

# **UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG**

## **gem. § 23b Abs 2 Z 1 UVP-G 2000**

**ÖBB Strecke**

**HL-Strecke Linz Hbf. – Selzthal**

**Ausbau der Pyhrnbahn**

**Abschnitt Hinterstoder – Pießling Vorderstoder**  
**km 67,418 bis km 76,530**

### **Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen**

**Auftraggeber**

Bundesministerium für Klimaschutz,  
Umwelt, Energie, Mobilität und Technologie  
Sektion IV-Abteilung E2  
Radetzkystraße 2,  
A - 1030 Wien

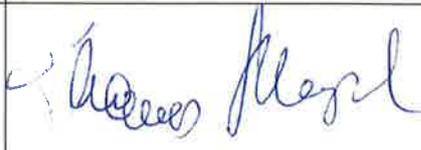
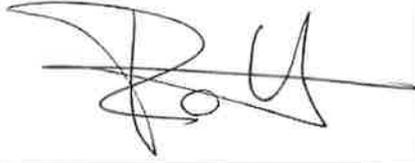
**Verfasser**

Dipl.-Ing. Oliver Rathschüler  
Ingenieurkonsulent für Landschaftsplanung  
Liechtensteinstraße 63  
1090 Wien

Mag. Michael ANDRESEK

**Wien, im Juli 2023**

## FACHGEBIETE / SACHVERSTÄNDIGE

Fachgebiet	Sachverständiger	Unterschrift
Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht, Straßenbau- und verkehr	DI Thomas SETZNAGEL	
Eisenbahnwesen, Eisenbahnbetrieb (einschließlich betrieblicher Belange der Eisenbahnsicherungstechnik)	Ing. Peter HERTEG	
Lärm- und Erschütterungsschutz	DI Dr. Günther ACHS	
Luft und Klima	Dr. Andreas AMANN	
Elektromagnetische Felder, Licht, Beleuchtung, Beschattung	Ing. Wilhelm LAMPEL	
Humanmedizin	Dr. Michael JUNGWIRTH	
Externe UVP-Koordination; <del>Ökologie</del> , Landschafts- und Ortsbild, Sach- und Kulturgüter und Raumplanung	DI Oliver RATHSCHÜLER	
Biologische Vielfalt (Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume)	Priv. Doz. Mag. Dr. Werner HOLZINGER	
Forsttechnik, Wald- und Wildökologie sowie Boden – Agrarwesen	DI Reinhard BARBL	
Gewässerökologie	DI Reinhard WIMMER	

Fachgebiet	Sachverständiger	Unterschrift
Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik	Dr. Fritz KOPF	
Wasserbautechnik, Oberflächenwasser	DI Dr. Birgit STRENN	
Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie	DI Dr. Kurt SCHIPPINGER	 

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>6</b>
1.1	Allgemeines.....	6
1.2	Rechtliche Grundlagen.....	7
1.3	Fachgebiete.....	9
1.4	Grundlagen.....	9
1.4.1	Einreichunterlagen der Projektwerberin.....	9
1.4.2	Weitere verwendete Unterlagen.....	10
1.5	Vorgehensweise, Methode bei der Erstellung der fachlichen Stellungnahme, Abgrenzung des Fachgebietes.....	22
<b>2</b>	<b>Fragenkatalog des Arbeitsbehelfs</b> .....	<b>34</b>
<b>3</b>	<b>Fragenbereich 1 – Standort- und Trassenvarianten, Nullvariante</b> .....	<b>36</b>
3.1	Verankerung des Vorhabens in weiteren Plänen und Programmen.....	36
3.2	Erfordernis des Vorhabens und Plausibilität des Betriebsprogramm.....	38
3.3	Vor- und Nachteile geprüfter Standort- und Trassenvarianten.....	42
3.4	Vor- und Nachteile bei Unterbleiben des Vorhabens (Nullvariante).....	53
<b>4</b>	<b>Fragenbereich 2 – Auswirkungen, Maßnahmen, Kontrolle</b> .....	<b>60</b>
4.1	Wirkfaktoren.....	61
4.1.1	Lärm.....	61
4.1.2	Elektromagnetische Felder, Licht, Beleuchtung, Beschattung.....	69
4.1.3	Erschütterungsschutz.....	74
4.2	Schutzgut Luft und Klima.....	79
4.3	Schutzgut Mensch und sein Lebensraum.....	84
4.3.1	Schutzgut Mensch – Gesundheit und Wohlbefinden.....	84
4.3.2	Schutzgut Mensch – Siedlungsraum.....	132
4.4	Schutzgut biologische Vielfalt (Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume).....	137
4.4.1	Befund und Gutachten Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume.....	137
4.4.1.1	Betrachtungsraum/Untersuchungsgebiet.....	137
4.4.1.2	Befund (Ist-Zustand) und Gutachten.....	137
4.4.1.3	Projektbeurteilung.....	141
4.4.2	Fragenbeantwortung Biologische Vielfalt (Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume).....	147
4.4.3	Wald- und Wildökologie.....	150
4.5	Schutzgut Wasser.....	154
4.5.1	Wasserbau- und Oberflächenwässer.....	154
4.5.2	Gewässerökologie.....	176
4.5.3	Hydrogeologie iVm Grundwasser, Geologie und Geotechnik.....	193
4.5.4	Grundwasserchemie.....	202
4.6	Schutzgut Boden.....	210
4.6.1	Schutzgut Boden - Teilaspekt Boden.....	210
4.6.2	Schutzgut Boden - Teilaspekt Fläche.....	212

4.6.3	Abfallwirtschaft (Boden).....	213
4.7	Schutzgut Landschaft.....	222
4.8	Schutzgut Sach-und Kulturgüter.....	226
4.9	Weitere Themenbereiche.....	229
4.9.1	Eisenbahnwesen/Eisenbahnbetrieb.....	229
4.10	Mitanzuwendende materiell-rechtliche Genehmigungsbestimmungen.....	254
4.10.1	Hochleistungsstreckengesetz.....	254
4.10.2	Straßenverkehrswesen.....	258
4.10.3	Agrarwesen, Jagd, Forsttechnik.....	279
4.11	Mitanzuwendende materiell-rechtliche Genehmigungsbestimmungen.....	284
4.11.1	Wasserrechtsgesetz (soweit als Umweltschutzvorschrift nicht schon abgefragt) .....	284
4.11.2	Forstgesetz (soweit als Umweltschutzvorschrift nicht schon abgefragt).....	286
4.12	Zusammenfassende Beurteilung Fragenbereich 2.....	290
<b>5</b>	<b>Fragenbereich 3 – Fachliche Auseinandersetzung mit den Stellungnahmen.....</b>	<b>302</b>
<b>6</b>	<b>Maßnahmenkatalog.....</b>	<b>406</b>
6.1	Allgemeine Maßnahmen.....	406
6.2	Maßnahmen der Bauphase.....	406
6.3	Maßnahmen der Betriebsphase.....	417
6.4	Maßnahmen zur Beweissicherung und Kontrolle.....	419
6.4.1	Bauphase.....	419
6.4.2	Betriebsphase.....	423
<b>7</b>	<b>Integrative Gesamtbetrachtung.....</b>	<b>425</b>
<b>8</b>	<b>Beilagen.....</b>	<b>426</b>

# 1 Einleitung

## 1.1 Allgemeines

Mit Schreiben vom 02.11.2022 stellte die ÖBB-Infrastruktur AG den Antrag auf Erteilung der Genehmigung für das Vorhaben „Ausbau der Pyhrnbahn, Abschnitt Hinterstoder – Pießling-Vorderstoder“ gemäß §§ 23b, 24 und 24f UVP-G 2000 iVm § 3 Abs 2 HIG, § 31ff EISbG und §§ 32, 38 und 40 WRG sowie allen sonstigen für die Ausführung des Vorhabens allenfalls erforderlichen Genehmigungen und legte die für die Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung und des teilkonzentrierten Genehmigungsverfahrens beim Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie erforderlichen Unterlagen vor.

Das Projektgebiet erstreckt sich von km 67,418 bis km 76,530. Die Gesamtlänge des Vorhabens beträgt rd. 9 km.

Das Vorhaben befindet sich in den Standortgemeinden St. Pankraz und Roßleithen (Bez. Kirchdorf a. d. Krems), Land Oberösterreich.

Im Wesentlichen sind im Vorhaben folgende Maßnahmen<sup>1</sup> vorgesehen:

- Zweigleisiger Ausbau samt Weichenverbindungen und Abtrag der bestehenden Oberbauanlagen
- Erhöhung der VzG auf bis zu 160 km/h
- Linienverbesserungen durch Linienverschwenkungen
- Neuerrichtung des Bahnhofes Hinterstoder mit einem barrierefreien Inselbahnsteig und Auflassung des Bahnhofes Pießling-Vorderstoder
- Neuerrichtung von fünf Eisenbahngroßbrücken bei km 68,589; km 71,000; km 71,912; km 73,363 sowie km 73,910
- Errichtung einer betrieblich erforderlichen Überleitstelle im Bereich km 72,762 (Mitte) und eines neuen elektronischen Stellwerkes im Bereich km 72,808
- Auflassung der Eisenbahnkreuzung bei Bestands-km 70,101
- Anpassungen des betroffenen Straßen- und Wegenetzes infolge der Linienverbesserungen
- Errichtung von Stützmauern und Straßenüber- und -unterführungen
- Abtrag der bestehenden Brückentragwerke und Rückbau der Bestandsstrecke im Bereich der Linienverschwenkungen
- 2 Versickerungsbecken für Bahnwässer, 2 Versickerungsbecken für Straßenwässer
- Rohrversickerung im Bereich Lainberg
- Bahnparallele Versickerungsgräben
- Neuerrichtung Sicherungsanlagen (Innen- und Außenanlagen)
- Neuerrichtung der Oberleitungsanlagen
- Neuerrichtung der 50Hz Anlagen
- Neuerrichtung der Telematikanlagen
- Neuerrichtung einer Technikstation bei Bestands-km 76,502
- Dauerhafte Rodung von Waldflächen im Ausmaß von ca. 2,4 ha und temporäre Rodung von ca. 8,2 ha.

Für das Vorhaben wurde zwischen Mai und August 2020 ein UVP-Vorverfahren gem. § 4 iVm §§ 23b Abs. 2 Z 1 und 24 UVP-G 2000 durchgeführt. Die öffentliche Auflage der Einreichunterlagen erfolgte vom 26.04.2023 bis 09.06.2023.

---

<sup>1</sup> Diese Angaben wurden dem Genehmigungsantrag der ÖBB Infrastruktur AG vom 02.11.2022 entnommen.

## 1.2 Rechtliche Grundlagen

Das Bauvorhaben ist gemäß § 23b Abs 2 Z 1 UVP-G 2000 einer Umweltverträglichkeitsprüfung im vereinfachten Verfahren zu unterziehen. § 24 Abs 1 UVP-G 2000 sieht vor, dass die Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie die Umweltverträglichkeitsprüfung und ein teilkonzentriertes Genehmigungsverfahren durchzuführen hat. Gegenstand dieses teilkonzentrierten Genehmigungsverfahrens ist die Sicherstellung des Trassenverlaufs gemäß § 3 Abs 2 HIG sowie die Erteilung der eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung gemäß EisbG 1957 unter Mitbehandlung der wasserrechtlichen Belange gemäß WRG 1959, jeweils in Verbindung mit § 24f UVP-G 2000 sowie allenfalls weiterer erforderlichen Genehmigungen für die die Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie zuständig ist (zB. Rodungsbewilligung gem. §§ 17ff ForstG 1975).

Das Verfahren wird als Großverfahren gemäß § 24 Abs 8 iVm § 9a UVP-G 2000 iVm § 44a Abs 3 AVG geführt, da voraussichtlich mehr als 100 Personen am Verfahren beteiligt sind.

Gemäß § 1 Abs. 1 UVP-G 2000 hat die Umweltverträglichkeitsprüfung folgende Aufgaben zu umfassen:

1. *„Unter Beteiligung der Öffentlichkeit sind auf fachlicher Grundlage die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen festzustellen, zu beschreiben und zu bewerten die ein Vorhaben*
  - a. *auf Menschen und die biologische Vielfalt einschließlich der Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume*
  - b. *auf Fläche und Boden, Wasser, Luft und Klima*
  - c. *auf die Landschaft und*
  - d. *auf Sach- und Kulturgüter**hat oder haben kann, wobei Wechselwirkungen mehrerer Auswirkungen untereinander mit einzubeziehen sind.*
2. *Es sind Maßnahmen zu prüfen, durch die schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt verhindert oder verringert bzw. günstige Auswirkungen des Vorhabens vergrößert werden.*
3. *Es sind die Vor- und Nachteile der vom Projektwerber/ von der Projektwerberin geprüften Alternativen, sowie die umweltrelevanten Vor- und Nachteile des Unterbleibens des Vorhabens darzulegen.*
4. *Für Vorhaben, für die gesetzlich die Möglichkeit einer Enteignung oder des Eingriffes in private Rechte vorgesehen ist, sind die umweltrelevanten Vor- und Nachteile der vom Projektwerber/von der Projektwerberin geprüften Standort- und Trassenvarianten darzulegen.“*

Gemäß § 24c Abs. 3 UVP-G 2000 hat das Umweltverträglichkeitsgutachten

1. *„die zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens gemäß § 1 Abs. 1 vorgelegte Umweltverträglichkeitserklärung und andere relevante vom Projektwerber/von der Projektwerberin vorgelegte 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 aus fachlicher Sicht zu bewerten und allenfalls zu ergänzen,*
2. *sich mit den gemäß § 9 Abs. 5, § 10 und § 24a vorgelegten Stellungnahmen fachlich*

*auseinander zu setzen, wobei gleichgerichtete oder zum gleichen Themenbereich eingelangte Stellungnahmen zusammen behandelt werden können,*

3. *Vorschläge für Maßnahmen gemäß § 1 Abs. 1 Z 2 zu machen,*
  4. *Darlegungen gemäß § 1 Abs. 1 Z 3 und 4 zu enthalten und*
  5. *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 zu enthalten.*
- (4) Weiters sind Vorschläge zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle zu machen.*
- (5) Das Umweltverträglichkeitsgutachten hat eine allgemeinverständliche Zusammenfassung zu enthalten.*
- (6) Der Projektwerber/die Projektwerberin hat der Behörde und den Sachverständigen alle für die Erstellung der Gutachten erforderlichen Auskünfte zu erteilen.“*

Da es sich bei gegenständlichem Vorhaben um ein **vereinfachtes Verfahren** nach § 23b Abs. 2 UVP-G 2000 handelt, ist gemäß § 24 Abs. 9 UVP-G 2000 der § 24c (Umweltverträglichkeitsgutachten, UVG) nicht anzuwenden. Gemäß § 24d UVP-G 2000 ist eine **zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen** zu erstellen. Darin sind auch die im Verfahren erstellten oder vorgelegten Gutachten oder sonstigen zum selben Vorhaben der Behörde vorliegenden Gutachten und Unterlagen und die eingelangten Stellungnahmen, sowie die Genehmigungskriterien des § 24f UVP-G 2000 zu berücksichtigen.

## 1.3 Fachgebiete

Die Bearbeitung der Fachgebiete wurde von der UVP-Behörde wie folgt festgelegt:

Fachgebiete	Sachverständige	Kürzel
Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht, Straßenbau- und verkehr	DI Thoma SETZNAGEL, naSV	<b>TS</b>
Eisenbahnwesen, Eisenbahnbetrieb (einschließlich betrieblicher Belange der Eisenbahnsicherungstechnik)	Ing. Peter HERTEG, naSV	<b>PH</b>
Lärm- und Erschütterungsschutz	DI Dr. Günther ACHS, naSV	<b>GA</b>
Luft und Klima	Dr. Andreas AMANN, naSV	<b>AA</b>
Elektromagnetische Felder, Licht, Beleuchtung, Beschattung	Ing. Wilhelm LAMPEL, ASV <sup>2</sup>	<b>WL</b>
Humanmedizin	Dr. Michael JUNGWIRTH, naSV	<b>MJ</b>
Externe UVP-Koordination; Landschafts- und Ortsbild, Sach- und Kulturgüter und Raumplanung	DI Oliver RATHSCHÜLER, naSV	<b>OR</b>
Biologische Vielfalt (Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume)	Priv. Doz. Mag. Dr. Werner HOLZINGER, naSV	<b>WH</b>
Forsttechnik, Wald- und Wildökologie sowie Boden - Agrarwesen	DI Reinhard Barbl, naSV	<b>RB</b>
Gewässerökologie	DI Reinhard WIMMER, naSV	<b>RW</b>
Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik	Dr. Fritz KOPF, naSV	<b>FK</b>
Wasserbautechnik, Oberflächenwasser	DI Dr. Birgit STRENN, naSV	<b>BS</b>
Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie	DI Dr. Kurt SCHIPPINGER, naSV	<b>KS</b>

## 1.4 Grundlagen

### 1.4.1 Einreichunterlagen der Projektwerberin

Die von der Projektwerberin bei der UVP-Behörde eingereichten Unterlagen gliedern sich wie folgt:

<p><b>TEIL 1: ÜBERSICHTEN</b></p> <p>Einlagenverzeichnis; Materienrechtlicher Wegweiser; Parteienverzeichnis gem. UVP-G 2000 Allgemein verständliche Zusammenfassung</p>
<p><b>TEIL 2: Umweltverträglichkeitserklärung (UVE)</b></p> <p>Umweltverträglichkeitserklärung Maßnahmenpläne (Blatt 1 und 2)</p>
<p><b>TEIL 3: Umwelt-Fachbeiträge</b></p> <p>Verkehrsuntersuchung</p>

<sup>2</sup> ASV: Amtssachverständiger

<p>Klima- und Energiekonzept Schalltechnik Erschütterungen und Körperschall Elektromagnetische Felder Luft und Klima Licht, Blendung, Beschattung Humanmedizin Raumnutzung Grünraumnutzung Biodiversität sowie Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume Geotechnik, Hydrogeologie Oberflächengewässer Abfallwirtschaft Orts- und Landschaftsbild Sach- und Kulturgüter</p>
<p><b>TEIL 4: Materienrechtliche Einreichunterlagen</b> Unterlagen gem. Hochleistungsstreckengesetz (HIG) Unterlagen gem. Eisenbahngesetz (EisbG) Unterlagen gem. Wasserrechtsgesetz (WRG) Unterlagen gem. Forstgesetz (ForstG)</p>
<p><b>TEIL 5: Weiterführende Unterlagen</b> Variante 1 Variante 2 Variante 3 Variante 4</p>

## 1.4.2 Weitere verwendete Unterlagen

### **Fachgebiet Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht, Straßenbau- und verkehr**

1. Stellungnahme zum UVE-Konzept vom Fachbereich Eisenbahnwesen – technische Belange und Straßenverkehrswesen der Stella & Setznagel GmbH vom 19.06.2020
2. Zusammenfassung der Stellungnahmen zum Konzept für die Umweltverträglichkeit von DI Oliver Rathschüler vom 27.07.2020
3. Stellungnahme zur Vollständigkeit vom Fachbereich Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht sowie Straßenbau und Straßenverkehr vom 16.12.2022
4. Verzeichnis der verbesserten Unterlagen der ÖBB-Infrastruktur AG vom 24.03.2023

Für die Fachgebiete Eisenbahnbau aus bautechnischer Sicht sowie Straßenbau- und Straßenverkehr wurden für die Beurteilung insbesondere folgende Gesetze, Verordnungen und Richtlinien herangezogen:

1. Eisenbahngesetz 1957 (EisbG 1957 idF BGBl. I Nr. 231/2021),
2. Eisenbahnverordnung 2003 (EisbVO 2003), idF BGBl. II Nr. 156/2014,
3. Eisenbahn-Bauentwurfsverordnung (EBEV), BGBl. II Nr. 128/2008,

4. Eisenbahnbau- und -betriebsverordnung (EisBBV), BGBl. II Nr. 156/2014,
5. Eisenbahnkreuzungsverordnung 2012 (EisbKrV), idF BGBl II Nr. 216/2012,
6. Verordnung genehmigungsfreier Eisenbahn-Vorhaben (VgEV), BGBl. II Nr. 425/2009,
7. Arbeitnehmerschutzverordnung Verkehr 2011 (AVO Verkehr 2017) idF BGBl. II Nr. 490/2021,
8. Eisenbahn-ArbeitnehmerInnenschutzverordnung (EisbAV) idF BGBl. II Nr. 483/2020,
9. Arbeitsstättenverordnung (AstV) BGBl. II Nr. 256/2009, idF BGBl II Nr. 309/2017
10. ArbeitnehmerInnenschutzgesetz (ASchG) idF BGBl. I Nr., 100/2018
11. Bauarbeitenkoordinationsgesetz (BauKG), idF BGBl. I Nr., 72/2016
12. Arbeitsmittelverordnung (AM-VO), BGBl. II Nr. 21/2010,
13. Kennzeichnungsverordnung (KennV), BGBl. II Nr. 101/1997, idF BGBl II Nr. 184/2015
14. Verordnung über die Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumente (DOK-VO), BGBl. II Nr. 53/1997,
15. Straßenverkehrsordnung 1960 (StVO 1960), idF BGBl I Nr. 122/2022
16. Bodenmarkierungsverordnung, idF BGBl II Nr. 370/2002
17. R3 „EisbAV, Eisenbahn-ArbeitnehmerInnenschutzverordnung Text & Erläuterungen“ Merkblatt der Versicherungsanstalt für Eisenbahnen und Bergbau, idF vom 01.01.2021,
18. R8 ÖBB 40 Schriftliche Betriebsanweisung Arbeitnehmerschutz, der Versicherungsanstalt für Eisenbahnen und Bergbau, Stand 01.03.2022,
19. R10 Eisenbahnanlagen, Schwerpunktconcept aus Sicht des ArbeitnehmerInnenschutzes, Stand 01.01.2022,
20. R20, Organisation Eisenbahnbaustellen; Organisation von Bauarbeiten im Bereich von Gleisen bei den Österreichischen Bundesbahnen DB 601.02 (DA 30.04.15) der Versicherungsanstalt öffentliche Bediensteter, Eisenbahnen und Bergbau mit Stand vom 01.03.2022,
21. Verordnung explosionsfähige Atmosphären (VEXAT) BGBl. II Nr. 33/2012, idF BGBl II Nr. 186/2015
22. Richtlinie 2004/50/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 zur Änderung der Richtlinie 96/48/EG des Rates über die Interoperabilität des transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystems und der Richtlinie 2001/16/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Interoperabilität des konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystems,
23. Richtlinie (EU) 2016/797 über die Interoperabilität des Eisenbahnsystems in der Europäischen Union vom 11.05.2016 in Kraft,
24. 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
25. (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
26. 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.

27. 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
28. 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)
29. 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
30. ÖBB-Regelwerk 01: „Entwerfen von Bahnanlagen“
31. Regelwerk 02: „Übergreifende Planungsgrundlagen“
32. Regelwerk 03: „Personenverkehrsanlagen“
33. Regelwerk 06: „Instandhaltungspläne Grundsätze“
34. Regelwerk 07: „Oberbau“
35. Regelwerk 08: „Konstruktiver Ingenieurbau“
36. Regelwerk 09: „Unterbau / Geotechnik“
37. Regelwerk 11: „Hochbau“
38. Regelwerk 12: „Energietechnik, Bahnstrom, Fernwirk- und Leittechnik“
39. Regelwerk 13: „Leit- und Sicherungstechnik“
40. Regelwerk 14 „Telekom“
41. - ÖBB – Regelwerk 90 01 Schriftliche Betriebsanweisung Arbeitnehmerschutz
42. - ÖBB – Regelwerk 90 02 Merkblätter zum Schutz gegen Gefahren des Bahnbetriebes
43. - Regelpläne der Fachdienste der ÖBB-Infrastruktur AG
44. Eisenbahnspezifische Regelwerke wie Dienstvorschriften, Dienstbehelfe, Richtlinien, Regelzeichnungen und Technische Richtlinien sowie sicherungstechnische Verfügungen der ÖBB
45. ÖNORM B1600, Barrierefreies Bauen – Planungsgrundsätze idgF
46. Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen RVS idgF
47. Oö. Straßengesetz 1991, idF LGBl Nr 16/2022
48. OIB-Richtlinien 1 bis 6 idgF

### **Eisenbahnwesen, Eisenbahnbetrieb (betriebliche Belange)**

Fachspezifisch zu berücksichtigen ist das Fachgebiete Eisenbahnbetrieb (und betriebliche Belange der Eisenbahnsicherungstechnik), mit den zurechenbaren Anteilen aus den Bereichen des Straßenverkehrs, der Eisenbahnbautechnik, der Energietechnik, der Telematik und zum Themenkreis der Beeinflussung der Umwelt.

Es werden die in Frage kommenden Grundlagen wie Gesetze, Verordnungen und Erlässe, nationale, europäische und internationale Normen sowie Vorschriften und Regelwerke des Eisenbahnunternehmens berücksichtigt,

- Abgeleitet aus den materiellrechtlichen Genehmigungsbestimmungen
  - Normative Prüfgrundlagen (EisbG, EisbBBV, ASchG, AVO Verkehr 2017, EisbAV, etc.)

- Verordnungen, Durchführungsverordnungen und Richtlinien der (EU) Kommission und des Europäischen Parlaments und des Rates
- Einschlägige nationale, europäische und internationale Normen (z.B. Ö Normen, EN Normen, CENELEC Normen)
- Technische Spezifikationen für die Interoperabilität
- Vorschriften und Regelwerke der ÖBB-Infrastruktur AG aus den Bereichen bzw. strukturiert in die Bereiche Planungsgrundlagen, Netzzugang und Betrieb, Leit- und Sicherungstechnik und Telematik, betriebliche und streckenbezogene betriebliche Richtlinien, Arbeitnehmerschutz
- Informationsbroschüren der Versicherungsanstalt öffentliche Bediensteter, Eisenbahnen und Bergbau
- Stellungnahmen der HERTEG GmbH zum ggst. Vorhaben
  - Stellungnahme zum UVE-Konzept vom 20.06.2020
  - Stellungnahme zur Vollständigkeit vom 17.12.2022
- Die protokollierten Ergebnisse zu den Besprechungen der Sachverständigen
- Stellungnahme der ÖBB-Infrastruktur AG (zu den Einwendungen) (RA Jarolim Partner GmbH) vom 30.06.2023

Zur weitergehenden Information des Gutachters bzw. Prüfers wurden weiters verschiedene Unterlagen (Fachbeiträge, Planungsunterlagen, techn. Informationen, Gesprächsresultate, etc.) und sonstige zweckdienliche Informationen herangezogen.

Alle sonstigen herangezogenen Unterlagen dienen ausschließlich der vertiefenden Information des Gutachters bzw. Prüfers. Die sonstigen herangezogenen Unterlagen sind nachfolgend auszugsweise zitiert.

- Materienrechtliche Einreichunterlagen zum ggst. Vorhaben, insbesondere
  - Antrag auf Erteilung der Genehmigung im teilkonzentrierten UVP-Verfahren der ÖBB-Infrastruktur AG
  - Bericht gem. EBEV, Betriebsprogramm, Lagepläne und Übersichtslagepläne
  - SFE Schema Sicherungstechnische Lagepläne (Teil 1 und Teil 2)
  - Technische Berichte „Sicherungstechnische Ausrüstung“, „Technischer Bericht Telematik“, „Technischer Bericht Bauablauf“
  - Gutachten gem. § 31 EibG vom 21.03.2023 (Rev. 01) und Zwischenprüfbescheinigungen für die Teilsysteme Energie und Infrastruktur (02.11.2022)
  - Zwischenprüfbescheinigung vom 02.11.2022 für das Teilsystem Energie mit der Bescheinigung-Nr.: 1602/8.6/SG/2023/ENE/DEEN/213017/ENE001/V02
  - Zwischenprüfbescheinigung vom 02.11.2022 für das Teilsystem Infrastruktur mit der Bescheinigung-Nr.: 1602/8.6/SG/2023/INF/DEEN/213017/INF001/V02
- Vertiefende Unterlagen zum Betriebsprogramm
  - Betriebsdaten (Bemessungsgrundlage von Infrastrukturanlagen) für den Streckenabschnitt Hinterstoder – Windischgarsten

- Übergeordnete Strategien und Zielsetzung für die Pyhrnachse und Projektziele für den zweigleisigen Ausbau des Abschnitts Hinterstoder – Pießling-Vorderstoder (Entwurf)
- Übergeordnete Strategien, Ziele und Projektziele (aufbereitete Präsentation)
- Rahmenplan der ÖBB-Infrastruktur AG 2023-2028
  - Präsentationsunterlagen des Rahmenplans 2023 – 2028 (BMK u. ÖBB)
  - Kartendarstellung zum Rahmenplan 2023 – 2028
  - Investitionen/Instandhaltung mit Preisbasis 01.01.2022

### **Luft und Klima**

Weltgesundheitsorganisation WHO, Regionalbüro für Europa, 2021: Globale Luftgüteleitlinie der WHO; Feinstaubpartikel (PM<sub>2,5</sub> und PM<sub>10</sub>), Ozon, Stickstoffdioxid, Schwefeldioxid und Kohlenmonoxid

### **Humanmedizin**

Arbeitsbehelfe zur Erstellung der Zusammenfassenden Bewertung der Kollegen DI Dr. Günther Achs (Lärm- und Erschütterungsschutz), Dr. Andreas Amann (Luft und Klima) und Ing. Wilhelm Lampel (Elektromagnetische Felder, Licht, Beleuchtung, Beschattung).

### **Biologische Vielfalt (Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume)**

Über die im Einreichoperat zitierten Unterlagen hinaus wurden folgende Werke beigezogen:

Plass J. (Red., 2023): Atlas der Säugetiere Oberösterreichs. Denisia 45, 949 S.

Schratt-Ehrendorfer L., Nicklfeld H., Schröck C. & Stöhr O. (Hrsg., 2022): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Österreichs. Stapfia 114, 357 S.

### **Forsttechnik, Wald- und Wildökologie sowie Boden – Agrarwesen**

#### **Fachberichte:**

Zur Verfügung gestellt wurde die gesamte UVE, in Form einer CD (UVP-Projekt, Wien vom 10.10.2022).

Geprüft wurde primär die u.a. UVE-Fachberichte und zugehörige Planbeilagen, insbesondere auch

Einlage 491.1. Materienrechtliche Einreichunterlagen Forstgesetz (ForstG)- Bericht EO Forst

Einlage 491.2. Materienrechtliche Einreichunterlagen Forstgesetz (ForstG)- Rodungspläne

Einlage 310.1. Materienrechtliche Einreichunterlagen „Grünraumnutzung (Agrarwesen, Waldnutzung, Jagdnutzung)

Einlage 465.1. Materienrechtliche Einreichunterlagen „Landschaftspflegerische Begleitplanung“

Einlage 311.1. Materienrechtliche Einreichunterlagen „Biodiversität sowie Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume

BAS009-EB-000SP-02-9001-E00 Technisches Projekt „Übersichtsplan OIE 2018“

### Gesetze, Verordnungen:

- Forstgesetz 1975 idgF inkl. 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen BGBl 199/1984
- Rodungserlass vom 17.07.2002 (Zl. 13.205/02-I3/02)
- Immissionsschutzgesetz Luft (IG-L), Ozongesetz (Ozon-G)
- Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz 2000, UVP-G Novelle 2018, idgF. BGBl. 80/2018, idgF
- Oberösterreichisches Alm- und Kulturlächenschutzgesetz 1999, idgF. LGBl 40/2018
- Oberösterreichisches Bodenschutzgesetz 1991
- Raumordnungspläne und örtliche Entwicklungskonzepte der Standortgemeinden

### Richtlinien, Normen:

- ÖBB-Regelwerk 09.14: Wald beiderseits der Trasse (interne Richtlinie)
- RVS 04.03.12 Wildschutz idgF
- Lebensministerium, Richtlinie für sachgerechte Bodenrekultivierung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

### Sonstige Unterlagen:

- Berichte Vorverfahren vom 22.06.2022 (Stellungnahmen zum UVE-Konzept) und vom 06.12.2022 (Stellungnahmen zur Vollständigkeitsprüfung)
- Bezirkshauptmannschaft Kirchdorf: Forstfachliche Stellungnahme „Waldfeststellung“ mit Schreiben vom 13.5.2022
- Streckenbefahrung (Lokalausgangsschein am 22.11.2022 mit dem UVP-Gutachterteam und durch den gefertigten SV)

### **Gewässerökologie**

NGP 2021 (<https://info.bml.gv.at/themen/wasser/wisa/ngp/ngp-2021.html>)

BML (Hsg.): Leitfaden für die Hydromorphologische Zustandserhebung  
([https://info.bml.gv.at/themen/wasser/wisa/ngp/ngp-2021/hintergrunddokumente/methodik/hymo\\_2021.html](https://info.bml.gv.at/themen/wasser/wisa/ngp/ngp-2021/hintergrunddokumente/methodik/hymo_2021.html))

BML (Hsg.): Leitfaden zur Erhebung der biologischen Qualitätselemente, Teil A1, Teil A2, Teil A3  
([https://info.bml.gv.at/themen/wasser/wisa/ngp/ngp-2021/hintergrunddokumente/methodik/bio\\_lf\\_2021.html](https://info.bml.gv.at/themen/wasser/wisa/ngp/ngp-2021/hintergrunddokumente/methodik/bio_lf_2021.html))

BML (Hsg.): Leitfaden zur typspezifischen Bewertung der allgemeinen physikalisch-chemischen Parameter  
([https://info.bml.gv.at/themen/wasser/wisa/ngp/ngp-2021/hintergrunddokumente/methodik/phy\\_chem\\_2021.html](https://info.bml.gv.at/themen/wasser/wisa/ngp/ngp-2021/hintergrunddokumente/methodik/phy_chem_2021.html))

QZV Ökologie OG idgF

### **Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik**

Normen und Richtlinien geotechnischen Inhalts:

ÖNORM EN 1997-1 Ausgabe: 2014-11-15 Eurocode 7: Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik, Teil 1: Allgemeine Regeln

ÖNORM B 1997-1-1 Ausgabe: 2021-06-01 Eurocode 7: Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik, Teil 1: Allgemeine Regeln Nationale Festlegungen zu ÖNORM EN 1997-1 und

## nationale Ergänzungen

ÖNORM EN 1997-2 Ausgabe 2010-08-15 Eurocode 7: Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik, Teil 2: Erkundung und Untersuchung des Baugrunds

ÖNORM B 1997-2 Ausgabe 2017-01-01 Eurocode 7: Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik, Teil 2: Erkundung und Untersuchung des Baugrunds - Nationale Festlegungen zu ÖNORM EN 1997-1 und nationale Ergänzungen

ÖNORM B 1997-1-2 Ausgabe 2021-08-15: Eurocode 7: Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik, Teil 1-2: Flachgründungen – Berechnung der Tragfähigkeit und der Setzungen – Nationale Festlegung zu ÖNORM EN 1997-1

ÖNORM B 1997-1-5 Ausgabe 2021-08-15: Eurocode 7: Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik, Teil 1-5: Gesamtsicherheit von Böschungen, Hängen und Geländesprüngen – Nationale Festlegung zu ÖNORM EN 1997-1

ÖNORM B 1997-1-3: Ausgabe 2015-08-01: Eurocode 7: Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik, Teil 1-3: Pfahlgründungen

ÖNORM B 4456: Ausgabe 2021-06-01: Geotechnik – Dauerhaftigkeit von Verankerungen

ÖNORM EN ISO 22477-5: Ausgabe 2019-03-15: Geotechnische Erkundung und Untersuchung – Prüfung von Bauwerken und Bauwerksteilen, Teil 5: Prüfung von Verpressankern (ISO 22477-5:2018)

ÖNORM B 4434 Ausgabe 1993 0 1 0 1 Erd- und Grundbau; Erddruckberechnung

ÖNORM B 4431-2: Ausgabe 1986-03-01: Erd- und Grundbau; zulässige Belastungen des Baugrundes; Setzungsbeobachtung

ÖNORM EN ISO 1468 8 -1: Ausgabe: 2020-12-01: Geotechnische Erkundung und Untersuchung – Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Boden, Teil 1: Benennung und Beschreibung (ISO 1468 8 -1:2017)

ÖNORM EN ISO 1468 8 -2: Ausgabe: 2019-10-15: Geotechnische Erkundung und Untersuchung – Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Boden, Teil 2: Grundlagen für Bodenklassifizierungen

ÖNORM EN 1690 7-1 Ausgabe 15-03-2019: Erdarbeiten, Teil 1: Grundsätze und allgemeine Regeln

ÖNORM EN 1690 7-2 Ausgabe 01-11-2020: Erdarbeiten, Teil 2: Materialklassifizierung

ÖNORM EN 1690 7-3 Ausgabe 15-03-2019: Erdarbeiten, Teil 3: Ausführung von Erdarbeiten

ONR 2440 6-1 Ausgabe 2017-01-01 Geotechnik – Untergrundbeurteilung hinsichtlich Kampfmittel, Teil 1: Gefährdungsabschätzung sowie Maßnahmen und Vorgangsweise bei der Kampfmittelerkundung

ÖNORM EN ISO 22475-1 Ausgabe: 2022-04-01 Geotechnische Erkundung und Untersuchung – Probenentnahmeverfahren und Grundwassermessungen Teil 1: Technische Grundlagen der Ausführung

ÖNORM S 2088-1 Ausgabe: 2018-05-01 Altlasten – Gefährdungsabschätzung für das Schutzgut Grundwasser

ÖNORM EN 1990: Ausgabe 2013-03-15: Eurocode – Grundlagen der Tragwerksplanung (konsolidierte Fassung)

ÖNORM B 1990-1: Ausgabe 2013-01-01: Eurocode – Grundlagen der Tragwerksplanung, Teil 1: Hochbau - Nationale Festlegungen zu ÖNORM EN 1990 und nationale Ergänzungen

ÖNORM EN 1998-1: Ausgabe 2013-06-15: Eurocode 8: Auslegung von Bauwerken gegen Erdbeben, Teil 1: Grundlagen, Erdbebeneinwirkung und Regeln für Hochbauten (konsolidierte Fassung)

ÖNORM EN 1998-5: Ausgabe 2005-05-01: Eurocode 8: Auslegung von Bauwerken gegen Erdbeben, Teil 5: Gründungen, Stützbauwerke und geotechnische Aspekte

ÖNORM B 4414-2 Ausgabe 1979-10-01: Erd- und Grundbau; Untersuchung von Bodenproben; Bestimmung der Dichte des Bodens; Feldverfahren

ÖNORM B 4417 Ausgabe 2018-05-01: Erd- und Grundbau Untersuchung von Böden – Statischer Lastplattenversuch

ÖNORM EN ISO 22476-2 Ausgabe: 20 12-0 6-15 Geotechnische Erkundung und Untersuchung – Felduntersuchungen, Teil 2: Rammsondierungen

ÖNORM CEN ISO / TS 22476-11 Ausgabe 20 17 0 7 15 Geotechnische Erkundung und Untersuchung – Felduntersuchungen, Teil 11: Flachdilatometerversuch (ISO / TS 22476-11:20 17)

ÖNORM B 4419 Ausgabe 2006-12-01: Geotechnik – Besondere Rammsondierverfahren

ÖNORM EN ISO 178 92-1 Ausgabe 2015-06-15: Geotechnische Erkundung und Untersuchung – Laborversuche an Bodenproben, Teil 1: Bestimmung des Wassergehalts (ISO 178 92-1:20 14)

ÖNORM EN ISO 178 92-12: Ausgabe 2022-02-15: Geotechnische Erkundung und Untersuchung

– Laborversuche an Bodenproben, Teil 12: Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenzen (ISO 17892-12:2018 + Amd.1:2021) (konsolidierte Fassung)

ÖNORM B 4412 Ausgabe 1974 -07-01: Erd- und Grundbau; Untersuchung von Bodenproben; Korngrößenverteilung

ÖNORM EN ISO 17892-4: Ausgabe: 2017-05-01: Geotechnische Erkundung und Untersuchung – Laborversuche an Bodenproben, Teil 4: Bestimmung der Korngrößenverteilung (ISO 17892-4:2016)

ÖNORM EN ISO 17892-3 Ausgabe 2016-08-15: Geotechnische Erkundung und Untersuchung – Laborversuche an Bodenproben, Teil 3: Bestimmung der Korndichte (ISO 17892-3:2015, korrigierte Fassung 2015-12-15)

ÖNORM EN ISO 17892-2 Ausgabe 2015-06-15: Geotechnische Erkundung und Untersuchung – Laborversuche an Bodenproben, Teil 2: Bestimmung der Dichte des Bodens (ISO 17892-2:2014)

ÖNORM EN ISO 17892-7: Ausgabe 2018-06-15: Geotechnische Erkundung und Untersuchung – Laborversuche an Bodenproben, Teil 7: Einaxialer Druckversuch (ISO 17892-7:2017)

ÖNORM EN ISO 17892-10: Ausgabe: 2019-06-01: Geotechnische Erkundung und Untersuchung – Laborversuche an Bodenproben, Teil 10 : Direkte Scherversuche (ISO 17892-10:2018)

ÖNORM EN ISO 17892-11: Ausgabe 2021-04-15: Geotechnische Erkundung und Untersuchung – Laborversuche an Bodenproben, Teil 11: Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit (ISO 17892-11:2019)

DIN 18126 Ausgabe 1996-11: Baugrund, Untersuchung von Bodenproben – Bestimmung der Dichte nichtbindiger Böden bei lockerster und dichtester Lagerung

DIN 18126 Ausgabe 1996-11: Baugrund - Untersuchung von Bodenproben – Bestimmung des Glühverlustes

ÖNORM B 2110: Ausgabe 2013-03-15: Allgemeine Vertragsbestimmungen für Bauleistungen – Werkvertragsnorm

ÖNORM B 2279: Ausgabe 2006-07-01: Spezialtiefbauarbeiten – Aufschluss-, Brunnen- und Grundbauarbeiten – Werkvertragsnorm

ÖNORM B 2205: Ausgabe 2022-09-15: Erdarbeiten – Werkvertragsnorm

ÖNORM B 2601: Ausgabe 2016-03-15: Wassererschließung – Brunnen – Planung, Bau und Betrieb

ÖNORM B 5016: Ausgabe: 2018-11-01: Erdarbeiten für Rohrleitungen des Siedlungs- und Industrierwasserbaues – Qualitätssicherung der Verdichtungsarbeiten

ÖNORM S 9020: Ausgabe 2015-12-15: Erschütterungsschutz für ober- und unterirdische Anlagen

ÖNORM EN 12063: Ausgabe 1999-08-01: Ausführung von besonderen geotechnischen Arbeiten (Spezialtiefbau) – Spundwandkonstruktionen

ÖNORM EN 12699: Ausgabe 2015-09-01: Ausführung von Arbeiten im Spezialtiefbau – Verdrängungspfähle

ÖNORM EN 1536: Ausgabe 2015-12-01: Ausführung von Arbeiten im Spezialtiefbau – Bohrpfähle

ÖNORM EN 12716: Ausgabe 2019-06-01: Ausführung von Arbeiten im Spezialtiefbau – Düsenstrahlverfahren

ÖNORM EN 14199: Ausgabe 2016-10-15: Ausführung von Arbeiten im Spezialtiefbau – Mikropfähle

RVS 09.01.11: Ausgabe 2016-03-01: Vorarbeiten im bebauten Bereich, Herausgeber: Österreichische Forschungsgesellschaft Straße Schiene Verkehr

RVS 08.03.01: Ausgabe 2021-08-01: Erdarbeiten, Herausgeber: Österreichische Forschungsgesellschaft Straße Schiene Verkehr

RVS 08.03.02: Ausgabe 1999-07-03: Erdarbeiten kontinuierlicher walzenintegrierter Verdichtungsnachweis, Herausgeber: Österreichische Forschungsgesellschaft Straße Schiene Verkehr

RVS 08.03.04: Ausgabe 2008-03-01: Verdichtungsnachweis mittels dynamischen Lastplattenversuches, Herausgeber: Österreichische Forschungsgesellschaft Straße Schiene Verkehr

RVS 08.05.01: Ausgabe 2021-04-01: Pfähle, Schlitzwände und Mikropfähle, Herausgeber: Österreichische Forschungsgesellschaft Straße Schiene Verkehr

RVS 08.15.01: 2017-05-01: Ungebundene Tragschichten, Herausgeber: Österreichische Forschungsgesellschaft Straße Schiene Verkehr

RVS 09.01.41: Ausgabe 2013-04-01: Offene Bauweise, Herausgeber: Österreichische Forschungsgesellschaft Straße Schiene Verkehr

RVS 08.97.03: Ausgabe 1997-10-21: Geotextilien im Unterbau, Herausgeber: Österreichische Forschungsgesellschaft Straße Schiene Verkehr

Richtlinie Spritzbeton; Herausgeber: ÖVBB Österreichische Vereinigung für Beton- und Bautechnik, Dezember 2009

Richtlinie Bohrpfähle; Herausgeber: ÖBV Österreichische Bautechnik Vereinigung, November 2013

Richtlinie Wasserundurchlässige Betonbauwerke – Weiße Wannern; Herausgeber: ÖVBB Österreichische Vereinigung für Beton- und Bautechnik, Februar 2018

Richtlinie Selbst- und Leichtverdichtbarer Beton (SCC und ECC); Herausgeber: ÖBV Österreichische Bautechnik Vereinigung, September 2012

Merkblatt Baugrubensicherung; Herausgeber: ÖBV Österreichische Bautechnik Vereinigung, September 2014

Merkblatt Qualitätssicherung für Bodenvermörtelung; Herausgeber: ÖBV Österreichische Bautechnik Vereinigung, September 2012

Merkblatt Abrasivitätsbestimmung von grobkörnigem Lockergestein; Herausgeber: ÖBV Österreichische Bautechnik Vereinigung, Oktober 2013

Empfehlungen des Arbeitskreises „Baugruben“ (EAB), Herausgeber: Deutsche Gesellschaft für Geotechnik e.V., 6., wesentlich überarbeitete u. erweiterte Auflage April 2021

Bundesrecht konsolidiert: Gesamte Rechtsvorschrift für Qualitätszielverordnung Chemie Grundwasser, Fassung vom 26.04.2023

Langtitel: Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft über den guten chemischen Zustand des Grundwassers (Qualitätszielverordnung Chemie Grundwasser – QZV Chemie GW)

Bundesrecht konsolidiert: Gesamte Rechtsvorschrift für Trinkwasserverordnung, Fassung vom 26.04.2023

Langtitel: Verordnung des Bundesministers für soziale Sicherheit und Generationen über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TWV)

Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft über Deponien (DVO 2008) idgF.

eHYD Hydrographischer Dienst Österreich

### **Wasserbautechnik, Oberflächenwasser**

- Einschlägige Normen, Regelwerke und Richtlinien zum Thema Entwässerungsplanung

- ÖBB Regelwerk 09.04, Entwässerung - Gestaltung und Dimensionierung von Entwässerungsanlagen
- ÖNORM B 2506-1, Regenwasser-Sickeranlagen für Abläufe von Dachflächen und befestigte Flächen – Anwendung, hydraulische Bemessung, Bau und Betrieb
- ÖNORM B 2506-2, Regenwasser-Sickeranlagen für Abläufe von Dachflächen und befestigte Flächen Teil 2: Qualitative Anforderungen an das zu versickernde Regenwasser sowie Anforderungen an Bemessung, Bau und Betrieb von Reinigungsanlagen
- ÖNORM B 2506-3 Regenwasser-Sickeranlagen für Abläufe von Dachflächen und befestigten Flächen – Teil 3: Filtermaterialien – Anforderungen und Prüfmethode
- ÖNORM EN752, Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden – Kanalmanagement
- ÖWAV-Regelblatt 35, Behandlung von Niederschlagswässern
- ÖWAV-Regelblatt 45, Oberflächenentwässerung durch Versickerung in den Untergrund
- DWA-A 138 Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser
- Nationaler Gewässerbewirtschaftungsplan
- eHYD Hydrographischer Dienst Österreich
- HORA Natural Hazard Overview & Risk Assessment Austria, Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus
- WISA Wasser Informationssystem Austria, Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus (BMNT)
  - Hochwasserrisikomanagementplan
  - Wasser Karten Gewässerbewirtschaftungsplan
  - H2O Fachdatenbank
  - Oberflächenwasserkörper - Datenblätter des Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplanes 2021 (NGP -2021)
- DORIS interMAP; Digitales Oberösterreichisches Raum-Informations-System

### **Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie**

#### **Gesetze und Regelwerke:**

AWG-Rechtsbereinigungsnovelle 2019 idgF.: 71. Bundesgesetz, mit dem das Abfallwirtschaftsgesetz 2002 geändert wird

BGBL. II Nr. 39/2008 idgF: Deponieverordnung 2008

BGBL. I Nr. 102/2002 idgF: Abfallwirtschaftsgesetz 2002

BGBL. II Nr. 181/2015 idgF: Recycling-Baustoffverordnung

BGBL. II Nr. 409/2020 idgF: Verordnung der Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie über ein Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnisverordnung 2020)

BGBL. Nr. 697/1993 idgF: Bundesgesetz über die Prüfung der Umweltverträglichkeit (Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz 2000 – UVP-G 2000)

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie,  
Bundes-Abfallwirtschaftsplan 2023 -Teil 1 idgF

ÖNORM B 3151 idgF.: Rückbau von Bauwerken als Standardabbruchmethode

ÖNORM S 2088-1 idgF.: Kontaminierte Standorte Teil 1: Nutzungsspezifische Beurteilung der  
Verunreinigungen des Grundwassers von Altstandorten und Altablagerungen

ÖNORM S 2126 idgF.: Grundlegende Charakterisierung von Aushubmaterial vor Beginn der Aus-  
hub- oder Abräumtätigkeit

ÖNORM S 2127 idgF.: Grundlegende Charakterisierung von Abfallhaufen oder von festen Abfä-  
len aus Behältnissen und Transportfahrzeugen

ONR 192130 idgF.: Schadstofferkundung von Bauwerken vor Abbrucharbeiten

Richtlinie für eine umweltfreundliche Baustellenabwicklung – RUMBA - Leitfaden Teil 1: Allge-  
meine Einführung. Wien 2004

Richtlinie für eine umweltfreundliche Baustellenabwicklung – RUMBA - Leitfaden Teil 2: Maßnah-  
men und Aktivitäten nach Baustellentypen. Wien 2004

Umweltbundesamt GmbH: EDM-Portal Gesamtliste - 5174: Abfallverzeichnis gemäß geltender  
Österreichischer Abfallverzeichnisverordnung idgF.

#### **Andere Informationen:**

Begehung des Streckenabschnittes im Rahmen des Vorverfahrens am 8.6.2020

Teilnahme an der 1. Sachverständigenbesprechung vom 23.11.2022

Teilnahme an der 2. Sachverständigenbesprechung vom 13.4.2023

Teilnahme an der 3. Sachverständigenbesprechung vom 30.6.2023

Vorlage verbesserter Unterlagen (Einreichprojekt zur Genehmigung gem. UVP-G - verbesserte  
Unterlagen) am 21.4.2023

Stellungnahme der Projektwerberin vom 30.06.2023 zu den bis 19.06.2023 beim BMK eingelang-  
ten Einwendungen

## **1.5 Vorgehensweise, Methode bei der Erstellung der fachlichen Stellung- nahme, Abgrenzung des Fachgebietes**

### **Fachgebiet Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht, Straßenbau- und verkehr**

Das Fachgebiet Eisenbahnbau aus bautechnischer Sicht sowie Straßenbau und Straßenverkehr  
ist von der Aufgabe der Umweltverträglichkeitsprüfung bzw. von den Auswirkungen des Vorha-  
bens auf die Schutzgüter und somit vom Erfordernis der Umweltverträglichkeitserklärung nur mit-  
telbar betroffen.

Dies deshalb, da das konkrete, in der UVP zu behandelnde Vorhaben entsprechende Auswirkun-  
gen 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 Kultur-  
güter 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 aus bautechnischer Sicht sowie Straßenbau und Straßenverkehr 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.

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 aus bautechnischer Sicht sowie Straßenbau und Straßenverkehr erstellt.

In den Teilbereichen Eisenbahnbau aus bautechnischer Sicht 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.

Der Teilbereich Straßenbau und Straßenverkehr 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 gegenständlichen Eisenbahnprojektes „Ausbau der Pyhrnbahn im Abschnitt Hinterstoder – Pießling-Vorderstoder“.

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 aus bautechnischer Sicht sowie Straßenbau und Straßenverkehr erfolgt die Begutachtung der generellen Funktionsfähigkeit der verkehrstechnischen und straßenbaulichen Maßnahmen.

Nicht behandelt werden im Fachgebiet Eisenbahnbau aus bautechnischer Sicht sowie Straßenbau und Straßenverkehr die elektrotechnischen Belange insbesondere im Hinblick auf die elektromagnetische Verträglichkeit. Diesbezüglich wird auf die Begutachtungen in den dafür relevanten Fachgebieten, wie Elektrotechnik (WL) und Humanmedizin (MJ), verwiesen. Ebenso wird betreffend etwaige Auswirkungen in Hinblick auf Lärm und Erschütterungen auf die diesbezügliche Begutachtung durch den SV für Lärm- und Erschütterungsschutz (GA) verwiesen.

### **Eisenbahnwesen, Eisenbahnbetrieb (einschließlich betrieblicher Belange der Eisenbahnsicherungstechnik)**

Das gegenständliche Vorhaben der ÖBB-Infrastruktur AG „HL-Strecke Linz Hbf. – Selzthal Ausbau der Pyhrnbahn im Abschnitt Hinterstoder – Pießling Vorderstoder km 67,418 bis km 76,530“ wurde zur zusammenfassenden Bewertung vorgelegt.

In den vorausgegangenen Verfahrensschritten wurde gegenüber dem ggst. Vorhaben festgestellt, dass einerseits keine offensichtlichen Mängel des Vorhabens oder des Umweltverträglichkeitskonzeptes erkennbar sind und andererseits die vorgelegten Unterlagen vollständig sind und somit die Möglichkeit der Beurteilung der Antragsunterlagen gegeben ist.

Zur Vorgehensweise bzw. zur angewandten Methodik bei der Erstellung dieser fachlichen Stellungnahme wird aus Sicht des Fachgebietes Eisenbahnwesen, Eisenbahnbetrieb (einschließlich betrieblicher Belange der Eisenbahnsicherungstechnik) bzw. seitens des Gutachters wie folgt angeführt.

Im Rahmen dieser zusammenfassenden Bewertung werden seitens des Gutachters aus Sicht des Fachgebietes Eisenbahnwesen, Eisenbahnbetrieb (einschließlich betrieblicher Belange der Eisenbahnsicherungstechnik) jene Bewertungen durchgeführt, die in der resultierenden Beurteilung der umfassenden Beantwortung der angeführten Fragestellungen (Fragebereiche 1 bis 3) dienen. Dies führt für das angeführte Fachgebiet zur zusammengefassten Bewertung im Sinne der Aufgabenstellungen gemäß § 24c Abs. 3 UVP-G 2000.

Die zusammenfassende Bewertung erfolgt für das angeführte Fachgebiet umfassend und beachtet dabei, dass die zur Bewertung angewandte Erkenntnismethode den Regeln der Wissenschaft standhalten muss, die Ergebnisse aus den Bewertungen immer von Prämissen abhängig sind (z.B. bereitgestellte Unterlagen und Informationen), die Bewertungen alle wesentlichen Inhalte umfassen, die zusammenfassende Bewertung vor allem die Offenlegung einer subjektiven Beurteilung ist und dies auch kenntlich gemacht ist (Sicht und Beurteilung des Gutachters auf vorhandene und von Dritten erstellte Bewertungsgrundlagen, keine objektive Wahrheit) und dass die verständliche und redliche Aussage der Stellungnahme (für Laien nachvollziehbar und für Experten nachprüfbar) entsprechend eindeutig hervortritt.

Die Erstellung des Fachbeitrags zum Eisenbahnwesen, Eisenbahnbetrieb erfolgte anhand des zur Verfügung gestellten Arbeitsbehelfs zur Erstellung der Zusammenfassenden Bewertung, einschließlich der betrieblichen Belange der Eisenbahnsicherungstechnik, ohne dabei auf die konkrete Ausgestaltung bzw. Umsetzung der Sicherungstechnik einzugehen; dies ist der Begutachtung gem. § 31a EisbG vorbehalten.

Die ho Beurteilungen erfolgen gegenüber den betrieblichen Auswirkungen des ggst. des Vorhabens auf die relevanten Themenbereiche und Schutzgüter im Umfang des UVP Verfahrens. Aus Sicht des Fachgebiets Eisenbahnwesen, Eisenbahnbetrieb sind dabei keine Fragen zu den Schutzgütern direkt bzw. unmittelbar zu beantworten, sondern sind die Angaben und Ausführungen in den Einreichunterlagen, gesehen als Grundlage für die Bewertungen der umweltrelevanten Auswirkungen, zu beurteilen.

Das Fachgebiet Eisenbahnwesen, Eisenbahnbetrieb beurteilt mittelbar die Wechselwirkung zwischen den gestellten Zielvorgaben und deren geplanten Umsetzungen gegenüber den Auswirkungen auf die Schutzgüter und den diesbezüglich erforderlichen Maßnahmen. Im Vordergrund stehen dabei eisenbahnbetriebliche Aspekte bzw. deren Plausibilität und daraus abgeleiteten Auswirkungen auf die Art der Projektrealisierung bzw. auf das ggst. Vorhaben als Ganzes betrachtet. Die konkreten Beantwortungen der Fragestellungen zu den 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, werden von den jeweiligen, dafür fachlich zuständigen Sachverständigen beurteilt bzw. bewertet.

Zur Abgrenzung des Fachgebietes wird aus Sicht des Fachgebietes Eisenbahnwesen, Eisenbahnbetrieb (einschließlich betrieblicher Belange der Eisenbahnsicherungstechnik) bzw. seitens des Gutachters wie folgt angeführt.

Als Eisenbahnbetrieb sind jene Handlungen und Vorgänge im Eisenbahnwesen zu verstehen, die der Ausführung selbst, also der Beförderung durch Bewegung der Transportmittel dienen oder in

einem engeren, inneren Zusammenhang stehen, dass sie unmittelbar vorbereiten, sichern oder abschließen.

Die Vorgänge und Handlungen des Eisenbahnbetriebs werden mit geeigneten Mitteln (z.B. Eisenbahnanlagen, Fahrzeuge, Eisenbahnsicherungsanlagen, etc.) und durch ausgebildetes und befugtes Fachpersonal grundsätzlich aufgrund aktueller und gültiger Dienstvorschriften und Dienstanweisungen im Rahmen der geltenden Gesetze ausgeführt. Das Fachgebiet Eisenbahnbetrieb beinhaltet aus eisenbahnbetrieblicher Sicht, als Schwerpunkt der Begutachtung die Abwicklung der Zug- und Verschubfahrten bzw. die hierfür erforderlichen Anlagen, einschließlich deren Herstellung, (techn.) Betrieb und Instandhaltung.

Insbesondere umfasst dies die Eisenbahnsicherungstechnik bzw. der zuzuordnenden Eisenbahnanlagen zur Abwicklung oder Sicherung des Betriebes einer Eisenbahn, des Betriebes von Schienenfahrzeugen auf einer Eisenbahn oder des Verkehrs auf einer Eisenbahn.

Die Eisenbahnsicherungstechnik umfasst die Planung, die Realisierung und den technischen Betrieb von Eisenbahnsicherungsanlagen. Eisenbahnsicherungsanlagen bestehen aus mechanischen, elektromechanischen, elektrischen und elektronischen Komponenten und ermöglichen in Kombination mit Elementen der Informationstechnologie (IT-Systeme):

- das Sichern und Lenken des Bahnbetriebes,
- das Erzwingen des Befolgens von Fahrverboten und von Geschwindigkeitsbegrenzungen,
- die Sicherung des Bahnbetriebes gegenüber Dritten,
- das Erfassen und Protokollieren des Fahrbetriebs und
- ordnen, steuern und lenken der Fahrbewegungen.

Das Sichern und Lenken des Bahnbetriebes erfolgt durch Einstellen und Überwachen von Fahrstraßen bzw. durch Sichern von Fahrbewegungen und weiters durch Signalisierung von Fahrerlaubnis, Fahrverbot und Geschwindigkeitsbegrenzungen.

## **Lärm- und Erschütterungsschutz**

### **Methodik der Prüfung, Fachbereiche Lärm- und Erschütterungsschutz**

Die Erstellung des Beitrags „Lärm- und Erschütterungsschutz“ zur Umweltverträglichkeitsprüfung zur Beurteilung der schalltechnischen Auswirkungen des Projekts „HL-Strecke Linz Hbf. – Selzthal; Ausbau der Pyhrnbahn, Abschnitt Hinterstoder – Pießling Vorderstoder“ erfolgte auf Basis des zur Verfügung gestellten Fragenkatalogs. Für die Auseinandersetzung und Beantwortung der Fragestellungen war eine eingehende Begutachtung der relevanten Unterlagen des Projekts erforderlich.

Eine Besichtigung vor Ort erfolgte am 08. Juni 2020. Darüber hinaus wurden mehrfache Abstimmungsbesprechungen mit den Vertretern der Projektwerberin sowie den Fachplanern durchgeführt.

### **Abgrenzung der Fachbereiche Lärm und Erschütterungen**

Der Inhalt der Fachbeiträge Lärm- 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.

### **Elektromagnetische Felder, Licht, Beleuchtung, Beschattung**

Im Fachgebiet Elektromagnetische Felder, Licht, Beleuchtung, Beschattung 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 Elektromagnetische Felder, Licht, Beleuchtung, Beschattung erfolgt eine Bewertung aus technischer Sicht des vorgelegten UVP-Einreichprojekts. Nicht behandelt werden im Fachgebiet Elektrotechnik humanmedizinische Belange.

### **Humanmedizin**

Die Erstellung des Fachbeitrags Humanmedizin zur Umweltverträglichkeitsprüfung zur Beurteilung der Auswirkungen des Projekts HL-Strecke Linz Hbf. – Selzthal, Ausbau der Pyhrnbahn, Abschnitt Hinterstoder – Pießling-Vorderstoder Km 67,418 bis km 76,530 auf den Menschen erfolgte auf Basis des zur Verfügung gestellten Fragenkatalogs und auf Basis der Stellungnahme der technischen Sachverständigen und des technischen Amtssachverständigen. Es erfolgte eine eingehende Begutachtung der relevanten Unterlagen des Projekts (im Besonderen die Unterlagen zu Schall, Erschütterungen, Luftschadstoffen, Beleuchtung, Beschattung, EMF und Humanmedizin), weiters erfolgte ein Lokalaugenschein vor Ort am 03.06.2020 und am 11.07.2022. Mit den Sachverständigen der Behörde erfolgten Abstimmungsbesprechungen. Die Prüfung im Fachbereich Humanmedizin bezieht sich ausschließlich auf den Menschen, es wird geprüft ob Immissionen vorliegen die Auswirkungen auf die Gesundheit der Wohnanrainer haben und es wird geprüft, welches Belästigungspotential die als unvermeidbar anzusehenden Immissionen haben werden.

### **Orts- und Landschaftsbild**

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. Relevante Wirkungen sind Flächenverluste, Änderung von Funktionszusammenhängen/Trennwirkungen, Störung von Sichtbeziehungen sowie Luftschadstoffe und Lärmeinwirkungen hinsichtlich des Erholungswertes der Landschaft.

### **Sachgüter**

Die Abgrenzung der Sach- und Kulturgüter als Schutzobjekte erfolgte gemäß UVE-Leitfaden, Kapitel C.3.9 „Beschreibung der Umwelt und der Auswirkungen des Vorhabens sowie der Maßnahmen gegen nachteilige Auswirkungen – Sach- und Kulturgüter“:

*„Sachgüter sind gesellschaftliche Werte, die eine hohe funktionale Bedeutung hatten oder haben, wie z.B. Brücken, Gebäude oder Türme. Hierzu gehören auch Einrichtungen der Ver- und Entsorgungsinfrastruktur, die im Zusammenhang mit dem Vorhaben gegebenenfalls baulich verändert werden und daher eine Abbruch-, Bau- oder Betriebsbewilligung nach sonstigen Rechtsvorschriften erfordern.“*

Bei Sachgütern handelt es sich um Schutzobjekte, denen per Definition eine hohe funktionale Bedeutung im gesellschaftlichen Gefüge zugesprochen wird. Es wird daher vorausgesetzt, dass der Wegfall oder die Einschränkung dieser Funktion eine Beeinträchtigung für die Gesellschaft bedeutet. Sollten sich erhebliche Auswirkungen auf ein Sachgut ergeben, so ist die Erbringung von dessen Funktion durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen.

## **Kulturgüter**

Beurteilt wird die archäologische /denkmalpflegerische Relevanz nach dem jeweiligen fachlichen Kenntnisstand und facheinschlägigen Erfahrungswerten im landschaftsräumlichen Umfeld unter Einbeziehung rezenter Eingriffe.

## **Mensch - Siedlungsraum**

Das Fachgebiet Siedlungsraum prüft auf Ebene der überörtlichen und örtlichen Raumplanung, ob das gegenständliche Vorhaben im Konflikt mit nationalen und/oder regionalen Plänen und/oder Programmen steht. Des Weiteren erfolgt eine Betrachtung des durch das Vorhaben betroffenen Siedlungsraum auf Basis der geltenden Flächenwidmung. Relevante Wirkungen sind Flächenverluste, Änderung von Funktionszusammenhängen/Trennwirkungen sowie Luftschadstoffe, Lärmimmissionen, Erschütterungen sowie Änderungen der Belichtungsverhältnisse und Elektromagnetische Felder (ausschließlich in der Betriebsphase).

## **Mensch - Freizeit und Erholung**

Dabei handelt es sich um kein Schutzgut i.e.S. des UVP-G 2000 idgF. Untersucht werden Auswirkungen auf bestehende Freizeit- und Erholungseinrichtungen durch das Vorhaben. Dabei wird zwischen punktuellen, linienhaften oder flächigen Einrichtungen unterschieden. Relevante Wirkungen sind direkte Flächenbeanspruchung, Änderung von Funktionszusammenhängen/Trennwirkungen, Beeinträchtigung durch Luftschadstoffe und Lärm.

## **Biologische Vielfalt (Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume)**

### **Fragestellung und Arbeitsgrundlage**

Im Rahmen der Ausarbeitung der fachlichen Stellungnahme erfolgen die Erfassung, Analyse und Bewertung des Ist-Zustands der biologischen Schutzgüter (Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume), eine Qualifizierung und Quantifizierung der mittelbaren und unmittelbaren Wirkungen des Vorhabens auf diese Schutzgüter, sowie die Formulierung und Darstellung von Maßnahmen mit denen wesentliche nachteilige Auswirkungen des Vorhabens vermieden, eingeschränkt oder – soweit möglich – ausgeglichen werden sollen.

Um die Auswirkungen des Vorhabens beurteilen zu können, sind folgende Fragestellungen zu betrachten:

- Werden Lebensräume, (Teil-)Habitate und/oder lokale Populationen von wertbestimmenden und/oder geschützten Arten in ihrem Fortbestand (erheblich) beeinträchtigt? Als „wertbestimmend“ werden hier im Sinne der RVS Artenschutz folgende Arten(gruppen) betrachtet: Alle streng geschützten Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie, alle Großsäuger, Vögel, Amphibien, Reptilien, alle landesrechtlich geschützte Tier- und Pflanzenarten, wenn diese gemäß einer für den Untersuchungsraum gültigen Roten Liste (z. B. Rote Liste Österreich) in einer Gefährdungskategorie (=VU, EN, CR, RE) angeführt sind und (bei Tieren) einer der Indikatorgruppen im Sinne der RVS Artenschutz (Tabelle 4), angehören, die für das gegenständliche Projekt bearbeitet werden, gefährdete Tierarten aus den Indikatorgruppen, sowie in Österreich (sub)endemische Arten. Weit verbreitete und nicht aktuell gefährdete Arten sowie Arten aus anderen Gruppen von Lebewesen werden nicht als wertbestimmend erachtet und nicht weiter bearbeitet.
- Kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen von geschützten Tier- oder Pflanzenindividuen?
- Wird bei Arten, die gegenwärtig in keinem günstigen Erhaltungszustand sind, das Erreichen

des günstigen Erhaltungszustands durch das Vorhaben erschwert?

- Welche Schutzgebiete nach dem OÖ NSchG befinden sich im Einflussbereich des Vorhabens, und welche vorhabensbedingten Auswirkungen auf ihre Schutzziele und Schutzgüter sind möglich?

Arbeitsgrundlage und Ausgangsbasis der Stellungnahme ist das Einreichoperat der Projektwerberin, erstellt vom Büro Land in Sicht/DI Thomas Proksch. Ausführungen zum Fachbereich Biologische Vielfalt finden sich darin insgesamt vier Berichten (und den zugehörigen Plänen): Braunbär, Luchs, Wolf, Fischotter, Biber, Raufußhühner und weitere jagdbare Wildarten werden in Einlage 310.1, „Fachbericht Agrarwesen, Waldnutzung, Jagdnutzung“ behandelt. Einlage 311.1 ist der „Fachbericht Biodiversität Terrestrische Pflanzen und deren Lebensräume Teil 1“, Einlage 311.2 der „Fachbericht Biodiversität Terrestrische Tiere und deren Lebensräume Teil 2“ und Einlage 311.3 die „Artenschutzrechtliche Prüfung Teil 3“.

### **Bewertung von Ist-Zustand, Planfällen und Maßnahmen**

Methodische Herangehensweisen und insbesondere Bewertungsschritte (Bedeutung des Ist-Zustandes = Naturschutzfachlicher Wert, Bewertung der Eingriffswirkungen, Bewertung der Eingriffsintensität, Beurteilung der Erheblichkeit der Auswirkungen, Ermittlung der Maßnahmenwirksamkeit, Bewertung der verbleibenden Auswirkungen) erfolgen nach den facheinschlägigen normativen Standards (RVS 04.01.11 Umweltuntersuchung vom April 2017, RVS 04.01.12 Umweltmaßnahmen vom Oktober 2015, RVS 04.03.11 Amphibienschutz an Straßen vom Jänner 2019, RVS 04.03.12 Wildschutz vom September 2007, RVS 04.03.13 Vogelschutz an Verkehrswegen vom Jänner 2007, RVS 04.03.14 Schutz wildlebender Säugetiere (ausgenommen Fledermäuse) an Verkehrswegen vom Dezember 2009 und RVS 04.03.15 Artenschutz an Verkehrswegen vom Oktober 2015).

### **Forsttechnik, Wald- und Wildökologie sowie Boden – Agrarwesen (RB)**

#### **Allgemeines:**

Bezüglich der Beurteilung der UVE in Hinblick auf Vollständigkeit, Nachvollziehbarkeit und fachlicher Richtigkeit wurde der methodischen Systematik der UVE im Wesentlichen gefolgt → vgl. Einlage 201 UVE, Kapitel 3.

Zusätzliche Beurteilungsgrundlagen wurden durch Einholung ergänzender Informationen beim Projektwerber, durch Befundaufnahmen im Projektgebiet und durch Beiziehung von anderen in diesem Verfahren tätigen Sachverständigen oder Beratungen im Zuge von Sachverständigenbesprechungen beschafft.

Wesentlich für die Umweltverträglichkeit des Vorhabens ist die Ermittlung der Restbelastung, welche in einem mehrstufigen Verfahren ermittelt wird.

In einem weiteren Schritt erfolgt die Beschreibung und Beurteilung der Auswirkungen (ohne Maßnahmen) getrennt für Bau- und Betriebsphase. Aus der Wirkungsintensität des technischen Projekts auf die Beeinflussungssensibilität des Raumes ergibt sich die Eingriffserheblichkeit des Vorhabens. Im letzten Schritt wird unter Berücksichtigung der Maßnahmen und der Maßnahmenwirksamkeit die Restbelastung ermittelt.

Diese Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen sind sowohl qualitativ als auch quantitativ so wirksam zu gestalten, dass es zu keiner untragbar hohen Restbelastung kommt.

Das Fachgebiet „*Forsttechnik und Waldökologie*“ befasst sich vordringlich mit dem komplexen

Ökosystem Wald, der Baumartenvergesellschaftung, dem Waldstandort und der Leistungen des Waldes, ausgedrückt als Waldfunktion. Das Fachgebiet Forsttechnik befasst sich mit der Produktionsgrundlage Waldboden, Ertragsniveau und forstliche Bewirtschaftungsverhältnisse. Eine zentrale Rolle spielt klarerweise die Waldflächeninanspruchnahme (Rodungen) die bewertet werden muss und sowohl für Waldökologie als auch Forst gleichermaßen höchste Priorität aufweist.

Das Fachgebiet „*Wildökologie (und Jagd)*“ befasst sich vordringlich mit dem Wildlebensraum, dem Habitat/Habitatinventar, dem im Wildlebensraum vorkommendem Wild (Indikatorarten) und in Hinblick auf das Sachgut Jagd mit den betroffenen Jagdrevieren, deren spezifischer jagdlichen Bewirtschaftung sowie der relevanten jagdlichen Infrastruktur. Prioritär ist die Beurteilung der Wechselmöglichkeiten, in diesem Zusammenhang mit vorhandenen oder zu schaffenden Wildquerungseinrichtungen (WQH) in Anlehnung an die aktuelle RVS-Wildschutz 04.03.12. Auch der Fallwildbilanz und einer allfälligen Änderung in der Betriebsphase kommt hohe Bedeutung zu.

Fachgebietsüberschneidungen ergeben sich in folgenden Bereichen:

- Bezüglich potentieller Lärmeinwirkung auf Wildtiere mit dem Fachgebiet Lärmschutz.
- Bezüglich Einwirkungen von Luftschadstoffen/Staub auf Wald und Wild, bezüglich klimatischer Barrierewirkung (z.B. Kaltlufteffekte) auf den Wald mit dem Fachgebiet Klima, Luft.
- Bezüglich Veränderung der Qualität von Grund- und Oberflächenwässern auf den Waldstandort/Forst mit den Fachgebieten Geologie, Hydrogeologie einschließlich Grundwasser.
- Bezüglich Immissionen (insbesondere durch flüssige Emissionen), die geeignet sind den Waldboden und forstlichen Standort (die geologischen Verhältnisse, Bodenbeschaffenheit, Bodenstruktur etc.) bleibend zu verändern.
- Bezüglich Wirkungen auf das Arteninventar (Wild) sowie Baumartenvergesellschaftung (Wald) mit dem Fachbereich Ökologie

Für das Fachgebiet „*Boden - Agrarwesen*“ erfolgt in der UVE beim Sachgut Agrarwesen kurz die Beschreibung des Ist-Zustandes und die agrarstrukturelle Situation der lokalen Landwirtschaft anhand der Kriterien Agrarflächenausstattung, Bodenwert und Bewirtschaftbarkeit und wird hinsichtlich ihrer Sensibilität gegenüber vorhabensbedingten Auswirkungen bewertet.

Es werden die Beurteilungskriterien Flächenhafte Auswirkungen aufgrund von Beanspruchung von landwirtschaftlichen Nutzflächen (temporär in der Bau- und dauerhaft in der Betriebsphase), Beeinträchtigung in der Bewirtschaftbarkeit und Beeinträchtigung des Pflanzenstandortes (Immissionsbelastungen durch Luftschadstoffe) der Bewertung zu Grunde gelegt.

Bei der Betrachtung des Schutzgut 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 durch SV Dr. Schippinger 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.

Eine besondere Rolle spielt beim gegenständlichen Vorhaben der Rückbau von alten Anlagen und Hinführung dieser Flächen in landwirtschaftliche Produktionsflächen (aus Sicht des Agrarwe-

sens), sowie Hinführung weiterer Flächen als rekultivierte/renaturierte Flächen für Naturschutz- ausgleichsflächen oder Waldflächen (aus Sich des Schutzgut Boden).

## **Gewässerökologie**

### **Definition der Schutzziele**

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

- Fische
- Makrozoobenthos (benthische wirbellose Fauna)
- Phytobenthos
- 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.

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 Oberflächenwasserkörper zumindest in einem guten chemischen und einem guten ökologischen Zustand befindet. Für künstliche oder erheblich veränderte Oberflächenwasserkörper gilt die Erreichung eines guten chemischen und eines guten ökologischen Potenzials als Mindestziel. Zusätzlich gilt ein Verschlechterungsverbot.

### **Generelle Vorgangsweise**

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 und des Wissens entsprechen.
- Aushebung von zusätzlich relevanten ökologischen Daten
- Abstimmung mit den UVP- Gutachtern insbesondere mit den Fachbereichen Biologische Vielfalt und Wasserbautechnik/Oberflächengewässer
- Mehrere Lokalausweise

## **Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik**

Die Beurteilung im Fachgebiet Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik hinsichtlich der zu erwartenden Projektauswirkungen auf die Umwelt erfolgte aufgrund des Studiums der Projektunterlagen, des Lokalausweises (2020-06-08) sowie der Abstimmung mit anderen involvierten UVP-Sachverständigen auf Basis der geltenden Bestimmungen, der Normenlage und des Standes der Technik.

Im Zuge der gutachterlichen Bearbeitung sind Abstimmungen mit den Sachverständigen der Fachgebietet Wasserbautechnik und Oberflächenwässer, sowie Boden, Abfallwirtschaft und

Grundwasserchemie erfolgt.

### **Wasserbautechnik, Oberflächenwasser**

Für das Fachgebiet Wasserbautechnik und Oberflächenwässer werden die zu erwartenden Projektauswirkungen auf die von den Planungen betroffenen Oberflächengewässer unter Berücksichtigung erfolgter Vermeidungs-, Verminderungs- bzw. Ausgleichsmaßnahmen begutachtet. Die Wechselwirkungen mit anderen Umweltschutzgütern gehen in die Betrachtung der Effekte mit ein.

Die Beurteilungen umfassen wasserbautechnische und wasserrechtlich bewilligte Anlagen, beinhalten Qualität und Quantität des Wasserdangebotes, wie auch Hochwasser-, Nieder- und Mittelwassersituation an den vom Projektvorhaben tangierten Oberflächengewässern.

Im Weiteren wird die Fassung, ordnungsgemäße Ableitung und Verbringung der anfallenden Oberflächenwässer im Projektgebiet berücksichtigt.

Für das Fachgebiet werden nachfolgende Beeinflussungen begutachtet, wobei zwischen Bau- und Betriebsphase unterschieden wird:

- Hochwassersituation und Abflusssdynamik
- Quantitative und qualitative Auswirkungen der Bahnentwässerung auf die betroffenen Fließgewässer
- Entwässerungsmaßnahmen der anfallenden Oberflächenwässer
- Einflüsse des Vorhabens auf wasserbauliche Planungen und Projekte, Wasserrechte bzw. Wassernutzungen
- Einhaltung der Qualitätszielverordnung Chemie Oberflächengewässer
- Aufnahme, Ableitung und Versorgung von anfallenden Oberflächenwässern
- Berücksichtigung der einschlägigen Normen, Verordnungen, Regelwerke und Richtlinien
- Einbautensituation – Abwasserentsorgung, Wasserversorgung
- Maßnahmen zum Ausgleich und zur Verminderung nachteiliger Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.

Im Zuge der gutachterlichen Bearbeitung sind Abstimmungen mit den Sachverständigen der Fachgebietet Gewässerökologie, sowie Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik erfolgt.

### **Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie**

Für das Fachgebiet Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie werden die zu erwartenden Projektauswirkungen auf die von den Planungen betroffenen Schutzgüter unter Berücksichtigung erfolgter Vermeidungs-, Verminderungs- bzw. Ausgleichsmaßnahmen begutachtet.

### **Generelle Vorgehensweise**

Die für das Fachgebiet Abfallwirtschaft relevanten Unterlagen wurden sorgfältig gesichtet. Die topographischen Verhältnisse und die allgemeine Geländesituation konnten im Rahmen einer Befahrung/Begehung des Projektgebietes im Zuge des Vorverfahrens am 8.6.2020 beurteilt werden.

Bei 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 befasst sich vorrangig mit den Themen der Abfallwirtschaft, wobei „Abfälle“ aus vorhandenen Kontaminationen im Untergrund (Altablagerungen, Verdachtsflächen, Bahnbetrieb, etc.) bei Aushubarbeiten oder durch Verunreinigungen im Zuge der Projektumsetzung in der Bau- und Betriebsphase resultieren können, und den möglichen Auswirkungen auf Boden und Grundwasser.

Offene Fragen wurden sowohl mit der Konsenswerberin als auch mit den beauftragten Projektanten im Rahmen der abgehaltenen Sachverständigenbesprechungen diskutiert. 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 zwingende Maßnahmen vorgeschrieben.

Die Erstellung des Gutachtens erfolgte in Abstimmung mit den Sachverständigen der Fachgebiete Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik, sowie Wasserbautechnik und Oberflächenwasser und Forsttechnik, Wald- und Wildökologie, Boden und Agrarwesen.

### **Methodik**

Die Aussagen gemäß § 17(2) UVP-G 2000 idgF, wonach Abfälle nach dem Stand der Technik zu vermeiden oder zu verwerten oder, soweit dies wirtschaftlich nicht vertretbar ist, ordnungsgemäß zu entsorgen sind, werden anhand des Bundes-Abfallwirtschaftsplans 2023 idgF, des Leitfadens RUMBA sowie des AWG 2000 idgF formuliert.

Die abfallwirtschaftliche Bestandsbeschreibung dient primär dazu, den Status Quo zu definieren, auf dessen Basis die Projektumsetzung durch abfallwirtschaftlich nachhaltige Verbesserungen ökologisch vorteilhaft wirkt. Die Qualitätsbeschreibung der anfallenden Aushub- und Gleisschottermaterialien wird mit den durch das Projekt allfällig anfallenden mineralischen Baurestmassen verschnitten, auf Basis dessen das Abfallwirtschaftskonzept formuliert wird.

### **Abgrenzung Fachgebiet**

Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes für den Fachbereich „Abfallwirtschaft“ erfolgte so, dass jenes Gebiet, auf das Auswirkungen auf Raum und Umwelt durch den Streckenausbau bzw. die Streckenadaptierung zu erwarten sind abgedeckt ist. Dazu wurde ein Untersuchungsraum in Form einer Projektumhüllenden festgelegt, der einen Korridor um den direkt durch das Vorhaben beanspruchten Raum, einschließlich baubedingter Einrichtungen wie beispielsweise Baustelleneinrichtungsflächen oder Baustraßen umfasst.

Weiterhin sind auch Aussagen über die potentielle Verwertung von Gleisschotter, zum Beispiel in einer Recyclinganlage außerhalb des unmittelbaren Projektgebietes, ebenso projektrelevant, wie, soweit bekannt, die für eine Entsorgung vorgesehenen Deponiestandorte außerhalb des Projektgebietes.

Auch ist im vorliegenden Fall in den Untersuchungsraum die Bestandsstrecke mit einzubeziehen, welche nach baulicher Fertigstellung und Inbetriebnahme der neuen Gleistrasse rückgebaut werden soll. Darüber hinaus wurden Bereiche angrenzend an den bestehenden Streckenbestand in das Untersuchungsprogramm integriert, in denen gemäß einer durchgeführten Vorerhebung beim

Amt der Oberösterreichischen Landesregierung bzw. der Umweltbundesamt GmbH das Vorhandensein von Altstandorten, Verdachtsflächen oder Altlasten gegeben ist.

Der Untersuchungsraum umfasst grundsätzlich räumlich das gesamte Projektareal und dessen unmittelbare Umgebung und fachlich alle abfallwirtschaftlich relevanten Tatbestände, welche mit dem Projekt in Verbindung gebracht werden. Diese können allerdings auch außerhalb vom unmittelbaren Projektgebiet projektrelevant sein und sind dann in die Betrachtungen mit aufzunehmen.

## 2 Fragenkatalog des Arbeitsbehelfs

Der vorliegende Arbeitsbehelf ist zur Unterstützung der Sachverständigen gedacht und soll die Erstellung der zusammenfassenden Bewertung (ZB) erleichtern. Dazu werden die Prüfaufträge anhand von Fragen an die einzelnen Sachverständigen konkretisiert, was auch die fachübergreifende Beurteilung des Vorhabens gewährleistet.

Die Fragen sind in **drei Fragenbereiche** gegliedert:

**Fragenbereich 1\*:** Standort- und Trassenvarianten, Nullvariante (Details siehe Kapitel 3)

**Fragenbereich 2\*:** Bewertung und allenfalls Ergänzung der vorgelegten Unterlagen zu den Auswirkungen des Vorhabens, Vorschläge für Maßnahmen, zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle (Details siehe Kapitel 4)

### Fragestellungen gemäß UVP-G 2000:

- Wie werden die von der Projektwerberin vorgelegten Unterlagen (UVE und andere relevante Unterlagen) zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens im Hinblick auf den
  - Stand der Technik,
  - Stand der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften,
  - in einer umfassenden und integrativen Gesamtschau und
  - unter Berücksichtigung der Genehmigungskriterien des § 24faus fachlicher Sicht bewertet?  
Ist eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich?
- Welche zusätzlichen Maßnahmen werden vorgeschlagen, um schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt zu verhindern oder zu verringern oder günstige Auswirkungen zu vergrößern? Welche Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle werden vorgeschlagen?

### Genehmigungsvoraussetzungen gemäß UVP-G 2000 (§ 24f):

- Werden die zu erwartenden Emissionen von Schadstoffen nach dem Stand der Technik begrenzt?
- Werden die Immissionsbelastungen der zu schützenden Güter möglichst geringgehalten, d.h. werden jedenfalls Immissionen vermieden,
  - a) die das Leben oder die Gesundheit von Menschen oder das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte der Nachbarn gefährden, oder
  - b) die erheblichen 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) die zu einer unzumutbaren Belästigung der Nachbarn führen?
- Werden Abfälle nach dem Stand der Technik vermieden oder verwertet oder, soweit dies wirtschaftlich nicht vertretbar ist, ordnungsgemäß entsorgt?
- 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, Bindungen oder Befristungen, sonstige Vorschriften oder Projektmodifikationen nicht verhindert, oder auf ein erträgliches Maß

vermindert werden können?

**Fragenbereich 3\*:** Fachliche Auseinandersetzung mit Stellungnahmen

Fragestellung gemäß UVP-G 2000:

- Zu welchem Ergebnis kommt eine fachliche Auseinandersetzung mit den zur UVE abgegebenen Jedermann-Stellungnahmen (§ 9 Abs. 5), den Stellungnahmen der mitwirkenden Behörden (§ 24a Abs. 3), des Umweltanwaltes und der Standortgemeinden (§ 24a Abs. 4) sowie sonstiger Formalparteien und Amtsstellen (§ 24a Abs. 5)?

(Anm. „\*“ Diese „Fragenbereiche“ sind nicht mit der sonst in der ZB verwendeten Gliederung in die Fragenbereiche 1-4 zu verwechseln.)

### 3 Fragenbereich 1 – Standort- und Trassenvarianten, Nullvariante

In diesem Fragenbereich sind gemäß § 24c Abs. 3 Z 4 UVP-G, die Vor- und Nachteile der von der Projektwerberin geprüften Standort- und Trassenvarianten sowie die umweltrelevanten Vor- und Nachteile des Unterbleibens des Vorhabens (Nullvariante) darzulegen.

#### 3.1 Verankerung des Vorhabens in weiteren Plänen und Programmen

**Frage 1** – Gibt es analoge Pläne, Programme oder Konzepte, die zur Festlegung der Grundlagen für das vorliegende Vorhaben beigetragen haben?

##### **Fachgebiet Eisenbahnwesen, Eisenbahnbetrieb (einschließlich betrieblicher Belange der Eisenbahnsicherungstechnik)**

Auf Grundlage des § 1 Abs. 1 des Hochleistungsstreckengesetzes, BGBl. Nr. 135/1989, wurde mit der 2. Hochleistungsstrecken-Verordnung StF.: BGBl. 675/1989 die gegenständliche Eisenbahn (Strecken und Streckenteile einschließlich der notwendigen Eisenbahnanlagen) „Selzthal – Linz“ am 19. Dezember 1989 zur Hochleistungsstrecke erklärt.

Die verordnete Hochleistungsstrecke wird als „HL-Strecke Linz Hbf – Selzthal“ bezeichnet und entspricht, gemäß dem Verzeichnis der örtlich zugelassenen Geschwindigkeiten der ÖBB-Infrastruktur AG (VzG), dem gesamten Streckenverlauf (ca. km 0,0 bis ca. km 104,5) der ÖBB VzG-Strecke 20401 Linz Hbf (in Lz) – Selzthal (in SI).

Der Projektbereich von Bahn-km 67,4180 bis Bahn-km 76,5300 liegt somit im Verlauf der ÖBB VzG-Strecke 20401. Die Strecke ist als nationale Hochleistungsstrecke Bestandteil des Kernnetzes der ÖBB-Infrastruktur AG.

Zur Vervollständigung ist anzumerken, dass der sicherungstechnische und betriebliche Wirkungsbereich des gegenständlichen Vorhabens über den unmittelbar zu untersuchenden Raum hinausgeht. Die Veränderungen an den Eisenbahnanlagen des gegenständlichen Vorhabens bewirken zusätzliche Auswirkungen in den Nachbarsicherungsanlagen der Bahnhöfe Steyring und Windischgarsten sowie in der Betriebsführungszentrale Linz.

Die Projektwerberin betreibt eine strukturierte Entwicklung der Schienen-Infrastruktur, basierend auf den europäischen Anforderungen der konventionellen Eisenbahnstrecken und der Hochgeschwindigkeitsbahnstrecken des europäischen Gesamt- und Kernnetzes und den nationalen Anforderungen zu einer ebenso möglichst nahtlosen, sicheren und nachhaltigen Mobilität von Personen und Gütern.

Auf der Grundlage des Mobilitätsmasterplans werden mit der Bedarfsdefinition und den Parametern des Gesamt- und Kernnetzes der Projektwerberin fünfjährige Rahmenpläne erarbeitet. Gegenwärtig ist dies der Rahmenplan 2023 – 2028. Der Rahmenplan selbst beschreibt auf Grundlage infrastruktureller Zielsetzungen (vorrangig mittel- bis langfristige politische Ziele auf nationaler und europäischer Ebene) einzelne Projekte und deren Finanzierung über den genannten fünfjährigen Zeitraum.

Der Rahmenplan selbst ist durch strategische Leitlinien determiniert.

- Mehr Kapazität für das Bahnnetz, Ausbau europäischer Achsen, Elektrifizierungsstrategie, Digitalisierung

- Ausbau Nahverkehr Ballungsräume und Sicherstellung der Kapazitäten für den ländlichen Raum (Regionalbahnen)
- Aus- und Umbau der Bahnhöfe zu barrierefreien multimodalen Mobilitätsdrehscheiben
- Gezielte Maßnahmen für eine moderne Eisenbahn zur Reduktion des Bahnlärms

Aus den Leitlinien des Rahmenplans werden die Prämissen für die Netzplanung abgeleitet.

- Schnellere Verbindungen zur Verkürzung von Fahrzeiten zwischen Zentren und Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit gegenüber Pkw
- Integraler Taktfahrplan, aufbauend auf einem Taktknoten-Konzept zur Gewinnung optimale Anschlüsse in alle Richtungen in den Knotenpunkten mit wiederkehrende Abfahrtsminuten
- Zur Gewährleitungen des Mischverkehrs und der Unterstützung der erreichbaren Marktsegmente Personen und Güterverkehr auf einer Strecke, die Planung nach marktorientierten Angebotskonzepten für die Marktsegmente im Fernverkehr, Interregio, Schnellen Nahverkehr, Regionalverkehr und Ballungsraum

Das Taktknoten-Konzept realisiert über den tats. Taktfahrplan eine bundesweite und optimierte Erreichbarkeit der Fahrten für den Personenverkehr mit idealisierten Anschlüssen im Regionalverkehr und auch im grenzüberschreitenden Verkehr. Wichtige nationale Knotenpunkte sind unter anderem Wien, St. Pölten, Wr. Neustadt, Bruck a.d. Mur, Linz, Wels, Selzthal, Salzburg, Villach, Innsbruck, Feldkirch etc. und internationale Knotenpunkte wie z.B. Zürich, Bozen, Maribor, Győr, Bratislava, Breslau, und München.

Die dafür erforderlichen bzw. resultierenden Knoten- und Kantenzeiten bestimmen wesentlich den Ausbauplan der Infrastruktur, der im Rahmen der operativen Infrastrukturentwicklung zu den Projektentwicklungen der Einzelvorhaben führt.

So führten diese Programme auch zur konkreten Planung des gegenständlichen Vorhabens, diesfalls zu den Ziel- und Projektspezifikationen aus der operativen Infrastrukturentwicklung der ÖBB-Infrastruktur AG zum zweigleisigen Ausbau der Strecke Hinterstoder – Pießling-Vorderstoder. Aus der bereits im groben definierten Trasse wurden sieben Planfälle erarbeitete und daraus die tats. Projektstruktur entwickelt.

Das gegenständliche Vorhaben bildet eine Knotenachse und verbindet die maßgebenden Knotenpunkte Linz, Rohr-Bad Hall, Kirchdorf, Windischgarsten und Selzthal. Aus der operativen Infrastrukturentwicklung werden, unter Beachtung der maßgebenden Umsetzungsparameter weiters die Projektziele, und das zugehörige Betriebsprogramm abgeleitet.

**Aus Sicht des Fachgebietes Eisenbahnwesen, Eisenbahnbetrieb (einschließlich betrieblicher Belange der Eisenbahnsicherungstechnik) ist die eingangs gestellte Frage zusammenfassend mit Ja zu beantworten. Es gibt analoge Pläne, Programme oder Konzepte, die zur Festlegung der Grundlagen für das vorliegende Vorhaben beigetragen haben. Zusammengefasst sind dies:**

- **2. Hochleistungsstrecken-Verordnung StF.: BGBl. 675/1989**
- **Mobilitätsmasterplan 2030 – Neuausrichtung des Mobilitätssektors des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK)**
- **Rahmenplan 2023-2028 der ÖBB-Infrastruktur AG in Zusammenarbeit mit dem BMK**

➤ **Taktknoten-Konzept und operativen Infrastrukturentwicklung der ÖBB-Infrastruktur AG**

**Fachgebiet Raumplanung/Siedlungsraum**

In der ON 309.1, Fachbeitrag Raumnutzung, werden in Kapitel 4.1.3 die überörtlichen Zielvorstellungen und Rechtsvorgaben, in denen das Vorhaben erwähnt und/oder verankert ist, dargestellt und der Bezug zum Vorhaben erläutert.

Darüber hinaus sind keine weiteren Pläne, Programme oder Konzepte bekannt.

### **3.2 Erfordernis des Vorhabens und Plausibilität des Betriebsprogramm**

**Frage 2 – a)** Ist das Erfordernis des Infrastrukturprojektes dargelegt und ist das dem Vorhaben zugrunde gelegte Betriebsprogramm plausibel?  
– **b)** Wurde bei der Prüfung der Auswahl der Trasse den Rahmenbedingungen der TEN-Leitlinien Rechnung getragen? Ergeben sich aus fachlicher Sicht in der Darstellung der geprüften Standort- oder Trassenvarianten maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin?

**Fachgebiet Eisenbahnwesen, Eisenbahnbetrieb (einschließlich betrieblicher Belange der Eisenbahnsicherungstechnik)**

**Zur Frage 2 a)**

Die Bedeutung der Strecke Linz Hbf. – Selzthal (Rahmenplanstrecke 027) liegt im Personenfern- und Personennahverkehr sowie im regionalen und internationalen Güterverkehr.

Insbesondere der Güterverkehr soll gemäß den aktuellen Prognosen im Zeitraum der nächsten beiden Dekaden deutlich und wird auch mit einer deutlichen Zunahme der Züge im Personenfern- und im Personennahverkehr gerechnet.

Für den Zielzustand der Strecke Linz – Selzthal wurde aufgrund der erwarteten Steigerungen im Verkehrsaufkommen ein Konzept erstellt, das einen selektiven zweigleisigen Ausbau dieser Strecke beinhaltet.

Das künftige Betriebssystem bzw. Betriebsprogramm ermöglicht im Endausbau eine Kapazitätserhöhung und einen Fahrplan, in welchem sich die personenbefördernden Züge und vor allem nachts die Güterzüge jeweils in den zweigleisigen Abschnitten ohne Halt „fliegend“ kreuzen können. Dieses Betriebssystem als Bestandteil des angepeilten Betriebsprogramms ist energiesparend, umweltschonend und wirkt fahrzeitverkürzend.

Durch die Linienverbesserungen bzw. die daraus resultierenden Fahrzeitverkürzungen wird ein Beitrag zur erforderlichen Verringerung der Kantenzzeit zwischen Linz und Selzthal erbracht.

Die Knotenpunkt Linz und Selzthal sind strategische wichtige Umschlagpunkte im nationalen und europäischen Taktknoten-Konzept. Der Abschnitt Hinterstoder – Pießling-Vorderstoder ist in diesem Konzept zweigleisig hinterlegt und daher entsprechend zu realisieren bzw. auszubauen.

Die bestehende Strecke im Projektbereich ist für Geschwindigkeiten zwischen 70 und 100 km/h trassiert. Des Weiteren bestehen vier große Brückenbauwerke, die in den nächsten Jahren zur Erneuerung anstehen. Besonders dringlich ist die Erneuerung der Großen Teichlbrücke in km

73,862, die derzeit abseits der zielorientiert vorgeschlagenen Linienführung liegt und daher in neuer Lage errichtet werden muss.

Die Trassenfindung erfolgte im Rahmen der operativen Infrastrukturentwicklung. Auf Grund der topographischen Rahmenbedingungen ist bzw. war der Spielraum für die Trassenfindung gering.

Die wesentlichsten Rahmenbedingungen aus den maßgebenden Umsetzungsparametern zur Trassenfindung können wie folgt zusammengefasst werden.

- Die Geschwindigkeitsanhebung auf 160 km/h und die damit verbundene und erforderliche gestreckte Linienführung
- Die Brücke der Pyhrnbahn über die A9-Pyhrnautobahn am Beginn des Projektes
- Die Höhenlage der Bestandstrasse für die erforderlichen provisorischen Anschwenkungen während der Bauphase
- Die Lage der B138 im Gemeindegebiet von St. Pankraz und die dortige Lage der A9-Pyhrnautobahn
- Die Bestandslage der Gleise am Projektende
- Möglichst geringer Flächenverbrauch und die angestrebte Wiederverwendung von gewonnenen Aushubmaterialien, um die Transportwege zu minimieren.

Die betrieblichen Ziele des gegenständlichen Vorhabens lassen sich wie folgt zusammenfassen.

- Ausbau gemäß den Leitlinien der übergeordneten strategischen Ziele
  - Realisierung der Anforderungen aus dem Zielnetz 2025+ bzw. aus dem künftigen (dzt. in Erarbeitung befindlichen) Zielnetz 2040
  - Einhaltung des Knoten-Kanten Modells für österreichweiten integrierten Taktfahrplan im Nah- und Fernverkehr
- Abgeleitete Ziele zur Streckenführung
  - Verbesserte Einbindung der Pyhrnachse in den integrierten Taktfahrplan im Nah und Fernverkehr
  - Reduktion der Kantenfahrzeit um ca. 15 Minuten mit einer künftigen Kantenfahrzeit von Bf Linz bis Bf Selzthal von einer Stunde und 15 Minuten
  - Schaffung erhöhter Kapazitäten für den voraussichtlich steigenden Personen- und Güterverkehr
  - Einhaltung des Knoten-Kanten Modells für österreichweiten integrierten Taktfahrplan (ITF bzw. Taktknoten-Konzept) im Nah- und Fernverkehr
- Abgeleitete und grundsätzliche Ziele der operativen Betriebsführung
  - Operative Betriebsführung auf Grundlage des allgemeinen Betriebskonzepts der ÖBB-Infrastruktur AG (im Wesentlichen zitiert)
    - Tägliche Betriebszeit von 00:00 Uhr bis 24:00 Uhr.
    - Betriebsstellen sind unbesetzt, 0:0-Betrieb im Personenverkehr ist zu realisieren.
    - Alle Strecken- und Bahnhofgleise sind für den restriktionslosen Mischverkehr und die freie dispositive Nutzung ausgelegt. Keine gesonderte Entmischung von Per-

sonen- und Güterverkehr. Aus unterschiedlichen Bauausführungen oder Ausstattungen von Bahnsteigen dürfen keine betrieblichen Nutzungseinschränkungen abgeleitet werden.

- Durchführung von Zugfahrten und Abwicklung des Vershubbetriebes erfolgen auf Basis einer weitestgehenden Automatisierung der Regelbedienhandlungen. Bau-liche, sicherheits- und sicherungstechnische als auch organisatorische Parameter müssen diesen Zielsetzungen entsprechen.
  - Das eingesetzte rollende Material hat einem Vollbahnbetrieb zu entsprechen. In der Planung wird davon ausgegangen, dass sich aufgrund der Fahrzeugkonstruktion und der Fahrzeugtechnik keine Restriktionen in der Betriebsführung ergeben.
  - Für den Betrieb auf dem Streckennetz der ÖBB wird freie Traktionswahl unterstellt (insbesondere auch Dieseltraktion auf elektrifizierten Strecken).
  - Für die Betriebsführung gelten auch die Vorgaben des Betriebs-, Störungs- und Notfallmanagements.
- Schaffung der Möglichkeit einer (prov.) Betriebsführung während der Zeitspanne der Bauarbeiten
  - Gewährleistung der Kantenfahrzeit lt. Zielnetz 2025+ (künftig Zielnetz 2040) und Umsetzung des Taktverkehrs (Taktknoten-Konzept)
  - Vereinfachung des Zugangs zur Bahn: barrierefreier Bahnsteigzugang und bedarfsge-rechter Ausbau der P&R (B&R) Infrastruktur
  - Kapazitätserhöhung für den Güterverkehr u.a. durch „fliegendes Kreuzen“ von Zügen mit den dazu erforderlichen Maßnahmen, vor allem der selektive zweigleisige Ausbau
  - Anhebung der maximalen Streckengeschwindigkeit auf  $v_{\max} = 160$  km/h
  - Neubau der Teichlbrücke (am Ende der techn. Lebensdauer) und in der Folge aller Großbrücken und dem Neubau des Bosrucktunnel (Effektivität der Baumaßnahmen)
  - Schaffung der Voraussetzungen für die Einbindung in die Betriebsführungszentrale Linz u.a. durch die Realisierung eines fernsteuerbaren elektronischen Stellwerks und die Realisierung erforderlicher niveaufreier Bahnsteigzugänge
  - Erhöhung des Sicherheitsniveaus durch die Auflassung der Eisenbahnkreuzung in ca. km 69,9 mit der Realisierung der erforderlichen Ersatzmaßnahmen

**Aus Sicht des Fachgebietes Eisenbahnwesen, Eisenbahnbetrieb (einschließlich betrieblicher Belange der Eisenbahnsicherungstechnik) ist die eingangs gestellte Frage zusammenfassend mit Ja zu beantworten.**

**Die Erfordernisse des Infrastrukturprojektes sind ausführliche dargelegt und das dem Vorhaben zugrunde gelegte Betriebsprogramm ist plausibel. Es basiert auf dem allgemeinen Betriebskonzept der ÖBB-Infrastruktur AG und geht auf die spezifischen gestellten Ziele und Erfordernisse ein und ist eine stellt eine geeignete Plattform, ebendiese Ziele und Erfordernisse zu erfüllen, dar.**

## **Zur Frage 2 b)**

Die im Vertrag von Maastricht (vom Europäischen Rat am 7. Februar 1992 unterzeichneter Vertrag in der niederländischen Stadt Maastricht) erstmals erwähnten transeuropäischen Netze (TEN) in den Bereichen Verkehr, Energie und Telekommunikation wurden in den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) mit dem Ziel übernommen, alle Regionen der EU miteinander zu verbinden.

Diese Netze sollen der Entwicklung des Binnenmarkts und der Schaffung von Arbeitsplätzen unter Verfolgung von Umweltschutzziele und Zielen der nachhaltigen Entwicklung dienen. Ende 2013 kam es zu einer grundlegenden Reform des transeuropäischen Verkehrsnetzes (TEN-V). Im Jahr 2022 wurden die Leitlinien für die transeuropäische Energieinfrastruktur (TEN-E) angepasst, um die Verwirklichung der Ziele des Europäischen Grünen Deals zu unterstützen.

Als Rechtsgrundlage gelten:

- Artikel 170 bis 172 und Artikel 194 Absatz 1 Buchstabe d AEUV (der letztgenannte Artikel bezieht sich speziell auf den Bereich Energie)
- Verordnung (EU) Nr. 1315/2013 des Europäischen Parlaments 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) 2022/869 vom 30. Mai 2022 zu Leitlinien für die transeuropäische Energieinfrastruktur

*(die vorstehenden Ausführungen sind den Kurzdarstellungen zur Europäischen Union des Europäischen Parlaments entnommen)*

Das ggst. Vorhaben bzw. die HL-Strecke Linz Hbf – Selzthal ist Bestandteil des Kernnetzes der ÖBB-Infrastruktur AG und wird auch als „Rahmenplanstrecke 027 – Pyhrnbahn“ bezeichnet.

Der ggst. Projektabschnitt bzw. die gesamte „Rahmenplanstrecke 027 – Pyhrnbahn“ befindet sich gem. dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/500 der Kommission vom 22. März 2018 im Verlauf des Schienengüterverkehrskorridors Alpen – Westbalkan (Salzburg–Villach–Ljubljana / Wels/Linz–Graz–Maribor–Zagreb–Vinkovci/Vukovar–Tovarnik–Belgrad–Sofia–Swilengrad (bulgarisch-türkische Grenze).

Die „Rahmenplanstrecke 027 – Pyhrnbahn“ ist somit Teil der Achse Passau (D) – Wels – (Linz) – Graz – Maribor (SLO) sowie Teil des österreichischen Kernnetzes und des TEN Gesamtnetz CR (CR = Trans-European Conventional Rail network, gegenüber dem Trans-European High Speed Rail network) sowie RFC 10 (RFC = Rail Eight Corridor).

Die Strecke ist somit Bestandteil des transeuropäischen Verkehrsnetzes, diesfalls für den schienegebundenen Güterverkehr, und verbindet die, im Verlauf der Achse Passau – Maribor zwischen Deutschland und Slowenien liegenden, wesentlichen innerösterreichischen Knoten Linz, Selzthal und Graz.

Die Projektwerberin betreibt eine strukturierte Entwicklung der Schienen-Infrastruktur, basierend auf den europäischen Anforderungen der konventionellen Eisenbahnstrecken und der Hochgeschwindigkeitsbahnstrecken des europäischen Gesamt- und Kernnetzes und den nationalen Anforderungen zu einer ebenso möglichst nahtlosen, sicheren und nachhaltigen Mobilität von Personen und Gütern (siehe hierzu auch die betrieblichen Ausführungen zur Frage 1).

Die Projektwerberin trägt im Allgemeinen und auch spezifisch gegenüber dem ggst. Vorhaben bei der Trassenauswahl und der Entwicklung der Schienen-Infrastruktur den allgemeinen Zielen der TEN-Leitlinien Rechnung.

Das ggst. Vorhaben ist Bestandteil der strategischen Streckenentwicklung der Achse Passau (D) – Wels – (Linz) – Graz – Maribor (SLO) im österreichischen Staatsgebiet.

Mit dem ggst. Vorhaben wird auch die gegenwärtige Bestandssituation mit dem betrieblich geteilten Fahrprogramm im Bereich Spital am Pyhrn bis Selzthal (in Richtung Süden verkehrende Güterzüge werden über die Pyhrnbahn – und in Richtung Norden verkehrende Güterzüge über die ca. 80km längere „Rudolfsbahn“ via Hieflau und Steyr nach St. Valentin und Linz geführt) und mit den streckenspezifischen Leistungseinschränkungen zwischen Selzthal und Spital am Pyhrn mit den extremen Neigungen (bis 23‰) entschärft.

Das ggst. Vorhaben ist somit ein aktiver Beitrag zur Umsetzung der strategischen Streckenentwicklung zum Lückenschluss der Achse Passau (D) – Wels – (Linz) – Graz – Maribor (SLO).

Der technischen Realisierung des ggst. Vorhabens ist u.a. die Verordnung über die Interoperabilität des transeuropäischen Eisenbahnsystems zugrunde gelegt. Demnach sind dem Vorhaben die zutreffenden Technischen Spezifikationen des konventionellen europäischen Eisenbahnsystems (TSI CR) zugrunde gelegt und werden diese auch eingehalten (siehe hierfür auch die Zwischenprüfbescheinigungen für die Teilsysteme Energie und Infrastruktur).

**Aus Sicht des Fachgebietes Eisenbahnwesen, Eisenbahnbetrieb (einschließlich betrieblicher Belange der Eisenbahnsicherungstechnik) ist zusammenfassen auf die eingangs gestellte Frage wie folgt einzugehen,**

**Die Unterlagen und Dokumente selbst, wie auch die Ausführungen und Darstellungen in den seitens des Gutachters weiters verwendeten Unterlagen lassen erkennen, dass einerseits**

- **bei der Prüfung der Auswahl der Trasse und weiters bei der bereits erfolgten Umsetzungsplanung den Rahmenbedingungen der TEN-Leitlinien Rechnung getragen wurde und andererseits**
- **aus fachlicher Sicht keine maßgeblichen Abweichungen in der Darstellung der geprüften Standort- oder Trassenvarianten gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin erkennbar sind.**

### **3.3 Vor- und Nachteile geprüfter Standort- und Trassenvarianten**

**Frage 3 – Werden die umweltrelevanten Vor- und Nachteile der geprüften Standort- oder Trassenvarianten dargelegt? Ergeben sich maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin?**

#### **Fachgebiet Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht, Straßenbau und -verkehr**

##### **Befund - Sachverhalt**

Seitens Projektwerberin wurden neben der eingereichten Trasse weitere 4 Varianten untersucht. Diese sind im Teil 5 der Projektunterlagen (Einlagen 500.1, 501.1 bis 501.13, 502.1 bis 502.6, 503.1 bis 503.3 sowie 504.1 und 504.2) dargestellt und beschrieben.

Die technische Beschreibung sowie die relevanten Vor- und Nachteile der geprüften Alternativen

sind wie folgt angeführt:

### Variante 1

Die Variante 1 unterscheidet sich von dem eingereichten Projekt in weiten Bereichen nur geringfügig. Wesentliche Unterschiede befinden sich in den Bereichen von Projekts-km 67,6 bis Projekts-km 68,1 (Bf. Hinterstoder), von Projekts-km 70,5 bis Projekts-km 71,7 (Bereich Schalchgraben) sowie Projekts-km 74,0 bis Projekts-km 75,7 (ca. Ende Rettenbachbrücke bis Abschnittsende).

Im Bereich des Bahnhofes Hinterstoder verläuft die Variante 1 gegenüber dem eingereichten Projekt weiter südlich (abgerückt Richtung bestehendem AG). Die Lage der Gleise bedingt eine Verlegung der Gemeindestraße (Zufahrt Bahnhof) incl. umfangreichen Stützmaßnahmen.

Bei ca. km 70,5 schwenkt die Trassierung nach l.d.B. ab.

Die neue Schalchgrabenbrücke befindet sich ca. 40m nördlich der best. Schalchgrabenbrücke und weist eine Länge von ca. 108m auf. Nach der Schalchgrabenbrücke verläuft die neue Trasse in einem Rechtsbogen und erreicht bei ca. km 71,2 wiederum die best. Eisenbahntrasse.

Nach der neuen Rettenbachbrücke bei ca. km 74,0 erfolgt in der geplanten Linienführung ein leichter Rechtsbogen. Anschließend verläuft die Trasse in einer ca. 1,2 km langen Geraden bis zur Einbindung in die best. Trasse am Abschnittsende. Im Vergleich zum eingereichten Projekt verläuft die Trasse dabei im Bereich Lengau um ca. 30m weiter südlich.

Der gegenständliche Abschnitt kann in etwa analog dem eingereichten Projekt ab ca. km 68,8 mit maximal 160 km/h befahren werden.

Verlegung der best. Gemeindestraße (Zufahrt Bahnhof) in Richtung Süden. Grundsätzlich ähnlich dem eingereichten Projekt, es sind jedoch aufgrund der größeren Abrückung Richtung Süden umfangreiche Stützmaßnahmen entlang der neuen Straße erforderlich.

Die bestehende Gemeindestrasse bei km 70,9 unterquert die neue Bahntrasse im Bereich des westlichen Widerlagers der neuen Schalchgrabenbrücke.

Für die bestehende Gemeindestrasse (Wiesenzufahrt km 74,2) wird bei ca. km 74,2 eine neue Unterführung unter der Bahntrasse errichtet.

Analog zum Bestand wird im Bereich von km 74,550 bis zum Ende des Planungsbereiches links der Bahn eine Gemeindestraße errichtet, die am Beginn von der bestehenden Gemeindestraße links der Bahn abspringt und die bestehende Gemeindestraße links der bestehenden Bahntrasse ersetzt. Bei ca. Neubau-km 75,230 wird eine Straßenüberführung über die neue Bahntrasse errichtet. Diese Straßenüberführung verbindet analog zum Bestand die Gemeindestraße links der Bahn mit den bestehenden Gemeindestraßen rechts der bestehenden Bahntrasse. Die Gemeindestraße links der bestehenden Bahntrasse wird wie die Bahntrasse selbst aufgelassen.

Die neue Schalchgrabenbrücke wurde mit ca. 108 m Länge und einer Bogenstützweite von 64 m projektiert. Das Tragwerk wurde als Plattentragwerk mit Feldweiten von 9 m entworfen, die mittels Einzelstützen auf den Bogen aufgeständert werden. Maßnahmen zur Instandhaltung und Inspektion wurden eingearbeitet.

Die Unterführung Wiesenzufahrt bei ca. km 74,187 wird als Stahlbetonrahmen ausgeführt. Die lichte Weite beträgt 5,00 m, die lichte Höhe 4,20m.

Die Überführung einer Gemeindestraße bei ca. km 75,230 wird als Stahlbetonrahmen ausgeführt. Die Länge des neuen Brückentragwerkes beträgt 12.00m. Die Gesamtbreite beträgt 6,50 m.

Folgende technische und betriebliche Bewertung wurde seitens Projektwerberin für die Variante 1

getroffen:

*Im Hinblick auf bautechnische Aspekte sind die Variante 1 und die eingereichte Variante als gleichwertig zu betrachten. Im Hinblick auf erhaltungstechnische Aspekte sind die Variante 1 und die eingereichte Variante als gleichwertig zu betrachten. Im Hinblick auf bahnbetriebliche Aspekte sind die Variante 1 und die eingereichte Variante als gleichwertig zu betrachten. Eine Geschwindigkeitsanhebung auf 160 km/h im Anschlussbereich an das gegenständliche Projekt ist sowohl bei der Variante 1 als auch beim eingereichten Projekt möglich. Die Variante 1 unterscheidet sich nur in Teilbereichen in geringem Umfang vom eingereichten Projekt und ist aus technischer sowie betrieblicher Sicht als gleichwertig zu betrachten.*

Folgende Bewertung aus Sicht der Umweltauswirkungen wurde seitens Projektwerberin für die Variante 1 getroffen:

*Auf Grund der nur geringfügig schlechteren Bewertung der Variante 1 gegenüber dem eingereichten Projekt, wurde seitens der ÖBB beschlossen, auch eine Abschätzung der Umweltauswirkungen zu untersuchen.*

*Nach Untersuchung der Umweltauswirkungen kann festgehalten werden, dass die Variante 1 aus Sicht der Umweltauswirkungen mit der eingereichten Variante als nahezu gleichwertig zu betrachten ist.*

***Im Hinblick auf die Nachteile der Variante 1 in Bezug auf Anrainerangelegenheiten wurde seitens der ÖBB beschlossen, diese Variante nicht einzureichen.***

## Variante 2

Am Beginn des Planungsbereiches verläuft die Trasse rechts des Bestandes entlang des Lainberges bzw. wird der Lainberg in Folge der gestreckteren Linienführung von der Bahntrasse angeschnitten. Um die so entstehenden Einschnitte zu minimieren, wird rechts der Bahn eine Fertigteilgrabenmauer angeordnet, die in kurzen Abschnitten durch Stützmauern mit integrierter Grabenmauer unterbrochen ist. Links der Bahn wird das Gelände ausgeschlitz. Im darauffolgenden Linksbogen wird das Teichtal mit einer ca. 490 m langen Brücke gequert. Vor dem nördlichen Widerlager kreuzt die neue Trasse die Bestandstrasse und die A9 – Pylrnautobahn. Die Trasse verläuft im Bereich des Tragwerkes in Folge der gestreckteren Linienführung nun links der Bahn. Nach dem Tragwerk kreuzt die Neubautrasse bei ca. Neubau km 74,000 wiederum die Bestandstrasse und quert danach den A9-Roßleitentunnel (sh. Punkt 2.2.3.2). Unmittelbar danach quert die Bahntrasse im Bereich von ca. Neubau-km 74,350 bis km 74,600 einen bewaldeten Einschnitt mit einem neuen bis zu 25 m hohen Damm. Danach quert die Trasse nochmals die Bestandstrasse und bis zum Ende des Planungsbereiches in einem leichten Einschnitt links der Bestandstrasse. Der gegenständliche Abschnitt kann bei der Variante 2 mit maximal 140 km/h befahren werden.

Die bestehende Wiesenzufahrt bei ca. km 74,260 unterquert wie im Bestand nun mehr bei ca. Neubau-km 74,260 die Neubautrasse.

Analog zum Bestand wird im Bereich von km 74,550 bis zum Ende des Planungsbereiches links der Bahn eine Gemeindestraße errichtet, die am Beginn von der bestehenden Gemeindestraße links der Bahn abspringt und die bestehende Gemeindestraße links der bestehenden Bahntrasse ersetzt. Bei ca. Neubau-km 75,285 wird eine Straßenüberführung über die neue Bahntrasse errichtet. Diese Straßenüberführung verbindet analog zum Bestand die Gemeindestraße links der Bahn mit der bestehenden Gemeindestraße rechts der bestehenden Bahntrasse. Die Gemeindestraße links der bestehenden Bahntrasse wird wie die Bahntrasse selbst aufgelassen.

Die neue Teichlbrücke wird als Balkenbrücke mit vorgespannten Hohlkastenquerschnitt

konzipiert. Die Gesamtlänge der Brücke beträgt ca. 490 m und ist auf 8 Felder aufgeteilt (53 m + 6\*63,5 m + 53 m). Aus Gründen des Kraftflusses ist der Hohlkasten zu den Pfeilern mit einer parabelförmigen Balkenunterkante hin gevoutet. Dies ist auch einer dynamischen Gestaltung zuträglich. Die Brücke ist von der Autobahn A9 zwischen den Autobahntunnel (Lainberg und Roßleithen) prominent sichtbar. Das Konzept der Brücke setzt auf einen wirtschaftlichen Kompromiss hinsichtlich der Bauwerksherstellung im Überbau (z. B. Stützweiten) und Unterbau (Machbarkeit der Gründungsstandorte). Aufgrund der Länge der Brücke wird von einem Schienenauszug je Gleis und Widerlager ausgegangen.

Die bestehende Trasse quert zwei Tunnel der Pyhrn-Autobahn A9, den Lainbergtunnel sowie den Roßleithentunnel. Die neue Trasse quert diese Tunnel ebenfalls, jedoch mit anderen Auswirkungen auf die Tunnelbauwerke als der Bestand:

#### Lainbergtunnel

1. Die Querung der neuen Trasse ist zwar grundsätzlich in ähnlicher Lage. Dennoch ergeben sich andere Belastungen auf den Tunnel als im Bestand:
2. 2 Gleise statt einem Gleis
3. höhere Leistungsfähigkeit der neuen Trasse (Streckenklasse, Geschwindigkeit)
4. größere Überschüttung des Tunnels infolge angehobener Gradienten

#### Roßleithentunnel

5. Die Querung der neuen Trasse liegt an gänzlich anderer Stelle. Dadurch ergeben sich neue Belastungen für den Tunnel, die untersucht werden müssen. Zum aktuellen Planungsstand ist eine genauere Abschätzung der baulichen Maßnahmen (z.B. Nachrechnung, Verstärkung, Überbrückung) an den bestehenden Autobahntunnels nicht möglich.

Die Unterführung der Wiesenzufahrt bei ca. km 74,260 wird als Stahlbetonrahmen ausgeführt. Die lichte Weite beträgt 5,00 m, die lichte Höhe 4,20m.

Die Überführung Gemeindestraße bei ca. km 75,285 wird als Stahlbetonrahmen ausgeführt. Die lichte Höhe über der Bahntrasse beträgt 7,30 m. Die Gesamtbreite beträgt 6,50 m.

Folgende technische und betriebliche Bewertung wurde seitens Projektwerberin für die Variante 2 getroffen:

*Im Hinblick auf bautechnische Aspekte sind die Variante 2 und die eingereichte Variante als gleichwertig zu betrachten. Im Hinblick auf erhaltungstechnische Aspekte sind die Variante 2 und die eingereichte Variante als gleichwertig zu betrachten. Im Hinblick auf betriebliche Aspekte ist festzuhalten, dass sich durch die größere Streckenlänge (49m) und die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 140 km/h die Fahrzeit geringfügig verlängert. Die Variante 2 ist daher aus betrieblicher Sicht geringfügig schlechter zu bewerten als die eingereichte Variante. Eine Geschwindigkeitsanhebung auf 160 km/h im Anschlussbereich an das gegenständliche Projekt ist sowohl bei der Variante 2 als auch beim eingereichten Projekt möglich. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass sich die Geschwindigkeitsreduktion auf 140 km/h im Falle eines zukünftigen Streckenausbaues auf 160 km/h nachteiliger auswirken würde.*

*Die Variante 2 betrifft nur einen relativen kurzen Bereich des eingereichten Projektes und ist aus technischer Sicht nahezu gleichwertig. Lediglich betriebliche Aspekte bevorzugen das eingereichte Projekt.*

Folgende Bewertung aus Sicht der Umweltauswirkungen wurde seitens Projektwerberin für die Variante 2 getroffen:

*Auf Grund der nur geringfügig schlechteren Bewertung der Variante 2 gegenüber dem eingereichten Projekt wurde seitens der ÖBB beschlossen, auch eine Abschätzung der Umweltauswirkungen zu untersuchen.*

*Nach Untersuchung der Umweltauswirkungen kann festgehalten werden, dass durch die Trasse der Variante 2 ökologisch wertvolle Flächen, wie der erosionsgefährdete Steilhangwald mit Altbestand eines Ahorn-Eschen-Edellaubwalds, der als Lebensraum geschützter Pflanzen und Tiere dient, größer ist und dadurch umfangreiche Ausgleichsmaßnahmen erforderlich sind.*

*Aus geotechnischer Sicht sind im Bereich des Lainbergs umfangreichere Erd- und grundbautechnische Maßnahmen zur Sicherung erforderlich. Auch könnten zusätzliche Tieffundierungsmaßnahmen für die Brücke erforderlich werden. Insgesamt ist das geotechnische Risiko in Anbetracht der geologischen Verhältnisse höher, was auch die nahegelegene Großrutschung Lainberg zeigt.*

*Durch die längere Brücke über die Teichl kommt es zu einem größeren Eingriff in die Teichl. Dafür entfällt die Rettenbachbrücke und die Eingriffe in dieses Fließgewässer sind geringer. Abschließend kommt es zu einer stärkeren Beeinträchtigung des Landschaftsbilds infolge der langen Teichlbrücke. Zusammenfassend kann die Variante 2 zwar als umweltverträglich eingeschätzt werden, es sind jedoch umfangreichere Maßnahmen erforderlich als bei der gewählten Variante.*

**Im Hinblick auf die betrieblichen Nachteile der Variante 2 wurde seitens der ÖBB beschlossen, diese Variante nicht einzureichen.**

### Variante 3:

Die Variante 3 unterscheidet sich von dem eingereichten Projekt im Bereich von Projekts-km 70,7 bis Projekts-km 75,7 (Abschnittsende). Am Beginn des Betrachtungsbereiches wird die gerade Linienführung im Bereich St. Pankraz verlängert.

Die neue Brücke über den Schalchgraben bei ca. km 71,070 weist eine Länge von ca. 127m auf. Im Anschluss an die Schalchgrabenbrücke verläuft die neue Trasse zwischen ca. km 71,2 und ca. km 71,8 über die dort befindlichen landwirtschaftlichen Flächen. Aufgrund der Höhenverhältnisse ergeben sich in diesem Bereich Einschnitte mit bis zu 12m Tiefe. Die best. Gebäude im Bereich ca. km 71,5 bis ca. km 71,8 müssen eingelöst bzw. abgetragen werden. Ab ca. km 71,850 bis ca. km 73,580 verläuft die Trasse in einem Tunnel unter dem Lainberg mit einer Länge von ca. 1.780m. Bei ca. km 72,9 überquert dabei der neue Tunnel die beiden best. Röhren des Lainbergtunnel der A9 – Pyhrnautobahn mit geringer Überdeckung.

Bei ca. km 73,1 im Endbereich des neuen Tunnels schwenkt die neue Trasse mit einem Linksbogen Richtung Norden ab.

Nach dem Südportal des neuen Lainbergtunnels erfolgt unmittelbar die Überquerung des Teichtales mit einer Brücke mit ca. 403m Länge. Die neue Trasse verläuft in diesem Bereich in etwa in südlicher Parallellage zur Bestandstrasse mit einem Abstand zwischen 20m und 30m. Anschließend überquert die neue Trasse wiederum die A9-Pyhrnautobahn im Bereich des best. Geländeplateaus.

Bei ca. km 74,550 wird die best. Bahntrasse gequert. Anschließend verläuft die Trasse in einem Rechtsbogen bzw. einer Geraden über die landwirtschaftlichen Flächen im Bereich Lengau und mündet am Abschnittsende in die best. Bahntrasse.

Der gegenständliche Abschnitt kann in etwa analog dem eingereichten Projekt mit maximal 160 km/h befahren werden.

Im Bereich von km 71,3 bis km 71,8 werden durch die neue Trasse landwirtschaftliche Flächen durchschnitten bzw. zumindest zwei bestehende Gemeindestraßen unterbrochen. Es ist daher jedenfalls von dem Erfordernis der Errichtung von zusätzlichen Gemeindestraßenunterführungen und Ersatzwegen auszugehen.

Für die bestehende Gemeindestrasse (Wiesenzufahrt km 74,2) ist analog dem eingereichten Projekt von einem Neubau einer Unterführung bei ca. km 74,2 auszugehen.

Im Bereich Lengau ist analog dem eingereichten Projekt von umfangreichen Ersatzwegen sowie dem Neubau einer Überfahrtsbrücke auszugehen.

Die neue Schalchgrabenbrücke weist eine Länge von ca. 127m auf.

Im Bereich des Lainberges wird ein Tunnel mit einer Länge von ca. 1.780m erforderlich. Der Tunnel überquert dabei die beiden Röhren des best. Lainbertunnels der A9- Pyhrnautobahn mit relativ geringer Überdeckung. Nach derzeitigem Kenntnisstand muss von zusätzlichen Maßnahmen ausgegangen werden. Aufgrund der betrieblichen Anforderungen der ÖBB wird sich die erforderliche Überleitstelle innerhalb des neuen Tunnels befinden. Zu weiteren Themenbereichen im Zusammenhang mit der Errichtung eines Eisenbahntunnels wie z.B. Einröhrig/zweiröhrig, Tunnelsicherheit, Rettungsstollen, Entwässerung, etc. wurden keine weiterführenden Untersuchungen durchgeführt

Die neue Teichlbrücke (Überquerung gesamtes Teichtal) weist eine Länge von ca. 403m auf.

Folgende technische und betriebliche Bewertung wurde seitens Projektwerberin für die Variante 3 getroffen:

*Im Hinblick auf bautechnische Aspekte ist die Variante 3 aufgrund des geplanten Tunnels sowie der Brückenlängen als deutlich schlechter als die eingereichte Variante zu bewerten. Im Hinblick auf erhaltungstechnische Aspekte ist die Variante 3 aufgrund des geplanten Tunnels sowie der Brückenlängen als deutlich schlechter als die eingereichte Variante zu bewerten. Im Hinblick auf Fahrzeit sind die Variante 3 und die eingereichte Variante als gleichwertig zu betrachten. Eine Geschwindigkeitsanhebung auf 160 km/h im Anschlussbereich an das gegenständliche Projekt ist sowohl bei der Variante 3 als auch beim eingereichten Projekt möglich.*

**Die Variante 3 ist aus bautechnischen und erhaltungstechnischen Aspekten deutlich schlechter als das eingereichte Projekt zu bewerten.**

**Auf Grund dieser deutlich schlechteren Bewertung wurde eine Bewertung aus Sicht der Umweltauswirkungen nicht durchgeführt.**

Variante 4:

Die Variante 4 unterscheidet sich von dem eingereichten Projekt im Bereich von Projekts-km 73,0 bis Projekts-km 75,7 (Abschnittsende).

Am Beginn des Betrachtungsbereiches bis ca. km 73,5 wird neue Trasse entlang des Lainberges angenähert an die Bestandstrasse geführt. Zur Erreichung der erforderlichen Ausbaugeschwindigkeit von 160km/h sind dabei Linienverbesserungen nach links und rechts der bestehenden Trasse zwischen 5m und 10m vorgesehen. Ab ca. km 73,5 verläuft die neue Trasse in einem langgestreckten Linksbogen.

Dabei ergibt sich im Bereich von ca. km 73,6 bis ca. km 74,350 aufgrund der Geländesituation die Notwendigkeit eines Tunnels mit einer Länge von ca. 767m. Aufgrund der Geländeverhältnisse ist dabei zumindest teilweise von einer offenen Tunnelbauweise bzw. von einem Galeriebauwerk auszugehen.

Unmittelbar am Ende des neuen Tunnels beginnt die Überquerung des Teichtales bzw. der A9-Pyhrnautobahn mit einer ca. 602 langen Brücke.

Nach der Brücke mündet die Trasse in die bestehende Gerade im Bereich des Bahnhofes Pießling-Vorderstoder. Der gegenständliche Abschnitt kann in etwa analog dem eingereichten Projekt mit maximal 160 km/h befahren werden.

Im Bereich Pießling-Vorderstoder werden durch die neue Trasse bestehende Gemeindestraßen unterbrochen. Es ist daher jedenfalls von dem Erfordernis der Errichtung von zusätzlichen Gemeindestraßenunterführungen und Ersatzwegen auszugehen.

Im Bereich km 73,6 bis ca. km 74,350 wird ein Tunnel mit einer Länge von ca. 767m erforderlich. Aufgrund der Geländeverhältnisse ist dabei zumindest teilweise von einer offenen Tunnelbauweise bzw. von einem Galeriebauwerk auszugehen.

Zu weiteren Themenbereichen im Zusammenhang mit der Errichtung eines Eisenbahntunnels wie z.B. einröhrig / zweiröhrig, Tunnelsicherheit, Rettungsstollen, Entwässerung, etc. wurden keine weiterführenden Untersuchungen durchgeführt.

Die neue Teichlbrücke (Überquerung gesamtes Teichtal sowie A9-Pyhrnautobahn) weist eine Länge von ca. 602m auf.

Folgende technische und betriebliche Bewertung wurde seitens Projektwerberin für die Variante 4 getroffen:

*Im Hinblick auf bautechnische Aspekte ist die Variante 4 aufgrund des geplanten Tunnels sowie der Brückenlängen als deutlich schlechter als die eingereichte Variante zu bewerten. Im Hinblick auf erhaltungstechnische Aspekte ist die Variante 4 aufgrund des geplanten Tunnels sowie der Brückenlängen als deutlich schlechter als die eingereichte Variante zu bewerten. Im Hinblick auf Fahrzeit sind die Variante 4 und die eingereichte Variante als gleichwertig zu betrachten. Eine Geschwindigkeitsanhebung auf 160 km/h im Anschlussbereich an das gegenständliche Projekt ist sowohl bei der Variante 4 als auch beim eingereichten Projekt möglich.*

**Die Variante 4 ist aus bautechnischen und erhaltungstechnischen Aspekten deutlich schlechter als das eingereichte Projekt zu bewerten.**

**Auf Grund dieser deutlich schlechteren Bewertung wurde eine Bewertung aus Sicht der Umweltauswirkungen nicht durchgeführt.**

#### Gutachterliche Stellungnahme

Die Vor- und Nachteile der von der Projektwerberin geprüften Alternativen sind in den Projektunterlagen zur Variantenuntersuchung dargelegt.

Die Variante 1 wurde aus Sicht der Umweltauswirkungen mit der eingereichten Variante als nahezu gleichwertig betrachtet, wurde jedoch auf Grund der Nachteile in Bezug auf Anrainerangelegenheiten ausgeschlossen.

Die Variante 2 wird aus bautechnischer Sicht gleichwertig zur eingereichten Trasse, aus betrieblicher Sicht ( $V_{max} = 140 \text{ km/h}$ ) ist diese Variante jedoch schlechter zu bewerten. Ebenso wird die Variante 2 aus Sicht der Umweltauswirkungen schlechter als die eingereichte Trasse bewertet.

Aus bautechnischer Sicht ist die Variante 3 aufgrund der längeren Brückentragwerke und des Tunnels deutlich schlechter zu bewerten als das Projekt. Dadurch kommt es auch hinsichtlich der Erhaltung zu einer schlechteren Bewertung dieser Variante. In Bezug auf den Bahnbetrieb und

weitere Ausbaumöglichkeiten ist die Variante 3 vergleichbar mit dem Projekt. Diese Bewertungsergebnisse führten dazu, dass die Variante 3 nicht weiter untersucht wurde.

Auch bei der Variante 4 führen der Tunnel und die deutlich längere Brücke über die Teichl und die A 9 Pyhrn Autobahn aus bau- und erhaltungstechnischer Sicht zu einer schlechteren Bewertung. Der Bahnbetrieb und die Möglichkeit für zukünftigen Ausbaumaßnahmen sind vergleichbar mit jenen des Projekts. Die schlechtere bau- und erhaltungstechnische Bewertung führte dazu, dass diese Variante nicht weiterverfolgt wurde.

**Aus Sicht der Fachgebiete Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht, Straßenbau und Straßenverkehr ergeben sich in der Darstellung der geprüften Varianten keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.**

### **Fachgebiet Eisenbahnwesen, Eisenbahnbetrieb (einschließlich betrieblicher Belange der Eisenbahnsicherungstechnik)**

Aus Sicht des Fachgebietes Eisenbahnwesen, Eisenbahnbetrieb (einschließlich betrieblicher Belange der Eisenbahnsicherungstechnik) wurden die umweltrelevanten Vor- und Nachteile der geprüften Standort- oder Trassenvarianten dargelegt und die Ergebnisse dieser Betrachtungen sind auch in die betrieblichen Zielsetzungen/Vorgaben eingeflossen.

Dies sind, neben den bereits im Detail erörterten Maßnahmen zur Umsetzung des Mobilitätsmasterplan 2030, beispielhaft dargestellt wie folgt.

- Schaffung der Möglichkeit einer (prov.) Betriebsführung während der Zeitspanne der Bauarbeiten und damit verbundene möglichste Hintanhaltung von Schienenersatzverkehren über die Straße.
- Die Trassenauswahl unter der Prämisse eines minimierten Flächenverbrauchs und einer minimierten Flächenversiegelung in Verbindung mit der angestrebten Wiederverwendung von gewonnenen Aushubmaterialien, um die Transportwege zu minimieren.
- Reduktion des Energiebedarfs im Fahrbetrieb durch die Aufhebung der streckenspezifischen Leistungseinschränkungen zwischen Selzthal und Spital am Pyhrn mit den extremen Neigungen (bis 23‰) und die dzt. erforderliche und um ca. 80 km verlängerte Umleitungsstrecke für den Güterverkehr von Selzthal in Richtung Norden über die „Rudolfsbahn“ via Hieflau und Steyr nach St. Valentin und Linz.

Zum zweiten Teil der Fragestellung ist aus fachlicher Sicht auszuführen, dass keine maßgeblichen Abweichungen der Einschätzungen der Projektwerberin erkennbar sind.

### **Fachgebiet Lärm- und Erschütterungsschutz**

#### Befund – Sachverhalt

In den Unterlagen zum gegenständlichen Projekt „HL-Strecke Linz Hbf. – Selzthal; Ausbau der Pyhrnbahn, Abschnitt Hinterstoder – Pießling Vorderstoder“ werden auch mögliche Trassenvarianten behandelt, die alle die Voraussetzungen für die Errichtung einer europäischen Hochleistungsstrecke erfüllen.

In den Weiterführenden Unterlagen wurden vier Varianten untersucht, zwei dieser Varianten sind

bereits im Vorfeld aufgrund betrieblicher, wirtschaftlicher und umweltrelevanter Nachteile ausgeschlossen. Zwei alternative Streckenführungen wurden näher betrachtet, eine fachliche Einschätzung der schall- und erschütterungstechnischen Auswirkungen erfolgte (ONr. 501.13 und ONr. 502.6).

### Gutachten – Schlussfolgerung

Die Vor- und Nachteile der untersuchten Alternative wurden in den Antragsunterlagen aus schall- und erschütterungstechnischer Sicht ausreichend nachvollziehbar dargelegt.

### **Fachgebiet Luft und Klima**

Die Vor- und Nachteile der geprüften Terrassenwahl sowie die Auswirkungen bei Unterbleiben des Vorhabens sind im UVE Fachbeitrag Luft und Klima auf den Seiten 168 – 171 dargelegt. In den UVE-Unterlagen sind 4 Varianten beschrieben, wobei aus dem Blickwinkel der technischen Planung die Variante 3 und 4 ausgeschlossen werden. Die Trassenvarianten 1 und 2 wurden im UVE-Fachbeitrag Luft und Klima qualitativ bewertet. Diese Varianten weisen gegenüber der eingereichten Variante nur geringfügig unterschiedliche Verläufe auf. In Hinblick auf den Aspekt der Luftschadstoffemissionen und -immissionen sowie hinsichtlich eventueller Auswirkungen auf das Mikroklima weisen die Trassenvarianten weder in der Bau- noch in der Betriebsphase erhebliche Vor- oder Nachteile gegenüber der gewählten Trasse auf.

Die h.o. Einschätzung deckt sich mit jener der Projektwerberin.

### **Fachgebiet Elektromagnetische Felder, Licht, Beleuchtung, Beschattung:**

Das Vorhaben „Ausbau der Pyhrnbahn, Abschnitt Hinterstoder – Pießling-Vorderstoder“ ist für die Umsetzung eines modernen elektrifizierten Eisenbahnverkehrs zweckmäßig und effizient, um das prognostizierte Verkehrsaufkommen in der gewünschten Qualität abwickeln zu können. Nur durch den vorgesehenen Umbau und die Neuerrichtung von Eisenbahnanlagen können die Ziele des Vorhabens (insbes. Fahrzeitverkürzung auf der Bahnstrecke durch Erhöhung der VzG auf bis zu 160 km/h und Linienverbesserungen durch Linienverschwenkungen) erreicht werden. Die umwelt-relevanten Vor- und Nachteile der von der Projektwerberin geprüften Alternativen wurden allgemein dargestellt und nicht speziell für den Fragenbereich Elektrotechnik untersucht.

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

### **Fachgebiet Humanmedizin**

Es darf in diesem Zusammenhang auf die Antworten der technischen Sachverständigen bzw. des technischen Amtssachverständigen verwiesen werden. Soweit dies aus humanmedizinischer Sicht beurteilt werden kann, wurden Alternativ-Varianten aufgrund von betrieblichen, wirtschaftlichen und/oder umweltrelevanten Gründen ausgeschlossen.

Für die Humanmedizin selbst ist wesentlich, dass sowohl die gesetzlich vorgegebenen Grenzwerte als auch die im konkreten Verfahren festgelegten Grenzwerte eingehalten werden, dies gilt unabhängig von der gewählten Variante.

### **Fachgebiete Raumplanung, Erholung Landschaft, Sach- und Kulturgüter**

Aus den Einreichunterlagen, Teil 5, Weiterführende Unterlagen, ON 500.1 bis ON 504.2, geht

hervor, dass neben der zur Genehmigung eingereichten Variante weitere vier Varianten untersucht wurden, die jedoch begründet nicht weiterverfolgt wurden, sh dazu auch ON 201, UVE, Kap. 2.

Die umweltrelevanten Vor- und Nachteile der Varianten 1 und 2 sind verbal-argumentativ vergleichend in den Kap. 6 der Berichte ON 309.1 (Raumnutzung), 315.1 (Orts- und Landschaftsbild) und 316.1 (Sach- und Kulturgüter) dargestellt.

Aus Sicht des Sachverständigen ist die Variantenauswahl plausibel und nachvollziehbar, es ergeben sich keine Abweichungen gegenüber der Beurteilung der Projektwerberin.

### **Fachgebiet Biologische Vielfalt (Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume)**

Die geprüften vier Varianten werden hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume kurz, aber plausibel dargestellt und verbal-argumentativ vergleichend beurteilt. Die zentralen Aussagen sind nachvollziehbar und plausibel.

### **Fachgebiet Forsttechnik, Wald- und Wildökologie sowie Boden – Agrarwesen**

Die Vor- und Nachteile werden im Kap. 2 Andere geprüfte realistische Möglichkeiten (S.36ff) in der „UVE“ (Einlage: 201) ausführlich und nachvollziehbar dargelegt.

Aus fachlicher Sicht ergeben sich in der Darstellung der geprüften Alternativen, respektive realistische Möglichkeiten für den SV keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

### **Fachgebiet Gewässerökologie**

Insgesamt wurden neben der Einreichvariante 4 Trassenvarianten betrachtet (Einreichunterlagen Teil 5: weiterführende Unterlagen). Die umweltrelevanten Vor- und Nachteile werden nur betreffend die Varianten 1 und 2 dargelegt. Die Varianten 3 und 4 wurden bereits im Vorfeld aufgrund der erforderlichen Tunnelbauwerke unter Hinweis auf bautechnische und erhaltungstechnische Aspekte ausgeschieden.

Aus gewässerökologischer Sicht wären jene Varianten (2, 3, 4), bei denen keine Querung des Rettenbaches erforderlich ist, zu bevorzugen. Allerdings wäre bei Variante 2 ein Pfeiler im Mündungsbereich des Rettenbaches in der Teichl erforderlich.

Die Varianten 1 und 2 werden seitens der Projektwerberin als umweltverträglich eingestuft. Diese Einschätzung erscheint aus gewässerökologischer Sicht grundsätzlich plausibel.

### **Fachgebiet Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik**

#### ***Befund und Sachverhalt***

Es liegt eine Untersuchung von anderen Trassenvarianten (EZ 201, 7.2.2 geprüfte Trassenvarianten) vor. Die Auswirkungen auf die Umwelt werden darin nachvollziehbar ausgearbeitet.

#### ***Gutachterliche Stellungnahme***

Aus Sicht des Sachverständigen für das Fachgebiet Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik ist kein Einwand gegen die Entscheidung zur gegenständlichen Trasse im zu begutachtenden Projekt gegeben.

### **Fachgebiet Wasserbautechnik, Oberflächenwasser**

Zusätzlich sind vier weitere Trassenvarianten untersucht worden. Zu diesen liegen technische Kurzbericht unter EZ 501.1, EZ 502,1, EZ 503.1 und EZ 504.1 und zugehörige Plandarstellungen vor. Für die Varianten 1 und 2 sind auch Umweltabschätzungen ausgearbeitet worden. Diese alternativen Lösungsansätze sind in der Umweltverträglichkeitserklärung, EZ 201, ersichtlich.

Die Variantenuntersuchungen 1 und 2 sind ebenso im Fachbeitrag Oberflächengewässer, EZ 313.1, beschrieben. Darin wird festgestellt, dass die Auswirkungen der Variante 1 im Vergleich zum eingereichten Projekt in Bezug auf die Oberflächengewässer keine anderen Auswirkungen darstellen. Bei der Variante 2 würde die Rettenbachbrücke entfallen, jedoch die Teichbrücke in ihrer Längserstreckung zunehmen, wodurch ein Pfeiler im Mündungsbereich des Rettenbaches zu liegen kommt. Dadurch ist beim Auftreten von Hochwässern mit hydraulisch ungünstigen Verhältnissen zu rechnen. Aus diesem Grund wird die Variante 2 im Vergleich zur eingereichten Variante als geringfügig nachteilig betreffend die Auswirkungen auf die Oberflächengewässer bewertet.

Die Varianten 3 und 4 sind umwelttechnisch nicht weiterverfolgt worden, da die bau- und erhaltungstechnischen Aspekte deutlich schlechter als beim eingereichten Projekt abschneiden.

*Aus Sicht des Fachgutachters sind die Auswirkungen der untersuchten Trassenvarianten schlüssig erläutert worden. Die Einschätzungen erscheinen plausibel, maßgebliche Abweichungen gegenüber diesen sind nicht abgeleitet worden.*

### **Fachgebiet Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie**

#### **Befund und Sachverhalt**

Die Vor- und Nachteile der von der Projektwerberin geprüften Alternativen wurden dargelegt.

In ON 500.1 (Übersichtslageplan Variantenuntersuchungen) wurden die vier untersuchten Varianten hinsichtlich ihres Trassenverlaufes gegenübergestellt und in ON 501.1 (Variante 1), ON 502.1 (Variante 2), ON 503.1 (Variante 3) und ON 504.1 (Variante 4) kurz mit den jeweiligen Vor- und Nachteilen beschrieben.

Die Varianten 3 und 4 wurden aus bau- und erhaltungstechnischen Gründen schlechter bewertet als das eingereichte Projekt und daher nicht weiter untersucht.

Die Varianten 1 und 2 wurden auch hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen untersucht.

In ON 201 (UVE) werden die vier Varianten beschrieben und die jeweiligen Ausscheidungsgründe dargelegt.

In ON 314.1 (Abfallchemische Bodenbeurteilung) wurden die auch bezüglich ihrer Umweltauswirkungen untersuchten Varianten 1 und 2 abfallchemisch beurteilt und festgehalten, dass sich aus fachlicher Sicht keine Änderungen gegenüber den Aussagen zur eingereichten Trasse ergeben.

Auch für die beiden Varianten wäre die ordnungsgemäße Erkundung der zu erwartenden Ausgrabungsqualitäten sowie die darauf aufbauende Verwertung/Entsorgung der anfallenden Abfälle sicherzustellen. Im Zuge etwaiger Baumaßnahmen würden sich für die Untergrundverhältnisse bzw. die Bodenqualitäten in den von den Arbeiten betroffenen Flächen keine anderen Auswirkungen (verbleibende Restbelastungen) ergeben.

## Gutachten – Schlussfolgerung

Die Vor- und Nachteile der geprüften Varianten wurden nachvollziehbar dargestellt. Es ergeben sich somit hinsichtlich der geprüften Varianten aus der Sicht des Fachgebietes Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

### **3.4 Vor- und Nachteile bei Unterbleiben des Vorhabens (Nullvariante)**

**Frage 4** – Werden die umweltrelevanten Vor- und Nachteile des Unterbleibens des Vorhabens (Nullvariante) dargelegt? Ergeben sich maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin?

#### **Fachgebiet Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht**

##### Befund - Sachverhalt:

Die Strecke Linz Hbf – Selzthal ist Teil des Kernnetzes der ÖBB-Infrastruktur AG. Die Strecke ist der Pyhrn-Schober-Achse zugeordnet. Die Bedeutung der Strecke liegt im Personenfern- und Personennahverkehr sowie im regionalen und internationalen Güterverkehr.

Bei Unterbleiben des Vorhabens (Nullvariante) würde die Modernisierung der Strecke und des Bahnhofs Hinterstoder nicht umgesetzt werden.

Bei Beibehaltung der derzeitigen eingleisigen Strecke, ohne der Linienverbesserung und den zweigleisigen Abschnitten auf der Strecke, kann die maximal zulässige Geschwindigkeit nicht auf 160 km/h angehoben werden. In der Folge wäre die Kapazitätserhöhung nicht möglich, wodurch die Fahrzeitverkürzung mit einer Ziel-Fahrzeit von 75 min (Linz – Selzthal) nicht erreicht werden könnte.

Folgende Projektziele werden bei der Nullvariante nicht erreicht:

- Fahrzeit Linz – Selzthal: 1 Stunde und 15 Minuten (ca. 15 Minuten schneller als bis jetzt)
- Mehr Kapazitäten für Personen und Güterverkehr
- Zweigleisiger Ausbau mit  $v_{max} = 160$  km/h (u.a. für fliegendes Kreuzen von Zügen mit den dazu erforderlichen Maßnahmen)
- Neubau der Teichlbrücke (am Ende der Lebensdauer) und in der Folge aller Großbrücken
- Standardanhebung der Verkehrsstation „Bahnhof Hinterstoder“
- Effizientere Betriebsführung durch die Errichtung eines elektronischen Stellwerks (ESTW) und durch die Einbindung in die Betriebsführungszentrale in Linz

Laut Umweltverträglichkeitserklärung hätte die Nullvariante weitere folgende Auswirkungen:

##### Verkehrstechnik

Bei Unterbleiben des gegenständlichen Vorhabens kommt es aus verkehrstechnischer Sicht zu einer geringfügigen Verschlechterung der Umsteigemöglichkeiten auf ein öffentliches Verkehrsmittel, da weniger P&R-Plätze zur Verfügung gestellt werden. Da die bestehende Eisenbahnkreuzung bei Bestands-km 70,101 weiter bestehen bleiben würde, ist das Unfallrisiko in diesem Bereich sowohl für den Straßen- als auch für den Bahnverkehr höher als bei der Umsetzung des gegenständlichen Vorhabens, welches die Auflassung der Eisenbahnkreuzung vorsieht.

## Lärm

In der Null-Variante bleiben die Streckenführung und die Geschwindigkeit unverändert. Für die schalltechnische Beurteilung gemäß SchIV werden die Grenzwerte vom Bestand abgeleitet. Daher entfällt der Vergleich der Betriebsphase mit der Null-Variante und diese wird aus schalltechnischer Sicht nicht beurteilt. Um Beurteilungsgrundlagen für andere Fachbereiche bieten zu können, wurden jedoch anhand der Zugzahlen für die Null-Variante Rasterlärmkarten für die Null-Variante (Ordnungsnummer 303.8 bis 303.13) und Differenzlärmkarten Projekt mit Lärmschutz minus Null-Variante (Ordnungsnummer 303.20 bis 303.25) erstellt.

## Elektromagnetische Felder

Hinsichtlich elektromagnetische Felder kommt es beim Unterbleiben des Projektes zu keiner Änderung der niederfrequenten magnetischen und elektrischen Felder im Vergleich zum Bestand.

## Erschütterung

Es sind keine Änderungen der erschütterungstechnischen Auswirkungen bei Unterbleiben des Vorhabens zu erwarten.

## Licht, Blendung, Beschattung

Bezüglich Lichts, Blendung und Beschattung wäre ein Unterbleiben des Vorhabens nachteilig, da die geplanten Lärmschutzmaßnahmen die Aufhellung der bahnnahen Umgebung bei Zugsvorbeifahren und eine Blendung im Untersuchungsraum günstig reduzieren und ausbleiben würden. Die Schattenwirkung der Lärmschutzwände führt für den Menschen sowie Tiere und Pflanzen sowohl bei Umsetzung des Projekts als auch bei Unterbleibend es Vorhabens zu keinen spürbaren Änderungen, da die Lärmschutzmaßnahmen keine Änderung der Horizontüberhöhung verursachen.

## Luft und Klima

Eine Attraktivierung der Verbindung Linz-Selzthal durch die Fahrzeitverkürzung und Kapazitätserhöhung kann eine Verkehrsverlagerung nach sich ziehen, die sich positiv auf die Einsparung von Treibhausgasemissionen auswirkt. Diese Einsparung würde beim Unterbleiben des Vorhabens ausbleiben, was hinsichtlich Luft und Klima nachteiliger wäre.

## Raumnutzung

Hinsichtlich der Raumnutzung entfällt die Modernisierung der Strecke und des Bf. Hinterstoder bei Unterbleiben des Vorhabens, was bedeutet, dass die Kapazitätserhöhung und die Fahrzeitverkürzung nicht möglich wäre. Die Raumnutzungen bleiben unverändert und somit auch die positiven Effekte wie die Verbesserung der Zugänglichkeit zum Bf. Hinterstoder könnten nicht umgesetzt werden. Ebenso würden die langfristigen, verkehrspolitischen Ziele nicht eingehalten.

## Agrar- und Waldnutzung

Bei Unterbleiben des Vorhabens kommt es für die Agrar- und Waldnutzung zu keinen Änderungen gegenüber dem Bestand. Bei einer Erhöhung der Zugfrequenz kann es in den Querungsbereichen mit der Bahntrasse zu häufigeren und längeren Wartezeiten für die landwirtschaftlichen und forstwirtschaftlichen Nutzufahrzeuge kommen.

## Wild und Jagd

Das Wild und die Jagdnutzung sind bei Unterbleiben des Vorhabens nicht anders als derzeit betroffen.

## Tiere und Pflanzen

Da bei Unterbleiben des Vorhabens keine Flächen beansprucht werden und keine Kapazitätserhöhung auf den Gleisen erfolgt, kommt es in diesem Fall zu keinen Auswirkungen auf terrestrische Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume oder auf die aquatischen Lebensräume.

## Fläche und Boden

Die im Projekt vorgesehenen Versiegelungen entfallen bei Unterbleiben des Vorhabens, wodurch keine Auswirkungen auf die Fläche verursacht werden.

Für das Schutzgut Boden kommt es bei Unterbleiben des Vorhabens zu keinen Auswirkungen, da der Ist-Zustand des Untergrunds und somit die abfallchemischen Bodenqualitäten unverändert bleiben.

## Wasser

Bei Unterbleiben des Vorhabens treten weder nennenswert positive noch negative Auswirkungen auf das Grundwasserregime auf.

Hinsichtlich der Oberflächengewässer kommt es bei Unterbleiben des Vorhabens zu keinen Auswirkungen auf die Oberflächengewässer bzw. die wasserwirtschaftlichen Rahmenbedingungen.

## Landschaftsbild

Die Bahnanlage im Untersuchungsraum hat bereits länger einen landschaftsbildprägenden Effekt. Auch die seit dem 19. Jahrhundert sukzessive stattfindenden Industrialisierung des Alpenraums hat das Landschaftsbild beeinflusst. In den letzten Jahren wurde die Entwicklung von der ursprünglichen, naturbezogenen Kulturlandschaft zu einer multifunktionalen, nutzungszweckbestimmten Infrastrukturlandschaft dynamischer. Das Unterbleiben des Vorhabens würde diese Entwicklung nicht beeinflussen. Auch wäre bei Unterbleiben des Vorhabens die Rückkehr zur ursprünglichen Kulturlandschaft der vorindustriellen Zeit nicht möglich. Jedoch würde die geringfügige jedoch merkbare optisch-visuelle Änderung der Landschaft durch die neue Trasse entfallen.

## Sach- und Kulturgüter

Bei Unterbleiben des Vorhabens treten keine Auswirkungen auf Sach- oder Kulturgüter auf, da keine Bautätigkeiten stattfinden.

## Gutachterliche Stellungnahme

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 daher aus Sicht der Fachbereiche **Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht, Straßenbau und Straßenverkehr** insgesamt als nachteilig eingestuft werden.

Durch die Umsetzung des Vorhabens kommt es zwischen Linz und Selzthal zu einer Fahrzeitverkürzung für den Personenverkehr und den Güterverkehr, 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 etc.).

**Aus Sicht der Fachbereiche Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht, Straßenbau und Straßenverkehr ergeben sich in Bezug auf das Unterbleiben des Vorhabens (Nullvariante) keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.**

Zusammenfassung Fragenbereich 1 aus Sicht der Fachbereiche Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht, Straßenbau und Straßenverkehr:

- Es wurde eine Variantenuntersuchung durchgeführt. Die geprüften Trassenvarianten mit deren Vor- und Nachteilen und der Ausscheidungsgründe sind beschrieben.
- Die Vor- und Nachteile beim Unterbleiben des Vorhabens sind erläutert.
- Die angeführten positiven Effekte in Hinblick auf eine qualitativ hochwertige Infrastruktur mit ausreichender Kapazität sind nur bei Umsetzung des vorliegenden Projektes „Ausbau der Pyhrnbahn im Abschnitt Hinterstoder – Pießling“ erreichbar.
- Bei Unterbleiben des Vorhabens (Nullvariante) werden wesentliche Projektziele nicht erreicht.

### **Fachgebiet Eisenbahnwesen, Eisenbahnbetrieb (einschließlich betrieblicher Belange der Eisenbahnsicherungstechnik)**

Aus Sicht des Fachgebietes Eisenbahnwesen, Eisenbahnbetrieb (einschließlich betrieblicher Belange der Eisenbahnsicherungstechnik) wurden auch die umweltrelevanten Vor- und Nachteile der geprüften Standort- oder Trassenvarianten (Nullvariante) dargelegt.

Im Gegensatz zur Nullvariante zeigen die, in die Projekt- und Betriebsplanung eingeflossenen, Ergebnisse der Betrachtungen der umweltrelevanten Vor- und Nachteile der geprüften Standort- oder Trassenvarianten, die betrieblich bewertbaren Nachteile einer Nullvariante, die im Umkehrschluss in Form der gewählten Standort- oder Trassenvarianten als betriebliche Zielsetzungen/Vorgaben in das ggst. Vorhaben eingeflossen sind.

Zum zweiten Teil der Fragestellung ist aus fachlicher Sicht auszuführen, dass keine maßgeblichen Abweichungen der Einschätzungen der Projektwerberin erkennbar sind.

### **Fachgebiet Lärm- und Erschütterungsschutz**

#### **Befund – Sachverhalt**

In den Unterlagen zum gegenständlichen Projekt „HL-Strecke Linz Hbf. – Selzthal; Ausbau der

Pyhrnbahn, Abschnitt Hinterstoder – Pießling Vorderstoder“ wird das Unterbleiben des Vorhabens (Nullvariante) behandelt. Vor allem im Fachbeitrag Schalltechnik (Ordnungsnummer 303.1) wird diese dargestellt, aber auch im Fachbeitrag Erschütterungen und Körperschall (ONr. 304.1) erwähnt. Im Anhang der schalltechnischen Untersuchung sind die Ausbreitungsbedingungen der Nullvariante sowohl für den Tag- als auch den Nachzeitraum dargestellt (ONr. 303.8 bis ONr. 303.13 sowie in den Differenzlärmkarten ONr. 303.20 bis 303.25). Die immissionsseitigen Ergebnisse sind in dem Fachbeitrag Schalltechnik (ONr. 303.1, Anhang C und Anhang D).

### Gutachten – Schlussfolgerung

Die Vor- und Nachteile der Nullvariante werden in den Antragsunterlagen aus schall- und erschütterungstechnischer Sicht ausreichend und nachvollziehbar dargelegt.

### **Fachgebiet Luft und Klima**

Die umweltrelevanten Vor- und Nachteile des Unterbleibens des Vorhabens werden im UVE-Fachbeitrag Luft und Klima in Kapitel 7.3 behandelt.

Dem Unterbleiben des Vorhabens wird ein indirekter Nachteil attribuiert, indem die Attraktivierung der Bahnstrecke gegenüber dem Straßenverkehr ausbleibt, während bei Umsetzung eine stärkere Verlagerung der Verkehrsmittelwahl von der Straße auf die CO<sup>2</sup>-neutrale Schiene erwartet wird.

Diese Einschätzung des Projektwerbers wird geteilt.

Ein gänzlich Ausbleiben baulicher Maßnahmen ist nicht möglich, sofern die Strecke dem Bahnverkehr erhalten bleiben soll. Die großen Brückenbauwerke der Bestandsstrecke nähern sich dem Ende des Lebenszyklus und müssen jedenfalls erneuert werden.

### **Fachgebiet Elektromagnetische Felder, Licht, Beleuchtung, Beschattung:**

Die umweltrelevanten Vor- und Nachteile des Unterbleibens des Vorhabens wurden allgemein dargestellt und nicht speziell für den Fragenbereich Elektrotechnik untersucht. Aus fachlicher Sicht kann aber allgemein festgehalten werden, dass bei Unterbleiben des Vorhabens die Belästigung der bahnnahen Umgebung z.B. Aufhellungen durch die Lichtkegel der Zugspitzensignale bestehen bleibt.

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

### **Fachgebiet Humanmedizin**

Das Unterbleiben des Vorhabens wurde untersucht. Bei einem Unterbleiben des Vorhabens entfallen in jedem Fall die Wirkungen aus dem erforderlichen Baubetrieb, gleichzeitig werden aber auch keine Schutzmaßnahmen zur Reduktion der Immissionen im Betrieb der Strecke umgesetzt (aktiver Lärmschutz). Nutzen und Vorteile des Projekts, wie z.B. der Entfall der Eisenbahnkreuzungen (Wegfall eines möglichen Unfallrisikos) treten ebenfalls nicht ein (geplante Auflassung der Eisenbahnkreuzung bei Bestands-km 70,101).

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

### **Fachgebiete Raumplanung, Erholung Landschaft, Sach- und Kulturgüter**

In den Einreichunterlagen, ON 201, UVE, Kap. 2.1, sind die umweltrelevanten Auswirkungen des Unterbleibens des Vorhabens verbal-argumentativ kurz beschrieben.

Die umweltrelevanten Auswirkungen des Unterbleibens des Vorhabens sind in den Kap. 6.2 der Berichte ON 309.1 (Raumnutzung), 315.1 (Orts- und Landschaftsbild) und 316.1 (Sach- und Kulturgüter) dargestellt.

Aus Sicht des Sachverständigen ist die Beurteilung der umweltrelevanten Auswirkungen des Unterbleibens des Vorhabens plausibel und nachvollziehbar, es ergeben sich keine Abweichungen gegenüber der Beurteilung der Projektwerberin.

### **Fachgebiet Biologische Vielfalt (Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume)**

Zur Nullvariante gibt es bzgl. Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume eine kurze Aussage im Fachgutachten. Es ist davon auszugehen, dass sich im Fall der Nicht-Realisierung des Projekts keine wesentlichen Änderungen am Ist-Zustand durch den Weiterbetrieb der bestehenden Anlage ergeben, die Einschätzung der Konsenswerberin wird somit geteilt.

### **Fachgebiet Forsttechnik, Wald- und Wildökologie sowie Boden – Agrarwesen**

Auch die Nullvariante wird im Kap. 2. Andere geprüfte realistische Möglichkeiten (S.36ff) in der „UVE“ (Einlage: 201) ausführlich und nachvollziehbar dargelegt.

Aus fachlicher Sicht ergeben sich in der Darstellung der Nullvariante für den SV keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

### **Fachgebiet Gewässerökologie**

Wie in der UVE (Einlage 201\_HiPi\_UVE\_F01) bzw. dem Fachbericht Gewässerökologie (Einlage 311-08\_HiPi\_FB\_Gewaesseroekologie\_F01) festgehalten, ist bei Unterbleiben des Vorhabens nicht mit Auswirkungen auf die aquatischen Lebensräume oder die wasserwirtschaftlichen Rahmenbedingungen zu rechnen.

### **Fachgebiet Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik**

#### **Befund – Sachverhalt**

In EZ 201, der Umweltverträglichkeitserklärung (UVE), wird unter Punkt 2.1 das Unterbleiben des Vorhabens, die Null-Variante wie folgt beschrieben:

*Für das Schutzgut Boden kommt es bei Unterbleiben des Vorhabens zu keinen Auswirkungen, da der Ist-Zustand des Untergrunds und somit die abfallchemischen Bodenqualitäten unverändert bleiben.*

*Bei Unterbleiben des Vorhabens treten weder nennenswert positive noch negative Auswirkungen auf das Grundwasserregime auf.*

Im Geotechnischen Gutachten (EZ 312.1, Punkt 6.2: Unterbleiben des Vorhabens (Null-Variante)) findet sich die fast gleichlautende Einschätzung:

*Im Hinblick auf die im gegenständlichen Fachbericht behandelten Themenbereiche Grundwasser und Untergrund ist zusätzlich anzumerken, dass bei Unterbleiben des Vorhabens weder nennenswert positive noch negative Auswirkungen auf das Grundwasserregime bzw. den Untergrund*

zu erwarten sind.

### Gutachten – Schlussfolgerung

Der Sachverständige für das Fachgebiet Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik kann sich der Beurteilung anschließen.

### **Fachgebiet Wasserbautechnik, Oberflächenwasser**

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter bei Unterbleiben des Vorhabens sind in der Umweltverträglichkeitserklärung, EZ 201, bzw. im Fachbeitrag Oberflächenwasser, EZ 313.1 erläutert worden. Bei Unterbleiben des Vorhabens wird die Modernisierung der Strecke und des Bahnhofs Hinterstoder nicht umgesetzt.

In den Unterlagen wird festgehalten, dass die Oberflächengewässer mit keinen nennenswerten Auswirkungen auf die Oberflächengewässer bzw. die wasserwirtschaftlichen Rahmenbedingungen zu rechnen ist.

*Aus Sicht der Sachverständigen sind die Einschätzungen der Projektwerberin zu den maßgeblichen Abschätzungen zum Schutzgut Wasser nachvollziehbar erläutert. Seitens des Fachgebiets wird angemerkt, dass im Zuge der Projektrealisierung die geplanten Entwässerungsmaßnahmen den aktuellen normativen Grundlagen folgen und dem geltenden Stand der entsprechen.*

### **Fachgebiet Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie**

#### Befund – Sachverhalt

Ein Unterbleiben des Vorhabens (Nullvariante) würde keine fachspezifischen Auswirkungen durch Abfälle und Rückstände ergeben, da der Ist-Zustand des Untergrundes und damit die bestehenden Bodenqualitäten unverändert blieben und keine Abfälle durch Bauarbeiten anfallen würden (ON 314.1 – Abfallchemische Bodenbeurteilung).

Es würde dabei allerdings auch zu keiner Verbesserung der Boden- und Grundwasserverhältnisse durch eine eventuelle Beseitigung von Kontaminationsherden der Bestandsstrecke kommen. Hinsichtlich des Grundwasserregimes ergeben sich für die Nullvariante keine Änderungen im Vergleich zur Bestandsstrecke mit der Ausnahme, dass die Bahnwässer auch künftig nicht den aktuellen normativen Grundlagen entsprechend abgeleitet würden.

In ON 201 (UVE) und ON 312.1 (Geotechnik und Hydrogeologie) werden die Auswirkungen auf das Grundwasserregime bei einem Unterbleiben des Vorhabens (= Nullvariante) weder nennenswert positiv noch negativ beurteilt.

#### Gutachten – Schlussfolgerung

Die umweltrelevanten Auswirkungen bei einem Unterbleiben des Vorhabens wurden nachvollziehbar dargestellt. Es ergeben sich aus der Sicht des Fachgebietes Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

## 4 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 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 aus fachlicher Sicht zu beurteilen und allenfalls zu ergänzen.

### Das Prinzip der Fragestellungen:

Die Fragen in den einzelnen Fachgebieten werden grundsätzlich wie folgt gestellt:

1. Sind die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus fachlicher Sicht **plausibel und nachvollziehbar**? Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin?
2. Sind die Auswirkungen des Vorhabens, insbesondere hinsichtlich der relevanten Einflussfaktoren **ausreichend** dargestellt? Ist eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich?
3. 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?
4. a) Werden die **Genehmigungskriterien** des **§ 24f UVP-G** sowie die im Rahmen des nach **§ 24 Abs. 1** durchzuführenden Genehmigungsverfahren anzuwendenden Verwaltungsvorschriften aus fachlicher Sicht eingehalten?  
b) Werden die **Genehmigungskriterien** der sonstigen im Rahmen der nach dem 3. Abschnitt des UVP-G durchzuführenden Genehmigungsverfahren (**§ 24 Abs. 3 und Abs. 4**) anzuwendenden Verwaltungsvorschriften berücksichtigt?
5. a) Sind über die in der UVE dargestellten Vermeidungs-, Verminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen hinaus Auflagen, Bedingungen, Befristungen, sonstige Vorschriften, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen erforderlich, die für die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens zwingend erforderlich sind bzw. um erwartete schwerwiegende Umweltbelastungen zu verhindern oder auf ein erträgliches Maß zu vermindern? (Zwingende Maßnahmen)  
b) Sind zusätzliche Maßnahmen zur Beweissicherung und begleitenden Kontrolle erforderlich, um die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens zu gewährleisten?

Insbesondere bei Vorschlägen für weitere / andere Maßnahmen ist zur Optimierung der Maßnahmen-Wirkung bereits bei der Erstellung der einzelnen Beiträge zur Zusammenfassenden Bewertung die Abstimmung zwischen den Sachverständigen zweckmäßig.

## 4.1 Wirkfaktoren

### 4.1.1 Lärm

LÄ 1 Sind die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus Sicht des Fachgebiets Lärm (Grundlagen, Ausbreitungsverhältnisse, etc.; nicht jedoch Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen) **plausibel und nachvollziehbar**? Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin?

LÄ 1.1 Handelt es sich bei den ausgewählten Immissionspunkten für den Schienenlärm tatsächlich um nach § 2 Abs. 5 SchIV maßgebende Immissionspunkte?

LÄ 1.2 Bedarf es zur Beurteilung betreffend die Lärmbelastung weiterer Immissionspunkte entlang des vorhabensgegenständlichen Streckenabschnitts?

### Lärmschutz

#### *Ad LÄ 1*

Die vorgelegten Ausarbeitungen zum Fachgebiet Lärmschutz werden im Fachbeitrag Schall (ONr. 303.1) und den Anhängen (ONr. 303.2 bis 303.30) dargestellt. Die Methodik und Strukturierung des Fachbeitrags entsprechen dem Stand der Technik.

#### Methodik Erfassung Bestand

Die messtechnischen Untersuchungen der Bestandsimmissionen dienen zur Darstellung und Dokumentation des Bestands und zum Zwecke der Beweissicherung. Die schalltechnischen Messungen wurden an insgesamt 4 Messpositionen entlang des Projektabschnittes an exponierten Punkten über einen Zeitraum von bis zu 24 Stunden durchgeführt. Die Messorte wurden vorab so gewählt, dass der Zweck der messtechnischen Untersuchung nachvollziehbar in optimaler Weise erfüllt werden kann (ONr. 303.1, Abbildung 8).

#### Methodik Bauphase

In der Bauphase erfolgt die Ermittlung der Lärmimmissionen anhand der Unterlagen zum Bauablauf (ONr. 460.1) und unter Berücksichtigung der Spezifikation der Baugeräte und deren Einsatzdauer auf Basis der relevanten technischen und normativen Grundlagen. Berücksichtigt wurden auch der Anlagenlärm sowie der Straßenverkehrslärm.

Für die Beurteilung der Bauphase wird die BStLärmIV als Grundlage herangezogen, berücksichtigt werden die Immissionen zufolge Bautätigkeit selbst und die induzierten Bauverkehre, sowie Immissionen baubedingter Transporte im Straßennetz. Die Arbeitszeiten der Bautätigkeiten werden dabei in den Bauphasen 1, 3, 5 und 7 im Regelfall von Montag bis Freitag von 06:00 Uhr bis 19:00 Uhr berücksichtigt, wobei in Ausnahmefällen die Arbeitszeiten auf den Abend- bzw. Nachtzeitraum bzw. auf die Wochenendzeiten ausgedehnt werden. In den Bauphasen 2, 4 und 6 in denen Totalsperren vorgesehen sind werden durchgehend von 0:00 bis 24:00 Uhr Bauarbeiten stattfinden.

### Methodik Betriebsphase

Im Fachbereich Lärm werden die Schienenverkehrslärmimmissionen der Betrachtungszeiträume Bestand, Nullvariante und Prognose berücksichtigt und beurteilt. Dazu wurde ein dreidimensionales Schallausbreitungsmodell unter Berücksichtigung aller relevanter Einflussparameter erstellt.

Die räumliche Abgrenzung erfolgt entlang des betroffenen Projekts „HL-Strecke Linz Hbf. – Selzthal; Ausbau der Pyhrnbahn, Abschnitt Hinterstoder – Pießling Vorderstoder“ in der Breite parallel zur Trasse unter Sicherstellung, dass alle maßgeblichen und beurteilungsrelevanten Objekte in der Betriebsphase und den unterschiedlichen Bauphasen erfasst werden.

Die zeitliche Abgrenzung der Untersuchung berücksichtigt die Bestandsuntersuchung auf Basis des Zugverkehrsaufkommens des Betriebsprogramm 2018, die Untersuchung der Nullvariante (Unterbleiben des Vorhabens unter Berücksichtigung des Verkehrsaufkommens der Prognose bzw. des Prognosebezugsjahrs 2025+), sowie die Untersuchung der Prognose unter Berücksichtigung des Verkehrsaufkommens („Betriebsprogramm 2025+“). Die Gültigkeit der Verkehrsprognose 2025+ für den aus schalltechnischer Sicht relevanten Prognosezeitpunkt 2035, ist auf Grundlage einer Beurteilung des Instituts für Höhere Studien gegeben.

Auf Basis der ermittelten Schienenverkehrslärmimmissionen des Bestands wurden die relevanten Grenzwerte der Schienenverkehrslärm-Immissionsschutzverordnung SchIV an den maßgebenden Immissionsorten im Untersuchungsraum, den Mess- und Rechenpunkten und den Wohnobjekten abgeleitet. Als zusätzliches Beurteilungskriterium über die Schienenverkehrslärm-Immissionsschutzverordnung SchIV hinaus, werden Beurteilungen zu den mittleren Maximalpegeln der lautesten Zuggattung durchgeführt.

Die Schallimmissionen aus P&R Anlagen sowie aus haustechnischen Anlagen im Technikgebäude werden anhand der ÖAL-Richtlinie 3 Blatt 1 beurteilt.

### 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.

Grundsätzlich wurden die Schallemissionen der Bahnstrecke im Projektbereich berücksichtigt.

Die Grundlage der Beurteilung der Schienenverkehrslärmimmissionen stellt die Aufbereitung einer Emissionserklärung auf Basis der Ausgangsdaten (Zugverkehrsdaten) innerhalb des Untersuchungsraums dar. Die Beurteilung der Schienenverkehrslärmimmissionen beruht auf der rechnerischen Bestimmung der maßgeblichen Grenzwerte der Schienenverkehrslärm-Immissionsschutzverordnung SchIV, abgeleitet auf Basis der bahnbedingten Bestandssituation für die maßgeblichen Immissionsorte im Untersuchungsraum.

Die Ergebnisse der Schallausbreitungsberechnungen werden an Referenzpunkten, an den Gebäudefassaden unter Berücksichtigung der Stockwerkshöhe, sowie anhand von Rasterlärmkarten ermittelt bzw. dargestellt. Die Beurteilung der Schienenverkehrslärmimmissionen erfolgt in der gegenständlichen Untersuchung anhand der Grenzwerte gemäß SchIV und darüber hinaus durch Vorgaben betreffend mittleren Maximalpegel der lautesten Zuggattung.

Die schalltechnischen Untersuchungen dienen als Grundlage für die Beurteilung durch den humanmedizinischen Sachverständigen.

Zur Sicherstellung der Einhaltung der Schutzziele aus dem Schienenverkehrsbetrieb sind aktive (bahnseitige) und zusätzlich passive (objektseitige) Maßnahmen erforderlich. Aus der Beurteilung der mittleren Spitzenpegel der lautesten Zuggattung ergeben sich zusätzliche Objektschutzmaßnahmen.

### 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.

Aus den Beurteilungen der Lärmimmissionen durch die Bauphase resultieren Maßnahmen, die in den Maßnahmenplänen (ONr. 202.1 und 202.2) für die Bautätigkeiten im Regelmonat von Montag bis Freitag von 06:00 Uhr bis 19:00 Uhr dargestellt sind. In Anlehnung an die BStLärmIV werden daraus die Fassaden jener Objekte ermittelt, an denen unter den angegebenen Randbedingungen (Sicherheitszuschlag, Nichtberücksichtigung von bahnbedingten Schutzmaßnahmen) an einzelnen Tagen mit einer Überschreitung der Grenzwerte zu rechnen ist.

Der vorgelegten Maßnahmenpläne dienen der individuellen lärmmedizinischen Beurteilung durch den humanmedizinischen Sachverständigen. Aus schalltechnischer Sicht sind sowohl die dargelegte Methodik und auch die Vorschläge zur Ableitung objektseitiger Maßnahmen je Fassade zum Schutz vor Baulärmimmissionen nachvollziehbar.

Schallpegelspitzen wurden auch durch die geplanten Sprengvorgänge der Brückenabtragungen berücksichtigt. In der Berechnung der Dauerschallpegel in der Bauphase ist der maschinelle Abbruch, das Verladen und der Abtransport der Brückenteile sind in der Massenermittlung enthalten.

### 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 ist dies im vorliegenden Vorhaben der Bereich um den Bahnhof Hinterstoder und die Gemeindestraße in St. Pankraz. Dort kommt es aus fachlicher Einschätzung zu keinen relevanten Veränderungen der Schallimmissionen für exponierte Anrainer.

### Beurteilung der Schallimmissionen durch Anlagen

Für die Beurteilung der Schallimmissionen aus Anlagen (haustechnische Anlagen) wurden die Emissionen der haustechnischen Anlage (Splitklimagerät) zur Klimatisierung des Technikgebäudes berücksichtigt. Die schalltechnische Beurteilung der Anlage erfolgt anhand des Beurteilungskriteriums der ÖAL Richtlinie Nr. 3-1, der planungstechnische Grundsatz kann dabei an allen beurteilten Immissionsobjekten eingehalten werden. Darüber hinaus erfolgt in der schalltechnischen Untersuchung die Beurteilung der Schallimmissionen haustechnischer Anlagen anhand des niedrigsten, erfassten Basispegel der Nachtkernzeit. Die daraus abgeleitete Beurteilung ergibt keine Überschreitungen der gemessenen Basispegel.

### Maßnahmen zum Schutz vor Schallimmissionen

Aus der Beurteilung der Schienenverkehrslärmimmissionen resultieren Schutzmaßnahmen entsprechend den Kriterien der Schienenverkehrslärm-Immissionsschutzverordnung SchIV. Diese beinhalten bahnseitigen 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 im Fachbericht Schall (Einlage 303.1) dargestellt sind.

### Gutachterliche Stellungnahme 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 und dem Rückbau (Sprengung), sowie des Betriebs aus Schienenverkehr, Straßenverkehr und haustechnischen 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 entsprechen dem Stand der Technik.

#### *Ad LÄ 1.1*

Die von der Projektwerberin vorgelegten Antragsunterlagen sind aus schalltechnischer Sicht plausibel und nachvollziehbar. Die ausgewählten Immissionspunkte wurden entsprechend den Vorgaben des § 2 Abs. 5 der SchIV gewählt.

#### *Ad LÄ 1.2*

Aus schalltechnischer Sicht ist das Heranziehen weitere Immissionspunkte nicht erforderlich. Die derzeit gewählten Immissionspunkte sind ausreichend und plausibel.

**LÄ 2** Sind die Auswirkungen des Vorhabens (im Bau und Betrieb) **ausreichend** dargestellt? Ist eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich?

### Lärmschutz

#### *Ad LÄ 2*

##### Befund – Sachverhalt

Aus schalltechnischer Sicht können die Auswirkungen des Vorhabens durch die geplanten aktiven Lärmschutzmaßnahmen maßgeblich reduziert werden. Zur Sicherstellung der Erreichung der Schutzziele der einzelnen Beurteilungskriterien sind neben den aktiven Lärmschutz auch objektseitige Lärmschutzmaßnahmen erforderlich. Die Auswirkungen der Schallimmissionen aus der Bauphase und Rückbau, dem Betrieb, sowie der technischen Anlage sind in einer nachvollziehbaren und umfassenden Art und Weise dargestellt und entsprechen dem Stand der Technik.

##### Gutachten - Schlussfolgerungen

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

**LÄ 3** 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?

**LÄ 3.1** Werden die Baulärmemissionen nach dem Stand der Technik begrenzt? [§ 24f Abs. 1 Z 1 UVP-G]

**LÄ 3.2** Ist in den ausgewählten Immissionspunkten hinsichtlich des Schienenlärms von der Einhaltung der Grenzwerte gem. § 4 SchIV auszugehen?

## Lärmschutz

### *Ad LÄ 3*

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 und dem Rückbau, dem Schienenverkehrsbetrieb, sowie dem Betrieb der technischen Anlage und den 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 lautesten Zuggattung.

### *Ad LÄ 3.1*

Aus Sicht des Fachbereichs Lärmschutz werden die Emissionen des Baulärms (Baugeräte und Baumaßnahmen) entsprechend dem Stand der Technik durch die definierten Maßnahmen SCH-BA-01 bis SCH-BA-02 (ONr. 201) minimiert und begrenzt.

### *Ad LÄ 3.2*

Aus Sicht des Fachbereichs Lärmschutz werden in den relevanten Immissionspunkten durch die Wahl von aktiven und passiven Schutzmaßnahmen die Grenzwerte gemäß § 4 SchIV in der Betriebsphase eingehalten (ONr. 303.1).

LÄ 4a Werden die **Genehmigungskriterien** des **§ 24f UVP-G** sowie die im Rahmen des nach **§ 24 Abs. 1** durchzuführenden Genehmigungsverfahren anzuwendenden Verwaltungsvorschriften aus fachlicher Sicht eingehalten?

LÄ 4a.1 Wird die Immissionsbelastung zu schützender Güter möglichst geringgehalten?  
[§ 24f Abs. 1 Z 2 UVP-G]

LÄ 4a.2 Werden Immissionen vermieden, die das Leben oder die Gesundheit von Menschen gefährden? [§ 24f Abs. 1 Z 2 lit. a UVP-G]

LÄ 4a.3 Werden Immissionen vermieden, die erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen? [§ 24f Abs. 1 Z 2 lit. b UVP-G]

LÄ 4a.4 Werden Immissionen vermieden, die zu einer unzumutbaren Belästigung der NachbarInnen führen? [§ 24f Abs. 1 Z 2 lit. c UVP-G, § 77 GewO]

LÄ 4a.5 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? Falls ja:

1. Leisten die Emissionen des Vorhabens keinen relevanten Beitrag zur Immissionsbelastung?

2. Wird der zusätzliche Betrag durch emissionsbegrenzende Auflagen im technisch möglichen und 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 Grenzüberschreitungen anzunehmen sind, sobald diese Maßnahmen wirksam geworden sind?

Werden andernfalls Immissionsgrenzwerte zum langfristigen Schutz der menschlichen Gesundheit eingehalten?

## Lärmschutz

### *Ad LÄ 4a.1*

Aus schalltechnischer Sicht wird bestätigt, dass die Immissionsbelastungen auf die für den Fachbereich Lärm relevanten zu schützenden Güter unter Berücksichtigung der geplanten Lärmschutzmaßnahmen und der damit verbundenen Einhaltung der Immissionsgrenzwerte durch die Wahl von aktiven und passiven Schutzmaßnahmen in der Betriebsphase, sowie durch die Wahl von geeigneten Maßnahmen in der Bauphase möglichst geringgehalten werden.

### *Ad LÄ 4a.2*

Aus schalltechnischer Sicht wird bestätigt, dass die Immissionsbelastungen auf die Schutzgüter Menschen und deren Lebensräume und Tiere unter Berücksichtigung der geplanten Lärmschutzmaßnahmen und der damit verbundenen Einhaltung der Immissionsgrenzwerte durch die Wahl von aktiven und passiven Schutzmaßnahmen in der Betriebsphase sowie durch die Wahl von geeigneten Maßnahmen in der Bauphase möglichst geringgehalten werden. Eine Beurteilung erfolgt durch den humanmedizinischen Sachverständigen.

### *Ad LÄ 4a.3*

Aus schalltechnischer Sicht wird bestätigt, dass erhebliche Immissionsbelastungen in der Betriebsphase auf die Schutzgüter Menschen und deren Lebensräume sowie und Tiere unter Berücksichtigung der geplanten Lärmschutzmaßnahmen und der damit verbundenen Einhaltung der Immissionsgrenzwerte vermieden werden. In der Bauphase werden die Immissionsbelastungen durch die Wahl von geeigneten Maßnahmen möglichst geringgehalten.

### *Ad LÄ 4a.4*

Aus schalltechnischer Sicht wird bestätigt, dass unzumutbare Immissionsbelastungen auf die Schutzgüter Menschen und deren Lebensräume und Tiere unter Berücksichtigung der geplanten Lärmschutzmaßnahmen und der damit verbundenen Einhaltung der Immissionsgrenzwerte vermieden werden.

### *Ad LÄ 4a.5*

Im Bestand kommt es im Untersuchungsraum des gegenständlichen Vorhabens nachts zu Überschreitungen der Grenzwerte der SchIV an 3 Messpunkten. In der Nullvariante wäre darüber hinaus mit zusätzlichen Überschreitungen der Grenzwerte der SchIV zu rechnen.

Durch die geplanten aktiven und passiven Lärmschutzmaßnahmen sind durch das Prognoseaufkommen des gegenständlichen Vorhabens die Einhaltung der Grenzwerte der SchIV gegeben.

Die vorgesehenen Lärmschutzmaßnahmen dienen dazu, die im Prognosefall auftretenden zusätzlichen Emissionen derart zu reduzieren, um die Einhaltung der Grenzwerte der SchIV sicherzustellen.

LÄ 5a Sind zusätzliche Auflagen, Bedingungen, Befristungen, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen erforderlich, um die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens zu gewährleisten bzw. um erwartete schwerwiegende Umweltbelastungen zu verhindern oder auf ein erträgliches Maß zu vermindern?

LÄ 5b Sind zusätzliche Maßnahmen zur **Beweissicherung und begleitenden Kontrolle** erforderlich, um die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens zu gewährleisten?

## **Lärmschutz**

### *Ad LÄ 5a.*

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:

### **Bauphase:**

#### LA01:

Es ist sicherzustellen, dass die Abwicklung des Bauverkehrs auf kurzen Wegen zum höherrangigen Straßennetz erfolgt. Die Baudauer muss grundsätzlich so bemessen werden, dass Arbeiten außerhalb der Regelarbeitszeit nur in Ausnahmefällen erforderlich sind. Die Regelarbeitszeiten sind grundsätzlich von Montag bis Freitag von 06:00 Uhr bis 19:00 Uhr.

Vor Beginn der Bauarbeiten ist ein Abgleich der schalltechnischen Untersuchung der baubedingten Lärmimmission auf Basis des letztgültigen Bauablaufs und des resultierenden Bauverkehrs zu erstellen. Sofern aus dieser Untersuchung weitere Überschreitung der maßgeblichen Beurteilungskriterien an den betroffenen Anrainerobjekten resultieren, 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.

#### LA02:

Die Überprüfung der in der Umweltverträglichkeitserklärung definierten Maßnahmen SCH-BA-01 (Für alle Bauarbeiten kommen Baumaschinen, die den Verordnungen über die maximal zulässigen Geräuschemissionen gem. BGBl. II 114 Verordnung: Änderung der Verordnung über Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen, 2006 i.d.g.F. entsprechen, zum Einsatz.), SCH-BA-02 (Wenn möglich, werden die stationären Maschinen derart aufgestellt, dass sie möglichst weit von vor Lärm zu schützenden Anrainern entfernt sind und mögliche abschirmende Objekte zur Schallminderung im Ausbreitungsweg genützt werden.) und SCH-BA-03 (Maschinen und Aggregate, die während der Bauführung verwendet werden, werden nach Möglichkeit, schall- und schwingungsgedämpft aufgestellt.) ist aus Sicht des Sachverständigen im Rahmen der Bauarbeiten durch eine unabhängige Fachperson zu dokumentieren.

#### LA03:

Aus Sicht des Sachverständigen ist die Einrichtung und Bekanntgabe einer geeigneten Ansprechstelle (Ombudsperson), welche die Anregungen und Beschwerden der Bevölkerung entgegennimmt zwingend erforderlich. Über die Ombudsperson können die möglichen weiteren Maßnahmen eingeleitet werden. Weiters müssen rechtzeitig vor Beginn von lärmintensiven Arbeiten oder bei Tätigkeiten außerhalb der Regelarbeitszeit entsprechende Informationen über Beginn, Dauer und zu erwartende Intensität dieser Arbeiten an die betroffenen Anrainer ergehen.

### **Betriebsphase:**

#### LA04:

Ausführung der aktiven (bahnseitigen) Lärmschutzmaßnahmen entsprechend der schalltechnischen Planung (ONr. 303.1), bzw. der Auflistung und Beschreibung der Maßnahmen in SCH-BE-01 der Umweltverträglichkeitserklärung (ONr. 201). Insbesondere sind bei Abweichungen oder Änderungen der Ausführung im Vergleich zu den in SCH-BE-01 der Umweltverträglichkeitserklärung

rung beschriebenen Ausführung schalltechnische Nachweise zu führen und der Behörde vorzulegen.

LA05:

Ausführung der passiven (objektseitigen) Lärmschutzmaßnahmen entsprechend der schalltechnischen Planung, Fachbericht Schalltechnik (ONr. 303.1) bzw. der Beschreibung der Maßnahme SCH-BE-02 der Umweltverträglichkeitserklärung (ONr. 201). Objektseitige Maßnahmen aus der Beurteilung der betriebsbedingten Immissionen sind vorbehaltlich einer Prüfung der Anspruchsberechtigung nach Möglichkeit bereits vor Beginn der Bauarbeiten anzubieten.

*Ad LÄ 5b.*

LA06:

Nach Fertigstellung des Projektes und Fertigstellung sämtlicher bahnseitiger Schallschutzmaßnahmen sind binnen 9 Monaten Kontrollmessungen zur Ermittlung der tatsächlichen Schienenverkehrslärmimmissionen im folgenden Umfang vorzunehmen und die resultierenden Prüfberichte der Behörde unmittelbar nach Fertigstellung vorzulegen:

- a) Messung und Analyse der Vorbeifahrten von repräsentativen Zugtypen. 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 repräsentativen und lärmexponierten Punkten zur Kontrolle der ausreichenden projektgemäßen Wirksamkeit der Maßnahmen und darüber hinaus zur Verifizierung der Objektschutzmaßnahmen im ausreichenden Umfang vorzunehmen.

LA07:

Unter Berücksichtigung der im obigen Maßnahmenpunkt LA06 enthaltenen Untersuchungsergebnisse sind gegebenenfalls unter Zuhilfenahme von nachgeführten Prognoseberechnungen 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. Die Ergebnisse daraus sind der Behörde vorzulegen.

## 4.1.2 Elektromagnetische Felder, Licht, Beleuchtung, Beschattung

EL 1 Sind die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus Sicht des Fachgebietes EMF, Licht/Beschattung **plausibel und nachvollziehbar**?  
Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin?

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

EL 2 Sind die Auswirkungen des Vorhabens (im Bau und Betrieb) **ausreichend** dargestellt?  
Ist eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich?

Im Fachgebiet Elektrotechnik wurden die Auswirkungen des Vorhabens (im Bau und Betrieb) in den jeweiligen UVE Fachbeitrag ausreichend dargestellt. Aus fachlicher Sicht ist keine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich.

EL 3 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?

EL 3.1 Werden die dem Stand der Technik entsprechenden Immissionsgrenzwerte eingehalten?

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 Projektgebiet mit der Kilometrierung des Planungsabschnittes begrenzt und in zwei Teilräume unterteilt. Maßgebend für die genaue Abgrenzung des Untersuchungsraumes ist die räumliche Reichweite der Beeinträchtigungen der durch die sogenannte „1 µT-Linie“ begrenzt wird. Es ist jene Linie, an der der Vorsorgewert von 1 µT für magnetische Flussdichte für 16,7 Hz im regulären Bahnbetrieb, eingehalten wird. Im Teilraum 1 (Bereich 67,418 - 68,100 Bahnhof Hinterstoder) umfasst die seitliche Ausdehnung einen Korridor von rd. 15 m rechts und 28 m links (bezogen auf die Gleisachse<sup>1</sup>). Im Teilraum 2 (Bereich 68,100 - 76,530 freie Strecke Hinterstoder – Pießling) umfasst die seitliche Ausdehnung einen Korridor von rd. 17 m rechts und 21 m links (bezogen auf die Gleisachse<sup>1</sup>). Im Untersuchungsraum befinden sich keine Objekte mit sensibler Nutzung innerhalb der 1µT-Grenze.

Der Untersuchungsraum im Fachbeitrag „Licht, Blendung und Beschattung“ wurde in sechs Teilräume unterteilt – Teilraum 1 Hinterstoder (km 67,418 - km 69,000); Teilraum 2 St. Pankraz (km 69,000 - km 70,800); Teilraum 3 Schalchgraben und Palmgraben (km 70,800 - km 72,200); Teil-

raum 4 Palmgraben bis Teichlbrücke (km 72,000 - km 73,200); Teilraum 5 Teichlbrücke/Rettenbachbrücke (km 73,200 - km 74,900); Teilraum 6 Pießling/Roßleithen (km 74,400 - km 76,100) - und es wurden relevante Wohnbauten entlang der Bahn betrachtet.

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

**EL 4a** Werden die **Genehmigungskriterien** des **§ 24f UVP-G** sowie die im Rahmen des nach **§ 24 Abs. 1** durchzuführenden Genehmigungsverfahren anzuwendenden Verwaltungsvorschriften aus fachlicher Sicht eingehalten?

**EL 4a.1** Wird die Immissionsbelastung zu schützender Güter (Mensch, Sach- und Kulturgüter, Tiere) möglichst geringgehalten? [§ 24f Abs. 1 Z 2 UVP-G]

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

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

**EL 4a.2** Werden Immissionen vermieden, die das Leben oder die Gesundheit von Menschen gefährden? [§ 24f Abs. 1 Z 2 lit. a UVP-G]

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. Der höchste prognostizierte Wert im Fachbeitrag „Elektromagnetische Felder“ wurde für Objekte am Bahngrund prognostiziert. Für das Objekt am ÖBB-Grundstück in 4572 St. Pankraz, St. Pankraz 65 wurde  $B_{24h} = 11 \mu\text{T}$  und  $B_{\text{max,OS}} = 107 \mu\text{T}$  (Abstand zur Trassenachse 11,5 m) sowie für das Objekt 4572 St. Pankraz, St. Pankraz 64 wurden  $B_{24h} = 9 \mu\text{T}$  und  $B_{\text{max,OS}} = 92 \mu\text{T}$  (Abstand zur Trassenachse 13,5 m) jeweils an der Fassade berechnet.

Die Bestandsmessung an der Grundstücksgrenze beim Objekt Schalchgraben 8 (MP4 – 6.5 m Abstand von der Gleisachse) ergab  $B_{24h} = 0,9 \mu\text{T}$ ,  $B_{\text{max}} = 3,6 \mu\text{T}$  und  $E < 0,1 \text{ kV/m}$ . Für dieses Objekt ergab die Berechnung im Fachbericht  $B_{24h} = 1 \mu\text{T}$  und  $B_{\text{max,OS}} = 9,4 \mu\text{T}$  (RP 05 - 14,2 m Abstand von der Trassenachse). Für die nächstgelegenen an Bahngrund angrenzenden Wohngebäude (RP 03 St. Pankraz 11 und RP 04 Schalchgraben 5) wurden jeweils an der Grundstücksgrenze Werte zwischen  $B_{24h} = 2-10 \mu\text{T}$  und  $B_{\text{max,OS}} = 10-104 \mu\text{T}$  berechnet. Die Wohngebäude befinden sich in einem weiteren Abstand zur Trassenachse, sodass keine Wohnobjekte am Fremdgrund im Untersuchungsraum innerhalb der  $1 \mu\text{T}$ -Grenze liegen.

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  $\mu$ T bei 16,7 Hz).

Wie bereits in der UVE und im Fachbeitrag (Maßnahme EMF-BE-01) dargestellt, sind Überprüfmessungen (24h-Messung der niederfrequenten magnetischen Felder nach Projektumsetzung) an der Gebäudefassade 4572 St. Pankraz, St. Pankraz 65 (RP02) und am Bahnsteig Bahnhof Hinterstoder vorgesehen.

Aus fachlicher Sicht sind ergänzend zu diesen vorgesehenen Kontrollmaßnahmen (Überprüfmessungen) EMF-BE-01 auf Bahngrund auch noch ergänzende Überprüfmessungen (24h-Messung der niederfrequenten magnetischen Felder nach Projektumsetzung) zumindest an einem der berechneten exponierten Grundstücksgrenzen (RP 03 St. Pankraz 11, RP 04 Schalchgraben 5, RP 05 Schalchgraben 8) an der Grundstücksgrenze durchzuführen.

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 Referenzwerten 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 neuen Beleuchtungsanlagen (entsprechend den geltenden Normen sowie den Technischen Richtlinien der ÖBB) kann eine Beeinträchtigung (Blendwirkung/Aufhellung) bei den nächsten Anrainern ausgeschlossen werden. Im Projektbereich sind Wohngebäude und sonstige Gebäude in Streusiedlungsstruktur zu finden und die Wohngebäude liegen überwiegend in Abständen  $> 30,0$ m von der Gleisachse. Die überwiegenden Wohnbebauungen weisen eine Höhe unter  $10,0$ m auf. Lediglich wenige Einzelobjekte weisen Höhen von  $> 10,0$ m auf. Festgehalten wird, dass die aktuellen Technischen Richtlinien der ÖBB auch dem „Österreichischen Leitfaden Außenbeleuchtung“ entsprechen und insektenfreundliche Beleuchtungsmittel eingesetzt werden.

In der Bauphase werden punktuell Beleuchtungen für die Baufelder und Baustelleneinrichtungen eingesetzt damit die erforderlichen Mindestbeleuchtungsstärken hinsichtlich der technischen Funktionalitäten und der Arbeitssicherheit eingehalten werden.

Für die Betriebsphase kann festgehalten werden, dass durch das Bauvorhaben keine Bauwerke geplant sind, die die Besonnungs- und Beschattungsverhältnisse unzulässig ändern. Da sich die Wohngebäude in ausreichender Distanz zum Bauvorhaben befinden, kann durch die lärmtechnischen Begleitmaßnahmen (Lärmschutzwände) und die Trassenführung sowohl eine Blendwirkung als auch eine maßgebende Aufhellung durch Lichtkegel der Zuggarnituren bei den Wohnrainern ausgeschlossen werden.

Mit diesen Planungsmaßnahmen wird auch die Immissionsbelastung zu schützender Güter möglichst geringgehalten.

EL 4a.3 Werden Immissionen vermieden, die erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen? [§ 24f Abs. 1 Z 2 lit. b UVP-G]

Aus Sicht des Fachgebietes Elektromagnetische Felder, Licht, Beleuchtung, Beschattung wird festgehalten, da generell die Immissionsbelastung zu schützender Güter möglichst geringgehalten wird verursachen diese auch keine erheblichen Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen.

EL 4a.4 Werden aus fachlicher Sicht Immissionen vermieden, die zu einer unzumutbaren Belästigung der NachbarInnen führen? [§ 24f Abs. 1 Z 2 lit. c UVP-G, § 77 GewO]

Aus Sicht des Fachgebietes Elektromagnetische Felder, Licht, Beleuchtung, Beschattung wird festgehalten, da generell die Immissionsbelastung zu schützender Güter möglichst geringgehalten wird führen diese auch zu keiner unzumutbaren Belästigung der NachbarInnen.

EL 4a.5 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? Falls ja:

1. Leisten die Emissionen des Vorhabens keinen relevanten Beitrag zur Immissionsbelastung?
2. Wird der zusätzliche Betrag durch emissionsbegrenzende Auflagen im technisch möglichen und 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 Grenzüberschreitungen anzunehmen sind, sobald diese Maßnahmen wirksam geworden sind?

Werden andernfalls Immissions-/Depositionsgrenzwerte zum langfristigen Schutz der menschlichen Gesundheit eingehalten?

Aus Sicht des Fachgebietes Elektromagnetische Felder, Licht, Beleuchtung, Beschattung wird festgehalten, dass aus elektrotechnischer Sicht keine Überschreitung eines Grenzwerts vorliegt oder durch die Genehmigung des Projektes zu erwarten ist.

EL 5a Sind zusätzliche Auflagen, Bedingungen, Befristungen, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen erforderlich, um die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens zu gewährleisten bzw. um erwartete schwerwiegende Umweltbelastungen zu verhindern oder auf ein erträgliches Maß zu vermindern?

Aus Sicht des Fachgebietes Elektromagnetische Felder, Licht, Beleuchtung, Beschattung sind keine zusätzlichen Auflagen, Bedingungen, Befristungen, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen erforderlich.

EL 5b Sind zusätzliche Maßnahmen zur **Beweissicherung und begleitenden Kontrolle** erforderlich, um die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens zu gewährleisten?

Aus Sicht des Fachgebietes Elektromagnetische Felder, Licht, Beleuchtung, Beschattung sind keine zusätzlichen Maßnahmen zur Beweissicherung und begleitenden Kontrolle erforderlich, um die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens zu gewährleisten.

Die Überprüfungsmessungen elektromagnetische Felder an den empfohlenen Referenzpunkten dienen lediglich der abschließenden Nachkontrolle des Verfahrens und sind der Behörde zu übermitteln. Wie bereits in der UVE und im Fachbeitrag (Maßnahme EMF-BE-01) dargestellt, sind Überprüfungsmessungen (24h-Messung der niederfrequenten magnetischen Felder nach Projektumsetzung) an der Gebäudefassade 4572 St. Pankraz, St. Pankraz 65 (RP02) und am Bahnsteig Bahnhof Hinterstoder vorgesehen.

Aus fachlicher Sicht sind ergänzend zu diesen vorgesehenen Kontrollmaßnahmen (Überprüfungsmessungen) EMF-BE-01 auf Bahngrund auch noch ergänzende Überprüfungsmessungen (24h-Messung der niederfrequenten magnetischen Felder nach Projektumsetzung) zumindest an einem der berechneten Grundstücksgrenzen (RP 03 St. Pankraz 11, RP 04 Schalchgraben 5, RP 05 Schalchgraben 8) an der Grundstücksgrenze durchzuführen.

Vom Gutachter werden für das Untersuchungsgebiet Licht in der Bauphase bei den Beleuchtungen für die Baufelder und Baustelleneinrichtungen entsprechende Kontrollmessungen empfohlen, damit die erforderlichen Mindestbeleuchtungsstärken hinsichtlich der technischen Funktionalitäten und der Arbeitssicherheit nachgewiesen werden können.

### 4.1.3 Erschütterungsschutz

ES 1 Sind die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus Sicht des Fachgebietes Erschütterungsschutz **plausibel und nachvollziehbar**? Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin?

#### *Ad ES 1*

#### Befund – Sachverhalt

Die vorgelegten Ausarbeitungen zum Fachgebiet Erschütterungsschutz werden im Fachbeitrag Erschütterungen und Körperschall (ONr. 304.1) und dem Anhang Gebäudeerhebung (ONr. 304.2) sowie den Lageplänen (ONr. 304.3 bis 304.11) dargestellt. Die Methodik und Strukturierung des Fachbeitrags entsprechen dem Stand der Technik.

#### Methodik Bauphase

Für die Beurteilung der Erschütterungsimmissionen in der Bauphase wurde das Beurteilungsverfahren und die Schutzziele der ÖNORM S 9020 und der RVE 04.02.01 und RVE 04.02.04 herangezogen. Beurteilungsrelevante Erschütterungen treten vor allem durch Bauarbeiten im Untergrund auf, die Sprengarbeiten führen zu keinen bautechnisch relevanten Erschütterungen. Die höchsten Erschütterungsemissionen entstehen durch das Spundwandrammen und beim Einrammen von Fundamenten für z.B. Lärmschutzwände. Für die Durchführung der Bauarbeiten unter Einhaltung der Anforderungen des Erschütterungsschutzes werden ein bautechnisches Beweissicherungsprogramm und begleitende Erschütterungsmessungen empfohlen.

Zum Schutz des Menschen in Bezug auf Erschütterungsimmissionen in der Bauphase wurden die Immissionen anhand der Schutzziele der RVE 04.02.04 beurteilt.

#### Methodik Betriebsphase

Für die Beurteilung der Erschütterungsimmissionen in der Betriebsphase wurde das Beurteilungsverfahren und die Schutzziele der ÖNORM S 9012 unter Berücksichtigung der Sicherheitsfaktoren der RVE 04.02.02 herangezogen. Die Beurteilung von Bauwerksschäden aus Erschütterungsimmissionen aus dem Zugbetrieb ergibt, wie bereits in der Bestandsaufnahme erwähnt, gemäß ÖNORM S 9012 einen guten Erschütterungsschutz. Aus der Beurteilung der Erschütterungsimmissionen in der Betriebsphase ergeben sich gegenüber der Nullvariante und des geplanten Vorhabens aufgrund der geplanten Maßnahmen Verbesserungen im Hinblick auf den Schallschutz.

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

#### Methodik Erfassung Bestand

Die Untersuchung und Beschreibung des Ist-Zustands 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

Die Messungen der Bestandsimmissionen durch den Zugverkehr erfolgten in 3 repräsentativen Gebäuden (ÖBB Bahnhofsgebäude St. Pankraz Nr.65, Wohnhaus Pießling Nr. 65 und Wohnhaus

Schalchgraben Nr. 9). Die Auswahl dieser Gebäude erfolgte anhand der Lage der Objekte zur Trasse. In den untersuchten Gebäuden wurden zudem Bauwerkseigenfrequenzen und Schwingungseigenschaften der Deckenkonstruktion messtechnisch ermittelt.

Gemäß den Vorgaben der RVE 04.02.01 wurden auch Ausbreitungsmessungen durchgeführt (St. Pankraz und Roßleithen).

Durch die Immissionsmessungen der repräsentativen Gebäude liegt das gesamte Projektgebiet im Bestand im Bereich des guten Erschütterungsschutzes gemäß ÖNORM S 9012.

Die Grenzwerte für den sekundären Schallschutz werden im Bestand bereits teilweise überschritten.

### Gutachten – Schlussfolgerung

Die von der Projektwerberin vorgelegten Antragsunterlagen sind aus erschütterungstechnischer Sicht plausibel und nachvollziehbar.

ES 2 Sind die Auswirkungen des Vorhabens (im Bau und Betrieb) **ausreichend** dargestellt? Ist eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich?

#### *Ad ES 2*

#### Befund – Sachverhalt

Die Auswirkungen der Erschütterungsimmissionen aus der Bauphase stellen sich aufgrund der Bauarbeiten (und Sprengarbeiten) sowie des Bauverkehrs und unter Berücksichtigung der geologischen Verhältnisse als unbedenklich dar, um dies zu gewährleisten wird im Zuge der Bauarbeiten eine begleitende Erschütterungsmessung empfohlen.

In der Betriebsphase werden präventiv Maßnahmen (Unterschottermatten) für einen ausreichenden Erschütterungs(Schall)schutz eingebaut.

### Gutachten - Schlussfolgerungen

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

ES 3 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?

EL 3.1 Werden die dem Stand der Technik entsprechenden Immissionsgrenz- und Immissionsrichtwerte eingehalten?

#### *Ad ES 3*

#### Befund – Sachverhalt

Aus erschütterungstechnischer Sicht führen die Auswirkungen des Vorhabens im Vergleich zur Nullvariante und unter Berücksichtigung der empfohlenen Maßnahmen in der Bau- und Betriebsphase zu keiner Veränderung bzw. zu einer Verbesserung der beurteilungsrelevanten Schutzziele der maßgeblichen Normen und Richtlinien (ÖNORM S 9012, ÖNORM S 9020 und RVE

04.02.04). Die Auswirkungen der Erschütterungsimmissionen aus der Bauphase und dem Schienenverkehrsbetrieb sind in einer nachvollziehbaren Art und Weise dargestellt und entsprechen dem Stand der Technik.

#### Gutachten - Schlussfolgerungen

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

**ES 4a** Werden die **Genehmigungskriterien** des **§ 24f UVP-G** sowie die im Rahmen des nach **§ 24 Abs. 1** durchzuführenden Genehmigungsverfahren anzuwendenden Verwaltungsvorschriften aus fachlicher Sicht eingehalten?

ES 4a.1 Wird die Immissionsbelastung zu schützender Güter (Mensch, Sach- und Kulturgüter, Tiere) möglichst geringgehalten? [§ 24f Abs. 1 Z 2 UVP-G]

ES 4a.2 Werden Immissionen vermieden, die das Leben oder die Gesundheit von Menschen gefährden? [§ 24f Abs. 1 Z 2 lit. a UVP-G]

ES 4a.3 Werden aus fachlicher Sicht Immissionen vermieden, die zu einer unzumutbaren Belästigung der NachbarInnen führen? [§ 24f Abs. 1 Z 2 lit. c UVP-G, § 77 GewO]

#### *Ad ES 4a*

Aus erschütterungstechnischer Sicht kann bestätigt werden, dass die Immissionsbelastung der zu schützenden Güter unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen und der damit bedingten Einhaltung der Immissionsrichtwerte in den Vorgelegten Unterlagen möglichst geringgehalten wird.

#### *Ad ES 4a.2*

Aus erschütterungstechnischer Sicht kann bestätigt werden, dass Immissionen, die das Leben oder die Gesundheit von Menschen gefährden, unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen und der damit bedingten Einhaltung der Immissionsrichtwerte in den Vorgelegten Unterlagen vermieden werden.

#### *Ad ES 4a.3*

Aus erschütterungstechnischer Sicht kann bestätigt werden, dass Immissionen, welche zu einer unzumutbaren Belästigung der Nachbarn (Anrainer) führen, unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen in den Vorgelegten Unterlagen vermieden werden.

**ES 5a** Sind zusätzliche Auflagen, Bedingungen, Befristungen, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen erforderlich, um die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens zu gewährleisten bzw. um erwartete schwerwiegende Umweltbelastungen zu verhindern oder auf ein erträgliches Maß zu vermindern?

#### *Ad ES 5a*

##### **Bauphase:**

ES01:

Die Überprüfung der in der Umweltverträglichkeitserklärung definierten Maßnahmen ERS-BA-01 (Weitestgehende Vermeidung der Führung von Baustraßen in Anrainernähe), ERS-BA-02

(Spundwände werden nach Möglichkeit in einem Zug eingerüttelt, da ein Hochfahren des Arbeitsgerätes allfällige Resonanzen mit Untergrundfrequenzen verursachen kann.) und ERS-BA-03 (Eine weitere Abminderung der Erschütterungen wird beispielsweise durch Vorbohren vor dem eigentlichen Arbeitsschritt erreicht.), ist aus Sicht des Sachverständigen im Rahmen der Bauarbeiten durch eine unabhängige Fachperson durchzuführen und zu dokumentieren.

#### ES02:

Die Überprüfung der in der Umweltverträglichkeitserklärung definierten Maßnahmen ERS-BA-04 (Sollten beim Meißeln von Findlingen sehr hohe Erschütterungen auftreten, so wird ein leichterer Fallmeißel eingesetzt, da es diesen in mehreren Gewichtsklassen gibt) und ERS-BA-05 (Optional werden bei Antreffen von Findlingen andere Zusatzmaßnahmen getroffen, um die Erschütterungseinwirkung beim Durchfahren der Findlinge zu reduzieren (z.B. Aufbrechen durch Bohren)..) sind aus Sicht des Sachverständigen im Rahmen der Bauarbeiten durch eine unabhängige Fachperson durchzuführen und zu dokumentieren.

#### ES03:

Die Durchführung erschütterungsintensiver Bauarbeiten darf grundsätzlich nur an Werktagen untertags von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr durchgeführt werden. Dies muss aus Sicht des Sachverständigen im Rahmen der Bauarbeiten durch eine unabhängige Fachperson dokumentiert werden.

#### ES04:

Aus Sicht des Sachverständigen ist die Einrichtung und Bekanntgabe einer geeigneten Ansprechstelle (Ombudsperson), welche die Anregungen und Beschwerden der Bevölkerung entgegennimmt zwingend erforderlich. Über die Ombudsperson können die möglichen weiteren Maßnahmen eingeleitet werden. Weiters müssen rechtzeitig vor Beginn von lärmintensiven Arbeiten oder bei Tätigkeiten außerhalb der Regelarbeitszeit entsprechende Informationen über Beginn, Dauer und zu erwartende Intensität dieser Arbeiten an die betroffenen Anrainer ergehen werden.

### **Betriebsphase:**

#### ES05:

Die Ausführung der Erschütterungsschutzmaßnahmen entsprechend der in der Umweltverträglichkeitserklärung definierten Maßnahmen ERS-BE-01 (Unterschottermatten im Bereich von Anrainergebäuden im Korridor bis 20m beidseits der Trasse), ist von einer fachkundigen Person zu überprüfen und einen entsprechenden Nachweis darüber der Behörde vorzulegen.

ES 5b Sind zusätzliche Maßnahmen zur Beweissicherung und begleitenden Kontrolle erforderlich, um die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens zu gewährleisten?

#### *Ad ES 5b*

### **Bauphase:**

#### ES06:

Die in der Umweltverträglichkeitserklärung definierte Maßnahmen zur Beweissicherung und begleitenden Kontrolle ERS-BA-01-BW (Bei Anrainergebäuden, wo erschütterungstechnische Einwirkungen durch die Bauarbeiten erwartet werden, ist ein Überwachungssystem zu installieren.) ist aus Sicht des Sachverständigen von einer fachkundigen Person zu überprüfen und einen entsprechenden Nachweis darüber der Behörde vorzulegen.

**ES07:**

Aus Sicht des Sachverständigen wird eine bautechnische Beweissicherung der betroffenen Wohn- und Betriebsgebäude (inkl. Sach- und Kulturgüter) vor Baubeginn der Bauarbeiten in einem 50 m breiten Streifen (gemessen vom Rand des Baufeldes) empfohlen.

**Betriebsphase:**

**ES08:**

Nach Inbetriebnahme müssen gemäß RVE 04.02.03 nach einer angemessenen Einfahrperiode (ca. 6 Monate) Kontrollmessungen an repräsentativen Objekten oder Querschnitten durchgeführt und die Ergebnisse der Behörde vorgelegt werden.

## 4.2 Schutzgut Luft und Klima

LK 1 Sind die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus Sicht des Fachgebietes Luft (Grundlagen, Ausbreitungsverhältnisse etc.; nicht jedoch die Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen) sowie Klima **plausibel und nachvollziehbar**? Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin?

Der zu wählende Bearbeitungszugang und die der Bearbeitung zugrunde zulegenden Metadaten (Immissionsvorbelastung, meteorologische Daten, Klimadaten) wurden im Vorverfahren zwischen dem UVE-Fachbeitragersteller und dem UVP-Sachverständigen abgestimmt und entsprechend diesen Vorgaben ausgeführt.

Für die Bau- und Betriebsphase sowie für die Nullvariante wurde auch der Straßenverkehr im Talbereich emissions- und immissionsseitig über Emissionsfaktoren simuliert und in die Bewertung integriert.

Die Erstellung der Emissionsanalyse für gas- und staubförmige Luftschadstoffe hervorgerufen durch Bautätigkeiten im Zusammenhang mit dem gegenständlichen Vorhaben erfolgte unter Heranziehung von Emissionsfaktoren der US-amerikanischen Umweltschutzbehörde EPA (Compilation of Air Pollutant Emission Factors AP42) bzw. BMDW (Technische Grundlage zur Beurteilung diffuser Staubemissionen, 2014).

Die Berechnung der Immissionsauswirkung der projektbedingten Emissionen erfolgte mit Hilfe des Programmsystems GRAL (Grazer Ausbreitungsmodell für Luftschadstoffe).

Die gewählte Methodik für die Emissions- und Immissionsbewertung entspricht dem Stand der Technik und ist detailliert und nachvollziehbar dokumentiert.

Die Plausibilität wurde mittels Screeningmethoden überprüft und kann als gegeben bewertet werden. Es ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

LK 2 Sind die Auswirkungen des Vorhabens (im Bau und Betrieb) auf die Luft (insb. Grundlagen, Ausbreitungsverhältnisse, etc.) und Klima **ausreichend** dargestellt? Ist eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich?

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Luft wurde im UVE-Fachbeitrag unter Kapitel 6.3 für die Bau- und die Betriebsphase dargestellt.

Für die Bauphase wurden 12 dem Baubetrieb am stärksten exponierten Rezeptorpunkte definiert und die Kurzzeit- und Langzeit-Zusatzbelastungen und Gesamtbelastungen für die Parameter Stickstoffdioxid NO<sub>2</sub>, Feinstaub PM<sub>10</sub>, Feinstaub PM<sub>2,5</sub> und Staubbiederschlag im Vergleich zum Nullfall alphanumerisch dargestellt. Weiters finden sich im Anhang auch Isoliniendarstellungen, welche eine Abschätzung die Immissionszusatzbelastungen durch die Bauphase auch für andere Rezeptorpunkte zulässt.

Für die Betriebsphase wurden 15 Rezeptorpunkte numerisch dargestellt, diese weichen zum Teil von den Rezeptorpunkten der Bauphase ab, da in der Betriebsphase nur unmittelbar an der neuen Trasse liegende Punkte potentiell betroffen sind, während bei der Bauphase auch Zufahrtsstraßen für Massentransporte und Emissionen aus Rückbaumaßnahmen relevant sind.

Für die Betriebsphase wurde zusätzlich zu den für die Errichtungsphase relevanten gas- und

partikelförmigen Parametern auch die Summe an Stickoxiden (NO<sub>x</sub>) sowie Kohlenmonoxid und Benzol berechnet und numerisch dargestellt.

Für die Betriebsphase erfolgte weiters eine qualitative Abschätzung hinsichtlich der Metallimmissionen im Zusammenhang mit dem Schienen- Brems- und Fahrdrabtrieb.

Hinsichtlich dem Schutzgut Klima wurden die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Zusammenhang mit der Bauphase berechnet, einschließlich induzierter LKW-Verkehr durch Materialanlieferungen und Abtransporte quantifiziert, dieser ist allerdings im Vergleich der Gesamtklimabilanz Oberösterreichs irrelevant. Für die Betriebsphase sind die CO<sub>2</sub>-Emissionen noch um Größenordnungen niedriger als für die Bauphase, zumal der Anteil an Zügen mit Dieseltraktion ca. 0,5% beträgt.

Zu allfälligen mikroklimatischen Auswirkungen gibt der UVE-Fachbeitrag keine quantitativen Aussagen, dies ist in Anbetracht der relativ geringen Landschaftseingriffe auch nicht seriös möglich.

Die Auswirkungen des Vorhabens (im Bau und Betrieb) auf die Luft (insb. Grundlagen, Ausbreitungsverhältnisse, etc.) und Klima sind insgesamt **ausreichend** dargestellt. Eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens ist nicht erforderlich.

LK 3 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?

KL 3.1 Werden die Emissionen von Luftschadstoffen nach dem Stand der Technik begrenzt? [§ 24f Abs. 1 Z 1 UVP-G, § 20 Abs. 2 IG-L, § 77 GewO]

### **Bauphase:**

Die Ermittlung der Auswirkungen durch Baumaschinen wurde auf Basis des Technischen Berichts Bauphase und deren Geräteeinsatzliste erarbeitet. Die Verwendung und der Betrieb von mobilen technischen Einrichtungen, Maschinen und Geräten in IG-L- Sanierungsgebieten ist in der IG-L Off-RoadV geregelt. Für Maschinen der Leistung > 56 kW wird die Abgasemissionsstufe Stage IV vorausgesetzt, Maschinen < 56 kW entsprechen der Abgasemissionsstufe Stage IIIB. Diese Vorgaben gelten auch für das gegenständliche Projekt.

Hinsichtlich der diffusen Staubentwicklung sind folgende Maßnahmen zur Reduktion der Emissionen festgelegt (diese sind in der Vorhabensbeschreibung berücksichtigt und daher auch in den Berechnungen bereits integriert):

- *Staubschutzmaßnahmen werden durchgeführt (z.B. Feuchthaltung des Aushubmaterials und aller un- und befestigten Fahrwege, Reinigung asphaltierter Fahrwege etc.), um einer stärkeren Staubentwicklung vorbeugen zu können.*
- *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-, Schütt-, und Abtragsarbeiten werden ebenfalls Maßnahmen zur Verringerung der Staubbelastung – Begrenzung während der Arbeiten – vorgenommen.*
- *Verunreinigte Straßenflächen beim Übergang von den Baustellenausfahrten ins öffentliche Straßennetz werden nass (nur bei Vereisungsgefahr trocken) gereinigt.*
- *Es werden emissionsarme LKW (ab EURO IV) und Baumaschinen (Stage IIIB für Baugeräte < 56 kW und Stage IV für Baugeräte > 56 kW) eingesetzt.*

- *Die Abwurfhöhen (Radlader, usw.) werden geringgehalten.*

Die vorgesehenen Maßnahmen entsprechen dem Stand der Technik.

**KL 3.2** Werden die dem Stand der Technik entsprechenden Immissionsgrenzwerte eingehalten?

Die mit dem Bau und dem Betrieb der Neubautrasse verbundenen Immissionen sind in Kapitel 6.3. des UVE-Fachbeitrags quantifiziert und die damit verbundene Gesamtbelastung unter Berücksichtigung der Vorbelastung dargestellt.

Es gibt **während der Bauphase** an einigen kritischen Punkten im Zeitraum der Hauptbauphase erhebliche Zusatzbelastungen für partikelförmige Parameter, die aktuellen Immissionsgrenzwerte werden aber an allen Punkten mit ausreichender statistischer Absicherung eingehalten.

Während der Betriebsphase sind keine oder nur sehr geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima gegeben.

**LK 4a** Werden die **Genehmigungskriterien des § 24f UVP-G** sowie die im Rahmen des nach **§ 24 Abs. 1** durchzuführenden Genehmigungsverfahren anzuwendenden Verwaltungsvorschriften aus fachlicher Sicht eingehalten?

**LK 4a.1** Wird die Immissionsbelastung zu schützender Güter (Mensch, Sach- und Kulturgüter, Tiere) möglichst geringgehalten? [§ 24f Abs. 1 Z 2 UVP-G]

Für die Bauphase sind Emissionsminderungsmaßnahmen und abgastechnische Vorgaben vorgesehen, welche gewährleisten, dass die Immissionsbelastung zu schützender Güter möglichst geringgehalten werden (Details siehe LK 3.1).

**LK 4a.2** Werden Immissionen vermieden, die das Leben oder die Gesundheit von Menschen gefährden? [§ 24f Abs. 1 Z 2 lit. a UVP-G]

Hier wird auf das humanmedizinische Gutachten verwiesen.

**LK 4a.3** 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]

Unter der Voraussetzung der Projektbeschreibung, wonach der Anteil an Dieseltraktion im Vergleich zur elektrischen Traktion bei < 0,5% zu liegen kommt, ist ausgeschlossen, dass Einwirkungen gegeben sind, welche die Luft bleibend schädigen können.

**LK 4a.4** Werden aus fachlicher Sicht Immissionen vermieden, die zu einer unzumutbaren Belästigung der NachbarInnen führen? [§ 24f Abs. 1 Z 2 lit. c UVP-G, § 77 GewO]

Immissionen, die zu einer unzumutbaren Belastung der NachbarInnen können, sind potentiell während der Bauphase möglich. Dies soll jedoch durch einen Maßnahmenkatalog gemäß Kapitel

8.1. des UVE-Fachbeitrags unterbunden werden. Durch die vorgesehene Beweissicherung in Form von dauerregistrierenden Immissionsmessungen während der Bauphase an kritischen Rezeptorpunkten ist eine messtechnische Absicherung zur Überprüfung der Maßnahmenwirksamkeit eingeplant.

LK 4a.5 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? Falls ja:

1. Leisten die Emissionen des Vorhabens keinen relevanten Beitrag zur Immissionsbelastung?
2. Wird der zusätzliche Betrag durch emissionsbegrenzende Auflagen im technisch möglichen und 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 Grenzüberschreitungen anzunehmen sind, sobald diese Maßnahmen wirksam geworden sind?

Werden andernfalls Immissions-/Depositionsgrenzwerte zum langfristigen Schutz der menschlichen Gesundheit eingehalten?

In dem Gebiet, in welchem das Vorhaben geplant ist, liegen keine Grenzwertüberschreitungen vor, ebenso wenig sind Überschreitungen durch die Genehmigung zu erwarten.

LK 5 Besteht ein CO<sub>2</sub>-Einsparungspotenzial, wenn in welchem Umfang?

Durch das Projekt der Attraktivierung des Schienenverkehrs gegenüber der Straße ist grundsätzlich ein CO<sub>2</sub>-Einsparungspotential gegeben, eine Quantifizierung dieses Potentials ist allerdings zum gegebenen Zeitpunkt nicht seriös möglich, da dies von einer Vielzahl von Rahmenbedingungen abhängt.

LK 5a Sind zusätzliche Auflagen, Bedingungen, Befristungen, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen erforderlich, um die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens zu gewährleisten bzw. um erwartete schwerwiegende Umweltbelastungen zu verhindern oder auf ein erträgliches Maß zu vermindern?

Im Projekt sind für die Bauphase sämtliche Maßnahmen zur Verringerung der Emissionen entsprechend dem Stand der Technik vorgesehen. In der Betriebsphase ist lediglich mit irrelevanten Umweltbelastungen hinsichtlich Luft und Klima zu rechnen. Es sind keine weiteren Auflagen, Bedingungen, Befristungen, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen erforderlich, um die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens zu gewährleisten

LK 5b Sind zusätzliche Maßnahmen zur **Beweissicherung und begleitenden Kontrolle** erforderlich, um die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens zu gewährleisten?

Folgendes Beweissicherungsprogramm ist im Vorhaben für die Bauphase vorgesehen:

*Von einer akkreditierten Prüfanstalt wird die lokale Immissionssituation während der Bauphase mittels einer Luftgütemessstation bei den exponiertesten Wohnanrainern (RP17 und RP23) über den Zeitraum der für diese Punkte relevanten Bautätigkeiten permanent überprüft. Die Überwachungsstation wird für RP17 jeweils mit einem permanent registrierenden Messgerät für den Schadstoff PM10 (ÖNORM EN 12341) und NO<sub>x</sub> (ÖNORM EN 14211 sowie mit meteorologischen Sensoren für Windrichtung und Windgeschwindigkeit, Lufttemperatur und Luftfeuchtigkeit) bzw. für RP23 mit einem permanent registrierenden Messgerät für den Schadstoff PM10 (ÖNORM EN 12341) ausgestattet.*

*Weiters werden Messungen des Staubniederschlags nach VDI 4320 Blatt 2 an diesen Punkten durchgeführt.*

Zusätzliche Maßnahmen sind zum heutigen Wissensstand hinsichtlich der Nutzungsweise des Trassennahbereichs nicht erforderlich.

Für die Betriebsphase ist hinsichtlich Luft und Klima in Anbetracht der geringen bis fehlenden Auswirkungen des Projektes auf das Schutzgut keine Beweissicherung und begleitende Kontrolle erforderlich.

## 4.3 Schutzgut Mensch und sein Lebensraum

### 4.3.1 Schutzgut Mensch – Gesundheit und Wohlbefinden

G 1 Sind die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus Sicht des Fachgebietes Gesundheit/Wohlbefinden **plausibel und nachvollziehbar**? Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin?

#### Befund und Sachverhalt:

Es darf in diesem Zusammenhang auf die Ausführungen des technischen Sachverständigen für Lärm und Erschütterungen sowie des technischen Amtssachverständigen für EMF, Licht, Beleuchtung, Beschattung verwiesen werden.

#### Gutachterliche Stellungnahme

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

G 2 Sind die Auswirkungen des Vorhabens (im Bau und Betrieb) hinsichtlich der gesundheitlichen Beeinflussung des Menschen **ausreichend** dargestellt? Ist eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich?

#### Befund und Sachverhalt:

Es darf in diesem Zusammenhang auf die Ausführungen der technischen Sachverständigen sowie des technischen Amtssachverständigen verwiesen werden.

#### Gutachterliche Stellungnahme

Die von der Projektwerberin vorgelegten Auswirkungen des Vorhabens hinsichtlich des Lebens und der Gesundheit der Menschen und deren Lebensräume sind unter Berücksichtigung der Ausführungen der technischen Sachverständigen sowie des technischen Amtssachverständigen für EMF, Licht, Beleuchtung, Beschattung auch aus Sicht des Fachgebietes Humanmedizin als plausibel und nachvollziehbar zu bewerten.

G 3 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?

#### Befund und Sachverhalt:

Es darf in diesem Zusammenhang auf die Ausführungen der technischen Sachverständigen sowie des technischen Amtssachverständigen verwiesen werden.

Da aber im Zusammenhang mit der Beurteilung von Schienenverkehrslärm die Berücksichtigung eines Anpassungswertes von – 5 dB (wird auch als Schienenbonus bezeichnet), wie ihn die SchIV

vorsieht, wiederholt kritisiert wurde, erfolgt in diesem Zusammenhang eine ausführliche Begründung warum weiterhin den Vorgaben der SchIV gemäß vorgegangen wird, ergänzt um die Berücksichtigung des mittleren Maximalpegels der lautesten Zuggattung.

Die Verordnung des Bundesministers für öffentliche Wirtschaft und Verkehr über Lärmschutzmaßnahmen bei Haupt-, Neben- und Straßenbahnen (Schienenverkehrslärm-Immissionschutzverordnung - SchIV), StF: BGBl. Nr. 415/1993, Änderung BGBl. II Nr. 362/2013 (VfGH) gilt hinsichtlich der Schallimmissionen auf Grund des Schienenverkehrs (Zugverkehrs) sowohl für den Neubau als auch für den wesentlichen Umbau von Strecken (-teilen) im Zuge von Haupt-, Neben- und Straßenbahnen gemäß §§ 4 und 5 des Eisenbahngesetzes 1957. Bauliche Maßnahmen gelten dann als wesentlicher Umbau, wenn zumindest ein zusätzliches durchgehendes Gleis (Streckengleis) errichtet wird, was im konkreten UVP Verfahren der Fall ist.

In den allgemeinen Festlegungen der SchIV findet sich unter § 2. Absatz 4 folgende Festlegung: Der für die Beurteilung des Schienenverkehrslärms maßgebliche Beurteilungspegel  $L_r$  ist der um fünf dB verminderte A-bewertete energieäquivalente Dauerschallpegel  $L_{A,eq}$ .

In diesem Zusammenhang darf auf den Beschluss des Verfassungsgerichtshofes B 327/2012-19, B 373/2012-13 vom 02.10.2013 hingewiesen werden, in dem unter anderem festgehalten wird:

„Der Verfassungsgerichtshof hegt anlässlich der Beschwerden keine Bedenken gegen die Verfassungsmäßigkeit des § 24f Abs. 1 und 2 UVP-G bzw. keine – über die bereits erfolgte Verordnungsprüfung hinausgehenden – Bedenken gegen die SchIV (siehe zu diesen Bestimmungen zB VfSlg. 18.322/2007). Die Sonderregelung für Eisenbahnvorhaben nach § 24f Abs. 2 UVP-G sowie die Regelung des § 2 Abs. 4 SchIV liegt angesichts des Interesses der Öffentlichkeit an der Verwirklichung solcher Infrastrukturvorhaben und angesichts der unterschiedlichen Sachlage (zB größere Anzahl betroffener Personen, unterschiedliche Art der Lärmausbreitung und geringere Störwirkung von Schienenverkehrslärm) im rechtspolitischen Ermessen und wirft weder im Hinblick auf den Gleichheitsgrundsatz noch im Hinblick auf andere verfassungsgesetzlich gewährleistete Rechte (insbesondere Art. 8 EMRK) verfassungsrechtliche Bedenken auf, zumal die SchIV zahlreiche – vorrangig bahnseitige – Lärmschutzmaßnahmen vorsieht. Ein Gebot, Eisenbahnvorhaben einerseits und andere umweltverträglichkeitsprüfungspflichtige Vorhaben andererseits gleich zu behandeln, ist aus dem Gleichheitsgrundsatz nicht abzuleiten.“

Der für die Beurteilung des Schienenverkehrslärms relevante Beurteilungspegel  $L_r$  ist der um fünf dB verminderte A-bewertete energieäquivalente Dauerschallpegel  $L_{A,eq}$ . Diese minus 5 dB sind ein Anpassungswert und werden umgangssprachlich auch als Schienenbonus bezeichnet.

Der sogenannte „Schienenbonus“ stellt einen Anpassungswert dar (das Wort „Schienenbonus“ ergibt sich aus dem Vergleich mit anderen Verkehrsträgern, da der Anpassungswert in der SchIV wie eine Besserstellung der Bahn im Vergleich zum beispielsweise Straßenverkehr erscheint).

Anpassungswerte sind in der Lästigkeitsbeurteilung von Schall (Lärm) nichts Ungewöhnliches.

So werden in der nicht mehr gültigen ÖNORM S 5004 (Ausgabe 1. März 1998) konkrete Anpassungswerte angeführt und zum Anpassungswert wird allgemein ausgeführt:

Anpassungswert: Pegelzu- oder -abschläge für bestimmte Geräuschcharakteristika oder Geräuschquellen.

Die aktuelle ÖNORM S 5004 „Messung von Schallimmissionen“ Ausgabe: 2008-12-01 führt keine konkreten Anpassungswerte mehr an. Zu Anpassungswerten wird allgemein ausgeführt: „Die Ermittlung von Anpassungswerten für derartige Geräusche ist in zahlreichen Normen (zB ISO 1996-2) und anderen Publikationen dargelegt. Die Anwendung solcher Anpassungswerte ist jedoch in jedem Einzelfall nachvollziehbar zu begründen.“

In der ÖAL-Richtlinie Nr. 3 Blatt 2 Ausgabe: 2018-08-01, Schalltechnische Grundlagen für die Beurteilung von Lärm, Lärm am Arbeitsplatz findet sich unter Punkt 6.4 „Beurteilungspegel zur

Ermittlung der Störwirkung“ folgendes:

Die Bildung des Beurteilungspegels hat nach der gleichen Methode wie die Ermittlung des Lärmexpositionspegels zu erfolgen. Jedoch ist der Beurteilungspegel mit den Grenzwerten für die Störwirkung von Lärm zu vergleichen. Beim Auftreten von impuls- oder tonhaltigen Geräuschen ist gemäß VOLV ein Zuschlag K von 6 dB zu vergeben. Bei gleichzeitigem Auftreten von Impuls- und Tonhaltigkeit ist nur ein Zuschlag zu addieren. Im Messbericht ist die Geräuschcharakteristik möglichst aussagekräftig zu beschreiben. Es können verschiedene Methoden angewendet werden, um zu ermitteln, ob Zuschläge zu vergeben sind. Es gibt derzeit allerdings keine einheitliche Definition dafür, was unter impuls- oder tonhaltigen Geräuschen zu verstehen ist.

In der ÖAL-Richtlinie Nr. 3 Blatt 1, Ausgabe 2008-03-01, Beurteilung von Schallimmissionen im Nachbarschaftsbereich, findet sich folgendes:

### 3.6 Anpassungswert Lz

Der Anpassungswert ist ein Pegelzu- oder -abschlag für bestimmte Arten von Geräuschquellen.

### 3.7 Beurteilungspegel Lr

Der Beurteilungspegel ist der auf die Bezugszeit bezogene A-bewertete energieäquivalente Dauerschallpegel eines beliebigen Geräusches, der – wenn nötig – mit Anpassungswerten versehen ist.

### 3.20 Beurteilungspegel der spezifischen Schallimmission Lr,spez

Der Beurteilungspegel der spezifischen Schallimmission ist der A-bewertete energieäquivalente Dauerschallpegel der spezifischen Schallimmission, der bei gewerblichen Betriebsanlagen und verwandten Einrichtungen sowie Baulärm mit einem generellen Anpassungswert von +5 dB, bei Straßenverkehr und Flugverkehr mit einem Anpassungswert von 0 dB und bei Schienenverkehr mit einem Anpassungswert von -5 dB zu versehen ist.

Aus dem oben Gesagten ist zu sehen, dass ein Anpassungswert hauptsächlich dazu verwendet wird um ein Geräusch der menschlichen Wahrnehmung entsprechend wirkungsadäquat darzustellen. Ein Hämmern einer Schmiede mit 50 dB als energieäquivalenter Dauerschallpegel (LA,eq) wird für gewöhnlich lästiger wahrgenommen als Straßenverkehrslärm in der gleichen Lautstärke, daher versieht man das hämmernde Geräusch mit einem Anpassungswert für ein impulshaltiges Geräusch von +6 dB, macht es dadurch „lauter“ und spricht dann von einem Beurteilungspegel (Lr), da man die auf einem Messgerät aufscheinenden 50 dB nun auf 56 dB erhöht und diese 56 dB beurteilt (daher Beurteilungspegel). In Gewerbeverfahren obliegt es dem schalltechnischen Sachverständigen zu klären, ob und wenn ja in welcher Höhe Anpassungswerte zu berücksichtigen sind, da diesbezüglich gesetzliche Vorgaben nicht vorliegen.

Das ist anders in Verfahren in denen die SchIV zur Anwendung kommt, da dort unter § 2. Absatz 4 folgende Festlegung getroffen wurde:

Der für die Beurteilung des Schienenverkehrslärms maßgebliche Beurteilungspegel Lr ist der um fünf dB verminderte A-bewertete energieäquivalente Dauerschallpegel LA,eq.

Ein Anpassungswert beim Schienenverkehrslärm ist keine Besonderheit Österreichs, auch andere Länder kennen derartige Anpassungswerte. Die Einführung dieser Anpassungswerte geht auf Lärmwirkungsuntersuchungen zurück, die in den 70iger und 80iger Jahren des vorigen Jahrhunderts durchgeführt wurden.

Man ging davon aus, dass es einen Lästigkeitsunterschied zwischen Schienen- und Straßenverkehrslärm bei gleichem Mittelungspegel gibt und man wollte prinzipiell, dass für Schienen- und Straßenverkehrslärm die gleichen Grenzwerte gelten, obwohl die beiden Geräuscharten offensichtlich eine deutlich unterschiedliche Geräuschcharakteristik aufweisen.

Es zeigten sich im Ergebnis teilweise großen Unterschiede in der Reaktion der Betroffenen auf diese beiden Lärmarten, folgende Gründe hierfür wurden angegeben:

- akustische Gründe (Pausenstruktur, Frequenzzusammensetzung);
- nicht-akustische Gründe (Einstellung zu Lärmquellen, Vorhersehbarkeit bzw. Kontrollierbarkeit, Regelmäßigkeit, Homogenität der Geräusche).

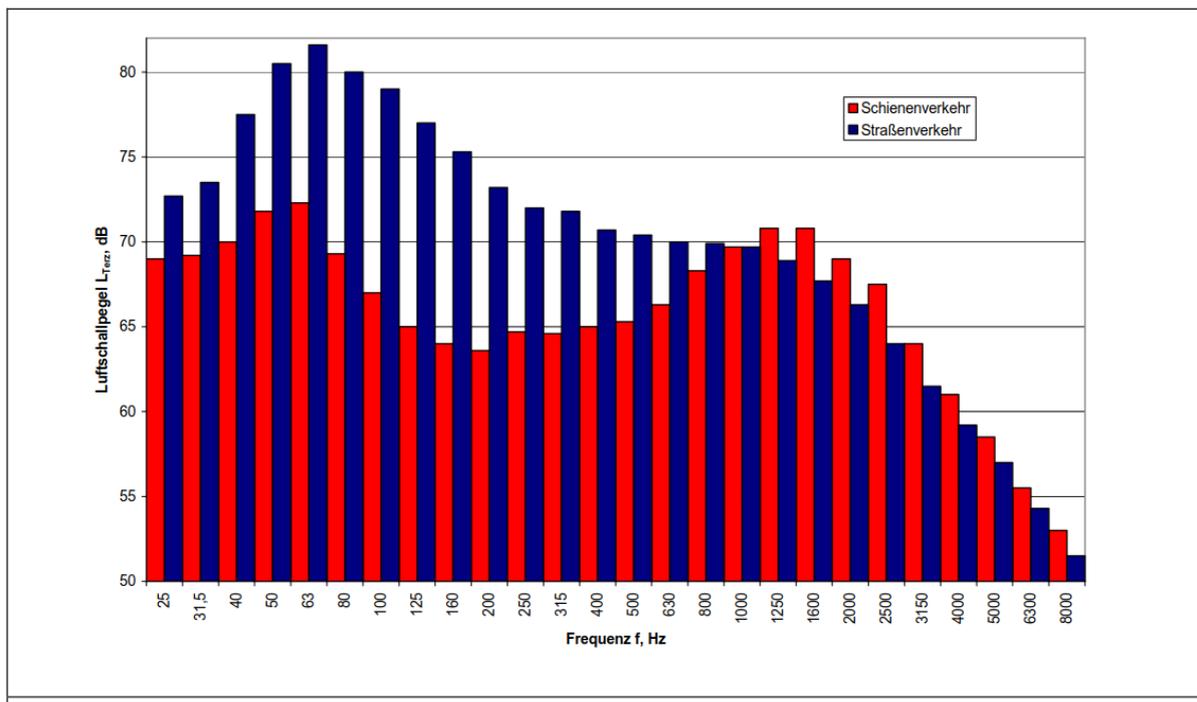
Von Bedeutung erscheint weiters, dass sich Schienen- und Straßenlärm bei gleichem Mittelungspegel in der Häufigkeit der Vorbeifahrten sowie in der Höhe des Maximalpegels unterscheiden.

Die im Vergleich zum Straßenverkehrslärm vergleichsweise lange Pausendauer wird als ein Grund für die geringere Lästigkeitswirkung angegeben.

Weiters zeigt sich ein Unterschied im Frequenzspektrums eines durchschnittlichen Straßenverkehrs- und Schienenverkehrsgeräusches:

durch A – Bewertung werden tieffrequente Geräuschanteile stark abgemindert und dadurch insbesondere bei hohen Pegeln nicht gehörgerecht bewertet und daher werden die eher tieffrequenten Geräusche des Straßenverkehrs tatsächlich als lauter empfunden als die eher hochfrequenten Schienenverkehrsgeräusche

Quelle: Lärmbonus bei der Bahn? Ist die Besserstellung der Bahn im Vergleich zu anderen Verkehrsträgern noch gerechtfertigt? Arbeitsgemeinschaft Verkehrslärmwirkung, ZEUS GmbH, Zentrum für angewandte Psychologie, Umwelt- und Sozialforschung, Hagen Möhler + Partner, Beratende Ingenieure für Schallschutz und Bauphysik, München, Im Auftrag des Umweltbundesamtes, Dessau-Roßlau, April 2010



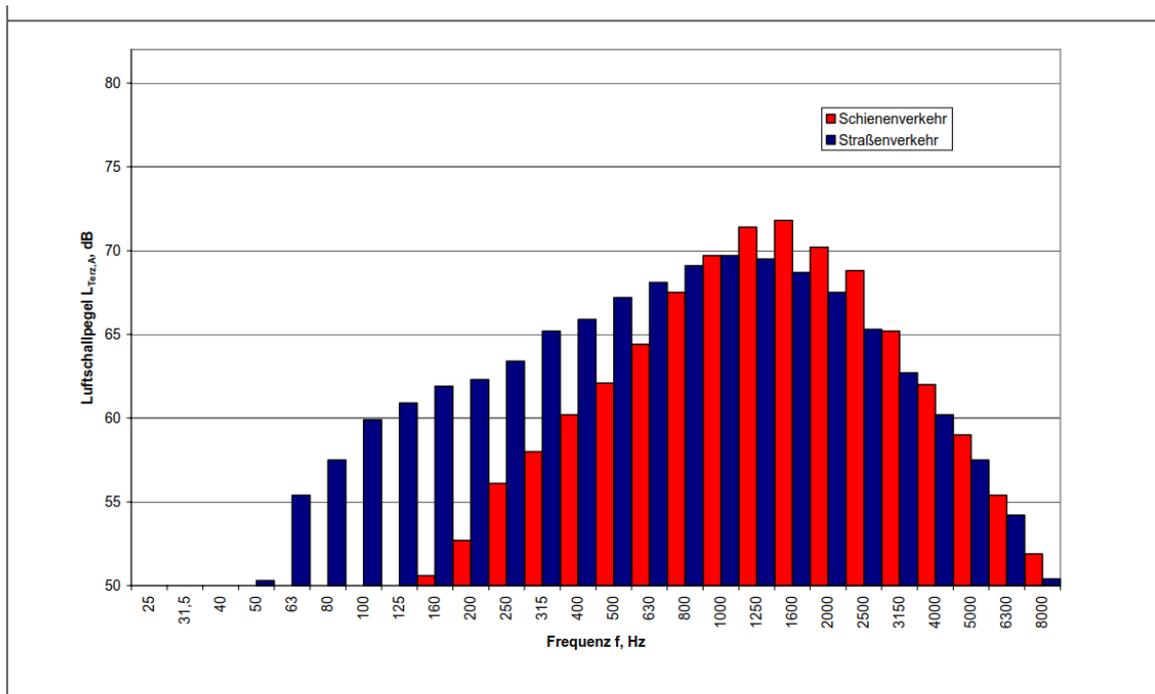


Abb. 2: Typisches Frequenzspektrum von Schienen- und Straßenverkehrslärm unbewertet (oben) und A-bewertet (unten)

Diese Unterschiede zeigt auch die Untersuchung „Noise annoyance correction factor und Schienenbonus aus schalltechnischer und umwelthygienischer Sicht“ von Manfred Neuberger und Erich Lassnig, dort wird ausgeführt:

„Im Raum bei gekipptem Fenster zeigen sich im Frequenzbereich 80 – 160 Hz für den Straßenlärm markante relative Erhöhungen zum Gesamtgeräusch (Geräuschabstand zum Gesamtgeräusch ca. 25 dB), während sich beim Schienenlärm relativ geringe Erhöhungen in den Frequenzbändern 50 – 63 dB (Geräuschabstand zum Gesamtgeräusch ca. 38 dB) ergeben. Im Raum bei geschlossenem Fenster zeigen sich im Frequenzbereich 125 – 250 Hz für den Straßenlärm deutliche relative Erhöhungen zum Gesamtgeräusch (Geräuschabstand zum Gesamtgeräusch von nur ca. 6 dB), während sich beim Schienenlärm relativ geringe Erhöhungen in den Frequenzbändern 50 – 63 dB (Geräuschabstand zum Gesamtgeräusch ca. 34 dB) ergeben. Zusammenfassend ergibt sich für den Straßenverkehrslärm im Vergleich zum Schienenlärm ein höherer tieffrequenter (brummender) Schallanteil, welcher im Raum, vor allem bei geschlossenem Fenster, noch stärker auffällt.“

Der Zusammenfassung der „Untersuchungen zum Schienenbonus in Gebäuden“ von H. Fastl, W. Schmid, S. Kuwano und S. Namba ist folgendes zu entnehmen:

„In der hier vorgestellten Pilotstudie konnte gezeigt werden, dass im Labor ein „Schienenbonus“ auch für Geräuschbeurteilungen in Gebäuden auftreten kann. Bei gleichem  $L_{eq}$  außen kann der „Schienenbonus“ im Gebäude sogar größere Werte annehmen als vor dem Gebäude. Eine mögliche Erklärung für diesen Effekt ist in der Frequenzabhängigkeit des Luftschalldämm-Maßes von Fenstern zu suchen: Tieffrequente Spektralanteile, beispielsweise von LKW-Geräuschen von 100 Hz, werden durch Fenster wesentlich weniger reduziert als höherfrequente Geräusche. Wie bereits in der Literatur dargestellt (z.B. Fastl 1996), können als eine psychoakustische Ursache für den „Schienenbonus“ Klangfarbenunterschiede zwischen verschiedenen Schallquellen nachgewiesen werden, die durch ein einkanaliges Messverfahren wie den A-bewerteten Schallpegel

nicht erfasst werden. Insofern kann die geringere Schalldämmung von Fenstern bei tiefen Frequenzen dazu beitragen, dass in einem Gebäude ein größerer „Schienenbonus“ auftritt als vor dem Gebäude.“

Dieser Studie ist noch zu entnehmen, dass die Pegelreduktion „durch das Fenster“ bei 100 Hz etwa 25 dB beträgt und bei 1 kHz (= 1000 Hz) etwa 45 dB.

Eine Studie des Universitätsklinikums Freiburg (Institut für Umweltmedizin & Krankenhaushygiene) zur Evaluierung der gesundheitlichen Wirkungen bei Exposition gegenüber Schienenlärm unter besonderer Berücksichtigung der DB-Trasse Basel-Offenburg (und der Haltbarkeit des Schienenbonus), erstellt im Auftrag von Regionalverband Südlicher Oberrhein, Freiburg, April 2010 führt unter anderem aus, dass die Studien zur Etablierung eines Anpassungswertes für Schienenverkehrslärm auch folgendes gezeigt haben:

„... beim Schienenverkehrslärm im Pegelbereich nachts von ca. 70 dB(A) halten nur ca. 10 % der im Schlaf stark Belästigten das Fenster geschlossen, während beim Straßenverkehrslärm immerhin 60 % der im Schlaf stark Belästigten das Fenster im Sommer schließen (Moehler 1987). Ein ähnliches Bild ergibt sich für Kommunikationsstörungen, für welche sich herausstellte, dass sich durch Schienenverkehrslärm bei einem Mittelungspegel von 60 dB(A) tagsüber beim Fernsehen ca. 70 % der Befragten mittel bis stark gestört fühlen, aber nur 20 % von diesen das Fenster schließen. Dagegen fühlen sich bei gleichem Mittelungspegel 60 % der Befragten durch Straßenverkehrslärm mittel bis stark gestört, allerdings halten von diesen ca. 60 % das Fenster geschlossen (Moehler und Schuemer 1997)“

Weiters wird ausgeführt ...

„Über die Gründe, die zum Schienenbonus führen, gibt es nach Moehler und Schuemer(1997) keine gezielten Untersuchungen, jedoch wird vermutet, dass akustische Besonderheiten des Schienenverkehrs wie längere Ruhepausen, das Frequenzspektrum, der gleiche Klangcharakter, langsamerer Pegelanstieg, die Regelmäßigkeit des Auftretens der Geräusche und der in etwa immer gleiche Schallpegel, aber auch nicht-akustische Einflussfaktoren (z.B. die Einstellung zum Verkehrsträger) eine Rolle spielen (Moehler und Schuemer 1997).“

... und

„Der beschriebene Effekt legt beispielhaft nahe, dass Lärm (im Sinne der subjektiven Geräuschbelastung durch Schall) und in diesem Zusammenhang insbesondere die individuelle Belästigungsschwelle nicht allein durch die Angabe von physikalischen Werten bestimmt werden kann. Bei konstanten Umgebungsbedingungen steigt jedoch der Grad der Belästigung mit dem Schallpegel an. So müssen bei der Betrachtung von Lärm immer der Schall als physikalische Größe wie auch die Moderatoren Beachtung finden.“

Zur Lärmbelästigung bzw. zum Begriff der Lärmbelästigung wird in dieser Studie folgendes ausgeführt:

„Die Lärmbelästigung ist im Gegensatz zu einer messbaren Schallbelastung eine subjektive Einschätzung. Zwei ähnliche Geräusche können – selbst bei gleichem Schallpegel – sehr unterschiedlich empfunden werden. Ein Wasserfall in einer idyllischen Bergwelt wird allgemein mit Erholung gleichgesetzt, während eine befahrene Autobahn als belästigend wahrgenommen wird. Wie bereits zuvor erörtert hängt das Ausmaß der Belästigung nur zu etwa einem Drittel von akustischen Eigenschaften des Lärms ab. Weitere wichtige Einflussfaktoren stellen der Informationsgehalt, die Situation, in der das Geräusch auftritt (körperliche Arbeit, konzentrierte intellektuelle Tätigkeit, Schlaf) und individuelle Faktoren (allgemeine Lärmempfindlichkeit, Einstellung gegenüber der Lärmquelle, Kontrolle über die Lärmquelle usw.) dar.

Zu Belästigung und Gesundheit wird weiter unten noch mehr ausgeführt.

„Inwieweit Belästigung zu einem gesundheitlichen Risiko führt, ist noch nicht umfassend geklärt.

Vorzustellen sei z.B. Belästigung als psychosozialer Stressor, der schließlich zu dauerhaften biologischen Stressreaktionen und damit physiologischen Aktivierungsprozessen führt, die in ernsthaften längerfristigen Erkrankungen münden können. In der Definition von Gesundheit der WHO als „ein(em) Zustand des vollständigen körperlichen, seelischen und sozialen Wohlergehens(s) und nicht nur (des) (...) Fehlen(s) von Krankheit und Gebrechen“ (WHO, 1947), kann Belästigung als eine Einschränkung der Gesundheit angeführt werden.

Der Bericht gibt die Ergebnisse einer Arbeitsgruppe um Möhler, die mehrere Untersuchungen zur Lästigkeitsdifferenz zwischen Straßen- und Schienenlärm durchgeführt hat, wieder (Moehler 1986; Moehler 1987; Moehler und Knall 1983; Moehler, Liepert, Schuemer und Griefahn 2000; Moehler, Liepert, Schuemer, Schuemer-Kohrs u. a. 2000; Moehler 1985; Schuemer-Kohrs u. a. 1998; Schreckenberger u. a. 1999).

Aus all diesen Untersuchungen ergibt sich ein Schienenbonus (geringere Störwirkung) bzw. ein Schienenmalus in Abhängigkeit vom untersuchten Gestörtheitsbereich, von der Pegelstärke und auch vom betrachteten Bezugszeitraum (Tag/Nacht).

Schienenlärm ist insgesamt signifikant geringer belästigend als Straßenlärm für  $Leq_{24h}$  mit einem Bonus von 4 dB(A), ebenso wie für die Belästigung nachts (Bonus von 10 dB(A) für die Gesamtgestörtheit und Schlafstörungen, die Lärm zugeschrieben werden), sowohl bei offenem als auch geschlossenem Fenster.

Der Schienenbonus lässt sich für die generelle Störung der Ruhe und Erholung in der Wohnung, den vegetativen Störungen sowie der allgemeinen Störung über Tag und Nacht sowie Schlafstörungen festhalten.

Der Schienenmalus trifft auf die Störung der Kommunikation innen (Musik hören, unterhalten/telefonieren, häusliche Geselligkeit) und die Störung der Erholung und Kommunikation außen zu. Diese Lästigkeitsunterschiede sind insgesamt tagsüber geringer als nachts, sowie geringer in unteren Pegelbereichen.

In Situationen, in denen Schienenlärm dominant ist (5-10 dB(A) lauter als Straßenlärm) ergeben sich gleich häufige Belästigungsaufzählungen. Steigt die Dominanz von Schienenlärm, geben 60-70 % der Befragten eine stärkere Belästigung durch Schienenlärm an. In der umgekehrten Situation für sehr dominanten Straßenlärm geben 80-100 % der Befragten eine höhere Belästigung durch Straßenlärm an. Vergleichen Moehler und Liepert (2006) verschiedene Dominanzsituationen der beiden Quellen Straße und Schiene, zeigt sich, dass bei gleichem simultanem Pegel der beiden Quellen Straßenlärm belästigender ist. Bei dominantem Straßenlärm (mind. 10 dB(A) lauter) wirkt Schienenlärm weniger belästigend, wobei Straßenlärm in der Bedingung, in der Schienenlärm dominiert, eine größere Rolle spielt als in der umgekehrten Situation, denn da wirkt sich der dominante Straßenlärm nicht in einer erhöhten Belästigung gegenüber Schienenlärm aus, auch nicht bei Pegeln über 55 dB(A).

Angeführt wird:

„Eine ähnliche Studie zu verschiedenen lauten Geräuschbelastungssituationen durch die zwei Lärmquellen Schiene und Straße führten Öhrström u. a. (2007) durch. Bei singulärer Exposition durch die Geräuschquellen bei gleichem Pegel [53 dB(A)] fühlen sich 50 % durch Schienenlärm, dagegen 75 % durch Straßenlärm belästigt. In der Situation mit beiden äquivalenten Geräuschbelastungen fühlen sich bei 53 dB(A) 71 % belästigt, das heißt, Straßenlärm wird belästigender als Schienenlärm singulär und kombiniert mit Straßenlärm empfunden. Wird nur der Prozentsatz der stark Belästigten berücksichtigt, verstärken sich die Unterschiede sogar noch. Sandrock u. a. (2008) belegen, dass Tram-Lärm weniger belästigend wirkt als Buslärm über alle untersuchten Pegelklassen.

Es gibt aber auch Studien, die zu einem anderen Schluss kommen:

„Basner u. a. (2008) finden in einer experimentellen Laborstudie, dass in Expositions Nächten mit

dreifacher Geräuschquellenbelastung Fluglärm belästigender als Schienenlärm wirkt, gefolgt von Straßenlärm. In Doppel-Belastungen zeigt sich Fluglärm belästigender als Schienenlärm, aber Schienenlärm stärker störend als Straßenlärm.“

Was die Gestörtheit bei Aktivitäten betrifft, so verweist die Studie darauf, dass eine Reihe von Untersuchungen darüber übereinstimmen, dass subjektiv berichtete Störungen der Konversation, Störung beim Radio hören und Fernsehschauen, sprich Kommunikationsstörungen im Allgemeinen, die am häufigsten auftretenden Störungen durch Schienenlärm betreffen.

Was diesen Themenkomplex betrifft, so wird zusammenfassend ausgeführt, dass hier sowohl ein Schienenbonus als auch ein Schienenmalus empirisch belegt werden kann. Moehler findet einen Schienenbonus (geringere Störwirkung des Schienenlärms gegenüber Straßenlärm) für allgemeine Störungen der Ruhe und Erholung in der Wohnung und der allgemeinen Störung über Tag und Nacht sowie subjektiv berichtete Schlafstörungen. Ein Schienenmalus findet sich für Störungen der Kommunikation innen und Störung der Erholung und Kommunikation außen. Diese Lästigkeitsunterschiede sind insgesamt bei Störungen während des Tages geringer als bei Störungen während der Nacht sowie geringer in den unteren Pegelbereichen.

Kommt zum Schienenlärm auch die Wahrnehmung von Vibrationen, dann steigt das Belästigungsempfinden.

Was den Schlaf betrifft, so wird eine Studie von Ohrström u. a. (2008) zur allgemeinen Schlafqualität der letzten Nacht zitiert, die den Zusammenhang der Schlafqualität mit dem Lärmpegel untersucht. Drei unterschiedliche Lärmpegel wurden untersucht, ein Schienenlärmpegel und zwei Straßenlärmpegel in verschiedener Stärke. Es zeigte sich kein signifikanter Unterschied zwischen den drei Lärmexpositionen, es besteht aber die Tendenz, dass Schienenlärm die Schlafqualität am stärksten beeinträchtigt.

Ebenso zeigen Studien, die ausschließlich die Wirkung von Schienenlärm untersuchten, ausnahmslos eine signifikante Senkung der Schlafqualität mit zunehmender Lärmbelastung.

Was Aufwachreaktionen betrifft, so sind die Angaben zu diesem Themenbereich sehr heterogen, eine Zusammenfassung einzelner Ergebnisse aus den betrachteten Studien erweist sich als sehr komplex, trotzdem ist allen diesen Studien gemein, dass es einen signifikanten Unterschied zwischen den leisen Nächten und den Lärmnächten gibt, dass also die Studienteilnehmer in den Lärmnächten signifikant öfter aufwachen. Neun der hier betrachteten Studien befassen sich mit dem Unterschied zwischen den einzelnen Verkehrslärmarten. Wenn auch die Reihenfolge der Verkehrslärmarten nicht einheitlich und in einigen Studien keine Signifikanz vorliegt, bzw. keine Angaben über die Signifikanz bezüglich des Unterschiedes zwischen den Lärmquellen gemacht wird, zeigt sich ein klarer Trend: Sieben der genannten Studien berichten für Schienenlärm die meisten Aufwachreaktionen.

In der Zusammenschau zeigt sich aus fachlicher Sicht, dass schon bei Einführung des Anpassungswertes von minus 5 dB für Schienenverkehrslärm („Schienenbonus“) auch eine weit differenziertere Betrachtung möglich und vielleicht auch angezeigt gewesen wäre.

Die Tatsache, dass abgestufte Anpassungswerte (ein differenziertes Bonus- und Malus-System) in einem Neubauverfahren bzw. in einem Verfahren, das den wesentlichen Umbau einer Bahnstrecke betrifft, aufgrund der damit einhergehenden Komplexität aber nur sehr schwer realisiert werden können, hat den Verordnungsgeber wohl dazu veranlasst einen einheitlichen Anpassungswert für Schienenverkehrslärm einzuführen.

Aus fachlicher Sicht ist dieser immer noch als gerechtfertigt anzusehen, wenn damit in Zusammenhang stehende Schwächen eliminiert werden. Diese Schwächen betreffen die Einwirkungen von Maximalpegeln aufgrund von Zugvorbeifahrten in der Nacht. Ohne eine Berücksichtigung derselben ist die Aufrechterhaltung dieses Anpassungswertes aus fachlicher Sicht nicht mehr als

zulässig anzusehen. Wenn die einwirkenden Maximalpegel aber einer sinnvollen Reglementierung unterstellt werden, die sicherstellt, dass der erholsame Schlaf in der Nacht aufrechterhalten werden kann, ist aus fachlicher Sicht die Beibehaltung des Anpassungswertes gemäß § 2 Absatz 4 SchIV als zulässig anzusehen.

Zum mittleren Maximalpegel der lautesten Zuggattung

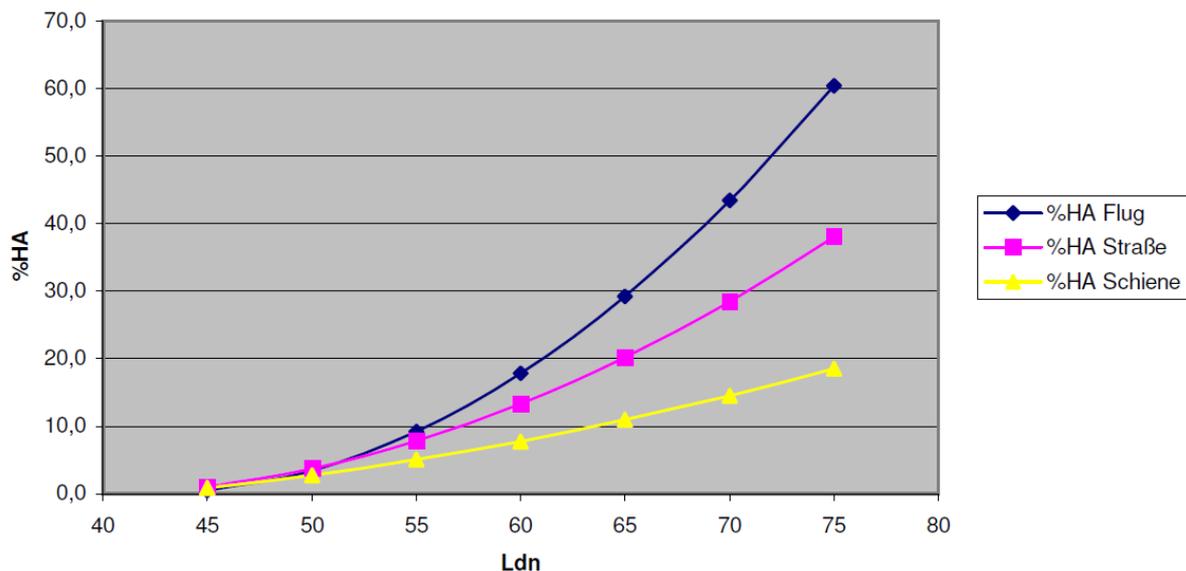
Die Schienenverkehrslärm-Immissionsschutzverordnung berücksichtigt keine Spitzenlärmpiegel und macht keine Vorgaben was die Beurteilung bzw. die Grenze des Spitzenpegels betrifft.

Gemäß SchIV ist zur Beurteilung der Auswirkungen von Schienenverkehrslärmimmissionen ausschließlich der Beurteilungspegel auf Basis des Mittelungspegels heranzuziehen. Bis vor kurzem sind daher die beim Schienenverkehr auftretenden Spitzenpegel bzw. ein aus diesen abgeleitetes Spitzenpegelkriterium nicht in die Beurteilung eingeflossen. Aufgrund der mit nächtlichen Spitzenpegeln in Zusammenhang stehenden Belastungen bzw. der Befürchtung, dass allfällig damit in Zusammenhang stehende Aufwachreaktionen zu einer Belastung für die Anwohner werden können, sehen österreichischen Verwaltungsgerichte aber eine Berücksichtigung eines derartigen Kriteriums als erforderlich an.

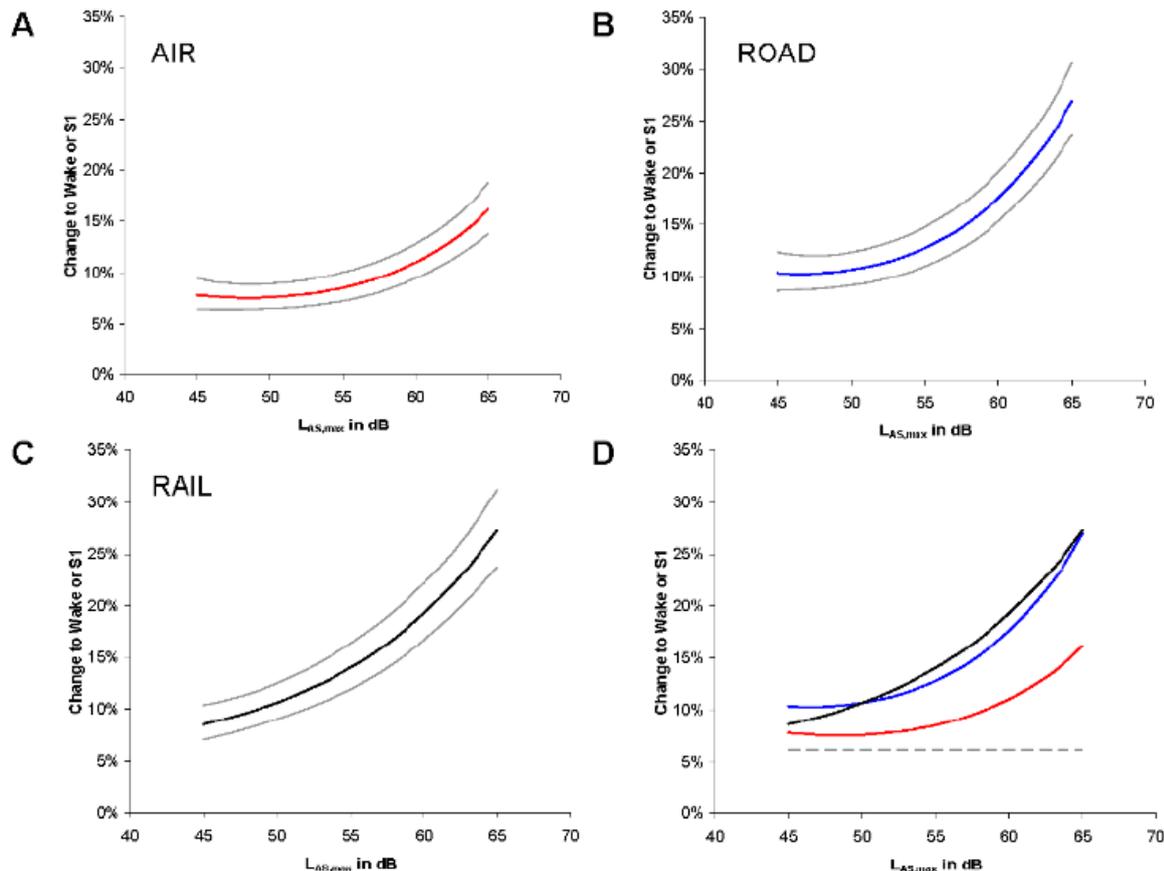
Auch in Deutschland wird der Ruf nach Berücksichtigung eines Spitzenpegelkriteriums beim Schienenverkehrslärm lauter, wobei in der 127. Sitzung des LAI (Länderausschuss für Immissionsschutz) vom 12./13.03.2014 festgestellt wurde, dass fachlich fundierte Voraussetzungen zur Bewertung von Spitzenpegeln beim Schienenverkehrslärm derzeit noch nicht vorliegen.

Während der Schienenverkehrslärm im Vergleich zum Straßen- und Fluglärm bei gleichem Beurteilungspegel (gemessen oder berechnet als energieäquivalenter Dauerschallpegel) von einigen Forschern als weniger belästigend angenommen wird, siehe die Forschungsergebnisse von Miedema und Vos

**%HA, Miedema und Vos 1998**



ist das bei Berücksichtigung der maximal einwirkenden Pegelwerte anders:



**Figure 4:** A-C Exposure-response relationships for aircraft (A, red), road (B, blue), and rail (C, black) traffic noise depending on maximum sound pressure level  $L_{AS,max}$ . Point estimates and 95 % confidence limits are given. Three separate multivariable models were calculated for each of the traffic modes. Exposure-response relationships were calculated for the reference categories female, 40 years, sleep stage S2, middle of the 6th study night. The dashed gray line in D represents spontaneous reaction probability in noise-free nights.

Quelle: M. Basner, U. Müller, E.-M. Elmenhorst, Single and Combined Effects of Air, Road and Rail Traffic Noise on Sleep and Recuperation, SLEEP, 2011 (34) 11-23

In der Studie „Nächtliches Aufwachen durch Straßen- und Schienenverkehrslärm“ von Anke Marks, Barbara Griefahn, Christa Künemund, Mathias Basner (siehe die Dokumentation der Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e. V. der 47. wissenschaftlichen Jahrestagung (21. – 24. März 2007) in Mainz) wurden 16 gesunde und normal hörende Probanden (8 Männer, 8 Frauen) zwischen 19 und 28 Jahren untersucht. Die Probanden schliefen nach einer Gewöhnungsnacht (So-Mo) in zwei aufeinander folgenden Wochen von Montagabend bis Freitagmorgen im Labor. Je acht Probanden waren dem Schienen- bzw. Straßenverkehrslärm ausgesetzt. In jeder Woche gab es in permutierter Folge eine Ruhenacht (28 dB(A) Rosa Rauschen) und 3 Lärmnächte, in denen Verkehrsgeräusche mit in 3 Kategorien unterteilten Maximalpegeln appliziert wurden ( $L_{A,max}$ : 45-65, 51-71, 58-77 dB).

Als Aufwachreaktionen wurden alle kortikalen, im EEG und im EMG erkennbaren Arousals mit einer Dauer von mindestens 15 Sekunden eingestuft. Für die ereigniskorrelierte Auswertung wurde ein Zeitfenster von 2 Polysomnogramm-Epochen (60 Sekunden) ab Beginn des Geräusches gewählt, innerhalb dessen der Schlaf auf Aufwachreaktionen überprüft wurde. Insgesamt wurde die Reaktion auf 14589 Lärmereignisse betrachtet. Als mögliche Einflussfaktoren gingen physikalische Parameter (Maximalpegel, Pegelanstiegszeit, Geräuschkdauer, lärmfreies Intervall, Dämmung), situative Parameter (verstrichene Schlafzeit, vorher Tiefschlaf, vorher REM-Schlaf) sowie die Lärmempfindlichkeit als individueller Parameter in die logistische Regressionsanalyse

mit ein.

Der Vergleich der durch Verkehrslärm induzierten Aufwachwahrscheinlichkeiten zeigt, dass Schienenverkehrslärm 9,2% Aufwachreaktionen hervorruft und Straßenverkehrslärm 7%.

Die physikalischen Parameter Maximalpegel, Pegelanstiegszeit, Dauer der Geräusche und das jeweils vorausgehende lärmfreie Intervall hatten einen signifikant moderierenden Effekt. Erwartungsgemäß nahm die Aufwachhäufigkeit mit zunehmendem Pegel und mit kürzer werdender Anstiegszeit (höherer Pegelanstiegssteilheit) zu, ebenso mit der Geräuschkdauer und der Dauer der dem jeweiligen Geräusch vorausgehenden lärmfreien Zeit. Keinen Einfluss auf die physiologischen Reaktionen hatte die individuelle, als stabiles Persönlichkeitsmerkmal identifizierte Lärmempfindlichkeit, während sich situative Parameter (verstrichene Schlafzeit, vorher Tief- oder REM-Schlaf) als bedeutsam erwiesen. Mit zunehmender Schlafdauer und abnehmender Schlaf-tiefe nahm die Aufwachhäufigkeit zu.

Griefahn et al. untersuchten im Rahmen des Forschungsberichts „Forschungsverbund „Leiser Verkehr“ Bereich 2000 'Lärmwirkungen' Einzelaufgabe 2311: Lärmbedingte Schlafstörungen: Verkehrslärmarten, Frequenzspektren, temporäre Verkehrsruhe“ unter anderem die Wirkungen verschiedener Verkehrslärmarten auf das Schlafverhalten von Probanden. Auch hier zeigte sich, dass die Aufwachwahrscheinlichkeit durch Maximalpegel beim Schienenlärm am höchsten ist.

In einer Feldstudie zu Aufwachreaktionen haben Müller et al. (Teilvorhaben DLR: Metaanalyse und Feldstudie, wirkungsorientierte Bewertung unterschiedlicher Verkehrslärmarten des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt e.V.) folgendes festgestellt:

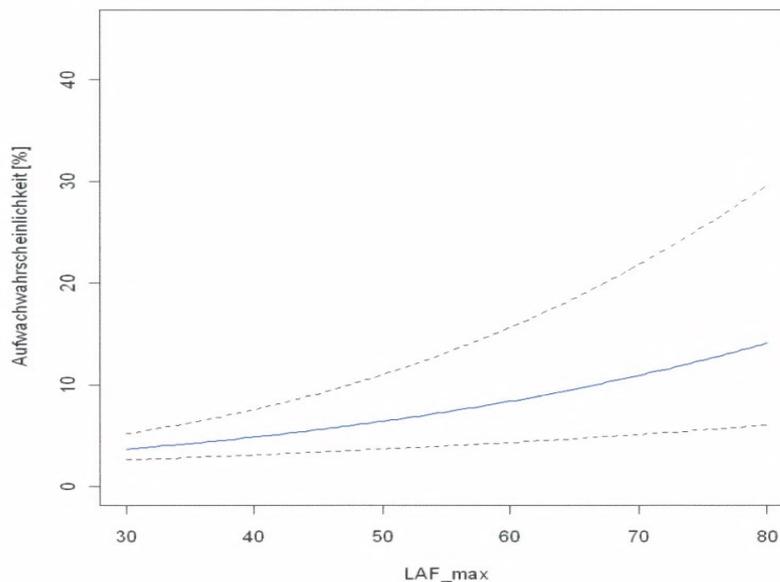


Abbildung 17: Dosis-Wirkungskurve mit 95% Konfidenzintervall für die Wahrscheinlichkeit des Auftretens einer Aufwachreaktion bzw. eines Schlafstadienwechsels in das Stadium S1 durch Bahnlärm in Abhängigkeit vom LAFmax des Lärmereignisses basierend auf einem multivariablen logistischen Model mit Zufallseffekt, welches 8.133 ungestörte Geräusche berücksichtigt.

Erwartungsgemäß zeigte sich in der Studie von Müller, dass der Effekt bei Feldstudien unter dem von Laborstudien zu liegen kommt.

In der Studie “Self-reported sleep disturbances due to railway noise: Exposure-response relationships for nighttime equivalent and maximum noise levels” von Gunn Marit Aasvanga, Torbjørn Moum, Bo Engdahl, publiziert im Journal of the Acoustical Society of America, Juli 2008, wird ausgeführt:

“With respect to indoor noise levels, problems falling asleep as well as awakenings due to noise were reported significantly more often when  $L_{p,A,eq,night} \geq 25\text{--}29$  dB and  $L_{p,A,max} \geq 50\text{--}54$  dB inside the bedroom compared to the reference values of  $L_{p,A,eq,night} < 10$  dB and  $L_{p,A,max} < 30$  dB, respectively.

The gradual increase in OR for noise-induced sleep disturbance with increasing railway noise exposure (for bedroom facade levels from  $L_{p,A,eq,night} \geq 45\text{--}49$  and  $L_{p,A,max} \geq 70\text{--}74$ ) also indicates that the reported sleep disturbances due to noise are indeed mainly attributable to railway noise and not to other types of transportation noise.”

In der lärmschutztechnischen und humanmedizinischen Expertise, erstellt von den Sachverständigen Ing. Lassnig und Prof. Neuberger für das BMVIT vom 29. August 2013, wurden umfangreiche Schallpegelmessungen im direkten Nahbereich einer Bahnstrecke durchgeführt.

In einem Abstand von 25, 50 und 100 Meter zur Schienenstrecke wurden jeweils bahnseitig im Freien und simultan in bahnseitigen Schlafräumen in Raummitte und am Kopfpolster, also am Ohr des Schlafers, bei gekipptem und bei geschlossenem Fenster gemessen. Dabei wurde der A-bewertete Schalldruckpegel mit Aufzeichnung des zeitlichen Pegelverlaufes und mit Auswertung des Schallpegelhöchstwertes als  $LA_{max}$  je Zuggattung mit der Geräuschdauer des Ereignisses als „10 dB-down-time“ vom Pegelhöchstwert sowie der Frequenzanalyse signifikanter Pegelhöchstwerte je Zuggattung ermittelt.

Ergebnisse der Messung waren:

Messpunkt 25 m – im Freien

Güterzüge erreichen mittlere Spitzenpegel von rund 92 dB, für alle anderen Zuggattungen ergeben sich Werte von rd. 82 – 85 dB

die mittlere Geräuschdauer beträgt bei Güterzügen rund 20 Sekunden, für alle anderen Zuggattungen ergeben sich Werte von rd. 3 – 8 Sekunden

Messpunkt 25 m – im Raum

bei gekipptem Fenster liegen die mittleren Spitzenpegel, praktisch gleich für alle Zuggattungen, in der Raummitte um rund 18 dB niedriger als im Freien, am Ohr des Schlafers um rund 23 dB niedriger

bei geschlossenem Fenster (bewertetes Schalldämmmaß ca. 36 dB) liegt der mittlere Spitzenpegel, praktisch gleich für alle Zuggattungen, in der Raummitte um rund 39 dB niedriger als im Freien, am Ohr des Schlafers um rund 42 dB niedriger

Messpunkt 50 m – im Freien

Güterzüge erreichen mittlere Spitzenpegel von rund 85 dB, für alle anderen Zuggattungen ergeben sich Werte von rd. 73 – 76 dB

die mittlere Geräuschdauer beträgt bei Güterzügen rund 21 Sekunden, für alle anderen Zuggattungen ergeben sich Werte von rd. 6 – 10 Sekunden

Messpunkt 50 m – im Raum

bei gekipptem Fenster liegen die mittleren Spitzenpegel, praktisch gleich für alle Zuggattungen, in der Raummitte um rund 19 – 20 dB niedriger als im Freien, am Ohr des Schlafers um rund 22 – 23 dB niedriger

bei geschlossenem Fenster (bewertetes Schalldämmmaß ca. 27 dB) liegt der mittlere Spitzenpegel, praktisch gleich für alle Zuggattungen, in der Raummitte um rund 31 dB niedriger als im Freien, am Ohr des Schlafers um rund 33 dB niedriger

#### Messpunkt 100 m – im Freien

Güterzüge erreichen mittlere Spitzenpegel von rund 78 dB, für alle anderen Zuggattungen ergeben sich Werte von rd. 66 – 71 dB

die mittlere Geräuschkdauer beträgt bei Güterzügen rund 23 Sekunden, für alle anderen Zuggattungen ergeben sich Werte von rd. 8 – 12 Sekunden

#### Messpunkt 100 m – im Raum

bei gekipptem Fenster liegen die mittleren Spitzenpegel, praktisch gleich für alle Zuggattungen, in der Raummitte um rund 18 dB niedriger als im Freien, am Ohr des Schlafers um rund 20 dB niedriger

bei geschlossenem Fenster (bewertetes Schalldämmmaß ca. 36 dB) liegt der mittlere Spitzenpegel für Güterzüge in der Raummitte um rund 42 dB niedriger als im Freien (für alle andere Zuggattungen rund 40 dB niedriger), am Ohr des Schlafers um rund 45 dB niedriger (für alle anderen Zuggattungen um rund 42 dB niedriger)

In der Literaturstudie „Gesundheitliche Auswirkungen von Bahnlärm - Aktueller Stand in der wissenschaftlichen Literatur“ Herausgeber: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten des Landes Rheinland-Pfalz, Hessisches Ministerium für Soziales und Integration, Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Dezember 2014 wird unter anderem auf folgende Laborstudie hingewiesen:

„Bei den Untersuchungen der Gruppe von Tassi (Tassi 2010a, Saremi 2008) wurde bei einem Schallpegel  $L_{eq} = 40$  dB(A) eine signifikante Erhöhung der Wahrscheinlichkeit von Herzreaktionen von 49% gegenüber einer Spontanrate von 14,9 % festgestellt. Die Einzelereignisse haben hier eine Lautstärke von  $L_{max} = 52$  dB(A). Insgesamt wird somit häufig ein Wert für die gemittelte Bahnlärmbelastung um  $L_{eq} = 40$  dB(A) in den Laborstudien benutzt. In den gleichen Studien werden hinsichtlich der Maximalpegel deutliche Effekte auf den Schlaf sowie auf kardiale und vaskuläre Parameter ab  $L_{max}$  von ca. 50 dB(A) beobachtet. Der Anstieg setzt sich mit zunehmendem Wert von  $L_{max}$  fort. Eine signifikant erhöhte Aufwachwahrscheinlichkeit wurde von Elmenhorst bei  $L_{max} = 80$  dB(A) ermittelt.

Die Literaturstudie kommt unter anderem zu folgendem Ergebnis:

Als Schlussfolgerungen der vorliegenden Bewertung des aktuellen Sachstands zu gesundheitlichen Wirkungen als Folge von Bahnlärmbelastungen sind festzustellen:

Maximalpegel einzelner Zugvorbeifahrten und die Häufigkeit der Schallereignisse stehen in Zusammenhang mit den ab Maximalpegeln von 48 -66 dB(A)innen beobachteten Wirkungen. Der Maximalpegel ist insbesondere bei der Betrachtung des Schlafes zu berücksichtigen. Es gibt Hinweise auf einen engeren Bezug der Wirkungen zu Maximalpegeln (im Vergleich zu Durchschnittspegeln).

Die Lärmcharakteristik – beschrieben durch die Steilheit des Pegelanstiegs oder die zeitliche Dauer der Ereignisse - kann physiologische Effekte verstärken.

Bahnverkehrs-bedingte Vibrationen vermögen über ihre Effekte auf die Schlafstruktur die gesundheitsbeeinträchtigenden Lärmwirkungen zu verstärken. Dies sollte bei der Bewertung des Risikos für langfristige Bahnlärmwirkungen berücksichtigt werden.

Forschungsbedarf besteht in erster Linie zum genauen Zusammenhang zwischen Höhe der Maximalpegel, Häufigkeit der Ereignisse und den damit verbundenen gesundheitlichen Wirkungen sowie zum Einfluss von Vibration.

Die WHO führt in ihren Guidelines for Community Noise aus dem Jahr 1999 für die Nacht folgenden Richtwert für den Spitzenpegel an:

Specific environment	Critical health effect(s)	$L_{Aeq}$ [dB(A)]	Time base [hours]	$L_{Amax}$ fast [dB]
Outdoor living area	Serious annoyance, daytime and evening	55	16	-
	Moderate annoyance, daytime and evening	50	16	-
Dwelling, indoors	Speech intelligibility & moderate annoyance, daytime & evening	35	16	
Inside bedrooms	Sleep disturbance, night-time	30	8	45

In den Night Noise Guidelines for Europe, 2009 legt die WHO die Grenze für den Maximalpegel in der Nacht auf folgenden Wert:

Effect	Indicator	Threshold, dB
Waking up in the night and/or too early in the morning	$L_{Amax,inside}$	42

Die WHO führt hierzu aus:

„Although additional, more sophisticated analyses could be performed to refine this estimate, we propose  $L_{Amax} = 42$  dB(A) is proposed as the currently best estimate of the threshold for conscious awakening by transportation noise. This would mean that the no observed effect level (NOEL $_{Amax}$ ) for transportation noise events is at most 42 dB(A).“

Die Betrachtung der Spitzenpegel in den Night Noise Guidelines der WHO fokussiert dabei auf den Fluglärm.

Unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben in Österreich hat ein Mediziner, immer aufbauend auf dem Gutachten eines gewerbetechischen (lärntechnischen) Sachverständigen, die Aufgabe, darzulegen, welche Einwirkungen die zu erwartenden unvermeidlichen Immissionen nach Art und Dauer auf den menschlichen Organismus, gemessen vom Standpunkt eines Durchschnittsmenschen ohne besondere Überempfindlichkeit, ausüben vermögen.

Wobei eine Genehmigung grundsätzlich nur dann möglich ist, wenn aus fachlicher Sicht erwartet werden kann, dass etwas grundsätzlich oder aufgrund der Vorgabe bestimmter und geeigneter Auflagen keine Gefährdungen darstellt und zusätzlich allfällige Belästigungen, Beeinträchtigungen oder nachteilige Einwirkungen auf ein zumutbares Maß beschränkt werden.

Belästigungen sind dabei unter Bezugnahme auf ein gesundes, normal empfindendes Kind und auf einen gesunden, normal empfindenden Erwachsenen zu beurteilen.

Den Ausführungen des Verwaltungsgerichtshofs, Entscheidungsdatum 31.03.1992, Geschäftszahl 91/04/0306, ist zu entnehmen, dass für die Gefährdung von Leben oder Gesundheit (ua von Nachbarn) nicht der normal empfundene, gesunde Mensch der Maßstab ist, sondern von einer dem Stand der medizinischen Wissenschaft entsprechenden, objektiven Gegebenheiten Rechnung tragenden Durchschnittsbetrachtung auszugehen ist.

Folgt man diesen Vorgaben, dann ist eine Berücksichtigung der strengen WHO-Richtwerte nicht angezeigt, da sich diese grundsätzlich auf die vulnerabelsten Gruppen der Bevölkerung beziehen und keine Durchschnittsbetrachtung anstellen. So teilt die WHO mit, dass der Wert von  $L_{Amax} = 42$  dB(A) einen No Observed Effect Level (NOEL) darstellt, dass also bei Einhaltung dieses Wertes von einem Nichtvorhandensein allfälliger Auswirkung jeglicher Art auszugehen ist.

Nachgewiesene, beobachtbare und auch reproduzierbare Wirkungen von Maximalpegel einzelner Zugvorbeifahrten sind ab  $L_{Amax} = 48$  bis 50 dB(A) innen dokumentiert, daher geht dieser Wert als Spitzenpegel in die weitere Betrachtung ein.

Die Weltgesundheitsorganisation (genauer gesagt das europäische Büro der WHO) hat in den letzten Jahrzehnten drei Richtlinien zum Lärm veröffentlicht.

1999 erschienen die Guidelines for Community Noise. Damals wurde ein  $LA_{eq}$  von 55 dB außen zur Vermeidung von „serious annoyance, daytime and evening (also für die 16 Stunden des Tages)“ empfohlen (Annoyance = Belästigung). Für das Rauminnere (bei geschlossenen Fenstern) wurde ein Richtwert von 30 dB als  $LA_{eq}$  und ein  $LA_{max}$  von 45 dB angegeben, wobei festgehalten wird, dass diese Richtwerte zur Vermeidung von Schlafstörungen in Innenräumen auch lärmempfindliche Personen berücksichtigen (Berglund, Lindvall und Schwela 1999). Neben diesen Werten wurden noch eine Reihe von anderen Richtwerten angeführt, die, so meine fachliche Einschätzung, Sachverständigen in der Begutachtung als Hilfestellung dienen sollen.

<http://apps.who.int/iris/handle/10665/66217>

Im Jahr 2009 wurden die Night Noise Guidelines publiziert. Dort führen die Autoren an: „Over the next few years, the END [Anmerkung: Europäische Umgebungslärmrichtlinie, Environmental noise directive (END) 2002/49/EC] will require that night ‘noise’ exposures are reported in  $L_{night, outside}$ . It is, therefore, interesting to look into the relation between  $L_{night, outside}$  and adverse health effects. The relation between the effects and  $L_{night, outside}$  is, however, not straightforward. Short-term effects are mainly related to maximum levels per event inside the bedroom:  $LA_{max, inside}$ . In order to express the (expected) effects in relation to the single European Union indicator, some calculation needs to be done. The calculation for the total number of effects from reaction data on events (arousals, body movements and awakenings) needs a number of assumptions. The first that needs to be made is independence: although there is evidence that the order of events of different loudness strongly influences the reactions, the calculation is nearly impossible to carry out if this is taken into consideration. Secondly, the reactions per event are known in relation to levels at the ear of the sleeper, so an assumption for an average insulation value must be made. In the report a value of 21 dB has been selected. This value is, however, subject to national and cultural differences.“

<https://apps.who.int/iris/handle/10665/326486>

Gemäß den Night Noise Guidelines sind für den Nachtzeitraum bei diesen Pegelwerten außen folgende Wirkungen beim Menschen zu erwarten:

Average night noise level over a year $L_{night, outside}$	Health effects observed in the population
Up to 30 dB	Although individual sensitivities and circumstances may differ, it appears that up to this level no substantial biological effects are observed. $L_{night, outside}$ of 30 dB is equivalent to the no observed effect level (NOEL) for night noise.
30 to 40 dB	A number of effects on sleep are observed from this range: body movements, awakening, self-reported sleep disturbance, arousals. The intensity of the effect depends on the nature of the source and the number of events. Vulnerable groups (for example children, the chronically ill and the elderly) are more susceptible. However, even in the worst cases the effects seem modest. $L_{night, outside}$ of 40 dB is equivalent to the lowest observed adverse effect level (LOAEL) for night noise.
40 to 55 dB	Adverse health effects are observed among the exposed population. Many people have to adapt their lives to cope with the noise at night. Vulnerable groups are more severely affected.
Above 55 dB	The situation is considered increasingly dangerous for public health. Adverse health effects occur frequently, a sizeable proportion of the population is highly annoyed and sleep-disturbed. There is evidence that the risk of cardiovascular disease increases.

**Table 3**  
Effects of different levels of night noise on the population's health

2018 veröffentlicht die WHO Environmental Noise Guidelines für die Europäische Region (WHO Regional Office for Europe).

[Environmental noise guidelines for the European Region \(who.int\)](https://www.who.int/publications/m/item/environmental-noise-guidelines-for-the-european-region)

Dabei werden erstmals eigene Richtwerte für einzelne Lärmquellen genannt.

Es wird ausgeführt, dass die Richtlinie auf einer stringenten Methodik basiert, einer evidenzbasierten Vorgehensweise folgt und daher, gemäß den Autoren, nunmehr evidenzbasierte Richtwerte vorliegen. Gemäß der Richtlinie ist eine evidenzbasierte Vorgehensweise bei diesen Lärmquellen möglich:

transportation (road traffic, railway and aircraft) noise, wind turbine noise and leisure noise

Wie schon bei den Night Noise Guidelines nehmen auch hier die Autoren Bezug auf die Vorgaben der Environmental noise directive (END) 2002/49/EC („The guidelines focus on the WHO European Region and provide policy guidance to Member States that is compatible with the noise indicators used in the EU’s END“).

Zur Vorgehensweise wird weiters festgehalten:

„The majority of studies that form the body of evidence for the recommendations in these guidelines – among them large-scale epidemiological studies and socioacoustic surveys on annoyance and self-reported sleep disturbance – refer to noise exposure measured outdoors, usually at the most exposed façade of dwellings.“

Die Autoren der Richtlinie geben an, dass sie sich aus praktischen Gründen dazu entschlossen haben keine Richtwerte für den Innenraum zu publizieren („Virtually all noise exposure prediction models in use today estimate free-field exposure levels outdoors, and most noise abatement regulations refer to outdoor levels as well. These are the practical reasons why the GDG [Anmerkung: GDG = Guideline Development Group] decided not to recommend any guideline values for noise indoors.“)

Wobei die Autoren einräumen, dass die von ihnen zur Anwendung kommenden Lärmindizes nicht für alle Situationen die beste Wahl sind bzw. sein müssen:

„In many situations, average noise levels like the Lden or Lnight indicators may not be the best to explain a particular noise effect. Single-event noise indicators – such as the maximum sound pressure level (LA,max) and its frequency distribution – are warranted in specific situations, such as in the context of night-time railway or aircraft noise events that can clearly elicit awakenings and other physiological reactions that are mostly determined by LA,max.

Different noise sources – for example, road traffic noise and railway noise – can be characterized by different spectra, different noise level rise times of noise events, different temporal distributions of noise events and different frequency distributions of maximum levels. Because of the extensive differences in the characteristics of individual noise sources, these guidelines only consider source-specific exposure–response functions (ERFs) and, therefore, formulate only source-specific recommendations.“

Zu Belästigung und Gesundheitsgefährdung bzw. zu der in dieser Richtlinie erfolgten Verschmelzung der beiden Begriffe Belästigung und Gesundheitsgefährdung zur Gesundheitsgefährdung wird in der Richtlinie folgendes ausgeführt:

„The GDG noted that research into the relationship between noise exposure and its effects on humans brings into focus several questions concerning the definition of health and the boundary between normal social reaction to noise and noise-induced ill health. As stated in WHO’s Constitution: “Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity” (WHO, 1946). Accordingly, documenting physical health does not present a complete picture of general health; and being undisturbed by noise in all activities,

including sleep, constitutes an asset worthy of protection. Therefore, in accordance with the above definition, the GDG regarded (long-term) annoyance and impaired well-being, as well as self-reported sleep disturbance due to noise, as health outcomes.“

Die Autoren dieser Richtlinie betrachten also Belästigungen, Beeinträchtigungen des Wohlbefindens und selbst berichtete Schlafstörungen durch Lärm als relevant für die Gesundheit.

„Regarding sleep disturbance, the health outcome measures considered in these guidelines largely disregard “objective” indicators of sleep disturbance, such as the probability of awakening reactions or other polysomnography parameters. The main reason for this is the nature of the body of evidence on acute, objectively measured effects of noise during sleep. Studies of physiological effects of sleep and especially polysomnographic investigations are complex and resource-demanding; they therefore include only a small number of participants, who are often healthy young volunteers not representative of the general population. For these reasons, the majority of such studies do not meet the requirements for inclusion in the GRADE [Anmerkung: GRADE = Grading of Recommendations Assessment Development and Evaluation] framework and full-scale meta-analysis, including adjustment for confounders.“

Die Autoren geben an, dass sie objektive Indikatoren für Störungen des Schlafes nicht anerkennen bzw. nicht einbeziehen. Sie argumentieren, dass die hierzu erfolgten Studien, da aufwendig und teuer, immer nur eine geringe Zahl an Probanden berücksichtigen und somit nicht in der Lage sind Auswirkungen auf die Allgemeinheit repräsentativ darzustellen. Sie berücksichtigen diese Studien daher auch nicht, da sie den von ihnen gewählten Qualitätsstandards nicht entsprechen.

Die Autoren folgern: „As sleeping satisfies a basic need and the absence of undisturbed sleep can have serious effects on human health (WHO Regional Office for Europe, 2009), the GDG set self-reported sleep disturbance, in line with the WHO definition of health, as a primary health outcome.“

„Even though self-reported sleep disturbance might differ considerably from objectively measured parameters of sleep physiology, it constitutes a valid indicator in its own right, as it reflects the effects on sleep perceived by an individual over a longer period of time (WHO Regional Office for Europe & JRC, 2011). The importance of considering both annoyance and self-reported sleep disturbance as health outcomes is further supported by evidence indicating that they may be part of the causal pathway of noise-induced cardiovascular and metabolic diseases.“

Auch hier schlussfolgernd die Autoren, dass sie Belästigung und selbst geschilderte Schlafstörungen als eine Gesundheitswirkung ansehen, auch wenn sie wesentlich von messtechnisch erhobenen physiologischen Parametern abweichen mögen.

Sie sehen sie als Gesundheitswirkung an, die möglicherweise („may be“) Teil einer kausalen Kette sein kann, die zu (lärminduzierten) Kardiovaskulären Krankheiten und Krankheiten des metabolischen Formenkreises führen können.

Das führt dazu, dass die gegenständliche Richtlinie exakte Richtwerte für jede dieser gesundheitlichen Auswirkungen, die von den Autoren als kritisch angesehen wird, liefert, und zwar für jede der betrachteten Lärmquellen.

Zum Vergleich mit der Community Noise Guideline aus 1999 führt die gegenständliche Richtlinie aus:

“The current environmental noise guidelines for the European Region supersede the CNG from 1999. Nevertheless, the GDG recommends that all CNG indoor guideline values and any values not covered by the current guidelines (such as industrial noise and shopping areas) should remain valid.“

Zu den Night Noise Guidelines (NNG) aus 2009 führt die 2018 veröffentlichte Richtlinie aus:

“... the NNG comprehensively investigate the immediate short-term effects of environmental noise during sleep, including physiological reactions such as awakening reactions and body

movements. They also provided threshold information about single-event noise indicators (such as the LA,max). In contrast, the current guideline values for the night time are only based on the prevalence of self-reported sleep disturbance and do not take physiological effects into account. The causal link between immediate physiological reactions and long-term adverse health effects is complex and difficult to prove. Thus, the current guidelines are restricted to long-term health effects during night time and therefore only include recommendations about average noise indicators: Lnight.”

Was den Eisenbahnlärm betrifft gibt die Richtlinie folgende Richtwerte an:

For average noise exposure, the GDG **strongly** recommends reducing noise levels produced by railway traffic below **54 dB L<sub>den</sub>**, as railway noise above this level is associated with adverse health effects.

For night noise exposure, the GDG **strongly** recommends reducing noise levels produced by railway traffic during night time below **44 dB L<sub>night</sub>**, as railway noise above this level is associated with adverse effects on sleep.

To reduce health effects, the GDG **strongly** recommends that policy-makers implement suitable measures to reduce noise exposure from railways in the population exposed to levels above the guideline values for average and night noise exposure. There is, however, insufficient evidence to recommend one type of intervention over another.

**Table 16. Average exposure levels (L<sub>den</sub>) for priority health outcomes from railway noise**

Summary of priority health outcome evidence	Benchmark level	Evidence quality
<b>Incidence of IHD</b> No studies were available and therefore incidence of IHD could not be used to assess the exposure level.	5% increase of RR	No studies met the inclusion criteria/no studies available
<b>Incidence of hypertension</b> One study met the inclusion criteria. There was no significant increase of risk associated with increased noise exposure in this study.	10% increase of RR	Low quality
<b>Prevalence of highly annoyed population</b> There was an absolute risk of 10% at a noise exposure level of 53.7 dB L <sub>den</sub> .	10% absolute risk	Moderate quality
<b>Permanent hearing impairment</b>	No increase	No studies met the inclusion criteria/no studies available
<b>Reading skills and oral comprehension in children</b>	One-month delay	No studies met the inclusion criteria/no studies available

“In accordance with the prioritization process (see section 2.4.3), the GDG set a guideline exposure level of 53.7 dB Lden for average exposure, based on the relevant increase of the absolute %HA.

In accordance with the defined rounding procedure, the value was rounded to 54 dB Lden. As the evidence on the adverse effects of railway noise was rated moderate quality, the GDG made the recommendation strong.”

**Table 17. Night-time exposure levels (L<sub>night</sub>) for priority health outcomes from railway noise**

Summary of priority health outcome evidence	Benchmark level	Evidence quality
<b>Sleep disturbance</b> 3% of the participants in studies were highly sleep-disturbed at a noise level of <b>43.7 dB L<sub>night</sub></b>	3% absolute risk	Moderate quality

“Based on the evidence of the adverse effects of railway noise on sleep disturbance, the GDG defined a guideline exposure level of 43.7 dB Lnight. The exact exposure value was rounded to

44 dB Lnight. As the evidence was rated moderate quality, the GDG made the recommendation strong.”

Nachfolgend meine fachliche Beurteilung der vorliegenden Richtlinie in Bezug auf die Frage „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?

In Österreich erfolgt eine Unterscheidung zwischen Belästigungswirkungen und Wirkungen auf die Gesundheit des Menschen. Es darf in diesem Zusammenhang auf die einschlägigen Formulierungen in der Gewerbeordnung und dem UVP-Gesetz verwiesen werden.

Unter diesem Gesichtspunkt ist „IHD = ischaemic heart disease“, also die ischämische Herzerkrankung und hypertension, also der arterielle Bluthochdruck, als jedenfalls relevant für die Gesundheit des Menschen anzusehen.

Für diese beiden Punkte, die ischämische Herzkrankheit als Erkrankung und den arteriellen Bluthochdruck als ein wissenschaftlich anerkannter Risikofaktor für die ischämische Herzerkrankung, liegt gemäß der WHO-Richtlinie aus 2018 für Eisenbahnlärm keine Evidenz für eine Gefahr für die menschliche Gesundheit vor (für die Incidence of IHD: No studies were available und für Incidence of hypertension: there was no significant increase of risk associated with increased noise)

Damit wäre aus fachlicher Sicht die Aussage zulässig, dass unter den in Österreich zur Anwendung kommenden Vorgaben die „Environmental Noise Guidelines for the European Region“ keine Gefahr für die Gesundheit von Menschen aufgrund von Schienenverkehrslärm ableiten kann.

Zur Belästigung wird angegeben, dass 10 % der Befragten bei einem Lden von 53,7 dB highly annoyed sind, also hoch belästigt sind bzw. angeben dies zu sein.

Gemäß den Autoren dieser Richtlinie wurden 10 Studien berücksichtigt (Daten von 10970 Teilnehmern).

Nachfolgend finden sich die hierzu korrespondierenden Daten aus dem „Position paper on dose response relationships between transportation noise and annoyance“ der Europäischen Kommission vom 20. Februar 2002:

Table 1. % A and % HA at various noise exposure levels (Lden) for aircraft, road traffic, and rail traffic

Lden	Aircraft		Road traffic		Rail traffic	
	%A	%HA	%A	%HA	%A	%HA
45	11	1	6	1	3	0
50	19	5	11	4	5	1
55	28	10	18	6	10	2
60	38	17	26	10	15	5
65	48	26	35	16	23	9
70	60	37	47	25	34	14
75	73	49	61	37	47	23

%A ... Prozentsatz der Betroffenen, die sich belästigt fühlen, %HA ... Prozentsatz, der sich stark belästigt fühlt

In der Gegenüberstellung zeigt sich folgendes Bild:

Lden (dB)	%HA Environmental Noise Guidelines for the European Region – railway noise	%HA Position Paper der Europäischen Kommission – rail traffic
40	1,5	-
45	3,4	0

50	6,6	1
55	11,3	2
60	17,4	5
65	25,0	9
70	33,9	14
75	44,3	23
80	56,1	-

Belästigung ist gemäß den österreichischen rechtlichen Vorgaben in Relation zur Vorbelastung zu sehen, dies wird auch so in der SchIV umgesetzt.

Den Vorgaben der SchIV folgend gilt, wird der Beurteilungspegel durch Schienenverkehrslärm von 60 dB Lr,Tag und / oder 50 dB Lr,Nacht überschritten, sind aktive und / oder passive Lärmschutzmaßnahmen erforderlich, es sei denn die tatsächlich vorliegenden örtlichen Verhältnisse weisen bereits Pegelwerte von über 50 dB für den Tagzeitraum bzw. 40 dB für den Nachtzeitraum auf.

Das bedeutet, dass in Österreich kein absoluter Grenzwert zur Vermeidung einer erheblichen und damit aus rechtlicher Sicht als unzumutbar anzusehenden Belästigung zur Anwendung kommt, sondern es sich hier um relative Grenzwerte handelt.

Die tatsächlich zur Anwendung kommenden Grenzwerte zur Vermeidung einer erheblichen Belästigung finden sich in der nachstehenden Tabelle. Dieser „Vergleich“ entspricht den gesetzlichen Vorgaben, die die tatsächliche Stärke einer Belästigung in Bezug zur Vorbelastung setzen.

Beurteilungspegel der ortsüblichen Verhältnisse im Tagzeitraum	Grenzwert gemäß SchIV für den Tagzeitraum	Beurteilungspegel der ortsüblichen Verhältnisse im Nachtzeitraum	Grenzwert gemäß SchIV für den Nachtzeitraum
50 dB	60 dB	40 dB	50 dB
51 dB	61 dB	41 dB	51 dB
52 dB	62 dB	42 dB	52 dB
53 dB	63 dB	43 dB	53 dB
54 dB	64 dB	44 dB	54 dB
55 dB und mehr	65 dB	45 dB und mehr	55 dB

Der untere Grenzwert gemäß SchIV beträgt somit für den Tagzeitraum 60 dB und für den Nachtzeitraum 50 dB.

Die Festlegung eines unteren Grenzwertes entspricht aber nur bedingt der österreichischen Beurteilungspraxis.

Dieser Umstand wurde schon mehrmals von den österreichischen Verwaltungsgerichten gerügt, die auch ein Unterschreiten der Grenzwerte der SchIV für angezeigt halten, so es die Umstände für erforderlich machen.

Es darf in diesem Zusammenhang auf die Erkenntnis des Verwaltungsgerichtshofs vom 22.10.2012, Geschäftszahl 2010/03/0014, verwiesen werden.

Dort wird ausgeföhrt: „Die Grenzwerte der SchIV stellen sohin den im Hinblick auf die Umweltverträglichkeit eines Projektes jedenfalls einzuhaltenden Mindeststandard dar. Da der Sachverständige für Hygiene und Humanmedizin in seinem UVP-Gutachten (unter der Überschrift "Zwinguende Maßnahmen") bei allen Immissionsbereichen, deren Lärmimmission im Bestand weniger als 35 dB(A) beträgt und für die eine prognostizierte Zunahme der Lärmimmission um mehr als 10 dB(A) errechnet wurde, gefordert hat, dass die Betriebslärmimmission von 45 dB(A) nicht überschritten werden darf, ist diesem auch zu folgen und kann diese Vorgabe nicht mit dem Hinweis, dass die Grenzwerte der SchIV eingehalten werden, verworfen werden.“

Im gegenständlichen Verfahren würde auch das Beachtung finden, da aber keine derart niedrigen Umgebungsgeräuschpegel im Untersuchungsbereich vorkommen, sind keine diesbezüglichen Maßnahmen erforderlich.

Denkt man aber das oben gesagte weiter, kann dies zur vordergründig scheinbar paradoxen Situation führen, dass ein Lärmschutzfenster dort anzubieten ist, wo Bahnlärm mit einem Beurteilungspegel von 46 dB einwirkt, da die Erhebung der Bestandslärmsituation einen Pegel von 35 dB in der Nacht zeigt, nicht aber dort, wo Bahnlärm mit einem Beurteilungspegel von 51 dB einwirkt und die Erhebung der Bestandslärmsituation einen Pegel von 43 dB im Nachtzeitraum ergeben hat. Dies entspricht jedoch genau der österreichischen Beurteilungspraxis, die eine allfällige Belästigungswirkung in Relation zur Vorbelastungssituation setzt. Das resultiert aus der Tatsache, dass Menschen dann gestört werden, wenn es zu einer maßgeblichen Veränderung der von ihnen als gewohnt wahrgenommenen tatsächlichen örtlichen Verhältnisse kommt.

Eine derartige Vorgehensweise ist allen vorliegenden WHO Richtlinien fremd, auch andere Länder kennen ein derartiges Vorgehen nicht, was wohl seinen Grund darin hat, dass die in Österreich praktizierte Vorgehensweise die Ermittlung der Ist-Situation voraussetzt, ein aufwändiges und teures Verfahren. Die WHO und andere Länder stellen sich dieser Aufgabe nicht bzw. können sich dieser Aufgabe nicht stellen und greifen daher zu einem (ver)einfach(t)en Verfahren.

Nichtsdestotrotz kennt aber auch die SchIV, aber z.B. auch die BStLärmIV Grenzwerte für die zumutbare Belastung. Wenn gleich diese zwar im Einzelfall unterschritten werden können (siehe oben), dienen sie aber der Ökonomisierung des Verfahrens und bauen auf grundsätzlichen wissenschaftlichen Überlegungen auf, bilden aber schlussendlich eine politische Übereinkunft ab und stellen daher eine Konvention dar.

Prinzipiell gilt, jeder Schallreiz, der wahrgenommen werden kann, kann als belästigend empfunden werden bzw. kann von der wahrnehmenden Person als Belästigung interpretiert werden. Die Bewertung obliegt immer dem subjektiven Empfinden der (be-)wertenden Person.

Eine eindeutige Beurteilung, dass keine Belästigung vorliegt, ist nur möglich, wenn auch nachweisbar keine Immission einwirkt. Erst wenn physikalisch das Einwirken einer Schallimmission ausgeschlossen werden kann, ist einer Person die subjektiv empfundene Belästigung durch Lärm abzusprechen. Das subjektive „Ich-fühle-mich-belästigt“ muss dann auf anderen Faktoren bzw. Ursachen zurückgeführt werden.

Das Erleben eines Schallreizes als „belästigend“ ist von moderierenden Faktoren abhängig, die nicht zwangsläufig mit physikalisch bestimmbareren akustischen Parametern korrelieren müssen. Bei diesen moderierenden Faktoren handelt es sich um individuelle, aber auch um gesellschaftlich geprägte Einstellungen und Werturteile.

Bei der Wahrnehmung eines Schalls als Lärm spielt also das subjektiv erlebte Sich-belästigt-fühlen eine zentrale Rolle. Besteht eine negative Einstellung zur Schallquelle, wird der Schall dieser Quelle eher als Lärm interpretiert und als Belästigung empfunden, als wenn ein solches Werturteil nicht vorliegt.

Solcherart wahrgenommene Schallquellen und das damit einhergehende subjektive Belästigungsempfinden können von Betroffenen als unzumutbar beurteilt werden.

Der Maßstab für die Beurteilung der Zumutbarkeit einer Immission ist gemäß UVP-Gesetz unter Bezugnahme auf die Gewerbeordnung zu sehen bzw. unter Bezugnahme auf spezielle Immissionsvorschriften zu beurteilen.

In der Gewerbeordnung ist festgehalten, dass Belästigungen danach zu beurteilen sind, wie sich die durch das gegenständliche Projekt verursachten Änderungen der tatsächlichen örtlichen Verhältnisse auf ein gesundes, normal empfindendes Kind und auf einen gesunden, normal empfindenden Erwachsenen auswirken.

Wenngleich ein derartiger „Norm-Mensch“ ein statistisches Konstrukt darstellt, so ist doch klar, dass damit Extreme, also Ausreißer nach oben und nach unten aus der Begutachtung auszuschließen sind.

Basierend auf der Tatsache, dass es in einer Bevölkerung immer einen gewissen Prozentsatz besonders empfindlicher Menschen gibt, sind in der Lärmbeurteilung wesentlich belästigende Situationen dann anzunehmen, wenn der Anteil der konkret unzufriedenen Betroffenen den Basisprozentsatz der besonders empfindlichen Unzufriedenen deutlich übersteigt.

Im Taschenbuch der Technischen Akustik, 3., erweiterte und überarbeitete Auflage, Gerhard Müller, Michael Möser (Hrsg.), Springer Verlag 2004 wird hierzu ausgeführt:

*„Im Allgemeinen wird der Bereich von 10 – 15 % stark Gestörter als nominale Schwelle für lärmbedingte Belästigungen angesehen, da der Anteil der besonders Empfindlichen in der Bevölkerung ebenfalls zwischen 10 und 15 % liegt (Griefahn 1985). Das Deutsche Bundesimmissionsschutzgesetz definiert die Belästigung als „schädliche Umwelteinwirkung“, sofern sie „erheblich“ ist. Bei dem Versuch, umweltpsychologische Kriterien zur „Erheblichkeit“ von Belästigungen zu entwickeln, wurden von Verkehrslärm betroffenen Anwohner nach ihren Vorstellungen über „Erheblichkeit“ befragt, wobei eine Belästigungssituation als erheblich eingestuft wurde, wenn der Prozentsatz Belästigter 25 % oder mehr betrug. In ähnlicher Größenordnung liegt der Vorschlag von Hörmann (1974), bei einem Prozentanteil „stark Gestörter“ von mehr als 25 % „sofortige Schutzmaßnahmen“, von 10 bis 25 % „stark Gestörter“ „langfristige Gegenmaßnahmen“, bis 10 % „stark Gestörter“ hingegen keine Immissionsschutzmaßnahmen einzuleiten.“*

Unter Berücksichtigung dieser Aussagen ist davon auszugehen, dass eine Lärmeinwirkung bis zum Erreichen einer Grenze, bei der nicht mehr als 10 % der Betroffenen angeben sich stark belästigt zu fühlen und nicht mehr als 25 % der Betroffenen angeben sich belästigt zu fühlen, als zumutbar angesehen werden kann.

Unter Berücksichtigung der im „Position paper on dose response relationships between transportation noise and annoyance“ der Europäischen Kommission vom 20. Februar 2002 angegebenen Tabelle wird ein einwirkender Schienenverkehrslärm von 60 dB Lr,Tag und 50 dB Lr,Nacht in etwa einem Lden von 65 dB entsprechen und wie der Tabelle zu entnehmen ist, würde das bedeuten, dass 23 % der Betroffenen angeben belästigt zu sein und 9 % der Betroffenen fühlen sich stark belästigt.

Wird der Beurteilungspegel durch Schienenverkehrslärm von 60 dB Lr,Tag und / oder 50 dB Lr,Nacht überschritten sind aktive und / oder passive Lärmschutzmaßnahmen erforderlich, es sei denn die tatsächlich vorliegenden örtlichen Verhältnisse weisen bereits Pegelwerte von über 50 dB für den Tagzeitraum bzw. 40 dB für den Nachtzeitraum auf.

Die diesbezügliche Tabelle in den „Environmental Noise Guidelines for the European Region“ weist bei vergleichbaren Lden Werte deutlich mehr Hochbelästigte aus als die Kurve der Europäischen Kommission aus dem Jahr 2002.

Dies könnte bedeuten, dass Schienenverkehrslärm in den letzten Jahren deutlich belästigender geworden ist (siehe hierzu auch die Fig. 9 auf Seite 54 der Richtlinie), es kann aber auch bedeuten, dass Menschen, die vom Schienenverkehrslärm betroffen sind und die sich davon sehr stark belästigt fühlen, aktiver an den Untersuchungen teilnehmen und eher bereit sind die Fragebögen

ausgefüllt zurückzuschicken als die, die sich von Schienenverkehrslärm nicht im gleichen Maße belästigt fühlen (Selektionsbias).

Aus fachlicher Sicht ist hierzu festzuhalten, dass die Festlegung derartiger genereller Grenzwerte nicht dem Gutachter im Einzelverfahren obliegen kann, da es hier darum geht, eine Grenze festzulegen, ab welcher Größe der subjektiv geschilderten Belästigung diese als relevant anzusehen ist und ab wann Maßnahmen zu setzen sind. Die Tatsache, dass die Anzahl der Belästigten mit der Höhe des einwirkenden Beurteilungspegels steigt, ist eine lärmmedizinische Binsenweisheit und sagt nichts aus, über allfällige Zumutbarkeitsgrenzen.

Die Grenze der Zumutbarkeit ist Konvention und nicht wissenschaftlich festlegbar, es obliegt daher dem Gesetz- bzw. Verordnungsgeber sie zu definieren.

Dies wird auch so in der Stellungnahme „WHO Environmental Noise Guidelines 2018 – Relevanz für Österreich“ gesehen, wo festgehalten ist: Die Leitliniengruppe hat „zumutbare“ Risiken vorgeschlagen, mit deren Hilfe sie unter Berücksichtigung der wahrscheinlichsten Dosis-Wirkungsbeziehung die jeweiligen Richtwerte ableitet. Diese Zumutbarkeitsgrenzen werden im Einzelnen ausführlich begründet, sind aber letztendlich Gegenstand einer gesellschaftlich-politischen Entscheidung und nicht rein naturwissenschaftlich begründbar.

Der Wissenschaft obliegt es möglichst valide und reliable Daten zu Lärmeinwirkung und Belästigungswirkung zur Verfügung zu stellen.

Die WHO führt in ihrer aktuellen Richtlinie aus, dass Belästigung eine Gefahr für die Gesundheit darstellt. Die Autoren sehen Belästigung als eine Gesundheitswirkung an, die möglicherweise („may be“) Teil einer kausalen Kette ist, die zu (lärminduzierten) Kardiovaskulären Krankheiten und Krankheiten des metabolischen Formenkreises führen kann.

Gerade für Eisenbahnlärm weisen die Autoren aber nach, dass ein Risiko für ischämische Herzkrankungen und für arterielle Hypertonie nicht besteht bzw. nicht nachgewiesen werden kann, was der Schlussfolgerung, dass Belästigungen (Lden) als gesundheitsgefährdend anzusehen sind, widerspricht.

Dies gilt auch für selbst berichtete Schlafstörungen (self-reported sleep outcomes (awakenings from sleep, the process of falling asleep and sleep disturbance)). Die aktuelle Richtlinie berücksichtigt 5 Studien mit insgesamt 7133 Teilnehmern.

Dabei zeigte sich folgende Assoziation zwischen Eisenbahnlärm und selbst berichteten Schlafstörungen:

Lnight (dB)	%HSD	95% CI
40	2,1	0,79 – 3,48
45	3,7	1,63 – 5,71
50	6,3	3,12 – 9,37
55	10,4	5,61 – 15,26
60	17,0	9,48 – 24,37
65	26,3	15,20 – 37,33

Die Autoren der Guideline ziehen die Grenze für den Lnight bei 44 dB und argumentieren, dass 3 % der Teilnehmer dieser Studien bei einem Eisenbahnlärmpegel von 43,7 dB angeben stark in ihrem Schlaf gestört zu werden.

Auch hier ist aus fachlicher Sicht der Hinweis berechtigt, dass Menschen, die durch Schienenverkehrslärm betroffen sind und die sich davon sehr stark belästigt fühlen möglicherweise aktiver an derartigen Untersuchungen teilnehmen und daher eher bereit sind die Fragebögen ausgefüllt zurückzuschicken als jene die sich von Schienenverkehrslärm nicht in gleichem Maße belästigt fühlen (fraglicher Selektionsbias).

In diesem Zusammenhang wird auf die Publikation „WHO Environmental Noise Guidelines for the European Region: A Systematic Review on Environmental Noise and Effects on Sleep“ von Matthias Basner und Sarah McGuire, International Journal of Environmental Research and Public Health, 14 March 2018 verwiesen, wo ausgeführt wird:

“The odds ratio for the percent highly sleep disturbed for a 10 dB increase in  $L_{night}$  was significant for aircraft (1.94; 95% CI 1.61–2.3), road (2.13; 95% CI 1.82–2.48), and rail (3.06; 95% CI 2.38–3.93) noise when the question referred to noise, but non-significant for aircraft (1.17; 95% CI 0.54–2.53), road (1.09; 95% CI 0.94–1.27), and rail (1.27; 95% CI 0.89–1.81) noise when the question did not refer to noise.”

Weiters ist festzuhalten, dass aus der Fachliteratur auch anders verlaufende Kurven zu HSD aus aktuellen Studien bekannt sind. So zeigt nachfolgende Abbildung die Expositions-Wirkungskurven zum %HSD-Anteil (Schlafgestörtheit insgesamt) bezogen auf den Dauerschall- und Maximalpegel, abgeleitet aus den Sensitivitätsanalysen der NORAH-Studie (Quelle: Gutachten zur Berücksichtigung eines Maximalpegelkriteriums bei der Beurteilung von Schienenverkehrslärm in der Nacht, Oktober 2017).

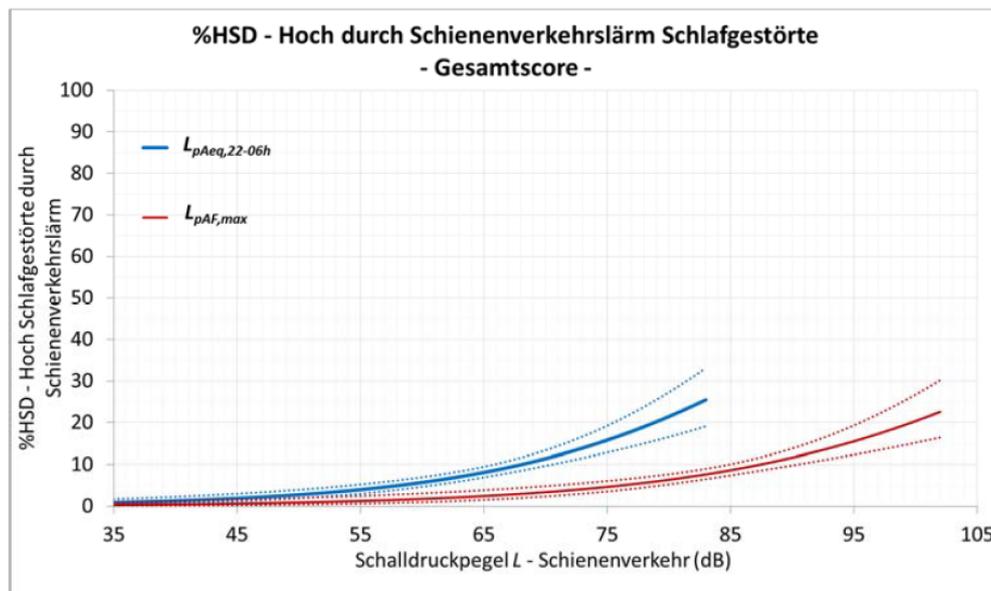


Abbildung 0-1: Anteil hoch beim Schlaf insgesamt gestörter Personen durch Schienenverkehrslärm (%HSD) in Abhängigkeit des nächtlichen Schienenverkehrsgeräuschpegels  $L_{pAeq,22-06h}$  bzw. Maximalpegel  $L_{pAF,max}$

Zusammenfassend ist auch hier festzuhalten, dass die Autoren der aktuellen WHO-Richtlinie anführen, dass kein Risiko für ischämische Herzerkrankungen und für arterielle Hypertonie besteht, was nicht zu ihren Schlussfolgerungen, dass selbstberichtete Schlafstörungen (%HSD in Verbindung mit dem  $L_{night}$ ) als jedenfalls gesundheitsgefährdend anzusehen sind, passt.

### Gutachten

Die WHO-Richtlinien geben Richtwerte vor, aber anders als in Österreich betrachtet die WHO Belästigungen und gesundheitliche Endpunkte gleich, was einen Vergleich erschwert, auch kennt die WHO keine Bezugnahme auf die Umgebungslärmsituation, wie das in Österreich Standard

und gesetzlich vorgegeben ist. Im gegenständlichen Projekt erfolgt eine differenzierte Betrachtung, es wird die Umgebungsgeräuschsituation ermittelt und es werden Beurteilungspegel und der mittlere Maximalpegel der lautesten Zuggattung bei der Begutachtung berücksichtigt. Aus fachlicher Sicht ist daher das im gegenständlichen Verfahren angesprochene Schutzgutniveau auch ohne Berücksichtigung der WHO-Richtlinie(n) als ausreichend anzusehen.

Für die Bereiche Luftreinhaltung, Erschütterungen und Elektromagnetische Felder, Licht, Beleuchtung, Beschattung ist festzuhalten, dass die Unterlagen dem Stand der Technik und des Wissens entsprechen.

**G 4a** Werden die **Genehmigungskriterien** des **§ 24f UVP-G** sowie die im Rahmen des nach **§ 24 Abs. 1** durchzuführenden Genehmigungsverfahren anzuwendenden Verwaltungsvorschriften aus fachlicher Sicht eingehalten?

G 4a.1 Werden Immissionen vermieden, die das Leben oder die Gesundheit von Menschen gefährden? [§ 24f Abs. 1 Z 2 lit. a UVP-G]

## Lärm

### Betriebslärm

Ab 85 dB Schalldruckpegel als energieäquivalenter Dauerschallpegel droht bei Langzeiteinwirkung (Einwirkung über Jahre hinweg) die Zerstörung der empfindlichen Sinneszellen im Innenohr. Wird das Ohr während der Belastungssituation nicht geschützt oder gibt es keine ausreichend langen Erholungsphasen für das Ohr können derartige Belastungen zu dauerhaften Hörschäden führen (vornehmlich relevant für den Arbeitnehmerschutz). Dabei ist bei ohrgesunden Personen eine Schädigung dann kaum anzunehmen, wenn die Dauer der Lärmbelastung bei einem Tages-Lärmexpositionspegel von 90 dB 6 Jahre, von 87 dB 10 Jahre und von 85 dB 15 Jahre nicht überschreitet. Diese Werte sind unabhängig davon, ob der Lärm als angenehm (z.B.: hohe Pegel am Ohr eines Orchestermusikers) oder als unangenehm empfunden wird (siehe Safe and Sound, Ratgeber zur Gehörerhaltung in der Musik- und Entertainmentbranche, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Deutschland, 2. Auflage, 2010).

Im Bereich Arbeitnehmerschutz sind Lärmgrenzwerte gesetzlich geregelt, bei Überschreitung der dort festgelegten Grenzwerte sind Maßnahmen von Seiten des Arbeitgebers zu ergreifen.

Im Bereich des Umgebungslärms gibt es in Österreich nur wenige gesetzliche Regelungen, wobei für das konkrete Verfahren eine solche Regelung mit der Schienenverkehrslärm-Immissionschutzverordnung vorliegt.

Da auch Dauerschallpegelwerte unter 85 dB im Verdacht stehen die Gesundheit zu schädigen, ist es aus medizinischer Sicht sinnvoll sich über Richt- und Grenzwerte für einzelne Lärmquellen Gedanken zu machen.

In Österreich wird zur Beurteilung von Umgebungslärm bzw. zur Beurteilung einzelner Verkehrsträger oft auf Richtlinien und Normen zurückgegriffen, in denen Richtwerte zum Lärm, aufbauend auf medizinischen Überlegungen, publiziert sind.

Der epidemiologischen Lärmwirkungsforschung obliegt es die Gefahr bzw. die mögliche Krankheitslast abzuschätzen, die von hohen Umgebungslärmpegeln ausgehen kann.

In der Publikation „Lärmwirkung, Dosis-Wirkungsrelationen“ von Prof. Dr. Giering, Herausgeber: Umweltbundesamt, 06813 Dessau-Roßlau aus dem Jahr 2010 werden relevante Studien zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen von Umgebungslärm kritisch analysiert.

In der Vergangenheit wurden schon die verschiedensten Auswirkungen des Verkehrslärms auf die Gesundheit diskutiert, belastbare Zahlen aus Studien liegen aber nur für die Auswirkungen „Ischämische Herzerkrankung“, „Bluthochdruck“ und „Medikamentenkonsum“ vor.

Die hierzu durchgeführten Studien zeigen unterschiedliche Ergebnisse, gemeinsam ist ihnen aber, dass es Hinweise gibt, dass mit zunehmenden Lärmpegeln tags und auch nachts die gesundheitlichen Risiken für Bluthochdruck und Ischämische Herzkrankheiten ansteigen.

Die teilweise widersprüchlichen Ergebnisse in diesen Studien sind möglicherweise auf die Bestimmung der Exposition zurückzuführen, viele Studien verwenden Vereinfachungen, die keine genauen Rückschlüsse auf die tatsächliche Exposition der Versuchsteilnehmer zulassen. Dies kann wohl erst schrittweise, so z.B. durch neuere Entwicklungen wie die strategische Lärmkartierung, die auf einheitlicher Berechnungsbasis aufbauen, beseitigt werden.

Als Problem bleibt, dass wohl auch zukünftig, und zwar aus Kostengründen, nicht immer eine Bestimmung der Exposition im Inneren (welchen Schallpegelwerten sind die Probanden in ihrem Wohnbereich tatsächlich ausgesetzt) erfolgen wird.

In vielen Studien scheinen sich lineare Dosis-Wirkungsbeziehungen für gesundheitliche Auswirkungen zu zeigen. Große Unterschiede werden allerdings im Anstieg dieser Funktionen, als auch in der Existenz oder Nichtexistenz von Schwellenwerten deutlich. Innerhalb der einzelnen Studien werden oft hochsignifikante Ergebnisse sichtbar, die aber im Vergleich mit anderen Studien nicht konsistent sind.

Es ist daher deutlich ersichtlich, dass es auf dem Gebiet der Dosis-Wirkungszusammenhänge noch erheblichen Forschungsaufwandes bedarf, wobei es wichtig ist, dass diese Studien die gleichen Kriterien zur Erfassung der Exposition, der gesundheitlichen Wirkungen und allfälliger moderierender Parameter verwenden damit die Ergebnisse der Studien untereinander vergleichbar sind.

Aufgrund pragmatischer Überlegungen und unter Berücksichtigung des Vorsorgegedankens hat der „Österreichische Arbeitsring für Lärmbekämpfung“ (ÖAL) in der Richtlinie Nummer 3 Blatt 1 „Beurteilung von Schallimmissionen im Nachbarschaftsbereich“, Ausgabe 01.03.2008 Tagesimmissionspegel von 65 dB und Nachtimmissionspegel von 55 dB als Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung definiert.

Auch die Schienenverkehrslärm-Immissionsschutzverordnung weist derartige Pegelwerte auf. Für die Beurteilung der Gesundheitsgefährdung von Wohnnachbarn durch Schienenverkehrslärm gelten daher folgende Grenzwerte:

Lr,Tag = 65 dB (Lr gemäß den Vorgaben der SchIV, d.h. der um fünf dB verminderte A-bewertete energieäquivalente Dauerschallpegel LA,eq ist der für die Beurteilung des Schienenverkehrslärms maßgebliche Beurteilungspegel Lr).

Lr,Nacht = 55 dB (Lr gemäß den Vorgaben der SchIV, d.h. der um fünf dB verminderte A-bewertete energieäquivalente Dauerschallpegel LA,eq ist der für die Beurteilung des Schienenverkehrslärms maßgebliche Beurteilungspegel Lr).

Bei Überschreitung dieser Pegelwert an der Fassade eines Wohngebäudes ist aus fachlicher Sicht jedenfalls Handlungsbedarf gegeben und gemäß den Vorgaben der SchIV sind Lärminderungsmaßnahmen auch zwingend erforderlich.

Derartige Maßnahmen betreffen aktive und/oder passive Lärmschutzmaßnahmen.

Unter aktiven Lärmschutzmaßnahmen sind bahnseitige Maßnahmen zu verstehen, wie z.B. Lärmschutzwände, Lärmschutzwälle, Grünverbauungen und Kombinationen derselben.

Wenn derartige Maßnahmen nicht ergriffen werden können, wirtschaftlich nicht vertretbar sind oder nicht ausreichenden Schutz bieten sind auch passive Lärmschutzmaßnahmen, also objektseitige Maßnahmen auf Fremdgrund, hierbei handelt es sich um den Einbau von Lärmschutzfenstern und -türen einschließlich der erforderlichen Lüftungseinrichtungen in Räumlichkeiten, die zumindest überwiegend Wohn- oder Schlafzwecken dienen, zulässig, wobei bei der Dimensionierung der objektseitigen Maßnahmen von einem Richtwert des Beurteilungspegels im Rauminnen von 30 dB auszugehen ist.

Aus medizinischer Sicht ist zwar aktiven Lärmschutzmaßnahmen der Vorzug zu geben, wobei auf Höhe Erdgeschoss bzw. auf Höhe Bahnkante damit auch oft das Auslangen gefunden werden kann, bei höhergeschossigen Bauwerken aber führen aktive Lärmschutzmaßnahmen wie z.B. Lärmschutzwände in der Regel zu einer geringeren Lärminderung in den oberen Geschossen, da der Schienenverkehrslärm, trotz Lärmschutzwände, ungehindert auf diese Fenster auftreffen kann. Gleiches gilt für Wohnobjekte die sich in einer Hanglage in erhöhter Position zur Schienenstrecke befinden.

Eine ausreichende Pegelabsenkung zwischen Außen- und Innenbereich kann in diesen Fällen nur mit passivem Lärmschutz verwirklicht werden.

Unter passivem Lärmschutz sind Schallschutzfenster bzw. Schallschutzfenster mit Schalldämmlüfter zu verstehen. Schalldämmlüfter sind erforderlich, wenn auch in den Nachtstunden erhöhte Pegelwerte zu erwarten sind und die betroffenen Räume zum Schlafen genutzt werden, da so der hygienisch notwendige Luftwechsel auch ohne Öffnen des Fensters (Lüften) sichergestellt ist.

Die Schalldämmlüfter garantieren den hygienisch erforderlichen Luftaustausch bei geschlossenem Fenster. Damit ist der Wohnbereich ausreichend belüftet und aufgrund des bemessenen Schalldämmmaßes auch ausreichend gegen Lärm von außen geschützt.

Eine Gesundheitsgefährdung der Anwohner ist bei ausreichend dimensioniertem aktivem und/oder passivem Lärmschutz auszuschließen.

Im konkreten Fall ist das sichergestellt, es ist auf die Maßnahmen im Projekt zu verweisen und auf die zwingend erforderlichen Maßnahmen, die der schalltechnische Sachverständige formuliert hat.

## Baulärm

Baulärm ist gegenüber Betriebslärm dadurch gekennzeichnet, dass Baulärm ein vorübergehendes Ereignis ist, während der Betriebslärm zeitlich unbegrenzt einwirken kann.

Baulärm setzt sich aus sehr unterschiedlichen Lärmquellen zusammen und kann für gewöhnlich emissionsseitig und damit auch immissionsseitig nicht uneingeschränkt minimiert werden.

Allfällige radikale Absenkungen des Baulärms können dazu führen, dass die Bauphase im Bereich eines Immissionspunktes deutlich länger andauern wird und somit auch der verbleibende Lärm länger einwirkt.

Es ist daher wichtig abzuwägen, ob eine Schallreduktion und die damit einhergehende Bauverzögerung für die Betroffenen sinnvoll sind. So kann ein schnellerer Baufortschritt und damit ein insgesamt kürzeres Einwirken des Lärms von den Betroffenen bevorzugt werden, auch wenn dies mit höheren Schallpegeln verbunden ist.

Gemäß Projekt ist vorgesehen, dass die Baumaßnahmen in weiten Bereichen neben dem in Betrieb befindlichen Gleis durchgeführt werden (Bauphasen 1, 3, 5 und 7). Da im Zuge der Linienverbesserungen die Bestandsstrecke mehrmals gekreuzt wird, können diese Bereiche nur im Zuge von Streckensperren umgebaut werden. Für diese Umbaumaßnahmen sind drei 5-wöchige Streckensperren in den Bauphasen 2, 4 und 6 erforderlich. Das heißt, der gesamte Ausbau gliedert sich in vier Bauphasen, die unter Bahnbetrieb erfolgen und drei Bauphasen, in denen kein Bahnverkehr stattfindet. In den Bauphasen 1, 3, 5 und 7 gibt es nur in Ausnahmefällen zusätzliche Nacht- und Wochenendsperren.

Die Arbeitszeiten sind in den Bauphasen 1, 3, 5 und 7 wie folgt vorgesehen:

Regelarbeitszeiten für Montag bis Freitag von 06:00 Uhr bis 19:00 Uhr.

In Ausnahmefällen bzw. aus betrieblichen Erfordernissen können die Arbeitszeiten auf den Abend, die Nacht und das Wochenende ausgedehnt werden.

In den Bauphasen 2, 4 und 6 in denen die Komplettsperren im Streckenbereich vorgesehen sind,

wird an allen Tagen durchgehend (00:00 Uhr bis 24:00 Uhr) gearbeitet.

Der einwirkende Baulärm ist aufgrund von Modellberechnungen ermittelt worden. Die Prognoseberechnungen wurden jeweils für die höchsten Schallemissionen durchgeführt, um ein möglichst ungünstiges Bild der Schallimmissionsbelastungen während der Bauphasen zu erhalten.

Dort, wo es aufgrund von Bauarbeiten zu Überschreitungen der vorgegebenen Grenzwerte kommt (Maßnahme siehe Fachbericht Schall und Fachbericht Humanmedizin) kommt, sind passive Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzfenster) erforderlich, diese sind den Betroffenen jedenfalls vor Beginn der Bauarbeiten anzubieten.

In den Bauphasen 2, 4 und 6 und wenn es aufgrund von Tätigkeiten im direkten Gleisbereich und anderer bahnbetrieblicher Gründe (wie z. B. Sicherheit der Arbeitnehmer im Gleisbereich, Sicherheits- und ArbeitnehmerInnenschutzvorschriften, betriebliche Einschränkungen an der Verkehrsstrecke) unumgänglich ist, dass Arbeiten an Wochenenden und in der Nacht durchgeführt werden müssen, sind die betroffenen Anrainer hiervon jedenfalls in Kenntnis zu setzen. Das ermöglicht der betroffene Bevölkerung Maßnahmen zum Selbstschutz, wie Schließen der Fenster, Lüften über die baustellenabgewandte Gebäudeseite, temporäre Verlegung der Schlafstelle vorzunehmen. Damit ist klar, dass es im Rahmen dieser Tätigkeiten außerhalb der Regelarbeitszeit im Bereich mancher Anrainer zu teils starken Belästigungen kommen kann. Treten diese aber durchgehend auf (die Bautätigkeiten bei Komplettsperre sind auf jeweils 5 Wochen beschränkt), sind sie als nicht erheblich zu beurteilen.

Eine Ansprechperson für die Nachbarn (Ombudsperson) ist einzurichten.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass aufgrund der Dauer der Einwirkungen und unter Berücksichtigung passiver Lärmschutzmaßnahmen die verbleibenden Lärmimmissionen während der Bauphase als nicht gesundheitsgefährdend zu beurteilen sind.

## Luft

In der Bauphase sind folgende maximale Immissionen zu erwarten:

RP 17 NO<sub>2</sub>: maximale Zusatzbelastung + 3,53 µg/m<sup>3</sup> im Jahresmittel, maximaler JMW 21,9 µg/m<sup>3</sup>

RP 17 PM<sub>2,5</sub>: maximale Zusatzbelastung + 1,38 µg/m<sup>3</sup>

RP 23 Deposition: maximale Zusatzbelastung + 115,58 mg/(m<sup>2</sup>\*d), Gesamtbelastung 192,2 mg/(m<sup>2</sup>\*d)

In der Betriebsphase sind folgende max. Immissionen zu erwarten:

RP 13 NO<sub>2</sub>: maximale Zusatzbelastung + 0,06 µg/m<sup>3</sup> im Jahresmittel, maximaler JMW 17,4 µg/m<sup>3</sup>

RP 15 PM<sub>2,5</sub>: maximale Zusatzbelastung + 0,40 µg/m<sup>3</sup>

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in keinem belasteten Gebiet und in keinem Sanierungsgebiet gemäß § 10 IG-L.

### Stickstoffdioxid – NO<sub>2</sub>

Die Gefährlichkeit von Stickstoffdioxid ist abhängig von der Konzentration, der Einwirkdauer und der zusätzlichen Einwirkung anderer Luftschadstoffe sowie von vorbestehenden Lungenerkrankungen. Stickstoffdioxid ist ein Reizgas und gelangt über die Nase in die oberen und tiefen Atemwege. Beim Kontakt mit den Schleimhäuten wandelt es sich in ein Gemisch aus Stickstoffmonoxid, salpetriger Säure und Salpetersäure um, das die Bronchien reizt und einen Asthmaanfall hervorrufen kann. In den tiefen Atemwegen kann es zu Gewebeschädigungen und Entzündungen kommen. Im Tierversuch sind hierfür hohe Konzentrationen von Stickstoffdioxid nötig: Biochemische Veränderungen waren ab circa 1500 µg/m<sup>3</sup> nachweisbar und Gewebeschädigungen bei mehreren tausend µg/m<sup>3</sup>.

Die beobachteten Veränderungen stellen Entzündungsreize dar oder sind Folge der Entzündung. Die chronische Entzündung im Atemtrakt kann lokale (Asthma, Lungenüberblähung [=Emphysem]) und systemische Folgewirkungen haben (Herz-Kreislauf-Erkrankungen).

Ab welcher Stickstoffdioxid-Konzentration akute Symptome beim Menschen auftreten, lässt sich aus den wenigen bisher durchgeführten Laborversuchen mit gesunden Versuchsteilnehmern nicht sicher ableiten. In einem Experiment zur akuten Belastung atmeten freiwillige Testpersonen kurzzeitig Stickstoffdioxid in einer Konzentration von 2850 Millionstel Gramm pro Kubikmeter Luft ein. Diese hohe Dosis rief keine oder nur geringfügige gesundheitliche Symptome bei den Versuchspersonen hervor.

Asthmatiker hingegen reagieren oft schon bei sehr viel geringeren Stickstoffdioxid-Konzentrationen mit einer Verengung der Atemwege und einer gesteigerten Empfindlichkeit gegenüber allergieauslösenden Substanzen. In einzelnen Untersuchungen steigerte Stickstoffdioxid bei einem Teil der Asthmapatienten schon bei Konzentrationen von  $190 \mu\text{g}/\text{m}^3$  innerhalb einer Stunde die Empfindlichkeit der Atemwege. In anderen Untersuchungen ließen sich solche Wirkungen erst bei doppelt oder dreifach so hohen Konzentrationen nachweisen. Der Wert von  $190 \mu\text{g}/\text{m}^3$  liegt im Bereich des Ein-Stunden-Grenzwerts für Stickstoffdioxid von  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Bei Personen, die Stickstoffdioxid über längere Zeit einatmen, wurden vermehrt Luftnot, chronische Bronchitis und Schäden an den Lungenbläschen beobachtet.

Im Tierversuch führt die längerfristige Einwirkung von Stickstoffdioxid in hoher Konzentration von mehr als  $4000 \mu\text{g}/\text{m}^3$  zu Lungenüberblähung, Veränderungen im Immunsystem und einer höheren Anfälligkeit für Infekte, wobei die Effekte nach einigen Monaten nachließen. In anderen Tierversuchen sind bei Einwirkung von Stickstoffdioxid über mehrere Wochen bis Monate Entzündungsreaktionen der Lunge, immunologische Veränderungen und eine erhöhte Anfälligkeit für allergische Reaktionen und Infekte beobachtet worden.

Epidemiologische Studien zeigen, dass bereits eine kurzzeitige Belastung (über Stunden bis Tage) mit hohen in der Umgebungsluft vorkommenden Konzentrationen von Stickstoffdioxid bei empfindlichen Personen akute Atemwegsbeschwerden auslösen kann. Hierzu zählen Asthma-Anfälle und vermehrte Krankenhausaufnahmen wegen Asthma, eine Abnahme der Lungenfunktion und eine Entzündungsreaktion in der Lunge. Nicht alle Menschen reagieren gleich auf kurzzeitige Belastungen mit Stickstoffdioxid. So merken gesunde Menschen mit einem funktionierenden Abwehrsystem meist gar nichts von höheren Stickstoffdioxid-Konzentrationen. Jedoch können besonders empfindliche Menschen, zum Beispiel Kinder oder Erwachsene, die an Asthma leiden, mit einem akuten Asthmaanfall oder häufigen Bronchitis-Erkrankungen reagieren.

Eine Langzeitbelastung mit Stickstoffdioxid wird als wahrscheinlich kausal für die Entwicklung von Asthma angesehen. Dieser Zusammenhang ist biologisch plausibel, da sowohl wiederholte Kurzzeitbelastungen wie auch Langzeitbelastungen in experimentellen Studien an Tieren zur Entwicklung von allergischen Reaktionsweisen führen und bei diesen Studien Verzerrungen oder Wirkungen von anderen Schadstoffen ausgeschlossen werden können. Die Beobachtungsstudien, die zu der Einschätzung einer wahrscheinlich kausalen Wirkung führten, fanden unter Stickstoffdioxid-Konzentrationen in der Außenluft zwischen  $15$  und  $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$  statt. Nicht alle Menschen reagieren auf Langzeitbelastungen gleich und bei vielen Menschen werden keinerlei Auswirkungen beobachtet. Auf der anderen Seite ist aber bekannt, dass bestimmte Menschen, etwa bei Vorliegen bestimmter genetischer Merkmale, stärker reagieren. Auch Säuglinge, Kleinkinder und Schulkinder sind in aller Regel besonders empfindlich, da sich bei ihnen das Lungengewebe noch entwickelt und daher leichter geschädigt werden kann. (Quelle: Stickstoffoxide und Feinstaub in

der Atemluft: Grundlagen und Empfehlungen, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina, Deutschland, April 2019)

Die WHO kommt in den aktuellen Global Air Quality Guidelines aus dem Jahr 2021 zum Ergebnis, dass folgender Zielwert (Air Quality Guideline Level) für Stickstoffdioxid anzustreben ist:

**Table 3.16.** Recommended AQG level and interim targets for nitrogen dioxide

Recommendation	NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )
Interim target 1	40
Interim target 2	30
Interim target 3	20
<b>AQG level</b>	<b>10</b>

*If all-cause mortality in a population exposed to nitrogen dioxide at the AQG level is arbitrarily set at 100, then it will be 106, 104 and 102, respectively, in populations exposed to nitrogen dioxide at the interim target 1, 2 and 3 levels. For respiratory mortality, the numbers would be 109, 106 and 103, respectively, at the interim target 1, 2 and 3 levels. These projections are based on the linear HRs of 1.02 and 1.03 per 10-µg/m<sup>3</sup> increase in nitrogen dioxide for all non-accidental and respiratory mortality, respectively, as reported in the systematic review. At higher concentrations, the CRF may no longer be linear, which would change the numbers in this example. (Quelle: WHO global air quality guidelines 2021)*

Wenn die Gesamtmortalität in einer Bevölkerung, die Stickstoffdioxid in Höhe der AQG ausgesetzt ist, willkürlich auf 100 festgesetzt wird, dann beträgt sie 106, 104 bzw. 102 in Bevölkerungsgruppen, die Stickstoffdioxid in Höhe der Zwischenzielwerte 1, 2 und 3 ausgesetzt sind. Für die Atemwegssterblichkeit würden für die Zwischenzielwerte die Zahlen 109, 106 bzw. 103 betragen. Diese Projektionen beruhen auf den linearen HRs von 1,02 und 1,03 pro 10-µg/m<sup>3</sup> Anstieg des Stickstoffdioxids für alle nicht unfallbedingten Todesfälle, wie in der systematischen Überprüfung berichtet. Bei höheren Konzentrationen ist die CRF möglicherweise nicht mehr linear, was die Zahlen in diesem Beispiel verändern würde.

Bedenkenswert in diesem Zusammenhang ist folgende Feststellung der WHO in den Guidelines von 2021:

As discussed in section 2.3, there has been no separate, independent assessment of the mechanistic, toxicological and human clinical studies relating nitrogen dioxide to human health.

Wie in Abschnitt 2.3 erörtert, gab es keine separate, unabhängige Bewertung der mechanistischen, toxikologischen und klinischen Studien über die Auswirkungen von Stickstoffdioxid auf die menschliche Gesundheit.

Das heißt, es wurde nicht differenziert (bzw. es wurde nicht versucht zu differenzieren), welche Luftschadstoffe wie zur Gesundheitsbelastung beitragen. Die epidemiologisch auffälligen gesundheitlichen Auswirkungen wurden dem jeweils betrachteten Schadstoff alleine zugeschrieben.

Zum Kurzzeitwert führt die WHO folgendes aus:

**Table 0.2.** Air quality guidelines for nitrogen dioxide, sulfur dioxide and carbon monoxide (short averaging times) that were not re-evaluated and remain valid

Pollutant	Averaging time	Air quality guidelines that remain valid
NO <sub>2</sub> , µg/m <sup>3</sup>	1-hour	200

(Quelle: WHO global air quality guidelines 2021)

Der in Österreich geltende Kurzzeitwert gemäß IG-L entspricht den Vorgaben der WHO.

Bewertung der Zusatzbelastung:

Die EWF (Expositions-Wirkungsfunktion) für die kardiovaskuläre Mortalität, der einzige Gesundheitsendpunkt, für den nach Bewertung der vorhandenen Literatur eine starke Evidenz vorliegt, beträgt 3 % (95 %-Konfidenzintervall 1 bis 5 %). Die EWF sagt aus, dass bei einem Anstieg von 10 µg/m<sup>3</sup> im NO<sub>2</sub>-Jahresmittel das Risiko an kardiovaskulären Erkrankungen zu versterben um 3 % ansteigt (Quelle: WHO 2021).

Liegt die Summe aus Vorbelastung und Zusatzbelastung unter dem Wert von 30 µg/m<sup>3</sup> (Interim Target 2) dann ist aus fachlicher Sicht eine Zusatzbelastung bis zu 5 µg/m<sup>3</sup> als zulässig und jedenfalls vertretbar anzusehen.

Liegt die Summe aus Vorbelastung und Zusatzbelastung über dem Interim Target 2 (30 µg/m<sup>3</sup>) ist eine Zusatzbelastung bis zu 3 µg/m<sup>3</sup> als zulässig anzusehen. Das damit einhergehende theoretische Risiko an einer kardiovaskulären Erkrankung zu versterben, steigt um 0,9 % an, ein Anstieg in dieser Höhe ist aus epidemiologischer Sicht als nicht nachweisbar und damit als irrelevant zu beurteilen.

Liegt die Summe aus Vorbelastung und Zusatzbelastung über dem Interim Target 1 (40 µg/m<sup>3</sup>) dann ist eine Zusatzbelastung bis zu 1 µg/m<sup>3</sup> als zulässig anzusehen. Bei Konzentrationen über dieser Höhe ist nicht mehr sicher von einer linearen Dosis-Wirkungs-Kurve auszugehen. Das mit einer Zusatzbelastung von 1 µg/m<sup>3</sup> einhergehende theoretische Risiko an einer kardiovaskulären Erkrankung zu versterben steigt um 0,3 %, ein Anstieg in dieser Höhe ist aber auch bei einer Gesamtbelastung über dem Interim target 1 aus epidemiologischer Sicht als nicht nachweisbar und damit als irrelevant zu beurteilen.

Im konkreten Fall wird folgende maximale Zusatzbelastung und Gesamtbelastung an Stickstoffdioxid ausgewiesen:

In der Bauphase beträgt die Gesamtbelastung 21,9 µg/m<sup>3</sup> am RP 17, bei einer Zusatzbelastung von 3,53 µg/m<sup>3</sup>.

In der Betriebsphase beträgt die Gesamtbelastung 17,4 µg/m<sup>3</sup> am RP 13, bei einer Zusatzbelastung von 0,06 µg/m<sup>3</sup>.

Damit ist das Kriterium „Gesamtbelastung unter 30 µg/m<sup>3</sup>, maximal zulässige Zusatzbelastung von 5 µg/m<sup>3</sup>“ eingehalten.

Aus medizinischer Sicht ist die vom gegenständlichen Vorhaben ausgehende Stickstoffdioxid – Zusatzbelastung als nicht gesundheitsgefährdend zu beurteilen. Eine epidemiologische Auffälligkeit im Sinne einer Nachweisbarkeit von Erkrankungsfällen ist bei Zusatzbelastungen in dieser Größe nicht zu erwarten.

Es ist daher aus medizinischer Sicht mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass die Gesamtbelastung (die Summe aus Vorbelastung und Zusatzbelastung) keine anderen Auswirkungen auf die Gesundheit der Anrainer zeigt als die Vorbelastung allein.

Der höchste ausgewiesene Halbstundenmittelwert für Stickstoffdioxid liegt mit  $109 \mu\text{g}/\text{m}^3$  unter dem Grenzwert von  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Damit sind sowohl der Grenzwert gemäß IG-L als auch der Richt- bzw. Zielwert gemäß WHO unterschritten und es sind keine Gefahren für die Gesundheit der Wohnanrainer zu befürchten.

## Feinstaub

Feinstaub (PM = Particulate matter) ist einer der maßgeblichen Parameter für die Luftverschmutzung. Feinstaub ist keine definierte Substanz, sondern ein Konglomerat fester und flüssiger Aerosole die natürlichen Ursprungs sein können, im urbanen Umfeld aber meist auf Aktivitäten des Menschen zurückzuführen sind (Hausbrand, Autoabgase, Aufwirbelung, ...).

Feinstaub ist der nicht sichtbare Anteil an Partikel in der Luft und aufgrund seiner Kleinheit bleibt der Feinstaub auch lange in der Luft bevor er auf den Boden absinkt (diese Partikel sedimentieren nur sehr langsam). Mit dem Wind können sie über weite Strecken getragen werden, daher kann Feinstaub auch weit abseits seiner Entstehung als Immission einwirken.

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) sieht im Feinstaub ein krankmachendes Potential, welches abhängig von der Menge des Feinstaubes in der Luft ansteigt (da eine höhere Konzentration an Feinstaub in der Luft zwangsläufig zu einer höheren Aufnahme an Feinstaub in die Lungen führt).

Feinstaub gefährdet die Gesundheit in jeder Menge, wobei die Gefährdung der Gesundheit mit der Menge (Masse) an Feinstaub ansteigt.

Die WHO gibt keinen Grenzwert an, sondern nennt Air quality guidelines und interim targets, wobei die 2021 vorgelegten Air Quality Guidelines (AQG) im Sinne eines Idealwerts gesehen werden können.

**Table 3.1.** Recommended annual AQG level and interim targets for  $\text{PM}_{2.5}$

Recommendation	$\text{PM}_{2.5}$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
Interim target 1	35
Interim target 2	25
Interim target 3	15
Interim target 4	10
<b>AQG level</b>	<b>5</b>

*If mortality in a population exposed to  $\text{PM}_{2.5}$  at the AQG level is arbitrarily set to 100, then it will be 124, 116, 108 and 104, respectively, in populations exposed to  $\text{PM}_{2.5}$  at interim target 1, 2, 3 and 4 levels. These projections are based on the linear HR of 1.08 per  $10\text{-}\mu\text{g}/\text{m}^3$  increase in  $\text{PM}_{2.5}$  for all non-accidental mortality reported in the systematic review. At higher concentrations, the CRF may no longer be linear, which would change the numbers in this example.*

**Table 3.7.** Recommended annual mean AQG level and interim targets for PM<sub>10</sub>

Recommendation	PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )
Interim target 1	70
Interim target 2	50
Interim target 3	30
Interim target 4	20
<b>AQG level</b>	<b>15</b>

*If mortality in a population exposed to PM10 at the AQG level were arbitrarily set at 100, then it will be 122, 114, 106 and 102, respectively, in populations exposed to PM10 at the interim target 1, 2, 3 and 4 levels. These projections are based on the linear HR of 1.04 per 10-µg/m<sup>3</sup> increase in PM10 for all non-accidental mortality reported in the systematic review. At higher concentrations, the CRF may no longer be linear, which would change the numbers in this example (HR = hazard ratio, CFR = concentration-response function). (Quelle: WHO global air quality guidelines 2021)*

Bei Einhaltung des Air quality guideline level (AQG) ist von einem ausgezeichneten Luftqualitätszustand auszugehen.

Bei Einhaltung des Air quality guideline level ist ein Risiko für die menschliche Gesundheit nicht mehr nachzuweisen, aufgrund der Einstufung von Feinstaub als kanzerogen kann aber definitionsgemäß nicht von einem Nullrisiko ausgegangen werden.

Gemäß der gültigen IARC – Klassifikation ist Feinstaub als kanzerogen eingestuft (The International Agency for Research on Cancer (IARC), the specialized cancer agency of the World Health Organization).

Outdoor air pollution	1	109	2016
Outdoor air pollution, particulate matter in	1	109	2016

Keinen Feinstaub findet man, da Feinstaub ja auch natürlichen Ursprungs ist, nur in technisch sehr aufwendig gestalteten Reinräumen, wo die Luft auf alle Inhaltsstoffe gefiltert wird.

Die medizinischen Empfehlungen der WHO gingen teilweise in die Grenzwertfestlegungen der Europäischen Union ein.

So wird in den Richtlinien der EU ausgeführt, dass unter einem Grenzwert ein Wert zu verstehen ist, der aufgrund wissenschaftlicher Erkenntnisse mit dem Ziel festgelegt wird, schädliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und/oder die Umwelt insgesamt zu vermeiden, zu verhüten oder zu verringern, und der innerhalb eines bestimmten Zeitraums erreicht werden muss und danach nicht überschritten werden darf.

Die Richtlinie 2008/50/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Mai 2008 über Luftqualität und saubere Luft für Europa regelt den Luftschadstoff PM<sub>2,5</sub>.

In den allgemeinen Erläuterungen zu dieser Richtlinie findet sich die Aussage, dass Partikel (PM<sub>2,5</sub>) erhebliche negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit haben. Weiters wird ausgeführt, dass bisher keine feststellbare Schwelle ermittelt wurde, unterhalb deren PM<sub>2,5</sub> kein

Risiko darstellt. Daher sollen für diesen Schadstoff andere Regeln gelten als für andere Luftschadstoffe. Und zwar sollte auf eine generelle Senkung der Konzentrationen im städtischen Hintergrund abgezielt werden, um für große Teile der Bevölkerung eine bessere Luftqualität zu gewährleisten. Damit jedoch überall ein Mindestgesundheitschutz sichergestellt ist, sollte der Ansatz mit der Vorgabe eines Grenzwerts kombiniert werden. Dieser Grenzwert beträgt 25 µg PM<sub>2,5</sub> pro m<sup>3</sup> als Jahresmittelwert (JMW).

Die gesundheitlichen Auswirkungen von Feinstaub werden von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) beschrieben und soweit möglich quantifiziert.

Bezug genommen wird dabei auf PM<sub>2,5</sub>.

Die WHO gibt an, dass die gesundheitlichen Auswirkungen von Feinstaub im Sinne einer linearen Konzentrations-Wirkungs-Kurve zu interpretieren sind.

Für die Langzeiteinwirkung gilt:

Das Relative Risiko, das mit einer Zunahme der chronischen PM<sub>2,5</sub> – Exposition von 10 µg/m<sup>3</sup> in Zusammenhang steht wird folgendermaßen angegeben (Quelle: POPE et al. 2002)

	Relatives Risiko (95% Konfidenzintervall)		
	1979 – 1983	1999 – 2000	Mittel
Gesamtmortalität	1,04 (1,01 – 1,08)	1,06 (1,02 – 1,10)	<b>1,06 (1,02 – 1,11)</b>

Wie aus dem Konfidenzintervall (1,02 – 1,11) erkennbar, liegt der wahre Wert in einem Bereich über 1, was eine signifikante Einflussnahme von PM<sub>2,5</sub> auf die menschliche Gesundheit erwarten lässt (Assoziation).

Das relative Risiko ist ein Begriff der deskriptiven Statistik. Er drückt aus, um welchen Faktor sich ein Risiko (beispielsweise für eine Erkrankung) in zwei Gruppen unterscheidet. Es wird also das Verhältnis der Wahrscheinlichkeiten für ein Ereignis/Merkmal dargestellt. Das relative Risiko, die Bedeutung eines Risikofaktors, errechnet sich aus Quotienten dieser beiden Wahrscheinlichkeiten. Der Risikoquotient ermöglicht somit Aussagen über die Stärke der Assoziation zwischen Exposition und Krankheit und ist daher gut geeignet für Studien zu Krankheitsursachen. Das relative Risiko nimmt Werte zwischen 0 und Unendlich an. Ein Wert von 1 bedeutet, dass das Risiko in beiden Gruppen gleich ist. Es besteht dementsprechend kein Anhaltspunkt für einen Zusammenhang zwischen der untersuchten Erkrankung und dem Risikofaktor. Werte größer 1 geben einen Hinweis auf einen möglichen positiven Zusammenhang zwischen einem Risikofaktor wie beispielsweise Rauchen und einer Erkrankung. Liegt das relative Risiko unter 1, hat die Exposition eine schützende (protektive) Wirkung, wie es beispielsweise bei Impfungen der Fall ist.

In einer Publikation des Umweltbundesamtes mit dem Titel „Gesundheitsauswirkungen der PM<sub>2,5</sub>-Exposition – Steiermark“ wird ausgeführt, dass die aktuellen Daten eine statistische Reduktion der mittleren Lebenserwartung von 0,057 Jahren bzw. 0,684 Monaten pro 1 µg/m<sup>3</sup> PM<sub>2,5</sub> ergeben.

Derartige Aussagen sind auf Basis umfassender epidemiologischer Untersuchungen ermittelt worden, wobei bei derartigen Untersuchungen die gesamte Bevölkerung des jeweiligen Untersuchungsraumes umfasst wurde (Säuglinge, Kinder, Schwangere, Junge und Alte, Kranke und Gesunde). Die Ergebnisse und Schlussfolgerungen dieser epidemiologischen Studien sind somit repräsentativ für den „Durchschnittsmenschen“ und nehmen keine Bevölkerungsgruppe explizit aus.

Die höchste Immissionszusatzbelastung für PM<sub>2,5</sub> wird im gegenständlichen Verfahren am exponiertesten Immissionspunkt im Betrieb mit 0,4 µg/m<sup>3</sup> im Jahresmittel angegeben.

Unter Berücksichtigung des Effektschätzers, wie er in der Publikation des Österreichischen Umweltbundesamtes mit dem Titel „Gesundheitsauswirkungen der PM<sub>2,5</sub>-Exposition – Steiermark“ angegeben ist, führt eine Zusatzbelastung von 0,4 µg/m<sup>3</sup> PM<sub>2,5</sub> über ein ganzes Leben einwirkend, zu einer Reduktion der statistischen Lebenserwartung um 0,27 Monate.

Da die Lebenserwartung von einer Vielzahl an selbstbestimmbaren und nicht selbstbestimmbaren Einflüssen abhängt, kann die Veränderung eines dieser Einflüsse in einer derartigen Größenordnung als nicht relevant angesehen werden.

Zusammenfassend ist daher festzuhalten:

Aus medizinischer Sicht ist, unter Zugrundelegung einer maximalen Immissionszusatzbelastung von 0,4 µg PM<sub>2,5</sub> pro m<sup>3</sup> und Jahr, die vom gegenständlichen Vorhaben ausgehende Feinstaub – Zusatzbelastung als nicht gesundheitsgefährdend zu beurteilen. Eine epidemiologische Auffälligkeit im Sinne einer Nachweisbarkeit von Erkrankungsfällen ist bei einer Zusatzbelastung in dieser Größe nicht zu erwarten.

Es ist daher aus medizinischer Sicht mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass die Gesamtbelastung (die Summe aus Vorbelastung und Zusatzbelastung) keine anderen Auswirkungen auf die Gesundheit der Anrainer zeigt als die Vorbelastung allein.

Feinstaub während der Bauphase

Während des Baubetriebes ist mit deutlich höheren Staubeinträgen als während des Betriebs zu rechnen, dies trotz staubmindernder Maßnahmen (PM<sub>2,5</sub> Zusatzbelastung von 1,38 µg/m<sup>3</sup> im Jahresmittel).

Das ergibt sich aus der Tatsache, dass im Zuge der Bauarbeiten große Mengen an staubendem Material bewegt werden. Dieses staubende Material besteht unter anderem aus Geröll und Gestein. Der bei der Manipulation dieses Materials freiwerdende Staub ist mineralischen Ursprungs.

Mineralischer Staub ist als weitgehend inert anzusehen.

Stäube können von ihrer Gefährlichkeit her unterteilt werden in Stäube mit genotoxischer, krebs-erzeugender, fibrogener, allergisierender oder sonstiger systemisch-toxischer Wirkung.

Dem gegenüber stehen Stäube, die keine eigene toxische Wirkung besitzen und deren Wirkung ein Partikeleffekt ist. Diese Stäube werden als inert oder moderner als granuläre, biobeständige Feinstäube ohne stoffspezifische toxische Eigenschaften bezeichnet. Unter einem Partikeleffekt versteht man eine unspezifische, entzündliche Wirkung auf die Atmungsorgane.

Zwar ist auch inerte Feinstaub grundsätzlich gesundheitsschädlich, er weist aber ein deutlich geringeres Gefährdungspotential für den Menschen auf als toxischer oder fibrogener Feinstaub. Die Gefährdung durch derartige granuläre, biobeständige Stäube ohne stoffspezifische toxische Eigenschaften beruhen auf dem „overload“ – Effekt (unter overload – Effekt versteht man, dass ein angenommener Gleichgewichtszustand zwischen Deposition und Elimination von biobeständigem Feinstaub (steady state) nicht mehr besteht, so dass die retinierte Staublast immer weiter zunimmt).

Dieser Mechanismus einer Überladung tritt nicht ein, wenn eine ausreichend niedrige Exposition, die somit keine Entzündungsreaktion in der Lunge hervorrufen kann, eingehalten wird.

Derartiges stammt aus dem Arbeitnehmerschutz, dort gilt ein Grenzwert für inerten Staub, sowohl für die "Einatembare Fraktion" (entspricht dem Massenanteil aller Schwebstoffe, der durch Mund und Nase eingeatmet wird) als auch für die "Alveolengängige Fraktion" (entspricht dem Massenanteil der eingeatmeten Partikel, der bis in die nicht-cilierten Luftwege vordringt).

Gemäß Österreichischer Grenzwerteverordnung gelten folgende MAK-Werte (MAK-Wert = Maximale Arbeitsplatzkonzentration):  $10 \text{ mg/m}^3$  also  $10.000 \text{ }\mu\text{g/m}^3$  für die einatembare Fraktion und  $5 \text{ mg/m}^3$  also  $5000 \text{ }\mu\text{g/m}^3$  für die alveolengängige Fraktion (A-Staub) als Tagesmittelwert, wobei bei Angabe eines Tagesmittelwerts als Beurteilungszeitraum eine in der Regel achtstündige Exposition bei Einhaltung einer durchschnittlichen Wochenarbeitszeit von 40 Stunden (in Vier-schichtbetrieben 42 Stunden je Woche im Durchschnitt von vier aufeinander folgenden Wochen) gilt.

In Deutschland hat man sich in den letzten Jahren ausführlich mit der Thematik des granulären, biobeständigen Staubs auseinandergesetzt und hier wurde im Ausschuss für Gefahrstoffe (AGS) ein Allgemeiner Staubgrenzwertes (ASGW) für den A-Staub unter Berücksichtigung einer arbeitsplatztypischen Staubdichte von  $2,5 \text{ g/cm}^3$  von  $1,25 \text{ mg/m}^3$ , also  $1250 \text{ }\mu\text{g/m}^3$ , festgelegt.

Zwar gelten diese Grenzwerte für gesunde Menschen im arbeitsfähigen Alter und nicht für den Durchschnittsmenschen, aufgrund der hohen Grenzwerte für Arbeitnehmer ist aber ersichtlich, dass geringfügig höhere Belastungen mit Staub, welcher von seinen Inhaltsstoffen her als weitgehend inert bzw. biobeständig anzusehen ist und dessen Einwirkung temporär begrenzt bleibt, aus medizinischen Überlegungen heraus als zulässig anzusehen ist.

Gesundheitliche Beeinträchtigungen durch höhere Staubkonzentrationen in der Bauphase sind daher nicht zu erwarten, dass ergibt sich einerseits aus der Tatsache, dass hauptsächlich inerte Feinstaub einwirkt, der weniger schädlich für den menschlichen Organismus ist als Feinstaub aus Verbrennungsvorgängen und andererseits aus der Tatsache, dass diese höheren Belastungen nicht über einen sehr langen Zeitraum einwirken werden. Im konkreten Fall ist auch noch festzuhalten, dass die Grenzwerte nach IG-L auch in der Bauphase mit Ausnahme der höchstzulässigen Anzahl von  $\text{PM}_{10}$  Überschreitungstagen (an einem Aufpunkt) eingehalten werden.

## Deposition

Zur Deposition ist aus medizinischer Sicht grundsätzlich festzuhalten, dass es sich hierbei um ein Messverfahren handelt, das schon lange vor der Messung der Luftgüte mit den heute in Verwendung stehenden Luftgütemessstellen normiert und verwendet wurde und das heute noch immer in Verwendung ist. Messungen dieser Art liefern gute Ergebnisse und sind noch dazu billiger als der Betrieb eines Luftgütemesscontainers.

Im Immissionsschutzgesetz Luft wird zur Deposition nichts näher ausgeführt, in der TA Luft (Luftreinhaltgesetz der Bundesrepublik Deutschland) wird zur Messung der Deposition (Staubniederschlag) festgehalten, dass diese dem Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen dient.

In Deutschland ist für den Staubniederschlag ein Grenzwert von  $350 \text{ mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$  festgelegt und in Österreich ein Grenzwert von  $210 \text{ mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ .

Grundsätzlich ist zur Deposition zu sagen, dass diese keine direkten Auswirkungen auf die Gesundheit haben kann, da für gesundheitliche Auswirkungen von Partikel die Größe, die Form und die chemischen Komponenten von Bedeutung sind. Aufgrund der Größe der bei der Deposition

gemessenen Partikel ist eine Inhalation, ein Transport in den Atemtrakt und damit die Deposition dieser Partikel im Atemtrakt sehr unwahrscheinlich.

Die Staubdeposition ist in der Lage zu belästigen.

Grundsätzlich ist aber festzuhalten, dass bei Einhaltung des Depositionsgrenzwertes aus medizinischer Sicht keine erheblich belästigende oder belastende Einwirkung zu erwarten ist. Das ist im konkreten Fall mit einer zu erwartenden Gesamtstaubdeposition von 192,2 mg/(m<sup>2</sup>.d) in der Bauphase und einem sicheren Unterschreiten des Grenzwertes auch in der Betriebsphase erfüllt.

## EMF

Den Ausführungen des technischen Sachverständigen für den Fachbereich elektromagnetische Felder folgend, werden die Elektromagnetischen Felder entsprechend dem Stand der Technik begrenzt. Der höchste prognostizierte Wert im Fachbeitrag „Elektromagnetische Felder“ wurde für Objekte am Bahngrund prognostiziert. Für das Objekt am ÖBB-Grundstück in 4572 St. Pankraz, St. Pankraz 65 wurde  $B_{24h} = 11 \mu\text{T}$  und  $B_{\text{max,OS}} = 107 \mu\text{T}$  (Abstand zur Trassenachse 11,5 m) sowie für das Objekt 4572 St. Pankraz, St. Pankraz 64 wurden  $B_{24h} = 9 \mu\text{T}$  und  $B_{\text{max,OS}} = 92 \mu\text{T}$  (Abstand zur Trassenachse 13,5 m) jeweils an der Fassade berechnet.

Die Bestandsmessung an der Grundstücksgrenze beim Objekt Schalchgraben 8 (MP4 – 6.5 m Abstand von der Gleisachse) ergab  $B_{24h} = 0,9 \mu\text{T}$ ,  $B_{\text{max}} = 3,6 \mu\text{T}$  und  $E < 0,1 \text{ kV/m}$ . Für dieses Objekt ergab die Berechnung im Fachbericht  $B_{24h} = 1 \mu\text{T}$  und  $B_{\text{max,OS}} = 9,4 \mu\text{T}$  (RP 05 - 14,2 m Abstand von der Trassenachse). Für die nächstgelegenen an Bahngrund angrenzenden Wohngebäude (RP 03 St. Pankraz 11 und RP 04 Schalchgraben 5) wurden jeweils an der Grundstücksgrenze Werte zwischen  $B_{24h} = 2-10 \mu\text{T}$  und  $B_{\text{max,OS}} = 10-104 \mu\text{T}$  berechnet. Die Wohngebäude befinden sich in einem weiteren Abstand zur Trassenachse, sodass keine Wohnobjekte am Fremdgrund im Untersuchungsraum innerhalb  $1 \mu\text{T}$ -Grenze liegen.

Der technische Amtssachverständige hält weiters fest, 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  $\mu\text{T}$  bei 16,7 Hz).

Aus medizinischer Sicht ist festzuhalten, dass zeitlich veränderliche elektrische Felder (elektrische Wechselfelder) zu Strömen innerhalb des menschlichen Körpers führen können. Überschreiten die elektrischen Stromdichten die Erregungsschwellen, können Nervenzellen zur Aussendung von Nervenimpulsen und Muskelzellen zur Kontraktion angeregt werden.

Zu einer Beeinflussung von Nerven- und Muskelzellen kommt es, wenn Erregungsschwellen überschritten werden. Als erstes macht sich diese Wirkung an den Sehzellen der Netzhaut bemerkbar und führt dort ab ca. 5 mT = 5.000  $\mu\text{T}$  (bei 20 Hz) zu Erregungen, die als Augenflimmern (magnetische Phosphene) wahrnehmbar sind (bei niedrigeren oder höheren Frequenzen ist ein stärkeres magnetisches Feld zur Auslösung dieser Sinneswahrnehmung erforderlich).

Auf Basis dieser und ähnlicher Effekte erstellt die ICNIRP (International Commission on Non-ionizing Protection) Richtlinien, so z.B. die im Jahr 2010 veröffentlichte Richtlinie zum Schutz des Menschen vor elektromagnetischen Feldern im Frequenzbereich 1 Hz bis 100 kHz (ICNIRP Grenzwertempfehlung).

Den Grenzwerten in der ICNIRP Richtlinie liegen gesundheitliche Überlegungen zugrunde, wobei bei Einhaltung dieser Werte ausreichend Schutz gegenüber bekannten schädlichen Gesundheits-

effekten sowie gegenüber Störlwirkungen auf den menschlichen Körper besteht. Dabei unterscheidet die ICNIRP zwischen sogenannten Basisgrenzwerten und Referenzwerten.

Die Grenzwerte der ICNIRP Richtlinie finden sich auch in der aktuell veröffentlichten OVE Richtlinie R 23-1 „Elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder im Frequenzbereich von 0 Hz bis 300 GHz, Teil 1: Begrenzung der Exposition von Personen der Allgemeinbevölkerung“ vom 01. April 2017.

Die dort festgelegten Referenzwerte betragen für zeitlich veränderliche elektrische und magnetische Felder von 16 $\frac{2}{3}$  Hz folgende Werte:

Elektrische Feldstärke (Effektivwert): 5.000 Vm-1

Magnetische Flussdichte (Effektivwert): 300  $\mu$ T

Seit einiger Zeit gibt es in Österreich eine Verordnung, die die Einwirkungen von elektrischen und magnetischen Feldern auf Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen regelt. Es handelt sich dabei um die Verordnung über den Schutz der Arbeitnehmer/innen vor der Einwirkung durch elektromagnetische Felder (Verordnung elektromagnetische Felder – VEMF). Unter elektromagnetischen Feldern im Sinne dieser Verordnung sind statische elektrische, statische magnetische sowie zeitlich veränderliche elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder im Frequenzbereich von 0 Hz bis 300 GHz zu verstehen.

Die Verordnung definiert Expositionsgrenzwerte (im Sinne der Basisgrenzwerte der ICNIRP) und Auslösewerte (im Sinne der Referenzwerte), sie sind in den Anlagen zur Verordnung zu finden.

Für 16 $\frac{2}{3}$  Hz Wechselfelder sind das folgende Expositionsgrenzwerte:

Expositionsgrenzwert für gesundheitliche Wirkungen für die interne elektrische Feldstärke:

1,1 Vm-1 (der Expositionswert bezieht sich dabei auf die elektrische Stimulation des gesamten peripheren und vegetativen Nervengewebes im Körper (einschließlich des Kopfes).

Expositionsgrenzwert für sensorische Wirkungen für die interne elektrische Feldstärke:

0,07 Vm-1 (der Expositionswert bezieht sich dabei auf die Wirkungen innerer elektrischer Felder auf das sensorische und zentrale Nervensystem im Kopf, was zu Phosphenen und geringfügigen vorübergehenden Veränderungen bestimmter Hirnfunktionen führt).

Für 16 $\frac{2}{3}$  Hz Wechselfelder gelten die nachfolgend angeführten Auslösewerte, wobei diese den am Arbeitsplatz in Abwesenheit des Arbeitnehmers/der Arbeitnehmerin als Höchstwert am Standort des Körpers oder des spezifischen Körperteils berechneten oder gemessenen Feldwerten entsprechen.

Es wird unterschieden zwischen niedrigen und hohen Auslösewerten, wobei diese bei 16 $\frac{2}{3}$  Hz Wechselfelder gleich sind.

Niedriger Auslösewert und hoher Auslösewert für die elektrische Feldstärke E: 20 kVm-1

Die Auslösewerte für die Exposition gegenüber magnetischen Feldern werden für Frequenzen bis 400 Hz aus den Expositionsgrenzwerten für sensorische Wirkungen abgeleitet und stellen sich wie folgt dar (die Auslösewerte für die Exposition von Gliedmaßen werden aus den Expositionsgrenzwerten für die gesundheitlichen Wirkungen interner elektrischer Felder in Bezug auf die elektrische Stimulation von Gliedmaßengewebe abgeleitet, wobei berücksichtigt wird, dass das magnetische Feld weniger stark in die Gliedmaßen als in den gesamten Körper einkoppelt):

Auslösewert für die magnetische Flussdichte B:

Kopf: 1500  $\mu$ T, Rumpf: 18000  $\mu$ T, Gliedmaßen: 54000  $\mu$ T

Wird nachgewiesen, dass die Auslösewerte nicht überschritten werden, gelten die Expositionsgrenzwerte als eingehalten.

Die Verordnung elektromagnetische Felder führt im § 5 folgendes aus:

Für besonders gefährdete oder schutzbedürftige Arbeitnehmer/innen gelten die Auslösewerte

(Referenzwerte) und Expositionsgrenzwerte (Basisgrenzwerte) für den Schutz der allgemeinen Bevölkerung vor Exposition durch elektromagnetische Felder gemäß der Empfehlung des Rates 1999/519/EG zur Begrenzung der Exposition der Bevölkerung gegenüber elektromagnetischen Feldern (0 Hz – 300 GHz), Abl. Nr. L 199/59 vom 30 Juli 1999.

Die Ratsempfehlung sieht für ein  $16\frac{2}{3}$  Hz Wechselfeld folgende Referenzwerte vor:

10 kV/m für die Stärke des elektrischen Feldes

300  $\mu$ T für das magnetische Feld

Im Forschungsbericht 451 Elektromagnetische Felder am Arbeitsplatz, Sicherheit von Beschäftigten mit aktiven und passiven Körperhilfsmitteln bei Exposition gegenüber elektromagnetischen Feldern“ der EMF-Arbeitsgruppe des deutschen Bundesministeriums für Arbeit und Soziales vom Jänner 2015 wird definiert was unter passiven und aktiven Körperhilfsmittel zu verstehen ist:

Passive Körperhilfsmittel dienen dazu die durch Krankheit oder Fremdeinwirkung, z.B. Unfall, zerstörten oder beschädigten Körperteile ganz oder teilweise so zu ersetzen, dass die jeweilige mechanische Funktion möglichst weitgehend wiederhergestellt wird, darunter zu verstehen sind z.B. Endoprothesen (künstliche Hüft-, Kniegelenk, ...), Schienen und Stabilisatoren sowie Nägel und Schrauben für Knochenbrüche, Stabilisatoren für Blutgefäße (Stent), Herzklappen und Schädelplatten.

Aktive Körperhilfsmittel hingegen verfügen über eine Energiequelle und überwachen, unterstützen und/oder ersetzen Körperfunktionen. Die am häufigsten eingesetzten aktiven Körperhilfsmittel sind Herzschrittmacher und Defibrillatoren, wobei in den letzten Jahren eine ganze Reihe von Körperhilfsmitteln für andere Organfunktionen entwickelt wurden, die zunehmend an Bedeutung gewinnen:

Elektrische Signale (Impulse), deren Form und Energiegehalt den natürlichen körpereigenen Signalen entsprechen, steuern Organe und Muskeln (z.B. Herzschrittmacher)

Hochenergetische elektrische Impulse führen zur Neusynchronisation des Herzeigenrhythmus (z.B. Defibrillator)

Elektrische Signale akustischer oder optischer Sensoren ersetzen teilweise die Funktion eines Sinnesorgans, z.B. des Ohrs (Cochlea-Implantat) oder des Auges (Retina-Encoder)

Elektrische Signale (Impulse) überdecken krankhafte körpereigene Signale, um diese unwirksam zu machen (z.B. Neurostimulator)

Bei Diabetikern können zur bedarfsgesteuerten Injektion des Insulins gegebenenfalls elektronisch gesteuerte Insulinpumpen implantiert oder am Körper getragen werden

Messung und Überwachung körpereigener bioelektrischer Signale z.B. für diagnostische Zwecke und zur Steuerung von elektromechanischen Prothesen

Im Zuge von Untersuchungen wurden Schwellenwerte für Menschen mit aktiven Körperhilfsmitteln ermittelt:

Der maximal zulässige Spitzenwert der externen elektrischen Feldstärke beträgt bei  $16\frac{2}{3}$  Hz 26,9 kV/m

Der maximal zulässige Spitzenwert der magnetischen Flussdichte beträgt bei  $16\frac{2}{3}$  Hz 333  $\mu$ T

Die Schwellenwerte für Menschen mit passiven Körperhilfsmitteln betragen:

Der Spitzenwert der externen elektrischen Feldstärke bei  $16\frac{2}{3}$  Hz beträgt 28,3 kV/m

Der Spitzenwert der externen magnetischen Flussdichte bei  $16\frac{2}{3}$  Hz beträgt 4.583  $\mu$ T

Bei Unterschreitung dieser Schwellenwerte der externen elektrischen Feldstärke und der externen magnetischen Feldstärke ist sichergestellt, dass es zu keiner Gefährdung der Betroffenen kommen wird. Dies gilt nicht nur für Arbeitnehmer, sondern für alle Menschen mit aktiven und passiven Körperhilfsmitteln.

Im Forschungsbericht wird aber auch festgehalten, dass zwar gemäß EU-Richtlinie 1990/385/EEC alle aktiven Körperhilfsmittel so konstruiert sein müssen, dass sie unter allen Umweltbedingungen, die im normalen Leben eines Implantat-Trägers auftreten, unbeeinflusst funktionieren müssen, dass dem in der Realität aber nicht immer entsprochen wird.

Auf Grundlage dieser Produktnormen können deshalb Störbeeinflussungen von aktiven Körperhilfsmitteln nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Zusätzlich können speziell bei experimentellen, in der klinischen Erprobung befindlichen oder neuartigen aktiven Körperhilfsmitteln teilweise auch erheblich geringere Störfestigkeiten beobachtet werden.

Hierzu ist aber festzuhalten, dass es dem jeweils behandelnden Arzt obliegt eine entsprechende Warnung auszusprechen. Diese Warnung hat zu beinhalten, ob das jeweilige aktive Körperhilfsmittel durch spezielle elektrische Geräte, Maschinen und Anlagen – zu denen auch Haushaltsgeräte und öffentliche Verkehrsmittel gehören können – gestört werden kann (individuellem Gefährdungsbeurteilung).

Aus fachlicher Sicht ergibt sich aus diesem Sachverhalt aber sinngemäß, dass eine Emissionsquelle, die im Wohnbereich einwirkt, die oben angeführten Schwellen jedenfalls unterschreiten muss.

In der Begriffsbestimmung § 2 der Verordnung elektromagnetischer Felder – VEMF – wird im Absatz 3 festgehalten: Diese Verordnung umfasst nicht vermutete Langzeitwirkungen bei Exposition gegenüber elektromagnetischen Feldern.

Die ICNIRP Richtlinie 2010 hält hierzu fest:

*It is the view of ICNIRP that the currently existing scientific evidence that prolonged exposure to low frequency magnetic fields is causally related with an increased risk of childhood leukemia is too weak to form the basis for exposure guidelines. In particular, if the relationship is not causal, then no benefit to health will accrue from reducing exposure*

(Es ist Ansicht der ICNIRP, dass die derzeit vorhandene wissenschaftliche Kenntnislage, was die mögliche Kausalität zwischen einer längeren Exposition gegenüber niederfrequenten Magnetfeldern und einem erhöhten Risiko für kindliche Leukämie betrifft zu schwach ist, um als Grundlage für Expositionsrichtlinien zu dienen. Ist aber die Beziehung nicht kausal, ergibt sich aus der Verringerung der Exposition auch kein Nutzen für die Gesundheit.)

Die IARC (International Agency for Research on Cancer) – ein der WHO angeschlossenes Fachgremium – kommt in ihrer Monographie Nr. 80 (Nonionizing Radiation, Part 1: Static and extremely low-frequency (ELF) electric and magnetic fields aus dem Jahre 2002 zu folgendem Schluss: Magnetic fields, extremely low-frequency (niederfrequente magnetische Felder) sind ein mögliches Karzinogen für Menschen (Gruppe 2B, possibly carcinogenic to humans)

Im Detail führt die IARC an:

- There is limited evidence in humans for the carcinogenicity of extremely low-frequency magnetic fields in relation to childhood leukaemia.
- There is inadequate evidence in humans for the carcinogenicity of extremely low-frequency magnetic fields in relation to all other cancers.

Die Internationale Behörde für die Krebsforschung (IARC) ist eine Behörde der Weltgesundheitsorganisation (WHO), ihre Aufgabe liegt in der Koordination und Durchführung der Forschung nach den Ursachen von Krebs bei Menschen, den Mechanismen der Krebsentstehung und in der Entwicklung von wissenschaftlichen Strategien zur Bekämpfung von Krebs (Forschungen zur Krebsbehandlung sind nicht ihre Aufgabe).

Die IARC untersucht Wirkstoffe auf ihre Kanzerogenität. Dabei werden Daten zur Exposition, zu möglichen kanzerogenen Effekten beim Menschen, kanzerogenen Effekten bei Versuchstieren

und andere relevante Daten berücksichtigt. Nach Analyse der vorliegenden Daten ordnet die IARC-Wirkstoffe oder Expositionen in eine der folgenden Gruppen ein:

Gruppe 1: Der Wirkstoff ist für Menschen kanzerogen.

Beispiel: Aflatoxin, alkoholische Getränke, Benzol, Asbest, Diesellabgase, Chrom VI, UV-A, UV-B und UV-C Strahlung, Plutonium, Salted fish - Chinese-style, Tobacco smoking, Tobacco smoke second-hand...

Gruppe 2A: Der Wirkstoff ist wahrscheinlich kanzerogen.

Beispiel: Acrylamid, Chloramphenicol, Night Shiftwork that involves circadian disruption (Nachtdienste), DDT, Red meat (consumption of), Biomass fuel (primarily wood) indoor emissions from household combustion of...

Gruppe 2B: Der Wirkstoff ist möglicherweise kanzerogen.

Beispiel: Carbon black, Kobalt, Abgase von Gasoline (Benzin), Blei, Printing processes (occupational exposures in), niederfrequente magnetische Felder, ...

Gruppe 3: Der Wirkstoff ist bezüglich der Kanzerogenität für Menschen nicht klassifizierbar.

Beispiel: volatile Anästhetika, Kaffee trinken, gechlortes Trinkwasser, Chloramine, Kohlenstaub, niederfrequente elektrische Felder und statische elektrische Felder, Paracetamol, ...

Die Einstufung niederfrequenter magnetischer Felder als mögliches Karzinogen geht auf die Ergebnisse von epidemiologischen Studien über einen möglichen Zusammenhang zwischen Kinderleukämie und niederfrequenten Feldern der Frequenzen 50 und 60 Hz zurück.

Auslöser war eine 1979 publizierte, in Denver durchgeführte Fallkontrollstudie, bei der in der Nähe von Hochspannungsleitungen lebende Kinder ein fast dreifach erhöhtes Risiko hatten, an Leukämie zu erkranken. Seitdem wurden zu dieser Fragestellung viele Studien durchgeführt.

Die deutsche Strahlenschutzkommission hat im April 2011 die „Vergleichende Bewertung der Evidenz von Krebsrisiken durch elektromagnetische Felder und Strahlungen, Stellungnahme der Strahlenschutzkommission mit wissenschaftlicher Begründung“ vorgelegt. Die Strahlenschutzkommission wurde vom Bundesumweltminister beauftragt, einen auf objektiven Kriterien basierenden nachvollziehbaren Vergleich der Risiken elektrischer und magnetischer Felder sowie elektromagnetischer Wellen und Strahlungen der verschiedensten Frequenzbereiche von den statischen Feldern bis einschließlich der ionisierenden Strahlung vorzunehmen. Die vergleichende Bewertung bezieht sich dabei auf das Krebsrisiko. Untersucht wurde die Evidenz, ob für einen speziellen Frequenzbereich ein Krebsrisiko anzunehmen ist oder nicht.

Die Evidenz für einen Zusammenhang mit Krebserkrankungen wird dabei wie folgt eingeteilt:

„überzeugend (E3)“, „unvollständig (E2)“, „schwach (E1)“, „keine bzw. unzureichende Evidenz (E0)“ und „Evidenz für fehlenden Zusammenhang (EN)“. Darüber hinaus wurden Datenlagen, die für eine Evidenzeinstufung nicht ausreichend waren, in drei Abstufungen bewertet, nämlich als „widersprüchliche (D2)“, „unzureichende (D1)“ und „fehlende Daten (D0)“.

Evidenz wird dabei im Sinne des englischen Wortes „evidence“ mit der Bedeutung „Beleg“, „Beweislage“ und damit auch als Maß für die „Sicherheit des Wissens“ verwendet.

Für niederfrequente magnetische Felder ergibt sich aus den epidemiologischen Studien eine unvollständige Evidenz für den Zusammenhang der Exposition und der Entstehung von Leukämie im Kindesalter, die jedoch weder durch Wirkmodelle noch durch andere Untersuchungsansätze gestützt wird. Insgesamt ergibt sich daher für niederfrequente magnetische Felder in Übereinstimmung mit der IARC-Klassifizierung (Tab. 6) nur eine schwache Evidenz für den Zusammenhang mit Leukämie im Kindesalter. Für einen Zusammenhang mit anderen Krebserkrankungen von Jugendlichen und Krebserkrankungen einschließlich Leukämie bei Erwachsenen gibt es keine bzw. unzureichende Evidenz.

Tab. 16: Evidenz für eine karzinogene Wirkung niederfrequenter magnetischer Felder (NF-MF)

NF-MF	Physikal. Wirkmodell	Biolog. Wirkmodell	Dosis-Wirkung	In-vitro-Studien	In-vivo-Studien	Epidem. Studien	Gesamt-Evidenz
Leukämie im Kindesalter	E0	D0	E0	D0	D0	E2	E1
Sonstige Krebserkrankungen von Kindern und Erwachsenen	E0	D1	E0	D2	D2	E0	E0

E2: unvollständige Evidenz

E1: schwache Evidenz

E0: keine bzw. unzureichende Evidenz für Zusammenhang

D2: widersprüchliche Daten

D1: unzureichende Daten

D0: fehlende Daten

Für niederfrequente elektrische Felder ergibt sich angesichts der fehlenden Wirkmodelle und der fehlenden Evidenz für eine Dosiswirkung sowie der starken Schirmwirkung des Körpers für externe elektrische Felder, trotz widersprüchlicher Datenlage bei epidemiologischen Studien, insgesamt keine Evidenz für einen Zusammenhang mit Krebserkrankungen einschließlich Leukämie im Kindesalter.

Tab. 17: Evidenz für eine karzinogene Wirkung niederfrequenter elektrischer Felder (NF-EF)

	Physikal. Wirkmodell	Biolog. Wirkmodell	Dosis-Wirkung	In-vitro-Studien	In-vivo-Studien	Epidem. Studien	Gesamt-Evidenz
NF-EF	E0	E0	E0	E0	E0	D2	E0

E0: keine bzw. unzureichende Evidenz für Zusammenhang

D2: widersprüchliche Daten

In den Environmental Health Criteria 238 „Extremely low frequency fields“ sowie im Backgrounder „Electromagnetic fields and public health, Exposure to extremely low frequency fields“ der WHO (World Health Organization) aus 2007 ist zu lesen:

„However, the epidemiological evidence is weakened by methodological problems, such as potential selection bias. In addition, there are no accepted biophysical mechanisms that would suggest that low-level exposures are involved in cancer development. Thus, if there were any effects from exposures to these low-level fields, it would have to be through a biological mechanism that is as yet unknown. Additionally, animal studies have been largely negative. Thus, on balance, the evidence related to childhood leukaemia is not strong enough to be considered causal.“

Die Weltgesundheitsorganisation kommt somit zum Schluss, dass der Beweis eines Zusammenhangs zwischen niederfrequenten Feldern und kindlicher Leukämie nicht stark genug ist um als kausal angesehen zu werden.

Das Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks der Europäischen Kommission (SCENIHR) hält in seiner Opinion on Potential health effects of exposure to electromagnetic fields (EMF) von 2015 folgendes fest:

„Health effects from Extremely Low Frequency (ELF) EF and MF

*Overall, existing studies do not provide convincing evidence for a causal relationship between ELF MF exposure and self-reported symptoms. The new epidemiological studies are consistent with earlier findings of an increased risk of childhood leukaemia with estimated daily average exposures above 0.3 to 0.4  $\mu$ T. As stated in the previous Opinions, no mechanisms have been identified and no support is existing from experimental studies that could explain these findings, which, together with shortcomings of the epidemiological studies prevent a causal interpretation. Studies investigating possible effects of ELF exposure on the power spectra of the waking EEG are too heterogeneous with regard to applied fields, duration of exposure, and number of considered leads, and statistical methods to draw a sound conclusion. The same is true for behavioural outcomes and cortical excitability. Epidemiological studies do not provide convincing evidence of an increased risk of neurodegenerative diseases, including dementia, related to power frequency MF exposure. Furthermore, they show no evidence for adverse pregnancy outcomes in relation to ELF MF. The studies concerning childhood health outcomes in relation to maternal residential ELF MF exposure during pregnancy involve some methodological issues that need to be addressed. They suggest implausible effects and need to be replicated independently before they can be used for risk assessment. Recent results do not show an effect of the ELF fields on the reproductive function in humans.“*

In der deutschen Kurzzusammenfassung liest sich das so:

„Epidemiologische Untersuchungen lassen vermuten, dass es bei Vorliegen einer Exposition durch niederfrequente magnetische Felder (ELF) in der Wohnumgebung, z.B. von nahen Hochspannungsleitungen, ein zusätzliches Risiko für Kinderleukämie, einem seltenen Blutkrebs, gibt. Dieser Zusammenhang ist durch Tier- und Zelluntersuchungen weder erklärt noch bekräftigt worden. Bisher konnten Forschungsergebnisse keinen möglichen Mechanismus zur Erklärung eines solchen Zusammenhangs finden. Weitere Forschungen sind nötig, um einen möglichen kausalen Zusammenhang zu bestätigen oder auszuschließen.“

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Evidenz bzw. der Beleg oder Beweis für gesundheitliche Beeinträchtigungen, abseits der bekannten, aufgrund der momentanen Wissenslage zu schwach ist, als dass diese in die weitere Begutachtung einfließen können.

Ungeachtet dessen gilt im konkreten Fall die Vorgabe des UVP-Gesetzes, dass die Immissionsbelastung der zu schützenden Güter möglichst gering zu halten ist, was gemäß den Ausführungen des technischen Amtssachverständigen im konkreten Projekt auch eingehalten ist.

Zusammenfassend ist daher festzuhalten, dass das Leben und die Gesundheit der Menschen durch elektrische und magnetische Felder nicht gefährdet wird.

G 4a.2 Werden Immissionen vermieden, die zu einer unzumutbaren Belästigung der NachbarInnen führen? [§ 24f Abs. 1 Z 2 lit. c UVP-G, § 77 GewO]

## **Erschütterungen**

Der erschütterungstechnische Sachverständige hält fest, dass Messungen der Bestandsimmissionen durch den Zugverkehr in 3 repräsentativen Gebäuden (ÖBB Bahnhofsgebäude St. Pankraz Nr. 65, Wohnhaus Pießling N. 65 und Wohnhaus Schalchgraben Nr. 9) erfolgt sind. Durch die Immissionsmessungen der repräsentativen Gebäude wurde gezeigt, dass das gesamte Projektgebiet im Bestand im Bereich des guten Erschütterungsschutzes gemäß ÖNORM S 9012 zu liegen kommt.

Gemäß Projekt ist eine begleitende Erschütterungsmessung im Zuge der Bauarbeiten vorgesehen. Wesentlich ist auch, dass erschütterungsintensive Bauarbeiten grundsätzlich nur an Werktagen in der Zeit von 06:00 bis 22:00 zulässig sind.

In der Betriebsphase sind aufgrund der höheren Zugzahlen und Geschwindigkeiten gemäß Projekt (Maßnahmen ERS-BE-01) Unterschottermatten dort vorgesehen, wo sich Gebäude in einem Korridor bis 20m von der neuen Trasse entfernt befinden.

Aus medizinischer Sicht ist festzuhalten, dass Menschen in Gebäuden und insbesondere in ihren Wohnräumen so wenigen Schwingungsimmissionen wie möglich ausgesetzt sein sollen. Derartige Schwingungsimmissionen können als Erschütterungen oder in Form sekundären Luftschalls wahrgenommen werden.

Das Auftreten von Erschütterungen und das Einwirken von Sekundärschall im Wohnbereich können Menschen belästigen. Kommen derartige Einwirkungen und die damit verbundenen Belästigungen häufig vor und fallen sie erheblich aus sind sie als unzumutbar anzusehen.

Verkehrerschütterungen bzw. Erschütterungen aus dem Baubetrieb können von Menschen in Gebäuden direkt als Bauwerks-, Bauteil- oder Deckenschwingungen gefühlt werden, außerdem können Bauteil- und Deckenschwingungen auch die Luft zu Schwingungen anregen, die dann als sekundärer Luftschall hörbar werden.

Durch Erschütterungsimmissionen können im Raum auch Sekundäreffekte, wie z.B. Klirren von Gläsern, Fenster- und Türenklappern verursacht werden. Derartige Erscheinungen sind aber nicht quantifizierbar und häufig durch Zufälligkeiten des Aufstellungsortes beeinflusst, daher können derartige Phänomene nicht in die Beurteilung einbezogen werden.

Um zu verhindern, dass es zu erheblichen bzw. unzumutbaren Belästigungen kommt, müssen sowohl in der Bauphase wie auch in der Betriebsphase Grenzwerte eingehalten werden.

Diese sind für die Bauphase in der RVE 04.02.04 „Erschütterungen und sekundärer Luftschall bei Bauarbeiten an Eisenbahnanlagen“ Ausgabe 1. August 2019 definiert und für die Betriebsphase in der ÖNORM S 9012 Ausgabe 15.12.2016.

Die Einhaltung dieser Grenzwerte stellt sicher, dass Einwirkungen in der Bauphase und in der Betriebsphase so weit begrenzt sind, dass mit keinen erheblichen Belästigungen der Betroffenen zu rechnen ist.

Weitere zusätzliche Maßnahmen, die der technische Sachverständige für den Fachbereich Erschütterungsschutz vorschlägt, sind auch aus medizinischer Sicht sinnvoll und jedenfalls erforderlich.

## **Lärm**

Zur Belästigung ist grundsätzlich festzuhalten, dass jeder Schallreiz, der wahrzunehmen ist, auch als belästigend empfunden werden kann bzw. als Belästigung interpretiert werden kann.

Die Bewertung obliegt dem subjektiven Empfinden der (be-)wertenden Person.

Die eindeutige Beurteilung, dass keine Belästigung vorliegt, ist nur möglich, wenn auch nachweisbar keine Immission einwirkt. Wenn physikalisch eine Schallimmission auszuschließen ist, kann es auch keine Belästigung durch Lärm geben, bzw. ist ein allfällig weiterbestehendes subjektives „Sich-belästigt-Fühlen“ auf anderen Faktoren bzw. Ursachen zurückzuführen.

Das Erleben eines Schallreizes als „belästigend“ ist von moderierenden Faktoren abhängig, die nicht zwangsläufig mit physikalisch bestimmbar akustischen Parametern korrelieren müssen.

Bei diesen moderierenden Faktoren handelt es sich um individuelle, aber auch um gesellschaftlich geprägte Einstellungen und Werturteile.

Bei der Wahrnehmung eines Schalls als Lärm spielt also das subjektiv erlebte Sich-belästigt-fühlen die zentrale Rolle. Besteht eine negative Einstellung zur Schallquelle wird der Schall dieser Quelle eher als Lärm interpretiert und als Belästigung empfunden, als wenn ein solches Werturteil nicht vorliegt.

Solcherart wahrgenommene Schallquellen und das damit einhergehende subjektive Belästigungsempfinden können von Betroffenen als unzumutbar beurteilt werden.

Der Maßstab für die Beurteilung der Zumutbarkeit einer Immission ist gemäß UVP Gesetz unter Bezugnahme auf die spezielle Immissionsvorschrift oder die Gewerbeordnung zu sehen.

Dort wird festgehalten, dass Belästigungen danach zu beurteilen sind, wie sich die durch das gegenständliche Projekt verursachten Änderungen der tatsächlichen örtlichen Verhältnisse auf ein gesundes, normal empfindendes Kind und auf einen gesunden, normal empfindenden Erwachsenen auswirken werden.

Wenngleich ein derartiger „Norm-Mensch“ ein statistisches Konstrukt darstellt, so ist doch klar, dass damit Extreme, also Ausreißer nach oben und nach unten aus der Begutachtung auszuschließen sind.

Basierend auf der Tatsache, dass es in einer Bevölkerung immer einen gewissen Prozentsatz besonders empfindlicher Menschen gibt, sind in der Lärmbeurteilung wesentlich belästigende Situationen dann anzunehmen, wenn der Anteil der konkret unzufriedenen Betroffenen den Basisprozentsatz der unzufriedenen Betroffenen deutlich übersteigt.

Im Taschenbuch der Technischen Akustik, herausgegeben von Gerhard Müller und Michael Möser, wird hierzu ausgeführt:

„Im Allgemeinen wird der Bereich von 10 – 15 % stark Gestörter als nominale Schwelle für lärmbedingte Belästigungen angesehen, da der Anteil der besonders Empfindlichen in der Bevölkerung ebenfalls zwischen 10 und 15 % liegt (Griefahn 1985).

Das Deutsche Bundesimmissionsschutzgesetz definiert die Belästigung als „schädliche Umwelteinwirkung“, sofern sie „erheblich“ ist. Bei dem Versuch, umweltpsychologische Kriterien zur „Erheblichkeit“ von Belästigungen zu entwickeln, wurden von Verkehrslärm betroffenen Anwohner nach ihren Vorstellungen über „Erheblichkeit“ befragt, wobei eine Belästigungssituation als erheblich eingestuft wurde, wenn der Prozentsatz Belästigter 25 % oder mehr betrug. In ähnlicher Größenordnung liegt der Vorschlag von Hörmann (1974), bei einem Prozentanteil „stark Gestörter“ von mehr als 25 % „sofortige Schutzmaßnahmen“, von 10 bis 25 % „stark Gestörter“ „langfristige Gegenmaßnahmen“, bis 10 % „stark Gestörter“ hingegen keine Immissionsschutzmaßnahmen einzuleiten.“

Unter Berücksichtigung dieser Aussagen ist aus fachlicher Sicht davon auszugehen, dass eine Lärmeinwirkung bis zum Erreichen eines Grenzwertes, bei dem nicht mehr als 10 % der Betroffenen angeben sich stark belästigt zu fühlen und nicht mehr als 25 % der Betroffenen angeben sich belästigt zu fühlen, als zumutbar anzusehen ist.

Im „Position paper on dose response relationships between transportation noise and annoyance“ der Europäischen Kommission vom 20. Februar 2002 findet sich folgende Tabelle:

Lden	Aircraft		Road traffic		Rail traffic	
	% belästigt	% stark belästigt	% belästigt	% stark belästigt	% belästigt	% stark belästigt
45	11	1	6	1	3	0
50	19	5	11	4	5	1
55	28	10	18	6	10	2
60	38	17	26	10	15	5

65	48	26	35	16	23	9
70	60	37	47	25	34	14
75	73	49	61	37	47	23

Ein einwirkender Schienenverkehrslärm von 60 dB Lr,Tag und 50 dB Lr,Nacht entspricht in etwa einem Lden von 65 dB und wie aus der obigen Tabelle zu entnehmen ist, bedeutet dies, dass sich 23 % der Betroffenen belästigt fühlen und 9 % der Betroffenen angeben stark belästigt zu sein.

Wird der Beurteilungspegel durch Schienenverkehrslärm von 60 dB Lr,Tag und/oder 50 dB Lr,Nacht überschritten sind aktive und/oder passive Lärmschutzmaßnahmen erforderlich, es sei denn die tatsächlich vorliegenden örtlichen Verhältnisse weisen bereits Pegelwerte von über 50 dB für den Tagzeitraum bzw. 40 dB für den Nachtzeitraum auf.

Die tatsächlich zur Anwendung kommenden Grenzwerte zur Vermeidung einer erheblichen Belästigung finden sich in der nachstehenden Tabelle und ein derartiger „Vergleich“ entspricht den gesetzlichen Vorgaben, die die tatsächliche Stärke einer Belästigung in Bezug zur Vorbelastung setzen.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass unter Berücksichtigung der aktiven und passiven Lärmschutzmaßnahmen die verbleibenden Lärmimmissionen während der Betriebsphase und auch der Bauphase als nicht erheblich bzw. unzumutbar belästigend zu beurteilen sind.

Was den Anlagenlärm der Technikgebäude betrifft so werden die Geräusche der haustechnischen Anlagen in der Nacht bei den nächstgelegenen Anrainern keine Werte erreichen die als erheblich belästigend zu beurteilen sind.

Betreffend verändertem Straßenverkehrslärm bewegen sich die zu erwartenden Auswirkungen im irrelevanten Bereich. Erheblich belästigende Einwirkungen sind nicht zu erwarten.

Öffentliche Spielplätze, Park- oder Gartenanlage bzw. Spielplätze, Park- oder Gartenanlagen im Sinne der Vorgaben der SchIV sind im gegenständlichen Untersuchungsbereich folgende vorhanden:

Eine Trendsportanlage mit Kinderspielplatz befindet sich im Südosten des Hauptortes von St. Pankraz. Die Anlage besteht u.a. aus einem Fußballplatz, einem Beachvolleyballfeld, einer Kletterwand und einem Spielplatz.

In der Bauphase 3 ist im Bereich des Spielplatzes eine max. Lärmbelastung von 55 – 65 dB LA,eq zu erwarten. Eine Gefahr für die Gesundheit ist auszuschließen, eine Störwirkung ist möglich, wobei diese aufgrund der nur temporären Einwirkung des Baulärms als jedenfalls nicht erheblich zu beurteilen ist.

In der Betriebsphase kommt es im Bereich des Spielplatzes zu geringfügigen Zusatzbelastungen (0 – 2 dB bzw. weiter nördlich kleinflächig auch zu 2 – 5 dB), wobei der Bahnlärm untertags max. 50 dB erreichen wird. Negative Auswirkungen auf die Sport- und Freizeitanlage bzw. auf die Menschen, die sie nutzen sind bei Bahnlärmeinwirkungen von 50 dB untertags auszuschließen.

### **Belichtung/Beschattung**

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

In der Bauphase werden punktuell Beleuchtungen für die Baufelder und Baustelleneinrichtungen eingesetzt damit die erforderlichen Mindestbeleuchtungsstärken hinsichtlich der technischen

Funktionalitäten und der Arbeitssicherheit eingehalten werden.

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

Erhebliche Beeinträchtigungen bzw. Belästigungen sind aus fachlicher Sicht nicht zu erwarten.

**G 4a.3** 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? Falls ja:

1. Leisten die Emissionen des Vorhabens keinen relevanten Beitrag zur Immissionsbelastung?
2. Wird der zusätzliche Betrag durch emissionsbegrenzende Auflagen im technisch Möglichen und 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 Grenzüberschreitungen anzunehmen sind, sobald diese Maßnahmen wirksam geworden sind?

Werden andernfalls Immissions-/Depositionsgrenzwerte zum langfristigen Schutz der menschlichen Gesundheit eingehalten?

Der gegenständliche Untersuchungsraum befindet sich in keinem Sanierungsgebiet bzw. in keinem belasteten Gebiet für Luftschadstoffe.

Die Emissionen des Vorhabens und damit auch die daraus folgenden Immissionen leisten keinen relevanten Beitrag zur Immissionsbelastung.

**G 4a.4** Ist im Einzelfall eine Unterschreitung der Grenzwerte der SchIV geboten?

Aus fachlicher Sicht ist festzuhalten, dass die Immissionsgrenzwerte gemäß SchIV vom jeweiligen Beurteilungspegel  $L_r$  vor Realisierung des gegenständlichen Vorhabens abhängen. Liegt eine geringe Vorbelastung vor, sind die Grenzwerte entsprechend zu adaptierend bzw. zu senken.

Überschreitet der ermittelte Beurteilungspegel im Planfall 2025+ den Grenzwert ist passiver Schallschutz erforderlich. Ein Unterschreiten der Grenzwerte der SchIV ist im gegenständlichen Projekt nicht erforderlich bzw. geboten, dies wurde überall dort geprüft, wo aufgrund der Vorgaben der SchIV reduzierte Grenzwerte zu Anwendungen kommen.

**G 4a.5** Die erhobenen Freiflächen sind auch im humanmedizinischen Fachbereich wie folgt zu prüfen: bei Grenzwertüberschreitungen Prüfung insbesondere darauf, ob die Beeinträchtigung nicht wegen der Art der Nutzung des benachbarten Geländes zumutbar ist, ansonsten Prüfung darauf, ob die Grenzwerte der SchIV eingehalten wurden oder ob im Einzelfall eine Unterschreitung der Grenzwerte der SchIV erforderlich ist.

Um eine schützenswerte Freifläche im Sinne der Vorgaben der SchIV handelt es sich bei der

Trendsportanlage mit Kinderspielplatz im Südosten des Hauptortes von St. Pankraz. Die Anlage besteht u.a. aus einem Fußballplatz, einem Beachvolleyballfeld, einer Kletterwand und einem Spielplatz. In der Betriebsphase kommt es im Bereich des Spielplatzes zu geringfügigen Zusatzbelastungen (0 – 2 dB bzw. weiter nördlich kleinflächig auch zu 2 – 5 dB), wobei der Bahnlärm untertags max. 50 dB erreichen wird. Negative Auswirkungen auf die Sport- und Freizeitanlage bzw. auf die Menschen, die sie nutzen sind bei Bahnlärmeinwirkungen von 50 dB untertags auszuschließen.

G 5a Sind zusätzliche Auflagen, Bedingungen, Befristungen, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen erforderlich, um die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens zu gewährleisten bzw. um erwartete schwerwiegende Umweltbelastungen zu verhindern oder auf ein erträgliches Maß zu vermindern?

Aus humanmedizinischer Sicht sind keine zusätzlichen Auflagen, Bedingungen Befristungen, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen erforderlich. Es wird auf die zusätzlichen Maßnahmen der technischen Sachverständigen bzw. des technischen Amtssachverständigen verwiesen.

G 5b Sind zusätzliche Maßnahmen zur **Beweissicherung und begleitenden Kontrolle** erforderlich, um die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens zu gewährleisten?

Aus humanmedizinischer Sicht sind keine zusätzlichen Maßnahmen zur Beweissicherung und begleitenden Kontrolle erforderlich. Es wird auf die zusätzlichen Maßnahmen der technischen Sachverständigen bzw. des technischen Amtssachverständigen verwiesen.

In diesem Zusammenhang darf aber auf den Auflagenvorschlag LA03 des schalltechnischen Sachverständigen hingewiesen werden. Dieser empfiehlt eine geeignete Ansprechperson (Ombudsperson) zu benennen, die Anregungen und Beschwerden der Bevölkerung entgegennehmen kann und auch befähigt ist entsprechende Abhilfemaßnahmen einzuleiten. Diese Empfehlung sollte als Auflage vorgeschrieben werden.

## 4.3.2 Schutzgut Mensch – Siedlungsraum

RP 1 Sind die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus Sicht des Fachgebietes Siedlungsraum **plausibel und nachvollziehbar**? Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin?

### Befund - Sachverhalt

Folgende Wirkfaktoren werden in diesem Fachgebiet betrachtet: Lärm, Erschütterungen, Veränderung der Belichtungsverhältnisse (Beschattung und Beleuchtung), EMF, Luftschadstoffe, Veränderung des Wasserhaushalts (qualitativ/quantitativ), Flächenbeanspruchung, Veränderung der Funktionszusammenhänge, Veränderung Erscheinungsbild.

Neben Aussagen zur Bevölkerung, Siedlungstätigkeit und Wirtschaft, werden auch relevante Vorgaben der überörtlichen Raumplanung, Zielvorstellungen des Landes und Vorgaben auf nationaler Ebene berücksichtigt. In der örtlichen Raumplanung werden das räumliche Entwicklungskonzept sowie der aktuelle Flächenwidmungsplan analysiert. Sensible Nutzungen (das sind z.B. Schulen, Krankenhäuser, Kindergärten oder Seniorenheime, Spielplätze) im Untersuchungsraum (300 m Puffer) werden dargestellt und hinsichtlich allfälliger Vorhabenswirkungen berücksichtigt.

Neben den Kinderspielplätzen wesentliche Freizeiteinrichtungen wie Rad- und Wanderwege und deren Beeinflussung durch das Vorhaben sind ebenfalls dargestellt. Zu den Radwegen (Unterbrechungen / Umliegungen) sh. auch die Ausführungen des SV für Straßenverkehrswesen.

Die Beurteilung der Vorhabensauswirkungen erfolgt getrennt nach Bau- und Betriebsphase und strukturiert unter Zugrundelegung eines fünfstufigen Bewertungsschemas.

### Gutachterliche Stellungnahme

Die vorliegenden Ausarbeitungen, Schlussfolgerungen und Beurteilungen sind plausibel und nachvollziehbar. Das zusammenfassende Ergebnis der Beurteilung der Vorhabensauswirkungen für die Bau- und Betriebsphase ist plausibel.

RP 2 Sind die Auswirkungen des Vorhabens (im Bau und Betrieb) hinsichtlich des Siedlungsraumes **ausreichend** dargestellt? Ist eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich?

### Bauphase

#### Befund - Sachverhalt

Die **Flächenbeanspruchung** beträgt in Summe rd. 62,3 ha. Davon werden rd. 34,7 ha vorübergehend beansprucht (ausschließlich in der Bauphase). Die restlichen Flächen werden dauerhaft beansprucht und damit der Betriebsphase zugerechnet. Die vorübergehende Flächenbeanspruchung ist in Tabelle 13 der ON 309.1 (Bericht Raumnutzung) der Vorabenseinreichung wiedergegeben. Daraus wird deutlich, dass der Großteil der Flächen als „Grünland Land und Forstwirtschaft, Ödland“ „fließender Verkehr“ bzw. als „Betriebsbaugelände“ gewidmet sind. Die temporäre Flächenbeanspruchung dient hauptsächlich den Baustelleneinrichtungsflächen und der übrigen Baustelleninfrastruktur.

Sensible Nutzungen befinden sich außerhalb des relevanten Einflussbereiches des Vorhabens mit Ausnahme einer Trendsportanlage mit Kinderspielplatz im Süden von St. Pankraz, hier führt

der SV für Humanmedizin aus, dass negative Auswirkungen auf deren Nutzer auszuschließen sind.

Hinsichtlich der **Lärmimmissionen** zeigen die schalltechnischen Untersuchungen, dass es im Zuge des Baugeschehens an insgesamt 20 Objekten (16 auf Fremdgrund, 4 auf Bahngrund) zu Überschreitungen kommen kann. Für sie ist an den betroffenen Fassaden objektseitiger Schutz vorgesehen. Für Details und allenfalls erforderliche Maßnahmen wird auf die Begutachtungen der SV Lärm und Humanmedizin verwiesen).

Auswirkungen durch **Erschütterungen** in der Bauphase können sich durch erforderliche Bauarbeiten (zB Abbrucharbeiten, Grabungsarbeiten für Fundamente und Entwässerungsanlagen / Fundierungsmaßnahmen, Rammen von Fundamentrohren z.B. für LSW) ergeben. Die PW hat ein Maßnahmenpaket zum Schutz der Wohnbevölkerung vorgesehen. Gebäudeschäden durch Erschütterungen aufgrund des Baustellenverkehrs werden nicht erwartet. Für Details wird auf die Begutachtung des zuständigen SV für Erschütterungsschutz verwiesen).

Auswirkungen durch **geänderte Belichtungsverhältnisse** können während der Bauzeit nicht gänzlich vermieden werden, werden jedoch auf ein Minimum reduziert. Wohn- und Schlafräume sind nicht betroffen. Änderungen der Beschattung sind auszuschließen.

Änderungen **elektromagnetischer Felder** (EMF) können für die Bauphase im Vergleich zum Bestand ausgeschlossen werden.

Hinsichtlich des Wirkfaktors **Luft** liegen die baubedingten Belastungen an den betrachteten Immissionspunkten mit Wohnnutzung innerhalb der Grenzwertkriterien bzw. der gesetzlichen Grenzwerte. Für Details wird auf die Begutachtung des zuständigen SV verwiesen.

Wirkungen auf den **Wasserhaushalt** (qualitativ und quantitativ) sind via über Einflüsse auf das Oberflächenwasser gegeben. Einflüsse auf Oberflächengewässer können durch Zusickern von Bauwässern oder Einleitung von vorgereinigten Bauwässern bestehen. Dafür sind entsprechende Maßnahmen vorgesehen. Hinsichtlich Grundwasser ist mit keinen bzw. maximal geringfügigen Auswirkungen zu rechnen. In quantitativer Hinsicht werden sowohl für Grund- als auch für Oberflächenwasser max. geringfügige Auswirkungen angegeben. Zu Details siehe die Ausführungen zum Schutzgut Wasser (Oberflächenwasser sowie Grundwasser / Hydrogeologie).

**Änderungen der Funktionszusammenhänge** ergeben sich iw durch die Beanspruchung von Gemeindestraßen (Unterführungen). Bauprovisorien und andere geeignete Maßnahmen halten bewirken, dass lediglich geringfügig nachteilige Auswirkungen zu verzeichnen sind.

Hinsichtlich der **Veränderung des Erscheinungsbildes** ist festzuhalten, dass aufgrund der Situierung der Baustelleneinrichtungsflächen auf oder in unmittelbarer Nähe zur Trasse nur geringfügig nachteilige Auswirkungen festzustellen sind.

Die Auswirkungen in der **Bauphase** für *Mensch Siedlungsraum* werden trotz der Teilbeurteilungen für Lärm (merkbar nachteilig) insgesamt als **geringfügig nachteilig** eingestuft.

Die Auswirkungen in der **Bauphase** für *Mensch Freizeit und Erholung* werden aufgrund der als merkbar nachteilig eingestuften Wirkfaktoren Lärm und Trennwirkung insgesamt als merkbar nachteilig eingestuft.

### Gutachterliche Stellungnahme

Hinsichtlich der Auswirkungen auf den Siedlungsraum und bezüglich Freizeit und Erholung werden die Einschätzungen der PW geteilt (geringfügig nachteilige Auswirkungen). Zusammenfassend ist festzuhalten, dass sich die relevanten Auswirkungen auf das Umfeld der Baustelle be-

schränken und sich vornehmlich durch die Lärmemissionen und bereichsweise durch Trennwirkungen ergeben.

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

### Betriebsphase

#### Befund - Sachverhalt

Die **Flächenbeanspruchung** beträgt rd. 19,5 ha, für Bahnanlagen und 8 ha für Straßen, wobei im Wesentlichen Flächen der Widmungen Bauland, Grünland und Verkehrsflächen beansprucht werden. Details sind in Tabelle 16 den Unterlagen zur Vorhabenseinreichung, ON 309.1, Bericht Raumnutzung dargestellt. Insgesamt liegt der Flächenbedarf „neu“ ggü. dem Ist-Zustand bei rd. 4ha.

Trotz Errichtung der **Lärmschutzwände** können bei 14 Objekten die Grenzwerte der SchIV nicht eingehalten werden. Demzufolge werden zur Einhaltung der Grenzwerte objektseitige Schutzmaßnahmen vorgesehen. Aufgrund der Lärmschutzwände und des objektseitigen Lärmschutzes sind für den Wirkfaktor Lärm geringfügig nachteilige Auswirkungen zu verzeichnen. Zu den Details siehe die Ausführungen des zuständigen SV.

Der gute **Erschütterungsschutz** kann für alle Anrainergebäude prognostiziert werden. Für Erschütterungen sind somit geringfügig nachteilige Auswirkungen anzugeben. Zu den Details siehe die Ausführungen des zuständigen SV.

Hinsichtlich der **Veränderung der Belichtungsverhältnisse** kommt es zu keinen Auswirkungen, die Beleuchtungen werden entsprechend justiert und auch die Lärmschutzwände haben eine Abschirmwirkung ggü. Blendwirkungen. Hinsichtlich der **EMF** kommt es im Betrieb zu keinen Auswirkungen, die zulässigen Referenzwerte werden eingehalten. Zu den Details siehe die Ausführungen des zuständigen SV.

Hinsichtlich der **Luftschadstoffe** unterschreitet die projektbedingte Zusatzbelastung an sämtlichen betrachteten Immissionspunkten mit Wohnnutzung im Untersuchungsgebiet die jeweilige Irrelevanzgrenze gemäß dem Schwellenwertkonzept. Die Grenzwerte in der Gesamtbelastung werden eingehalten. Sensible Nutzungen (Trendsportareal) befinden sich in wenig exponierter Lage in Bezug auf die Zusatzbelastung durch das gegenständliche Vorhaben. Zu den Details siehe die Ausführungen des zuständigen SV.

Beeinflussungen des **Grundwasserkörpers** können unter Berücksichtigung der erforderlichen Maßnahmen als geringfügig beurteilt werden, die keine Einfluss auf den Siedlungsraum haben. Details sind der Beurteilung des zuständigen SV zu entnehmen.

Änderungen der Funktionszusammenhänge - In der Betriebsphase kommt es gegenüber dem Bestand zu keinen neuen **Trennwirkungen / Zerschneidungen** durch das Vorhaben. Vielmehr wird durch die vorgesehenen Um- und Neubauten der bahnbegleitenden Infrastruktur und der Querungsmöglichkeiten eine Verbesserung geschaffen. Die neuen LSW stellen im Nahbereich neue visuelle Trennwirkungen dar, die jedoch keinen relevanten Einfluss auf die Trennwirkung im Gesamten haben.

Die **Veränderung des Erscheinungsbildes** wird mit geringfügig nachteilig beurteilt, va auch deshalb, da bereits eine Bahnstrecke besteht, die in geringfügig abweichender Linienführung neu geführt wird und deren aufgelassene Trassenteile rückgebaut werden.

Für den Aspekt *Mensch Siedlungsraum* sind die Auswirkungen in der Betriebsphase mit **geringfügig nachteilig** anzugeben. **Nachteilige Auswirkungen** bezüglich *Mensch Freizeit Erholung* sind nicht festzustellen.

### Raumplanung – Zielkonformität iZm Pläne und Programmen

Es werden die relevanten Pläne und Programme der überörtlichen Raumplanung und Zielvorstellungen des Landes sowie Vorgaben auf nationaler Ebene geprüft, dabei sind keine Konflikte mit dem Vorhaben festzustellen.

Das Vorhaben steht nicht im Widerspruch zu den Zielen des Oö Landesraumordnungsprogrammes, des oö Raumordnungsgesetzes, der oö Raumordnungsstrategie #upperREGION2030, und dem Masterplan Touristische Standortsicherung Region Pyhrn-Priel 2020.

Die relevanten Ziele und Maßnahmen der Örtlichen Entwicklungskonzepten (ÖEK) Klaus an der Pyhrnbahn, St. Pankraz und Roßleithen wurden dargestellt und auf Vereinbarkeit mit dem Vorhaben analysiert. Dazu ist festzuhalten, dass v.a für das ÖEK St. Pankraz gilt, dass das Vorhaben das Ziel des ÖEK, Verringerung des Lärmes durch die Pyhrnbahn, durch den vorgesehenen Lärmschutz unterstützt.

### Gutachterliche Stellungnahme

Die Einschätzungen der PW für die Betriebsphase für Mensch Siedlungsraum und Mensch Freizeit und Erholung werden geteilt. Zusätzlich wird für detailliertere Ausführungen zur Beurteilung der Wirkfaktoren Erschütterungen, Lärm, Luft und Beleuchtung sowie Gesundheit und Wohlbefinden auf die Beurteilung der zuständigen Sachverständigen verwiesen.

Die Auswirkungen des Vorhabens (im Bau und Betrieb) hinsichtlich des Siedlungsraumes sind ausreichend dargestellt. Eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens ist nicht erforderlich. Die Zielvorgaben va des ÖEK St. Pankraz werden durch das Vorhaben teilweise umgesetzt. Andere Maßnahmen stehen in keinem Widerspruch zum Vorhaben.

RP 3 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?

Die zur Beurteilung der Auswirkungen vorgelegten Unterlagen entsprechen dem Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften.

RP 4a Werden die **Genehmigungskriterien** des **§ 24f UVP-G** sowie die im Rahmen des nach **§ 24 Abs. 1** durchzuführenden Genehmigungsverfahren anzuwendenden Verwaltungsvorschriften aus fachlicher Sicht eingehalten?

RP 4a.1 Welche vor Lärm zu schützenden Freiflächen im Sinne des § 2 Abs. 5 SchIV können von dem Vorhaben allenfalls betroffen sein? Hinweis: keine vor Lärm zu schützende Freifläche ist dann anzunehmen, wenn die Beeinträchtigung wegen der Art der Nutzung des benachbarten Geländes zumutbar ist (§ 5 Abs. 1 SchIV). (Beantwortung gemeinsam mit Humanmedizin)

### Raumplanung/Siedlungsraum

Im 300m Untersuchungsgebiet liegen lt. Bericht Raumnutzung ON 309.1, Tab. 11 insgesamt 9 „sensible Nutzungen“ vor. Relevant ist dabei lediglich die Trendsportanlage mit Kinderspielplatz im Süden von St. Pankraz, sh dazu auch die u.a. Ausführungen des FG Humanmedizin, der negative Auswirkungen auf diese Freizeiteinrichtung ausschließt.

### **Humanmedizin**

Bei Freiflächen (Erholungs-, Park- und Gartenanlagen), die vor Lärm zu schützen sind, ist gemäß der rechtlichen Vorgabe der Immissionspunkt 1,50 m über Boden an der maßgebenden Stelle anzunehmen.

Öffentliche Spielplätze, Park- oder Gartenanlage bzw. Spielplätze, Park- oder Gartenanlagen im Sinne der Vorgaben der SchIV sind im gegenständlichen Untersuchungsbereich folgende vorhanden:

Eine Trendsportanlage mit Kinderspielplatz befindet sich im Südosten des Hauptortes von St. Pankraz. Die Anlage besteht u.a. aus einem Fußballplatz, einem Beachvolleyballfeld, einer Kletterwand und einem Spielplatz.

In der Bauphase 3 ist im Bereich des Spielplatzes eine max. Lärmbelastung von 55 – 65 dB LA,eq zu erwarten. Eine Gefahr für die Gesundheit ist auszuschließen, eine Störwirkung ist möglich, wobei diese aufgrund der nur temporären Einwirkung des Baulärms als jedenfalls nicht erheblich zu beurteilen ist.

In der Betriebsphase kommt es im Bereich des Spielplatzes zu geringfügigen Zusatzbelastungen (0 – 2 dB bzw. weiter nördlich kleinflächig auch zu 2 – 5 dB), wobei der Bahnlärm untertags max. 50 dB erreichen wird. Negative Auswirkungen auf die Sport- und Freizeitanlage bzw. auf die Menschen, die sie nutzen sind bei Bahnlärmeinwirkungen von 50 dB untertags auszuschließen.

**RP 5a** Sind Auflagen, Bedingungen, Befristungen, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen erforderlich, um erwartete schwerwiegende Umweltbelastungen zu verhindern oder auf ein erträgliches Maß zu vermindern?

Die im Vorhaben bereits integrierten Maßnahmen und die Auflagen der Fachgebiete Lärm, Erschütterungen sowie Humanmedizin sind aus Sicht des Fachgebietes Siedlungsraum ausreichend.

Aus fachlicher Sicht sind keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich.

**RP 5b** Welche Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle werden vorgeschlagen?

Aus Sicht des Fachgebietes Raumplanung/Siedlungsraum sind keine über die in den Lärm, Erschütterungen sowie Humanmedizin hinausgehende zusätzliche Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle erforderlich.

## 4.4 Schutzgut biologische Vielfalt (Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume)

### 4.4.1 Befund und Gutachten Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume

#### 4.4.1.1 Betrachtungsraum/Untersuchungsgebiet

Das Vorhaben beginnt im Nordosten bei Dirnbach/Steyrbrücke und verläuft parallel zur Pyhrnautobahn im Talraum der Teichl Richtung Südost über St. Pankraz und Unterlainberg bis nach Pießling. Es liegt in Höhen zwischen 510 und 550 m. Der Talraum ist hier lediglich etwa 500 m breit, nordöstlich befindet sich das Sengsengebirge, südwestlich der Tamberg. Naturräumlich befindet es sich in der Raumeinheit ra27 Steyr- und Teichtal, nordöstlich schließt die Raumeinheit ra26 Sengsengebirge, südöstlich die Raumeinheit ra24 Salzkammergut-Voralpen an.

Von Seiten der Konsenswerberin wird als Untersuchungsgebiet die Trasse zuzüglich eines 100-300m-Puffers für Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume betrachtet. Obgleich eine derartige Abgrenzung für manche Artengruppen nicht RVS-konform ist (zu klein), ist dieses Untersuchungsgebiet aufgrund der naturräumlichen bzw. orographischen Gegebenheiten sinnvoll und ausreichend, da der betroffene Talraum gut abgedeckt wird.



Abbildung: Übersicht des Vorhabensgebietes; im Nordosten sind auch das Europaschutzgebiet Nationalpark Oö. Kalkalpen und Umgebung (Vogelschutzgebiet und FFH-Gebiet, AT3111000; gelbgrün) und der Nationalpark (grün) dargestellt (Quelle: DORIS, zuletzt abgerufen am 4.6.2023).

#### 4.4.1.2 Befund (Ist-Zustand) und Gutachten

##### Lebensräume und Pflanzen

Der Talboden der Teichl wird vorwiegend landwirtschaftlich genutzt (v.a. Intensivwiesen), großräumige Wälder sind ab dem Hangfuß des Sengsengebirges und jenem des Tambergs zu finden. Eine Zusammenfassung der Flächengrößen der von im Einreichprojekt differenzierten Lebensraumtypen bietet die nachstehende Tabelle.

Naturräumlich von sehr hoher Wertigkeit sind der schluchtartig eingeschnittene Flusslauf der

Teichl mit seinen uferbegleitenden Waldbeständen und Zubringerbächen sowie Reste extensiver Kulturlandschaft wie Trockenrasensäume, Hecken, Mager- und Feuchtbioptope.

Im Gebiet kommen einige geschützte Pflanzenarten vor (siehe Einlage 311.03), diese wachsen zumeist in Bioptotypen, die als mäßig bis sehr hoch bewertet werden.

	Fläche Ist [ha]	Wert	Bau	Betrieb	Bau & Betrieb
<b>Offenlandlebensräume</b>					
Intensivwiese	128,9	gering	18,45	12,45	30,9
Ruderalflur trockener Standort mit offener Pioniervegetation	6,8	mäßig-hoch	0,08		0,08
FrISCHE artenreiche Fettwiese der Tieflagen	6,19	mäßig-hoch	1,37	1,1	2,47
Intensivweide der Tieflagen	5,29	gering	0,13	0,03	0,16
Acker	4,24	gering		0,2	0,2
Streuobstbestand	3,16	mäßig	0,04		0,04
Mitteleurop. Basenreicher Mähhalbtrockenrasen	2,02	sehr hoch	0,06	0,04	0,1
FrISCHE basenreiche Grünlandbrache nährstoffarmer Standorte der Tieflagen	1,53	mäßig-hoch	0,45	0,49	0,94
Mitteleurop. Basenreiche Halbtrockenrasenbrache	1,17	hoch	0,79	0,26	1,05
Grasdominierte Schlagflur	1,1	mäßig			
Ruderalflur frischer Standorte mit geschl. Vegetation	0,84	hoch	0,15	0,07	0,22
Feuchte bis nasse Grünlandbrache nährstoffreicher Standorte	0,68	mäßig	0,03	0,04	0,07
Nährstoffarmer trocken-warmer Waldsaum über Karbonat	0,4	hoch		0,08	0,08
Mädesüßflur	0,33	sehr hoch			
FrISCHE Grünlandbrache nährstoffreicher Standorte der Tieflagen	0,12	mäßig			
<b>Gehölzbestandene Lebensräume</b>					
Laub- und Nadelbaummischforst	93,57	mäßig-hoch	3,78	1,72	5,5
Thermophiler Kalkbuchenwald	23,89	mäßig-hoch	0,15	0,56	0,71
Fichtenforst	13,06	gering	0,81	1,15	1,96
Ahorn-Eschen-Edellaubwald	5,97	hoch-sehr hoch	0,15	0,06	0,21
Mesophiler Kalk-Buchenwald	4,73	hoch	0,17	0,06	0,23
Ahorn-Eschenauwald	3,88	mäßig	0,13		0,13
Feldgehölz aus Pionierbaumarten	3,79	mäßig-hoch	0,51	0,12	0,63
Vorwald	1,22	mäßig-hoch	0,21	0,17	0,38
Strauchhecke	0,5	mäßig-hoch	0,18	0,21	0,39
Baumhecke	0,29	mäßig	0,09	0,09	0,18
Weidenauwald	0,17	sehr hoch			
Naturferne Hecke	0,12	gering	0,01	0,73	0,74
<b>Sonstige Lebensraumtypen</b>					
Gestreckter Gebirgsfluss	31,25	sehr hoch	0,37		0,37
Wege und Straßen	15,16	sehr gering	2,33	2,28	4,61
Siedlung	12,58	gering	0,35	0,35	0,7
Gleisanlage	6,65	gering		2,82	2,82

Tabelle: Übersicht der Lebensraumtypen im Betrachtungsraum/Untersuchungsgebiet, deren Wertstufe und deren Beanspruchung durch die Bau- und Betriebsphase. Quelle: Einlage 311.01, Büro Land in Sicht.

## Tiere

Vorkommen wertbestimmender Tierarten werden in den Einreichunterlagen (insbesondere in Einlage 311.3 und 310.1) beschrieben und verortet. Unter andere werden aus dem Gebiet 42 Brutvogelarten dokumentiert, es gibt zudem Nachweise von Fledermäusen, Reptilien, Amphibien, diversen Schmetterlingen, Libellen und Käfern. Auch weitere geschützte Arten werden im Einreichprojekt der Konsenswerberin diskutiert.

Hochrangige Lebens- und Rückzugsräume für Schalenwild, Luchs und zukünftig auch Wolf und Bär befinden sich in den Gebirgsstöcken beidseits des Talraums. Migrationsmöglichkeiten zur Querung des Teichtals sind daher essentiell, ansonsten ist der Talraum für diese Arten von untergeordneter Bedeutung. In DORIS ist der Bereich des Lainbergtunnels südöstlich St. Pankraz als „Wildtierkorridor, Übergangszone Habitate“ dargestellt. Dieser Bereich wird durch die Trasse zerschnitten, die Barrierewirkung erhöht sich durch den zweigleisigen Ausbau.

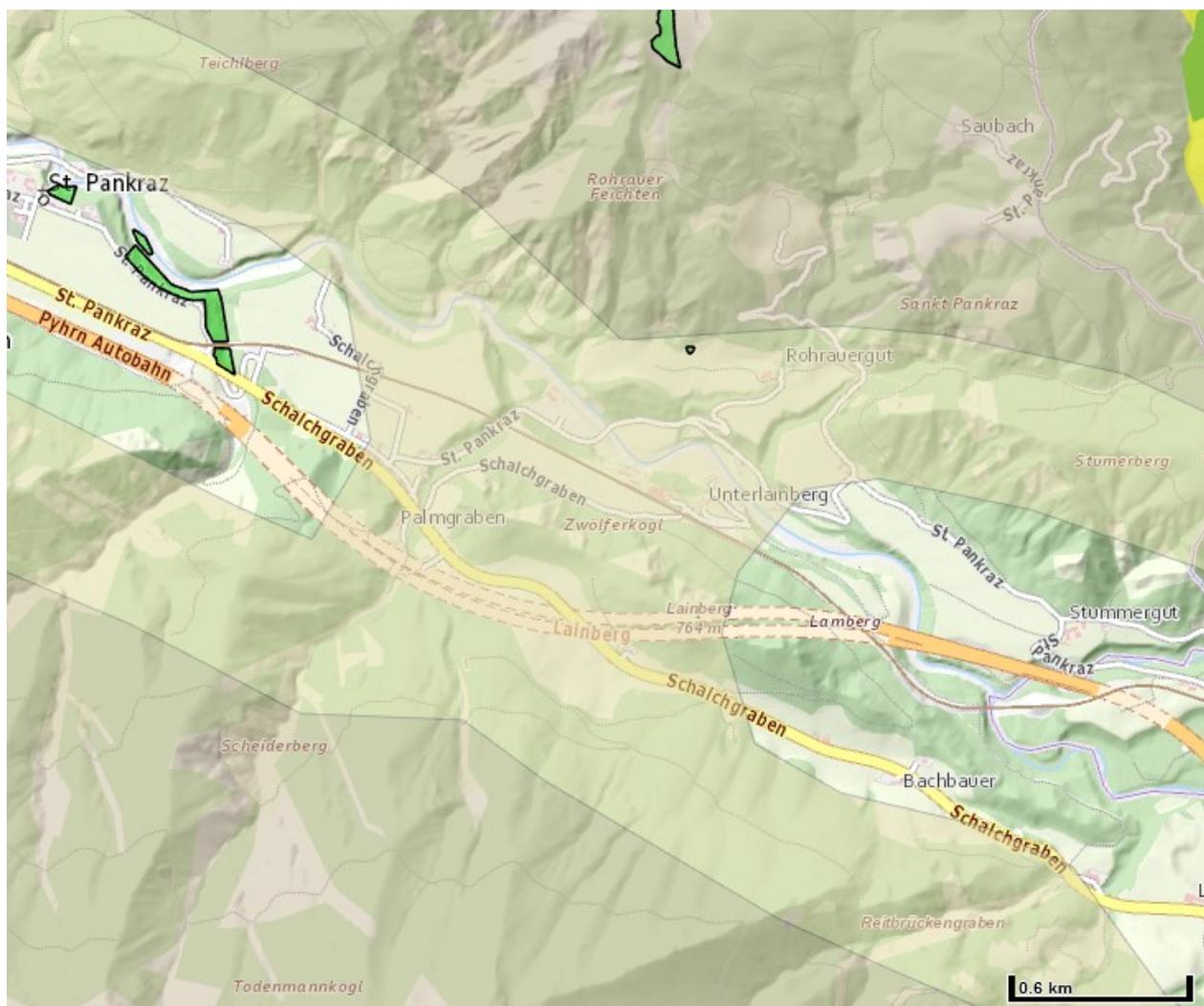


Abbildung: Wildtierkorridor (gelblich) im Bereich des Lainbergtunnels der Pyhrnautobahn südöstlich St. Pankraz (Quelle: DORIS, zuletzt abgerufen am 4.6.2023). In diesem Bereich wird die Barrierewirkung der Bahn durch den zweigleisigen Ausbau mit größeren Geschwindigkeiten und höheren Frequenzen erhöht.

## Schutzgebiete

Der Minimalabstand zum Rand des Europaschutzgebiets Nationalpark Oö. Kalkalpen und Umgebung (Vogelschutzgebiet und FFH-Gebiet, AT3111000) beträgt etwa 800 m, zur Grenze des Nationalparks sind es etwa 1.000 m.

Landesrechtliche Schutzgebiete sind – mit Ausnahme des Gewässerufer-Schutzes – nicht betroffen.

Vom Projekt direkt betroffen ist allerdings ein Teil der Ökoflächen OEKF11455 Teichl. Konsumiert werden 0,5 ha der Fläche (siehe Einlage 311.01, Kap. 5.1.5). Diese Ökofläche wird im DORIS wie folgt beschrieben: Fläche 2,8997 ha, „Uferrandwald an der Teichl. Die Wälder werden Außererhaltung gestellt bzw. kleinere Bestandsumwandlungen werden durchgeführt.“

Weitere Ökoflächen im Talraum der Teichl werden nicht vom Projekt berührt.



Abbildung: Lage der Ökoflächen OEKF11455 Teichl (Quelle: DORIS, zuletzt abgerufen am 4.6.2023).

### 4.4.1.3 Projektbeurteilung

#### Besonders relevante Teilbereiche des Vorhabens

Aus Sicht des Fachbereichs werden folgende fünf Aspekte des Vorhabens als besonders relevant erachtet:

- Zweigleisiger Ausbau der bestehenden Trasse über eine Länge von ca 9,1 km, davon abschnittsweise Veränderung der Linienführung, d.h. Neuanlage einer zweigleisigen Trasse und Rückbau einer eingleisigen Trasse, teilweise Errichtung von Lärmschutzwänden
- Errichtung von fünf großen Brückenbauwerken
  - Krenngrabenbrücke
  - Schalchgrabenbrücke
  - Palmgrabenbrücke
  - Teichlbrücke
  - Rettenbachbrücke
- Auflassung des Bahnhofs Pießling-Vorderstoder
- Neuerrichtung des Bahnhofs Hinterstoder
- Veränderungen im Straßen- und Wegenetz (v.a. Auflassen einer Eisenbahnkreuzung, Neuerrichtung von Über- und Unterführungen)

Die Bauphase dauert ca. 6 Jahre und 8 Monate und wird in 7 Teil-Bauphasen untergliedert. Die Betriebsphase danach ist zeitlich nicht limitiert.

#### Maßnahmenbedarf und Maßnahmen

In der UVE (Einlage 201, Kap 6.1.1.7, 6.1.1.9 und 6.1.1.10) und auch in den Fachbeiträgen zum Schutzgut Biologische Vielfalt finden sich Aufstellungen zu den vorgesehenen Maßnahmen. Die Bezeichnungen dieser Maßnahmen (Ausgleichsmaßnahme, Artenschutzmaßnahme usw.) bzw. deren (implizite) Definitionen weichen offensichtlich von den Begrifflichkeiten der facheinschlägigen RVS ab, was aber für die Beurteilung der Maßnahmenwirksamkeit ohne Belang ist.

Ein zentrales Thema zur Erreichung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens im ggst. Fachgebiet ist das Ausmaß und die Kompensierbarkeit der vorhabenskausalen Flächenbeanspruchung. Die projektbedingten Flächenverluste werden in nachstehender Tabelle nach ihrer naturschutzfachlichen Wertstufe und nach Lebensraumtyp differenziert aufgezählt. Verluste ab der Wertstufe mäßig sind zu kompensieren, um einen projektbedingten lokalen bis regionalen Biodiversitätsverlust zu vermeiden.

Wertstufe/Lebensraumtyp	Fläche [ha]
<b>mäßig</b>	<b>0,42</b>
Ahorn-Eschenauwald	0,13
Baumhecke	0,18
Feuchte bis nasse Grünlandbrache nährstoffreicher Standorte	0,07
Streuobstbestand	0,04

Wertstufe/Lebensraumtyp	Fläche [ha]
<b>mäßig/hoch</b>	<b>11,1</b>
Feldgehölz aus Pionierbaumarten	0,63
FrISChe artenreiche Fettwiese der Tieflagen	2,47
FrISChe basenreiche Grünlandbrache nährstoffarmer Standorte der Tieflagen	0,94
Laub- und Nadelbaummischforst	5,5
Ruderalflur trockener Standort mit offener Pioniervegetation	0,08
Strauchhecke	0,39
Thermophiler Kalkbuchenwald	0,71
Vorwald	0,38
<b>hoch</b>	<b>1,58</b>
Mesophiler Kalk-Buchenwald	0,23
Mitteleurop. Basenreiche Halbtrockenrasenbrache	1,05
Nährstoffarmer trocken-warmer Waldsaum über Karbonat	0,08
Ruderalflur frischer Standorte mit geschl. Vegetation	0,22
<b>hoch/sehr hoch</b>	<b>0,21</b>
Ahorn-Eschen-Edellaubwald	0,21
<b>sehr hoch</b>	<b>0,51</b>
Gestreckter Gebirgsfluss	0,37
Mädesüßflur	0,04
Mitteleurop. Basenreicher Mähhalbtrockenrasen	0,1
<b>Summe</b>	<b>13,82</b>

Weitere Themen sind Fernwirkungen (Lärm, Licht) des Vorhabens auf Flächen außerhalb der direkten Anspruchsflächen und die Barrierewirkung des Linearbauwerks.

#### 4.4.1.3.1.1 Bauphase

Die Wirkungen des Vorhabens in der Bauphase sind im Einreichprojekt gut beschrieben. Folgende Maßnahmen sind in der Bauphase vorgesehen

Code	Maßnahme (Details siehe Einreichprojekt, Einlage 201)
TPL-BA-01	Ökologische Bauaufsicht/ Umweltbaubegleitung (UBB)
TPL-BA-02	Zeitliche Einschränkung des Zeitraums von Gehölzfällungen und -rodungen
TPL-BA-03	Keine Beanspruchung von Flächen außerhalb des Baufelds
TPL-BA-04	Baufeldfreimachung in sensiblen Bereichen in Abstimmung mit der UBB
TPL-BA-05	Bekämpfung Neophyten
TPL-BA-06	Verpflanzung von seltenen Pflanzenarten während der Bauphase

Code	Maßnahme (Details siehe Einreichprojekt, Einlage 201)
TPL-BA-07	Reptilien- und Amphibienschutz
TPL-BA-08	Verpflanzung von Soden des Halbtrockenrasens 68 in Ö61 oder Ö62
TPL-BA-09	Schaffung von Nistmöglichkeiten für den Feldsperling
TPL-BA-10	Vorgezogene Ausbildung von Hecken in Ö60 zur Schaffung von Neuntöterbrutgehölzen in Lengau
GEW-BA-01	Schonung von Ufergehölzen und allfällige Ersatz- bzw. Neupflanzungen

Zu den angeführten Maßnahmen sind z.T. Ergänzungen und Konkretisierungen erforderlich, um eine Umweltverträglichkeit des Vorhabens zu gewährleisten. Diese lauten wie folgt:

TPL-BA-05	Bekämpfung Neophyten
-----------	----------------------

Die Maßnahme darf sich nicht auf „hochgradig gesundheitsgefährdende Neophyten“ beschränken, sondern es sind alle Neophyten (*Impatiens*, *Solidago*, *Reynoutria/Fallopia*, *Robinia* etc.) zu bekämpfen. Dafür ist eine zumindest monatliche Kontrolle aller Baustellenbereiche während der gesamten Bauphase in den Monaten April bis Oktober vorzusehen. Bei Auftreten von Neophyten sind umgehend entsprechende Bekämpfungsmaßnahmen einzuleiten. Die Kontrollen sind nach Abschluss der Bauphase so lange fortzusetzen, bis die auf den jeweiligen Flächen erwünschte Ziel-Lebensraumausstattung etabliert ist.

TPL-BA-06	Verpflanzung von seltenen Pflanzenarten während der Bauphase
-----------	--

Ein detailliertes Konzept (welche Pflanzenbestände kommen von welcher Fläche auf welche Zielfläche; wie sieht die Zielfläche vor Einbringung der Pflanzen aus) ist spätestens 3 Monate vor Baubeginn vorzulegen und von der zuständigen Behörde vor Baubeginn freizugeben. Maßnahmenflächen müssen im Ist-Zustand die naturschutzfachliche Wertstufe „gering“ aufweisen, um entsprechendes Verbesserungspotenzial zu haben. Die erfolgreiche Umsetzung ist zwei, fünf und zehn Jahre nach der Verpflanzung zu dokumentieren.

TPL-BA-08	Verpflanzung von Soden des Halbtrockenrasens 68 in Ö61 oder Ö62
-----------	---

Die erfolgte Verpflanzung ist zu dokumentieren und die erfolgreiche Entwicklung der Zielfläche(n) ist zwei, fünf und zehn Jahre nach der Verpflanzung zu dokumentieren. Die künftige Pflege der Fläche ist als 1 - 2 x malige Mahd pro Jahr mit Abtransport des Mähgutes (!) vorzunehmen. Für die Mahd ist im Falle maschineller Mäharbeiten ausschließlich ein Balkenmäherwerk (Fingermäherwerk oder Doppelmesser) zulässig. Kreiselmäherwerke sowie Mäherwerke mit Konditionieren und Mulchgeräte sind nicht zulässig. Eine Düngung der Fläche ist nicht zulässig.

TPL-BA-10	Vorgezogene Ausbildung von Hecken in Ö60 zur Schaffung von Neuntöterbrutgehölzen in Lengau
-----------	--

Die Maßnahme ist aufgrund der Kleinheit der Fläche (1.000 m<sup>2</sup>) zu wenig wirksam, zudem sind Strauchweiden keine für den Neuntöter besonders attraktive Gehölze. Ergänzend sind daher im Umkreis von 2 km um die Fläche weitere 10 Gehölzinseln von jeweils 50 m<sup>2</sup> Fläche und einer Mindestbreite von 3 m zu schaffen. Die Umsetzung hat im ersten Bauphasen-Jahr zu erfolgen.

Diese Mindestabstände dieser Gehölzinseln zueinander und zu anderen Gehölzbeständen muss 5 m betragen. Als Gehölze sind ausschließlich heimische Sträucher (z. B. Brombeere, Himbeere, Berberitze, Faulbaum, Gemeiner Schneeball, Hasel, Gewöhnliche Heckenkirsche, Schwarzer und Roter Holunder, Kreuzdorn, Liguster, Gew. Pfaffenhütchen, Roter Hartriegel, Schlehdorn, Wolliger Schneeball u.a.) zulässig. Zumindest 50 % der gepflanzten Sträucher müssen Dornen/Stacheln aufweisen, pro Insel sind zumindest 3 verschiedene Straucharten zu pflanzen.

#### 4.4.1.3.1.2 Betriebsphase

Auch die Betriebsphase und ihre Wirkungen auf Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume sind dem Einreichoperat gut zu entnehmen. Zur Kompensation negativer Wirkungen auf die Biodiversität sind folgende Maßnahmen in der Betriebsphase vorgesehen:

Code	Maßnahme (Details siehe Einreichprojekt, Einlage 201)
TPL-BE-01	Ausbildung einer Streuobstwiese öMi-a auf Ö21, Größe 500 m <sup>2</sup>
TPL-BE-02	Ausbildung von artenreichen Waldrändern: Ö01, Ö30, Ö31, Ö47, Ö54, Ö55, Ö58, Ö67 Ausbildung als Vorwald
TPL-BE-03	Ausbildung von artenreichen Laubwäldern mit standortgerechten Baumarten: Ö16, Ö26, Ö29, Ö34; Ö40, Ö41, Ö52 als Ahorn-Eschen Edellaubwald, Ö32, Ö 45, Ö56, Ö59, Ö63, Ö64, Ö65, Ö66 als Kalk-Buchenwald
TPL-BE-04	Ökologische Aufwertung von bestehenden Waldflächen in Ö53 und Ö71
TPL-BE-05	Anlage von frischen, artenreichen, extensiv genutzten Fettwiesen Ö03, Ö05, Ö08; Ö17, Ö22, Ö27, Ö35, Ö36, Ö37, Ö46, Ö48, Ö70
TPL-BE-06	Rekultivierung Bestandsstrecke am Standort Lainberg Ö 51
TPL-BE-07	Anlage von artenreichen Brachen auf frischen und trockenen Standorten: Ö7, Ö15 als Ruderalflur frischer Standorte mit geschlossener Vegetation, Ö49 als Ruderalflur trockener Standorte mit offener Vegetation für Laufkäfer, Ö13, Ö23, Ö24, Ö33 als nährstoffarme Grünlandbrachen frischer Standorte
TPL-BE-08	Ausbildung einer Mädesüßflur in Ö 2, Größe 0,4 ha
TPL-BE-09	Ausgleich für mitteleuropäischen Mähhalbtrockenrasen in Ö 43
TPL-BE-10	Ausgleich für mitteleuropäische basenreiche Halbtrockenrasenbrachen in Ö6 und 12
TPL-BE-11	Ausbildung von Hecken und Gehölzen in Ö04, Ö10, Ö11, Ö14, , Ö25, Ö28, Ö38, Ö39, Ö42, Ö50, Ö57 als Strauchhecke, in Ö09, Ö19, Ö20 Baumhecke
TPL-BE-12	Ausbildung einer Hecke in Ö18
TPL-BE-13	Ausbildung von 12 Reptilienhabitaten mit je 30m <sup>2</sup> Fläche in herpetologischen Hotspots
TPL-BE-14	Ausbildung von 8 Totholzhabitaten für xylobionte Käfer
TPL-BE-15	Insektenfreundliche Beleuchtung
TPL-BE-16	Wiederherstellung beanspruchter Uferhabitate

<b>Code</b>	<b>Maßnahme (Details siehe Einreichprojekt, Einlage 201)</b>
OLB-BE-02	Ökologische Ausgleichsflächen inkl. Forstflächen

Im Einreichprojekt sind rund 16 ha als Maßnahmenflächen zur Kompensation von Verlusten vorgesehen. Es handelt sich um folgende Lebensraumtypen und Maßnahmen (vgl. Einreichoperat Einlage 311.3, Tabelle 23):

<b>Maßnahme</b>	<b>Fläche [ha]</b>	<b>Maßnahmencode</b>
Wiederaufforstung befristeter Rodungsflächen	8,24	
Ersatzaufforstung für dauernde Rodung	2,37	
Waldverbesserung	0,71	TPL-BE-04
Neuanlage Hecken und Gehölze	0,60	
Neuanlage Grünlandbrache, Ruderalflur, mageres Extensivgrünland, Streuobstwiese	2,44	
Neuanlage Halbtrockenrasenbrache, trockene Ruderalflur, trockenwarmer Waldsaum	1,95	

Zu den geplanten Maßnahmen sind z.T. Ergänzungen und Konkretisierungen erforderlich, um eine Umweltverträglichkeit des Vorhabens zu gewährleisten. Diese lauten wie folgt:

Der Erhalt der Maßnahmenflächen im Zielzustand ist für die Dauer des Betriebs der Bahnanlage zu gewährleisten, da sie ja als Ausgleich für Lebensraumverluste anzusehen sind. Maßnahmenflächen müssen im Ist-Zustand die naturschutzfachliche Wertstufe „gering“ aufweisen, um entsprechendes Verbesserungspotenzial zu haben.

<b>TPL-BE-03</b>	<b>Ausbildung von artenreichen Laubwäldern mit standortgerechten Baumarten</b>
------------------	--

Auf den Aufforstungsflächen sind naturschutzfachlich sehr gute Baumartenzusammensetzungen vorgesehen. Es ist darauf zu achten, dass diese Baumartendiversität auch langfristig erhalten bleibt und keine der genannten Baumarten im Zuge der forstlichen Pflegemaßnahmen entfernt wird. Eine abschließende diesbezügliche Kontrolle ist daher 25 Jahre nach Maßnahmenumsetzung vorzusehen.

<b>TPL-BE-04</b>	<b>Ökologische Aufwertung von bestehenden Waldflächen in Ö53 und Ö71</b>
------------------	--

Die „Strukturverbesserungsmaßnahmen“ sind noch zu konkretisieren wie folgt: Die Strukturverbesserungsmaßnahmen müssen 5 Jahre nach Baubeginn des ggst. Projekts fertig umgesetzt sein. Sie umfassen:

- Nadelholzanteil (lebend) max. 25% des Holzvorrats im Bestand.
- Mindestmenge 40 m<sup>3</sup> Totholz pro Hektar (BHD mind. 30 cm), davon ca. 20 m<sup>3</sup> stehend. Ggf.

Einbringen von ganzen Stämmen mit möglichst großem Durchmesser aus den Rodungsflächen, Ringeln von Bäumen, Errichten von Totholzpyramiden (wichtig: Mindesthöhe 5 m, freie Anflugmöglichkeiten).

- Förderung und Erhalt von Höhlenbäumen/Altbäumen. Diese müssen bis zum natürlichen Zerfall im Bestand bleiben und deutlich gekennzeichnet werden. Im Mittel müssen mind. 10 nutzbare Höhlenbäume/ha erhalten oder entwickelt werden.

Etwa 11 ha Waldflächen werden zumindest temporär gerodet. Um typischen Waldarten, die alte Bäume als Lebensraum benötigen, auch während der Entwicklungsphase der neuen Waldflächen Ersatzlebensraum zu bieten, sind weitere ökologische Aufwertungsflächen im Ausmaß von 10 ha erforderlich. Diese müssen im Bestand einen Nadelholzanteil von über 25 % des Holzvorrats aufweisen und gemäß obiger Beschreibung walddökologisch verbessert werden.

Eine dieser Strukturverbesserungsflächen muss im Ufer/Schluchtbereich der Teichl liegen und eine Größe von mind. 1,0 ha aufweisen. Diese ist Ersatz für den Verlust von Teilbereichen der Ökofläche OEKF11455 Teichl (im Ausgleichsverhältnis 2:1).

<p><b>TPL-BE-05</b> <b>TPL-BE-06</b> <b>TPL-BE-07</b> <b>TPL-BE-09</b> <b>TPL-BE-10</b></p>	<p><b>Anlage von frischen, artenreichen, extensiv genutzten Fettwiesen, Rekultivierung Bestandsstrecke am Standort Lainberg Ö 51</b> <b>Anlage von artenreichen Brachen</b> <b>Ausgleich für mitteleuropäischen Mähhalbtrockenrasen</b> <b>Ausgleich für mitteleuropäische basenreiche Halbtrockenrasenbrachen</b></p>
---	--

In Summe gehen etwa 5,0 ha dieser artenreichen Offenlandlebensräume verloren. Die Wiederherstellung ist schwierig und dauert lange, auch nach längerer Entwicklungszeit sind die neuen Flächen oftmals artenärmer als die zuvor verloren gegangene Fläche. Daher wird ein Ausgleichsfaktor von 1:1,5 gefordert und müssen mindestens 7,5 ha derartiger Lebensräume angelegt werden. 2,5 ha davon sind bereits im ersten Bauphasen-Jahr herzustellen, um den Arten dieser Lebensräume möglichst frühzeitig Ersatzhabitate bieten zu können. Die restlichen 5,0 ha sind bis zum Abschluss der Bauphase zu etablieren.

Die Herstellung der Flächen muss gemäß Leitfaden „Grünlandrenaturierung mit autochthonem/regionalem Saatgut, 2019“ erfolgen. Die künftige Pflege der Fläche ist als 1 - 2 x malige Mahd pro Jahr mit Abtransport des Mähgutes (!) vorzunehmen. Der erste Schnitt darf nicht vor der Vollblüte des Schwarzen Holunders erfolgen. Für die Mahd ist im Falle maschineller Mäharbeiten ausschließlich ein Balkenmäherwerk (Fingermäherwerk oder Doppelmesser) zulässig. Kreiselmäherwerke sowie Mäherwerke mit Konditionieren und Mulchgeräte sind nicht zulässig. Eine Düngung der Fläche ist für die Fettwiesen-Standorte (Maßnahme TPL-BE-05) bis max. 20 kg N/ha/a erlaubt, für alle anderen Standorte nicht zulässig.

<p><b>TPL-BE-15</b></p>	<p><b>Insektenfreundliche Beleuchtung</b></p>
-------------------------	---

Es sind ausschließlich Leuchten einzusetzen, die

- eine Farbtemperatur von max. 3.300 K aufweisen,
- kein Licht mit Wellenlängen unter 500 nm emittieren,
- zielgerichtet nur die Verkehrsflächen beleuchten („full-cut-off Leuchten“).

#### 4.4.2 Fragenbeantwortung Biologische Vielfalt (Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume)

##### Fragestellungen:

TP 1 Sind die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus Sicht der Fachgebiete Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume inkl. biologische Vielfalt und geschützter Arten **plausibel und nachvollziehbar**? Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin?

Die Unterlagen zum Schutzgut Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume sind plausibel und nachvollziehbar. Die Lebensraumausstattung des betroffenen Raumes und die dort vorhandene Tier- und Pflanzenwelt ist gut dargestellt und insbesondere die geschützten Arten sind ausreichend dokumentiert. Auch die naturschutzfachliche Bewertung des Ist-Zustands wird weitestgehend geteilt (siehe dazu auch Befund und Gutachten).

TP 2 Sind die Auswirkungen des Vorhabens (im Bau und Betrieb) auf Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume inkl. biologische Vielfalt und geschützter Arten **ausreichend** dargestellt? Ist eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich?

Auch die Darstellung der Wirkfaktoren und Auswirkungen des Vorhabens in Bau und Betrieb sind nachvollziehbar und plausibel. Erforderliche ergänzende Erläuterungen sind dem Gutachten zu entnehmen.

TP 3 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?

Die vorgelegten Unterlagen entsprechen in ihrer Bearbeitungstiefe und -methode im Wesentlichen dem Stand der Technik, obgleich teilweise von der Norm abweichende Definitionen von Begriffen verwendet werden. Inhaltliche Abweichungen von normativen Standards ergeben sich vor allem aufgrund projektspezifischer Rahmenbedingungen (Lage des Vorhabens im Naturraum), die Unterlagen reichen jedenfalls zur Auswertungsanalyse und Projektbeurteilung aus.

TP 4a Werden die **Genehmigungskriterien** des **§ 24f UVP-G** sowie die im Rahmen des nach **§ 24 Abs. 1** durchzuführenden Genehmigungsverfahren anzuwendenden Verwaltungsvorschriften aus fachlicher Sicht eingehalten?

TP 4a.1 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]

TP 4a.2 Werden die Immissionsgrenzwerte der Verordnung zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation eingehalten? [VO BGBl. Nr. 298/2001]

Das Projekt erfüllt für den Fachbereich bei zeit- und fachgerechter Umsetzung aller Maßnahmen die Genehmigungskriterien des §24f UVP-G und nach Ansicht des Verfassers auch alle Voraussetzungen zum Erhalt naturschutzrechtlicher Genehmigungen, da keine Grenzwerte überschritten und keine Verbotstatbestände realisiert werden.

**TP 4b** Werden die Genehmigungskriterien der sonstigen im Rahmen der nach dem 3. Abschnitt des UVP-G durchzuführenden Genehmigungsverfahren (§ 24 Abs. 3 und Abs. 4) anzuwendenden Verwaltungsvorschriften berücksichtigt?

Hinweis: Die nachfolgenden Fragestellungen zum Naturschutzrecht sind Gegenstand eines allfälligen naturschutzrechtlichen Verfahrens bei den Bezirksverwaltungsbehörden. Im UVP-Verfahren soll nur die Berücksichtigung dieser Materie durch eine grundsätzliche Prüfung erfolgen. Das Ergebnis des naturschutzrechtlichen Verfahrens soll damit keinesfalls präjudiziert werden. Auch hat die Prüfung nur unter Hinzuziehung der derzeit vorliegenden Unterlagen (UVE, Einreichunterlagen für das teilkonzentrierte Genehmigungsverfahren beim BMK, nicht der naturschutzrechtlichen Einreichunterlagen) zu erfolgen. Aussagen im Detail sind nur in einem allfälligen naturschutzrechtlichen Verfahren möglich.

**TP 4b.1** Sind vom Vorhaben Schutzgebiete oder andere Schutzkategorien nach Oö. NSchG 2001 betroffen?

**TP 4b.2** Wurde bei der Planung des Vorhabens und wird bei dessen Durchführung darauf Bedacht genommen, dass

- a) Beeinträchtigungen der Natur vermieden werden, soweit dies aber nicht möglich ist,
- b) unvermeidbare Beeinträchtigungen der Natur jedenfalls so gering wie möglich gehalten und weitgehend durch anderweitige Maßnahmen ausgeglichen?

**TP 4b.3** Werden die Bestimmungen des § 27 ff Oö. NSchG (besonderer Schutz von Pflanzen-, Pilz- und Tierarten) eingehalten?

Die Genehmigungskriterien nach den Naturschutzrecht werden berücksichtigt und erfüllt. Landesrechtliche Schutzgebiete sind – mit Ausnahme des Gewässerufer-Schutzes – nicht betroffen. Direkt betroffen ist ein Teil der Ökofläche OEKF11455 Teichl: dafür wird eine Ersatzfläche (Ausgleichsfaktor 2:1) geschaffen.

Der Minimalabstand zum Rand des Europaschutzgebiets Nationalpark Oö. Kalkalpen und Umgebung (Vogelschutzgebiet und FFH-Gebiet, AT3111000) beträgt etwa 800 m, zur Grenze des Nationalparks sind es etwa 1.000 m. Direkte oder indirekte negative Auswirkungen auf diese Schutzgebiete bzw. deren Schutzziele und -güter sind aufgrund der Entfernung nicht zu erwarten. Beeinträchtigungen der Natur, naturnaher/höherwertiger Flächen und natürlicher, wertvoller Artengemeinschaften werden durch entsprechende Maßnahmen ausgeglichen (Details siehe Gutachten).

**TP 5a** Sind Auflagen, Bedingungen, Befristungen, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen erforderlich, um erwartete schwerwiegende Umweltbelastungen zu verhindern oder auf ein erträgliches Maß zu vermindern?

Im Projekt sind bereits Vermeidungs-, Verminderungs- Ausgleichs-, Ersatz und CEF-Maßnahmen vorgesehen. Diese sind allerdings teilweise zu wenig konkret formuliert und reichen zum Teil nicht aus, um eine Umweltverträglichkeit des Vorhabens zu gewährleisten. Daher werden die Maßnahmen zum Teil präzisiert und erweitert, siehe Gutachten. In Bezug auf die Barrierewirkung des Vorhabens wird auf die Ausführungen von DI Barbl (Wildökologie und Jagd) verwiesen – das Thema wird dort ausführlich behandelt. Die Maßnahme „Fallwildmonitoring“ wird aus dem Fachbereich Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume mitgetragen.

**TP 5b** Welche **Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle** werden vorgeschlagen?

Der Maßnahmen-Fortschritt ist während der gesamten Bauphase zu dokumentieren. Die Entwicklung aller Maßnahmenflächen und der Erfüllungsgrad der Maßnahmenziele ist zwei, fünf und zehn Jahre nach Ende der Bauphase zu dokumentieren. Im Falle erheblicher Zielverfehlungen sind die Ursachen der Abweichung darzulegen und ggf. Maßnahmen zur Erreichung der Ziele festzulegen und umzusetzen. Waldentwicklungsmaßnahmen auf den Aufforstungsflächen sind ein weiteres Mal 25 Jahre nach Umsetzung in Hinblick auf ihre Zielerfüllung zu bewerten. Auch hier sind im Fall erheblicher Zielverfehlungen die Ursachen darzulegen und ggf. Maßnahmen zur Erreichung der Ziele festzulegen und umzusetzen.

### 4.4.3 Wald- und Wildökologie

TP 1 Sind die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus Sicht des Fachgebietes Wald- und Wildökologie **plausibel und nachvollziehbar**?  
Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin?

Aus fachlicher Sicht sind für die Fachgebiete Wald- und Wildökologie, Forstwesen, Jagdwesen die Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen plausibel und nachvollziehbar. Es ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

TP 2 Sind die Auswirkungen des Vorhabens (im Bau und Betrieb) auf Wald- und Wildökologie **ausreichend** dargestellt? Ist eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich?

Für die Fachgebiete „Forsttechnik und Waldökologie“ sind die untersuchten Kriterien ausreichend und nachvollziehbar dargestellt. Einlage 201, (S. 154ff) geht eingehend auf die Auswirkungen des Waldes durch Luftschadstoffe, qualitative/quantitative Veränderungen des Wasserhaushaltes, Änderungen der Funktionszusammenhänge und insbesondere Flächeninanspruchnahme (Rodungen) ein. Eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens ist nicht erforderlich

Betreffend Auswirkungen für Wildtiere, insbesondere der örtlich relevanten Schalenwildarten Reh-, Rot- und Gamswild (tw. auch Schwarzwild) (vgl. Einlage 310.1, S. 88ff) sind die untersuchten Kriterien ausreichend und nachvollziehbar dargestellt. In der Einlage 201 werden getrennt nach Bau- u. Betriebsphase die spezifisch relevanten Wirkfaktoren „Lärm/Erschütterungen“, „Licht/Blendwirkung“, „Luftschadstoffe“, „Veränderung des Wasserhaushaltes“, „Flächenbeanspruchung“ sowie „Funktionszusammenhänge“ abgebildet und nach Stand der Technik bewertet. Weitere Erläuterungen für die Kriterien „Störung von Wildlebensräumen“, die insbesondere die Thematik der Flächenbeanspruchung/Flächenverluste von Wildhabitaten umfasst, „Beeinträchtigungen von Lebensraumbeziehungen“, die insbesondere die Thematik der Raum-/Zeitschemata, Wechselbeziehungen, Barrierewirkungen, udgl. umfasst, sowie „Verlust von jagdwirtschaftlich nutzbarem Terrain“, die insbesondere die Thematik der Revierbewirtschaftung umfasst. Diese zusätzlichen Informationen aus der Sicht des Sachgutes sind insgesamt für eine Beurteilung ausreichend. Die spezifische Einschätzung der Eingriffsintensität wird dargelegt. Die tatsächliche Beurteilung der Wirkungen und letztlich der Eingriffserheblichkeit, getrennt nach Bau- und Betriebsphase in den Teilräumen ist nachvollziehbar und ausreichend.

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

TP 3 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?

Es sind die für Wald- und Wildökologie relevanten Wirkfaktoren ausgewählt und diskutiert worden. Die dort beschriebenen Auswirkungen werden nach Stand der Technik evaluiert und bewert-

tet. Betreffend Beeinflussung durch Licht, Elektromagnetische Felder wurde der Stand der Wissenschaft herangezogen. Sowohl für die Fachbereiche Forsttechnik und Waldökologie als auch für das Fachgebiet Wildökologie und Jagd wurden die Unterlagen nach Stand der Technik bewertet. Auf die Methodik wird insbesondere in der Einlage 201 UVE, Kapitel 3.11.1 und 3.11.2 eingegangen.

TP 4a Werden die **Genehmigungskriterien** des **§ 24f UVP-G** sowie die im Rahmen des nach **§ 24 Abs. 1** durchzuführenden Genehmigungsverfahren anzuwendenden Verwaltungsvorschriften aus fachlicher Sicht eingehalten?

TP 4a.1 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 Wald und den Wildbestand bleibend zu schädigen? [§ 24f Abs. 1 Z 2 lit. b UVP-G]

*Zur Frage der Vermeidung:* Betreffend Lärm und Erschütterungen werden in der Bauphase lärm- und vibrationsarme Maschinen verwendet. Betreffend Schadstoffe sind in der Bauphase Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung vorgesehen. Zudem ergaben die Prognose-Berechnungen für die maximale Belastung im maximalen Kalenderjahr hinsichtlich Staub-Zusatzbelastung einen Bereich der Geringfügigkeit und Irrelevanz. Angemerkt werden soll jedoch, dass die Berechnungen in der Einlage 306.1 „Luft und Klima“ nachvollziehbar ergaben, dass die Zusatzbelastungen, die sich durch das ggst. Vorhaben ergeben nicht nur alle unter den Grenzwerten liegen, sondern nicht dazu geeignet sind, die Belastungen der Luftschadstoffe in entscheidender Weise zu erhöhen, sondern vielmehr in der Vorbelastung untergehen.

Betreffend „Wald“ i.S. von Pflanzen wird angemerkt, dass dieser a priori über eine entsprechende Filterfunktion verfügt und diese auch ausübt. Die in der Bauphase entstehenden Immissionen und auch Depositionen der Luftschadstoffe können vom Wald völlig problemlos gefiltert werden, ohne dass hier der Wald nachhaltig negativ beeinträchtigt werden würde. Flüssige Emissionen können zwar nicht vermieden werden, daher werden diese auch gezielt gesammelt, vorbehandelt, bevor sie dem Grundwasser oder dem Vorfluter zugeführt werden.

*Schutzgut Wald:* Die Berechnungen der Luftschadstoffe in der Bauphase haben ergeben, dass an sämtlichen Rechenpunkten die Grenzwerte der relevanten Schadstoffe eingehalten werden, bzw. die zusätzlichen Luftschadstoffe irrelevant sind. Dies gilt auch für die flüssigen Immissionen. Erschütterungen und Lärm sind für den Wald nicht relevant.

Das Projekt erzeugt jedoch keine Schädigungen oder Auswirkungen, die geeignet sind, den Wald bleibend zu schädigen.

*Schutzgut Wild:* Betreffend Luftschadstoffe und flüssige Emissionen gilt analog das o.g. wie für Wald; Betreffend Baulärm sind punktuell bei allen örtlichen Jagden kurzfristige Auswirkungen im Bereich der Äsungsflächen nahe zum Baugeschehen zu erwarten, in den weiter entfernt liegenden Bereichen jedoch keine Auswirkungen zu erwarten. Zu erwähnen ist das Rotwildgehege im Revier Helmlgut-Dirnbach direkt beim Baustellenbereich. Die Jagd findet allerdings am anderen Teichufer statt, wo keine Lärmbelastungen zu erwarten sind.

Erhöhung der Barrierewirkung: Wildtierkorridor im Bereich des Lainbergtunnels der Pyhrnautobahn südöstlich St. Pankraz: In diesem Bereich wird die Barrierewirkung der Bahn durch den zweigleisigen Ausbau mit größeren Geschwindigkeiten und höheren Frequenzen erhöht.

Insgesamt verbleiben geringfügig nachteilige Auswirkungen durch Lärm auf das Wild und die

Jagdnutzung in der Bauphase.

Hinsichtlich der Erschütterungen kommt es zu punktuellen Auswirkungen im Bereich der Baustellen, allerdings werden diese ebenfalls insgesamt als geringe eingestuft.

Das Projekt erzeugt jedoch keine Schädigungen oder Auswirkungen, die geeignet sind, den Wildbestand bleibend zu schädigen.

**TP 4a.2 Werden die Immissionsgrenzwerte der Verordnung zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation eingehalten? [VO BGBl. Nr. 298/2001]**

In der Einlage 311.1. Biodiversität sowie Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume wird im Kapitel 5.2.2 Wirkfaktor Luftschadstoffe auf das Thema ausführlich eingegangen: In der Bauphase werden irrelevante Belastungen prognostiziert:

Die Zielwerte zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation sind dann einzuhalten, wenn die Grundbelastung nicht höher ist. Die Messungen sind allerdings nur in Gebieten vorzunehmen, die mehr als 20 km von Ballungsräumen oder 5 km von anderen bebauten Gebieten, Industrieanlagen und Straßen entfernt sind.

Der Großteil der im Untersuchungsgebiet vorhandenen Biotope ist wenig sensibel gegenüber den in der Bauphase auftretenden irrelevanten Belastungen.

**TP 4b Werden die Genehmigungskriterien der sonstigen im Rahmen der nach dem 3. Abschnitt des UVP-G durchzuführenden Genehmigungsverfahren (§ 24 Abs. 3 und Abs. 4) anzuwendenden Verwaltungsvorschriften berücksichtigt?**

Ja, es werden in den Unterlagen für die Fachgebiete Wald- und Wildökologie, Forstwesen, Jagdwesen und Agrarwesen die Genehmigungskriterien des § 24f UVP-G sowie die im Rahmen der nach §24 Abs. 1 durchzuführenden Genehmigungsverfahren anzuwendenden Verwaltungsvorschriften eingehalten. Des Weiteren werden die Genehmigungskriterien der sonstigen im Rahmen der nach dem 3. Abschnitt des UVP-G durchzuführenden Genehmigungsverfahren (§24 Abs. 3 und 4) berücksichtigt.

**TP 5a Sind Auflagen, Bedingungen, Befristungen, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen erforderlich, um erwartete schwerwiegende Umweltbelastungen zu verhindern oder auf ein erträgliches Maß zu vermindern?**

Betreffend das Fachgebiet „Waldökologie und Forstwesen“ ist die Wiederaufforstung der befristeten Rodungsflächen (82.368 m<sup>2</sup>) in der dem Bauende nächstfolgenden Vegetationsperiode obligatorisch. Als Ausgleich und Ersatz für die dauernden Rodungen sind aufgrund der Wiederherstellung der beeinträchtigten Waldfunktionen Ersatzaufforstungen im räumlichen Zusammenhang zur Rodung im Verhältnis von mindestens 1:1,5 erforderlich und diese spätestens mit Bauende anzulegen.

Das in der Einlage 491.1 im Kapitel 6.6.2 Ersatzaufforstungsmaßnahmen (S. 30-35) beschriebene Aufforstungskonzept Artengarnitur A, B und C) wird im Rodungsgutachten seitens des SV im Wesentlichen übernommen werden können. Der Funktionsausgleich erfolgt umso früher, je früher die Ersatzaufforstungen angelegt werden. Vor Baubeginn sind die Rodungsgrenzen auszuzeigen und deutlich gegenüber dem Baufeld abzugrenzen. Die Rodungen sind außerhalb der

Vegetationsperiode (01.10. bis 28.2.) durchzuführen und von einer forstlichen Bauaufsicht zu überwachen.

Betreffend das Fachgebiet „Wildökologie und Jagdwesen“ ist der Einsatz lärm- u. schadstoffarmer Baugeräte, das Befeuchten von Baustraßen sowie eine insektenfreundliche Beleuchtung den einzelnen Baustellenabschnitten vorzusehen. Mit den betroffenen Jagdleitern (GJ St. Pankraz, GJ Roßleithen sowie Revier Banklergut, Glöcklgut) ist vor Baubeginn Kontakt aufzunehmen, um allfällig im Baufeld liegende Reviereinrichtungen rechtzeitig abzubauen und an geeignete Stellen zu verlegen.

Sensible Wildtierhabitate sind vom Baufeld abzugrenzen. Als Ausgleich und Ersatz für beanspruchte Wildtierhabitate sind die im Kapitel 7 der Einlage 311.1 „Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume“ angeführten Flächen auszugleichen. Die bereits o.a. Ersatzaufforstungsflächen werden so angelegt, dass sie auch als Leiteinrichtung und Aufwertung des „*Habitat-setting*“ für Wildtiere auch im Zusammenhang mit den Wildquerungshilfen (WQH) fungieren können und so die Trennwirkungen mindern.

**TP 5b Welche Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle werden vorgeschlagen?**

*Waldökologie und Forstwesen:* Als Beweissicherungsmaßnahme, respektive zur begleitenden Kontrolle sind bereits die Durchführung der Rodung, in Weiterfolge die Aufforstungsflächen bis zur Sicherung der Kultur durch die forstliche Bauaufsicht forstfachlich zu begleiten und letztlich mit der Forstbehörde in die Sicherung zu entlassen. Besondere Vorkommnisse während der Kulturentwicklung sind der Behörde zu melden und der Konsenswerberin allfällig geeignete Maßnahmen zur gedeihlichen Kulturentwicklung vorzuschlagen.

*Wildökologie und Jagd:* Die Beweissicherung und Kontrolle der Anlage von Waldungen, Wiesen- u. Strauchflächen udgl. wird von der ökologischen und der forstlichen Bauaufsicht mitbetreut und überwacht.

Darüber hinaus ist ein wildökologisches Monitoring in den ersten 5 Jahren ab Inbetriebnahme vorzunehmen: In Zusammenarbeit mit den betroffenen Jagden ist die Fallwildhäufigkeit, verursacht durch den Bahnbetrieb im gegenständlichen Abschnitt aufzuzeichnen. Ein jährlicher Bericht ergeht an die Behörde. Die Behörde entscheidet auf Basis der Berichtsergebnisse, ob weitere Fallwild-reduktionsmindernde Maßnahmen erforderlich sind.

## 4.5 Schutzgut Wasser

### 4.5.1 Wasserbau- und Oberflächenwässer

OG 1 Sind die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus Sicht des Fachgebiets Oberflächengewässer **plausibel und nachvollziehbar**? Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin?

#### Befund – Sachverhalt

Im Einreichoperat zum gegenständlichen Projektvorhaben sind die Maßnahmen betreffend Oberflächengewässer und der Fassung und Verbringung/Ableitung der anfallenden Oberflächenwässer in

- der Umweltverträglichkeitserklärung, UVE, EZ 201, und den zugehörigen Maßnahmenblättern 1 und 2,
- den ausgearbeiteten Umweltfachbeiträgen, wie FB Oberflächengewässer, EZ 313.1, FB Geotechnik und Hydrogeologie, EZ 312.1, FB Gewässerökologie, EZ 311.8,
- den materienrechtlichen Unterlagen zum Eisenbahngesetz, Technischer Bericht Entwässerung, EZ 420.1, mit den erläuternden Lageplänen und dem Regelquerschnitt zu den Versickerungsbecken und zum Wasserrechtsgesetz, Technischer Bericht zur wasserrechtlichen Einreichung, EZ 490.1.1, und den Plandarstellungen zu den Brückenbauwerken über Krenngraben, Schalchgraben, Palmgraben, Teichl und Rettenbach beschrieben.

Im Fachbeitrag zu den Oberflächengewässern, EZ 313.1, werden die Untersuchungsmethodik, sowie der IST-Zustand der vom Projektvorhaben berührten Gewässern und die Auswirkungen in Bau- und Betriebsphase dargelegt.

Die Planungen zur Fassung und Verbringung der anfallenden Oberflächenwässer werden im Technischen Bericht Entwässerung, EZ 420.1, beschrieben. Die Maßnahmen bei den Kunstbauten und Straßen sind in den Berichten zur Streckenplanung, EZ 411.2, den Beiträgen zur Straßenplanung 421 ff. und jenen zum Konstruktiven Ingenieurbau, EZ 431 ff. bis 448 ff. dargelegt.

#### Gutachten – Schlussfolgerung

In den vorliegenden Unterlagen sind die Untersuchungen zu den Auswirkungen auf das Umweltschutzgut Wasser und die Projektmaßnahmen für die Bau- und Betriebsphase umfassend und verständlich beschrieben. Die Ausarbeitungen sind nachvollziehbar. Aus Sicht des Fachgebietes Wasserbautechnik und Oberflächenwässer ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber den Einschätzungen in den vorliegenden Unterlagen.

Seitens des Fachgebietes werden ergänzende Auflagen und Maßnahmen zur Beweissicherung vorgeschlagen, vgl. OG 5a und OG 5b.

OG 2 Sind die Auswirkungen des Vorhabens (im Bau und Betrieb) **ausreichend** dargestellt? Ist eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich?

#### Befund – Sachverhalt

Die Unterlagen zum Projektvorhaben sind, wie unter OG1 angeführt, für das Fachgebiet untergliedert worden.

Im Fachbeitrag zu den Oberflächengewässern, EZ 313.1, sowie in der Umweltverträglichkeitserklärung, EZ 201, sind die Auswirkungen auf die vom Projektvorhaben berührten Gewässern in Bau- und Betriebsphase dargelegt. Anhand von Bauzeitdiagrammen werden die geplanten Maßnahmen an den Oberflächengewässern bei Krenngraben, Schalchgraben, Palmgraben, Teichl und Hinterem Rettenbach erläutert, vgl. EZ 313.1.

Dabei sind die nachfolgende Wirkfaktoren betreffend die Oberflächengewässer behandelt worden:

- Abfälle, Rückstände, Aushub
- Trennwirkung, Geländeänderung
- Flächenbeanspruchung
- Veränderung des Wasserhaushalts (quantitativ)
- Veränderung des Wasserhaushalts (qualitativ)

Generell wird die Einflussnahme auf die Oberflächengewässer betreffend Abfälle, Rückstände und Aushub für die Bau- und Betriebsphase unter EZ 313.1 (Oberflächengewässer) als geringfügig nachteilig eingestuft, was durch geeignete Maßnahmen hintangehalten werden soll. Die Flächenbeanspruchung und die Trennwirkung, sowie Geländeänderung werden für die Errichtungsphase aufgrund der Baumaßnahmen, die die Fließgewässer tangieren und in den Hochwasserabflussflächen zu temporären Errichtungen von Abflusshindernissen führen können, als merkbar nachteilig eingestuft. Die Auswirkungen auf die Qualität und die Quantität des Wasserhaushalts werden für beide Phasen als geringfügig ausgewiesen.

In der UVE, EZ 201, sind die Wechselwirkungen zwischen dem Schutzgut Wasser und anderen Schutzgütern erläutert worden, wobei insbesondere das Schutzgut Boden zu nennen ist.

Durch die ausgearbeiteten Vermeidungs- und Verminderungs- bzw. Ausgleichsmaßnahmen, vgl. FB Oberflächengewässer, EZ 313.3, wird angestrebt ungünstigen Einflüsse auf die Oberflächengewässer und den Oberflächenwasserabfluss möglichst gering zu halten.

Weiter behält sich der begutachtende Sachverständige vor ergänzende Auflagen und Maßnahmen zur Beweissicherung und Vermeidung von ungünstigen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser vorgeschlagen, vgl. OG 5a und OG 5b.

### Gutachten – Schlussfolgerung

Aus Sicht des Fachgebietes Wasserbautechnik und Oberflächenwässer sind die vorhabenbezogenen Auswirkungen für die Errichtungs- und Betriebsphase ausreichend dargestellt. Zusätzliche Ergänzungen sind für die Begutachtung nicht erforderlich.

Seitens des Fachgutachters werden weitere Auflagen vorgeschlagen, die in der Errichtungsphase zur Kontrolle der Bauwässer und zum Erkennen von möglichen nachteiligen Effekten der Baumaßnahmen dienen, um davon ausgehenden ungünstige Emissionen für die Oberflächengewässer zu vermeiden.

OG 2a.1 Erfolgt eine Beeinflussung der Oberflächenwässer durch Retentionsraumverlust und / oder Verlust von Abflussquerschnitten?

### Befund – Sachverhalt

Die Beeinflussungen der Oberflächengewässer im Zuge der Bauarbeiten ist im Fachbeitrag Oberflächengewässer anhand der für die betroffenen Gewässer ausgearbeiteten Bauzeitdiagramme

dargelegt worden. In diesen sind die geplanten Maßnahmen beschrieben und die voraussichtliche Dauer bzw. die Eingriffsphase dargestellt.

Im Weiteren sind unter EZ 313.1 (Oberflächengewässer) die Einflüsse infolge der Ausführungen angeführt. Hierbei werden kommt es zu Eingriffen in die Oberflächenabflüsse vor allem durch

- temporäre Geländeanschlüpfungen bzw. -einschnitte
- Veränderung bestehender Brücken- und Rohrdurchlässe
- Herstellung von Baustraßen und Baustelleneinrichtungsfächen in den Hochwasserabflussflächen der Oberflächengewässer
- Errichtung von Zwischenlagern in den Hochwasserabflussflächen der Oberflächengewässer
- Temporäre Verkleinerung oder Aufweitung von Abflussquerschnitten in Oberflächengewässern
- Temporäre Verlegung von Oberflächengewässern im Zuge der Bauarbeiten
- Herstellung von Baustraßen und Baustelleneinrichtungsfächen in den Hochwasserabflussflächen der Oberflächengewässer mit Verlust von Retentionsraum
- Errichtung von Zwischenlagern in den Hochwasserabflussflächen der Oberflächengewässer mit Verlust von Retentionsraum

Die geplanten Maßnahmen, wie ein überströmbarer Damm samt Verrohrung im Bereich der Teichlquerung, überdeckte Wellblechrohre bei Krenngraben und Schalchgraben stellen temporäre Abflusshindernisse dar und werden nach Fertigstellung der jeweiligen Bauetappen entfernt.

Die geplante Sprengung der Krenngraben-, Schachgraben- und Palmgrabenbrücke wird bei Niederwasser und günstigen Wetterverhältnissen durchgeführt werden. Das Sprenggut geht dabei auf die vorab errichteten Anschüttungen nieder und wird danach schnellstmöglich abtransportiert.

Die Aushubarbeiten für die Fundamente der neuen Brückenobjekte, Bodenplatten für Unterführungen oder ähnliche Baumaßnahmen befinden sich generell nicht im Einflussbereich der Oberflächengewässer. Ausnahmen stellen eine Stütze der Teichlbrücke sowie eine Stütze der Rettenbachbrücke, diese nur im Hochwasserfall, dar.

Die maximale rechnerische Aufhöhung für die betroffenen Fließgewässer ist im Fachbeitrag Oberflächengewässer, EZ 313.1, aufgelistet.

Die Baustelleneinrichtungsfächen werden nach Möglichkeit außerhalb der Hochwasserabflussflächen  $HQ_{100}$  und  $HQ_{10}$  Überflutungsfächen errichtet.

Für die Betriebsphase wird bei Krenngraben, Schalchgraben und Teichl durch die Errichtung der temporären Maulprofile und des temporären Dammbauwerkes davon ausgegangen, dass infolge der Geometrie der Querschnitte und der Überströmbarkeit der Bauwerke es im Hochwasserfall in diesem Bereich zu keinerlei Gefährdung für Anrainer oder wirtschaftlich genutzten Flächen kommt.

Der Großteil der Oberflächengewässer bleibt in der Betriebsphase gegenüber dem IST-Zustand unverändert. Verlegungen sind nicht geplant.

Auf Dauer wird eine Stütze der Teichlbrücke samt Gründung im ufernahen Abflussraum der Teichl errichtet werden, was eine Verkleinerung des Querschnittes und vor allem oberstromig eine rechnerische Erhöhung des Wasserspiegels im Bereich der Teichlbrücke von ca. 2 cm bei  $HQ_1$  und bis zu 18 cm - 22 cm bei  $HQ_{100}$  bedingt (alle zugehörigen Angaben zu MQ,  $HQ_1$ ,  $HQ_{30}$  und  $HQ_{100}$  sind unter EZ 490.1.1 unter Kapitel 7.4 ausgewiesen).

Im Hochwasserfall ( $HQ_{100}$ ) kommt es bei einer Stütze der Rettenbachbrücke zu einer Einengung

des Abflussquerschnittes für den Hinteren Rettenbach, wobei sich die betreffende Wasserspiegellage um ca. bis zu 2 cm erhöhen kann.

In den Bereichen Krenngraben, Schalchgraben und Palmgraben werden keine Veränderungen der Wasserspiegellagen zum Bestand erwartet.

Von einem Retentionsraumverlust wird nicht ausgegangen. Dauerhafte Geländeänderungen befinden sich nicht in den Einflussbereichen der Oberflächengewässer.

### Gutachten – Schlussfolgerung

Die die Oberflächengewässer betreffenden Baumaßnahmen und ihre Auswirkungen auf Abflussquerschnitte und Retentionsräume sind im Fachbeitrag Oberflächengewässer, EZ 313.1, und im Technischen Bericht zur Wasserrechtlichen Einreichung, EZ 490.1.1, schlüssig beschrieben. Die Überflutungsflächen sind mit einer 1D Modellierung erhoben worden und die Ergebnisse sind für den Betrieb in den Lageplänen, Längs- und Querschnitten, EZ 490.1.2 bis EZ 490.1.15, sowie für den Bauzustand in den Plänen EZ 490.2.1 bis EZ 490.2.14 ersichtlich.

In diesen Unterlagen werden die Wirkungen infolge Veränderungen des Abflussquerschnittes und Reduktion bzw. Verlust von Retentionsräumen für Bau- und Betriebsphase plausibel dargelegt. Dauerhafte Einengungen des Abflussquerschnittes erfolgen, wie oben angeführt, durch eine Stütze der Teichelbrücke (rechnerisch 1 cm bei MQ bis 22 cm bei HQ<sub>100</sub>) und im Fall der Rettenbachbrücke durch eine Stütze begrenzt auf den HQ<sub>100</sub> Fall mit bis zu 2 cm. Für die anderen Gewässerquerungen ist kein Verlust betreffend Retentionsräumen ausgewiesen worden.

OG 2a.2 Erfolgt eine Beeinflussung der Oberflächenwässer durch qualitative Änderungen des Wasserhaushaltes (z.B. flüssige Emissionen)?

### Befund – Sachverhalt

Die Untersuchungen zu den Auswirkungen betreffend eine qualitative Veränderung des Wasserhaushaltes für die Bau- und Betriebsphase sind im Fachbeitrag Oberflächengewässer, EZ 313.1, dargelegt.

In der Errichtungsphase werden die anfallenden Bauwässer vor einer Einleitung in die Oberflächengewässer gemäß dem Stand der Technik und unter Bedachtnahme der geltenden normativen Grundlagen vorgereinigt.

Durch das Zusickern von Bauwässern, infolge Erdbewegungen und Aushubarbeiten oder die Herstellung von Tieffundierungen kann es zu einer Beeinflussung, Erhöhung, des pH-Wertes in Oberflächengewässern kommen. Um ungünstige Einflüsse auf die von den Maßnahmen berührten Gewässer möglichst gering zu halten, wird auf die Wahl der Bauprodukte, die Lagerung und fachgerechte Entsorgung geachtet.

Die auf den **Brücken** anfallenden Oberflächenwässer werden wie bereits im Bestand in das nächstgelegene Oberflächengewässer abgeleitet. Da hier keine Vorreinigungen vorgesehen sind, können geringe nachteilige Einwirkungen auf die Oberflächenwasserqualität nicht ausgeschlossen werden, wobei die abzuleitende Wassermenge als gering eingeschätzt wird.

Weitere direkte Einleitungen von Bahnwässern in Oberflächengewässer sind im Projekt nicht vorgesehen.

Zusätzlich werden für mögliche Störfälle oder Unfälle bzw. unvorhersehbare Ereignisse Absperrvorrichtungen vor der Ableitung in die Oberflächengewässer vorgesehen.

Die **Bahnwässer** werden über Versickerungsanlagen in den Untergrund verbracht. Die Anlagen sind gemäß den normativen Grundlagen bemessen worden.

Die geplanten Einleitungen von **Straßenwässern** in Oberflächengewässer erfolgen nach Vorreinigung über Ölabscheider inklusive Sandfang und technischem Filter. Abspermmöglichkeiten werden vorgesehen.

Seitens der Gemeinde St. Pankraz wird der Einsatz von Streumitteln an der Gemeindestraße bei ca. km 70.958 ausgeschlossen, sodass sich keine daraus ableitbaren ungünstigen Auswirkungen bei der Einleitung in den Schalchgraben ergeben.

### Gutachten – Schlussfolgerung

Die zugehörigen Erläuterungen zu den Beeinflussungen der Oberflächengewässer durch eine qualitative Änderung des Wasserhaushaltes sind in der Unterlage Fachbeitrag Oberflächengewässer, EZ 313.1, verständlich dargestellt.

Für die Errichtungsphase kann eine qualitative Beeinflussung durch Einträge im Zuge der Bauarbeiten nicht ausgeschlossen werden. Diesem Umstand wird jedoch durch geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Einleitungen in die Oberflächengewässer begegnet, was in der Unterlage EZ 313.1 nachvollziehbar erläutert wird.

Ausgehend von den anfallenden Oberflächenwässern aus den Bahn- und Straßenanlagen in der Betriebsphase wird die mengenmäßige Änderung als lediglich geringfügig erachtet, weshalb auch die zu erwartenden Frachten als nahezu gleichbleibend eingeschätzt werden und eine ungünstige Auswirkung auf die Qualität der Oberflächengewässer als geringfügig nachteilig eingestuft wird.

Für den Fall von Unfällen oder unvorhersehbaren Ereignissen wird ein Alarmplan ausgearbeitet, der den Eintrag von wassergefährdenden Stoffen in die Oberflächengewässer und Versickerungsanlagen begrenzen soll, dies wird seitens des Fachgutachters in die Auflagenliste, vgl. OG 5a, aufgenommen.

OG 2a.3 Erfolgt eine Beeinflussung der Oberflächenwässer durch quantitative Änderungen des Wasserhaushalts?

### Befund – Sachverhalt

Die Untersuchungen zu den Auswirkungen betreffend eine qualitative Veränderung des Wasserhaushaltes für die Bau- und Betriebsphase sind im Fachbeitrag Oberflächengewässer, EZ 313.1, dargelegt.

Die im Bereich der **Baustelleneinrichtungsflächen** anfallenden Bauwässer werden nach geeigneter Vorreinigung in die nahegelegenen Oberflächengewässer eingeleitet. Dies werden im Zuge der Wasserhaltungsmaßnahmen für die Errichtung der Pfeiler der Rettenbachbrücke und der Teichlbrücke anfallen, wobei hier mit Mengen von max. 10 l/s gerechnet wird.

Die in der Betriebsphase anfallenden Niederschlagswässer werden über Versickerungsmulden und Versickerungsbecken teils mit zusätzlichem Absetzbecken dem Untergrund zugeführt. Die diesbezüglichen Auswirkungen auf den Grundwasserkörper werden im Fachgebiet Geologie, Geotechnik, Hydrogeologie und Grundwasser behandelt.

Die in den **Brückenbereichen** anfallenden Oberflächenwässer werden über Rauhbettgerinne, wie im Bestand, in die nahegelegenen Oberflächengewässer eingeleitet. Die dabei kalkulierten Mengen bei einem 30 jährlichen Regenereignis mit einer Dauer von 15 Minuten entsprechen bei der Teichlbrücke ca. 0,8 % und bei der Rettenbachbrücke etwa 6,3 % des Abflusses des Gewässers. Bei der Krenngrabenbrücke entsprechen die abgeleiteten Wassermengen etwa 1,3 % des HQ<sub>1</sub>-wertes, bei der Schalchgrabenbrücke 1,1 % und bei der Palmgrabenbrücke 1,3 %.

Sonstige dauerhaften Einleitung der **Bahnwässer** in die Oberflächengewässer sind nicht vorgesehen.

Die **Straßenwässer** werden generell über Versickerungsmulden abgeführt. Die Gemeindestraße bei ca. km 70.958 wird wie im Bestand in den Schalchgraben entwässert, wobei im Zuge des Anschlusses an die B138 eine Vergrößerung der angeschlossenen Flächen entstanden ist.

### Gutachten – Schlussfolgerung

Die zugehörigen Erläuterungen zu den Beeinflussungen der Oberflächengewässer durch eine quantitative Änderung des Wasserhaushaltes sind in der Unterlage Fachbeitrag Oberflächengewässer, EZ 313.1, schlüssig und verständlich dargestellt.

Die Einleitmengen infolge temporärer Wasserhaltungsmaßnahmen in der Bauphase werden als gering erachtet. Die Fanggräben der Baustelleneinrichtungsflächen als Schutz vor einer Gefährdung vor Oberflächenabfluss befinden sich an den bekannten Tiefenlinien des Geländes und in unmittelbarer Nähe der Oberflächengewässer, sodass eine direkte Einmündung der umgeleiteten Wässer in diese ermöglicht wird.

Auch in der Betriebsphase sind kaum Veränderungen der Abflussverhältnisse durch Einleitungen zu erwarten, da der Großteil der anfallenden Oberflächenwässer aus Bahn- und Straßenanlagen Versickerungsanlagen zugeführt werden.

Generell wird die quantitative Beeinflussung der Oberflächengewässer durch einzuleitende Wässer als gering nachteilig erachtet. Die abzuführende Menge an Bauwässern stellt eine temporäre Maßnahme bei der Pfeilerherstellung dar und liegt bei max. 10 l/s. Eine maßgebende Änderung der in die Oberflächengewässer einzuleitenden Niederschlagswässer ist in der Betriebsphase demzufolge nicht zu erwarten.

OG 3 Wie werden die zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens vorgelegten Unterlagen im Hinblick auf den Stand der Technik - unter Berücksichtigung der Kriterien des Anhang G WRG - und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften bewertet?

### Befund – Sachverhalt Gutachten – Schlussfolgerung

In der Umweltverträglichkeitserklärung, EZ 201, im Fachbeitrag Oberflächengewässer, EZ 313.1, und im Technischen Bericht Entwässerung, EZ 420.1, sowie im Technischen Bericht zur wasserrechtlichen Einreichung, EZ 490.1.1, sind die normativen Grundlagen und die herangezogenen Datengrundlagen zu den Untersuchungen und Planungen des Vorhabens mit Relevanz für das Fachgebiet Wasserbautechnik und Oberflächenwässer angeführt.

#### Normative Grundlagen

- UVP-Gesetz -2000 idgF;
- ÖNORM EN ISO -772 Hydrometrie - Begriffe und Zeichen
- ÖNORM B -2400 Hydrologie - Hydrographische Begriffe und Zeichen – Ergänzende Bestimmungen zur ÖNORM EN ISO 772
- ÖNORM B 2506-1, Regenwasser-Sickeranlagen für Abläufe von Dachflächen und befestigte Flächen – Anwendung, hydraulische Bemessung, Bau und Betrieb
- ÖNORM B 2506-2, Regenwasser-Sickeranlagen für Abläufe von Dachflächen und befestigte Flächen Teil 2: Qualitative Anforderungen an das zu versickernde Regenwasser sowie Anforderungen an Bemessung, Bau und Betrieb von Reinigungsanlagen
- ÖNORM B 2506-3 Regenwasser-Sickeranlagen für Abläufe von Dachflächen und befestigten Flächen – Teil 3: Filtermaterialien – Anforderungen und Prüfmethode
- ÖNORM EN752, Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden - Kanalmanagement
- NGP -2021 Nationaler Gewässerbewirtschaftungsplan 2021

- DWA-A -117 Bemessung von Regenrückhalteräumen, DWA Regelwerk
- DWA-A -138 Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“ DWA Regelwerk
- DB 740 Teil 4 Gestaltung und Dimensionierung von Entwässerungsanlagen, Dienstbehelf, Ausgabe 01.04.2011
- ÖWAV-Regelblatt 35
- ÖWAV Regelblatt 45
- ÖBB Regelwerk 09.04 Entwässerung - Gestaltung und Dimensionierung von Entwässerungsanlagen
- Leitfaden des Niederösterreichischen Straßendienstes, Anforderungen an Projektierung und Bemessung von Becken, Mulden und Rohren unter Berücksichtigung wasserrechtlicher Rahmenbedingungen.

#### Datengrundlagen

- eHYD Hydrographische Daten Österreich
- HORA Natural Hazard Overview & Risk Assessment Austria, Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus
- WISA Wasser Informationssystem Austria, Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus (BMNT)
  - Hochwasserrisikomanagementplan
  - Wasser Karten Gewässerbewirtschaftungsplan
  - H2O Fachdatenbank
  - Oberflächenwasserkörper - Datenblätter des Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplanes 2021 (NGP -2021)
- DORIS interMAP; Digitales Oberösterreichisches Raum-Informations-System

#### Gutachten – Schlussfolgerung

Aus Sicht des Fachgebietes Wasserbautechnik und Oberflächenwässer folgen die Ausarbeitungen der übermittelten Untersuchungs- und Planungsunterlagen den gültigen normativen Grundlagen und entsprechen dem geltenden Stand der Technik bzw. den relevanten Wissenschaften. Die zugrundeliegenden Normen, Richtlinien und Regelwerke, sowie weiterführendes Datenmaterial ist in den Fachberichten klar ersichtlich.

OG 4a Werden die **Genehmigungskriterien** des **§ 24f UVP-G** sowie die im Rahmen des nach **§ 24 Abs. 1** durchzuführenden Genehmigungsverfahren anzuwendenden Verwaltungsvorschriften aus fachlicher Sicht eingehalten?

#### Befund – Sachverhalt

In der Umweltverträglichkeitserklärung, EZ 201, und im Fachbeitrag Oberflächenwässer, EZ 313.1, sowie im Technischen Bericht Entwässerung, EZ 420.1, sind die Maßnahmen zur Begrenzung bzw. Vermeidung von Emissionen und Immissionsbelastungen für das Schutzgut Wasser erläutert.

Fassung und Ableitung der anfallenden Oberflächenwässer sind gemäß den geltenden normativen Grundlagen ausgearbeitet worden. Angaben zur den Oberflächengewässern, Auswirkungen

auf Abfluss und Hochwasser sind im Fachbeitrag Oberflächengewässer, EZ 313.1 erläutert. Zusätzlich sind Vermeidungs-, Verminderungs-, und Beweissicherungsmaßnahmen zum Hintanhalten von ungünstigen Ein- und Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser erstellt worden. An dieser Stelle wird ergänzend auf den Beitrag unter OG 2a.2 und OG 2a.3 verwiesen.

#### Gutachten – Schlussfolgerung

Für das Fachgebiet Wasserbautechnik und Oberflächenwässer sind die Genehmigungskriterien und Verwaltungsvorschriften zu § 24f UVP-G und § 24 Abs. 1 eingehalten worden.

In den Einreichunterlagen sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser in schlüssiger und verständlicher Weise dargelegt und Maßnahmen zur Verminderung und Vermeidung ungünstiger und nachteiliger Effekte ausgearbeitet worden. Die Unterlagen sind in ihrer Gesamtheit plausibel und vollständig ausgearbeitet worden und werden für die Umweltverträglichkeitsprüfung als geeignet erachtet.

OG 4a.1 Werden Immissionen (z.B. flüssige Emissionen) vermieden, die erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet sind, den Zustand der Gewässer bleibend zu schädigen? [§ 24f Abs. 1 Z 2 lit. b UVP-G, § 32 Abs. 1 lit a und c WRG]

#### Befund – Sachverhalt

Die Maßnahmen zur Vermeidung von Immissionen sind im Fachbeitrag Oberflächengewässer, EZ 313.1, sowie in der UVE, EZ 201, beschrieben.

In der Bauphase wird mit gefährlichen Baustoffen, sofern diese nicht durch Alternativprodukte ersetzt werden können, sorgfältigen hantiert, worauf in den Vermeidungs- und Verminderungsstrategien hingewiesen wird. Zusätzlich werden hierfür entsprechende Bau- und Lagerbereiche, die sich außerhalb der bekannten Hochwasserabflussflächen befinden, vorgesehen.

Baustellenwässer werden vor der Einleitung in die Vorflut entsprechend den geltenden normativen Grundlagen vorgereinigt. Bauprodukte über der Wassergefährdungsklasse 1 werden vermieden. Eine fachgerechte Entsorgung von allfälligen Abfällen oder wassergefährdenden Stoffen und Hilfsmitteln wird vorgesehen.

Für die Betriebsphase beschränken sich Abfälle auf jene, die im Zuge der betrieblichen Erhaltung der Bahnstrecke dienen. Der Hebizideinsatz wird gemäß den ausgearbeiteten Spritzplänen durchgeführt und nach aktuellem Wissensstand wird kein Eintrag in die Oberflächengewässer aufgrund des Adsorptionsvermögens und der biologischen Abbaubarkeit der eingesetzten Stoffe erwartet.

Die anfallenden Oberflächenwässer werden vor der Einleitung in den Untergrund über Versickerungsmulden oder -becken mit Bodenfiltern geführt. Eine direkte Einleitung der Bahnwässer in die Oberflächengewässer ist bis auf die Brücken nicht vorgesehen. Aufgrund der dabei anfallenden geringen Menge und der deshalb auch geringen Frachten an Inhaltsstoffen wird von lediglich geringfügigen nachteiligen Auswirkungen ausgegangen.

Ergänzend wird auf die Ausführungen zu Frage OG 2a.2 verwiesen.

#### Gutachten – Schlussfolgerung

In den vorliegenden Unterlagen zum Projektvorhaben wird schlüssig und verständlich auf die Thematik zu Verminderung von Emissionen in Bau- und Betriebsphase eingegangen. Die mögli-

chen Auswirkungen sind klar dargelegt worden und Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Effekten auf das Schutzgut Wasser sind ausgearbeitet worden.

Für die Bauphase werden ergänzende Beweissicherungsmaßnahmen durchgeführt, hierzu wird auf die seitens des Fachgebietes vorgeschlagenen Auflagen bzw. Maßnahmen zur Beweissicherung verwiesen, vgl. OG 5a und OG 5b. Seitens einer qualifizierten Bauaufsicht werden in der Zeit der Bauarbeiten Gewässerparameter, z.B. Trübungen der Gewässer regelmäßig kontrolliert und bei Überschreitungen Maßnahmen zur Verbesserung angeordnet.

OG 4a.2 Werden die Wasserläufe, die durch den Bau der Eisenbahn gestört oder unbenutzbar werden, von der Projektwerberin in geeigneter Weise wiederhergestellt? [§ 20 Abs. 1 EisbG]

### Befund – Sachverhalt

Jene Maßnahmen, die in der Errichtungsphase zu Flächenbeanspruchungen an und in den Oberflächengewässern führen, stellen temporäre Eingriffe dar, die nach Fertigstellung der Bauarbeiten entfernt und rückgebaut werden. Die Maßnahmen umfassen die Errichtung von Dämmen und Verrohrungen bzw. Polsterschüttung zur Minimierung der Einflüsse durch herabfallendes Sprenggut beim Abbau der Bestandsbrücken. Teils treten Eingriffen in Ufernähe im Zuge der Pfeilererrichtung der neuen Brücken auf.

Baustelleneinrichtungsflächen werden grundsätzlich außerhalb der Fließgewässer und der Hochwasserabflussflächen  $HQ_{100}$  und der Überflutungsflächen eines  $HQ_{10}$  situiert.

Die zu erwartenden maximalen Aufhöhungen infolge Rohreinläufen und Dämmen sind im Fachbeitrag Oberflächengewässer, EZ 313.1, dargestellt. Die Beschreibungen zur Errichtung der Brückenobjekte ist im Technischen Bericht zur wasserrechtlichen Einreichung, EZ490.1.1 ersichtlich. Hierzu wird ergänzend auf die Stellungnahmen bei Frage OG 4a.3.b verwiesen.

Generell werden die Brückenpfeiler außerhalb der Fließquerschnitte errichtet mit Ausnahmen des Pfeilers der Teichlbrücke bei Achse 3, wodurch jedoch eine geringfügige Einschränkung des Abflussquerschnittes bei Mittelwasser auftritt. Der Pfeiler der Rettenbachbrücke wird nur bei  $HQ_{100}$  berührt.

Nach Beendigung der Errichtungs- und Rückbauarbeiten erfolgt die Räumung der in den Abfluss und im Talquerschnitt eingebrachten Anlagen und eine Rekultivierung der Gerinnesohle und der Talhänge erfolgt.

### Gutachten – Schlussfolgerung

Die umgehende Wiederherstellung der betroffenen Wasserläufe, die Räumung der in den Abfluss und den Talquerschnitt eingebrachten Anlagen und eine Rekultivierung der Gerinnesohle und der Talhänge nach Baufertigstellung ist geplant, was in der Unterlage Fachbeitrag Oberflächenwasser, EZ 313.1, und im Technischen Bericht zur wasserrechtlichen Einreichung, EZ490.1.1, schlüssig beschrieben wird. Eine dauerhafte Störung der Wasserläufe ist durch das Projekt nicht gegeben. Die Errichtung des Pfeilers der Teichlbrücke bei Achse 3 stellt eine vernachlässigbare Einschränkung des Abflussquerschnittes bei Mittelwasser dar, wobei für den Hochwasserfall Befestigungen durch geeignete bauliche Maßnahmen im Pfeilerbereich vorgesehen worden sind.

Ergänzend wird auf die Ausführungen unter OG 2a.1 hingewiesen.

OG 4a.3 Werden durch das Maß und die Art der zu bewilligenden Wassernutzung das öffentliche Interesse beeinträchtigt oder bestehende Rechte (§ 12 Abs. 2 WRG) verletzt? Lässt sich ein allfälliger Widerspruch mit öffentlichen Interessen durch Auflagen oder

## Änderungen des Vorhabens beheben? [§§ 12 Abs. 1 und 104 Abs. 1 WRG]

### Befund – Sachverhalt

Im Technischen Bericht zur Wasserrechtlichen Einreichung, EZ 490.1.1, sind unter Kapitel 10 die Konsensanträge für Bau- und Betriebsphase dargestellt. Der Antrag in der Bauphase betrifft die Bauwässer aus den Spundwandumschließungen zur Herstellung der Pfeilerfundamente bei Teichl- und Rettenbachbrücke, die in die Teichl und den Hinteren Rettenbach abgegeben werden sollen.

Der Konsens in der Betriebsphase umfasst anfallende Niederschlagswässer der Brücken mit Ableitung in die nahegelegenen Oberflächengewässer und sowie die Bahn- bzw. Straßenwässer, die über Versickerungsanlagen in den Untergrund verbracht werden.

Die Planungen zu den Entwässerungsanlagen in der Bau- und Errichtungsphase sind gemäß dem geltenden Stand der Technik und unter Berücksichtigung der gültigen normativen Grundlagen ausgeführt worden. Auf geeignete Vorreinigungsmaßnahmen wird geachtet, diese sind im Technischen Bericht Entwässerung, EZ 420.1, erläutert, was durch die Ausarbeitung von Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen für Bau- und Betriebsphase belegt wird, vgl. Fachbeitrag Oberflächengewässer, Kap. 7, EZ 313.1.

Im Technischen Bericht zur wasserrechtlichen Einreichung, EZ 490.1.1, wird auf die umliegenden Wasserrechte eingegangen. Hierbei wird der Brunnen BR-SP01 genannt, der durch das Bauvorhaben bei ca. km 71,52 direkt berührt wird. Diesbezüglich wird auf die Stellungnahme des Fachgebietes Geologie, Geotechnik, Hydrogeologie und Grundwasser verwiesen.

Im Weiteren ist der Nationale Gewässerbewirtschaftungsplan in den Untersuchungen berücksichtigt worden, vgl. UVE, EZ 210, und Fachbeitrag Oberflächengewässer, EZ 313.1.

Das gegenständliche Vorhaben quert keine Grundwasserschongebiete. Das Grundwasserschongebiet „Sengengebirge und Mollner Becken“ reicht bis ca. 100 m an die gegenständliche Bahntrasse heran, durch ihren talseitigen Verlauf besteht kein Einfluss auf das Schongebiet.

### Gutachten – Schlussfolgerung

Seitens des Fachgebietes Wasserbautechnik und Oberflächenwässer steht das Vorhaben durch das Maß und die Art der beabsichtigten Wassernutzung öffentlichen Interessen nicht entgegen.

In der vorliegenden Unterlage zur wasserrechtlichen Einreichung sind die beantragten Konsensmengen schlüssig und klar aufgelistet.

In den Planungen sind entsprechende Strategien zur Sicherung des Schutzgutes Wasser gemäß den geltenden normativen Grundlagen und entsprechend dem Stand der Technik ausgearbeitet worden.

Zusätzlich werden seitens des Fachgebietes Auflagen und Maßnahmen zur Beweissicherung zur Vermeidung von ungünstigen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser vorgeschlagen, vgl. OG 5a und OG 5b.

a) Wären eine Beeinträchtigung oder eine Gefährdung der öffentlichen Sicherheit oder gesundheitsschädliche Folgen zu befürchten?  
[§ 105 Abs. 1 lit. a WRG]

### Gutachten – Schlussfolgerung

Aus Sicht des Fachgebietes Wasserbautechnik und Oberflächenwässer können unter der Voraussetzung der projektkonformen und fachgerechten Umsetzung der Planungen, der Einhaltung

der Vermeidungs- und Verminderungsstrategien und der Berücksichtigung der Auflagen und Maßnahmen zur Beweissicherung, wie unter vgl. OG 5a und OG 5b angeführt, eine Gefährdung der öffentlichen Sicherheit oder gesundheitsschädliche Folgen als gering erachtet werden.

Im Rahmen der Untersuchungen und Ausarbeitungen sind die Auswirkungen zur Hochwassersituation an den Fließgewässern und auf die Retentionsräume erhoben worden. Durch geeignete Maßnahmen sollen ungünstige Effekte reduziert werden, da infolge der Baumaßnahmen von temporären Einengungen der Abflussquerschnitte und von zeitlich beschränkten zusätzlichen Flächenbeanspruchung auszugehen ist. Bei den ausgearbeiteten Entwässerungsmaßnahmen für Bau- und Betriebsphase sind die geltenden normativen Grundlagen zur geordneten Verbringung der Oberflächenwässer beachtet, Vorkehrungen zur Aufrechterhaltung der Qualität von Grund- und Oberflächengewässer sind berücksichtigt worden.

Betreffend Einflüsse auf die Grundwasserqualität wird auf das Fachgebiet Geologie, Geotechnik, Hydrogeologie und Grundwasser, bezüglich der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seinen Lebensraum auf den Fragenbereich 4.3 verwiesen.

b) Ist eine erhebliche Beeinträchtigung des Ablaufes der Hochwässer und des Eises zu besorgen? [§ 105 Abs. 1 lit. b WRG]

#### Befund – Sachverhalt

Die Auswirkungen zu Hochwasserereignissen sind im Fachbeitrag Oberflächengewässer, EZ 313.1, und im Technischen Bericht zur wasserrechtlichen Einreichung, EZ 490.1.1, erörtert worden. In den entsprechenden Lageplänen zu den geplanten Brückenbauwerken sind die Ausuferungsflächen bei HQ<sub>100</sub> im Bau und Betrieb dargestellt.

Wasserspiegeländerungen sind für die vier Gewässerquerungen für die Betriebsphase berechnet worden.

#### Krenngraben

Zur Querung des Krenngrabens wird eine neue Eisenbahnbrücke errichtet. Die Bestandsbrücke wird durch Sprengung und anschließende Räumung abgetragen.

Für den Krenngraben zeigt sich keine messbare Veränderung zum Bestand. Die vorgesehene Verrohrung in Form eines Maulprofiles während der Bauphase führt zu einer Wasserspiegelaufhöhung von max. 78 cm bei HQ<sub>100</sub> oberhalb des Einlaufes. Der Maulprofildurchlass ist auf ein HQ<sub>100</sub> dimensioniert. Aufgrund der Geometrie des Querschnittes und der geringen Wasserführung ist eine Gefährdung für Anrainer oder wirtschaftlich genutzte Flächen nicht zu erwarten.

Die Wasserspiegeländerung durch die Brückenentwässerung im Vergleich zum Bestand ist nicht messbar.

#### Schalchgraben

Zur Querung des Schalchgraben wird eine neue Bogenbrücke errichtet. Die Bestandsbrücke wird durch Sprengung und anschließende Räumung abgetragen.

Während der Bauphase wird eine Verrohrung in Form eines Maulprofiles vorgesehen, das zumindest ein HQ<sub>100</sub> schadlos abführen kann. Die vorgesehene Verrohrung während der Bauphase führt zu einer Wasserspiegelaufhöhung von 0,94 m bei HQ<sub>1</sub> bis zu 2,52 m bei HQ<sub>100</sub> oberhalb des Einlaufes. Aufgrund der Geometrie des Querschnittes und der geringen Wasserführung ist eine Gefährdung für Anrainer oder wirtschaftlich genutzte Flächen nicht zu erwarten.

Die Wasserspiegeländerung durch die Brückenentwässerung im Vergleich zum Bestand ist nicht messbar.

## Palmgraben

Die neue Querung des Palmgraben wird mit einer Bogenbrücke erfolgen, weshalb keine Bauteile der Brücke im Flussbett und in den Überflutungsflächen zu liegen kommen.

Die Bestandsbrücke wird durch Sprengung abgebaut. Zum Schutz der bestehenden Straße, der Gerinnesohle und der Ufermauer/Sicherung wird auf der bestehenden Sohlstufe eine Polsterschüttung mit einer Mächtigkeit von  $\geq 1$  m aufgebracht. Die Sprengarbeiten werden möglichst im Niederwasserfall durchgeführt.

Da beim Gerinne des Palmgrabens keine Maßnahmen geplant sind, ergeben sich im Vergleich zum Bestand keinerlei Wasserspiegellagenänderungen.

Die Wasserspiegeländerung durch die Brückenentwässerung im Vergleich zum Bestand ist nicht messbar.

## Teichl

Die neue Brücke über die Teichl wird als Balkenbrücke ausgeführt.

Die Bestandsbrücke, eine Stahlbrücke, wird durch Sprengung direkt ins Flussbett fallen gelassen, welches im Anschluss umgehend geräumt wird. Die Arbeiten werden bei Niederwasser durchgeführt.

Für den Neubau der Teichlbrücke wird unter dem Tragwerk ein überströmbarer Damm mit fünf Stahlrohren DN 2000 für die Überquerung des Gerinnes mit einem Bohrpfahlgerät errichtet. Über die Stahlrohre wird ein durchlässiger Damm geschüttet. Die Oberkante der Spundwände ist auf ein  $HQ_1$  bemessen worden. Der temporäre Damm wird für die Errichtung des Fundamentes des Pfeilers 3 benötigt. Bei Abflüssen über  $HQ_1$  wird der Damm überströmt.

Die Änderung des Wasserspiegels im Bereich des Dammes beträgt bei MQ im Vergleich zum Bestand 81 cm. Bei der Teichlbrücke liegt die Erhöhung des Wasserspiegels einem  $HQ_1$  bei 2,62 m und im Falle eines  $HQ_{10}$  bei 3,23 m.

Aufgrund der Geometrie des Querschnittes und der Überströmbarkeit des Dammes kommt es im Hochwasserfall in diesem Bereich zu keinerlei Gefährdung für Anrainer oder wirtschaftlich genutzten Flächen.

Der Pfeiler bei Achse 3 wird im Hochwasserabflussbereich der Teichl situiert werden. Dies bedingt Änderungen der Abflussverhältnisse, vor allem flussauf der neuen Brücke. Die Differenzen zwischen Bestand und Betrieb liegen zwischen 0,01 m bis zu 0,22 m bei MQ bis  $HQ_{100}$ . Um Verklausungen vorzubeugen, wird der Zwickel zwischen Pfeiler und Gelände mit einer Anschüttung verfüllt. Dies erfolgt mit einer Steinmauer, die vom Pfeiler an das projektierte Gelände anbindet und mit geeignetem Material verfüllt wird.

Die Wasserspiegeländerung durch die Brückenentwässerung im Vergleich zum Bestand ist nicht messbar.

## Hinterer Rettenbach

Die Trassenquerung des Hinteren Rettenbachs wird ebenfalls als Balkenbrücke ausgeführt.

In der Betriebsphase wird lediglich der Brückenpfeiler bei  $HQ_{100}$  leicht berührt, sodass der Pfeiler kein wesentliches Abflusshindernis darstellt. Ein Umfließen des Pfeilers findet bei  $HQ_{100}$  nicht statt. Die Simulation zeigt minimale Unterschiede in der Wasserspiegellage von maximal 2 cm.

Für die Fundamenterrichtung wird eine Spundwandumschließung vorgesehen.

Die Wasserspiegeländerung im Vergleich zum Bestand durch die Brückenentwässerung ist nicht messbar. Nach Durchführung der Bauarbeiten ergeben sich in der Betriebsphase keine Wasser-

spiegellagenänderungen, ausgenommen bei HQ<sub>100</sub>, wo die Modellierung eine minimale Aufhöhung im Bereich des Pfeilers von 1 cm bis 2 cm ergibt.

Für alle Brückenbauwerke gilt: Die Sprengung der Bestandsbrücke inklusive Räumung wird ca. 3-4 Wochen in Anspruch nehmen, danach erfolgt die Räumung der gesprengten Bauteile.

Nach Beendigung der Errichtungs- und Rückbauarbeiten werden die in den Abfluss- und Talquerschnitt eingebrachten Anlagen abgebaut und eine Rekultivierung der Gerinnesohle und der Talhänge vorgenommen.

Für das Projektgebiet ist keine Hochwasserrisikozone im Digitalen Oberösterreichischen Informations-System DORIS InterMAP (Abruf 02.06.2023) ausgewiesen. Für Schalchgraben, Palmgraben und Hinteren Rettenbach werden Gefahrenzonen Wildbach für die gelbe und rote Zone definiert.

Gemäß den Gefahrenkarten in WISA, Wasserinformationssystem Austria, werden für das Projektgebiet Überflutungsflächen an der Teichl und in ihrem Zubringerbereich für 300-jährliche Hochwassersereignisse bzw. Extremereignisse aufgezeigt.

Quelle WISA: <https://maps.wisa.bml.gv.at/hochwasser#>

#### Gutachten – Schlussfolgerung

Aus Sicht des Fachgebietes Wasserbautechnik und Oberflächenwässer sind die Auswirkungen auf den Ablauf der Hochwässer in den vom Bauvorhaben betroffenen Gewässern schlüssig und verständlich im Technischen Bericht Oberflächengewässer, EZ 313.1, und im Technischen Bericht zur wasserrechtlichen Einreichung, EZ 490.1.1, beschrieben.

Der Ablauf der Hochwässer ist untersucht worden, Effekte können während der Bauphase durch die temporären Hilfsbauwerke auftreten. Deshalb wird darauf geachtet die Errichtung auf die Niederwasserperiode zu legen.

Für die Bauphase wird seitens des Fachgutachters die Ausarbeitung eines Hochwasseralarmplanes vorgeschlagen, der alle von den Baumaßnahmen betroffenen Oberflächengewässern mit Einschränkungen des Abflussquerschnittes einbezieht, sodass Gefährdungen z.B. durch Verkläuerungen im Bereich der Durchlässe oder Verrohrungen oder Überflutungen von Baustelleneinrichtungsflächen, etc. vermieden werden können.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Ablaufes der Hochwässer und auch des Eises wird ausgehend von den in den Technischen Beschreibungen dargestellten Planungen als nicht gegeben bzw. als gering erachtet.

c) Steht das beabsichtigte Unternehmen mit bestehenden oder in Aussicht genommenen Regulierungen von Gewässern im Einklang? [§ 105 Abs. 1 lit. c WRG]

#### Befund – Sachverhalt

Eine beabsichtigte Regulierung von Fließstrecken ist nicht ausgewiesen worden.

#### Gutachten – Schlussfolgerung

Das Projektvorhaben steht nicht in Konkurrenz mit bestehenden oder in Aussicht genommenen Regulierungen von Gewässern.

d) Würde ein schädlicher Einfluss auf den Lauf, die Höhe, das Gefälle oder die Ufer der natürlichen Gewässer herbeigeführt? [§ 105 Abs. 1 WRG]

#### Befund – Sachverhalt

Im Fachbeitrag Oberflächengewässer, EZ 313.1, und im Technischen Bericht zur wasserrechtlichen Einreichung, EZ 490.1.1, sind die Bestandsituation und die Auswirkungen des Projektvorhabens auf die Oberflächengewässer dargelegt.

Hierbei wird auf die Stellungnahme unter OG 4a.3.b verwiesen.

Die temporären Maßnahmen zur Errichtung der Brückenbauwerke werden nach Abschluss der Arbeiten rückgebaut und die Rekultivierung der Gerinnesohle und der Talhänge werden vorgenommen.

Als dauerhafte Maßnahme ist die Errichtung des Pfeilers bei Achse 3 der Teichlbrücke zu nennen, die sich im Gewässer befindet und zu einer Änderung der Abflussverhältnisse, vor allem flussauf der Brücke, beiträgt, vgl. Plandarstellungen Treichl-Rettenbachbrücke EZ 490.1.11 bis EZ 490.1.13.

#### Gutachten – Schlussfolgerung

Seitens des Fachgebietes Wasserbautechnik und Oberflächenwässer werden der Lauf, die Höhe, das Gefälle oder die Ufer nicht in schädlicher Weise beeinflusst. Temporäre Maßnahme werden auf die notwendige Errichtungszeit beschränkt und anschließend erfolgt die Rekultivierung der Gerinnesohlen und Talhänge. Der in der Teichl situierte Brückenpfeiler wirkt zwar auf die Abflussverhältnisse, jedoch sind keine erheblich ungünstigen Auswirkungen zu erwarten, da die Wasserspiegeldifferenzen zwischen Bestand und Betrieb für MQ bis HQ<sub>100</sub> im Dezimeterbereich (0,01 m bis 0,22 m) prognostiziert worden sind.

d) Würde die Beschaffenheit des Wassers nachteilig beeinflusst?  
[§ 105 Abs. 1 lit. e WRG]

#### Befund – Sachverhalt

Für die Stellungnahme wird auf die Beantwortung der Fragen OG 2a.2 und OG 2a.3 verwiesen.

#### Gutachten – Schlussfolgerung

Aus Sicht des Fachgebietes Wasserbautechnik und Oberflächenwässer sind in nachvollziehbarer Weise Maßnahmen vorgesehen worden, die ungünstige Effekte auf das Schutzgut Wasser hintanhaltend um eine nachteilige Beeinflussung zu vermeiden bzw. gering zu halten.

Die Beeinflussung der Oberflächengewässer in der Bauphase wird nach Möglichkeit auf die erforderliche Zeit zum Abtrag der Bestandsbrücken und zur Errichtung der Brückenfundamente beschränkt. Temporäre Eingriffe in den Abfluss der Gewässer sind durch Dammschüttungen und den Bau von Durchlässen bzw. die Errichtung einer Polsterschüttung gegeben. Diese Anlagen werden nach der Fertigstellung entfernt und das Gewässer an Sohle und Hängen revitalisiert.

In der Betriebsphase beziehen sich die Maßnahmen auf die Fassung und Ableitung der Oberflächenwässer der Bahn und Straßen. Die dafür geplanten Entwässerungsanlagen berücksichtigen die vorliegenden normativen Grundlagen und entsprechen dem Stand der Technik, wobei Anlagen im Bestand an die aktuellen Vorgaben angepasst werden.

Der Pfeiler 3 der Teichelbrücke wird aufgrund der örtlichen und baulichen Gegebenheiten in der Teichl situiert. Durch die ausgearbeiteten Untersuchungen konnte gezeigt werden, dass der Eingriff weitgehend auf ein Minimum beschränkt wird.

f) Kann eine wesentliche Behinderung des Gemeingebrauches und eine Gefährdung der notwendigen Wasserversorgung entstehen?  
[§ 105 Abs. 1 lit. f WRG]

#### Befund – Sachverhalt

Im Fachbeitrag Geotechnik und Hydrogeologie, EZ 312.1, wird die Teichl als natürlicher Vorfluter für den Grundwasserkörper in den quartären Kiesen und Sanden angesehen. Abschnittsweise wie z.B. im Bereich der Teichlquerung bei ca. km 73,37 kommt das Gerinne teils nennenswert über dem Grundwasserniveau zu liegen. Abhängig von der Kolmation der Gewässersohle ist hier von einer Dotation des Grundwasserkörpers durch das Fließgewässer auszugehen. Ähnliches gilt für den Rettenbach, weshalb auch bei diesem von einer direkten Kommunikation mit dem Grundwasserkörper ausgegangen werden kann. Krenngraben, Schalgraben und Palmgraben verlaufen ebenfalls über dem Grundwasserniveau. Diese leiten die im Hangbereich anfallenden Oberflächenwässer in die Teichl ab und können auch trockenfallen.

In den umliegenden Hangbereichen sind mehrere Quelfassungen anzutreffen.

Durch das gegenständliche Projektvorhaben werden keine Grundwasserschongebiete sowie das Grundwasservorkommen betreffende wasserwirtschaftliche Regionalprogramme bzw. Rahmenpläne gequert. Bereichsweise reicht jedoch das geplante Grundwasserschongebiet "Sengengebirge und Mollner Becken" bis ca. 100 m an die gegenständliche Bahntrasse heran. Da diese talseitig und somit grundwasserabstromig des vorgenannten Schongebietes verläuft, bleibt dieses für das gegenständliche Projekt ohne maßgebliche Relevanz, vgl. Fachbeitrag Geotechnik und Hydrogeologie, EZ 312.1, Kap. 4.2.2.7.

Die anfallenden Oberflächenwässer in der Bauphase werden vor der Ableitung in die Vorflut gemäß dem Stand der Technik vorgereinigt.

Die Oberflächenwässer, die in der Betriebsphase gefasst und entweder über Sickeranlagen in den Untergrund verbracht werden bzw. bei der Gemeindestraße bei ca. km 70.958 in den Schalchgraben entwässern, werden ebenfalls vor der Ableitung einer Vorreinigung unterzogen. Im Fall der Versickerung passiert dies über entsprechende Absetz- und Bodenfilterbecken, bei der Ableitung in den Schalchgraben werden ein Ölabscheider mit Sandfang und technischem Filter vorgeschaltet.

Allein die Brückenwässer werden wie im Bestand ohne Vorreinigung in die Oberflächengewässer abgeleitet. Für unvorhersehbare Ereignisse oder Unfälle werden Absperrmöglichkeiten vorgesehen.

Betreffend die Quantität werden kaum Veränderungen der Abflussverhältnisse der Oberflächengewässer erwartet, da die anfallenden Niederschlagswässer größtenteils dem Grundwasser zugeführt werden. In der Bauphase werden umgeleitet Wässer über Fanggräben wieder direkt den Oberflächengewässern zugeführt, ebenso werden die Bauwässer infolge der Wasserhaltungsmaßnahmen den Fließgewässern nach Vorbehandlung zugeführt.

Für weitere Ausführungen wird hier auf die Stellungnahmen unter OG 2a.2 und OG 2a.3 verwiesen.

#### Gutachten – Schlussfolgerung

Aus Sicht des Fachgebietes Wasserbautechnik und Oberflächenwässer werden die anfallenden Bau- und Niederschlagswässer gemäß dem geltenden Stand der Technik gefasst, vorgereinigt und entweder dem Untergrund oder dem entsprechenden Fließgewässer zugeführt.

Eine wesentliche Behinderung des Gemeingebrauches oder eine Gefährdung der notwendigen Wasserversorgung wird aus diesen Maßnahmen nicht abgelesen.

Grundwasserschongebiete werden durch das gegenständliche Bauvorhaben nicht gequert.

Betreffend die Effekte des Projektvorhabens auf das Grundwasser und der Nutzung für die Wasserversorgung wird auf die Stellungnahme des Fachgebietes Geologie, Geotechnik, Hydrogeologie und Grundwasser verwiesen.

Auswirkungen durch die Baumaßnahmen auf das Wasserversorgungsleitungssystem, wie z.B. unbeabsichtigte Beschädigungen, können nicht ausgeschlossen werden. Generell ist über die gesamte Bauphase eine uneingeschränkte Wasserversorgung für die Anrainer sicherzustellen.

Seitens des Fachgutachters sind Auflagen und Maßnahmen zur Beweissicherung für die Vermeidung von ungünstigen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser und einer sich daraus ableitbaren Nutzungseinschränkung vorgeschlagen worden, vgl. OG 5a und OG 5b.

g) Würde durch die Art der beabsichtigten Anlage eine Verschwendung des Wassers eintreten?  
[§ 105 Abs. 1 lit. h WRG]

#### Befund – Sachverhalt

Im technischen Bericht Hochbau, EZ 450.1., wird kein Anschluss für die Wasserversorgung bzw. Löschwasser vorgesehen.

#### Gutachten – Schlussfolgerung

Aus Sicht des Fachgebietes Wasserbautechnik und Oberflächenwässer wird durch das Projektvorhaben keine Wasserverschwendung begünstigt, da keine Wasserversorgung vorgesehen worden ist.

h) Widerspricht das Vorhaben den Interessen der wasserwirtschaftlichen Planung an der Sicherung der Trink- und Nutzwasserversorgung?  
[§ 105 Abs. 1 lit. I WRG]

#### Befund – Sachverhalt Gutachten – Schlussfolgerung

Im Fachbeitrag Geotechnik und Hydrogeologie, EZ 312.1, wird angemerkt, dass keine Grundwasservorkommen betreffende wasserwirtschaftliche Regionalprogramme bzw. Rahmenpläne gequert werden.

Das Grundwasserschongebiet „Sengengebirge und Mollner Becken“ verläuft hangseitig und grundwasseroberstromig zur vorgesehenen Bahntrasse, weshalb trotz des Heranreichens des Schongebietes bis ca. 100 m an die Trasse keine maßgebliche Relevanz erwartet wird.

#### Gutachten – Schlussfolgerung

Aus Sicht des Fachgebietes Wasserbautechnik und Oberflächenwässer sind in den Planungen Maßnahmen zur Vermeidung von nachteiligen Effekten für die Trink- und Nutzwasserversorgung ausgearbeitet worden. Unter Beachtung der eingeplanten Maßnahmen und der Umsetzung der ausgearbeiteten Vermeidungs- und Verminderungsstrategien, sowie der Berücksichtigung der Auflagen widerspricht das Vorhaben nicht den Interessen der wasserwirtschaftlichen Planungen betreffend die Sicherung der Trink- und Nutzwasserversorgung.

i) Ergibt sich eine wesentliche Beeinträchtigung der sich aus anderen gemeinschaftsrechtlichen Vorschriften resultierenden Zielsetzungen? [§ 105 Abs. 1 WRG]

#### Gutachten – Schlussfolgerung

Aus Sicht des Fachgebietes Wasserbautechnik und Oberflächenwässer sind für das gegenständliche Projektvorhaben keine wesentlichen Beeinträchtigungen hinsichtlich anderer gemeinschaftsrechtlicher Zielsetzungen erkannt worden.

OG 4a.4 Wurde für eine einwandfreie Beseitigung anfallender Abwässer Vorsorge getroffen?  
[§ 104 lit. g WRG]

Befund – Sachverhalt

Die Entsorgung der in der Errichtungsphase anfallenden Oberflächenwässer betrifft im Generellen die Wasserhaltungsmaßnahmen im Zuge der Brückenherstellung über die Teichl und den Rettenbach, vgl. Technischer Bericht zur wasserrechtlichen Einreichung, EZ 490.1.1. Dies betrifft jene Pfeiler, die in der Nähe der Gerinnesohle angeordnet sind, d.h. Pfeiler 3 der neuen Teichlbrücke und Pfeiler 4 der Rettenbachbrücke.

Infolge der vorgesehenen Spundwandumschließung kommt es zum Anfall von Restwasser durch allfällige Umläufigkeiten bzw. Undichtigkeiten in der Umschließung. Diese Restwasserhaltung wird mit offenen Methoden, wie Pumpensämpfen oder Drainagegräben bewältigt. Die max. anfallende Wassermenge ist mit bis zu ca. 10 l/s kalkuliert worden. Die Wässer werden vor der Einleitung in die jeweiligen Gerinne über Absetzanlagen und im Bedarfsfall über Neutralisationsanlagen vorgereinigt.

Für die Betriebsphase ist die Fassung, Ableitung und Verbringung der anfallenden Oberflächenwässer im Technischen Bericht Entwässerung, EZ 420.1, beschrieben. Die Planungen berücksichtigen die Angaben der einschlägigen Normen, Regelwerken und Richtlinien. Zur Festlegung der Regenspende sind die Bemessungsregenhöhen des Hydrografischen Dienst, eHYD, herangezogen worden.

Die Entwässerungsmaßnahmen bei Planum und in den Böschungsbereichen basieren auf Versickerungsmulden, Trapezgräben, Grabenmauern und Drainagen. Die nicht vor Ort verbrachten Niederschlagswässer werden Versickerungsbecken und Mulden zugeführt. Teilweise erfolgt eine Entwässerung über die Dammschulter ins Gelände.

Für die Versickerungsbecken ist ebenfalls die Überflutungsprüfung in Anhängigkeit des möglichen Schadenspotenziales für ein 30 jährliches bzw. 100 jährliches Niederschlagsereignis erhoben worden. Versickerungsbecken mit einer Grundfläche von mehr als 300 m<sup>2</sup> wird ein Absetzbecken mit einem Mindestvolumen von 100 m<sup>3</sup> zur Störfallvorsorge mit Absperrmöglichkeit und mechanische Vorreinigung vorgeschaltet. Die Versickerungsbecken werden mit einem 30 cm starken Bodenfilter gemäß ÖNORM B 2506-1 ausgeführt.

Das Planungsgebiet ist in insgesamt 25 Entwässerungsabschnitte unterteilt worden. Diese sind im Technischen Bericht erläutert und in den zugehörigen Plandarstellungen, EZ 420.02 bis 420.09 ersichtlich. Zusätzlich findet sich in den Planungsunterlagen Festlegungen zur Betriebsordnung, sowie ein Notfallplan für Störfälle.

Die Brückenentwässerung erfolgt über Sammelleitungen, Fallrohre und Raubettgerinne in den jeweiligen Vorfluter. Wie in der UVE, EZ 201, zusammenfassend dargelegt wird, beträgt die anfallende Regenmenge bezogen auf ein 30 jährliches Niederschlagsereignis bei 15 minütiger Dauer 0,8% des mittleren Abflusses bei der Teichlbrücke und 6,3% bei der Rettenbachbrücke. Für Krenngabenbrücke liegt der Regenabfluss bei rechnerischen 0,8%, bei der Schalchgrabenbrücke bei 1,1% und bei der Palmgrabenbrücke bei 1,3 % des HQ<sub>1</sub>-Wertes des betroffenen Fließgewässers. Absperrschieber werden für etwaige Störfälle vorgesehen.

Die Straßenwässer der Gemeindestraße bei ca. Bahn-km 70,596 werden mit mechanische Vorreinigungsmaßnahmen entsprechend den normativen Grundlagen in den Schalchgraben abgeführt. Ein Teil der Bahnwässer aus dem Einschnittbereich des Lainberges bei ca. km 72,57 bis ca. km 72,98 werden mittels Fertigteilgraben gefasst und nach geeigneter Vorreinigung in die Teichl abgegeben.

Die entsprechenden Konsensmengen für die Entwässerungsabschnitte und die Brückenwässer sind im Technischen Bericht zur wasserrechtlichen Einreichung, EZ 490.1.1, zusammengefasst.

Ausgehend von den Angaben im Technischen Bericht Hochbau, EZ 450.1.1, werden für den Bahnhof Hinterstoder aufgrund der prognostizierten Fahrgastzahlen von 0 - 200 keine Sanitäreinrichtungen vorgesehen und somit ist eine Abwasserableitung nicht geplant.

Ergänzend wird auf die Stellungnahme unter OG 2a.2, OG 2a.3 und OG 4a.1 verwiesen.

#### Gutachten – Schlussfolgerung

Die Planungen zur Fassung und Ableitung der anfallenden Bauwässer und der Oberflächenwässer in der Betriebsphase, sowie die weitere Verbringung dieser in das jeweilige Gewässer bzw. die Versickerung in den Untergrund oder Ableitung der Brücken- bzw. Straßenwässer in die Oberflächengewässer sind unter Berücksichtigung der geltenden Normen, Regelwerke und Richtlinien vorgenommen worden.

Schmutzwässer aus Sanitäreinrichtungen fallen im gegenständlichen Projekt nicht an.

Aus Sicht des Fachgebietes erfolgt die Beseitigung der prognostizierten Abwässer nach dem Stand der Technik.

OG 4a.5 Steht das Vorhaben 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]

#### Befund – Sachverhalt

Die Teichl wird lt. Digitalem Oberösterreichischem Raum-Informationssystem DORIS InterMAP im Regionalprogramm Oberflächengewässer als hydromorphologisch besonders schützenswerte Gewässerstrecke ausgewiesen und findet sich in der Zustandsbewertung Wasserkörper des Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplan (NGP) 2015. Weiter ist das gesamte großflächige Gebiet der Rahmenverfügung Schutz Wassernutzung Einzugsgebiet Steyrfluss zugeordnet.

Quelle: DORIS InterMAP (Abruf 09.06.2023) <https://wo.doris.at/weboffice/synserver?project=weboffice&client=core&user=guest&view=wasserbuch>

Für weitere Erläuterungen hierzu wird auf die Stellungnahme des Fachgebietes Gewässerökologie verwiesen.

Das gegenständliche Bauvorhaben quert kein Grundwasserschongebiet oder diesbezügliche wasserwirtschaftliche Regionalprogramme bzw. Rahmenpläne. Das Schongebiet „Sengesengebirge und Mollner Becken“ erstreckt sich bis ca. 100 m zur geplante Bahntrasse, wobei die Trasse talseitig verläuft.

#### Gutachten – Schlussfolgerung

Wasserwirtschaftlichen Rahmenverfügungen und Rahmenpläne sind für das Projektgebiet ausgewiesen. Ihre Erstreckung ist im Digitalen Oberösterreichischen Raum-Informationssystem DORIS InterMAP ersichtlich.

Aus Sicht des Fachgebietes Wasserbautechnik und Oberflächenwässer sind Maßnahmen für die Bau- und Betriebsphase ausgearbeitet worden, um nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser möglichst gering zu halten. Zusätzlich werden seitens des Fachgutachters weitere Auflagen und Maßnahmen zur Beweissicherung vorgeschlagen, vgl. OG 5a und OG 5b.

Da die Trasse talseitig und grundwasserabstromig des ausgewiesenen Grundwasserschongebietes liegt, wird von keiner Beeinflussung dieses durch Bauwässer oder Oberflächengewässer ausgegangen.

Bezüglich des Schutzguts Grundwasser wird auf die Stellungnahme des Fachgebietes Geologie,

Geotechnik, Hydrogeologie und Grundwasser verwiesen.

OG 4a.6 Ergibt die Prüfung öffentlicher Interessen, dass alle praktikablen Vorkehrungen getroffen wurden, um die negativen Auswirkungen auf den Zustand von Oberflächenwasserkörpern zu verhindern oder zu mindern?

[§ 104a Abs. 2 WRG]

#### Befund – Sachverhalt

Betreffend Darstellung des Sachverhaltes wird auf die Stellungnahme zu den Fragen OG 2a.2 und OG 2a.3 (Wasserhaushalt), OG 4a.1 (Immissionen) sowie OG 4a.3.b (Hochwasserablauf) verwiesen.

#### Gutachten – Schlussfolgerung

Für das Fachgebietes Wasserbautechnik und Oberflächenwässer sind praktikable Maßnahmen und Vorkehrungen für die Bau- und Betriebsphase getroffen worden, um ungünstige und nachteilige Auswirkungen auf die Oberflächengewässer möglichst gering zu halten. Zusätzlich werden seitens des Fachgutachters weitere Auflagen und Maßnahmen zur Beweissicherung vorgeschlagen, vgl. OG 5a und OG 5b.

OG 5a Sind zusätzliche Auflagen, Bedingungen, Befristungen, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen erforderlich, um die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens zu gewährleisten bzw. um erwartete schwerwiegende Umweltbelastungen zu verhindern oder auf ein erträgliches Maß zu vermindern?

#### Gutachten – Schlussfolgerung

Seitens des Fachgebietes Wasserbautechnik und Oberflächenwässer wird vorgeschlagen die nachfolgend angeführten Maßnahmen zur Verminderung von ungünstigen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser vorzuschreiben.

#### **Bauphase**

- Vor Errichtung der Versickerungsanlagen ist an den geplanten Standorten mit geeigneten Prüfmethode die Unbedenklichkeit hinsichtlich qualitativer Belastungen des anstehenden Untergrundes sicherzustellen. Die Durchführung der Beprobung erfolgt in Anlehnung an die ÖNORM S 2126 jeweils einen Meter ab Beckensohle. Die Einhaltung der Eluatgrenzwerte ist gemäß der Deponieverordnung idgF, Anhang 1, Tabelle 2 sicherzustellen. Die Auswertung ist der behördlichen Bauaufsicht zur Kenntnis zu bringen.
- Die Durchlässigkeit des anstehenden Untergrundes am geplanten Standort der Versickerungsanlagen ist zu prüfen und mit den zugrundeliegenden Bemessungsansätzen abzugleichen. Ggf. ist ein Bodenaustausch mit sickerfähigem, inerten Bodenmaterial vorzunehmen.
- Die technische Ausführung der Versickerungsanlagen, Versickerungsbecken und Entwässerungsmulden hat gemäß den Angaben der ÖNORM B 2506-1, ÖNORM B 2506-2, ÖBB Regelwerk 09.04, ÖWAV RB 45 und dem Merkblatt zur Gestaltung und Erhaltung naturnaher Sicker- und Retentionsmulden des Amtes der Oö Landesregierung zu erfolgen.
- Der Aufbau des Bodenfilters in den Versickerungsanlagen, Versickerungsbecken und Entwässerungsmulden, ist entsprechend den Angaben der ÖNORM B 2506-2 vorzusehen. Die verwendeten Bodenbestandteile haben den Anforderungen der Klasse 2A des Bundes-Abfallwirtschaftsplanes idgF zu entsprechen. Beimengungen von Kompost, Klärschlamm oder Torf sind nicht zulässig.

- Die Eignung und der Aufbau der bei den Versickerungsanlagen eingebauten Bodenfiltern hat mit nachvollziehbaren Prüfmethode gemäß den Angaben in der ÖNORM B 2506-3 zu erfolgen. Die Prüfergebnisse sind vorzuhalten.
- Nach Fertigstellung der Bodenfilter wird an ausgewählten Stellen in den Versickerungsanlagen die Durchlässigkeit der eingebauten Filterschichte durch eine akkreditierte Prüf-stelle gemäß ÖNORM B 4422-2 in situ geprüft und bestätigt.
- Die Art der Begrünung der Versickerungsanlagen ist in den Ausführungsunterlagen unter Beachtung der Angaben im ÖBB-Regelwerk 09.04 bzw. der ÖNORM B 2506-2 zu definieren. Erforderliche Maßnahmen zur Kontrolle und Wartung sind festzulegen.
- Die anfallenden Bauwässer sind während der Bauarbeiten vor der Ableitung in die Oberflächengewässer in monatlichen Abständen qualitativ zu prüfen. Bei Überschreiten der geforderten Grenzwerte der AAEV (Parameter: Absetzbare Stoffe, pH-Wert, Temperatur) sind geeignete Maßnahmen zur Reinigung bzw. eine alternative und fachgerechte Entsorgung vorzusehen. Die Ergebnisse sind der wasserrechtlichen Bauaufsicht vorzulegen.
- Während der Bauarbeiten im und am Gewässer sind die Oberflächengewässer unterhalb der Einleitung und im durchmischten Bereich qualitativ auf die Parameter Absetzbare Stoffe, pH-Wert, Leitfähigkeit und Temperatur in monatlichen Abständen zu untersuchen. Bei Überschreiten der geforderten Grenzwerte der AAEV sind die Arbeiten bis zum Erreichen der Grenzwerte einzustellen. Nach der Fertigstellung der Arbeiten im Gewässer und Wiederherstellung der Gewässersohle sowie der Böschungsbereiche ist zumindest eine weitere Untersuchung zur Beweissicherung des unbeeinflussten Zustandes durchzuführen.
- Nach Fertigstellung der Arbeiten im Gewässer und Wiederherstellung der Gewässersohle und der Böschungsbereiche ist zumindest eine weitere Untersuchung zur Beweissicherung des unbeeinflussten Zustandes durchzuführen.  
Die Ergebnisse sind der wasserrechtlichen Bauaufsicht vorzulegen.
- Verunreinigungen und Trübungen der Gewässer durch die Bauarbeiten sind tunlichst zu vermeiden. Mineralisch oder durch andere Stoffe verunreinigte Bauwässer dürfen erst nach geeigneter Vorreinigung in ein Gewässer geleitet werden, z.B. Sedimentationsbecken, Neutralisationsanlagen.
- Für die Betankung von Fahrzeugen und Baumaschinen sind speziell ausgewiesene undurchlässige Flächen zu verwenden. Diese sind derart auszustatten, dass ein Absickern von Treibstoffen oder Schmiermitteln in den Untergrund bzw. in Richtung Oberflächengewässer verhindert bzw. etwaige ausgelaufene bzw. abtropfende Stoffe rückgehalten werden. Sind Betankungen auf unbefestigtem Untergrund unvermeidbar, ist jeglicher Austritt von Mineralöl zu unterbinden, z.B. durch auslaufsichere Betankungseinrichtungen oder Tropftassen.
- Die Anordnung von Betankungsflächen im Nahbereich der Ufer der Oberflächengewässer ist möglichst zu vermeiden bzw. mit einem Höchstmaß an Sicherheitsvorkehrungen gegen Verunreinigungen des Untergrundes zu betreiben. Weiter sind Lagerflächen von wassergefährdenden Stoffen zu unterlassen.
- Bei Ausfließen von wassergefährdenden Stoffen sind unverzüglich Vorkehrungen zur Fassung und Beseitigung vorzunehmen und die Wasserrechtbehörde ist umgehend zu informieren.
- Die zur Anwendung kommenden Baustoffe und Bauhilfsstoffe sind zu erfassen.
- Die Absperrvorrichtungen zur Einleitung in Versickerungsanlagen sind durch deutliche Beschilderung kenntlich zu machen.

- Die in der Bauphase errichteten Entwässerungsleitungen sind vor der Inbetriebnahme auf Ihre Dichtigkeit bzw. ordnungsgemäÙe Verlegung und korrekten Anschluss zu prüfen. Bei geschlossenen Kanälen kann dies durch Druckprüfungen, bei jenen mit offenen Profilen oder Drainageleitungen mittels Kamerabefahrung erfolgen.
- Für Störfällen mit Austritt von wassergefährdenden Stoffen ist ein Alarmplan zu erstellen.
- Ein Hochwasseralarmplan ist für alle Gewässer mit Eingriffen in den Abflussquerschnitt für die Bauphase auszuarbeiten. Die Damm- und Schütlanlagen sind nach dem Auftreten von Hochwasser- oder Starkregenereignissen zu kontrollieren und die Gewässer sind im Fall von Erosionsauswirkungen freizuräumen.
- Das Abschwemmen von Baumaterialien durch Hochwässern ist durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.
- Böschungen, Vorlandflächen und Gewässersohlen sind nach Fertigstellung der Baumaßnahmen wiederherzustellen. Dies ist mittels Fotodokumentation festzuhalten und der fachlichen qualifizierten Bauaufsicht vorzulegen.
- Der Wasserablauf der Fließgewässer darf nicht unterbrochen werden, ggf. ist dieser durch geeignete Maßnahmen wie z.B. provisorische Verrohrungen aufrechtzuerhalten.
- Baumaßnahmen sind nach Möglichkeit zu Niederwasserzeiten vorzunehmen. Bei Abbrucharbeiten und Sprengungen der Bestandsbrücken ist auf eine Aufrechterhaltung der Durchgängigkeit zu achten.
- Im Zuge von Arbeiten im Gewässer, wie Abbruch- oder Aushubarbeiten etc., ist die Trübung zu beobachten. Die Trübung ist seitens der wasserrechtlichen Bauaufsicht durch geeignete Messeinrichtungen, Mobile oder Festinstallierte zu kontrollieren.
- Vor Beginn der jeweiligen Bauarbeiten im Gewässer hat eine regelmäßige Messung zur Bestimmung der unbeeinflussten Trübungswerte zu erfolgen. Im Zuge der Arbeiten wird diese verdichtet vorgenommen. Bei einer deutlichen Abweichung zum Vergleichswert der unbeeinflussten Probenuntersuchung sind die Arbeiten zu unterbrechen bis der Trübungsmesswert einen Rückgang auf den Vergleichswert zeigt.
- Die Trinkwasserversorgung ist in Ausmaß und Qualität wie im Bestand für alle betroffenen Anrainer im Projektgebiet über die gesamte Baudauer aufrechtzuerhalten und zu sichern.
- Während der Errichtungsphase beschädigte Trinkwasserversorgungsleitungen werden baulich wiederhergestellt bzw. neu errichtet. Die Versorgungsleitungen gewährleisten vollumfänglich in Qualität und Quantität die Trinkwasserversorgung wie im Bestand.
- Die Wasserentsorgungsanlagen sind in Ausmaß und Quantität wie im Bestand für alle betroffenen Anrainer im Projektgebiet über die gesamte Baudauer aufrechtzuerhalten und zu sichern.
- Während der Errichtungsphase beschädigte Wasserentsorgungsleitungen werden baulich wiederhergestellt bzw. ersetzt. Die in Stand gesetzten bzw. neu errichteten Entsorgungsleitungen gewährleisten vollumfänglich die Quantität der Wasserentsorgung wie im Bestand.

## **Betriebsphase**

- Die Versickerungsanlagen, Ableitungsgräben, Absperrorgane und Schachtbauwerke sind in periodischen Abständen, zumindest halbjährlich, und nach Starkregenereignissen zu kontrollieren und ggf. zu warten oder zu reinigen. Diese Maßnahmen sind in den Unterlagen für spätere Arbeiten anzuführen. Zu beachten sind hierbei die einschlägigen Regelwerke und Merkblätter, wie ÖBB Regelwerk 09.04, ÖWAV RB 45 und das Merkblatt zur Gestaltung und Erhaltung naturnaher Sicker- und Retentionsmulden des Amtes der Oö

Landesregierung.

- Die eingebauten Bodenfilter sind in regelmäßigen Abständen auf ihre Funktionstüchtigkeit zu kontrollieren und zu warten. Bei Nachlassen der Versickerungsleistung ist die Durchlässigkeit des Filtermediums zu erheben und ggf. hat eine Instandsetzung zu erfolgen.
- Nach Inbetriebnahme der Versickerungsanlagen ist an Referenzanlagen durch Probenahmen des Ablaufes nachzuweisen, dass die gereinigten Oberflächenwässer nach der Bodenpassage der Versickerungsanlagen die Grenzwerte der Qualitätszielordnung Chemie Grundwasser einhalten. Die Vorgaben zur Durchführung nach dem ÖWAV RB 45 sind zu beachten.
- Für Störfällen und einem damit einhergehenden Austritt von wassergefährdenden Stoffen ist ein Alarmplan zu erstellen.

OG 5b Sind zusätzliche Maßnahmen zur **Beweissicherung und begleitenden Kontrolle** erforderlich, um die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens zu gewährleisten?

#### Gutachten – Schlussfolgerung

Seitens des Fachgebietes Wasserbautechnik und Oberflächenwässer wird vorgeschlagen die nachfolgend angeführten Maßnahmen zur Beweissicherung und begleitenden Kontrolle vorzuschreiben.

- Eine fachlich qualifizierte Bauaufsicht (wasserrechtliche Bauaufsicht) gemäß §120 WRG 1959 wird für die Prüfung der fachgerechte und den Planungen entsprechende Bauausführung der Entwässerungsanlagen und Versickerungssysteme über die gesamte Errichtungsphase bestellt. Die wasserrechtliche Bauaufsicht wird die Umsetzung und die Einhaltung der wasserrechtlichen Bewilligungen und die vorgeschriebenen Auflagen überwachen und dokumentieren. Der wasserrechtlichen Bauaufsicht wird spätestens vier Wochen vor Beginn der Errichtungsphase der Bauzeitplan vorgelegt. Alle wasserrechtlich relevanten Vorkommnisse werden von dieser in Statusberichten dokumentieren.
- Die vorliegenden Mess- und Analyseergebnisse, die Auswertungen und abgeleiteten Interpretationen sind der Wasserrechtlichen Bauaufsicht mitzuteilen und den Statusberichten beizulegen.
- Die Ergebnisse der qualitativen Untersuchung der anfallenden Bauwässer sind vor der Ableitung der wasserrechtlichen Bauaufsicht vorzulegen. Bei Überschreiten der geforderten Grenzwerte der AAEV bzw. Qualitätszielverordnung Chemie Oberflächenwässer sind geeignete Maßnahmen zur Reinigung bzw. eine alternative und fachgerechte Entsorgung vorzusehen.
- Nach Fertigstellung der Bodenfilter wird der projektkonforme Einbau von der wasserrechtlichen Bauaufsicht dokumentiert. Die Prüfergebnisse sind seitens der wasserrechtlichen Bauaufsicht den Statusberichten beizulegen.
- Die Mess- und Analyseergebnisse zu Wartung, Kontrolle und Instandsetzung sind regelmäßig zu dokumentieren. Die zugehörigen Berichte haben eine vollständige Dokumentation aller Beobachtungsdaten, Analyseergebnisse, ungewöhnlicher Ereignisse mit wasserrechtlichem Bezug und Interpretation der Daten zu enthalten.

## 4.5.2 Gewässerökologie

**GÖ 1** Sind die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus Sicht des Fachgebiets Oberflächengewässer **plausibel und nachvollziehbar**? Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin?

Die Einreichunterlagen sind im Fachbereich Gewässerökologie weitgehend plausibel und nachvollziehbar. Auf Seite 116 (und 136) des Fachberichts (Einlage 311 - 08\_HiPi\_FB\_Gewaesseroekologie\_F01) und in der UVE (Einlage 201\_HiPi\_UVE\_F01, Seite 167) wird von einer Dammschüttung im Hinteren Rettenbach ausgegangen. Der Eingriff entfällt jedoch, da das Bohrpfahlgerät zerlegt und über das bestehende Straßennetz ans andere Ufer transportiert wird (Verzeichnis der verbesserten Unterlagen). Auch betreffend das Erfordernis von Hochwasseralarmplänen und einer Bauwasserhaltung beim Schalchgraben sind die Einreichunterlagen nicht eindeutig (s. Maßnahmen).

**GÖ 2** Sind die Auswirkungen des Vorhabens (im Bau und Betrieb) **ausreichend** dargestellt? Ist eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich?

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Gewässerökologie werden hinsichtlich der betroffenen Qualitätselemente (biologisch, hydromorphologisch und physikalisch-chemisch) in Einlage 311-08\_HiPi\_FB\_Gewaesseroekologie\_F01 ausreichend dargestellt. Auf Seite 116 (und 136) des Fachberichts wird von einer Dammschüttung im Hinteren Rettenbach ausgegangen. Der Eingriff entfällt jedoch, da das Bohrpfahlgerät zerlegt und über das bestehende Straßennetz ans andere Ufer transportiert wird (Verzeichnis der verbesserten Unterlagen).

Ergänzend ist anzumerken, dass bei einer länger andauernden Beeinträchtigung der Durchgängigkeit der Teichl merkliche Auswirkungen auf Populationsaufbau und Bestand der Bachforelle nicht auszuschließen sind. Insbesondere ein Aufrechterhalten der Barriere während der Laichzeit der Bachforelle (Oktober – Jänner) kann zu einer über die eigentliche Bauzeit hinausreichenden negativen Auswirkung, bis hin zu einer temporären Verschlechterung des fischökologischen Zustandes, führen.

**GÖ 3** Wie werden die zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens vorgelegten Unterlagen im Hinblick auf den Stand der Technik - unter Berücksichtigung der Kriterien der Anhänge C, D, G WRG - und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften bewertet?

Die Erhebungen und Bewertungen des ökologischen Zustandes der Oberflächengewässer erfolgen gemäß der Qualitätszielverordnung Ökologie OG und entsprechen dem Stand der Technik. Methodische Abweichungen (Strukturgröße, Bewertung von Fließgewässern mit Einzugsgebieten kleiner 10 km<sup>2</sup>) von den Leitfäden des Bundesministeriums sind fachlich begründet, Experteneinschätzungen plausibel und nachvollziehbar dargestellt.

**GÖ 4a** Werden die **Genehmigungskriterien** des **§ 24f UVP-G** sowie die im Rahmen des nach **§ 24 Abs. 1** durchzuführenden Genehmigungsverfahren anzuwendenden Verwaltungsvorschriften aus fachlicher Sicht eingehalten?

GÖ 4a.1 Werden Immissionen (z.B. flüssige Emissionen) vermieden, die erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet sind, den Zustand der Gewässer bleibend zu schädigen? [§ 24f Abs. 1 Z 2 lit. b UVP-G, § 32 Abs. 1 lit a und c WRG]

In der Betriebsphase erfolgen keine Direkteinleitungen stärker belasteter Wässer in Oberflächengewässer. Nur die gering belasteten Niederschlagswässer aus Brückenabschnitten sowie die gereinigten Wässer der Unterführung der Gemeindestraße beim Schalchgraben werden in die Oberflächengewässer geleitet.

Dabei weisen der Krennbach und der Palmgraben aufgrund fehlender Wasserführung nur geringe Sensibilität aus gewässerökologischer Sicht auf, zudem erfolgen ebenso wie in Schalchgraben und Teichl bereits im Ist-Zustand Einleitungen von Niederschlagswässern aus den Brückenbereichen. Aufgrund des zweigleisigen Ausbaus kommt es nur zu sehr geringen Mehrbelastungen des quantitativen und qualitativen Wasserhaushalts. Die Einleitung der gereinigten Straßenwässer der Unterführung der Gemeindestraße erfolgt über einen Ablaufschacht des bestehenden Straßenentwässerungssystems. Von einer zusätzlichen Chloridbelastung des Schalchgrabens wird nicht ausgegangen, da im Winterdienst keine Salzstreuung durch die Gemeinde vorgesehen ist. Anzumerken ist in diesem Zusammenhang, dass die Bahnquerung bachab der A9 gelegen ist. Eine gewisse Vorbelastung ist daher anzunehmen. Neu gegenüber dem Bestand ist die Einleitung von Bahnwässern in den Hinteren Rettenbach. Da es sich jedoch auch hier um nur gering belastete Niederschlagswässer aus dem Brückenbereich handelt, wird nicht von einer mehr als sehr geringfügigen Immissionsbelastung ausgegangen.

In der Bauphase kommt es zu kurzfristig zu Eintrübungen aufgrund von Bauarbeiten in den wasserführenden Gewässern. Im Fachbericht Gewässerökologie wird dazu festgehalten: *„Im Zuge der Errichtung und Entfernung der Dämme in Rettenbach und Teichl sowie der Verrohrung im Schalchgraben sind kurzfristige Trübungen in den betroffenen Gewässern und deren Vorfluter nicht zu verhindern. Bei der Sprengung der Teichlbrücke fallen Brückenteile in die Teichl und werden anschließend geborgen. Auch diese Arbeiten werden vorübergehende Trübungen verursachen.“*

Diese Eintrübungen betreffen auch die Gewässerabschnitte flussab, wenngleich mit abnehmender Intensität.

Hinzu kommen zeitlich begrenzt Einleitungen aus Bauwasserhaltungen in die Teichl und den Hinteren Rettenbach. Eine Vorbehandlung erfolgt emissionsseitig nach dem Stand der Technik (s. Fachbereich Wasserbautechnik und Oberflächenwasser).

Eine bleibende Schädigung des Gewässerzustandes zufolge flüssiger Emissionen ist nicht zu erwarten.

GÖ 4a.2 Werden die Wasserläufe, die durch den Bau der Eisenbahn gestört oder unbenutzbar werden, von der Projektwerberin in geeigneter Weise wiederhergestellt? [§ 20 Abs. 1 EisbG]

Unter Beachtung der vorhabensimmanenten und zusätzlich erforderlichen Maßnahmen (s. GÖ 5a) werden die Wasserläufe in geeigneter Weise wieder hergestellt.

GÖ 4a.3 Werden durch das Maß und die Art der zu bewilligenden Wassernutzung das öffentliche Interesse beeinträchtigt oder bestehende Rechte (§ 12 Abs. 2 WRG) verletzt? Lässt sich ein allfälliger Widerspruch mit öffentlichen Interessen durch Auflagen oder Änderungen des Vorhabens beheben? [§§ 12 Abs. 1 und 104 Abs. 1 WRG]

a) Ist eine eine wesentliche Beeinträchtigung des ökologischen Zustandes der Gewässer zu besorgen?  
[§ 105 Abs. 1 lit. m WRG]

Der ökologische Zustand der betroffenen Wasserkörper der **Teichl** wird hinsichtlich der einzelnen Qualitätskomponenten in Kapitel 8.2 des Technischen Berichts zur wasserrechtlichen Einreichung (Einlage 490-01-01\_HiPi\_TB\_WR\_F01) wie folgt angeführt:

Tabelle 21: Ist-Zustand und ökologischer Zustand der Qualitätskomponenten in der Teichl DWK 401960045 und DWK 401960043.

	Ist-Zustand	Zustandsklasse
Hydrochemie	Werte für sehr guten Zustand eingehalten*	1
Strukturökologie	Klasse 1	1
Makrozoobenthos	sehr guter Zustand	1
Phytobenthos	guter Zustand	2
Fischökologie	unbefriedigender Zustand	4

\*) Die Bewertung bezieht sich auf die allgemeinen chemischen und physikalischen Parameter des Stoffhaushalten gemäß QZV Ökologie OG

Ad Hydrochemie: Unter Einhaltung der vorhabensimmanenten und zusätzlich erforderlichen Maßnahmen ist weder in der Bau-, noch in der Betriebsphase mit einer vorhabensbedingten Verschlechterung zu rechnen.

Ad Strukturökologie / Hydromorphologie: Der in der Betriebsphase im Uferbereich der Teichl verbleibende Brückenpfeiler stellt eine nur lokale Veränderung dar, die keine Verschlechterung des hydromorphologischen Zustandes des Wasserkörpers 401960045 zur Folge hat. In der Bauphase kommt es jedoch neben der Flächeninanspruchnahme durch den Damm und die Pfeilerbaustelle zu einer Beeinträchtigung der Durchgängigkeit (temporäre Verrohrung) für einen Zeitraum von bis zu 4 Monaten. Zudem erfolgt die Sprengung der Bestandsbrücke deren Teile auch in die Teichl fallen werden. Für die Entfernung der Brückenreste aus dem Gewässerbett werden weitere vier Wochen veranschlagt. Da sich der ggst. Wasserkörper gemäß NGP 2021 insgesamt in einem guten ökologischen Zustand befindet, bedeutet eine (temporäre) Verschlechterung der Hydromorphologie allein keine Verschlechterung des ökologischen Zustandes. Die Berücksichtigung der Hydromorphologie erfolgt unterstützend zu den biologischen Qualitätselementen.

Ad Makrozoobenthos: während der Bauphase ist mit einer kleinräumigen Beeinträchtigung durch die Flächeninanspruchnahme (Damm, Pfeiler) und die Räumungsarbeiten nach Sprengung der Bestandsbrücke zu rechnen. Bezogen auf den Wasserkörper 401960045 der Teichl kommt es jedoch nicht zu einer erheblichen Verschlechterung hinsichtlich der Qualitätskomponente Makrozoobenthos. In der Betriebsphase ist nicht mit einer vorhabensbedingten Verschlechterung zu rechnen.

Ad Phytobenthos: während der Bauphase ist mit einer kleinräumigen Beeinträchtigung durch die Flächeninanspruchnahme (Damm, Pfeiler) und die Räumungsarbeiten nach Sprengung der Bestandsbrücke zu rechnen. Bezogen auf den Wasserkörper 401960045 der Teichl kommt es jedoch nicht zu einer erheblichen Verschlechterung hinsichtlich der Qualitätskomponente Phytobenthos. In der Betriebsphase ist nicht mit einer vorhabensbedingten Verschlechterung zu rechnen.

Ad Fischökologie: Die Einstufung in Zustandsklasse 4 beruht auf dem aktiven Biomasse-Kriterium. Der Fischindex Austria indiziert einen sehr guten Zustand an der Grenze zum guten Zustand (FIA = 1,49). Insbesondere der intakte Populationsaufbau der Bachforelle ist hervorzuheben. Die gegenüber dem Erwartungswert zu geringe Fischbiomasse und der grenzwertige FIA weisen allerdings auf die besondere Sensibilität der Fischfauna hinsichtlich zusätzlicher Belastungen hin. Insbesondere Eingriffe während der Laichzeit der Bachforelle sind in diesem Zusammenhang als kritisch anzusehen. Es ist daher nicht auszuschließen, dass es aufgrund der mehrmonatigen Bautätigkeit und der Beeinträchtigung des Gewässerkontinuums in der Teichl nicht nur zu kurzfristigen Störungen, sondern auch temporär zu einer Verschlechterung des fischökologischen Zustandes kommt.

Dies wäre durch eine Beschränkung der Bauzeit (inklusive Sprengung, Räumungs- und Rückbaumaßnahmen) in der Teichl außerhalb der Laichzeit der Bachforelle zu vermeiden.

Der ökologische Zustand des betroffenen Wasserkörpers des **Hinteren Rettenbaches** wird hinsichtlich der einzelnen Qualitätskomponenten in Kapitel 8.2 des Technischen Berichts zur was-serrechtlichen Einreichung (Einlage 490-01-01\_HiPi\_TB\_WR\_F01) wie folgt angeführt:

Tabelle 25: Ist-Zustand und ökologischer Zustand der Qualitätskomponenten im Hinterer Rettenbach DWK 401960057.

	Ist-Zustand	Zustandsklasse
Hydrochemie	keine offensichtliche Beeinträchtigung	1
Strukturökologie	Klasse 2	2
Makrozoobenthos	sehr guter Zustand	1
Phytobenthos	sehr guter Zustand	1
Fischökologie	unbefriedigender Zustand	4

Ad Hydrochemie: Unter Einhaltung der vorhabensimmanenten und zusätzlich erforderlichen Maßnahmen ist weder in der Bau-, noch in der Betriebsphase mit einer vorhabensbedingten Verschlechterung zu rechnen.

Ad Strukturökologie / Hydromorphologie: Der geplante Brückenpfeiler liegt außerhalb des Normalabflussbereiches (> der HQ1-Anschlaglinie), die Bauarbeiten sind landseitig geplant. Es erfolgt lokal ein Eingriff in das bestehende Ufergehölz, eine Verschlechterung des hydromorphologischen Zustandes des Wasserkörpers 401960057 ist daraus nicht ableitbar.

Ad Makrozoobenthos: Unter Einhaltung der vorhabensimmanenten und zusätzlich erforderlichen Maßnahmen ist weder in der Bau-, noch in der Betriebsphase mit einer vorhabensbedingten Verschlechterung zu rechnen.

Ad Phytobenthos: Unter Einhaltung der vorhabensimmanenten und zusätzlich erforderlichen Maßnahmen ist weder in der Bau-, noch in der Betriebsphase mit einer vorhabensbedingten Verschlechterung zu rechnen.

Ad Fischökologie: Die Einstufung in Zustandsklasse 4 beruht auf dem aktiven Biomasse-Kriterium. Der Fischindex Austria indiziert einen sehr guten Zustand. In der Betriebsphase kommt es zu keinerlei Beeinträchtigungen der Fischfauna. Während der Errichtung des Brückenpfeilers im HQ30-Abflussraum können kurzfristige Störungen durch Trübeeinträge aus der Bauwasserhaltung vorkommen. Eine Verschlechterung des fischökologischen Zustandes des Hinteren Rettenbaches ist jedoch vorbehaltlich der Umsetzung der vorhabensimmanenten und zusätzlich vorgeschriebenen Maßnahmen zum Gewässerschutz nicht zu befürchten.

Der ökologische Zustand des **Palmgrabens** wird hinsichtlich der einzelnen Qualitätskomponenten in Kapitel 8.2 des Technischen Berichts zur wasserrechtlichen Einreichung (Einlage 490-01-01\_HiPi\_TB\_WR\_F01) wie folgt angeführt:

Tabelle 26: Ist-Zustand und ökologischer Zustand der Qualitätskomponenten im Palmgraben.

	Ist-Zustand	Zustandsklasse
Hydrochemie	-	-
Strukturökologie	Klasse 2, 2-3	2
Makrozoobenthos	-	-
Phytobenthos	-	-
Fischökologie	-	-

Aufgrund des Trockenfallens des Palmgrabens über längere Zeiträume sind weder der Stoffhaushalt noch die biologischen Komponenten des ökologischen Zustandes von Auswirkungen betroffen.

Ad Strukturökologie / Hydromorphologie: Aufgrund von Verbauungen im Bereich der bestehenden Bahnquerung liegt bereits im Ist-Zustand eine Abweichung vom Referenzzustand vor. Während der Bauphase wird auf 40 m eine Polsterschüttung eingebracht. Die Baudauer inklusive Sprengung der Bestandsbrücke und Räumungsphase beträgt 3 Monate. Dies hat jedoch, da hydromorphologisch kein sehr guter Zustand vorliegt, keine negative Auswirkung auf den ökologischen Zustand insgesamt. Nach vollständigem Rückbau der temporären Verrohrung und Überschüttung sind in der Betriebsphase keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Der ökologische Zustand des **Schalchgrabens** wird hinsichtlich der einzelnen Qualitätskomponenten in Kapitel 8.2 des Technischen Berichts zur wasserrechtlichen Einreichung (Einlage 490-01-01\_HiPi\_TB\_WR\_F01) wie folgt angeführt:

Tabelle 27: Ist-Zustand und ökologischer Zustand der Qualitätskomponenten im Schalchgraben.

	Ist-Zustand	Zustandsklasse
Hydrochemie	keine offensichtliche Beeinträchtigung	1
Strukturökologie	Klasse 3	>2
Makrozoobenthos	guter Zustand	2
Phytobenthos	sehr guter Zustand	1
Fischökologie	schlechter Zustand	5

Ad Hydrochemie: Unter Einhaltung der vorhabensimmanenten und zusätzlich erforderlichen Maßnahmen ist weder in der Bau-, noch in der Betriebsphase mit einer vorhabensbedingten Verschlechterung zu rechnen.

Ad Strukturökologie / Hydromorphologie: Die Einstufung im Fachbereich basiert auf einem künstlichen Absturz von 0,5 m Höhe flussab der bestehenden Querung. Im Bereich der geplanten Querung ist der Schalchgraben morphologisch naturnahe ausgestattet.

Der Befund wird hinsichtlich der Hydromorphologie anlässlich eines Lokalausgangs durch den Sachverständigen am 25.6.2023 wie folgt ergänzt:



Lageplan Schalchgrabenquerung: Bestand (oben) und Planung (unten Detail aus Einlage 411-04)

Am 25.6.2023 wurde der Schalchgraben zwischen der Querung der A9 und der bestehenden Bahnbrücke begangen. Neben der Autobahn queren in diesem Abschnitt die Gemeindestraße (Radweg), die B138 und die Bahn. Während letztere eine weite Überspannung zeigen erfolgt die kombinierte Querung der Gemeindestraße und der Autobahn in einem Kastendurchlass. Wenige Meter oberhalb der Bahnbrücke befinden sich orographisch rechts Reste einer ehemaligen Brücke (Mauer) im Hochwasserabflussbereich. Im Bachbett sind Betonteile ohne Schutzwasserbauliche Funktion abgelagert.

Im Bereich der Bundesstraßenbrücke befindet sich ein ca. 1 m hoher Absturz (80 cm Blockstein + 20 cm Schwelle), der auf kurzer Strecke einen Rückstau erzeugt und jedenfalls ein Aufstiegs- hindernis darstellt. Etwa 40 m bachauf befindet sich eine Blocksteinrampe unterhalb des Durch- lasses. Diese ist grundsätzlich passierbar, der Durchlass selbst jedoch mit 6 Betonstufen a 50 cm und aufgesetzten Blocksteinen abgetrepppt und aufgrund dieser Abtreppung und des dünnen Wasserfilms nicht fischpassierbar.

Oberhalb des Durchlasses wurde ein Raubettgerinne angelegt, darüber befinden sich die Reste einer ehemaligen Sperre.

**Schalchgraben oh. Durchlass  
A9**



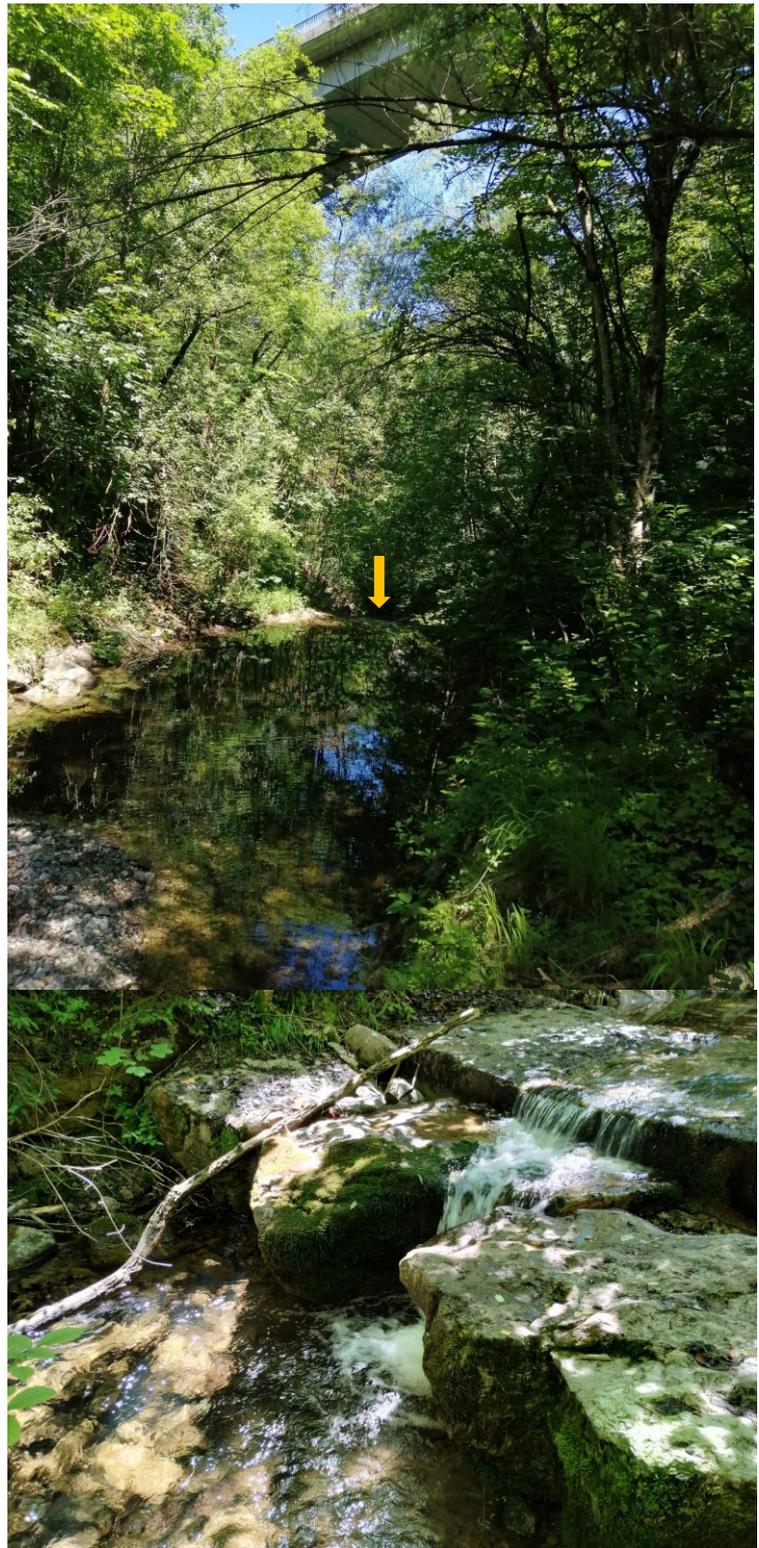
Durchlass A9 und Gemein-  
destraße



Blocksteinrampe unterhalb Durch-  
lass



Sohlabsturz ca. 80 +20 cm auf  
Höhe Bundesstraßenbrücke



Betonplatten im ansonsten natur-  
belassenen Bachbett



Mauerreste or. rechts oberhalb  
Bahnbrücke



ÖBB Schalchgrabenbrücke  
Naturnaher Bachverlauf



In der Bauphase erfolgt im Bereich der bestehenden und der geplanten Querung auf 85 m eine Verrohrung durch Überschüttung mit Mauldurchlass (4 m Breite, 3 m Höhe). Die Baudauer wird mit 30 Monaten veranschlagt (Einlage 201\_HiPi\_UVE\_F01, Tabelle 80). Nach vollständigem Rückbau der temporären Verrohrung und Überschüttung sind in der Betriebsphase keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Der Schalchgraben befindet sich im Unterlauf insgesamt nicht in einem sehr guten Zustand. Daher bedeutet eine (temporäre) Verschlechterung der Hydromorphologie noch keine Verschlechterung des ökologischen Zustandes insgesamt. Die Berücksichtigung der Hydromorphologie erfolgt unterstützend zu den biologischen Qualitätselementen.

Ad Makrozoobenthos: Im Bereich der Verrohrung geht während der Bauphase Lebensraum verloren, dafür wird der bachabliegende Gewässerlauf vor den Auswirkungen der Bautätigkeit geschützt. Wegen der Kleinräumigkeit der Beeinträchtigung wird nicht von einer Verschlechterung des Zustandes des Makrozoobenthos im Unterlauf des Schalchgrabens ausgegangen. In der Betriebsphase ist eine Verschlechterung nicht zu befürchten.

Ad Phytobenthos: Im Bereich der Verrohrung geht während der Bauphase Lebensraum verloren, dafür wird der bachabliegende Gewässerlauf vor den Auswirkungen der Bautätigkeit geschützt. Wegen der Kleinräumigkeit der Beeinträchtigung wird nicht von einer Verschlechterung des Zustandes des Phytobenthos im Unterlauf des Schalchgrabens ausgegangen. In der Betriebsphase ist eine Verschlechterung nicht zu befürchten.

Ad Fischökologie: Die in den Einreichunterlagen angeführte Bewertung „schlechter Zustand“ ist auf die geringe Fischbiomasse im Schalchgraben zurückzuführen. Im Fachbericht Gewässerökologie wird dies jedoch relativiert: *„Allgemein ist der Bach aufgrund seiner zeitweisen geringen Schüttung im Grenzbereich des Fischlebensraums zu verorten. Das Qualitätselement Fischfauna besitzt daher eine begrenzte Aussagekraft und ist zwingend auf seine Plausibilität zu prüfen.“*

Dementsprechend ist auch der Populationsaufbau der Bachforelle durch ein fast vollständiges Fehlen adulter Tiere charakterisiert. Der Schalchgraben ist somit als Laich- und Juvenilenhabitat der Bachforellen der Teichl anzusprechen. Eine eigenständige Population liegt nicht vor. Die Fische stellen somit nicht das zustandsbestimmende Qualitätselement im Schalchgraben dar. Vielmehr ist insgesamt auf Basis der makrozoobenthischen Indikation von einem guten ökologischen Zustand des Unterlaufs des Schalchgrabens auszugehen.

In der Bauphase wird durch die Verrohrung die Durchwanderbarkeit eingeschränkt, dafür wird der bachabliegende Gewässerlauf vor den Auswirkungen der Bautätigkeit geschützt.

Die fehlende Verfügbarkeit der Laichhabitate zwischen Verrohrung und der Migrationsbarriere auf Höhe der B138 betrifft die Bachforellenpopulation des Wasserkörpers 409930029 der Teichl, in den der Schalchgraben mündet. Im Hinblick auf die Habitatverfügbarkeit im hydromorphologisch naturnahen Wasserkörper insgesamt ist jedoch nicht von einer maßgeblichen Beeinträchtigung im Sinne einer Verschlechterung des fischökologischen Zustandes der Teichl auszugehen.

In der Betriebsphase ist die fischökologische Funktion des Schalchgrabens gegenüber dem Ist-Zustand unverändert.

Der ökologische Zustand des **Krenngrabens** wird hinsichtlich der einzelnen Qualitätskomponenten in Kapitel 8.2 des Technischen Berichts zur wasserrechtlichen Einreichung (Einlage 490-01-01\_HiPi\_TB\_WR\_F01) wie folgt angeführt:

Tabelle 28: Ist-Zustand und ökologischer Zustand der Qualitätskomponenten im Krenngraben.

	Ist-Zustand	Zustandsklasse
Hydrochemie	-	-
Strukturökologie	Klasse 3	>2
Makrozoobenthos	-	-
Phytobenthos	-	-
Fischökologie	-	-

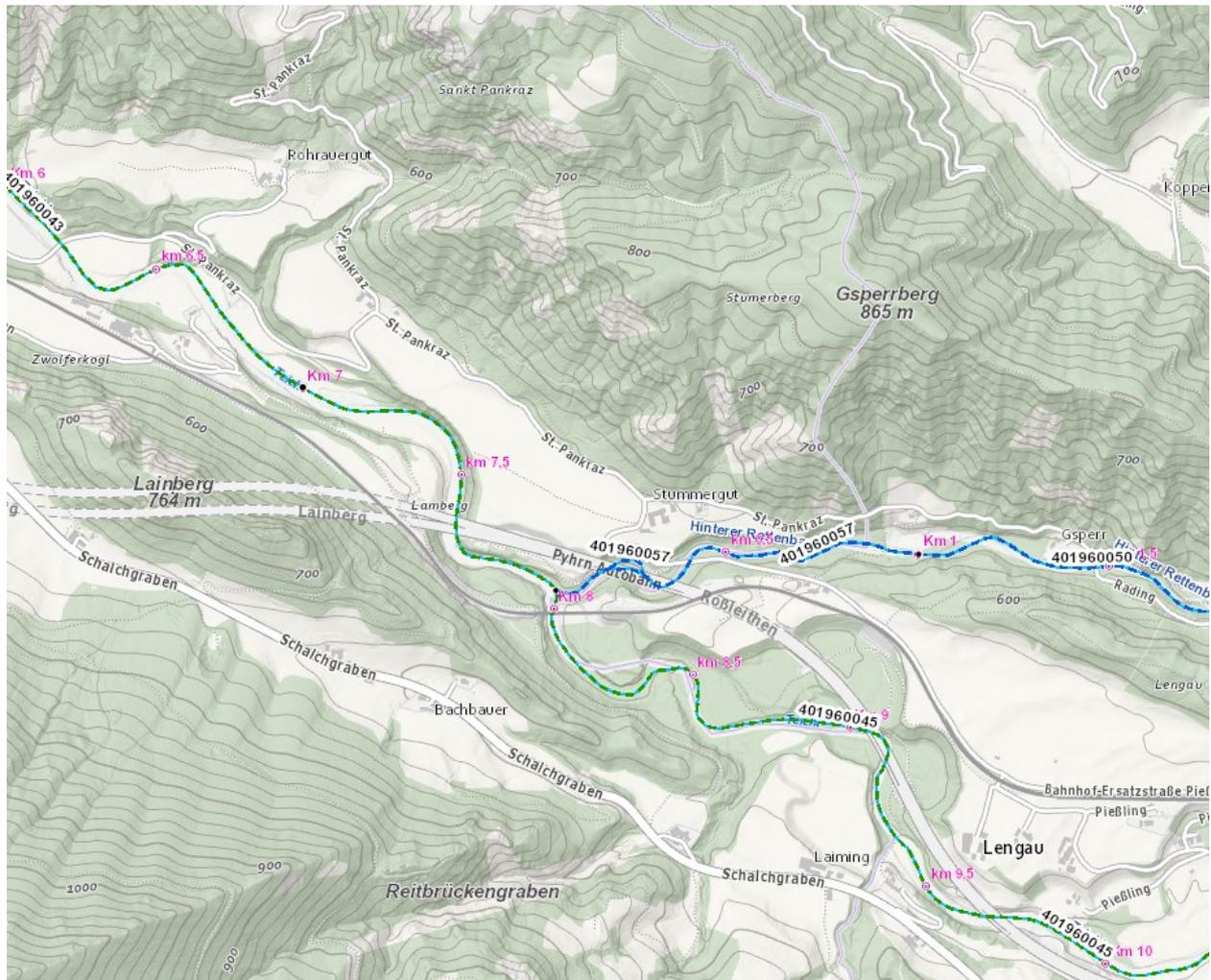
Aufgrund des Trockenfallens des Krenngrabens über längere Zeiträume sind weder der Stoffhaushalt noch die biologischen Komponenten des ökologischen Zustandes von Auswirkungen betroffen.

Ad Strukturökologie / Hydromorphologie: Aufgrund von Verbauungen im Bereich der bestehenden Bahnquerung liegt bereits im Ist-Zustand eine Abweichung vom Referenzzustand vor. Während der Bauphase (37 Monate + Räumungsphase) wird der zwischen der bestehenden und der neuen Brücken gelegene Gewässerabschnitt (115 m) des Krenngrabens vorübergehend verrohrt. Dies hat jedoch, da hydromorphologisch kein sehr guter Zustand vorliegt, keine negative Auswirkung auf den ökologischen Zustand insgesamt. Nach vollständigem Rückbau der temporären Verrohrung und Überschüttung sind in der Betriebsphase keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

b) Ergibt sich eine wesentliche Beeinträchtigung der sich aus anderen gemeinschaftsrechtlichen Vorschriften resultierenden Zielsetzungen?  
[§ 105 Abs. 1 WRG]

Aus gewässerökologischer Sicht ergeben sich keine Beeinträchtigungen eines Europaschutzgebietes bzw. von aquatischen FFH-Arten.

GÖ 4a.4 OG 4a.5 Steht das Vorhaben 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]



**Abbildung 4.1: Zustand der Oberflächenwasserkörper der Teichl und des Hinteren Rettenbaches im Umfeld der geplanten Querungen (Ausschnitt aus: <https://info.bml.gv.at/themen/wasser/wisa/ngp/ngp-2021/Karten>; 23.5.2023)**

**Blau....sehr guter Zustand, grün...guter Zustand, strichliert....Bewertung anhand von Gruppierungen**

Das Vorhaben führt nicht zu einer **bleibenden** Verschlechterung des Gewässerzustandes und widerspricht nicht den Zielsetzungen des NGP 2021, der als Qualitätsziel einen guten Zustand der Teichl (WK 401960045 und flussab anschließend 401960043) sowie den Erhalt des sehr guten Zustandes des Hinteren Rettenbaches (WK 401960057) vorsieht. Die Zustandseinstufung der durch das Vorhaben betroffenen Wasserkörper beruht jedoch auf Gruppierungen mit anderen Wasserkörpern vergleichbarer Belastungen und ist demnach mit gewissen Unsicherheiten behaftet.

Lässt man das Biomasse-Kriterium der fischökologischen Bewertung außer Acht, bestätigen die Ist-Zustandsaufnahmen im Rahmen der Erstellung der UVE die Zustandsausweisungen im NGP 2021. Der sehr gute hydromorphologische Zustand eines Wasserkörpers bleibt auch bei lokalen Eingriffen in die Ufermorphologie erhalten.

GÖ 4a.6 Ergibt die Prüfung öffentlicher Interessen, dass alle praktikablen Vorkehrungen getroffen wurden, um die negativen Auswirkungen auf den Zustand von Oberflächenwasserkörpern zu verhindern oder zu mindern?  
[§ 104a Abs. 2 WRG]

Die verbleibenden Restbelastungen in der Betriebsphase sind gering. Ein Versetzen des Brückenpfeilers außerhalb der Uferzone der Teichl wird aus bautechnischen und geotechnischen Überlegungen abgelehnt (s. Kap. 5.2.1 Einlage Einlage 311-08\_HiPi\_FB\_Gewaesseroekologie\_F01).

Die Beeinträchtigungen in der Bauphase konnten bereits im Vorfeld deutlich vermindert werden. Durch den Entfall des Dammes im Hinteren Rettenbach bleibt auch während der Bauzeit die Durchgängigkeit vollständig erhalten. In der Teichl wird nunmehr bei Herstellung des Dammes auf Betonarbeiten im Fluss verzichtet, Betonarbeiten zur Sicherung der temporären Verrohrungen des Krennbaches und des Schalchgrabens finden außerhalb der fließenden Welle statt.

Grundsätzlich stellt die temporäre Verrohrung der Teichl eine Maßnahme zum Gewässerschutz dar, da Fahrten im Gewässer und damit die Gefahr von Schadstoffeinträgen und wiederholte Trübeeinträge vermieden werden. Es verbleibt jedoch der Umstand einer eingeschränkten Durchgängigkeit der Teichl für die Dauer von bis zu vier Monaten. Dies kann insbesondere bei Aufrechterhalten der Barriere zur Laichzeit der Bachforelle zu einer merklichen Beeinträchtigung führen.

Eine weitere Verminderung der Eingriffserheblichkeit wäre nur durch eine Beschränkung der Bauzeit (inklusive Sprengung, Räumungs- und Rückbaumaßnahmen) in der Teichl außerhalb der Laichzeit der Bachforelle möglich.

Die vorgesehenen Maßnahmen zum Gewässerschutz werden als zielführend erachtet. Darüber hinaus werden aus gewässerökologischer Sicht zusätzlich erforderliche Maßnahmen (s. GÖ 5a) vorgeschlagen.

GÖ 5a Sind zusätzliche Auflagen, Bedingungen, Befristungen, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen erforderlich, um die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens zu gewährleisten bzw. um erwartete schwerwiegende Umweltbelastungen zu verhindern oder auf ein erträgliches Maß zu vermindern?

Nachstehende Maßnahmen zum Gewässerschutz sind projektwerberseitig vorgesehen (Einlage 311-08 HiPi FB Gewaesseroekologie F01):

#### BAUPHASE

OFG-BA-01 Es werden keine Materialien, Betriebsmittel oder Fahrzeuge dauerhaft im Hochwasser- oder Sickerbereich abgestellt oder gelagert.

OFG-BA-02 Für die Lagerung von Betriebsmitteln, sowie die Betankung von Fahrzeugen werden flüssigkeitsdichte Auffangwannen vorzusehen, um das Einbringen schädlicher Stoffe in den Untergrund oder die einzelnen Oberflächengewässer zu verhindern. Für den Fall, dass dennoch schädliche Stoffe austreten sollten, befinden sich entsprechende Bindemittel in ausreichender Menge in den Baustellenbereichen.

OFG-BA-03 Bauwässer, welche in Folge der Arbeiten auftreten, werden vor dem Versickern oder dem Einleiten in den Vorfluter dem Stand der Technik entsprechend gereinigt.

OFG-BA-04 Die temporären Flächenbeanspruchungen infolge der Bautätigkeiten werden nach Beendigung der Bauarbeiten rückgebaut, der Oberflächenabfluss wird entsprechend dem Bestand wiederhergestellt.

OFG-BA-05 Für die Arbeiten in den Bereichen der Oberflächengewässer Teichl und Hinterer Rettenbach wird ein Hochwasseralarmplan erstellt.

OFG-BA-06 Fanggräben und provisorische Ableitungsmaßnahmen an Baustelleneinrichtungsflächen, welche in bekannten Tiefenlinien des Geländes positioniert werden.

TPL-BA-01 Ökologische Umweltbaubegleitung wird bestellt

Mbau-Gö-01 – Schonung von Ufergehölzen und allfällige Ersatz- bzw. Neupflanzungen: Im Zuge von Eingriffen in den Gewässerraum werden die bestehenden Ufergehölze so weit wie möglich zu erhalten. Für die Baudurchführung unbedingt zu entfernende Gehölzsäume werden nach Bau-Fertigstellung durch Pflanzung standortgerechter Gehölze wiederhergestellt, wobei in den ersten 5 Jahren ausfallende Gehölze ersetzt werden. Dies gilt nicht für jenen Bereich, der für den sicheren Betrieb beiderseits der Trasse von Bewuchs freibleiben muss. In diesem Falle werden Ersatzpflanzungen im Ausmaß der verlustig gegangenen Gehölze vorgesehen, die im Umfeld des Projektes bestehende Lücken im Ufergehölzsaum schließen.

Mbau-Gö-02 – Schutz der Fischpopulation in der Teichl: Bei der Sprengung der Teichlbrücke kann es durch die Druckwellen beim Eintauchen der herabfallenden Brückenteile zur Schädigung von Fischen kommen. Es wird daher eine Abfischung mittels Elektrofischerei in einem Bereich von 100m oberhalb und unterhalb der Brücke in zeitlicher Nähe zur Sprengung durchgeführt. Die gefangenen Individuen werden in nicht betroffene Gewässerabschnitte verbracht. Vertreter des Fischereiberechtigten Bundesforste haben sich bereit erklärt, diese Befischung durchzuführen.

Mbau-Gö-03 – Schutz der Fischpopulation im Schalchgraben: Um die Fischpopulation von den Baumaßnahmen und Trübungen bei Errichtung der Verrohrung zu schützen, wird direkt vor Baubeginn eine Abfischung mittels Elektrofischerei durchgeführt und die gefangenen Individuen in nicht betroffene Gewässerabschnitte verbracht. Die Abfischung erfolgt von der Mündung bis zur Querung der A9. Vertreter des Fischereiberechtigten Bundesforste haben sich bereit erklärt, diese Befischung durchzuführen.

## BETRIEBSPHASE

Die Bahnwässer der offenen Strecke werden nicht in Vorfluter abgeleitet, sondern versickert. Lediglich die an den Brücken anfallenden Wässer werden eingeleitet (313.1 Oberflächengewässer). Für den Fall von Unfällen/Störfällen und unvorhersehbaren Ereignissen werden Absperrmöglichkeiten bei den Einleitungen der Brückenwässer in die Oberflächengewässer vorgesehen (Präventivmaßnahmen).

Bei der direkten Einleitung von Straßenwässern in den Schalchgraben, kommt es aufgrund fehlenden Winterdienstes zu keinem Eintrag von Chlorid. Es werden Ölabscheider inklusive Schlammfang, technische Filter und Absperrmöglichkeiten vorgesehen. (313.1 Oberflächengewässer).

### Zusätzlich erforderliche Maßnahmen in der Bauphase

1. Die projektwerberseitig vorgesehenen Abfischungen vor Sprengung der Teichlbrücke und der Errichtung der temporären Verrohrungen im Schalchgraben sind jedenfalls vorzunehmen. Sollten die Fischereiberechtigten nicht zur Verfügung stehen, ist ein einschlägig befugtes und erfahrenes Unternehmen zu beauftragen.
2. Baureste und gewässerfremdes Material sind nach Beendigung der Arbeiten restlos aus den Baustellenbereichen in den Gewässern zu entfernen.
3. Bauzeitbeschränkungen in der Teichl inkl. Rückbau des Dammes, Sprengung der Bestandsbrücke und Räumungsarbeiten im Flussbett: Die Arbeiten in der Teichl sind nur in der Zeit von 16. März bis 14. September zulässig.

### Zusätzlich erforderliche Maßnahmen in der Betriebsphase

Unter der Voraussetzung, dass tatsächlich keine nennenswerten Emissionen der Straßenentwässerung in den Schalchgraben erfolgen, sind aus gewässerökologischer Sicht keine weiteren Maßnahmen in der Betriebsphase erforderlich.

Im Übrigen wird auf die fachliche Beurteilung der SV für Wasserbautechnik und Oberflächengewässer verwiesen.

GÖ 5b Sind zusätzliche Maßnahmen zur **Beweissicherung und begleitenden Kontrolle** erforderlich, um die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens zu gewährleisten?

### Zusätzlich erforderliche Maßnahmen der Beweissicherung und Kontrolle

1. *Eine wasserrechtliche Bauaufsicht für den Fachbereich Gewässerökologie ist einzusetzen.*
2. Während der Bauarbeiten im und am Gewässer sind die Oberflächengewässer unterhalb der Einleitung und im durchmischten Bereich qualitativ auf die Parameter Absetzbare Stoffe, pH-Wert, Leitfähigkeit und Temperatur in monatlichen Abständen zu untersuchen. Bei Überschreiten der geforderten Grenzwerte der AAEV sind die Arbeiten bis zum Erreichen der Grenzwerte einzustellen. Nach der Fertigstellung der Arbeiten im Gewässer und Wiederherstellung der Gewässersohle sowie der Böschungsbereiche ist zumindest eine weitere Untersuchung zur Beweissicherung des unbeeinflussten Zustandes durchzuführen.
3. Die wasserrechtliche Bauaufsicht hat die Behörde umgehend bei Überschreitungen von Umweltqualitätsnormen zu informieren und über gesetzte Maßnahmen in Kenntnis zu setzen.
4. Von der wasserrechtlichen Bauaufsicht ist jährlich ein Bericht vorzulegen, der insbesondere auch auf (geringfügige) Änderungen gegenüber dem Einreichprojekt im Hinblick auf Belange der Gewässerökologie eingeht. Die Messaufzeichnungen der emissions- und immissionsseitigen Beweissicherungen der Oberflächengewässer sind diesen Berichten beizulegen.
5. Im 1. und 3. Jahr nach Beendigung der Baumaßnahmen (inklusive Rückbaumaßnahmen) in der Teichl, im Hinteren Rettenbach und im Schalchgraben ist der ökologische Zustand der Gewässer anhand der biologischen Qualitätselemente Makrozoö- und Phytobenthos gemäß den einschlägigen Leitfäden zur Erhebung der biologischen Qualitätselemente idgF zu erheben. Die Ergebnisse dieser Erhebungen sind mit jenen der Ist-Zustandsaufnahmen in Beziehung zu setzen und gutachterlich im Hinblick auf die erfolgten Baumaßnahmen zu diskutieren.
6. Im 3. Jahr nach Beendigung der Baumaßnahmen (inklusive Rückbaumaßnahmen) in der Teichl, im Hinteren Rettenbach und im Schalchgraben ist der ökologische Zustand der Gewässer anhand der Fische gemäß den einschlägigen Leitfäden zur Erhebung der biologischen Qualitätselemente idgF zu erheben. Die Ergebnisse dieser Erhebungen sind mit jenen der Ist-Zustandsaufnahmen in Beziehung zu setzen und gutachterlich im Hinblick auf die erfolgten Baumaßnahmen zu diskutieren.
7. Sollten zwischen der vorliegenden Erhebung des Ist-Zustandes und dem Beginn der Baumaßnahmen in der Teichl, im Hinteren Rettenbach und im Schalchgraben mehr als fünf Jahre vergehen ist ein Prämonitoring anhand der biologischen Qualitätselemente Fische,

Makrozo- und Phytobenthos durchzuführen, um den aktuellen ökologischen Zustand vor Baudurchführung zu erfassen.

8. Die Berichte über die Ergebnisse der gewässerökologischen Beweissicherung sind bis längstens 31. März des auf die Freilanduntersuchungen folgenden Jahres unaufgefordert der UVP-Behörde vorzulegen.

### 4.5.3 Hydrogeologie iVm Grundwasser, Geologie und Geotechnik

HG 1 Sind die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus Sicht des Fachgebiets Hydrogeologie (Grundwasser) **plausibel und nachvollziehbar**? Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin?

#### Befund – Sachverhalt

Im Fachbeitrag Fachbericht Geotechnik und Hydrogeologie (Geotechnisches Gutachten, 10.10.2022, BGG Consult), EZ 312.1, wird das Fachgebiet Hydrogeologie, Grundwasser, Geologie und Geotechnik dargelegt.

Untersuchungsraum, normative Grundlagen und die Methodik sind beschrieben.

Untergrund, Hydrogeologie und Grundwasser wurden systematisch erkundet (EZ 312.2-312.31) und die Ergebnisse planlich und tabellarisch angegeben.

#### Gutachten – Schlussfolgerung

Die Vorgangsweise entspricht dem Stand der Technik und ist plausibel und nachvollziehbar. Aus Sicht des Fachgebietes Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik ergeben sich keine relevanten Abweichungen gegenüber den Einschätzungen in den vorliegenden Unterlagen.

HG 2 Sind die Auswirkungen des Vorhabens (im Bau und Betrieb) **ausreichend** dargestellt? Ist eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich?

#### Befund – Sachverhalt

Im Fachbeitrag Fachbericht Geotechnik und Hydrogeologie (Geotechnisches Gutachten, 10.10.2022, BGG Consult), EZ 312.1, werden die Auswirkungen des Vorhabens hinsichtlich Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik in folgende Bereiche gegliedert:

Generell:

- Strecke
- Bahnanlagen
- Stütz- und Grabenmauern
- Straßenbauliche Anlagen

Objekte:

- Personenunterführung km 67,814, Bf Hinterstoder (Objekt HP01)
- Unterführung Gemeindestraßen, km 68,086 (HP02), km 69,270 (HP04), km 70,090 (HP05), km 71,490 (HP08) und km 72,563 (HP10)
- Krenngrabenbrücke, km 68,587 (Objekt HP03)
- Schalchgrabenbrücke, km 71,010 (Objekt HP07)
- Palmgrabenbrücke, km 71,916 (Objekt HP09)
- Teichlbrücke, km 73,365 (Objekt HP11)
- Rettenbachbrücke, km 73,914 (Objekt HP12)
- Unterführung Gemeindestraße km 74,425 (Objekt HP13)

- Überführung Gemeindestraße, km 75,100 (Objekt HP14)
- Unterführung Wirtschaftsweg km 76,082 (Objekt HP15)

### Gutachten – Schlussfolgerung

Aus Sicht des Fachgebietes Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik sind die Auswirkungen des Vorhabens (im Bau und Betrieb) ausreichend dargestellt. Eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens ist nicht erforderlich.

### HG 2a.1 Erfolgt eine Beeinflussung des Grundwassers durch eine Veränderung der Funktionszusammenhänge?

#### Befund – Sachverhalt

Im Fachbeitrag Fachbericht Geotechnik und Hydrogeologie (Geotechnisches Gutachten, 10.10.2022, BGG Consult), EZ 312.1 werden für die Auswirkungen in der Betriebsphase wie folgt bewertet (Punkt 5.4):

#### quantitative Veränderung des Wasserhaushalts:

*In der Betriebsphase binden lediglich die bei den Brückenobjekten über die Teichl und den Rettenbach vorgesehenen Pfahlgründungen in das Grundwasser ein. Nennenswerte Auswirkungen auf den Grundwasserabstrom sind jedoch aufgrund der kleinräumigen Ausdehnung der "auf Lücke" hergestellten Einzelpfähle nicht gegeben. Die im Bahnbereich anfallenden Oberflächenwässer werden nahezu vollständig über die Dammböschung, begleitende Versickerungsmulden, eine Rohrversickerung sowie einzelne Versickerungsbecken in den Untergrund verbracht. Quantitative Auswirkungen in Form von geringfügigen, temporären Anhebungen des Grundwasserniveaus im Bereich der Versickerungsanlagen nach stärkeren bzw. länger andauernden Niederschlagsereignissen nehmen in Anbetracht der großen Flurabstände kein relevantes Ausmaß an. In der Betriebsphase sind daher im Hinblick auf den Wirkfaktor quantitative Veränderung des Wasserhaushalts keine nachteiligen Auswirkungen auf das hydrogeologische Umfeld zu erwarten.*

#### qualitative Veränderung des Wasserhaushalts:

*Die Bauwerksteile, die unter GOK einbinden bzw. im Grundwasserschwankungsbereich zu liegen kommen, üben in der Betriebsphase keinen Einfluss auf die qualitative Beschaffenheit des Grundwassers aus. Die am Gleisplanum anfallenden Oberflächenwässer werden gesammelt und zum überwiegenden Anteil über die Dammböschung bzw. begleitende Versickerungsmulden sowie einzelne Versickerungsbecken in den Untergrund verbracht. Lediglich im Einschnittsbereich des Lainbergs werden die Bahnwässer teilweise in die Teichl abgeleitet. Da die zu versickernden Wässer über humusierete Dammböschungen bzw. den Humusfilter der Versickerungsmulden und -becken dem Stand der Technik entsprechend vorgereinigt werden, ist durch das vorbeschriebene Entwässerungskonzept im Regelbetrieb eine allenfalls vernachlässigbar geringe qualitative Beeinträchtigung des Grundwasserregimes anzunehmen.*

Es folgt die geplante Vorgangsweise zur Bekämpfung des Pflanzenbewuchses mit Einsatz von Herbiziden und deren Umweltverträglichkeit.

Es wird davon ausgegangen, dass beim gegenständlichen Projekt durch den weiteren geplanten Einsatz von Entkrautungsmitteln gegenüber dem IST-Zustand keine wesentlichen, nachteiligen Auswirkungen auf die Grundwasserqualität resultieren.

*Gesamtheitlich betrachtet können die verbleibenden Auswirkungen auf das hydrogeologische Umfeld im Hinblick auf den Wirkfaktor qualitative Veränderung des Wasserhaushalts auch in der Betriebsphase als geringfügig nachteilig beurteilt werden.*

Die Auswirkungen des Projektes auf das Grundwasser in der Bauphase werden in Punkt 5.3.1 des Geotechnischen Gutachtens (EZ 312.1) abgehandelt:

Die quantitative Veränderung des Wasserhaushaltes (Punkt 5.3.1.1) berücksichtigt die Tiefgründungsmaßnahmen bei Brückenobjekten und die Wasserhaltungsmaßnahmen und kommt zu dem Schluss:

*Gesamtheitlich betrachtet sind daher in der Bauphase keine nachteiligen Auswirkungen im Hinblick auf den Wirkfaktor quantitative Veränderung des Wasserhaushalts zu erwarten.*

Die qualitative Veränderung des Wasserhaushaltes (Punkt 5.3.1.2) berücksichtigt die Trübung und die Veränderung des PH-Wertes. Organisatorische Maßnahmen zur Minimierung der Auswirkungen werden angegeben. Auch das unkontrollierte Austreten von wassergefährdenden Baustoffen bzw. Bauhilfsstoffen wird behandelt.

Die Bewertung der Auswirkungen wird folgendermaßen angegeben:

*Die vorangeführten Maßnahmen ermöglichen eine weitgehende Vermeidung der möglichen negativen Auswirkungen infolge der Baumaßnahmen auf die Grundwasserqualität. Zusammenfassend betrachtet können die im Hinblick auf den Wirkfaktor qualitative Veränderung des Wasserhaushalts in der Bauphase verbleibenden Auswirkungen daher als geringfügig nachteilig beurteilt werden.*

#### Gutachten – Schlussfolgerung

Aus Sicht des Fachgebietes Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik sind die Auswirkungen des Vorhabens (im Bau und Betrieb) ausreichend dargestellt.

- *Das qualitative Beeinflussungspotential während der Bauphase kann zudem durch organisatorische Maßnahmen im Bauablauf reduziert werden. Demnach sollen qualitative Auswirkungen auf den Grundwasserkörper durch Baustoffe bzw. Bauhilfsstoffe - soweit bautechnisch umsetzbar - durch eine Vermeidung von Produkten über der Wassergefährdungsklasse WGK 1 weitestgehend hintangehalten werden. Ein Einsatz von Baustoffen bzw. Bauhilfsstoffen, die der Wassergefährdungsklasse WGK 3 zuzuordnen sind, wird generell vermieden.*
- *Bei einem unkontrollierten Austreten von wassergefährdenden Baustoffen bzw. Bauhilfsstoffen wird eine Verunreinigung des Grundwasserkörpers mittels geeigneter Sofortmaßnahme (Einsatz von auf der Baustelle vorgehaltenen Ölbindemitteln etc.) unterbunden.*
- *Die im Zuge der Wasserhaltungsmaßnahmen anfallenden Wässer können eine mögliche Belastung durch Trübungen bzw. durch erhöhte pH-Werte aufweisen. Demzufolge werden die anfallenden Wässer vor deren Einleitung in die Vorflut über Absetzanlagen (z.B. Container) vorgereinigt.*
- *Im Bedarfsfall wird auch eine Neutralisationsanlage installiert.*

Die zitierten in Punkt 5.3.1.2 der EZ 312.1 angeführten Hinweise (als Empfehlung) zur Minimierung der qualitativen Auswirkungen auf das Grundwasser sind in der UVE sinngemäß in den Maßnahmen zum Schutz der Gewässerökologie in der Bauphase (GHG-BA-01, GHG-BA-02, GHG-BA-03, GHG-BA-04) und in der Betriebsphase (GHG-BE-01, GHG-BE-02, GHG-BE-03) enthalten und somit Projektgegenstand.

Als **Auflage** wird empfohlen, dies baubegleitend durch eine geotechnische Aufsichtsperson zu überprüfen und sicherzustellen zu lassen.

## HG 2a.2 Erfolgt eine Beeinflussung des Grundwassers durch qualitative Änderungen des Wasserhaushaltes (z.B. flüssige Emissionen)?

### Befund – Sachverhalt

Im Fachbeitrag Fachbericht Geotechnik und Hydrogeologie (Geotechnisches Gutachten, 10.10.2022, BGG Consult), EZ 312.1 wird das Gefährdungspotentials des Grundwasservorkommens infolge eines außerbetrieblichen Ereignisses (Störfalls) in Punkt 5.4.1.2 wie folgt zusammengefasst (Zusammenfassung des ausführlichen Berichtes „Risikoanalyse Grundwasserschutz (EZ 312.32)):

*Hinsichtlich des Gefährdungspotentials des Grundwasservorkommens infolge eines außerbetrieblichen Ereignisses (Störfalls), bei dem wassergefährdende Stoffe freigesetzt werden, ist eine Risikoanalyse zum Grundwasserschutz (siehe Ordnungsnummer 312.32) durchgeführt worden. Demnach liegt für das gegenständliche Projekt - bei einer integralen Betrachtung einer geringen Güterzugfrequenz einerseits und einer geringen Sensibilität des Grundwasserkörpers im Projektgebiet andererseits - ein sehr geringes und lediglich abschnittsweise ein geringes Gefährdungspotential vor. Zur Beherrschung eines außerbetrieblichen Ereignisses sind demnach geeignete organisatorische Maßnahmen (Notfallpläne, Sanierungsmaßnahmen wie umgehendes Ausbaggern von kontaminiertem Untergrund etc.) vorgesehen.*

### Gutachten – Schlussfolgerung

Aus Sicht des Fachgebietes Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik sind die Auswirkungen des Vorhabens (im Bau und Betrieb) in EZ 312.1 und EZ 312.32 ausreichend dargestellt. Die Einschätzung des Gefährdungspotential kann nachvollzogen werden.

### Befund – Sachverhalt (FG Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie))

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Qualität des Wasserhaushalts werden in geotechnischer Hinsicht im Fachbeitrag ON 312.1 (Geotechnik und Hydrogeologie) und in abfallchemischer Hinsicht im Fachbeitrag ON 314.1 (Fachbericht Abfallchemische Bodenbeurteilung) sowohl für die Bau- als auch für die Betriebsphase beschrieben.

### **Bauphase**

Für die Bauphase wird zusammenfassend im Fachbeitrag Geotechnik und Hydrogeologie (ON 312.1) festgehalten, dass im Hinblick auf den Wirkfaktor „qualitative Veränderung des Wasserhaushalts“ die verbleibenden Auswirkungen als geringfügig nachteilig beurteilt werden. Infolge des großen Flurabstandes bzw. der Entfernung der bestehenden Grundwassernutzungen sind daher auch im Falle des im unmittelbaren Umfeld der Baumaßnahmen situierten Brunnens BR-SP05 (Flurabstand größer 40 m) qualitative Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

Zudem sollen qualitative Beeinflussungen während der Bauphase durch organisatorische Maßnahmen im Bauablauf (z.B. keine Verwendung von Baustoffen und Bauhilfsstoffen über der Wassergefährdungsklasse WGK 1) weitgehend hintangehalten werden.

Bei einem unkontrollierten Austreten von wassergefährdenden Baustoffen bzw. Bauhilfsstoffen wird eine Verunreinigung des Grundwasserkörpers mittels geeigneter Sofortmaßnahme (Einsatz von vorgehaltenen Ölbindemitteln, etc.) unterbunden.

Durch die Baumaßnahmen wird der Brunnen BR-SP01 direkt berührt. Der Entfall dieser Brunnenanlage ist durch zivilrechtliche Vereinbarungen (Errichtung eines Ersatzbrunnens, finanzielle Entschädigung, etc.) zu kompensieren.

Die im Projektumfeld ausgewiesenen Verdachtsflächen und bestehende Abbau- bzw. Ablagerungsflächen sind durch die gegenständlichen Baumaßnahmen nicht betroffen.

Die im Zuge der Wasserhaltungsarbeiten anfallenden Wässer werden vor deren Wiederversickerung über Absetzanlagen vorgereinigt. Im Bedarfsfall kann auch eine Neutralisation dieser Wässer vorgenommen werden. Eine Beeinflussung der Grundwasserqualität durch die Auswaschung von Baustellenabfällen kann durch organisatorische Maßnahmen weitestgehend verhindert werden (z.B. Gebinde von Baustoffen bzw. Bauhilfsstoffen werden bis zur Entsorgung in dichten Behältern gelagert, etc.).

Für die vorbeschriebenen möglichen Beeinträchtigungen werden in ON 201 (UVE) Maßnahmen (Vermeidung-, Verminderung- und Ausgleichsmaßnahmen) für die Bauphase definiert.

Im Zuge der geplanten Baumaßnahmen ergeben sich aus fachlicher Sicht (Abfallchemische Bodenbeurteilung - ON 314.1) unter qualitativen Aspekten ebenfalls keine Veränderungen für das Schutzgut „Grundwasser“. Dies gilt, da etwaige Grabungsarbeiten innerhalb der wassergesättigten Bodenzone in den nach den vorliegenden Untersuchungsbefunden abfallchemisch unbelasteten Schichten stattfinden und keine Mobilisierung von Schadstoffen in gelöster Form nach sich ziehen. Belastete Aushubmaterialien, die eine Beeinträchtigung der Wasserbeschaffenheit nach sich ziehen könnten, werden in den betroffenen Baufeldern ausgehoben und entsorgt und sind zudem nur in der oberflächennahen, wasserungesättigten Zone, zu erwarten.

Vor Baubeginn sind die jeweiligen Bauabschnitte inklusive zusätzlicher temporärer Flächenbeanspruchungen (zB Baustelleneinrichtungsflächen, Baustellenzufahrt, Versickerungsbecken, etc.) im Rahmen der noch erforderlichen Detailuntersuchungen zu erkunden. Dabei sind als „verunreinigt“ eingestufte Abschnitte durch den nachfolgenden Aushub zu sanieren, womit die bestehende Situation im Bodenchemismus verbessert wird.

Temporäre Flächenbeanspruchungen sind nach Abschluss des Vorhabens wieder in den chemischen Zustand vor Baubeginn (Ausgangszustand) zu überführen.

Dazu wird auch auf die Ausführungen des Sachverständigen für den Fachbereich Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik und die diesbezüglich formulierten Maßnahmen verwiesen.

## **Betriebsphase**

Für die Betriebsphase wird im Fachbeitrag Geotechnik und Hydrogeologie (ON 312.1) ausgeführt, dass gesamtheitlich betrachtet die verbleibenden Auswirkungen auf das hydrogeologische Umfeld hinsichtlich des Wirkfaktors „qualitative Veränderung des Wasserhaushaltes“ als lediglich geringfügig nachteilig zu beurteilen sind. Nachteilige Auswirkungen auf die Grundwasserqualität durch den geplanten Einsatz von Herbiziden - wie bereits im Bestand - werden durch eigens erstellte Spritzpläne weitestgehend vermieden.

Im Hinblick auf ein außerbetriebliches Ereignis (Störfall) liegt in Anbetracht der geringen Güterzugfrequenz und der geringen Sensibilität des Grundwasserkörpers im Projektgebiet ein geringes Gefährdungspotenzial vor. In der Risikoanalyse Grundwasserschutz (ON 312.32) werden die or-

organisatorischen Maßnahmen (Notfallpläne, Sanierungsmaßnahmen, etc.) zur Beherrschung eines allfälligen Störfalls dargelegt, sodass in qualitativer Hinsicht lediglich geringfügig nachteilige Auswirkungen anzunehmen sind.

Im Fachbericht Abfallchemische Bodenbeurteilung (ON 314.1) wird für die Betriebsphase ausgeführt, dass bei einem ordnungsgemäßen Betrieb aus abfallchemischer Sicht lediglich Abfälle anfallen, die der Erhaltung des Betriebszustandes dienen (z.B. Mähgut von den Versickerungsbekken) die jedoch keine Auswirkungen auf den Bodenchemismus nach sich ziehen.

Bei dem zu erwartenden Einsatz von Herbiziden entlang der Gleistrassen ist trotz des Adsorptionsvermögens im Untergrund infolge der biologischen Abbaubarkeit und dem durch UV-Strahlung stark beeinflussten Abbau dieser Stoffe nicht von nachteiligen Auswirkungen auf den abfallchemischen Bodenbestand auszugehen.

Auch aus dem derzeit noch partiellen Einsatz von Schmiermitteln im Bereich von Bestandsweichen können keine nachteiligen Auswirkungen auf den abfallchemischen Bodenbestand abgeleitet werden, da entweder ein biologisch leicht abbaubares Schmiermittel verwendet wird oder durch die baulichen Adaptierungen der Bestandstrasse zudem künftig schmiermittelfreie Weichen errichtet werden. Aus fachlicher Sicht ergeben sich auch in der Betriebsphase hinsichtlich der qualitativen Aspekte keine Veränderungen für das Schutzgut „Grundwasser“.

#### Gutachten – Schlussfolgerung (FG Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie)

Zusammenfassend ist daher aus dem Fachgebiet Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie festzuhalten, dass die Ausführungen der Projektwerberin nachvollziehbar sind und sich keine Beeinflussung der Bodenwasser- und Grundwasserverhältnisse durch flüssige Emissionen oder andere nachteilige qualitative Veränderungen des Wasserhaushalts ergeben.

Ungeachtet dessen wird für die Bauphase eine zwingende Maßnahme für die qualitative Grundwasser Beweissicherung vorgesehen.

Hinsichtlich der Auswirkungen auf das Grundwasser wird auch auf die Ausführungen des SV für den Fachbereich Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik verwiesen.

HG 2a.3 Erfolgt eine Beeinflussung des Grundwassers durch quantitative Änderungen des Wasserhaushalts?

Siehe Frage HG 2a.1.

HG 3 Wie werden die zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens vorgelegten Unterlagen im Hinblick auf den Stand der Technik - unter Berücksichtigung der Kriterien des Anhang G WRG - und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften bewertet?

#### Befund – Sachverhalt

Im Wasserrechtsgesetz 1959 (Bundesrecht konsolidiert: Gesamte Rechtsvorschrift für Wasserrechtsgesetz 1959, Fassung vom 16.06.2023) definiert der Anhang G die Kriterien für die Festlegung des Standes der Technik:

Bei der Festlegung des Standes der Technik ist unter Beachtung der sich aus einer bestimmten Maßnahme ergebenden Kosten und ihres Nutzens und des Grundsatzes der Vorsorge und der Vorbeugung im Allgemeinen wie auch im Einzelfall Folgendes zu berücksichtigen:

1. Einsatz abfallarmer Technologie;
2. Einsatz weniger gefährlicher Stoffe;
3. Förderung der Rückgewinnung und Verwertung der bei den einzelnen Verfahren erzeugten und verwendeten Stoffe und gegebenenfalls der Abfälle;
4. Vergleichbare Verfahren, Vorrichtungen und Betriebsmethoden, die mit Erfolg im industriellen Maßstab erprobt wurden;
5. Fortschritte in der Technologie und in den wissenschaftlichen Erkenntnissen;
6. Art, Auswirkungen und Menge der jeweiligen Emissionen;
7. Zeitpunkte der Inbetriebnahme der neuen oder der bestehenden Anlagen;
8. die für die Einführung eines besseren Standes der Technik erforderliche Zeit;
9. Verbrauch an Rohstoffen und Art der bei den einzelnen Verfahren verwendeten Rohstoffe (einschließlich Wasser) und Energieeffizienz;
10. die Notwendigkeit, die Gesamtwirkung der Emissionen und die Gefahren für die Umwelt so weit wie möglich zu vermeiden oder zu verringern;
11. die Notwendigkeit, Unfällen vorzubeugen und deren Folgen für die Umwelt zu verringern;
12. die von internationalen Organisationen veröffentlichten Informationen.

#### Gutachten – Schlussfolgerung

Aus Sicht des Fachgebietes Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik sind die in Anhang G dargelegte Prinzipien weitgehend nach dem Stand der Technik (bzw. der Wissenschaft) umgesetzt.

**HG 4a** Werden die **Genehmigungskriterien** des **§ 24f UVP-G** sowie die im Rahmen des nach **§ 24 Abs. 1** durchzuführenden Genehmigungsverfahren anzuwendenden Verwaltungsvorschriften aus fachlicher Sicht eingehalten?

**HG 4a.1** Werden Immissionen (z.B. flüssige Emissionen) vermieden, die erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet sind, den Zustand des Grundwassers bleibend zu schädigen? [§ 24f Abs. 1 Z 2 lit. b UVP-G]

#### **Fachgebiet Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik**

Siehe Frage HG 2a.1.

#### **Fachgebiet Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie**

##### Befund – Sachverhalt

Dazu wird auf die Ausführungen zu HG 2a.2 verwiesen.

##### Gutachten – Schlussfolgerung

Zusammenfassend ist daher aus dem Fachgebiet Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie festzuhalten, dass die Ausführungen der Projektwerberin nachvollziehbar sind und Immissionen vermieden werden, die eine erhebliche Belastung der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen und den Zustand des Grundwassers bleibend schädigen könnten.

HG 4a.2 Steht das Vorhaben 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]

#### Befund – Sachverhalt

In den Lageplänen der Bodenaufschlüsse, Hydrogeologie Teil 1-3 (EZ 312.2, EZ 312.3, EZ 312.4) sind die im Projektgebiet befindlichen Grundwasserschutzgebiete (Zone I, Zone II, Zone III) eingezeichnet und auch die Verdachtsflächen gemäß den Angaben des Umweltbundesamtes (mit ID-Nummer) sowie Abbauflächen angegeben.

#### Gutachten – Schlussfolgerung

Aus Sicht des Fachgebietes Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik steht das Vorhaben aufgrund dieser Angaben in keinem oben genannten Widerspruch.

HG 4a.3 Ergibt die Prüfung öffentlicher Interessen, dass alle praktikablen Vorkehrungen getroffen wurden, um die negativen Auswirkungen auf den Zustand eines Grundwasserkörpers zu verhindern oder zu mindern? [§ 104a Abs. 2 WRG]

Siehe Frage HG 2a.1 und Auflagen Frage HG 5a.

HG 4a.4 Werden durch das Maß und die Art der zu bewilligenden Wassernutzung das öffentliche Interesse beeinträchtigt oder bestehende Rechte (§ 12 Abs. 2 WRG) verletzt? Lässt sich ein allfälliger Widerspruch mit öffentlichen Interessen durch Auflagen oder Änderungen des Vorhabens beheben? [§§ 12 Abs. 1 und 104 Abs. 1 WRG]

- a) Wäre eine Beeinträchtigung oder eine Gefährdung der öffentlichen Sicherheit oder gesundheitsschädliche Folgen zu befürchten? [§ 105 Abs. 1 lit. a WRG]
- b) Ist eine erhebliche Beeinträchtigung des Ablaufes der Hochwässer und des Eises zu besorgen? [§ 105 Abs. 1 lit. b WRG]
- c) Steht das beabsichtigte Vorhaben mit bestehenden oder in Aussicht genommenen Regulierungen von Gewässern im Einklang? [§ 105 Abs. 1 lit. c WRG]
- d) Würde ein schädlicher Einfluss auf den Lauf, die Höhe, das Gefälle oder die Ufer der natürlichen Gewässer herbeigeführt? [§ 105 Abs. 1 WRG]
- e) Würde die Beschaffenheit des Wassers nachteilig beeinflusst? [§ 105 Abs. 1 lit. e WRG]
- f) Kann eine wesentliche Behinderung des Gemeingebrauches und eine Gefährdung der notwendigen Wasserversorgung entstehen? [§ 105 Abs. 1 lit. f WRG]
- g) Würde durch die Art der beabsichtigten Anlage eine Verschwendung des Wassers eintreten? [§ 105 Abs. 1 lit. h WRG]
- h) Widerspricht das Vorhaben den Interessen der wasserwirtschaftlichen Planung an der Sicherung der Trink- und Nutzwasserversorgung? [§ 105 Abs. 1 lit. l WRG]
- i) Ergibt sich eine wesentliche Beeinträchtigung der sich aus anderen gemeinschaftsrechtlichen Vorschriften resultierenden Zielsetzungen? [§ 105 Abs. 1 WRG]

### Befund – Sachverhalt

Aus den Projektunterlagen ist keine explizite „Wassernutzung“ wohl aber eine Beeinflussung erkennbar. Im Hinblick auf den Wirkfaktor qualitative und quantitative Veränderung des Wasserhaushalts in der Bauphase und in der Betriebsphase des Vorhabens werden in den Unterlagen die verbleibenden Auswirkungen nur als geringfügig nachteilig beurteilt.

### Gutachten – Schlussfolgerung

Aus Sicht des Fachgebietes Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik werden durch das Vorhaben sinngemäß das Maß und die Art der zu bewilligenden Wassernutzung das öffentliche Interesse nicht beeinträchtigt und bestehende Rechte (§ 12 Abs. 2 WRG) nicht verletzt. Es lässt sich ein allfälliger Widerspruch mit öffentlichen Interessen durch die Auflagen (HG 5a) beheben.

HG 5a Sind zusätzliche Auflagen, Bedingungen, Befristungen, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen erforderlich, um die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens zu gewährleisten bzw. um erwartete schwerwiegende Umweltbelastungen zu verhindern oder auf ein erträgliches Maß zu vermindern?

Es wird gemäß Fragebeantwortung HG 2a.1 folgende Auflage als sinnvoll erachtet:

Die in Punkt 5.3.1.2 der EZ 312.1 angeführten Hinweise (als Empfehlung) zur Minimierung der qualitativen Auswirkungen auf das Grundwasser sollten jedoch als Auflagen verbindlich gemacht werden und durch eine geotechnische Aufsichtsperson zu überprüfen und sicherzustellen sein:

- *Das qualitative Beeinflussungspotential während der Bauphase kann zudem durch organisatorische Maßnahmen im Bauablauf reduziert werden. Demnach sollen qualitative Auswirkungen auf den Grundwasserkörper durch Baustoffe bzw. Bauhilfsstoffe - soweit bautechnisch umsetzbar - durch eine Vermeidung von Produkten über der Wassergefährdungsklasse WGK 1 weitestgehend hintangehalten werden. Ein Einsatz von Baustoffen bzw. Bauhilfsstoffen, die der Wassergefährdungsklasse WGK 3 zuzuordnen sind, wird generell vermieden.*
- *Bei einem unkontrollierten Austreten von wassergefährdenden Baustoffen bzw. Bauhilfsstoffen wird eine Verunreinigung des Grundwasserkörpers mittels geeigneter Sofortmaßnahme (Einsatz von auf der Baustelle vorgehaltenen Ölbindemitteln etc.) unterbunden.*
- *Die im Zuge der Wasserhaltungsmaßnahmen anfallenden Wässer können eine mögliche Belastung durch Trübungen bzw. durch erhöhte pH-Werte aufweisen. Demzufolge werden die anfallenden Wässer vor deren Einleitung in die Vorflut über Absetzanlagen (z.B. Container) vorgereinigt.*

*Im Bedarfsfall wird auch eine Neutralisationsanlage installiert.*

HG 5b Sind zusätzliche Maßnahmen zur **Beweissicherung und begleitenden Kontrolle** erforderlich, um die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens zu gewährleisten?

Es wird seitens des Fachgebietes Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik eine geotechnische Aufsicht (eine unabhängige sachverständige Person) als erforderlich erachtet, welche der Behörde vor Baubeginn namhaft gemacht wird und in der Bauphase die Einhaltung der geotechnischen und umweltrelevanten Vorschriften, Projektinhalte und Auflagen überwacht und in einem abschließenden Bericht dokumentiert.

#### 4.5.4 Grundwasserchemie

GC 1 Sind die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus Sicht des Fachgebiets Grundwasserchemie **plausibel und nachvollziehbar**? Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin?

##### Befund – Sachverhalt

Aus ON 312.1 (Geotechnik und Hydrogeologie) ist ersichtlich, dass die gegenständliche Eisenbahntrasse weitgehend in SO-NW Richtung entlang der *Teichl* bzw. des Teichltales verläuft. Das Grundwasser liegt - bei Flurabständen zwischen zumindest ca. 20 m und ca. 40 m - in größeren Tiefen innerhalb der quartären Kiese und Sande vor. Nur bereichsweise ist dabei auch von einer direkten Kommunikation mit der *Teichl* auszugehen. Der Grundwasserkörper wird lediglich durch vereinzelte Brunnenanlagen erschlossen; in den umliegenden Hangbereichen befinden sich zudem mehrere Quelfassungen.

Zur Beurteilung der Grundwasserverhältnisse standen Messergebnisse von insgesamt zehn Grundwassermessstellen, die im Zuge der Erkundungsarbeiten 2020 errichtet wurden, zur Verfügung. Zusätzlich konnten auch Untergrundaufschlüsse hinsichtlich der Wassersituation im Untergrund interpretiert werden.

Die Anordnung der Messstellen und Untergrundaufschlüsse sind den Lageplänen „Bodenaufschlüsse-Hydrogeologie“ in ON 312.2, ON 312.3 und ON 312.4 zu entnehmen. Darüber hinaus sind darin auch die Ergebnisse der Erhebungstätigkeiten von bestehenden Grundwassernutzungen, Altlasten und Verdachtsflächen, sowie Materialgewinnungsstätten dargestellt. Die vorhandenen Pegelmessstellen wurden im Zuge einer Simultanmessung am 31. August 2021 gemessen. Auf Basis dieser Messwerte wurden auch generelle Strömungsrichtungen des Grundwassers abgeleitet.

Der Schwankungsbereich des Grundwasserniveaus wurde in den Grundwasserganglinien in ON 312.25 dokumentiert. Darin sind auch die Ergebnisse der in den neu errichteten Grundwassermessstellen bisher durchgeführten Abstichmessungen dargestellt.

Darüber hinaus wurden auch Grundwasserproben aus den Pegeln entnommen und chemisch auf die Parameter der Trinkwasserverordnung analysiert. Die Ergebnisse dieser chemischen Analysen sind in ON 312.26 „Grundwasseranalysen“ zusammengestellt.

Der Grundwasserstauer konnte wegen seiner großen Tiefenlage lediglich vereinzelt aufgeschlossen werden, sodass auch keine genaueren Aussagen zur Grundwassermächtigkeit möglich sind. Es ist jedoch von einem zumindest mehrere Meter mächtigen Grundwasserkörper innerhalb der quartären Kiese und Sande auszugehen. Der in den Pegelmessstellen aufgezeichnete Flurabstand wird mit ca. 38 m bis ca. 47 m angegeben. Lediglich im unmittelbaren Querungsbereich der *Teichl* bzw. des *Rettenbaches* ist auch mit geringeren Flurabständen zwischen ca. 5 m bis ca. 10 m zu rechnen. Die generelle Grundwasserströmungsrichtung verläuft WNW bis NW. Das zugehörige Grundwasserspiegelgefälle wird größenordnungsmäßig zwischen 0,5 % bis ca. 1,5 % gegen Projektende auch mit bis zu ca. 5 % angegeben.

Hinsichtlich der grundwasserchemischen Beschaffenheit zeigen die aus den Pegeln entnommenen Wasserproben pH-Werte zwischen 7,8 und 8,2 und mittelhartes Wasser mit Gesamthärten zwischen 10,6° dH bis 13,4° dH. Hinsichtlich der bakteriellen Belastung zeigen die Wasserproben generell Überschreitungen bei den Parameter- und Indikatorwerten gemäß Trinkwasserverord-

nung. Weitere Überschreitungen von Parameter- bzw. Indikatorwerten gemäß Trinkwasserverordnung sowie Überschreitungen von Richt- bzw. Schwellenwerten nach Qualitätszielverordnung Chemie Grundwasser konnten bis auf einen geringfügig erhöhten Nitritgehalt von 0,104 mg/l bei der Pegelmessstelle B 2/20 nicht erhoben werden. Zusammenfassend ist daher qualitativ von einem nur gering vorbelasteten Grundwasser im Untersuchungsraum auszugehen.

Im Zuge der Nutzungserhebung wurden im Projektumfeld sechs Brunnenanlagen und sechs Quelfassungen erhoben. Die Brunnenanlage BR-SB 02, die auch im Wasserbuch eingetragen ist, verfügt über ein Schutzgebiet und dient der kommunalen Trinkwasserversorgung der Gemeinde Sankt Pankraz. Die Erhebungen haben ergeben, dass ca. 30 m<sup>3</sup> pro Tag aus diesem Brunnen für das Versorgungsnetz entnommen werden und die überwiegende Wassermenge aus einer im nördlichen Hangbereich situierten Quelfassung Q-SB 06 gewonnen wird.

Durch das gegenständliche Bauvorhaben werden keine Grundwasserschongebiete sowie Grundwasservorkommen mit wasserwirtschaftlicher Bedeutung für die Regionalprogramme oder Rahmenpläne gequert.

Eine Erhebung beim Umweltbundesamt GmbH Wien hat ergeben das im Untersuchungsraum keine Altlasten vorliegen. Im näheren Projektumfeld sind jedoch fünf verdachtsflächenrelevante Flächen ausgewiesen. Lediglich eine dieser Flächen ist mit dem Status „Verdachtsfläche“ versehen; die weiteren Verdachtsflächen besitzen den Status „erfasst“. Lediglich eine Verdachtsfläche weist einen Abstand von ca. 60 m zum gegenständlichen Bauvorhaben auf, alle anderen liegen in einer Entfernung von mehr als 130 m zum geplanten Trassenband. Die vorbeschriebenen Verdachtsflächen bleiben somit durch das gegenständliche Bauvorhaben unberührt. Grundsätzlich sind auch in Bereichen von bestehenden Bahnanlagen allfällige Abtlagerungen in Form von verfüllten Geländesenken, Bombentrichtern, etc. nicht auszuschließen. Im Rahmen der Untergrunderkundung wurden in den künstlichen Anschüttungen zum Teil auch anthropogene Beimengungen in Form von Asphalt-, Ziegel- und Plastikresten vorgefunden.

Zu den Projektauswirkungen wird ausgeführt, dass infolge der großen vorliegenden Flurabstände (im Regelfall mehr als 20 m) Baumaßnahmen generell über dem Grundwasser stattfinden. Ein direkter Eingriff ins Grundwasser durch Baumaßnahmen erfolgt daher nicht.

Wie auch im Bestand erfolgt die Entwässerung des Gleisplanums großteils über die Dammschulter; abschnittsweise werden diese Wässer gefasst und über humusierete Versickerungsbecken bzw. -mulden in den Untergrund verbracht. Die Sohlen der Versickerungsanlagen sind allesamt nennenswert über dem Grundwasserniveau angeordnet.

Direkt berührt wird durch das Bauvorhaben die Brunnenanlage BR-SB 01 bei km 71,52. Dieser Brunnen wird derzeit zur Trink- und Nutzwasserversorgung der zugehörigen Liegenschaft verwendet, wobei jedoch auch ein Anschluss an das öffentliche Versorgungsnetz vorhanden ist.

Für die Brückenobjekte über die *Teichl* bzw. den *Rettenbach* ist ein direkter Eingriff in den Grundwasserkörper lediglich durch die Errichtung der vorgesehenen Tiefgründungselemente (Ortbohrpfähle) gegeben.

Im näheren Umfeld (kleiner 150 m) der beiden vorbeschriebenen Brückenobjekte sind keine bestehenden Grundwassernutzungen sowie Verdachtsflächen vorhanden.

## Bauphase

In der Bauphase sind grundsätzlich qualitative Beeinträchtigungen des hydrogeologischen Umfeldes durch getrübt Bauwässer bei Erdbewegungen und Aushubarbeiten denkbar. Darüber hinaus kann es bei der Errichtung von Tieffundierungen zu Trübungen im Grundwasser kommen. Ebenfalls möglich sind Aufhärtungsprozesse sowie eine Erhöhung des pH-Wertes im Grundwasser durch einen Kontakt mit Frischbeton im Zuge von Betonierarbeiten.

Infolge des großen Flurabstandes bzw. der Entfernung der bestehenden Grundwassernutzungen sind daher - auch im Falle des im unmittelbaren Umfeld der Baumaßnahme situierten Brunnens BR-SP 05 - keine qualitativen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Das qualitative Beeinflussungspotenzial während der Bauphase kann zudem durch organisatorische Maßnahmen reduziert werden. Dazu zählen die Vermeidung von Produkten über der Wassergefährdungsklasse WGK 1 bzw. der generelle Verzicht auf den Einsatz von Baustoffen, die der Wassergefährdungsklasse WGK 3 zuzuordnen sind.

Bei einem unkontrollierten Austreten von wassergefährdenden Baustoffen bzw. Bauhilfsstoffen wird eine Verunreinigung des Grundwasserkörpers mittels geeigneter Sofortmaßnahme (auf der Baustelle vorgehaltene Ölbindemittel, etc.) unterbunden.

Für die bei den Wassererhaltungsmaßnahmen anfallenden Wässer können mögliche Belastungen durch Trübungen oder erhöhte pH-Werte mithilfe von Absetzanlagen (z.B. Container) und Neutralisationsanlagen beherrscht werden.

Eine nachteilige Beeinflussung der Grundwasserqualität durch den Eintrag von Schadstoffen infolge der Auswaschung von Baustellenabfällen kann ebenfalls durch organisatorische Maßnahmen reduziert bzw. unterbunden werden. So werden beispielsweise Gebinde von allfälligen, wassergefährdenden Baustoffen bis zur fachgerechten Entsorgung in dichten Behältnissen wie Containern zwischengelagert.

Mit den vorangeführten Maßnahmen ist eine weitgehende Vermeidung der möglichen negativen Auswirkungen infolge der Baumaßnahmen auf die Grundwasserqualität möglich.

Zusammenfassend ergeben sich daher auf den Wirkfaktor qualitative Veränderung des Wasserhaushalts in der Bauphase lediglich geringfügig nachteilige Auswirkungen.

## Betriebsphase

Bauwerksteile unter Gelände bzw. im Grundwasserschwankungsbereich üben keinen Einfluss auf die qualitative Beschaffenheit des Grundwassers aus.

Die am Gleisplanum anfallenden Oberflächenwässer werden gesammelt und überwiegend über die Dammböschung bzw. begleitende Versickerungsmulden oder einzelne Versickerungsbecken in den Untergrund verbracht. Lediglich im Einschnittsbereich des Lainbergs werden die Bahnwässer teilweise in die *Teichl* abgeleitet. Die zu versickernden Bahnwässer werden über humusierte Dammböschungen bzw. den Humusfilter der Versickerungsmulden und -becken dem Stand der Technik entsprechend vorgereinigt, sodass im Regelbetrieb eine allenfalls vernachlässigbar geringe qualitative Beeinträchtigung des Grundwasserregimes zu erwarten ist.

Zur Gewährleistung der Stabilität des Schotterbettes und der Betriebssicherheit ist - wie auch bereits im Bestand - der Einsatz von Herbiziden zur Bekämpfung des Pflanzenwuchses grundsätzlich vorgesehen. Die chemische Vegetationskontrolle wird dabei mit einem modernen Spritz-

zug (Multi Modul Train), der mit einer optischen Grünerkennung und EDV-gestützter Spritzsteuerung für den präzisen, punktgenauen Einsatz ausgestattet ist, durchgeführt. Die dabei eingesetzte Grünerkennung ermöglicht es, nur dort Spritzmittel aufzubringen, wo auch tatsächlich Pflanzenbewuchs im unmittelbaren Gleisbereich vorhanden ist. Es werden - dem Stand der Technik entsprechend - umweltverträgliche, auf die Blätter wirkende Blattherbizide bzw. Netzmittel zum Einsatz gebracht. Bei sämtlichen Pflanzenschutzmitteln handelt es sich um solche, welche von der AGES (Agentur für Gesundheits- und Ernährungssicherheit) für den Einsatz im Gleisbereich zugelassen und im Pflanzenschutzmittelregister entsprechend eingetragen sind. Die Ausbringung wird durch speziell geschultes Personal (Sachkundenachweis) und nur bei trockener und windarmer Witterung vorgenommen. Es ist daher davon auszugehen, dass beim gegenständlichen Projekt durch den weiteren geplanten Einsatz von Entkräutermitteln gegenüber dem IST-Zustand keine wesentlich nachteiligen Auswirkungen auf die Grundwasserqualität zu befürchten sind.

Hinsichtlich des Gefährdungspotenzials des Grundwasservorkommens durch außerbetriebliche Ereignisse (Störfälle), bei denen wassergefährdenden Stoffen freigesetzt werden, ist eine Risikoanalyse zum Grundwasserschutz (ON 312.32) durchgeführt worden. Demnach liegt für das gegenständliche Projekt - bei einer integralen Betrachtung einer geringen Güterzugfrequenz und einer geringen Sensibilität des Grundwasserkörpers im Projektgebiet - ein sehr geringes und lediglich abschnittsweise vorhandenes Gefährdungspotenzial vor. Zur Beherrschung eines außerbetrieblichen Ereignisses sind geeignete organisatorische Maßnahmen (Notfallpläne, Sanierungsmaßnahmen wie z.B. umgehendes Ausbaggern von kontaminiertem Untergrund, etc.) vorgesehen.

In ON 314.1 (Abfallchemische Bodenbeurteilung) wird ausgeführt, dass von dem derzeit noch partiellen Einsatz von Schmiermitteln im Bereich von Bestandsweichen keine nachteiligen Auswirkungen auf den abfallchemischen Bodenbestand abgeleitet werden können, da entweder ein biologisch leicht abbaubares Schmiermittel verwendet wird bzw. durch die baulichen Adaptierungen der Bestandstrasse oder die Neuerrichtung der Trasse zudem künftig nur mehr schmiermittelfreie Weichen errichtet werden.

### Gutachten – Schlussfolgerung

Aus der Sicht des Fachgebietes Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie sind die zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens vorgelegten Unterlagen schlüssig und nachvollziehbar dargelegt und wurden Maßnahmen zur Verminderung und Vermeidung ungünstiger und nachteiliger Effekte ausgearbeitet. Die Unterlagen sind in ihrer Gesamtheit plausibel und vollständig ausgearbeitet worden und werden für die Umweltverträglichkeitsprüfung als geeignet erachtet.

Gesamtheitlich betrachtet können die verbleibenden Auswirkungen auf das hydrogeologische Umfeld im Hinblick auf den Wirkfaktor qualitative Veränderung des Wasserhaushaltes sowohl in der Bau- als auch in der Betriebsphase als geringfügig nachteilig beurteilt werden.

GC 2 Sind die Auswirkungen des Vorhabens (im Bau und Betrieb) **ausreichend** dargestellt? Ist eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich?

### Befund – Sachverhalt

Die Auswirkungen des Vorhabens sind sowohl für die Bau- als auch für die Betriebsphase ausreichend dargestellt und wird dazu auch auf die Ausführungen zu GC 1 verwiesen.

### Gutachten – Schlussfolgerung

Zusammenfassend ist daher aus dem Fachgebiet Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie festzuhalten, dass die Ausführungen der Projektwerberin schlüssig und nachvollziehbar dargelegt und Maßnahmen zur Verminderung und Vermeidung ungünstiger und nachteiliger Effekte ausgearbeitet wurden. Die Unterlagen sind in ihrer Gesamtheit beurteilbar und nicht ergänzungsbedürftig.

GC 3 Wie werden die zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens vorgelegten Unterlagen im Hinblick auf den Stand der Technik - unter Berücksichtigung der Kriterien des Anhang G WRG - und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften bewertet?

### Befund – Sachverhalt

In 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.

Im Fachbeitrag ON 312.1 (Geotechnik und Hydrogeologie) wurden die qualitativen Veränderungen des Wasserhaushaltes für das Grundwasser sowohl in der Bau- als auch in der Betriebsphase detailliert beschrieben. Weiters wurde darin auch auf die Flächenbeanspruchung (Brunnenanlagen, Verdachtsflächen, Versickerungsanlagen, etc.) Bezug genommen.

Im Fachbeitrag ON 314.1 (Abfallchemische Bodenbeurteilung) lag der Fokus auf den zu erwartenden Abfällen, die bei der Trassenadaptierung bzw. bei den Bautätigkeiten anfallen. Darin wird darauf hingewiesen, dass im Zuge der geplanten Baumaßnahmen aus fachspezifischer Sicht unter qualitativen Aspekten keine Veränderungen für das Schutzgut Grundwasser zu erwarten sind. Grabungsarbeiten innerhalb der wassergesättigten Bodenzone werden in den nach den vorliegenden Untersuchungsbefunden abfallchemisch unbelasteten Schichten stattfinden und keine Mobilisierung von Schadstoffen in gelöster Form nach sich ziehen. Belastete Aushubmaterialien, die eine Beeinträchtigung der Wasserbeschaffenheit nach sich ziehen könnten, werden in den betroffenen Baufeldern ausgehoben und entsorgt und liegen nur in der wasserungesättigten Bodenzone und hier zudem nur oberflächennah vor.

In den genannten Fachbeiträgen sind die normativen Grundlagen, die gesetzlichen Vorgaben und die herangezogenen Datengrundlagen zu den durchgeführten Untersuchungen und Planungen des eingereichten Projektes mit Relevanz für das Fachgebiet Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie angeführt.

### Gutachten – Schlussfolgerung

Aus der Sicht des Fachgebietes Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie folgen die zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens vorgelegten Unterlagen den gültigen normativen Grundlagen und entsprechen dem geltenden Stand der Technik oder den sonst in Betracht kommenden Wissenschaften. Die zugrundeliegenden Normen, Richtlinien und Regelwerke wurden in den Fachberichten klar ersichtlich angeführt.

Die vorgelegten Unterlagen sind somit als geeignet anzusehen, um eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen.

**GC 4a** Werden die **Genehmigungskriterien** des **§ 24f UVP-G** sowie die im Rahmen des nach **§ 24 Abs. 1** durchzuführenden Genehmigungsverfahren anzuwendenden Verwaltungsvorschriften aus fachlicher Sicht eingehalten?

Gutachten – Schlussfolgerung

Im gegenständlichen Projekt wird keine Wassernutzung, die das öffentliche Interesse beeinträchtigt oder bestehende Rechte verletzt bewilligt.

Befund und Sachverhalt – Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie:

In ON 201 (UVE), im Fachbeitrag ON 312.1 (Geotechnik und Hydrogeologie) und im Fachbeitrag ON 314.1 (Abfallchemische Bodenbeurteilung) wurden die Auswirkungen des Projektes auf die Schutzgüter Boden und Grundwasser dargelegt. Die zu erwartenden Immissionen wurden beschrieben und beurteilt und soweit möglich durch Maßnahmen auf das dem Stand der Technik entsprechende Ausmaß reduziert.

Gutachten – Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie:

Es treten keine erheblichen Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen auf, die geeignet sind, den Boden bleibend zu schädigen. Die sowohl in der Bau- als auch in der Betriebsphase anfallenden Abfälle werden nach dem Stand der Technik vermieden, verwertet oder soweit wirtschaftlich nicht vertretbar ordnungsgemäß entsorgt.

**GC 4a.1** Werden durch das Maß und die Art der zu bewilligenden Wassernutzung das öffentliche Interesse beeinträchtigt oder bestehende Rechte (§ 12 Abs. 2 WRG) verletzt? Lässt sich ein allfälliger Widerspruch mit öffentlichen Interessen durch Auflagen oder Änderungen des Vorhabens beheben? [§§ 12 Abs. 1 und 104 Abs. 1 WRG]

Gutachten – Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie:

Im gegenständlichen Projekt wird keine Wassernutzung, die das öffentliche Interesse beeinträchtigt oder bestehende Rechte verletzt bewilligt.

**a)** Wären eine Beeinträchtigung oder eine Gefährdung der öffentlichen Sicherheit oder gesundheitsschädliche Folgen zu befürchten? [§ 105 Abs. 1 lit. a WRG]

Gutachten – Schlussfolgerung – Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie

Eine Beeinträchtigung oder eine Gefährdung der öffentlichen Sicherheit oder gesundheitsschädliche Folgen sind demnach nicht zu befürchten.

**b)** Würde die Beschaffenheit des Wassers nachteilig beeinflusst? [§ 105 Abs. 1 lit. e WRG]

Gutachten – Schlussfolgerung – Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie

Zu den Einflüssen auf die Beschaffenheit des Grundwassers wurde bereits unter dem Punkt GC 1 ausführlich Stellung genommen.

- c) Kann eine wesentliche Behinderung des Gemeingebrauches und eine Gefährdung der notwendigen Wasserversorgung entstehen?  
[§ 105 Abs. 1 lit. f WRG]

Gutachten – Schlussfolgerung – Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie

Eine wesentliche Behinderung des Gemeingebrauchs oder eine Gefährdung der notwendigen Wasserversorgung ist nicht zu befürchten. Durch die Baumaßnahme wird der Brunnen BR-SP01 direkt berührt, wobei die zugehörige Liegenschaft auch über einen Anschluss an das öffentliche Versorgungsnetz verfügt. Der Entfall dieser Brunnenanlage ist durch zivilrechtliche Vereinbarungen in Form der Errichtung eines Ersatzbrunnens oder einer finanziellen Entschädigung einer allfälligen Mehrentnahme aus dem öffentlichen Versorgungsnetz zu kompensieren.

- e) Würde durch die Art der beabsichtigten Anlage eine Verschwendung des Wassers eintreten?  
[§ 105 Abs. 1 lit. h WRG]

Gutachten – Schlussfolgerung – Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie

Durch die Umsetzung des eingereichten Projektes wird keine Verschwendung des Wassers bewirkt.

- f) Widerspricht das Vorhaben den Interessen der wasserwirtschaftlichen Planung an der Sicherung der Trink- und Nutzwasserversorgung?  
[§ 105 Abs. 1 lit. l WRG]

Gutachten – Schlussfolgerung – Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie

Durch das gegenständliche Bauvorhaben werden keine Grundwasserschongebiete sowie das Grundwasservorkommen betreffende wasserwirtschaftliche Regionalprogramme bzw. Rahmenpläne betroffen, sodass sich diesbezüglich auch keine Widersprüche zu den Interessen der wasserwirtschaftlichen Planung zur Sicherung der Trink- und Notwasserversorgung ergeben können.

- g) Ergibt sich eine wesentliche Beeinträchtigung der aus anderen gemeinschaftsrechtlichen Vorschriften resultierenden Zielsetzungen?  
[§ 105 Abs. 1 lit. n WRG]

Gutachten – Schlussfolgerung – Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie

Durch die Umsetzung des eingereichten Projektes resultieren keine Beeinträchtigungen aus anderen gemeinschaftsrechtlichen Vorschriften

- GC 4a.2 Ergibt die Prüfung öffentlicher Interessen, dass alle praktikablen Vorkehrungen getroffen wurden, um die negativen Auswirkungen auf den Zustand eines Grundwasserkörpers zu verhindern oder zu mindern?  
[§ 104a Abs. 2 WRG]

### Gutachten – Schlussfolgerung – Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie

Zu den Einflüssen auf die Beschaffenheit des Grundwassers wurde bereits unter dem Punkt GC 1 ausführlich Stellung genommen. Daraus geht hervor, dass alle praktikablen Vorkehrungen getroffen wurden, um negative Auswirkungen auf den Zustand des Grundwasserkörpers zu mindern bzw. zu verhindern.

GC 4b Werden die Genehmigungskriterien der sonstigen im Rahmen des nach dem 3. Abschnitt des UVP-G durchzuführenden Genehmigungsverfahrens gemäß § 24 Abs. 3 anzuwendenden Verwaltungsvorschriften berücksichtigt?

### Gutachten – Schlussfolgerung – Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie

Aus der Sicht des Fachgebietes Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie handelt es sich dabei um eine Rechtsfrage die fachlich nicht beantwortet werden kann.

GC 5a Sind zusätzliche Auflagen, Bedingungen, Befristungen, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen erforderlich, um die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens zu gewährleisten bzw. um erwartete schwerwiegende Umweltbelastungen zu verhindern oder auf ein erträgliches Maß zu vermindern?

### Gutachten – Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie

Diesbezüglich wird auf das Kapitel 4.6.3 verwiesen, da die Auflagen und Bedingungen für Grundwasserchemie und Boden gemeinsam formuliert werden.

GC 5b Sind zusätzliche Maßnahmen zur **Beweissicherung und begleitenden Kontrolle** erforderlich, um die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens zu gewährleisten?

### Gutachten – Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie

Diesbezüglich wird auf das Kapitel 4.6.3 verwiesen, da die Beweissicherungsmaßnahmen für Grundwasserchemie und Boden gemeinsam formuliert werden.

## 4.6 Schutzgut Boden

### 4.6.1 Schutzgut Boden - Teilaspekt Boden

**BO 1** Sind die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus Sicht des Fachgebietes Boden **plausibel und nachvollziehbar**? Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin?

Aus fachlicher Sicht sind für das Fachgebiet Schutzgut Boden die Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen plausibel und nachvollziehbar. Es ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

**BO 2** Sind die Auswirkungen des Vorhabens (im Bau und Betrieb) **ausreichend** dargestellt? Ist eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich?

Betreffend Auswirkungen des Vorhabens auf den Boden, sind die untersuchten Kriterien ausreichend und nachvollziehbar dargestellt. Getrennt nach Bau- u. Betriebsphase werden die spezifisch relevanten Wirkfaktoren insbesondere „Luftschadstoffe und Depositionen“, „qualitative und quantitative Auswirkungen des Wasserhaushaltes auf den Boden“, Flächenbeanspruchung und Bodenversiegelung“ abgebildet und nach Stand der Technik bewertet.

Die tatsächliche Beurteilung der Wirkungen und letztlich der Eingriffserheblichkeit, getrennt nach Bau- und Betriebsphase ist nachvollziehbar und ausreichend.

Für den Fachbereich Boden werden die spezifischen methodischen Grundlagen abgehandelt. Diese Informationen aus der Sicht des Schutzgutes insbesondere im Zusammenhang mit dem Agrarwesen sind insgesamt für eine Beurteilung ausreichend. Die spezifische Einschätzung der Eingriffsintensität wird dargelegt. Die tatsächliche Beurteilung der Wirkungen und letztlich der Eingriffserheblichkeit, getrennt nach Bau- und Betriebsphase ist nachvollziehbar und ausreichend.

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

**BO 3** 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?

Ja, die zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens vorgelegten Unterlagen im Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften werden ausreichend bewertet und insbesondere im Methodenteil (vgl. vorgehende Frage der Methodik (Einlage 310.1., Kapitel 3.2.1) diskutiert. Hingewiesen wird darauf, dass ein „Bodenschutzkonzept“ (§6 Abs.1 Z1 lit.g UVP-G 2000 idgF) mit Verweis auf die aktuelle UVP-Novelle 2023 lt. Rechtsauskunft nicht zu bearbeiten war und in die Übergangsbestimmungen fällt.

**BO 4a** Werden die **Genehmigungskriterien des § 24f UVP-G** sowie die im Rahmen des nach **§ 24 Abs. 1** durchzuführenden Genehmigungsverfahren anzuwendenden Verwaltungsvorschriften aus fachlicher Sicht eingehalten?

**BO 4a.1** Werden Immissionen (z.B. flüssige Emissionen) vermieden, die erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet

sind, den Zustand des Bodens bleibend zu schädigen? [§ 24f Abs. 1 Z 2 lit. b UVP-G]

Ja, es werden in den Unterlagen für die Fachgebiete Boden und Agrarwesen die Genehmigungskriterien des § 24f UVP-G sowie die im Rahmen der nach §24 Abs. 1 durchzuführenden Genehmigungsverfahren anzuwendenden Verwaltungsvorschriften eingehalten. Des Weiteren werden die Genehmigungskriterien der sonstigen im Rahmen der nach dem 3. Abschnitt des UVP-G durchzuführenden Genehmigungsverfahren (§24 Abs. 3 und 4) berücksichtigt.

**BO 5a** Sind zusätzliche Auflagen, Bedingungen, Befristungen, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen erforderlich, um die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens zu gewährleisten bzw. um erwartete schwerwiegende Umweltbelastungen zu verhindern oder auf ein erträgliches Maß zu vermindern?

Betreffend das Fachgebiet „Agrarwesen“ sind keine weiteren (Ausgleichs)Maßnahmen vorgesehen, da die abgebildeten Maßnahmen (vgl. Einlage 310.1, Kapitel 11.1ff) hinreichende Maßnahmen vorsehen.

Ausgleichsmaßnahmen für die dauernde Flächeninanspruchnahme sind nicht möglich, da der Boden nicht vermehrbar ist. Aber: durch die Rekultivierung der alten Bahntrasse sowie der bewirtschaftbaren Flachböschungen entlang der Bahnanlage werden 5,68 ha landwirtschaftliche Böden wieder entstehen, womit sich die finale Beanspruchung auf das Minimum mit 5,14 ha reduziert.

Von den insgesamt 24,45 ha dauernd für die Bahnanlage beanspruchten Flächen entfallen 10,82 ha auf Grünlandflächen (landwirtschaftliche Produktionsflächen) unterschiedlicher Wertigkeit. Bei den Waldbodenflächen sind insbesondere die dauernden Rodungsflächen (2,36 ha) relevant, da die befristeten Rodungsflächen (8,23 ha) mit Bauende wieder aufgeforstet werden und der Waldboden rekultiviert wird.

**BO 5b** Sind zusätzliche Maßnahmen zur **Beweissicherung und begleitenden Kontrolle** erforderlich, um die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens zu gewährleisten?

Es ist eine bodenkundliche Bauaufsicht zu bestellen, die die Vorgänge der „Humuszwischenlagerung“, „Bodenrückführung durch Auflassung der alten Bahntrasse“, „Bodenlockernde Maßnahmen“ und „finale Aufbringung, bzw. Rückführung/Rückbau aller Flächen in landwirtschaftlicher Produktionsflächen“ begleitet und dokumentiert. Sinngemäß geht es um die Einhaltung der „Richtlinien für die sachgerechte Bodenrekultivierung land- u. forstwirtschaftlich genutzter Flächen“ idgF. Ein Abschlussbericht ist der Behörde vorzulegen.

Besonders im Bereich Treichl, wo zuerst die befristeten Rodungsarbeiten erfolgen, danach der Bereich ca. 23 m hoch aufgeschüttet und in Weiterfolge wiederaufgeforstet wird, ist die Bodenkundliche Bauaufsicht aufgerufen, eng mit der Forstlichen Bauaufsicht zusammenzuarbeiten.

## 4.6.2 Schutzgut Boden - Teilaspekt Fläche

FL Ist die Flächeninanspruchnahme der geplanten Bahnanlage und der Nebenlagen (in Bau und Betrieb) hinsichtlich des Flächenverbrauchs, insbesondere durch Versiegelung **plausibel und nachvollziehbar** dargestellt? Ist eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich?

Die Thematik der Bodeninanspruchnahme, Versiegelung, aber auch die Rückführung von Flächen in die landwirtschaftliche Produktion ist plausibel und nachvollziehbar dargestellt.

Von den insgesamt 24,45 ha dauernd für die Bahnanlage beanspruchten Flächen entfallen 10,82 ha auf Grünlandflächen (landwirtschaftliche Produktionsflächen) unterschiedlicher Wertigkeit. Bei den Waldbodenflächen sind insbesondere die dauernden Rodungsflächen (2,36 ha) relevant, da die befristeten Rodungsflächen (8,23 ha) mit Bauende wieder aufgeforstet werden und der Waldboden rekultiviert wird.

Hinweis: Durch die Rekultivierung der alten Bahntrasse sowie der bewirtschaftbaren Flachböschungen entlang der Bahnanlage werden 5,68 ha landwirtschaftliche Böden wieder entstehen, womit sich die finale Beanspruchung auf das Minimum mit 5,14 ha reduziert.

### 4.6.3 Abfallwirtschaft (Boden)

AW 1 Sind die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus Sicht des Fachgebietes Abfallwirtschaft **plausibel und nachvollziehbar**? Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin?

#### 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 314.1 (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, Begehbarkeit, Befahrbarkeit, etc.) die Aufschlusspunkte auf einen Abstand von bis zu 1.000 m erstreckt wurden.

Bei einer erkundeten Trassenlänge von gesamt 9,112 km wäre die Herstellung von 10 Untergundaufschlüssen erforderlich. Entsprechend dieser Mindestaufschlussdichte wurden Untergundaufschlüsse in Form von Kernbohrungen und Baggerschüfen hergestellt und das dabei aufgeschlossene Untergrundmaterial durch eine externe Fachanstalt beprobt.

Zur Beschreibung des bodenchemischen Bestandes wurde auch eine Recherche des Untersuchungsraums im Hinblick auf potenzielle Gefährdungsbereiche (Altablagerungen, Verdachtsflächen, etc.) durchgeführt. Eine dazu bei der Umweltbundesamt GmbH durchgeführte Abfrage vom Juni 2021 hat ergeben, dass im Umfeld insgesamt fünf Altstandorte bzw. Verdachtsflächen verzeichnet sind, von denen jedoch kein Standort im unmittelbaren Umfeld der geplanten Baumaßnahmen (= innerhalb der Projektumhüllenden) liegt. Die Lage der erhobenen Standorte sind planlich erfasst und in ON 314.5, ON 314.6 und ON 314.7 (Qualitätenpläne) dargestellt.

Sämtliches bei der Realisierung des Bauvorhabens zu erwartendes Abstrags- bzw. Aushubmaterial ist grundsätzlich unter Beachtung geltender Normen und Regelwerke (Deponieverordnung, Bundesabfallwirtschaftsplan und Recyclingbaustoffverordnung jeweils idgF) durch eine fach- und normgerechte Probenahme mit begleitender Analytik und Bewertung der Untersuchungsergebnisse (grundlegende Charakterisierung) zu erkunden.

Zur orientierenden Erkundung der Untergrundbeschaffenheit wurden im Zeitraum von März bis Juli 2021 im Rahmen der geotechnischen Untersuchungen insgesamt 40 Kernbohrungen bis auf eine maximale Tiefe von 40 m unter Geländeoberkante hergestellt. Zusätzlich wurden im November 2021 weitere zwei Kernbohrungen bis auf maximal 35 m unter Geländeoberkante hergestellt. Weiterhin wurden im Zeitraum von März bis Mai 2021 insgesamt 52 Sondierungsschlitze (Baggerschürfe) bis auf maximal 3,7 m unter Geländeoberkante hergestellt. Im November 2021 wurden weitere zwei Baggerschürfe bis 3,4 m unter Geländeoberkante ausgeführt.

In Summe wurden somit 96 Untergundaufschlüsse hergestellt, welche damit die Mindestanforderungen um ein Vielfaches übersteigen. Auf eine möglichst gleichmäßige Verteilung der Probenahmestellen über den gesamten Abschnitt wurde geachtet.

Aus den Aufschlüssen wurden repräsentative Untergrundhorizonte sowie untergeordnet auch Gleisschotterlagen durch die Entnahme von Einzelstichproben erfasst und diese nachfolgend zu qualifizierten Stichproben vereinigt. Aus den qualifizierten Stichproben wurden insgesamt 33 Mischproben hergestellt und von der Agrolab Austria GmbH einem Analyseprogramm gemäß

Parameterumfang DVO 2008, Anhang 4, Teil 1, Kapitel 4 unterzogen. Die Ergebnisse der Laborbefunde sind in den Prüfberichten in ON 314.3 (Analysenbefunde Feststoffproben) zusammengestellt. Zusätzlich wurde eine tabellarische Zusammenfassung der jeder Einzelprobe zugewiesenen Deponieklasse sowie der entsprechenden Schlüsselnummer vorangestellt.

Weiters wurden sämtliche Laborergebnisse auch nach den Bewertungsgrundlagen des zum Zeitpunkt der Untersuchung gültigen Bundesabfallwirtschaftsplans 2017 ausgewertet und in ON 314.4 (Gegenüberstellung Analysenbefunde - Bewertungsgrundlagen und Deponieklassenzuordnung) zusammengestellt.

Die Auswertung nach Deponieverordnung 2008 hat ergeben, dass 25 Mischproben der Deponieklasse „Bodenaushub“, 6 Mischproben der Deponieklasse „Inertabfall“, 1 Mischprobe der Deponieklasse „Baurestmassen“ und 1 Mischprobe der Deponieklasse „Reststoff“ zuzuordnen ist.

Die Auswertung nach Bundesabfallwirtschaftsplan 2017 hat ergeben, dass 16 Mischproben der Qualitätsklasse „A1“, 2 Mischproben der Qualitätsklasse „A2“, 2 Mischproben der Qualitätsklasse „A2-G“, 2 Mischproben der Qualitätsklasse „BA“ zuzuordnen sind. Bei 11 Mischproben war eine Überschreitung der Qualitätsklasse „BA“ (keine Wiederverwertungsmöglichkeit gegeben) festgestellt worden.

Den festgestellten und einstufigsrelevanten Belastungen im Gesamtgehalt stehen keine nachweisbaren oder nur geringfügig erhöhte Eluatkonzentrationen gegenüber.

Die Ergebnisse wurden grafisch in Form von Qualitätsplänen (ON 314.5, ON 314.6 und ON 314.7) unter Heranziehung der Grenzwerte gemäß Deponieverordnung 2008 dokumentiert. In dieser Darstellung sind auch die Projektumhüllende sowie die Altstandorte bzw. Altablagerungen enthalten. Im Sinne eines „worst-case“-Szenarios wurde die jeweils schlechteste Deponieklasseneinstufung gemäß den Untersuchungsergebnissen für den jeweiligen Aufschluss zur Beurteilung der chemischen Bodenqualität des IST-Zustandes gewählt und planlich dargestellt.

Im Projektgebiet finden gemäß ON 470.1 (Technischer Bericht Rückbaumaßnahmen) zumeist oberflächennahe Abtragungsarbeiten statt. Bei den Qualitätsplänen wurden daher im Wesentlichen jene Analysenbefunde berücksichtigt, die die oberflächennahen Horizonte repräsentieren. Darüber hinaus wird gemäß ON 460.1 (Technischer Bericht Bauablauf) aus dem Bereich zwischen geplanter Teichl- und Rettenbachbrücke oder dem Bereich der Errichtung der zweigleisigen Strecke im Bereich des Lainbergs das gewonnene Aushubmaterial für die erforderlichen Dammschüttungen verwendet.

In ON 314.1 (Abfallchemische Bodenbeurteilung) wird der Oberbaubestand hinsichtlich der abzutragenden Elemente (Schienen, Weichen, Schwellen, Gleisschotter, etc.) mengenmäßig erfasst und beschrieben.

In gleicher Weise wurde auch der Hochbautenbestand erfasst. Dabei handelt es sich vorwiegend um die abzutragenden Brückenobjekte (Krenngrabenbrücke, Schalchgrabenbrücke, Palmgrabenbrücke, Teichlbrücke, Rettenbachbrücke) wobei abfallwirtschaftlich relevant die feste Bauweise anzusehen ist, die im Falle eines Abtrages oder Abbruches anfällt und zu verwerten oder zu entsorgen ist. Im Projektgebiet bestehen auch einige Unterführungen die nach deren Neuerichtung nicht mehr benötigt werden und abzutragen sind. Wenngleich für die genannten Objekte von einer sehr geringen Verunreinigung auszugehen ist, ist in jedem Fall vor Beginn der Abbrucharbeiten durch eine dazu befugte Person bzw. Fachanstalt eine Erkundung nach den Vorgaben der Recycling-Baustoffverordnung idgF und den darin formulierten normativen Verweisungen durchzuführen. In Abhängigkeit der Ergebnisse dieser Untersuchungen ist dann die jeweils erforderliche Entsorgung- bzw. Verwertungsschiene festzulegen.

An innerbetrieblichen Abfällen werden lediglich für die beiden Bahnhöfe Hinterstoder und Pießling-Vorderstoder geringe Anfallsmengen der Abfallarten „Siedlungsabfälle und ähnliche Gewer-

beabfälle“ erwartet. Als Weichenschmiermittel wird ein biologisch leicht abbaubares, synthetisches Schmierfett verwendet. Zu den im betrachteten Streckenabschnitt eingesetzten Herbiziden wurden die im Jahr 2020 eingesetzten Mengen tabellarisch zusammengestellt.

Die Erfassung des bodenchemischen ist-Zustandes lässt folgende Massen Bewegungen erwarten:

Die gesamte Aushubkubatur (Aushub inkl. Künettenaushub, Bodenauswechslung und Humusabtrag exklusive Gleisschotterabtrag) wird in ON 314.1 (Abfallchemische Bodenbeurteilung) mit 691.550 m<sup>3</sup> angesetzt. Mit einem mittleren Umrechnungsfaktor von 1,8 t/m<sup>3</sup> ergibt sich daraus eine Gesamtmasse von ca. 1,244.790 t, die im Zuge der Bauausführung nach den aktuell geltenden Vorschriften fach- und normgerechte zu erkunden und zu bewegen ist.

Die Ermittlung des chemischen Belastungsniveaus hat ergeben, dass von dem im Zuge der geplanten Grabungsarbeiten anfallenden Aushubmaterial kein Gefährdungspotenzial insbesondere für das Schutzgut „Grundwasser“ abgeleitet werden kann. Nach Auswertung der Laborbefunde und unter Berücksichtigung der einstufigsrelevanten Parameter lässt sich etwa folgende prozentuale Verteilung für die gesamte Aushubkubatur von 691.550 m<sup>3</sup> gemäß Tabelle 4 in ON 314.1 erwarten:

Demnach entfallen ca. 77 % (532.490 m<sup>3</sup>) auf die Kategorie Bodenaushubdeponie, ca. 19 % (131.400 m<sup>3</sup>) auf die Inertabfalldéponie, ca. 2 % (13.830 m<sup>3</sup>) auf die Kategorie Baurestmassendeponie (exkl. des bituminösen Abtrages) und ca. 2 % (13.830 m<sup>3</sup>) auf die Kategorie Reststoffdeponie. Der höherwertigen Déponie „Massenabfalldéponie“ wurde kein Material zugeordnet. Es wurden auch keine Hinweise auf gefährliche, nicht deponierbare Abfälle gefunden.

Gleisschottermaterial wird erst mit dem Rückbau der Bestandsstrecke anfallen und kann diese Baumaßnahme erst mit Inbetriebnahme der neuen Gleistrasse erfolgen, weshalb in der vorgeannten Aufstellung keine Angaben zum Gleisschotterabtrag enthalten sind. Generell wurde diesbezüglich festgelegt, dass Gleisschottermaterial aus dem Bereich der freien Strecke zur Herstellung von Recycling-Stoffen grundsätzlich geeignet ist und dies durch eine Begehung der freien Gleisabschnitte mit organoleptischer Prüfung durch eine befugte Fachanstalt oder Fachperson zu verifizieren ist und dass Gleisschottermaterial von Haltestellen- oder Bahnhofsbereichen als „grundsätzlich deponierungspflichtig“ einzustufen ist.

In ON 460.1 (Technischer Bericht Bauablauf) wird die Gesamtbaumaßnahme in zwei Abschnitte (Nord: vom Projektbeginn bis vor die Palmengartenbrücke; Süd: von der Palmgrabenbrücke bis zum Projektende) und in sieben Bauphasen unterteilt. Zur Massenlogistik wird ausgeführt, dass in der Bauphase 1 die weitaus größten Massenbewegungen stattfinden. Alle ermittelten Massen wurden zur Abdeckung von Unvorhergesehenem und nicht Erfassbarem um 20 % erhöht.

Im Zuge der Bauausführung ist vorgesehen die technischen Möglichkeiten der Verwertung vertiefend zu prüfen. Für die Ermittlung der maximal erforderlichen LKW-Fahrten wurde in den Berechnungen von einer Verwertung von ca. 80 % der Bodenaushubmaterialien für die erforderlichen Dammschüttungen ausgegangen. Den Auskünften, die von der Projektwerberin im Zusammenhang mit den verbesserten Unterlagen vorgelegt wurden, ist zu entnehmen, dass eine Verwertung der aus dem Abtrag der Steinbogenbrücken resultierenden Massen derzeit nicht vorgesehen ist.

Hinsichtlich der Wiederverwertung der Bodenaushubmassen sind sowohl abfallchemische als auch geotechnische Aspekte zu berücksichtigen. In den verbesserten Unterlagen wird dazu ausgeführt, dass aus geotechnischer Sicht davon ausgegangen werden kann, dass aufgrund des überwiegenden Anteils an quartären Kiesen und Sanden (Schichtkomplex D) ca. 75 % bis 80 % der Aushubmaterialien ohne Zusatzmaßnahmen direkt im belastete Dammschüttungen eingebaut werden können. Die restlichen Massen müssten für belastete Dammschüttungen stabilisiert

werden bzw. können Sie ohne bodenmechanische Verbesserungsmaßnahmen direkt für unbelastete Anschüttungen oder Niveauangleichungen verwendet werden. Die bodenchemische Eignung vorausgesetzt, müssten die feinkörnigen Deckschichtmaterialien bei einer Verwertung durch eine Kalk-Zement-Stabilisierung verbessert werden.

Abgesehen von der geotechnischen und abfallchemischen Eignung für die Wiederverwertung des Bodenaushubmaterials ist auch eine Zwischenlagerung, die mit einem temporären Flächenverbrauch einhergeht, vor der geplanten Verwertung erforderlich. Dabei sind die gemäß § 2 (7) Z 4 AWG 2002 idgF definierten Vorgaben („Lagerung für den Weitertransport zur Behandlung“, „Zwischenlagerung vor der Verwertung“ oder „Zwischenlagerung vor der Beseitigung“) zu beachten.

### Gutachten – Schlussfolgerung

Bemühungen die Vorgaben des § 1 AWG 2002 idgF für das Projekt im Sinne des Vorsorgeprinzips und der Nachhaltigkeit anzuwenden und dazu in der Bauphase alle Verwertungsmöglichkeiten (Formulierung von Ausschreibungstexten, Ausnutzung abfallrechtlicher Möglichkeiten, etc.) auszuschöpfen, sind den vorgelegten Unterlagen zu entnehmen.

Aus der Sicht des Fachgebietes (Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie) sind die vorgelegten Unterlagen plausibel und nachvollziehbar. Aus fachlicher Sicht ergeben sich keine Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

		Stand der Technik (Abfälle)
--	--	-----------------------------

### Befund – Sachverhalt

In ON 314.1 (Abfallchemische Bodenbeurteilung) wird ausgeführt, dass hinsichtlich der Baustellenabwicklung im Sinne der Nachhaltigkeit des Projektes besonderes Augenmerk auf die genaue Umsetzung der zum Bauzeitpunkt aktuell gültigen Gebote des Abfallwirtschaftsgesetzes, des Bundes-Abfallwirtschaftsplans, der Deponieverordnung und der Recycling-Baustoffverordnung jeweils i.d.g.F. gelegt wird.

Im Zuge des Massenausgleiches innerhalb des Projektgebietes werden die anfallenden und verwertbaren Aushub-/Gleisschottermaterialien umfassend gemäß den Vorgaben der Deponieverordnung i.d.g.F. bzw. des Bundes-Abfallwirtschaftsplans i.d.g.F. untersucht und gelangen nur jene Materialien zur Wiederverwertung, welche die rechtlichen Vorgaben erfüllen und zu keiner Verunreinigung des Bodenbestandes führen.

Für die Verwertung von Aushubmaterial bzw. Baurestmassen im Projektgebiet wurden folgende Möglichkeiten dargelegt:

- Material, welches der Kategorie „A2“ und „A2G“ gemäß Bundes-Abfallwirtschaftsplan idgF. bzw. der Qualitätsklasse „U-A“ und „U-E“ nach der Recycling-Baustoffverordnung idgF. entspricht, kann als Schüttmaterial ohne Oberflächendichtung/-versiegelung verwertet werden.
- Material, welches der Kategorie „BA“ gemäß Bundes-Abfallwirtschaftsplan idgF. entspricht, kann in Bereichen mit vergleichbarer Hintergrundbelastung – dies gilt für das gesamte Projektgebiet – als Schüttmaterial verwertet werden. Die Qualität dieser Materialien wird durch das Abfallmanagement verdichtend kontrolliert.

- Materialien, welche im Zustand ihres Anfalles nur geringfügig die Annahmekriterien des Bundes-Abfallwirtschaftsplan idgF überschreiten, können zwischengelagert und überarbeitet werden, um durch Belüften, Siebung etc. eine etwaige qualitative Verbesserung zu erreichen. Materialien, die nach der Überarbeitung für eine Verwertung geeignet sind, können unter verdichteter Kontrolle des Abfallmanagements eingesetzt werden.
- Die Materialien, bei denen keine Verbesserung der abfallchemischen Qualität erreicht werden kann, sind jedenfalls fachgerecht zu entsorgen.

Während der Bauphase wird eine örtliche chemische Bauaufsicht eingesetzt, welche insbesondere abfallrechtliche Maßnahmen im Zuge der Abtrag- und Aushubmaßnahmen formuliert, überwacht und die Bauleitung in allen Fragen der Verwertung bzw. Entsorgung von Abtrag- und Aushubmaterialien unterstützt. In Bereichen mit zu erwartenden nicht deponierbaren Materialien oder gefährlichen Abfällen sind gegebenenfalls allfällige Schutzmaßnahmen anzuordnen.

In der Bauphase sind Mineralölverunreinigungen des Bodens durch Leckagen an Baufahrzeugen und Maschinen oder im Zuge von Reinigungsarbeiten (Waschen) möglich. Auch können Baugruben im Zuge von Starkniederschlägen kurzfristig überflutet, Baumaschinen unter Wasser gesetzt und damit Schadstoffe ins Grundwasser freigesetzt werden.

Zur Unterbindung einer Untergrundverunreinigung sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Die Abtrags-, Aushub- und an Schüttungsarbeiten von Untergrundmaterial werden nach dem Stand der Technik vorgenommen, d. h. es werden Geräte mit hydraulischen Kreisläufen eingesetzt, die mit abbaubaren Medien beschickt sind, um die Freisetzung von baustellenbedingten Verunreinigungen in unbelastete Bodenhorizonte und damit eine Schadstoffverfrachtung in tiefer liegende Bodenhorizonte oder grundwasserführende Schichten zu unterbinden.
- Im Bereich von Baulagern und Transportwegen ist bei vorhandenen feinkörnigen, bindigen Deckschichten im Bedarfsfall eine Bodenbefestigung durchzuführen bzw. ist im Fall einer grobkörnigen Deckschicht eine entsprechende Schutzauflage herzustellen, welche nach Fertigstellung der Arbeiten in den Ausgangszustand zurückzuführen ist.
- Wasch- und Reparaturarbeiten an Baufahrzeugen sind auf dafür eingerichteten Manipulationsflächen innerhalb der Baustelleneinrichtungsfläche durchzuführen. Die dabei anfallenden Wässer sind analog zu dem mit Schadstoffen versetzten Niederschlagswasser vor Einleitung in das bestehende Kanalnetz durch geeignete Maßnahmen (zB Mineralölab-scheider) abzureinigen.

In der Betriebsphase sind durch die ordnungsgemäße Behandlung innerbetrieblicher Abfälle keine auf den Bodenbestand nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Für den Zeitraum der Betriebsphase wird die begleitende Kontrolle vom Abfallbeauftragten der Projektbewerberin wahrgenommen.

Bei dem zu erwartenden Einsatz von Herbiziden entlang der Gleistrassen ist trotz des Absorptionsvermögens im Untergrund infolge der biologischen Abbaubarkeit und dem durch UV-Strahlung stark beeinflussten Abbau dieser Stoffe nicht von nachteiligen Auswirkungen auf den abfallchemischen Bodenbestand auszugehen. Allerdings ist sicherzustellen, dass das Aufbringen der Herbizide nur von dafür geschultem Personal erfolgen darf, da hierdurch sichergestellt wird, dass nur die dem Verwendungszweck erforderliche Herbizidmenge aufgebracht wird.

### 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. Dazu wird vom SV für Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie auch eine zwingende Maßnahme formuliert.

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.

AW 2 Sind die Auswirkungen des Vorhabens (im Bau und Betrieb) **ausreichend** dargestellt? Ist eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich?

### Befund – Sachverhalt

Die Auswirkungen des Vorhabens sind sowohl für die Bau- als auch für die Betriebsphase dargestellt und wird dazu auch auf die Ausführungen zu AW 1 verwiesen.

### Gutachten – Schlussfolgerung

Zusammenfassend ist daher aus dem Fachgebiet Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie festzuhalten, dass die Ausführungen der Projektwerberin schlüssig und nachvollziehbar dargelegt und Maßnahmen zur Verminderung und Vermeidung ungünstiger und nachteiliger Effekte ausgearbeitet wurden. Die Unterlagen sind in ihrer Gesamtheit beurteilbar und nicht ergänzungsbedürftig.

AW 3 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?

### Befund – Sachverhalt

Die Auswirkungen des Vorhabens sind sowohl für die Bau- als auch für die Betriebsphase dargestellt und wird dazu auch auf die Ausführungen zu AW 1 verwiesen.

### 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. Dazu wird vom SV für Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie auch eine zwingende Maßnahme formuliert.

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.

AW 4a Werden die **Genehmigungskriterien** des **§ 24f UVP-G** sowie die im Rahmen des nach **§ 24 Abs. 1** durchzuführenden Genehmigungsverfahren anzuwendenden Verwaltungsvorschriften aus fachlicher Sicht eingehalten?

AW 4a.1 Werden Abfälle nach dem Stand der Technik vermieden oder verwertet oder, soweit dies wirtschaftlich nicht vertretbar ist, ordnungsgemäß entsorgt? [§ 24f Abs. 1 Z 3 UVP-G]

Die Auswirkungen des Vorhabens sind sowohl für die Bau- als auch für die Betriebsphase dargestellt und wird dazu auch auf die Ausführungen zu AW 1 verwiesen.

#### 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. Dazu wird vom SV für Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie auch eine zwingende Maßnahme formuliert.

AW 5a Sind zusätzliche Auflagen, Bedingungen, Befristungen, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen erforderlich, um die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens zu gewährleisten bzw. um erwartete schwerwiegende Umweltbelastungen zu verhindern oder auf ein erträgliches Maß zu vermindern?

#### **Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie - Zwingend erforderliche Maßnahmen**

##### **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, sensorisch auffälliger Bereiche (zB Bahnhofsbereiche) erstrecken. Die Ergebnisse dieser verdichteten Untersuchung sind in das Baustellenlogistikkonzept (Materialbewirtschaftung) einzuarbeiten und der **Behörde (BMK) 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, der abfallchemischen Grenzwerte und zur Dokumentation der manipulierten Abfall- bzw. Verwertungsströme 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 (BMK) zu übermitteln.
- 4.) Für die Qualitätsanforderungen an Verfüllmaterialien sind generell die einschlägigen Bestimmungen des Bundes-Abfallwirtschaftsplans idgF anzuwenden. Die Eignung ist in che-

mischer 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 Hochbau-, Unterführungs- und Brückenobjekte 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. Dies gilt insbesondere auch für die abzubrechenden Brückenobjekte Krenngrabenbrücke, Schalchgrabenbrücke, Palmgrabenbrücke, Teichlbrücke und Rettenbachbrücke.
- 6.) Während der Bauphase sind insgesamt mindestens 200 kg eines geeigneten Ölbindemittels im Baustellenbereich (vorzugsweise im Bereich der 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 für jene Bauflächen in denen Aushubarbeiten für die Errichtung der Kunstbauten (Über- oder Unterführungen, Straßenbrücken, Eisenbahnbrücken, Personendurchgänge, etc.) oder die Standorte der geplanten Versickerungsbecken stattfinden die im Rahmen der Kampfmittelvorerkundung gewonnen Erkenntnisse zu beachten. Bereichsweise wird eine ergänzende bzw. baubegleitende Kampfmittel- bzw. Kriegsrelikterkundung erforderlich sein.
- 10.) Projektbestandteil ist auch die bereichsweise Auffassung/der Rückbau der Bestandsstrecke. Für diese Streckenabschnitte sind abfallchemisch Untersuchungen gemäß den Vorgaben der Deponieverordnung idgF, Anhang 4, Teil 2, Kapitel 1.6 durchzuführen und hinsichtlich ihrer Eluat- und Gesamtgehalte zu beurteilen. Die Ergebnisse sind gemeinsam mit den Überlegungen zur Nachnutzung (Bahnanlage, landwirtschaftliche Nutzung, Nebenanlage Straße, forstwirtschaftliche Nutzung, etc.) der Genehmigungsbehörde (BMK) vorzulegen.
- 11.) Im Rahmen einer qualitativen Grundwasserbeweissicherung ist die Pegelmessstelle B 8/20 zu beproben. Der Untersuchungsumfang umfasst die Parameter gemäß Anlage 1 der Qualitätszielverordnung Chemie Grundwasser (jedoch ohne Pestizide, da diese für das gegenständliche Bauvorhaben als nicht relevant erachtet werden). Die erste Probenentnahme hat **drei Monate vor Baubeginn** zu erfolgen, während der Baumaßnahmen sind die Proben in einem sechsmonatlichen Intervall zu ziehen und nach Abschluss der Baumaßnahmen erfolgt die letzte Probenahme 6 Monate nach Bauende.

### **Betriebsphase:**

- 1.) Pflanzenschutzmittel sind generell möglichst umweltschonend zu verwenden. Es dürfen nur Herbizide unter Einhaltung der vorgegebenen, maximalen Ausbringungsmengen verwendet werden, die vom Bundesamt für Ernährungssicherheit zugelassen sind. Die Herbizidausbringung ist nur bei absehbar trockener und windarmer Witterung und durch dafür geschultes Personal zulässig.

AW 5b Sind zusätzliche Maßnahmen zur **Beweissicherung und begleitenden Kontrolle** erforderlich, um die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens zu gewährleisten?

### **Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie - Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle**

- 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 dokumentieren. Nach Abschluss des Projektes ist eine Dokumentation die den Ablauf der Arbeiten, die vorgefundenen Schadstoffkonzentrationen, das Ausmaß der Verunreinigungen, die Darstellung der Material- und Stoffströme, die Entsorgungswege, usw. enthält zu erstellen und der Genehmigungsbehörde (BMK) vorzulegen.

## 4.7 Schutzgut Landschaft

LB 1 Sind die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus Sicht des Fachgebietes Landschaft **plausibel und nachvollziehbar**? Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin?

### Befund – Sachverhalt

Die Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen zu Orts- und Landschaftsbild sind im Bericht mit der ON 315.1, „Orts- und Landschaftsbild“ enthalten.

Die Bewertung der vorhabensbedingten Umweltauswirkungen erfolgt in Anlehnung an die RVS 04.01.11 Umweltuntersuchungen (Stand der Technik). Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes (Puffer von rund 500 m links und rechts der Bahntrasse) wurde fachspezifisch ausreichend gewählt. Aufgrund der Geländemorphologie wird die beurteilungsrelevante visuelle Wirkzone, wo erforderlich, maximal auf 3.000m ausgehdehnt. Basierend auf den Vorgaben des Oö NSchG 2001 werden sowohl der visuelle Aspekt des Schutzguts Landschaft als auch die Eigenschaft der Landschaft als Erholungsraum beurteilt. Für die Detailuntersuchung wurde der Untersuchungsraum in sechs homogene Teilräume gegliedert, jeder der Teilräume wird anhand der nachfolgend dargestellten Kriterien beurteilt.

Kriterien der Bestandsbeurteilung sind: Vielfalt, Eigenart, Gliederung/Orientierung, Sichtraum, Naturnähe sowie der Erholungswert des Landschaftsraumes.

Kriterien der Auswirkungsbeurteilung sind Veränderung von Belichtungsverhältnissen, Flächenbeanspruchung, Trennwirkungen/Geländeänderungen und Veränderung des Erscheinungsbildes. Auswirkungen in der Bauphase werden nur dann gesondert beurteilt, wenn sie sich signifikant von jenen der Betriebsphase unterscheiden. Als Erheblichkeitsschwelle wird ein Zeithorizont von fünf Jahren angesetzt, nach dem sich die gleichen Landschaftsbildqualitäten wie vor dem Eingriff eingestellt haben sollten, ansonst der Eingriff als nachhaltig zu werten ist.

Die verbleibenden Auswirkungen für die Bauphase werden für alle Teilräume und insgesamt als „geringfügig nachteilig“ angegeben. Für die Betriebsphase sind in vier Teilräumen merkbar nachteilige und in zwei Teilräumen geringfügig nachteilige Auswirkungen zu verzeichnen. Insgesamt sind für die Betriebsphase „merkbar nachteilige Auswirkungen“ zu verzeichnen.

Hinsichtlich Maßnahmen wird festgehalten, dass die in der *Bauphase* beanspruchten Flächen für Baustelleneinrichtungen und Materiallager wieder vollständig rekultiviert werden. In der *Betriebsphase* wird nach Rekultivierungsflächen, ökologischen Ausgleichsflächen inkl. Forstflächen, Gehölzflächen inkl. Hecken Gestaltungsflächen und Flächen an Versitzbecken unterschieden.

### Gutachten – Schlussfolgerung

Den Einzelbeurteilungen für die Teilräume kann sowohl für die Bau- als auch für die Betriebsphase gefolgt werden. Ebenso ist die verbal-argumentative Gesamtbeurteilung und die Einstufungen der Maßnahmen aus den FG biologische Vielfalt und Wald / Forst mit Wirksamkeit für das Orts- und Landschaftsbild schlüssig.

Die vorliegenden Ausarbeitungen, Schlussfolgerungen und Beurteilungen sind plausibel und nachvollziehbar. Aus fachlicher Sicht ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

**LB 2** Sind die Auswirkungen des Vorhabens (im Bau und Betrieb) auf das Erscheinungsbild der Landschaft **ausreichend** dargestellt? Ist eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich?

#### Befund – Sachverhalt

Sh dazu auch Beantwortung der Frage LB 1. Die **Bautätigkeiten** entlang der bestehenden Bahntrasse sind vorwiegend im Nahbereich sichtbar und haben aufgrund der Vorbelastung (bestehende Gleisanlagen der Pyhrnbahn) einen maximal geringfügigen Einfluss auf das Orts- und Landschaftsbild sowie auf den Erholungswert der Landschaft. Des Weiteren ist die Dauer der Baustelle zeitlich unter der Erheblichkeitsschwelle von fünf Jahren und hat damit keinen langfristig wirksamen Einfluss.

Die Eingriffserheblichkeiten werden in der Bauphase für alle Teilräume mit gering angegeben.

Das Vorhaben wird großteils auf landwirtschaftlichen Grundflächen und bestehenden Bahnanlagen realisiert, so dass die Wirkungen auf das Ortsbild in der **Betriebsphase** (keine markanten Hochbauten) von untergeordneter Bedeutung sind. Der zusätzliche Flächenbedarf für die Gleisänderungen erfolgt vorwiegend auf den angrenzenden landwirtschaftlichen bzw. forstwirtschaftlichen Flächen. Ortsgebiet oder sonstige Freizeit- und Erholungsflächen werden nicht beansprucht.

Visuell relevant sind die 4m hohen Lärmschutzwände (LSW) im Bereich von St. Pankraz. Die LSW stellen eine Sichtbarriere auf den Ort dar. Störungen von großräumigeren Sichtachsen ergeben sich dadurch allerdings nicht.

In der Betriebsphase sind in vier Teilräumen mittlere und in zwei Teilräumen geringe Eingriffserheblichkeiten zu verzeichnen. Das resultiert in einer Gesamtbewertung für die Betriebsphase (worts case Betrachtung) mit merklich nachteiligen Auswirkungen.

#### Gutachten – Schlussfolgerung

Die Auswirkungen des Vorhabens (in Bau und Betrieb) auf das Erscheinungsbild der Landschaft und auf den Erholungswert der Landschaft sind ausreichend dargestellt. Eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens ist nicht erforderlich.

**LB 3** 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?

Die zur Beurteilung der Auswirkungen vorgelegten Unterlagen entsprechen dem Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften.

**LB 4a** Werden die **Genehmigungskriterien** des **§ 24f UVP-G** sowie die im Rahmen des nach **§ 24 Abs. 1** durchzuführenden Genehmigungsverfahren anzuwendenden Verwaltungsvorschriften aus fachlicher Sicht eingehalten?

Die Genehmigungskriterien des § 24f UVP-G sowie die im Rahmen des nach § 24 Abs. 1 durchzuführenden Genehmigungsverfahren anzuwendenden Verwaltungsvorschriften sind aus fachlicher Sicht eingehalten.

**LB 4b** Werden die **Genehmigungskriterien** der sonstigen im Rahmen der nach dem 3. Abschnitt des UVP-G durchzuführenden Genehmigungsverfahren (**§ 24 Abs. 3 und Abs. 4**) anzuwendenden Verwaltungsvorschriften berücksichtigt?

Hinweis: Die nachfolgenden Fragestellungen zum Naturschutzrecht sind Gegenstand des naturschutzrechtlichen Verfahrens bei den Bezirksverwaltungsbehörden. Im UVP-Verfahren soll nur die Berücksichtigung dieser Materie durch eine grundsätzliche Prüfung erfolgen. Das Ergebnis des naturschutzrechtlichen Verfahrens soll damit keinesfalls präjudiziert werden. Auch hat die Prüfung nur unter Hinzuziehung der derzeit vorliegenden Unterlagen (UVE, Einreichunterlagen für das teilkonzentrierte Genehmigungsverfahren beim BMVIT, nicht der naturschutzrechtlichen Einreichunterlagen) zu erfolgen. Aussagen im Detail sind nur im naturschutzrechtlichen Verfahren möglich.

**LB 4b.1** Ist zu erwarten, dass das Vorhaben weder das Landschaftsbild noch den Naturhaushalt noch den Charakter der Landschaft oder deren Wert für die Erholung erheblich beeinträchtigt? [§§ 5, 6 und 14 Abs 1 OÖ Natur- und Landschaftsschutzgesetz 2001]

**LB 4b.2** Werden die Zielsetzungen des Natur- und Landschaftsschutzes, insbesondere der Schutz der Vielfalt, Eigenart, Schönheit der Landschaft, beachtet? Werden Eingriffe in die Landschaft, insbesondere Beeinträchtigungen und Störungen des Landschaftsbildes sowie des Naturhaushalts möglichst vermieden und, soweit sie zulässig und erforderlich sind, so durchgeführt, dass sie – bei Einhaltung allfälliger Auflagen und Bedingungen – die Natur und Landschaft nicht oder nur in einem geringen Maß beeinträchtigen?

Wie bereits zu Frage LB 2 dargelegt sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, des Naturhaushalts, des Charakters der Landschaft oder deren Wert für die Erholung zu erwarten. Gleiches gilt für die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft. Die Genehmigungskriterien der sonstigen im Rahmen der nach dem 3. Abschnitt des UVP-G durchzuführenden Genehmigungsverfahren (§ 24 Abs. 3 und Abs. 4) anzuwendenden Verwaltungsvorschriften wurden berücksichtigt.

Ob ein teilkonzentriertes UVP-Verfahren beim LH von Oö (Naturschutzverfahren) durchzuführen ist, ist eine Rechtsfrage, die von der zuständigen Behörde zu klären ist.

Weitere anzuwendende Verwaltungsvorschriften für das Schutzgut Landschaft liegen nicht vor.

**LB 5a** Sind Auflagen, Bedingungen, Befristungen, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen erforderlich, um erwartete schwerwiegende Umweltbelastungen zu verhindern oder auf ein erträgliches Maß zu vermindern?

- (1) Aus Sicht des Fachgebietes Orts- und Landschaftsbild wird vorgeschrieben, dass für die Gestaltung der Lärmschutzwände 3 Monate vor Baubeginn der Naturschutzbehörde des Landes Oö als zuständiger Behörde im teilkonzentrierten UVP-Verfahren beim LH von Oö ein detailliertes Gestaltungskonzept zur optimalen Einpassung der Lärmschutzwände in die Landschaft (inkl. Farbgebung) vorzulegen ist.
- (2) Aus Sicht des Fachgebietes Orts- und Landschaftsbild wird empfohlen zu prüfen, ob auf dem Parkplatz der P & R Anlage großkronige Bäume gepflanzt werden können.

LB 5b Welche **Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle** werden vorgeschlagen?

Für das Fachgebiet Orts- und Landschaftsbild sind keine zusätzlichen Maßnahmen zur Beweissicherung und begleitenden Kontrolle erforderlich.

## 4.8 Schutzgut Sach- und Kulturgüter

SG 1 Sind die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus Sicht des Fachgebietes Sach- und Kulturgüter **plausibel und nachvollziehbar**? Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin?

### Befund – Sachverhalt

Die Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen zu Sach- und Kulturgütern sind im Bericht mit der ON 316.1, „Fachbericht Sach- und Kulturgüter inkl. Planbeilagen“ enthalten.

Für Sachgüter umfasst der Untersuchungsraum das Baufeld, in dem es zu direkten Flächenbeanspruchungen durch das Vorhaben kommt und damit ggf. Verlegungen von Infrastruktureinrichtungen erforderlich werden. Für Kulturgüter wird sowohl ein Korridor von 50m beiderseits der Flächen, auf denen in den Boden eingegriffen wird (noch unbekannt archäologische Befundsituation) als auch ein Korridor von 500m beiderseits der projektierten Bahnanlagen betrachtet. Ebenso berücksichtigt wurde das nähere Umfeld von Straßenzügen, die vom Baustellenverkehr betroffen sind.

Untersuchte Wirkfaktoren für Sachgüter sind Erschütterungen, Elektromagnetische Felder, Flächenbeanspruchung, Trennwirkung / Geländeänderungen; für Kulturgüter sind es Erschütterungen, Luftschadstoffe, Flächenbeanspruchung, Trennwirkung / Geländeänderungen und Veränderung Erscheinungsbild (für beide Schutzgüter sowohl in der Bau- wie auch in der Betriebsphase).

Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt strukturiert, aufbauend auf einer Relevanzmatrix und unter Heranziehung einer fünfstufigen Beurteilungsskala („Verbesserung der bestehenden Situation“ bis „Untragbar nachteilige Auswirkungen“).

Für Sachgüter werden in der Bauphase „geringfügig nachteilige“ Auswirkungen, in der Betriebsphase ebenfalls „geringfügig nachteilige“ Auswirkungen angegeben.

Für Kulturgüter werden in der Bauphase „geringfügig nachteilige“ Auswirkungen, in der Betriebsphase „keine Auswirkungen“ angegeben.

### Gutachten – Schlussfolgerung

Die Einzelbewertungen bezogen auf die jeweiligen Wirk- bzw. Einflussfaktoren wie auch die zusammenfassenden Bewertungen der vorhabensbedingten Umweltauswirkungen für Bau- und Betriebsphase für Sach- und Kulturgüter sind plausibel und nachvollziehbar.

Insgesamt sind die vorliegenden Ausarbeitungen, Schlussfolgerungen und Beurteilungen sowohl für Sach- als auch für Kulturgüter plausibel und nachvollziehbar.

SG 2 Sind die Auswirkungen des Vorhabens (im Bau und Betrieb) auf Sach- und Kulturgüter **ausreichend** dargestellt? Ist eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich?

### Befund – Sachverhalt / Sachgüter

Durch den Aus- und Umbau im Bereich bestehender Gleisanlagen und den Abtrag von Gleis- und Brückenanlagen kommt es zu Betroffenheiten von ÖBB-eigenen Sachgütern wie Brücken, Leitungen, Streckengleisen, Kanalsträngen etc. Diese werden bedarfsweise provisorisch verlegt/ge-

führt oder im Rahmen der Neuplanung umgelegt. Die Aufrechterhaltung des notwendigen Bahnbetriebes während der Bauphase auf der Strecke wird u.a. durch die abschnittsweise Bauführung gewährleistet.

Im Zuge der **Bautätigkeiten** kommt es zu Querungen/Betroffenheiten von Sachgütern Dritter.

Betroffene Fremdleitungen (dh Nicht-ÖBB-Leitungen) sind gem. ON 455.1 „Technischer Bericht Einbautenumlegungen“:

- ein Ortskanal
- eine Ortswasserleitung
- Gasleitungen der Netz OÖ
- Stromleitung der Netz OÖ
- 220 KV Stromtrasse der APG
- A1 – Telekomleitung
- Einbauten der ASFINAG
- IKT LWL
- Straßenbeleuchtung.

Betroffene Straßen sind: eine Zufahrts- und Verbindungsstraße, Gemeindestraßen, Wegeverbindungen, Forststraßen, Unter- und Überführungen, Wegeverlegungen. Die A9 ist vom Vorhaben nicht berührt.

Sonstige Sachgüter sind nicht betroffen. Die in Abbildung 3 bzw. Tab. 1 ON 316.1 Bericht „Sach- und Kulturgüter“ dargestellten Mobilfunkmasten befinden sich außerhalb des Eingriffsraums und bleiben daher von den Baumaßnahmen unberührt.

Zahlreiche bahnfremde Einbauten werden vor Realisierung des gegenständlichen Vorhabens umgelegt. Beispielsweise soll die HD Erdgasleitung der Netz Oö in drei Bereichen umgelegt werden (nicht Vorhabensgegenstand). Demzufolge ist davon auszugehen, dass es zu keinen relevanten Auswirkungen auf die betroffenen Infrastrukturen kommt.

Bei einer Bauabwicklung nach Stand der Technik sind auch keine Auswirkungen durch Erschütterungen oder Elektromagnetischer Felder zu erwarten.

In der **Betriebsphase** sind höchstens geringfügige Auswirkungen auf Sachgüter zu erwarten, da sämtliche Bauprovisorien wieder ordnungsgemäß rückgebaut sind und die Funktionsfähigkeit der beanspruchten Infrastrukturen gewährleistet sein wird. Im 20m Korridor entlang der Gleisachse befindet sich eine Gasleitung, bei der geringfügige Auswirkung durch EMF nicht auszuschließen sind.

#### Befund – Sachverhalt / Kulturgüter

Im Untersuchungsraum wurden insgesamt sechs Objekte, die durch Bescheid oder Verordnung des Bundesdenkmalamtes unter Denkmalschutz stehen, erhoben. Dabei handelt es sich um fünf sakrale Objekte und ein Kleindenkmal.

Darüber hinaus sind weitere acht Objekte lt. Kulturatlas Oö und eigenen Erhebungen der PW als schützenswert einzustufen. Bei einem der Objekte handelt es sich um eine private Kapelle (sh dazu auch Kap. 5, „Fachliche Auseinandersetzung mit den eingegangenen Stellungnahmen, Josef Bankler“).

Für die **Bauphase** ist angegeben, dass unter Berücksichtigung der im Vorhaben vorgesehenen Maßnahmen SKG-BA 01 bis SKG-BA 03 lediglich „geringfügig nachteilige Auswirkungen“ auf Kulturgüter zu verzeichnen sind. Mit den Maßnahmen wird geregelt, wie mit ausgewiesenen Fundstellen, Fundhoffnungsgebieten, archäologischen Zufallsbefunden und dem sog. „Baumarterl“ während des Bauens zu verfahren ist.

### Gutachten – Schlussfolgerung Sach- und Kulturgüter

Die Auswirkungen des Vorhabens auf Sach- und Kulturgüter sind ausreichend dargestellt. Eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens ist nicht erforderlich.

**SG 3** 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?

Die zur Beurteilung der Auswirkungen vorgelegten Unterlagen entsprechen dem Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften.

**SG 4** Werden die **Genehmigungskriterien** des **§ 24f UVP-G** sowie die im Rahmen des nach **§ 24 Abs. 1** durchzuführenden Genehmigungsverfahren anzuwendenden Verwaltungsvorschriften aus fachlicher Sicht eingehalten?

Die Genehmigungskriterien des § 24f UVP-G sowie die im Rahmen des nach § 24 Abs. 1 durchzuführenden Genehmigungsverfahren anzuwendenden Verwaltungsvorschriften sind aus fachlicher Sicht eingehalten.

**SG 5a** Sind Auflagen, Bedingungen, Befristungen, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen erforderlich, um erwartete schwerwiegende Umweltbelastungen zu verhindern oder auf ein erträgliches Maß zu vermindern?

Aus Sicht des Fachgebietes Sach- und Kulturgüter sind keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich.

**SG 5b** Welche Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle werden vorgeschlagen?

Für das Fachgebiet Sach- und Kulturgüter sind keine zusätzlichen Maßnahmen zur Beweissicherung und begleitenden Kontrolle erforderlich.

## 4.9 Weitere Themenbereiche

### 4.9.1 Eisenbahnwesen/Eisenbahnbetrieb

EB 1 Sind die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus Sicht der Fachgebiete Eisenbahnwesen/ Eisenbahnbetrieb, Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht **plausibel und nachvollziehbar**? Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin?

#### **Fachgebiet Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht**

##### Befund - Sachverhalt

Die Ausarbeitungen und die Schlussfolgerungen sind

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

dargelegt.

Insbesondere sind für die Fachbereiche Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht, Straßenbau- und Verkehr 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 Fachbericht Verkehr)
- Teil 4 – Materienrechtliche Einreichunterlagen mit
  - Unterlagen gem. Hochleistungsstrecken-Gesetz
  - Unterlagen gem. EisbG mit
    - Allgemeines
    - Streckenplanung
    - Planung Abwehr von Naturgefahren
    - Entwässerungsplanung
    - Straßenplanung
    - SFE-Planung
    - Konstruktiver Ingenieurbau
    - Hochbauplanung inkl. Haustechnik
    - Einbautenpläne
    - Bauablaufplanung
    - Grundeinlöse und Parteienverzeichnisse
    - Arbeitnehmerschutzdokumente
    - Streckenplanung – Rückbaumaßnahmen
    - Konstruktiver Ingenieurbau – Rückbau
    - Weiterführende Unterlagen (Variantenuntersuchung)

Die vorgelegten Unterlagen zur Gestaltung der Eisenbahnanlagen, Nebenanlagen und Straßen entsprechen aus Sicht der Fachbereiche Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht, Straßenbau- und Verkehr dem Stand der Technik.

Die baulichen Anlagen des Infrastrukturprojektes ermöglichen im Zusammenspiel mit den restlichen Ausbaumaßnahmen an der Pyhrnbahn:

- eine Fahrzeitverkürzung Linz – Selzthal um ca. 15 Minuten auf 1 Stunde und 15 Minuten
- mehr Kapazitäten für Personen und Güterverkehr
- durch den zweigleisigen Ausbau mit  $v_{max} = 160$  km/h u.a. ein fliegendes Kreuzen von Zügen mit den dazu erforderlichen Maßnahmen
- den Neubau der Teichlbrücke (am Ende der Lebensdauer) und in der Folge aller Großbrücken
- eine Standardanhebung der Verkehrsstation „Bahnhof Hinterstoder“
- eine Effizientere Betriebsführung durch die Errichtung eines ESTW's und durch die Einbindung in die Betriebsführungszentrale in Linz

Für den Bauablauf wird angegeben, dass sich die Herstellung in 7 Betriebsphasen gliedern wird. Da im Zuge der Linienverbesserungen die Bestandsstrecke mehrmals gekreuzt wird, können diese Bereiche nur im Zuge von Komplettsperren umgebaut werden. Für diese Umbaumaßnahmen sind drei 5-wöchige Komplettsperren (Betriebsphasen 2, 4 und 6) erforderlich. Daher gliedert sich der Ausbau in 4 Betriebsphasen, die unter Bahnbetrieb erfolgen, und in drei Betriebsphasen ohne Bahnbetrieb. In den Betriebsphasen 1, 3, 5 und 7 soll es nur in Ausnahmefällen Nacht- oder Wochenendsperren geben.

#### Gutachten – Schlussfolgerung

Die Unterlagen der UVE, der Trassengenehmigung und die Technischen Unterlagen des Bauentwurfs korrespondieren untereinander und sind hinsichtlich der Eisenbahnanlagen aus Sicht des Fachbereiches Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht 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 dem Stand der Technik gestaltete leistungsfähige interoperable Strecken vor, die wesentlich zur Verbesserung der Verkehrsabwicklung auf der Pyhrn-Schober-Achse beiträgt.

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

Aus Sicht des Fachgebietes **Eisenbahnwesen, Eisenbahnbetrieb (einschließlich betrieblicher Belange der Eisenbahnsicherungstechnik)** können die vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen als plausibel und nachvollziehbar bewertet werden. In den vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen konnten keine Inkonsistenzen ausgemacht werden.

Die Darstellungen der Projektwerberin sind inhaltlich als fundiert zu bewerten und die Ansätze zur Optimierung der Betriebsabläufe sind inhaltliche korrekt gesetzt. Die sich daraus ergebenden Möglichkeiten der Betriebsführung sind mit dargestellten Betriebsprogramm realistisch eingeschätzt. Aus fachlicher bzw. betrieblicher Sicht ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen der Einschätzungen der Projektwerberin erkennbar.

**EB 2** Sind die Auswirkungen des Vorhabens (im Bau und Betrieb) auf Eisenbahnwesen/ Eisenbahnbetrieb, Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht **ausreichend** dargestellt? Ist eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich?

**EB 2.1** Kommt es durch das Vorhaben zu einer Änderung der Trassierung / Betriebsgeschwindigkeit VzG gegenüber dem Bestand? Wenn ja, wie ist dies zu bewerten?

### **Fachgebiet Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht**

#### Befund - Sachverhalt

Bei der Bestandsstrecke handelt es sich um eine eingleisige, elektrifizierte Strecke, die zum großen Teil in einem topographisch schwierigen Gelände liegt. Aufgrund der Topographie verläuft die Bahntrasse im gegenständlichen Abschnitt teilweise in sehr engen Radien bzw. mit Längsneigungen bis zu 17 ‰.

Die Streckenhöchstgeschwindigkeit (gem. VzG) liegt im Bestand zwischen 70 km/h und maximal 100 km/h.

Im Bereich dieses Abschnitts befindet sich eine Vielzahl von Kunstbauten, wobei besonders 4 Großbrücken (Krenngraben, Schalchgraben, Palmgraben und Teichlbrücke) hervorzuheben sind. Bei km 67,756 befindet sich der bestehende Bahnhof Hinterstoder (Aufnahmegebäude). Der Bahnhof verfügt über 2 Gleise und über ein Stumpfgleis. Im Bahnhof befinden sich 2 Randbahnsteige, welche in ihrer Breite und Höhe nicht den aktuellen gesetzlichen Vorschriften entsprechen. Bei km 75,566 befindet sich der bestehende Bahnhof Pießling-Vorderstoder. Der Bahnhof weist 2 Gleise und zwei Stumpfgleise auf und dient als reiner Überhol- bzw. Kreuzungsbahnhof (kein Personenhalt).

Das eingereichte Projekt beinhaltet den zweigleisigen Ausbau der Pyhrnbahn im Bereich von km 67,418 bis km 76,530 mit mehreren Linienverbesserungen und der Erhöhung der Streckengeschwindigkeit  $v_{\max}$  auf 160 km/h; die Auflassung des Bahnhofs Pießling-Vorderstoder (auf Grund der durchgehenden Zweigleisigkeit ist der Kreuzungsbahnhof nicht mehr erforderlich) sowie die Neuerrichtung des Bahnhofs Hinterstoder.

Weiters sollen eine betrieblich erforderliche Überleitstelle und ein neues Stellwerk im Bereich dieser Überleitstelle errichtet werden. Der Bf. Hinterstoder wird mit einem 220 m langen Inselbahnsteig ausgestattet. Der Zugang erfolgt über einen Personendurchgang sowie Lifte und Stiegenanlagen. Im Bereich des Bahnhofs ist eine Park & Ride-Anlage mit einer Busanbindung vorgesehen, welche die bestehende Park & Ride-Anlage ersetzt. Es werden keine zusätzlichen Abstellplätze errichtet.

Im gegenständlichen Projekt wird die vorhandene Eisenbahnkreuzung bei km 70,101 aufgelassen.

Infolge der geplanten Linienverbesserungen und der Auflassung der Eisenbahnkreuzung muss auch das Straßen- und Wegenetz entsprechend angepasst werden.

Im Zuge der Änderungen des Straßen- und Wegenetzes werden zahlreiche Straßenüberführungen und -unterführungen neu errichtet. Außerdem werden 5 zweigleisige Großbrücken (Krenngrabenbrücke; Schalchgrabenbrücke; Palmgrabenbrücke; Teichlbrücke, Rettenbachbrücke) hergestellt.

Sämtliche bestehenden Brückentragwerke werden abgetragen. Die bestehende Trasse wird rückgebaut und für land- und forstwirtschaftliche Nutzungen bzw. für Wegführungen adaptiert. In

Teilbereichen werden lediglich der Oberbau und die Streckenausrüstung abgetragen und der bestehende Unterbau verbleibt im Bestand.

Aufgrund der topographischen Verhältnisse und der teilweisen Nähe zur A 9 Pyhrn Autobahn sind zusätzlich Stützmauern erforderlich, die ebenso Teil des gegenständlichen Projekts sind.

### Gutachten – Schlussfolgerung

Aus Sicht des Fachbereiches Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht sind die Auswirkungen des Vorhabens ausreichend dargestellt. Die betrieblich erforderliche Geschwindigkeitsanhebung auf 160 km/h bedingt eine gegenüber dem Bestand wesentlich gestrecktere Linienführung. Diese bringt in Hinblick auf Wartung und Erhaltung Vorteile.

Aus eisenbahnbautechnischer Sicht ist eine Ergänzung der Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens nicht erforderlich.

**EB 2.2** Ergibt sich eine Beeinflussung des Schienennetzes durch funktionelle Barrierewirkungen (Umlegemaßnahmen, Veränderungen der Erreichbarkeit)? Wenn ja, wie ist dies zu bewerten?

## **Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht**

### **Bauphase**

#### Befund - Sachverhalt

Entsprechend Technischer Bericht Bauablauf (Einlage 460.1) erfolgte eine Abstimmung der Bauphasen mit der Baubetriebsplanung der ÖBB und den Fachdiensten der ÖBB.

Für den Bauablauf wird angegeben, dass sich die Herstellung in 7 Betriebsphasen gliedern wird. Da im Zuge der Linienverbesserungen die Bestandsstrecke mehrmals gekreuzt wird, können diese Bereiche nur im Zuge von Komplettsperren umgebaut werden. Für diese Umbaumaßnahmen sind drei 5-wöchige Komplettsperren (Betriebsphasen 2, 4 und 6) erforderlich. Daher gliedert sich der Ausbau in 4 Betriebsphasen, die unter Bahnbetrieb erfolgen, und in drei Betriebsphasen ohne Bahnbetrieb. In den Betriebsphasen 1, 3, 5 und 7 soll es nur in Ausnahmefällen Nacht- oder Wochenendsperren geben.

Auf Grund der inneralpinen Lage des gegenständlichen Streckenabschnittes ist damit zu rechnen, dass im Winter die Bauarbeiten unterbrochen werden müssen. Bei den Bauablaufüberlegungen wird daher davon ausgegangen, dass die Bauarbeiten jeden Winter für drei Monate unterbrochen werden.

Da im Zuge der Ausbaumaßnahmen zahlreichen Rodungen erforderlich sind, müssen diese in den Monaten Oktober, November, Dezember und Jänner erfolgen. Da die ersten Baumaßnahmen im gegenständlichen Projekt Rodungen sind, muss das Projekt jedenfalls im Herbst beginnen.

Laut Angaben im Technischen Bericht Bauablauf gliedert sich das Projekt in einen Abschnitt Nord (Projektbeginn bis Palmgrabenbrücke (exkl.) und einen Abschnitt Süd (Palmgrabenbrücke – Projektende).

Das bestehende Tragwerk über die Teichl im südlichen Streckenabschnitt ist auf Grund seines Erhaltungszustandes so rasch als möglich außer Betrieb nehmen. Es wird daher mit den Baumaßnahmen im südlichen Abschnitt begonnen.

Der Abschnitt Nord ist folgende weitere Unterabschnitte untergliedert:

- Abschnitt 1.1: Projektbeginn bis Unterführung Gemeindestraße km 68,086

- Abschnitt 1.2: Unterführung Gemeindestraße bei km 68,086
- Abschnitt 1.3: Bereich Unterführung Gemeindestraße bei km 68,086 – Krenngrabenbrücke
- Abschnitt 1.4: Krenngrabenbrücke
- Abschnitt 1.5: Bereich Krenngrabenbrücke – Unterführung Gemeindestraße bei km 69,271
- Abschnitt 1.6: Unterführung Gemeindestraße bei km 69,271
- Abschnitt 1.7: Bereich Unterführung Gemeindestraße bei km 69,271 - Unterführung der Gemeindestraße bei km 70,090
- Abschnitt 1.8: Unterführung Gemeindestraße bei km 70,090
- Abschnitt 1.9: Bereich Unterführung Gemeindestraße bei km 70,090 – Schalchgrabenbrücke
- Abschnitt 1.9.1: Bereich Unterführung Gemeindestraße bei km 70,090 - Kreuzung Bestandsstrecke
- Abschnitt 1.9.2: Kreuzung Bestandsstrecke
- Abschnitt 1.9.3: Kreuzung Bestandsstrecke – Schalchgrabenbrücke
- Abschnitt 1.10: Schalchgrabenbrücke
- Abschnitt 1.11: Bereich Schalchgrabenbrücke – Unterführung Gemeindestraße bei km 71,490
- Abschnitt 1.12: Unterführung Gemeindestraße bei km 71,490
- Abschnitt 1.13: Bereich Unterführung Gemeindestraße bei km 71,490 – Palmgrabenbrücke (exklusive)

Der Abschnitt Süd ist folgende weitere Unterabschnitte untergliedert:

- Abschnitt 2.1: Palmgrabenbrücke
- Abschnitt 2.2: Palmgrabenbrücke bis UF-Gemeindestraße bei Bahn km 72,563
- Abschnitt 2.3: Unterführung Gemeindestraße bei Bahn-km 72,563
- Abschnitt 2.4: Unterführung Gemeindestraße bei Bahn-km 72,563 – Teichlbrücke
- Abschnitt 2.4.1: Bereich bis Querung Bestandsstrecke 1
- Abschnitt 2.4.2: Querung Bestandsstrecke 1
- Abschnitt 2.4.3: Querung Bestandsstrecke 1 – Teichlbrücke
- Abschnitt 2.5: Teichlbrücke
- Abschnitt 2.6: Teichlbrücke – Rettenbachbrücke
- Abschnitt 2.7: Rettenbachbrücke
- Abschnitt 2.8: Rettenbachbrücke - Querung Bestandsstrecke 2
- Abschnitt 2.9: Querung Bestandsstrecke 2
- Abschnitt 2.10: Querung Bestandsstrecke 2 - Querung Bestandsstrecke 3 (Großer Damm)
- Abschnitt 2.11: Querung Bestandsstrecke 3
- Abschnitt 2.12: Querung Bestandsstrecke 3 – Überfahrtsbrücke bei km 75,100
- Abschnitt 2.13: Überfahrtsbrücke bei km 75,100

- Abschnitt 2.14: Überfahrtsbrücke bei km 75,100 – ca. Bahn-km 75,550
- Abschnitt 2.15: Ca. km 75,550 - Projektende

Die Regelarbeitszeiten für die Bauphasen 1, 3, 5 und 7 mit Bahnbetrieb sind wie folgt angegeben:

- Montag bis Freitag von 06:00 Uhr bis 19:00 Uhr

In Ausnahmefällen können die Arbeitszeiten aus betrieblichen Erfordernissen auch auf den Abend, die Nacht und das Wochenende (samstags und sonntags) ausgedehnt werden.

Folgende Abendarbeitszeiten sind angegeben:

- Montag bis Freitag von 19:00 Uhr bis 22:00 Uhr

Folgende Nachtarbeitszeiten sind angegeben:

- Montag bis Freitag von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr

Folgende Wochenendarbeitszeiten sind angegeben:

- Tag: Samstag und Sonntag von 06:00 Uhr bis 19:00 Uhr
- Abend: Samstag und Sonntag von 19:00 Uhr bis 22:00 Uhr
- Nacht: Samstag und Sonntag von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr

Die Regelarbeitszeiten für die Bauphasen 2,4 und 6 ohne Bahnbetrieb (5-wöchige Komplettsperre) sind wie folgt angegeben:

- Montag bis Sonntag von 00:00 Uhr bis 24:00 Uhr

Ergänzend dazu ist im Technischen Bericht Bauablauf angeführt:

- Gleisbauarbeiten und Streckenausrüstungsarbeiten (Abtrag und Errichtung) finden jedenfalls rund um die Uhr statt.
- Sonstige nicht lärmintensive Arbeiten finden ebenfalls rund um die Uhr statt.
- Lärmintensive Arbeiten (Schrämmen, Spundwandherstellungen etc.) finden im Bereich von Wohnbebauungen keinesfalls an Wochenenden und unter der Woche zwischen 19:00 Uhr und 6:00 Uhr statt.

Die detaillierte Beschreibung der Baumaßnahmen in den einzelnen Bauphasen ist im Technischen Bericht Bauablauf (Einlage 460.1) enthalten.

### 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. Längere Gleissperren sind entsprechend Baukonzept 3 mal (Betriebsphasen 2, 4 und 6) für die Dauer von jeweils 5 Wochen vorgesehen. In den Betriebsphasen 1, 3, 5 und 7 soll es nur in Ausnahmefällen Nacht- oder Wochenendsperren geben.

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 Nachsperrungen und Wochenendsperrungen 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 des Fachbereiches Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht keine Ergänzungen notwendig.

## **Betriebsphase**

### Befund - Sachverhalt

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

### **Bereich Projektbeginn bis Unterführung Gemeindestraße bei km 68,086**

Das Projekt beginnt bei km 67,418 im Bereich des Bestandstragwerkes über die A9-Pyhrnautobahn mit einer Gleiskorrektur, um den Einbau der Spaltweiche für den zweigleisigen Ausbau zu ermöglichen. Unmittelbar nach der Spaltweiche werden die Gleise für die Errichtung des Inselbahnsteiges des Bahnhofs „Hinterstoder“ aufgeweitet. Der Inselbahnsteig ist 220m lang und wird über einen Personendurchgang mittels Aufzüge und Stiegen barrierefrei erschlossen. Nach dem Bahnhof werden die Gleise auf einen Regelabstand von 4,00 m zusammengeführt. Die Trasse liegt im Niveau. Der bestehende Oberbau (ausgenommen der Bereich der Gleiskorrektur) und die Streckenausrüstung werden abgetragen. Der Unterbau wird im Bereich der neuen Gleise und des Bahnsteiges komplett erneuert. Links und rechts der Bahn werden in Teilbereichen Lärmschutzwände errichtet. Ebenso werden in Teilbereichen Erschütterungsschutzmaßnahmen in Form von Unterschottermatten hergestellt.

Der Bahnhof liegt in einem Rechtsbogen. Die darauffolgende Wendelinie führt die Trasse in einen Linksbogen, der im Bereich der Gemeindestraßenunterführung beginnt.

Im Bahnhofsbereich weist die Trasse eine Längsneigung von 1,5 ‰ auf. Vor dem Bahnsteig beträgt die Längsneigung 13,1 ‰ bzw. 9 ‰. Nach dem Bahnhof wird die Trasse mittels einer Wanne in eine Längsneigung von 16 ‰ übergeleitet.

### **Bereich Unterführung Gemeindestraße bei km 68,086 (Objekt HP02)**

Im Zuge des zweigleisigen Ausbaues ist es erforderlich, das bestehende eingleisige durch ein neues zweigleisiges Tragwerk zu ersetzen. Das neue Tragwerk wird neben der in Betrieb befindlichen Bahn und neben der bestehenden Straße errichtet. Die Brücke ist als Rahmenbauwerk konzipiert. Das bestehende Wegenetz muss daher entsprechend adaptiert werden. Sämtliche Straßen- und Wegverbindungen bleiben jedoch unverändert. Die lichte Weite beträgt 7,50m. Die lichte Höhe ist >4,50m. Das Tragwerk wird beidseitig mit Lärmschutzwänden ausgestattet. Das bestehende Unterführungsbauwerk wird zur Gänze abgetragen.

Das Unterführungsbauwerk liegt in einem Linksbogen.

Das Unterführungsbauwerk liegt in einer Wanne, die die Trasse von 1,5 ‰ Längsneigung in eine Längsneigung von 16 ‰ überleitet.

### **Bereich Unterführung Gemeindestraße km 68,086 – Krenngrabenbrücke**

In diesem Bereich wird die erste von 4 Linienverbesserungen errichtet. Sie liegt durchgehend auf einem Damm. Im Anfangsbereich dieses Streckenabschnittes werden links und rechts der Bahn Lärmschutzwände angeordnet.

Der Oberbau und die Streckenausrüstung der stillgelegten Strecke werden abgetragen. Auf dem Unterbau der Bestandsstrecke, der verbleibt, wird eine unbefestigte Revisionszufahrt zum nördlichen Widerlager der neu zu errichtenden Krenngrabenbrücke hergestellt. Im Bereich der Krenngrabenbrücke wird ein Wendepunkt errichtet.

Die Linienverbesserung liegt im Bereich einer Gegenbogenfolge.

Die Linienverbesserung liegt in einer Längsneigung von 16,0 ‰.

### **Bereich Krenngrabenbrücke bei km 68,589 (Objekt HP03)**

Die Krenngrabenbrücke weist eine Länge von 60,60m (Lagerachse-Lagerachse) auf und ist als Stahlbetonbogenbrücke konzipiert. Nach Inbetriebnahme der Neubaustrecke werden der Oberbau und die Streckenausrüstung auf dem Bestandstragwerk abgetragen. Das Bestandstragwerk wird gesprengt und die Widerlager bis ca. 1m unter Gelände abgetragen. Danach wird der Geländestreifen im Bereich des ehemaligen Tragwerks im Böschungsbereich wieder aufgeforstet.

Die Krenngrabenbrücke liegt durchgehend in einem Rechtsbogen.

Die Krenngrabenbrücke liegt in einer Längsneigung von 16,0 ‰.

### **Bereich Krenngrabenbrücke – Unterführung Gemeindestraße bei km 69,271**

Die Gleise liegen in diesem Bereich in einem leichten Einschnitt, der im Nahbereich der links der Bahn verlaufenden Teichl ausgeschlitzt wird. Die links der Bahn zwischen Bahn und Teichl liegende Wiesenzufahrt muss zwischen ca. km 69,050 – ca. km 69,150 abgesenkt und unmittelbar neben die geplanten Gleisanlagen verlegt werden. Der Unterbau der Bestandsstrecke wird im Zuge einer 5-wöchigen Totalsperre mittels einer Aushubmaschine saniert und für den zweigleisigen Ausbau weiterverwendet.

Der Oberbau und die Streckenausrüstung der Bestandsstrecke werden zur Gänze abgetragen. Der Unterbau für Gleis 2 wird erneuert.

In diesem Streckenabschnitt wird vor Baubeginn des Bahnprojektes rechts der Bahn eine Betriebsanlage errichtet. Im Endbereich befindet sich rechts der Bahn eine Kapelle. Zum Schutz dieser Objekte wird ein Erschütterungsschutz in Form von Unterschottermatten vorgesehen.

Am Beginn liegt dieser Bereich in einem Rechtsbogen. Danach folgt eine lange Gerade.

Der Trassenbereich liegt anfänglich in einer Längsneigung von 16,0 ‰, die in der Mitte des Bereiches auf eine Längsneigung von 14,4 ‰ abgeflacht wird.

### **Bereich Unterführung Gemeindestraße bei km 69,271 (Objekt HP04)**

Im Zuge des zweigleisigen Ausbaues ist es erforderlich, das bestehende eingleisige durch ein neues zweigleisiges Tragwerk zu ersetzen. Das neue Tragwerk wird neben der in Betrieb befindlichen Bahn in Seitenlage im Bereich der bestehenden Straßenunterführung links der Bahn errichtet. Die Straße muss daher auf Baudauer gesperrt werden. Die Brücke ist als Rahmenbauwerk konzipiert. Die lichte Weite beträgt 5,00m. Die lichte Höhe ist >4,25m.

In einer 5-wöchigen Gleissperre wird das bestehende Tragwerk abgetragen und das neu errichtete Tragwerk an seine geplante, endgültige Lage eingeschoben.

Die bestehende Straßenunterführung muss höhenmäßig geringfügig adaptiert werden und bleibt lagemäßig im Bestand.

Das Unterführungsbauwerk liegt in einer Geraden.

Das Unterführungsbauwerk liegt in einer Kuppe, die die Trasse von 14,4 ‰ Längsneigung in eine Längsneigung von 7,3 ‰ überleitet.

### **Bereich Unterführung Gemeindestraße bei km 69,271 bis Unterführung der Gemeindestraße bei km 70,090**

Die Trasse wird in diesem Bereich mittels eines Linksbogens in eine Parallellage zur B138 geführt. Die Neubautrasse liegt in der Folge zwischen bestehender Bahntrasse und B138. Nach Inbetriebnahme der Neubaustrecke werden das stillgelegte Gleis und die Streckenausrüstung abgetragen. Der bestehende Unterbau wird so adaptiert, dass er für die Verlegung der Gemeindestraße, die im Bestand links der Gleisanlage liegt, weiterverwendet werden kann. Die Gemeindestraße wird weitgehend auf die stillgelegte Bahntrasse verlegt. Danach wird die ursprüngliche Gemeindestraße abgetragen und für landwirtschaftliche Nutzung rekultiviert. Bei ca. Bahn km 69,9 biegt die Gemeindestraße nach links ab und entfernt sich von der Bahntrasse. Im anschließenden Bereich wird der Unterbau der Bestandstrasse für die nachfolgende Rekultivierung entsprechend adaptiert. Die Trasse verläuft in Niveaulage. Rechts der Bahn wird zwischen Bahn und Landesstraße eine Entwässerungsmulde für die Bahnwässer errichtet. Die Querneigung der B138 ist von der Bahntrasse weggeneigt, sodass es zu keiner Vermischung von Bahn- und Straßenwässer kommt. Bei km 69,614 beginnt links der Bahn eine Lärmschutzwand.

Die Trasse liegt anfänglich in einem Linksbogen, danach in einer Geraden.

Die Trasse liegt anfänglich in einer Kuppe, danach in einer Längsneigung von 7,3 ‰ bzw. 7,6 ‰.

### **Bereich Unterführung Gemeindestraße bei km 70,090 (Objekt HP05)**

Das Tragwerk wird errichtet, um die derzeit bestehende Eisenbahnkreuzung durch eine Straßenunterführung zu ersetzen. Dazu ist es erforderlich, neben der Bahnunterführung auch eine Straßenunterführung für die B138 zu errichten. Da in diesem Bereich auch eine Bushaltestelle an die Straßenunterführung angebunden werden muss, wird zwischen Bahntragwerk und Straßentragwerk eine Stiege errichtet, die die Bushaltestelle - Fahrtrichtung Linz mit einem höhenmäßig von der Straße abgesetzten Gehweg verbindet. Die Anbindung der Bushaltestelle – Fahrtrichtung Selzthal erfolgt über den Gehsteig entlang der neu zu errichtenden Gemeindestraßenunterführung. Die beiden Tragwerke sind als Stahlbetonrahmen konzipiert, die südlich der bestehenden Eisenbahnkreuzung zwischen der in Betrieb befindlichen Bahntrasse und einem zum Bau erforderlichen Straßenprovisorium für die B138 errichtet werden. Die lichte Weite beträgt 11,55m. Die lichte Höhe ist > 4,70m. Das Bahntragwerk wird links der Bahn mit einer Lärmschutzwand ausgestattet.

Das Unterführungsbauwerk liegt in einer Geraden.

Das Unterführungsbauwerk liegt in einer Längsneigung von 7,6 ‰.

### **Bereich Unterführung Gemeindestraße bei km 70,090 bis Schalchgrabenbrücke bei km 71,000:**

Die Trasse verläuft weitgehend in unmittelbarer Parallellage zur B138 in annähernder Niveaulage. Im Endbereich wird die Trasse in einem Linksbogen zum Schalchgraben geführt. Die Trasse entfernt sich in diesem Bereich von der B138. In diesem Bereich beginnt die 2. Linienverbesserung.

Nach der Stilllegung der Bestandstrasse werden der Oberbau und die Streckenausrüstung abgetragen. Zusätzlich wird die aufgelassene Bahntrasse dem angrenzenden Gelände angepasst und rekultiviert. Bei km 70,290 endet die Lärmschutzwand links der Bahn.

Die Trasse liegt weitgehend in einer Geraden und verläuft danach in einem Linksbogen.

Die Trasse liegt anfänglich in einer Längsneigung von 7,6 ‰, steigt danach auf 12,0 ‰ und in weiterer Folge auf 9,8 ‰.

### **Bereich Schalchgrabenbrücke bei km 71,000 (Objekt HP 07)**

Die Schalchgrabenbrücke weist eine Länge von 115,70m (Lagerachse-Lagerachse) auf und ist als Stahlbetonbogenbrücke konzipiert. Sie liegt im Bereich der zweiten Linienverbesserung. Im Zuge der Errichtung der Schalchgrabenbrücke muss eine Gemeindestraße samt Anbindung an die B138 umgebaut werden. Davon betroffen ist auch die Zufahrt zu einem ehemaligen Bahnwärterhaus. Beide Straßen werden unter der neuen Bogenbrücke hindurchgeführt (Lichte Weite 4,00m, lichte Höhe 4,00m).

Nach der Stilllegung der Bestandstrasse werden der Oberbau und die Streckenausrüstung abgetragen. Das bestehende Tragwerk wird gesprengt und die Widerlager bis ca. 1m unter Geländeoberkante abgetragen. Danach wird der Geländestreifen im Bereich des ehemaligen Tragwerks wieder aufgeforstet (ausgenommen Gerinnebereich).

Die Schalchgrabenbrücke liegt durchgehend in einem Linksbogen.

Die Schalchgrabenbrücke liegt in einer Längsneigung von 9,8 ‰.

### **Bereich Schalchgrabenbrücke – Unterführung Gemeindestraße bei km 71,490**

Die Gleise liegen in diesem Bereich der 2. Linienverbesserung anfänglich in einem Einschnitt. Im darauffolgenden Rechtsbogen wird die Trasse in eine leichte Dammlage übergeleitet. Die unmittelbar vor der Gemeindestraßenunterführung wiederum in einen seichten Einschnitt übergeht.

Nach der Stilllegung der Bestandstrasse werden der Oberbau und die Streckenausrüstung abgetragen. Zusätzlich wird die aufgelassene Bahntrasse dem angrenzenden Gelände angepasst und rekultiviert.

Am Beginn liegt dieser Bereich in einem Linksbogen. Danach folgt eine langgezogene Wendelinie. Im Endbereich liegt die Trasse in einem Rechtsbogen.

Der Trassenbereich liegt anfänglich in einer Längsneigung von 9,8 ‰, die unmittelbar vor der Unterführung mittels einer Kuppe in eine Längsneigung von 8,0 ‰ übergeht.

### **Bereich Unterführung Gemeindestraße bei km 71,490 (Objekt HP08)**

Im Zuge des zweigleisigen Ausbaues ist es erforderlich, das bestehende eingleisige durch ein neues zweigleisiges Tragwerk zu ersetzen. Das neue Tragwerk wird neben der in Betrieb befindlichen Gemeindestraße in Seitenlage errichtet. Die Brücke ist als Rahmenbauwerk konzipiert. In einer 5-wöchigen Gleissperre wird das Tragwerk an seine geplante, endgültige Lage eingeschoben. Die lichte Weite beträgt 4,00m, die lichte Höhe > 4,35m. Die bestehende Straßenunterführung muss höhenmäßig geringfügig adaptiert werden und bleibt lagemäßig im Bestand. Da die Straße durchgehend in Betrieb bleiben muss und im Zuge der Einschub- und Fertigstellungsarbeiten der Unterführung, während einer 5-wöchigen Gleissperre gesperrt werden muss, wird als Ersatz ein Straßenprovisorium errichtet, das die neue, bereits fertiggestellte Bahntrasse quert, errichtet. Somit ist die Zufahrt zu den Gehöften und zur Gasstation auch in dieser Phase gesichert. Das Bestandstragwerk wird zur Gänze abgetragen.

Das Unterführungsbauwerk liegt in einem Rechtsbogen.

Das Unterführungsbauwerk liegt in einer Längsneigung von 8,0 ‰.

### **Bereich Unterführung Gemeindestraße bei km 71,490 bis Palmgrabenbrücke bei km 71,912:**

Unmittelbar nach der Unterführung endet die 2. Linienverbesserung. Die Trasse verläuft in der Folge annähernd parallel zur Bestandstrasse in einem leichten Einschnitt.

Nach der Stilllegung der Bestandstrasse werden der Oberbau und die Streckenausrüstung abgetragen. Der Unterbau der aufgelassenen Bahntrasse wird adaptiert und danach rekultiviert. Die Oberkante des künftigen Geländes wird dabei so gestaltet, dass der Frostkoffer der Neubaustrasse ordnungsgemäß entwässern kann.

Die Trasse liegt in einem Rechtsbogen.

Die Trasse liegt anfänglich in einer Längsneigung von 8,0 ‰. Danach verläuft die Trasse horizontal.

### **Bereich Palmgrabenbrücke bei km 71,912 (Objekt HP09)**

Die Palmgrabenbrücke weist eine Länge von 90,20m (Lagerachse-Lagerachse) auf und ist als Stahlbetonbogenbrücke konzipiert. Sie liegt in annähernder Parallellage zum bestehenden Tragwerk. Neben dem Palmgraben überquert das Tragwerk auch eine Gemeindestraße.

Nach der Stilllegung der Bestandstrasse werden der Oberbau und die Streckenausrüstung abgetragen. Das bestehende Tragwerk wird gesprengt und die Widerlager bis ca. 1m unter Geländeoberkante abgetragen. Danach wird der Geländestreifen im Bereich des ehemaligen Tragwerks wieder aufgeforstet (ausgenommen des Straßen- und Gerinnebereich).

Die Trasse liegt in einem sehr weit gestreckten Rechtsbogen (Übergangsbogen).

Die Trasse verläuft horizontal.

### **Bereich Palmgrabenbrücke bis Unterführung Gemeindestraße bei km 72,563**

Die Trasse verläuft in diesem annähernd parallel zum Bestand. Höhenmäßig liegt dieser Streckenabschnitt geringfügig höher als die Bestandstrasse. Rechts der Bahn entsteht durch die neuen Gleise ein kleiner Einschnitt. Um die Bewirtschaftung der Böschungfläche zu ermöglichen, wird hier eine Flachböschung (1:4) angeordnet. Nach der Stilllegung der Bestandstrasse werden der Oberbau und die Streckenausrüstung abgetragen. Zusätzlich wird der Unterbau der aufgelassenen Bahntrasse adaptiert und rekultiviert.

Bei km 72,482 beginnt links der Bahn eine Lärmschutzwand.

Die Trasse liegt überwiegend in der Geraden. Danach beginnt unmittelbar vor dem Unterführungsbauwerk ein sehr weit gestreckter Rechtsbogen.

Die Trasse verläuft anfänglich horizontal, steigt danach mit 2,95 ‰ und wird in der Folge mittels einer Wanne in eine 7 ‰ Längsneigung übergeleitet. Die Wanne beginnt unmittelbar vor der Gemeindestraßenunterführung.

### **Bereich Unterführung Gemeindestraße bei km 72,563 (Objekt HP10)**

Im Zuge des zweigleisigen Ausbaues ist es erforderlich, das bestehende eingleisige durch ein neues zweigleisiges Tragwerk zu ersetzen. Das neue Tragwerk ist als Rahmenbauwerk konzipiert und wird in endgültiger Lage mittels Schutzgerüst über der in Betrieb befindlichen Gemeindestraße und neben dem in Betrieb befindlichen Gleis errichtet. Die lichte Weite beträgt 7,50m. Die lichte Höhe ist größer als 4,10m.

Die Gemeindestraße muss durchgehend in Betrieb bleiben, da sie als Tunnelrettungszufahrt für den A9-Pyhrnautobahntunnel Lainberg dient. Die bestehende Straße muss im unmittelbaren Unterführungsbereich lage- und höhenmäßig geringfügig adaptiert werden. Im Zuge der Fertigstellungsarbeiten muss die Unterführung während einer 5-wöchigen Gleissperre gesperrt werden. Als Ersatz dafür wird ein Straßenprovisorium errichtet, das die neue bereits fertiggestellte Bahntrasse quert. Somit sind die Zufahrt zu den Gehöften und zum Tunnelportal der A9-Pyhrnautobahn gesichert. Die bestehende Unterführung wird zur Gänze abgetragen.

Das Tragwerk wird links der Bahn mit einer Lärmschutzwand ausgestattet.

Das Unterführungsbauwerk liegt in einer Geraden.

Das Unterführungsbauwerk liegt in einer Wanne zwischen den Längsneigungen 2,95 ‰ und 7,0 ‰.

### **Bereich Unterführung Gemeindestraße bei km 72,563 bis Teichlbrücke bei km 73,363**

Die Trasse verläuft in diesem annähernd parallel zum Bestand. Höhenmäßig liegt dieser Streckenabschnitt geringfügig über der Bestandstrasse. In diesem Bereich wird auch die betrieblich erforderliche Überleitstelle angeordnet. Rechts der Bahn liegt der Lainberg, der durch die Bahntrasse angeschnitten wird. Daher wird rechts der Bahn eine Fertigteilgrabenmauer mit anschließender Einschnittböschung errichtet. Etwas oberhalb wird rechts der Bahn eine neue Forststraße errichtet. Sie ersetzt die bisher rechts der Bahn verlaufende Forststraße. Entlang der neuen Forststraße wird bahnseitig ein Steinschlagnetz zum Schutz der Bahnanlage angeordnet. Links der Bahn wird ein Stellwerk errichtet, das das bestehende Stellwerk im Aufnahmegebäude Bahnhof Hinterstoder ersetzen soll. Zu diesem Stellwerk führt links der Bahn eine neu zu errichtende, befestigte Zufahrtsstraße, die auf der künftig stillgelegten Bahntrasse verläuft. Sie wird über die Unterführung bei km 72,563 erschlossen. Bei km 72,572 endet die Lärmschutzwand links der Bahn.

Nach dem Lainberg beginnt die 3. Linienverbesserung. Die Trasse führt geradlinig in Dammlage zur Teichlbrücke. Rechts der Bahn wird vor der Teichlbrücke das Gelände zwischen der aufzulassenden Bahntrasse und der neuen Bahntrasse aufgefüllt.

Nach der Stilllegung der Bestandstrasse werden der Oberbau und die Streckenausrüstung abgetragen. Im Anfangsbereich wird auf dem Unterbau die neue Zufahrt zum Stellwerk errichtet. Südlich des Stellwerkes verbleibt der Unterbau. Um eine freie Entwässerung der Frostschutzschicht zu sichern, muss der bestehende Unterbau teilweise ausgeschlitzt werden.

Die Dämme der Bestandstrasse vor und nach der bestehenden Teichlbrücke bleiben aus ökologischen Gründen bestehen. Die bestehende Teichlbrücke wird gesprengt.

Die Trasse liegt überwiegend in der Geraden. Kurz vor der Brücke über die Teichl beginnt ein Linksbogen.

Die Trasse steigt anfänglich mit 7 ‰. In der Mitte der Überleitstelle wird die Trasse auf 4,6 ‰ abgeflacht. Nach der Überleitstelle wird die Trasse weiter auf 1,0 ‰ abgeflacht. Kurz vor der Teichlbrücke steigt die Trasse wieder auf 4,6 ‰ an:

### **Bereich Teichlbrücke bei km 73,363 (Objekt HP11):**

Die Teichlbrücke ist als Stahlbetonhohlkastenbrücke konzipiert. Die Tragwerkslänge beträgt 158,00m (Lagerachse-Lagerachse).

Die Trasse liegt in einem Linksbogen.

Die Trasse steigt in diesem Bereich mit 4,6 ‰ an.

### **Bereich Teichlbrücke bis Rettenbachbrücke bei km 73,910:**

In diesem Bereich liegt die Trasse parallel zur A9-Pyhrnautobahn links der Bahn in einem leichten Einschnitt, rechts der Bahn in Dammlage. Um den Grundbedarf des Anrainers links der Bahn zu minimieren, wird die Trasse möglichst nahe an der A9-Pyhrnautobahn errichtet. Es ist daher rechts der Bahn durchgehend eine Stützmauer zwischen Bahn und Autobahn erforderlich. Im nördlichen und südlichen Bereich des Abschnittes kann die bestehende Raumgitterwand weiterverwendet werden. Im Mittelbereich wird eine neue Winkelstützmauer errichtet.

Unmittelbar vor der Rettenbachbrücke beginnt links der Bahn bei km 73,775 eine Lärmschutzwand.

Die Trasse liegt anfänglich in einem Linksbogen. Anschließend verläuft die Trasse in einer Geraden.

Die Trasse steigt in diesem Bereich anfänglich mit 4,6 ‰ und danach mit 16,0 ‰ an.

#### **Bereich Rettenbachbrücke bei km 73,910 (Objekt HP12):**

Die Rettenbachbrücke ist als Stahlbetonhohlkastenbrücke konzipiert. Die Tragwerkslänge beträgt 249,00m (Lagerachse-Lagerachse). Die Rettenbachbrücke wird links der Bahn mit einer Lärmschutzwand ausgestattet.

Die Trasse liegt in einer Geraden.

Das Tragwerk liegt in einer Längsneigung 16,0 ‰ an.

#### **Bereich Rettenbachbrücke bis Unterführung Wirtschaftsweg bei km 74,399 (Objekt HP13):**

In diesem Bereich geht die 3. Linienverbesserung in die 4. Linienverbesserung über. Die Trasse liegt in diesem Bereich teilweise in einem leichten Einschnitt, teilweise in einer leichten Dammelage. Kurz vor der Unterführung, die die bestehende Unterführung in Bestands km 74,342 ersetzt, beginnt ein ca. 24m hoher Damm.

Der Oberbau und die Streckenausrüstung der Bestandstrasse werden abgetragen. Der Unterbau wird für die nachfolgende Rekultivierung adaptiert.

Die Trasse liegt in einer Geraden.

Die Trasse liegt in einer Längsneigung 16,0 ‰ an.

#### **Bereich Unterführung Wirtschaftsweg bei km 74,399 (Objekt HP13):**

Die neue zweigleisige Unterführung ist als Stahlbetonrahmen konzipiert. Sie liegt im obersten Teil einer ca. 24m hohen Dammschüttung und ersetzt die bestehende Unterführung in Bestands km 74,342. Die lichte Weite beträgt 5,00m, die lichte Höhe größer als 4,50m.

Die bestehende Straßenunterführung inkl. Tragwerk wird abgetragen. Danach wird der Einschnitt aufgefüllt und für landwirtschaftliche Nutzung rekultiviert.

Die Trasse liegt in einer Geraden.

Die Trasse liegt in einer Längsneigung 16,0 ‰ an.

#### **Bereich Unterführung Wirtschaftsweg bei km 74,399 bis Überführung der Gemeindestraße bei km 75,100**

Anfänglich liegt die Trasse auf einem ca. 24m hohen Damm, der bei ca. km 74,550 endet. In diesem Bereich kreuzt die Neubautrasse die Bestandstrasse. An dem Kreuzungspunkt endet die Linienverbesserung und es beginnt die 5. Linienverbesserung, die erst am Projektende endet. Die Linienverbesserung liegt im Gegensatz zur 4. Linienverbesserung durchgehend im Einschnitt. Ab Beginn der 5. Linienverbesserung verläuft links der neuen Bahntrasse eine Gemeindestraße. Sie ersetzt die bestehende Gemeindestraße, die links der Bestandstrasse verläuft. Links der Gemeindestraße und rechts der Bahn werden die Einschnitte als bewirtschaftbare Flachböschungen mit der Neigung 1:4 hergestellt.

Nach der Stilllegung der Bestandstrasse werden im gesamten Bereich der 5. Linienverbesserung der Oberbau und die Streckenausrüstung abgetragen. Zusätzlich wird der verbleibende Unterbau

adaptiert und in der Folge rekultiviert. Damit wird eine landwirtschaftliche Nutzung ermöglicht.

Die Trasse liegt weitgehend in einem weitgezogenen Rechtsbogen. Kurz vor Ende des gegenständlichen Bereiches geht die Trasse wieder in eine Gerade über.

Die Trasse liegt weitgehend in einer Längsneigung 16,0 ‰. Kurz vor Ende des gegenständlichen Bereiches flacht die Trasse wieder auf 7,4 ‰ ab.

#### **Bereich Überführung der Gemeindestraße bei km 75,100 (Objekt HP14):**

Die Überführung ist als Stahlbetonrahmen konzipiert. Die lichte Weite beträgt 16,70m. Die lichte Höhe ist größer als 7,30m.

Die Trasse liegt in einer Geraden.

Die Trasse liegt in einer Längsneigung 7,4 ‰.

#### **Bereich Überführung der Gemeindestraße bei km 75,100 bis Projektende bei km 76,530:**

Die Trasse liegt links der Bahn durchgehend im Einschnitt. Teilweise sind links der Bahn Stützmauern und Fertigteilgrabenmauern erforderlich. Rechts der Bahn liegt die Trasse anfänglich ebenfalls im Einschnitt. Danach nähert sich die Bestandstrasse der Neubautrasse. Daher ist in diesem Bereich kein Einschnitt mehr vorhanden. Im Endbereich bindet die Neubautrasse in den Bestand ein. Kurz vor Projektende wird bei km 76,082 eine Unterführung für einen Wirtschaftsweg (Objekt HP 15) aus Fertigteilrahmen hergestellt. Diese Bauweise wurde gewählt, da die Unterführungen während einer 5-wöchigen Komplettsperre hergestellt werden muss. Die lichte Weite beträgt 2,00m. Die lichte Höhe ist größer 2,45m.

Die Trasse liegt anfänglich in einer Geraden. Danach liegt die Trasse in einem weitgezogenen Rechtsbogen. Mittels einer Wendelinie wird die Trasse in einen Linksbogen übergeleitet. Am Ende des Linksbogens endet das Projekt in einer Geraden.

Die Trasse liegt weitgehend in einer Längsneigung 7,4 ‰. Kurz vor Ende des Projektes verläuft die Trasse analog dem Bestand horizontal.

#### Gutachten – Schlussfolgerung

In Folge des Bauvorhabens „Ausbau der Pyhrnbahn, Abschnitt Hinterstoder – Pießling Vorderstoder km 67,418 bis km 76,350“:

- werden die Gleisanlagen der Pyhrnbahn zweigleisig ausgebaut und mittels Linienverbesserungen für die geplanten Geschwindigkeitsanhebungen in der Lage angepasst.
- wird der Bahnhof Hinterstoder mit einem 220 m langen Inselbahnsteig ausgerüstet, dem Stand der Technik entsprechend umgebaut und barrierefrei ausgebaut.
- wird die Eisenbahnkreuzung mit einer Gemeindestraße in Bestands-km 70,100 aufgelassen und durch eine niveaufreie Straßenunterführung bei Projekt-km 70,090 ersetzt.
- werden sämtliche bestehenden Brückentragwerke abgetragen.
- werden sämtliche Eisenbahnbrücken dem Stand der Technik entsprechend neu gebaut.
- wird im Bereich der Linienverbesserungen die bestehende Trasse rückgebaut und für land- und forstwirtschaftliche Nutzungen bzw. für Wegführungen adaptiert.
- Werden Entwässerungsanlagen dem Stand der Technik entsprechend neu gebaut.
- werden Umweltschutzmaßnahmen in Form von Erschütterungsschutzmatten und Lärmschutzwänden errichtet.

Die bestehenden Erreichbarkeiten der Bahnanlagen 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 wird der Bahnhof Hinterstoder barrierefrei ausgebaut und damit die Zugänglichkeit auch für mobilitätseingeschränkte Personen ermöglicht.

Durch die Umsetzung des Vorhabens kommt es zwischen Linz und Selzthal zu einer Fahrzeitverkürzung für den Personenverkehr und den Güterverkehr, zu einer Kapazitätssteigerung, zur Attraktivierung der Verkehrsstation, zur Rationalisierung der Betriebsführung (fliegendes Kreuzen von Zügen im zweigleisigen Abschnitt) und zur Erhöhung der Verkehrssicherheit (Auflassung einer Eisenbahnkreuzung).

Die Bahntrasse der Pyhrnbahn selbst bleibt in der grundsätzlichen Barrierewirkung wie bisher analog dem Bestand.

**EB 2.3** Ergibt sich eine Beeinflussung des Schienennetzes durch Zusatzbe- oder Entlastung des Verkehrsnetzes (Baustellenverkehr, prognostiziertes Verkehrsaufkommen, Verlagerungseffekte)? Wenn ja, wie ist dies zu bewerten?

Aus Sicht des **Fachgebietes Eisenbahnwesen, Eisenbahnbetrieb (einschließlich betrieblicher Belange der Eisenbahnsicherungstechnik)** können die vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen zu den Auswirkungen des Vorhabens (im Bau und im Betrieb) als ausreichend dargestellt beschrieben werden. Eine konkrete Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens ist aus ho Sicht nicht erforderlich.

- Mit dem gegenständlichen Vorhaben wird eine tlw. Neutrassierung der Bestandstrecke, mit den damit verbundenen positiven betrieblichen Auswirkungen, erreicht.
- Die Betriebsgeschwindigkeit wird bis auf  $v_{\max} = 160$  km/h angehoben, in Summe betrachtet führt die Anhebung der Betriebsgeschwindigkeit zu einer Fahrzeitverkürzung.
- Die Verbesserung der Bahnhofsinfrastruktur wird für den Personenverkehr einen optimierten und barrierefreien Zugang zur Bahn ermöglichen.
- Die Verbesserung der Bahnhofsinfrastruktur und die Verkürzung der Fahrzeiten zu den Knotenpunkten Linz und Graz bilden gemeinsam wesentliche Grundlagen zur Anhebung der Akzeptanz des Verkehrsmittels Bahn im Bereich der Personenmobilität.
- Der geplante Trassenverlauf mit der verbundenen Anhebung der Betriebsgeschwindigkeit und der Eliminierung des dzt. Umleitungsverkehrs über die „Rudolfsbahn“ ergibt in Summe einen wichtigen Lückenschluss im Verlauf der TEN Achse Passau (D) – Wels – (Linz) – Graz – Maribor (SLO).
- Neben der europäischen Bedeutung des Verkehrswegs ist die Pyhrnstrecke auch für den nationalen österreichischen Güterverkehr von wesentlicher Bedeutung. Unter Berücksichtigung des in den beiden kommenden Dekaden zu erwarteten erhöhten Güterverkehrsaufkommens, ist aufgrund der verkürzten Fahrzeiten und der erreichbaren Knotenzeiten von einer wesentlich attraktiveren Gütertransportstrecke als gegenwärtig auszugehen.
- Daraus abgeleitet ist das ggst. Vorhaben ein wesentlicher Beitrag zur Unterstützung erwartbarer Verlagerungseffekte von der Straße zur Schiene bzw. vom LKW auf die Bahn. Dies wird in erster Linie den überregionalen LKW Verkehr auf der Pyhrnautobahn (A9) betreffen

und kann dies somit die Grundlage bilden, den LKW Verkehr auf der Pyhrnautobahn zu reduzieren.

- Im Zuge der Bautätigkeit selbst strebt die Projektwerberin einen (zumindest provisorischen) laufenden Bahnbetrieb (Bau unter dem rollenden Rad) an. Weiters plant die Projektwerberin im Zuge der Bautätigkeiten die Wiederverwendung von gewonnenen Aushubmaterialien. Beides zusammengenommen hat neben ökonomischen Aspekten auch die ökologischen Vorteile, dass die Verladelogistik vereinfacht wird und die Transportwege minimiert werden.

Unter Berücksichtigung der vorstehenden Ausführungen ist somit erkennbar, dass sich mit dem ggst. Vorhaben eine Beeinflussung des Schienennetzes durch Zusatzbelastung oder Entlastung des Verkehrsnetzes mit zuordenbaren Verlagerungseffekten ergibt.

Die angesprochenen Verlagerungseffekte sind allesamt derart zu bewerten, dass sie in der Summe ihrer Auswirkungen in der Lage sind umweltschädliche Schadstoff- und Lärmemissionen hintanzuhalten bzw. gegenüber der gegenwärtigen Situation zu reduzieren.

**EB 3** 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?

## **Fachgebiet Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht**

### **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.

Eine umfassende Darlegung der Anlagen und deren Auswirkungen auf die Umwelt erfolgt insbesondere in der UVE und den Umweltfachbeiträgen.

Weiters liegen den Einreichunterlagen auch die Zwischenberichte TSI INF, TSI PRM und TSI ENE betreffend Interoperabilität des Eisenbahnsystems in der Europäischen Union sowie ein Gutachten gemäß § 31a EisbG 1957 bei, die den Stand der Technik des vorliegenden Projektes bestätigen.

### **Gutachten – Schlussfolgerung**

Die vorgelegten Unterlagen beinhalten die Entwurfparameter und die Darstellung der Bestandsituation sowie die Wege und Straßen, die durch die neuen Gleisanlagen betroffen sind, wobei die Projektierung der Eisenbahnanlagen entsprechend der gültigen ÖBB-Regelwerke sowie der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften erfolgte.

Die fachlichen Aussagen sind plausibel, nachvollziehbar sowie vollständig und es sind keine Ergänzungen notwendig.

Aus der Sicht des Fachbereiches Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht werden die Darlegungen in der UVE im Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften positiv bewertet.

Aus Sicht des **Fachgebietes Eisenbahnwesen, Eisenbahnbetrieb (einschließlich betrieblicher Belange der Eisenbahnsicherungstechnik)** wurden (zumindest auszugsweise) auch die

Materienrechtlichen Unterlagen beurteilt und gegenüber dem Stand der Technik (im Sinne des § 9b EisbG) und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften betrachtet.

In Verbindung mit den Ergebnissen der Begutachtung gem. § 31a EisbG und jener der Zwischenprüfbescheinigungen zu den Teilsystemen Energie und Infrastruktur und den übrigen Kenntnissen des Gutachters, lassen die Ausarbeitungen und Darstellungen der Projektwerberin die im Folgenden dargestellten Schlüsse zu.

- Die Projektwerberin betreibt ein aufrechtes Sicherheits- und Qualitätsmanagementsystem (SQMS) und verfügt über eine gültige Zertifizierung hierfür. Gemäß der §§ 39 ff EisbG in Verbindung mit § 175 Abs. 17 ist dadurch, über die Erreichung der gemeinsamen Sicherheitsziele und die Erfüllung der in Verordnungen nach § 19 EisbG festgelegten grundlegenden Anforderungen (und der in den Technischen Spezifikationen für die Interoperabilität festgelegten Sicherheitsanforderungen sowie die Anwendung der einschlägigen Teile der gemeinsamen Sicherheitsmethoden) hinausgehend, auch ein optimierter Qualitäts- und Sicherheitslevel der einzelnen Prozesse, vor allem der sicherheitsrelevanten, gegeben.
- Auf Grundlage des Sicherheits- und Qualitätsmanagementsystems erarbeitet die Projektwerberin einheitliche Prozesse zur Planung und Umsetzung der Projekte und bedient sich dabei der, auf gesetzlicher Grundlage entwickelten Verfahrensvorschriften, Anweisungen, Richtlinien und Regelwerke.
- Im Netz der ÖBB-Infrastruktur AG werden als Hard- und Softwareteile der Eisenbahnsicherungsanlagen hoch verfügbare und erprobte Regelkomponenten, gemäß dem Stand der Technik, eingesetzt.
- Die Entwicklung und der Einsatz der in den Eisenbahnsicherungsanlagen verwendeten Komponenten erfolgt, gemäß der geltenden europäischen CENELEC Normen EN 50126, EN 50128 und EN 50129 bzw. gemäß dem Stand der Technik.
- Die, die CENELEC Prozesse abschließenden, Dokumente zur Verifikation und Validierung werden von Dritter Seite erarbeitet und den Vorhaben im Einzelnen zugeführt. Im Rahmen der CENELEC Prozesse werden für die generische Anteile der Eisenbahnsicherungsanlagen die Freigaben der Assessoren der Bahn und für die projektierbaren Anteile der Eisenbahnsicherungsanlagen die Freigaben der Assessoren der Hersteller erarbeitet.
- Auf Grundlage der nachzuweisenden Erfüllung der einschlägigen europäischen CENELEC Normen EN 50126, EN 50128 und EN 50129 ist erkennbar, dass Veränderungen und Neubauten an eisenbahnsicherungstechnischen Einrichtungen auf den einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhen und deren eingesetzter Entwicklungsstand den derzeit verfügbaren aktuellen fortschrittlichen technologischen Verfahren, Einrichtungen, Bau- und Betriebsweisen (deren Funktionstüchtigkeit erwiesen und erprobt ist) entsprechen.
- Die Projektwerberin sichert somit eine Projektplanung und Projektdurchführung unter Anwendung der in Österreich gültigen und zum Teil durch gesetzliche Vorgaben verbindlichen Normen und Regelwerke.
- Die Darstellungen der Projektwerberin sind inhaltlich als fundiert zu bewerten und die Ansätze zur Optimierung der Betriebsabläufe sind inhaltliche korrekt gesetzt. Unter dem Aspekt der üblichen Betriebsabwicklung im Bereich der ÖBB-Infrastruktur AG, erscheint das angestrebte Betriebsprogramm fahrbar.
- Das gegenständliche Vorhaben entspricht dem Stand der Technik,

- Aus Sicht des Gutachters entsprechen somit die Veränderungen an den eisenbahnsicherungstechnischen Einrichtungen, diesfalls auch für die Software- und Firmwarekomponenten, dem Stand der Technik unter Berücksichtigung der Sicherheit und Ordnung des Betriebes der Eisenbahn, des Betriebes von Schienenfahrzeugen auf der Eisenbahn und des Verkehrs auf der Eisenbahn.

EB 4a Werden die **Genehmigungskriterien** des **§ 24f UVP-G** sowie die im Rahmen des nach **§ 24 Abs. 1** durchzuführenden Genehmigungsverfahren anzuwendenden Verwaltungsvorschriften aus fachlicher Sicht eingehalten?

EB 4a.1 Wurde der Geländestreifen des Trassenverlaufs 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]

## **Fachgebiet Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht**

### **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 hiefür 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 / Trassenverlaufsbericht und 400.2 bis 400.5 / Trassenverlaufspläne) sind für das gegenständlich eingereichte Bauvorhaben „Ausbau der Pyhrnbahn, Abschnitt Hinterstoder – Pießling-Vorderstoder“ die Eisenbahnanlagen und Nebenanlagen und der entsprechend den örtlichen Verhältnissen festgelegte, dafür erforderliche Geländestreifen mit den in Anspruch genommenen Flächen dargestellt. Die Breite des ausgewiesenen Geländestreifens für den neuen Bahnkörper ist immer 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 des Fachbereiches Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht diesbezüglich die gesetzlichen Vorgaben.

Aus Sicht des **Fachgebietes Eisenbahnwesen, Eisenbahnbetrieb (einschließlich betrieblicher Belange der Eisenbahnsicherungstechnik)** werden die Genehmigungskriterien der sonstigen im Rahmen der nach dem 3. Abschnitt des UVP-G durchzuführenden Genehmigungsverfahren (§ 24 Abs. 3 und Abs. 4) anzuwendenden Verwaltungsvorschriften im ausreichenden Maß

berücksichtigt. Zu den übrigen Bestandteilen der Frage EB 4a wird auf den Beitrag zum Fachgebiet Eisenbahnwesen, Eisenbahntechnik (technische Belange) verwiesen.

**EB 4b** Werden die **Genehmigungskriterien** der sonstigen im Rahmen der nach dem 3. Abschnitt des UVP-G durchzuführenden Genehmigungsverfahren (**§ 24 Abs. 3 und Abs. 4**) anzuwendenden Verwaltungsvorschriften berücksichtigt?

EB 4b.1: 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. 1 HIG]

## **Fachgebiet Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht**

### **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 „Ausbau der Pyhrnbahn, Abschnitt Hinterstoder – Pießling-Vorderstoder“ folgendes zu bemerken:

- Das Vorhaben ermöglicht im Zusammenspiel mit den restlichen Ausbaumaßnahmen an der Pyhrnbahn eine Fahrzeitverkürzung Linz – Selzthal um ca. 15 Minuten auf 1 Stunde und 15 Minuten.
- Das Vorhaben ermöglicht mehr Kapazitäten für Personen und Güterverkehr auf der Pyhrnachse.
- Durch den zweigleisigen Ausbau ist ein fliegendes Kreuzen von Zügen möglich was einen erheblichen Fahrzeitgewinn bedeutet.
- Durch das Projekt werden sämtliche Eisenbahnbrücken, welche bereits weitestgehend ihr technisches Lebensende erreicht haben, dem Stand der Technik entsprechend neu errichtet.
- Durch das Vorhaben kommt es zur die Attraktivierung der Verkehrsstation Bahnhof Hinterstoder. Der Bahnhof wird barrierefrei ausgebaut.
- Durch das Projekt ist eine effizientere Betriebsführung (Errichtung eines ESTW's) durch die Einbindung in die Betriebsführungszentrale in Linz möglich.
- Das Vorhaben umfasst auch die Auflassung der Eisenbahnkreuzung mit einer Gemeindestraße in Bestands-km 70,100. Die niveaufreie Straßenunterführung bei Projekt-km 70,090 als Ersatz bedeutet eine wesentliche Verbesserung im Hinblick auf die Verkehrssicherheit auf bahn und Straße.
- Die Gestaltung der Eisenbahnanlagen und Nebenanlagen erfolgt nach den gültigen Normen und Regelwerken.
- Durch den Streckenausbau kommt es zur Umsetzung von umweltrelevanten Maßnahmen in Form von 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.

Im Projekt sind die Erfordernisse einer leistungsfähigen und wirtschaftlichen Eisenbahn dargestellt. Die sonstigen öffentlichen Interessen sind behandelt.

## Gutachten – Schlussfolgerung

Das vorliegende Bauvorhaben „Ausbau der Pyhrnbahn, Abschnitt Hinterstoder – Pießling-Vorderstoder“ entspricht im Hinblick auf die Fachbereiche Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht den Erfordernissen einer leistungsfähigen und wirtschaftlichen Eisenbahn. Auf sonstige öffentliche Interessen ist Bedacht genommen.

Aus Sicht des **Fachgebietes Eisenbahnwesen, Eisenbahnbetrieb (einschließlich betrieblicher Belange der Eisenbahnsicherungstechnik)** werden die Genehmigungskriterien der sonstigen im Rahmen der nach dem 3. Abschnitt des UVP-G durchzuführenden Genehmigungsverfahren (§ 24 Abs. 3 und Abs. 4) anzuwendenden Verwaltungsvorschriften im ausreichenden Maß berücksichtigt.

Zur Beurteilung gegenüber den Erfordernissen einer leistungsfähigen und wirtschaftlichen Eisenbahn kann nur auf eisenbahnbetriebliche Kriterien eingegangen werden, welche durch das Allgemeine Betriebskonzept der ÖBB-Infrastruktur AG abgebildet werden. Das ggst. Vorhaben bzw. die Unterlagen und Ausführungen zur Planung berücksichtigen das Allgemeine Betriebskonzept der ÖBB-Infrastruktur AG vollumfänglich, es sind keine Ausnahmen vorgesehen.

Insofern kann aus betrieblicher Sicht beurteilt werden, dass das ggst. Vorhaben den Erfordernissen einer leistungsfähigen und wirtschaftlichen Eisenbahn entspricht und auf die sonstigen öffentlichen Interessen Bedacht genommen wird.

EB 4b.2: Entspricht das 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 auf der Eisenbahn? [§ 31f EisbG]

## **Fachgebiet Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht**

### Befund - Sachverhalt

In den Technischen Unterlagen des Bauentwurfs (für das eisenbahnrechtliche Bauverfahren) sowie im Gutachten gemäß § 31a EisbG ist das Vorhaben umfassend dargelegt.

Im Gutachten gemäß § 31a EisbG ist das Ergebnis der Begutachtung wie folgt zusammengefasst:

*Der gegenständliche Bauentwurf „AUSBAU DER PHYRNBahn | ABSCHNITT HINTERSTODER – PIEßLING - VORDERSTODER (KM 67,418 BIS KM 76,530)“ entspricht dem Stand der Technik unter Berücksichtigung der Sicherheit und Ordnung, des Betriebes der Eisenbahn, des Betriebes von Schienenfahrzeugen auf der Eisenbahn und des Verkehrs auf der Eisenbahn, einschließlich der Anforderungen des Arbeitnehmer-Innenschutzes.*

*Im Hinblick auf die Anforderungen des ArbeitnehmerInnen-schutzes wurden insbesondere die Aspekte des ArbeitnehmerInnen-schutzes entsprechend der AVO-Verkehr unter Berücksichtigung der relevanten Punkte der Richtlinie R10 der Versicherungsanstalt für Eisenbahnen und Bergbau begutachtet und deren Einhaltung festgestellt.*

*Aus Sicht der §31a GUTACHTER bestehen gegen die Erteilung der eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung gemäß § 31 EisbG 1957 idgF für das Projekt „AUSBAU DER PHYRNBahn | ABSCHNITT HINTERSTODER – PIEßLING - VORDERSTODER (KM 67,418 BIS KM 76,530)“ keine Bedenken.*

Diese Aussagen wurden seitens Fachbereich Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht anhand der vorliegenden Projektunterlagen geprüft. Die Aussagen im Gutachten gemäß § 31a EisbG sind schlüssig und nachvollziehbar.

Weiters liegen den Einreichunterlagen auch die Zwischenberichte TSI INF, TSI PRM und TSI ENE betreffend Interoperabilität des Eisenbahnsystems in der Europäischen Union sowie ein Gutachten gemäß § 31a EisbG 1957 bei, die den Stand der Technik des vorliegenden Projektes bestätigen.

### Gutachten – Schlussfolgerung

Die vorgelegten Unterlagen beinhalten die Entwurfparameter und die Darstellung der Bestandsituation sowie die Wege und Straßen, die durch die neuen Gleisanlagen betroffen sind, wobei die Projektierung der Eisenbahnanlagen entsprechend der gültigen ÖBB-Regelwerke sowie der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften erfolgte.

Die fachlichen Aussagen sind plausibel, nachvollziehbar sowie vollständig und es sind keine Ergänzungen notwendig.

Aus der Sicht des Fachbereiches Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht entspricht das 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 auf der Eisenbahn.

Aus Sicht des **Fachgebietes Eisenbahnwesen, Eisenbahnbetrieb (einschließlich betrieblicher Belange der Eisenbahnsicherungstechnik)** entsprechen die in den Einreichunterlagen dargestellten Veränderungen und Neubauten an den eisenbahnsicherungstechnischen Einrichtungen, diesfalls auch für die Software- und Firmwarekomponenten, dem Stand der Technik (im Sinne des § 9b EisbG) 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 auf der Eisenbahn.

Im Übrigen und zur Begründung wird auf die Ausführungen zur Frage EB 3 verwiesen.

EB 5a Sind Auflagen, Bedingungen, Befristungen, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen erforderlich, um erwartete schwerwiegende Umweltbelastungen zu verhindern oder auf ein erträgliches Maß zu vermindern?

### **Fachgebiet Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht**

#### Befund - Sachverhalt

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 6) beschrieben sowie und in den Maßnahmenplänen Blatt 1 und Blatt 2 (Einlagen 202.1 und 202.2) örtlich definiert.

#### **Bauphase**

Folgende Maßnahmen in der Bauphase sind als Maßnahmen zum Schutz vor Erschütterungen angeführt und dienen auch als Maßnahmen zum Schutz der angrenzenden öffentlichen Verkehrswege:

- Es wird weitestgehend vermieden, Baustraßen in Anrainernähe zu führen.

Folgende Maßnahmen in der Bauphase sind als Maßnahmen zur Luftreinhaltung angeführt und dienen auch als Maßnahmen zum Schutz der angrenzenden öffentlichen Verkehrswege:

- 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.
- 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-, Schütt-, 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 in der Bauphase sind als Maßnahmen zum Schutz des Agrarwesens angeführt und dienen auch als Maßnahmen zum Schutz der angrenzenden öffentlichen Verkehrswege:

- Es werden nur die im Baustellenkonzept vorgesehenen Baustellenwege beansprucht, bzw. der Baustellenverkehr wird innerhalb der Baufeldgrenzen abgewickelt. Das LN-Wegenetz wird in der Bauphase aufrecht gehalten und/oder durch entsprechende Umleitungen die Zufahrt zu den Feldern angemessen sichergestellt.

### Betriebsphase

Folgende Maßnahmen in der Betriebsphase sind als Maßnahmen zum Schutz von Oberflächengewässern angeführt und dienen auch als Maßnahmen zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit auf Schiene und Straße:

- Nach dem Durchgang von Hochwässern werden Anlandungen und Treibgut aus den Bereichen der Einbauten in Oberflächengewässer entfernt.
- Für Unterführungen, Begleitwege und Begleitstraßen im Hochwasser-Abflussbereich der Oberflächengewässer werden Hochwasser-Alarmpläne erstellt, welche vor Bauausführung der Behörde vorgelegt werden.

Folgende Maßnahmen sind als Präventiv- oder Minderungsmaßnahmen zur Vermeidung von schweren Unfällen angeführt:

Ereignis	Maßnahme
Zusammenstöße auf der Strecke bzw. bei Abzweigungen und Überleitstellen	Errichtung Zugsicherungssystem PZB. Im derzeit vorliegenden Ausbaukonzept ETCS ist die Umsetzung von ETCS Level 2 in einer späteren Phase vorgesehen. Errichtung eines elektronischen Stellwerks nach dem Stand der Technik.
Entgleisungen auf der Strecke	Errichtung von Anlagen dem Stand der Technik entsprechend. Instandhaltung laut Instandhaltungsplan.

Entgleisungen auf Tragwerken	Laut Regelwerk wird der Randbalken so ausgeführt, dass er den Absturz eines Rollmaterials von der Hochlage verhindert. Sollte es in Ausnahmefällen nicht möglich sein, die Anforderungen zu erfüllen, wird eine Sicherheitschiene projektiert.
Zusammenstoß auf EK	Alle Eisenbahnkreuzungen im Projektgebiet werden aufgelassen.
Anfahren Streifung von Gegenständen	In der Planung werden die Abstände zu festen Gegenständen entsprechend den derzeit gültigen Richtlinien eingehalten.
Unfall mit Gefahrguttransport	Errichtung von Anlagen dem Stand der Technik entsprechend. Errichtung von (Entwässerungs-)Anlagen dem Stand der Technik entsprechend. Für den Fall eines Austritts flüssiger Schadstoffe im Zugbetrieb sind Absperrrichtungen vor der Einleitung in Versickerungsbecken vorgesehen. Bei größeren Versickerungsbecken ist zusätzlich ein dichtes Absetzbecken vorgeschaltet. Erfolgt die Entwässerung der Gleisanlagen über Versickerungsmulden entlang der Gleisanlagen übernimmt ein Humusfilter die Reinigungsfunktion. [3]
Unerlaubte Gegenfahrten	Errichtung Zugsicherungssystem PZB. Im derzeit vorliegenden Ausbaukonzept ETCS ist die Umsetzung von ETCS Level 2 in einer späteren Phase vorgesehen. Errichtung eines elektronischen Stellwerks nach dem Stand der Technik – Folge- und Gegenzugsicherung.
Unerlaubtes Einlassen in besetzte Blockabschnitte	Errichtung eines elektronischen Stellwerks nach dem Stand der Technik – Folge- und Gegenzugsicherung.
Einfahren in abgeschaltete bzw. nicht überspannte Gleise	Signalisierung / Kenntlichmachung gemäß gültigem Regelwerk Errichtung eines elektronischen Stellwerks nach dem Stand der Technik – Hilfssperren und Hinweisschilder

Tabelle 125: Präventivmaßnahmen zur Vermeidung von schweren Unfällen aus UVE / Einlage 201

Folgende Maßnahmen sind als Präventiv- oder Minderungsmaßnahmen bei Naturkatastrophen angeführt:

Ereignis	Maßnahme
Hochwasser	Die Bahntrasse liegt in keinem Hochwasserabflussgebiet. Ausnahme dazu bildet der Pfeiler 3 der Teichlbrücke, der im Abflussquerschnitt der Teichl zu liegen kommt, jedoch keine wesentlichen Einschränkungen des Hochwasserabflusses hervorruft.
Lawinenabgänge	Der Projektbereich befinden sich in keinem Lawinengefährdungsbereich.
Steinschlag	In Gefährdungsbereichen werden Steinschlagnetze errichtet.

Windbruch von Bäumen	Einhaltung des Regelwerkes 09.14 - Sicherungswaldbau und Forsttechnik [1]
Rutschungen	Bei Einhaltung der vorgeschlagenen grund- und erdbaulichen Maßnahmen sind Rutschungen grundsätzlich nicht zu erwarten. [14]
Störungen bei Schneefall / Schneeverwehungen und Starkregenereignissen	Errichtung von Weichenheizanlagen sowie der Signale für Schneeräumfahrten. Weiterst ist die Entwässerung der Bahnanlagen auf Starkregenereignisse ausgelegt.
Waldbrände	In der Waldbrand-Datenbank Österreich der Universität für Bodenkultur wurden seit Beginn der homogenisierten Aufzeichnungen (1993) im Projektgebiet und dessen Umgebung keine Waldbrände registriert.
Erdbeben und damit verbundene Auswirkungen	Das Projektgebiet liegt in der Erdbebengefährdungszone 0. Es besteht daher kein Risiko für Erdbeben.

Tabelle 126: Maßnahmen zum Schutz vor Naturkatastrophen aus UVE / Einlage 201

#### Abfallwirtschaftliche Präventiv- und Minderungsmaßnahmen:

Kürzel	Maßnahme
AFW-PRÄ-01	Durch die/das mit den Bauleistungen beauftragte(n) Unternehmen wird ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan) erstellt und angewendet, in welchem für den Fall eines Schadensereignisses an einem Baufahrzeug auch entsprechende Maßnahmen zur Minderung (Sicherung) und/oder Sanierung der von dem Schaden betroffenen Fläche(n) z.B. durch Einsatz eines Ölbindemittels oder dem Abtrag des verunreinigten Bodenmaterials erläutert sind.
AFW-PRÄ-02	Im Fall eines Schadensereignisses an einem Bundesbahnfahrzeug gibt es innerhalb der ÖBB standardisierte Notfallpläne für den Regelbetrieb, in welchem verschiedene Unfallszenarien erläutert und die im Eintrittsfall einzuleitenden Gegenmaßnahmen zur Gefahrenabwehr aufgezeigt werden.

Tabelle 127: Abfallwirtschaftliche Präventiv- und Minderungsmaßnahme für den Fall von schweren Unfällen oder Naturkatastrophen aus UVE / Einlage 201

#### Gutachten – Schlussfolgerung

Aus der Sicht des Fachbereiches Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht sind **keine zusätzlichen** Auflagen, Bedingungen, Befristungen, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen erforderlich, um erwartete schwerwiegende Umweltbelastungen zu verhindern oder auf ein erträgliches Maß zu vermindern.

Aus Sicht des **Fachgebietes Eisenbahnwesen, Eisenbahnbetrieb (einschließlich betrieblicher Belange der Eisenbahnsicherungstechnik)** sind keine Auflagen, Bedingungen, Befristungen, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen erforderlich, um erwartete schwerwiegende Umweltbelastungen zu verhindern oder auf ein erträgliches Maß zu vermindern.

EB 5b Welche Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle werden vorgeschlagen?

### **Fachgebiet Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht**

#### Befund - Sachverhalt

Folgende Maßnahmen sind aus bautechnischer Sicht zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle sind in der UVE (Einlage 201) angeführt:

- Bei Anrainergebäuden, bei welchen erschütterungstechnische Einwirkungen durch die Bauarbeiten erwartet werden, wird ein Überwachungssystem installiert. In Tabelle 100 sind Maßnahmen beschrieben, die bei Überschreitungen der Grenzwerte gesetzt werden.

#### Gutachten – Schlussfolgerung

Aus der Sicht des Fachbereiches Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht werden **keine zusätzlichen** Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle vorgeschlagen.

Aus Sicht des Fachgebietes Eisenbahnwesen, Eisenbahnbetrieb (einschließlich betrieblicher Belange der Eisenbahnsicherungstechnik) sind über die bereits vorgesehenen Maßnahmen zur Beweissicherung hinaus, keine weiteren Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle erforderlich.

## 4.10 Mitanzuwendende materiell-rechtliche Genehmigungsbestimmungen

### 4.10.1 Hochleistungsstreckengesetz

HL 1 Entspricht der dargestellte Trassenstreifen den Erfordernissen einer leistungsfähigen und wirtschaftlichen Eisenbahn? [§ 3 Abs. 3 HIG]

#### **Fachgebiet Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht**

##### Befund - Sachverhalt

In den Trassenverlaufsplänen (Einlagen 400.2 bis 400.5) ist der erforderliche Trassenstreifen für das gegenständliche Projekt dargestellt.

Der Trassenstreifen ist die Umhüllende jener Eisenbahnanlagen, Nebenanlagen und Begleitmaßnahmen, die für den Bau und den Betrieb von und den Betrieb auf einer Hochleistungsstrecke, im gegenständlichen Fall den Abschnitt der Pyhrnbahn von Hinterstoder bis Pießling-Vorderstoder, erforderlich ist.

Aus den Trassenverlaufsplänen ist ersichtlich, dass nur die für den Bau und Betrieb des gegenständlichen Bauvorhabens unbedingt erforderlichen Flächen ausgewiesen sind.

##### Gutachten – Schlussfolgerung

Da die Gestaltung der Eisenbahnanlagen und Nebenanlagen nach den gültigen Normen und Regelwerken erfolgte und damit den Erfordernissen einer leistungsfähigen und wirtschaftlichen Eisenbahn entspricht kann festgestellt werden, dass aus Sicht des Fachbereiches Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht auch der dargestellte Trassenstreifen den Erfordernissen einer leistungsfähigen und wirtschaftlichen Eisenbahn entspricht.

Aus Sicht des Fachgebietes Eisenbahnwesen, Eisenbahnbetrieb (einschließlich betrieblicher Belange der Eisenbahnsicherungstechnik) kann zur Beurteilung gegenüber den Erfordernissen einer leistungsfähigen und wirtschaftlichen Eisenbahn nur auf eisenbahnbetriebliche Kriterien eingegangen werden, welche durch das Allgemeine Betriebskonzept der ÖBB-Infrastruktur AG abgebildet werden.

Das ggst. Vorhaben bzw. die Unterlagen und Ausführungen zur Planung berücksichtigen das Allgemeine Betriebskonzept der ÖBB-Infrastruktur AG vollumfänglich, es sind keine Ausnahmen vorgesehen. Insofern kann aus betrieblicher Sicht beurteilt werden, dass das ggst. Vorhaben den Erfordernissen einer leistungsfähigen und wirtschaftlichen Eisenbahn entspricht und auf die sonstigen öffentlichen Interessen Bedacht genommen wird.

HL 2 Wird durch den dargestellten Trassenstreifen das notwendige Ausmaß, welches für Eisenbahnanlagen, Nebenanlagen und Begleitmaßnahmen für den Bau und den Betrieb der Hochleistungsstrecke erforderlich sind, nicht überschritten? [§ 3 Abs. 3 HIG]

#### **Fachgebiet Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht**

##### 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 / Trassenverlaufsbericht und 400.2 bis 400.5 / Trassenverlaufspläne) sind für das gegenständlich eingereichte Bauvorhaben „Ausbau der Pyhrnbahn, Abschnitt Hinterstoder – Pießling-Vorderstoder“ die Eisenbahnanlagen und Nebenanlagen und der entsprechend den örtlichen Verhältnissen festgelegte, dafür erforderliche Geländestreifen mit den in Anspruch genommenen Flächen dargestellt. Die Breite des ausgewiesenen Geländestreifens für den neuen Bahnkörper ist immer 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 des Fachbereiches Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht diesbezüglich die gesetzlichen Vorgaben.

Aus Sicht des Fachgebietes Eisenbahnwesen, Eisenbahnbetrieb (einschließlich betrieblicher Belange der Eisenbahnsicherungstechnik) wird das notwendige räumliche Ausmaß, welches für Eisenbahnanlagen, Nebenanlagen und Begleitmaßnahmen für den Bau und den Betrieb der Hochleistungsstrecke erforderlich sind in Anspruch genommen.

Zur technisch inhaltlichen Bewertung der Fragestellung wird auf den Beitrag zum Fachgebiet Eisenbahnwesen, Eisenbahntechnik (technische Belange) verwiesen.

HL 3 Wird im dargestellten Trassenstreifen die Breite des Geländestreifens für den Bahnkörper von 150 m nicht überschritten? [§ 3 Abs. 3 HIG]

### **Fachgebiet Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht**

#### Befund - Sachverhalt

In den Unterlagen zur Trassengenehmigung (Einlagen 400.1 / Trassenverlaufsbericht und 400.2 bis 400.5 / Trassenverlaufspläne) sind für das gegenständlich eingereichte Bauvorhaben „Ausbau der Pyhrnbahn, Abschnitt Hinterstoder – Pießling-Vorderstoder“ die Eisenbahnanlagen und Nebenanlagen und der entsprechend den örtlichen Verhältnissen festgelegte, dafür erforderliche Geländestreifen dargestellt.

### Gutachten – Schlussfolgerung

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 des Fachbereiches Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht diesbezüglich die gesetzlichen Vorgaben.

Aus Sicht des **Fachgebietes Eisenbahnwesen, Eisenbahnbetrieb (einschließlich betrieblicher Belange der Eisenbahnsicherungstechnik)** wird zur technisch inhaltlichen Bewertung der Fragestellung auf den Beitrag zum Fachgebiet Eisenbahnwesen, Eisenbahntechnik (technische Belange) verwiesen.

HL 4 Wurde auf sonstige öffentliche Interessen Bedacht genommen (Bezug: Stellungnahmen zur öffentlichen Auflage)?

### **Fachgebiet Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht**

#### **Befund - Sachverhalt**

Entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen ist unter Bezug auf das Hochleistungsstreckengesetz (HIG) eine Trassengenehmigung zu erteilen.

§ 4 HIG lautet wie folgt:

*(1) Vor Erlassung eines Trassengenehmigungsbescheides sind die Länder, deren örtlicher Wirkungsbereich von dem geplanten Trassenverlauf berührt wird, sowie die in ihrem Wirkungsbereich berührten gesetzlichen Interessenvertretungen zu hören. Zum Zwecke der Anhörung hat der Bundesminister für Verkehr, Innovation und Technologie vom Eisenbahnunternehmen zu erstellende ausreichende Planunterlagen über den Trassenverlauf zu übermitteln. Bei der Übermittlung sind die Anzuhörenden zur Stellungnahme innerhalb vom Bundesminister für Verkehr, Innovation und Technologie festzulegender angemessener Fristen zu ersuchen. Die Länder sind überdies zu ersuchen, zum geplanten Trassenverlauf auch unter den Gesichtspunkten der vom Land zu besorgenden Angelegenheiten Stellung zu nehmen.*

*(2) In den Planunterlagen über den Trassenverlauf ist auf die Umweltverträglichkeit des Trassenverlaufes Bedacht zu nehmen und insbesondere auch auszuführen, welche Vorkehrungen vorgesehen sind, damit aus dem Bau und Betrieb von und dem Betrieb auf der geplanten Hochleistungsstrecke zu erwartende und im Verhältnis zur Art der Nutzung des benachbarten Geländes wesentliche zusätzliche Umweltbeeinträchtigungen möglichst geringgehalten werden. Subjektive Rechte werden hierdurch nicht begründet.*

*(3) Es sind auch die Gemeinden, deren örtlicher Wirkungsbereich vom geplanten Trassenverlauf berührt wird, zu hören. Die Ausübung dieses Anhörungsrechtes durch die Gemeinde ist eine Aufgabe des eigenen Wirkungsbereiches. Zum Zweck der Anhörung sind den Gemeinden die Planunterlagen über den Trassenverlauf, soweit er den örtlichen Wirkungsbereich der jeweiligen Gemeinde berührt, zu übermitteln.*

#### **Gutachten – Schlussfolgerung**

Mit Edikt vom 19. April 2023 der Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie wurde das gegenständliche Bauvorhaben kundgemacht. Die öffentliche Auflage erfolgte ab Mittwoch, den 26.04.2023 bis einschließlich Freitag, den 09.06.2023 bei der UVP-Behörde und den Standortgemeinden.

Etwaige Stellungnahmen werden im Fragenbereich 3 abgehandelt.

Aus Sicht des **Fachgebietes Eisenbahnwesen, Eisenbahnbetrieb (einschließlich betrieblicher Belange der Eisenbahnsicherungstechnik)** wurde bzw. wird auf die materiell-rechtlichen Genehmigungsbestimmungen aus dem Regelungsumfeld des Eisenbahngesetzes zur Berücksichtigung der öffentlichen Interessen, ausreichend Bedacht genommen.

Im Verfahrensverlauf (im Speziellen im Rahmen der öffentlichen Auflage) wurden bzw. werden die subjektiv öffentliche Rechte der Parteien berücksichtigt. Auch die spezifische Parteienstellung

des Bundes, der Länder und der Gemeinden, wurde (im Speziellen im Rahmen der öffentlichen Auflage) berücksichtigt. Den entsprechenden Dienststellen wurde Gelegenheit gegeben, die vom Bund, von den Ländern und von den Gemeinden wahrzunehmenden Interessen entsprechend zu vertreten. Die öffentliche Auflage

Der, sich aus den Verfahrensbestimmungen ergebenden, Verpflichtung zur öffentlichen Auflage des Einreichoperats wurde nachgekommen und die gebotene fachliche Unterstützung wurde im Rahmen der möglichen Einsichtnahme gewährleistet.

## 4.10.2 Straßenverkehrswesen

V1 Sind die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus Sicht des Fachgebietes Straßenverkehr, Fuß- und Radverkehr **plausibel und nachvollziehbar**? Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin?

### Befund - Sachverhalt

Die Ausarbeitungen und die Schlussfolgerungen sind

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

dargelegt.

Insbesondere sind für den Fachbereich Straßenbau- und Verkehr 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 Fachbericht Verkehr)
- Teil 4 – Materienrechtliche Einreichunterlagen mit
  - Unterlagen gem. EisbG mit
    - Allgemeines
    - Streckenplanung
    - Planung Abwehr von Naturgefahren
    - Entwässerungsplanung
    - Straßenplanung
    - Konstruktiver Ingenieurbau
    - Bauablaufplanung
    - Streckenplanung – Rückbaumaßnahmen
    - Konstruktiver Ingenieurbau – Rückbau
    - Weiterführende Unterlagen (Variantenuntersuchung)

Die vorgelegten Unterlagen zur Gestaltung der Straßen entsprechen aus Sicht des Fachbereiches Straßenbau- und Verkehr dem Stand der Technik.

### Gutachten – Schlussfolgerung

Aus Sicht des Fachbereiches Straßenbau- und Verkehr sind die Auswirkungen des Vorhabens ausreichend dargestellt. Die vom Bauvorhaben betroffenen Wege und Straßen werden entsprechend dem Stand der Technik verlegt und wieder hergestellt bzw. neu gebaut.

Aus fachlicher Sicht ist eine Ergänzung der Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens nicht erforderlich.

- V2 Sind die verkehrlichen Auswirkungen des Vorhabens **ausreichend** dargestellt? Ist eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich?
- V 2.1 Ergibt sich eine Beeinflussung des Straßennetzes in der **Bauphase** durch funktionelle Barrierewirkungen (Umlegemaßnahmen, Veränderungen der Erreichbarkeit)? Wenn ja, wie ist dies zu bewerten?

### Befund - Sachverhalt

Folgende Straßen und Wege queren im Projektbereich die Pyhrnbahn:

Bahn-km	Straße	Querungsbauwerk	Maßnahme im Projekt
67,531	Gemeindestraße	Straßenunterführung	bleibt unverändert
68,086	Gemeindestraße	Straßenunterführung	Abtrag und Neubau
69,271	Gemeindestraße	Straßenunterführung	Abtrag und Neubau
70,100	Gemeindestraße	Eisenbahnkreuzung	Auflassung; Ersatz: Neue Straßenunterführung bei km 70,090
70,956	Gemeindestraße	Straßenunterführung Schalchgrabenbrücke	Abtrag und Neubau der Schalchgrabenbrücke
71,062	Gemeindestraße	Straßenunterführung Schalchgrabenbrücke	Abtrag und Neubau der Schalchgrabenbrücke
71,490	Gemeindestraße	Straßenunterführung	Abtrag und Neubau
71,912	Gemeindestraße	Straßenunterführung Palmgrabenbrücke	Abtrag und Neubau der Palmgrabenbrücke
72,563	Gemeindestraße	Straßenunterführung	Abtrag und Neubau
73,298	Zufahrt Südportal Lainbergtunnel A9	Straßenunterführung Teichlbrücke	Abtrag und Neubau der Teichlbrücke
73,944	Wirtschaftsweg	Straßenunterführung Rettenbachbrücke	Abtrag und Neubau der Rettenbachbrücke
74,399	Wirtschaftsweg	Straßenunterführung	Abtrag und Neubau
75,100	Gemeindestraße	Straßenüberführung	Neubau; Ersetzt Straßenunterführung der Bestandstrasse bei km Bestands- km 75,151
76,082	Wirtschaftsweg (Viehtrieb)	Wegunterführung	Abtrag und Neubau

Die bestehende Straßenunterführung bei km 68,086 unter der Bestandsstrecke wird abgetragen und durch eine neue Straßenunterführung unter der nach Nordosten verschwenkten neuen Bahntrasse ersetzt. Nach Angaben im „Technischen Bericht Unterführung km 68,086“ (Einlage 432.1) wird der öffentliche Straßenverkehr über die bestehende Unterführung während der Bauarbeiten aufrechterhalten. Lediglich für die Herstellung der Anbindung an die neue Unterführung sind kurze Einschränkungen in Abstimmung mit der Gemeinde erforderlich.

Die bestehende Straßenunterführung bei km 69,271 unter der Bestandsstrecke wird abgetragen und durch eine neue Straßenunterführung unter der nunmehr zweigleisigen neuen Bahntrasse ersetzt. Nach Angaben im „Technischen Bericht Unterführung km 69,271“ (Einlage 434.1) wird der öffentliche Straßenverkehr bauzeitlich eingeschränkt. Auf die Dauer der gesamten Bauzeit (ca. 9 Monate) der neuen Unterführung ist eine Durchfahrt durch die Unterführung, also eine Querung der Bahn an dieser Stelle, nicht möglich. Als Ausweichmöglichkeit kann die Hauptzufahrt nach St. Pankraz genutzt werden. Der Kreuzungsbereich l.d.B. wird grundsätzlich parallel passierbar sein, mit kleineren Einschränkungen aus dem Bauablauf.

Als Ersatz für die aufzulassende Eisenbahnkreuzung in km 70,100 wird im gegenständlichen Projekt eine neue Straßenunterführung bei km 70,090 die neue Bahntrasse niveaufrei queren. Dabei wird der Kreuzungspunkt etwa 30 m nach Osten verschoben, um das Unterführungsbauwerk zu errichten, während die Eisenbahnkreuzung noch in Betrieb bleiben kann und die Aufschließung des Ortes St. Pankraz über die Gemeindestraße aufrecht bleibt. Erst mit Verkehrsfreigabe der neuen Unterführung wird die Eisenbahnkreuzung aufgelassen. Die neue Unterführung wird mit einer lichten Höhe von mind. 4,50 m errichtet, die lichte Weite beträgt 10,35 m. Während das Unterführungsbauwerk errichtet wird, wird die B138 provisorisch nach Süden verschwenkt, die Eisenbahnkreuzung bleibt in dieser Phase noch in Betrieb. Das Provisorium der B138 wird für das Befahren mit Sattel-LKW ausgelegt. Auf Grund der durch die Baugrubensicherung eingeschränkten Sichtweite ist die höchstzulässige Geschwindigkeit an der B138 im Kreuzungsbereich mit 50 km/h zu beschränken. Das Provisorium der B138 ist für ca. 17 Monate erforderlich.

Im Bereich der Schalchgrabenbrücke queren 2 Gemeindestraßen bei km 70,956 und bei km 71,062 die neue Bahntrasse. Der öffentliche Straßenverkehr wird bauzeitlich eingeschränkt. Einerseits muss der querende Weg umgelegt werden, andererseits entfällt die Zufahrt am Widerlager Linz von der B138. Auf die Dauer der gesamten Bauzeit ist eine Durchfahrt durch die Unterführung, also eine Querung der Bahn an dieser Stelle, eingeschränkt. Der Radweg wird somit mit einer eingeschränkten lichten Breite von mind. 3,0m durchgeführt und phasenweise seitlich verschwenkt.

Die bestehende Straßenunterführung bei km 71,490 unter der Bestandsstrecke wird abgetragen und durch eine neue Straßenunterführung unter der nach Westen verschwenkten neuen Bahntrasse ersetzt. Nach Angaben im „Technischen Bericht Unterführung km 71,490“ (Einlage 438.1) wird der öffentliche Straßenverkehr bauzeitlich während des Einschubs provisorisch umgelegt. Eine Querung der Bahn an dieser Stelle ist jedoch über Baudauer gegeben. Das neue Bauwerk wird seitlich r.d.B. neben der Straße errichtet und in einer Dauersperrung längs der Bahn eingeschoben. Der Einschub soll so erfolgen, dass die Sperre der Straße nur während der 5-wöchigen Dauersperrung erfolgt und in dieser Zeit eine Provisorische Verbindung von l.d.B. nördlich der Gasstation über die alte Trasse am Baufeld vorbeiführt. Die Schleppkurven für das Straßenprovisorium wurden für 9m-LKW festgelegt. Die provisorische Verkehrsführung ist für ca. 1 Monat erforderlich.

Bei km 71,912 quert eine Gemeindestraße die Bahntrasse unter der Palmgrabenbrücke, welche östlich der Bestandsstrecke für die neue Bahntrasse neu errichtet werden muss. Nach Angaben im „Technischen Bericht Palmgrabenbrücke km 71,912“ (Einlage 439.1) wird der öffentliche Straßenverkehr bauzeitlich gestört, die Straße unter der Bahn bleibt aber für den Individualverkehr geöffnet.

Die bestehende Straßenunterführung bei km 72,563 unter der Bestandsstrecke wird abgetragen und durch eine neue Straßenunterführung unter der nunmehr zweigleisigen neuen Bahntrasse ersetzt. Nach Angaben im „Technischen Bericht Unterführung km 72,563“ (Einlage 440.1) wird der öffentliche Straßenverkehr bauzeitlich teilweise provisorisch tiefergelegt, die lichte Durchfahrthöhe bleibt dabei unverändert zum Bestand (4,10 m). Eine Querung der Bahn an dieser

Stelle ist jedoch über Baudauer jederzeit gewährleistet (u. a. Rettungszufahrt Lainbergtunnel). Die Schleppkurve wurde für den 9m-LKW festgelegt.

Im Bereich der neuen Teichlbrücke quert bei km 73,298 die Zufahrt zum Südportal des Lainbergtunnels (A9). Nach Angaben im „Technischen Bericht Unterführung km 72,563“ (Einlage 440.1) wird der öffentliche Straßenverkehr bauzeitlich gestört, die Straße unter der Bahn muss aber für die Zufahrt zum Rettungsplatz des Lainbergtunnels jederzeit befahrbar sein.

Im Bereich der neu zu errichtenden Rettenbachbrücke quert bei km 73,944 ein Wirtschaftsweg der geringfügig verlegt werden muss. Nach Angaben im „Technischen Bericht Rettenbachbrücke km 73,910“ (Einlage 442.1) wird der öffentliche Straßenverkehr bauzeitlich gestört, die Straße unter der Bahn muss aber für die Zufahrt zum Rettungsplatz des Lainbergtunnels jederzeit befahrbar sein.

Als Ersatz für die bestehende Wegunterführung unter der Bestandstrasse bei km 74,345 wird bei km 74,399 eine neue Wirtschaftswegunterführung unter der neuen Bahntrasse errichtet. Nach Angaben im „Technischen Bericht Unterführung km 74,399“ (Einlage 443.1) sind die benachbarten Forstwege bauzeitlich eingeschränkt.

Als Ersatz für die bestehende Gemeindestraßenunterführung unter der Bestandstrasse bei km 75,151 wird bei km 75,100 eine neue Gemeindestraßenüberführung über die neue Bahntrasse errichtet. Nach Angaben im „Technischen Bericht Überführung km 75,100“ (Einlage 444.1) wird der öffentliche Straßenverkehr bauzeitlich nicht eingeschränkt. Auf die Dauer der gesamten Bauzeit der neuen Unterführung wird die Durchfahrt durch die bestehende Unterführung genutzt. Für die Durchfahrt von größeren Baugeräten wird die derzeit enge bestehende Durchfahrt aufgeweitet, indem vor und hinter dem Bauwerk größeren Schleppkurven ermöglicht werden und die lichte Höhe etwas vergrößert wird.

Als Ersatz für die bestehende Wegunterführung (nur Viehtrieb) unter der Bestandstrasse bei km 76,361 wird bei km 76,082 eine neue Wirtschaftswegunterführung (nur Viehtrieb) unter der neuen Bahntrasse errichtet. Nach Angaben im „Technischen Bericht Unterführung km 76,082“ (Einlage 445.1) ist die Unterführung für die Dauer der Bauherstellung gesperrt.

Folgende bahnparallele Wege entlang der Pyhrnbahn sind von den Baumaßnahmen betroffen:

Bahn-km	Straße	Maßnahme im Projekt
67,535 bis 67,910	Zufahrts- und Verbindungsstraße Hinterstoder r.d.B	wird verlegt
68,085 bis 68,180	Weg links der Bahn	wird verlegt
69,050 bis 69,150	Weg links der Bahn	wird verlegt
69,365 bis 69,890	Gemeindestraße links der Bahn	wird verlegt
71,060 bis 71,180	Unterführung Gemeindestraße km 70,956 und Anbindung an B138 rechts der Bahn	wird verlegt
72,490 bis 73,070	Forstweg rechts der Bahn	wird verlegt
73,030 bis 73,290	Gemeindestraße links der Bahn	wird verlegt
74,315 bis 74,545	Weg rechts der Bahn	Neubau
74,445 bis 74,555	Weg rechts der Bahn	wird verlegt
74,505 bis 75,800	Begleitweg links der Bahn	wird verlegt bzw. teilweise Neubau
75,970 bis 76,200	Forstweg links der Bahn	wird verlegt

Die Verlegung der Zufahrts- und Verbindungsstraße Hinterstoder r.d.B von km 67,535 bis km 67,910 soll grundsätzlich unter Aufrechterhaltung des Straßenverkehrs erfolgen, wobei

kurze temporäre Sperren nicht auszuschließen sind. In der Bauphase ist eine prov. Bushaltestelle nach dem Aufnahmegebäude im Bereich des Wendeplatzes vorgesehen. Diese wird ohne Bahnsteigkante errichtet, sondern nur markiert.

Die Verlegung des Weges l.d.B von km 68,085 bis km 68,180 soll grundsätzlich unter Aufrechterhaltung des Straßenverkehrs erfolgen, wobei kurze temporäre Sperren nicht auszuschließen sind.

Für die Verlegung des Weges l.d.B von km 69,050 bis km 69,150 ist eine kurze Sperre der Wegverbindung erforderlich.

Die Verlegung der Gemeindestraße l.d.B von km 69,365 bis km 69,890 soll grundsätzlich unter Aufrechterhaltung des Straßenverkehrs erfolgen, wobei kurze temporäre Sperren nicht auszuschließen sind.

Die Verlegung des Forstweges r.d.B von km 72,490 bis km 73,070 soll grundsätzlich unter Aufrechterhaltung des Straßenverkehrs erfolgen, wobei kurze temporäre Sperren nicht auszuschließen sind.

Die Verlegung der Gemeindestraße l.d.B von km 73,030 bis km 73,290 soll grundsätzlich unter Aufrechterhaltung des Straßenverkehrs erfolgen, wobei kurze temporäre Sperren nicht auszuschließen sind.

Die Verlegung des Weges r.d.B von km 74,445 bis km 74,555 soll grundsätzlich unter Aufrechterhaltung des Straßenverkehrs erfolgen, wobei kurze temporäre Sperren nicht auszuschließen sind.

Die Verlegung bzw. der Neubau des Begleitweges l.d.B von km 74,505 bis km 75,800 soll grundsätzlich unter Aufrechterhaltung des Straßenverkehrs erfolgen, wobei kurze temporäre Sperren nicht auszuschließen sind.

Die Verlegung des Forstweges l.d.B von km 75,970 bis km 76,200 soll grundsätzlich unter Aufrechterhaltung des Straßenverkehrs erfolgen, wobei kurze temporäre Sperren nicht auszuschließen sind.

### Gutachten – Schlussfolgerung

Während der Bauzeit wird im Bereich der Bahnquerungen der Straßenverkehr Großteils aufrecht erhalten, wobei auch temporäre Sperren im Bereich der Bahnquerungen für den Neubau von Eisenbahn- und Straßenbrücken erforderlich sind. Ebenso sind temporäre Sperren für die Verlegung von bahnparallelen Wegen notwendig. Etwaige Sperren sollen durch ausgewiesene Umleitungen ersetzt werden.

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 in der Bauphase unumgänglich. Gegenüber dem Bestand sind in den Bauphasen zusätzliche funktionale Barrierewirkungen zu erwarten. Diese sind jedoch zeitlich eingegrenzt und betreffen immer nur Teilbereiche. Die straßenverkehrlichen Auswirkungen in der Bauphase auf das Straßennetz werden in Hinblick auf funktionelle Barrierewirkung auf Grund ihrer zeitlich begrenzten Dauer als geringfügig nachteilig bewertet.

Die fachlichen Aussagen sind plausibel, nachvollziehbar und vollständig. Es sind aus Sicht des Fachbereiches Straßenbau und -verkehr keine Ergänzungen notwendig.

V 2.1 Ergibt sich eine Beeinflussung des Straßennetzes durch **dauerhafte** funktionelle Barrierewirkungen (Umlegemaßnahmen, Veränderungen der Erreichbarkeit) (Betriebsphase)? Wenn ja, wie ist dies zu bewerten?

Befund - Sachverhalt

Folgende straßenbaulichen Maßnahmen sind bei den Bahnquerungen zur Aufrechterhaltung der Erreichbarkeiten vorgesehen:

Bahn-km	Straße	Querungsbauwerk	Maßnahme im Projekt
67,531	Gemeindestraße	Straßenunterführung Bestand: LW = 4,00 m LH = 4,87 m	bleibt unverändert
68,086	Gemeindestraße	Straßenunterführung Bestand: LW = 5,98 m LH = 4,50 m	Abtrag und Neubau LW = 7,50 m LH > 4,57 m Fahrbahn = 6,00 m
69,271	Gemeindestraße	Straßenunterführung Bestand: LW = 4,97 m LH = 4,03 m	Abtrag und Neubau LW = 5,00 m LH > 4,25 m Fahrbahn = 4,50 m
70,100	Gemeindestraße	Eisenbahnkreuzung	Auflassung; Ersatz: Neue Straßenunterführung bei km 70,090 LW = 11,55 m LH > 4,70 m Fahrbahn = 6,50 – 7,15 m Gehweg = 2,00 – 2,65 m
70,956	Gemeindestraße	Straßenunterführung Schalchgrabenbrücke Bestand: LW = 3,99 m LH = 3,42 m	Abtrag und Neubau der Schalchgrabenbrücke LW = 5,00 m LH > 4,00 m Fahrbahn = 4,00 m
71,062	Gemeindestraße	Straßenunterführung Schalchgrabenbrücke	Abtrag und Neubau der Schalchgrabenbrücke LW = 5,00 m LH > 4,00 m Fahrbahn = 4,00 m
71,490	Gemeindestraße	Straßenunterführung Bestand: LW = 3,96 m LH = 4,29 m	Abtrag und Neubau LW = 4,00 m LH > 4,35 m Fahrbahn = 3,50 m
71,912	Gemeindestraße	Straßenunterführung Palmgrabenbrücke	Abtrag und Neubau der Palmgrabenbrücke LW, LH = Bestand (> 10 m) Fahrbahn = Bestand

72,563	Gemeindestraße	Straßenunterführung Bestand: LW = 4,00 m LH = 4,10 m	Abtrag und Neubau LW = 7,50 m LH > 4,14 m Fahrbahn = $\geq$ 3,50 m
73,298	Zufahrt Südportal Lainbergtunnel A9	Straßenunterführung Teichlbrücke	Abtrag und Neubau der Teichlbrücke LH > 4,70 m Fahrbahn = 3,00 m (Bestand)
73,944	Wirtschaftsweg	Straßenunterführung Rettenbachbrücke	Abtrag und Neubau der Rettenbachbrücke LH > 20 m Fahrbahn = Bestand
74,399	Wirtschaftsweg	Straßenunterführung Bestand: LW = 3,77 m LH = 3,20 m	Abtrag und Neubau LW = 5,00 m; LH > 4,50 m Fahrbahn = 4,00 m
75,100	Gemeindestraße	Straßenüberführung	Neubau; Ersetzt Straßenunterführung der Bestandstrasse bei km Bestands- km 75,151 Fahrbahn = 5,00 m
76,082	Wirtschaftsweg (Viehtrieb)	Wegunterführung Bestand: LW = 1,52 m LH = 1,95 m	Abtrag und Neubau LW = 2,00 m; LH = 2,50 m Weg = 2,00 m

Folgende Maßnahmen sind bei bahnparallelen Wegen entlang der Pyhrnbahn zur Aufrechterhaltung der Erreichbarkeiten vorgesehen:

Bahn-km	Straße	Maßnahme im Projekt
67,535 bis 67,910	Zufahrts- und Verbindungsstraße Hinterstoder r.d.B	wird verlegt Fahrbahn = 4,80 m
68,085 bis 68,180	Weg links der Bahn	wird verlegt Fahrbahn = 3,00 m
69,050 bis 69,150	Weg links der Bahn	wird verlegt Fahrbahn = 3,00 m
69,365 bis 69,890	Gemeindestraße links der Bahn	wird verlegt Fahrbahn = 4,75 m
71,060 bis 71,180	Unterführung Gemeindestraße km 70,956 und Anbindung an B138 rechts der Bahn	wird verlegt Fahrbahn = 4,00 m
72,490 bis 73,070	Forstweg rechts der Bahn	wird verlegt Fahrbahn = 3,00 m
72,570 bis 72,825	Zufahrt Stellwerl links der Bahn	Neubau Fahrbahn = 3,50 m
73,030 bis 73,290	Gemeindestraße links der Bahn	wird verlegt Fahrbahn = 3,50 m

74,315 bis 74,545	Weg rechts der Bahn	Neubau Fahrbahn = 3,00 m
74,445 bis 74,555	Weg rechts der Bahn	wird verlegt Fahrbahn = 3,00 m
74,505 bis 75,800	Begleitweg Lengau links der Bahn	wird verlegt bzw. teilweise Neubau Fahrbahn = 4,00 m
75,970 bis 76,200	Forstweg links der Bahn	wird verlegt Fahrbahn = 4,00 m

### Gutachten – Schlussfolgerung

Im Bereich der Pyhrnbahn werden alle querenden Straßen und Wege an den Bahnausbau angepasst bzw. Querungsbauwerke neu errichtet. Die bestehende Eisenbahnkreuzung in 70,100 wird durch eine niveaufreie Straßenunterführung bei km 70,090 ersetzt was die Durchlässigkeit und Sicherheit am Straßennetz erheblich verbessert.

Die sonstigen vom Bahnausbau betroffenen Straßen und Wegen werden dem Stand der Technik entsprechend verlegt und das Straßennetz so umgestaltet, dass sämtliche Erreichbarkeiten nach Umsetzung des Bahnprojektes gewährleistet sind.

Die Erreichbarkeiten und funktionalen Barrierewirkungen gegenüber dem Bestand werden durch die niveaufreien Querungen und den Entfall der Bestandstrecke inklusive einer Eisenbahnkreuzungen aus Sicht des Fachbereiches Straßenbau- und Verkehr nicht verschlechtert.

Die fachlichen Aussagen in der UVE und im Technischen Projekt sind plausibel, nachvollziehbar und vollständig.

**Es sind aus Sicht des Fachbereiches Straßenbau- und Verkehr folgende Ergänzungen notwendig.**

**Beim Begleitweg Lengau links der Bahn von km 74,505 bis km 75,800 mit einer projektierten Fahrbahnbreite von 4,00 m sind ca. bei km 74,800 und bei km 75,350 Ausweichen mit einer Gesamtbreite von 6,00 m und einer Länge von 25 m vorzusehen um die Begegnung von LKW-Zügen (Holzbringung) bzw. Traktorgespannen zu ermöglichen.**

**Entlang des projektierten Begleitweges Lengau ist von ca. Bahn-km 75,050 bis zum Ende des Begleitweges bei ca. Bahn-km 75,800 am bahnseitigen Fahrbahnrand ein Fahrzeugrückhaltesystem entsprechend RVS 05.02.31 auszuführen.**

**Das erforderliche Fahrzeugrückhaltesystem ist im nachfolgenden straßenrechtlichen Verfahren gemäß OÖ Straßengesetz abzuhandeln.**

V 2.2 Ergibt sich eine Beeinflussung des Straßennetzes durch Zusatzbe- oder Entlastung des Verkehrsnetzes (Baustellenverkehr, prognostiziertes Verkehrsaufkommen, Verlagerungseffekte)? Wenn ja, wie ist dies zu bewerten?

### Befund - Sachverhalt

#### **Baustellenverkehr**

Für den Bauablauf wird angegeben, dass sich die Herstellung in 7 Betriebsphasen gliedern wird. Da im Zuge der Linienverbesserungen die Bestandsstrecke mehrmals gekreuzt wird, können

diese Bereiche nur im Zuge von Komplettsperren umgebaut werden. Für diese Umbaumaßnahmen sind drei 5-wöchige Komplettsperren (Betriebsphasen 2, 4 und 6) erforderlich. Daher gliedert sich der Ausbau in 4 Betriebsphasen, die unter Bahnbetrieb erfolgen, und in drei Betriebsphasen ohne Bahnbetrieb. In den Betriebsphasen 1, 3, 5 und 7 soll es nur in Ausnahmefällen Nacht- oder Wochenendsperren geben.

Auf Grund der inneralpinen Lage des gegenständlichen Streckenabschnittes ist damit zu rechnen, dass im Winter die Bauarbeiten unterbrochen werden müssen. Bei den Bauablaufüberlegungen wird daher davon ausgegangen, dass die Bauarbeiten jeden Winter für drei Monate unterbrochen werden.

Laut Angaben im Technischen Bericht Bauablauf gliedert sich das Projekt in einen Abschnitt Nord (Projektbeginn bis Palmgrabenbrücke (exkl.) und einen Abschnitt Süd (Palmgrabenbrücke – Projektende).

Der Abschnitt Nord ist folgende weitere Unterabschnitte untergliedert:

Der Abschnitt Nord gliedert sich in folgende Unterabschnitte:

- Abschnitt 1.1: Projektbeginn bis Unterführung Gemeindestraße km 68,086
- Abschnitt 1.2: Unterführung Gemeindestraße bei km 68,086
- Abschnitt 1.3: Bereich Unterführung Gemeindestraße bei km 68,086 – Krenngrabenbrücke
- Abschnitt 1.4: Krenngrabenbrücke
- Abschnitt 1.5: Bereich Krenngrabenbrücke – Unterführung Gemeindestraße bei km 69,270
- Abschnitt 1.6: Unterführung Gemeindestraße bei km 69,270
- Abschnitt 1.7: Bereich Unterführung Gemeindestraße bei km 69,270 - Unterführung der Gemeindestraße bei km 70,090
- Abschnitt 1.8: Unterführung Gemeindestraße bei km 70,090
- Abschnitt 1.9: Bereich Unterführung Gemeindestraße bei km 70,090 – Schalchgrabenbrücke
- Abschnitt 1.9.1: Bereich Unterführung Gemeindestraße bei km 70,090 - Kreuzung Bestandsstrecke
- Abschnitt 1.9.2: Kreuzung Bestandsstrecke
- Abschnitt 1.9.3: Kreuzung Bestandsstrecke – Schalchgrabenbrücke
- Abschnitt 1.10: Schalchgrabenbrücke
- Abschnitt 1.11: Bereich Schalchgrabenbrücke – Unterführung Gemeindestraße bei km 71,490
- Abschnitt 1.12: Unterführung Gemeindestraße bei km 71,490
- Abschnitt 1.13: Bereich Unterführung Gemeindestraße bei km 71,490 – Palmgrabenbrücke (exklusive)

Tabelle 2 aus Fachbericht Verkehr (Einlage 301)

Der Abschnitt Süd ist in folgende weitere Unterabschnitte untergliedert:

Der Abschnitt Süd gliedert sich in folgende Unterabschnitte:

- Abschnitt 2.1: Palmgrabenbrücke
- Abschnitt 2.2: Palmgrabenbrücke bis UF-Gemeindestraße bei Bahn km 72,563
- Abschnitt 2.3: Unterführung Gemeindestraße bei Bahn-km 72,563
- Abschnitt 2.4: Unterführung Gemeindestraße bei Bahn-km 72,563 – Teichlbrücke
- Abschnitt 2.4.1: Bereich bis Querung Bestandsstrecke 1
- Abschnitt 2.4.2: Querung Bestandsstrecke 1
- Abschnitt 2.4.3: Querung Bestandsstrecke 1 – Teichlbrücke
- Abschnitt 2.5: Teichlbrücke
- Abschnitt 2.6: Teichlbrücke – Rettenbachbrücke
- Abschnitt 2.7: Rettenbachbrücke
- Abschnitt 2.8: Rettenbachbrücke - Querung Bestandsstrecke 2
- Abschnitt 2.9: Querung Bestandsstrecke 2
- Abschnitt 2.10: Querung Bestandsstrecke 2 - Querung Bestandsstrecke 3 (Großer Damm)
- Abschnitt 2.11: Querung Bestandsstrecke 3
- Abschnitt 2.12: Querung Bestandsstrecke 3 – Überfahrtsbrücke
- Abschnitt 2.13: Überfahrtsbrücke
- Abschnitt 2.14: Überfahrtsbrücke - ca. km 75,550
- Abschnitt 2.15: Ca. km 75,550 - Projektende

Tabelle 3 aus Fachbericht Verkehr (Einlage 301)

Nach Angaben im Fachbericht Verkehr (Einlage 301) wurde zur Untersuchung der verkehrlichen Projektauswirkungen in der Bauphase eine Referenzprognose (ohne Umsetzung des Vorhabens) erstellt und diese anschließend mit der Prognose inkl. Bauvorhaben verglichen.

Seitens der ÖBB ist ein Baubeginn mit September 2025 vorgesehen. Um etwaige Verschiebungen in Folge von Einsprüchen und daraus resultierenden Verschiebungen von Enteignungen zu berücksichtigen, wurde für die gegenständliche Untersuchung ein Zeitpuffer von 3 Jahren vorgesehen. Auf Grund der prognostizierten Verkehrszunahmen im Projektgebiet geht die Untersuchung daher als „Worst case“ von einem Baubeginn im September 2028 aus.

Zur Untersuchung der Projektauswirkungen in der Bauphase wurde zunächst die Verkehrsbelastung ohne Umsetzung des Bauvorhabens prognostiziert. Diese Referenzprognose umfasst 8 Jahre und weist die Verkehrsstärken der Jahre 2028-2035 im Analyseraum aus. (dargestellt in den Abbildungen 3 – 8 des Fachberichts Verkehr).

Die Verkehrsstärke der A9 (in der Mitte des Untersuchungsgebiets) steigt auf der Richtungsfahrbahn Norden von 12 800 Kfz/24h im Jahr 2028 auf 14 950 Kfz/24h im Jahr 2035. Die entgegengesetzte Fahrbahn (Richtung Süden) weist zu Beginn der Referenzphase eine Belastung von 13 700 Kfz/24h auf. Dieser Wert steigt bis zum Jahr 2033 auf 16 000 Kfz/24h an.

Die Landesstraße im Projektgebiet weist zu Beginn der Referenzphase Verkehrszahlen zwischen 2 700 und 3 950 Kfz/24h am Straßenquerschnitt auf. Bis zum Ende der Referenzphase (2035) wachsen diese Werte auf 2 950 bis 4 350 Kfz/24h an.

Im untergeordneten Gemeindestraßennetz werden prinzipiell kaum Veränderungen prognostiziert. Eine Ausnahme bildet hierbei die Verkehrserzeugung des geplanten Standorts der Fa. OTTE.

Für den baustellenverkehr wurde der Baubeginn als „Worst case“ für den September 2028 angenommen. Die Bauphase umfasst somit die Jahre 2028 bis 2035. Für jedes dieser Baujahre wurde der durchschnittliche werktägliche Baustellenverkehr im Straßennetz ermittelt.

In Tabelle 1 ist die Dauer der einzelnen Bauphasen ersichtlich, welche insgesamt 6 Jahre und 8 Monate ausmachen:

Bauphase	Dauer in Monaten
1a	9
1b	5
1c	12
1d	10
2	1
3a	13
3b	12
3c	6
4	1
5	3
6	1
7	7
<b>Gesamt</b>	<b>6 Jahre 8 Monate</b>

Tabelle 1 Übersicht Bauphasen aus Fachbericht Verkehr (Einlage 301)

Die Verteilung des Baustellenverkehrs im Untersuchungsgebiet basiert auf der räumlichen Unterteilung des Projekts in die Abschnitte Nord und Süd. Der nördliche Bereich umfasst die Abschnitte 1.1 bis 1.13. Der südliche Projektraum untergliedert sich in die Abschnitte 2.1 bis 2.15.

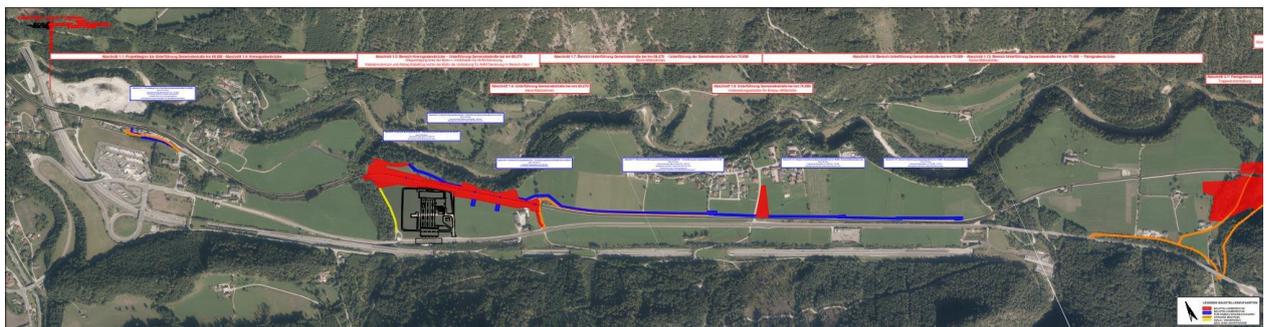


Abbildung 11: Luftbild - Abschnitt Nord aus Fachbericht Verkehr (Einlage 301)



Abbildung 12: Luftbild - Abschnitt Süd aus Fachbericht Verkehr (Einlage 301)

Die einzelnen Baustellenbereiche wird über die Landeshauptstraße B138 und das bestehende Gemeindestraßennetz sowie einige Privatstraßen erschlossen. Die Zu- und Abfahrten in die einzelnen Baufelder in den jeweiligen Bauphasen sind in den Plänen „Baustellenbereiche und -zufahrten“ dargestellt.

Der Baustellenverkehr wird über die jeweils nächstgelegene Anschlussstelle zur Autobahn geführt und über die A9 aus dem Gebiet transportiert (bzw. in das Gebiet gefahren).

Laut Prognose im Fachbericht Verkehr beträgt die zusätzliche maximale Belastung der Landesstraße B138 154 Lkw/24h (im Baujahr 2029) am Straßenquerschnitt. Dies entspricht rd. 12 Lkw-Fahrten/Arbeitsstunde am Querschnitt bzw. rd. 6 Lkw-Fahrten/Arbeitsstunde je Fahrtrichtung.

In den Abbildungen 21 bis 28 des Fachberichts Verkehr sind die Verkehrsprognosen für die Planfälle 2028 bis 20235 inklusive Baustellenverkehr dargestellt.

Diese zeigen, dass der induzierte Bauverkehr für die A9 lediglich max. 1% des Gesamtverkehrs ausmacht. Für die Landesstraße B138 beträgt die relative Steigerung des Kfz-Aufkommens maximal rd. 5%. Hierbei ist zu beachten, dass das gesamte Verkehrsaufkommen bei Berücksichtigung der Projekt- induzierten Lkw-Fahrten unter 4 000 Kfz/24h am Querschnitt bleibt. Auch mit Baustellenverkehr bleibt die Verkehrsbelastung somit niedrig.

Nach den Prognosen im Fachbericht Verkehr sind durch das Bauvorhaben keine Einschränkungen der Leistungsfähigkeit im Straßennetz bzw. der Knotenpunkte zu erwarten. Die Auswirkungen des gegenständlichen Bauvorhabens auf den Straßenverkehr werden insgesamt als gering eingestuft.

### **Prognostiziertes Verkehrsaufkommen**

Entsprechend Fachbericht Verkehr (Einlage 301) wurde die Betriebsphase für das Jahr 2040 definiert, wobei der Referenzfall – d.h. die Prognose 2040 ohne Projekt – als Beurteilungsgrundlage herangezogen wurde.

Im Jahr 2040 werden im Referenzfall 16 700 Kfz/24h bzw. 17 900 Kfz/24h für die Richtungsfahrbahnen der A9 am relevanten Abschnitt prognostiziert. Die Querschnittsbelastung der parallel zur Autobahn verlaufenden Landesstraße B138 reicht am Straßenquerschnitt von rd. 3 100 – 4 700 Kfz/24h, wobei die Verkehrsstärke Richtung Norden hin zunimmt.

Verglichen wurden die entsprechenden Verkehrszahlen der Betriebsphase 2040 für die Verkehrsachsen A9 und B138. Daraus ergab sich, dass es hier keine relevanten Projektauswirkungen gibt. Es gibt lediglich vereinzelte Veränderungen der Verkehrsstärken - bspw. aufgrund der zusätzlichen P+R-Stellplätze beim Bahnhof Hinterstoder. Die Änderungen sind jedoch so gering, dass sie für die Autobahn und Landesstraße kaum ins Gewicht fallen.

Die wesentlichen Projektauswirkungen sind im untergeordneten Straßennetz zu finden, wo im Rahmen des Projekts mehrere Maßnahmen umgesetzt werden. Etwa sind im Bereich des Bahnhofs Hinterstoder im Planfall 2040 elf zusätzliche P+R-Stellplätze im Betrieb und es wurde eine Zufahrts- bzw. Verbindungsstraße errichtet.

### **Verlagerungseffekte**

Entsprechend der Annahmen und Berechnungen im Fachbericht Verkehr (Einlage 301) kommt es im Projektgebiet als Resultat des Bauvorhabens zu keiner maßgeblichen Verlagerung / Reduzierung von KFZ-Verkehr Richtung Schiene.

Die wesentlichen Projektauswirkungen sind im untergeordneten Straßennetz zu finden, wo im Rahmen des Projekts mehrere Maßnahmen umgesetzt werden. Etwa sind im Bereich des Bahnhofs Hinterstoder im Planfall 2040 elf zusätzliche P+R-Stellplätze im Betrieb und es wurde eine

Zufahrts- bzw. Verbindungsstraße errichtet.

Die kleinräumigen Änderungen untergeordneter Straßen führen lediglich zu geringfügigen Projektauswirkungen in der Betriebsphase 2040.

### Gutachten – Schlussfolgerung

Aus bahnbetrieblichen Gründen erfolgt der Massentransport – bis auf die Gleisbau-Oberbaustoffe (Schiene, 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 nur im Bereich weniger Straßen, welche die Bahn queren oder parallel zur Bahn verlaufen, längere Sperrungen erforderlich. Die erforderlichen Sperrungen 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.

Der Baustellenverkehr verteilt sich jedoch auf den großen Untersuchungsraum und stellt für die Spitzenstunden betrachtet eine marginale Größe dar. Der durch das gegenständliche Projekt induzierte Baustellenverkehr stellt eine Zusatzbelastung im Straßennetz dar. Diese Mehrbelastung am Straßenquerschnitt fällt jedoch angesichts der prognostizierten allgemeinen Verkehrszunahme nicht maßgeblich ins Gewicht.

Laut Fachbericht Verkehr (Einlage 301) ist die Menge des Baustellenverkehrs gegenüber dem Grundverkehrsaufkommen gering. 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.

Das prognostizierte Verkehrsaufkommen für das Prognosejahr 2040 berücksichtigt die zu erwartenden Entwicklungen im MIV durch den Ausbau des ÖV. Im Projektgebiet kommt es als Resultat des Bauvorhabens zu keiner maßgeblichen Verlagerung / Reduzierung von KFZ-Verkehr Richtung Schiene.

Die fachlichen Aussagen sind plausibel, nachvollziehbar und vollständig. Es sind aus Sicht des Fachbereiches Straßenbau- und Verkehr keine Ergänzungen notwendig.

V3 Ergibt sich eine Beeinflussung der **Verkehrssicherheit** auf den bestehenden bzw. neu zu errichtenden Straßen durch geänderten Verkehrsablauf, geänderte Verkehrsorganisation, bauliche Maßnahmen

### Befund - Sachverhalt

Die unter Frage V2.1 aufgezählten straßenbaulichen Maßnahmen betreffend Verlegung oder Neubau der betroffenen Verkehrsanlagen wurden dem Stand der Technik entsprechend geplant. Damit ist grundsätzlich auch die Verkehrssicherheit auf den zu verlegenden bzw. neu zu errichtenden Straßenanlagen gewährleistet.

Durch die Auflassung der Eisenbahnkreuzung in km 70,100 und Ersatz durch eine niveaufreie Straßenunterführung bei km 70,090 wird die Durchlässigkeit und Sicherheit am Straßennetz jedenfalls verbessert. Die Gemeindestraßenunterführung unterquert auch die B138. Entlang der Gemeindestraße wird an der Ostseite ein 2,00 m breiter Gehsteig von St. Pankraz bis zur Ostseite der neuen Straßenunterführung verläuft. Damit ist für Fußgänger ein niveaufreies Queren der Bahntrasse und der B138 möglich, was die Verkehrssicherheit für Fußgänger erheblich verbessert.

## Gutachten – Schlussfolgerung

Durch die Verlegung bzw. dem Neubau der vom Bahnprojekt betroffenen Wege und Straßen entsprechend dem Stand der Technik ergibt sich eine positive Beeinflussung der Verkehrssicherheit, wobei vor allem im Bereich der aufzulassenden Eisenbahnkreuzung die neue niveaufreie Unterführung mit Gehsteig eine erhebliche Verbesserung der Verkehrssicherheit bedeutet.

V4 Ergibt sich eine Beeinflussung des Fußwege- und Radwegnetzes durch temporäre und/oder dauerhafte Umlegungsmaßnahmen von Wegen, Querungsmöglichkeiten und der damit verbundenen Veränderung der Erreichbarkeiten und möglicher funktioneller Barrierewirkungen für den Fuß- und Radverkehr

## Befund - Sachverhalt

Entsprechend Fachbeitrag Raumnutzung (Einlage 309.1) verlaufen folgende Radwege im Projektgebiet:

Der Radweg R8 (Steyrtal Radweg) startet in Steyr und endet im Zentrum von St. Pankraz. In den Untersuchungsraum gelangt der Radweg am Projektbeginn, kurz vor der Teichlbrücke, und kreuzt anschließend die Pyhrnautobahn. Nach einem kurzen Stück entlang der A 9 quert der Radweg die Pyhrnautobahn erneut und verläuft entlang der B 138 weiter bis zum Krenngraben. Nach einer neuerlichen Unterquerung mit der Pyhrnautobahn folgen eine kurze Strecke entlang der B 138 und anschließend die Kreuzung der Pyhrnbahnstrecke (ca. bei Bahn-km 69.271, siehe oranger Kreis in Abbildung 10). Nördlich der Bahn verläuft der Radweg entlang des Bahnbegleitweges weiter bis ins Ortszentrum von St. Pankraz.

Der Radweg R31 (Nationalpark Kalkalpen Radweg) startet im Ortszentrum St. Pankraz und verläuft in Richtung Süd-Osten bis nach Unterlaussa im Bezirk Steyr-Land. Schon kurz nach dem Ortszentrum von St. Pankraz kreuzt der Radweg die Pyhrnbahnstrecke westlich des Schalchgrabens ca. bei Bahn-km 71 (siehe orange Ellipse in Abbildung 11). Danach verläuft die Strecke entlang der B 138, biegt kurz vor dem Palmgraben in Richtung Nordost ab und kreuzt die Bahnstrecke das letzte Mal im Untersuchungsraum ca. bei Bahn- km 71.912.

Der Radweg R308 (Stodertalrunde) führt, von Windischgarsten aus kommend, durch das Tal der Teichl. Er kreuzt einmal auf Höhe des Palmgrabens die Pyhrnbahn (wie auch der R31) und verläuft anschließend den größten Teil der Strecke entlang der B 138. Nach der Nationalparkrast biegt der R308 in Richtung Süden ab und verläuft entlang der Steyr weiter nach Hinterstoder.

Der Radweg R302 (Enghagenrunde) verläuft nur im südlichen Teil des Untersuchungsgebietes. Von Windischgarsten kommend, verläuft der R302 bis zum Stummergut (wie R31 und R308) und biegt dann Richtung Süden ab und verläuft bis nach Lengau, wo die Pyhrnbahn ca. bei Bahn-km 75.1 gekreuzt wird. Danach verläuft der Radweg weiter Richtung Roßleithen.

Der Radweg R311 (Pyhrn-Priel Panorama Radtour) verläuft im Untersuchungsgebiet auf der gleichen Strecke wie der R31 und ab der Nationalparkrast wie der R308. [13] [14]

## **Bauphase**

Der Radweg R8 (Steyrtal Radweg) von Steyr nach St. Pankraz grenzt nordöstlich der Autobahn-raststation St. Pankraz an die Bauumhüllende an. Ca. bei Bahn-km 69.271 quert der Radweg die Pyhrnbahnstrecke in der neu zu errichtenden Unterführung (Objekt HP 04) der Gemeindestraße. Diese Straße ist in der Bauphase während der 5-wöchigen Gleissperre zwecks Abtrag und Neuerrichtung des Tragwerks gesperrt. Nördlich der Bahn verläuft der Radweg entlang des neu zu errichtenden Bahnbegleitweges weiter bis zur Abzweigung ins Ortszentrum von St. Pankraz.

Der Radweg R31 (Nationalpark Kalkalpen Radweg) kreuzt die Pyhrnbahnstrecke bzw. die Baumhüllende südöstlich von St. Pankraz im Bereich der neu zu errichtenden Gemeindestraßenquerung (Objekt HP 06) kurz vor der Schalchgrabenbrücke, ca. bei Bahn-Km 71 im Bereich der zweiten Linienverbesserung. Im Zuge der Errichtung der Schalchgrabenbrücke muss die Gemeindestraße, auf der der Nationalpark Kalkalpen Radweg geführt wird, samt Anbindung an die B 138 umgebaut werden. Der Radweg wird mit einer eingeschränkten lichten Breite von mind. 3,0m durchgeführt und phasenweise seitlich verschwenkt.

Der Radweg R31 (Nationalpark Kalkalpen Radweg) quert im Bereich der neu zu errichtenden Palmgrabenbrücke (Objekt HP 09) ca. bei Bahn-Km 71,912 die Pyhrnbahnstrecke bzw. die Baumhüllende von Südwest in Richtung Nordost, entlang der bestehenden Gemeindestraße. Diese muss im unmittelbaren Unterführungsbereich lage- und höhenmäßig geringfügig adaptiert werden. Nach Angaben im „Technischen Bericht Palmgrabenbrücke km 71,912“ (Einlage 439.1) wird der öffentliche Straßenverkehr bauzeitlich gestört, die Straße unter der Bahn bleibt aber für den Individualverkehr geöffnet.

Der Radweg R302 (Enghagenrunde) quert die Pyhrnbahn bzw. den Baustellenbereich im Bereich der Linienverbesserung ca. bei Bahn-km 75,100 über die weiter nördlich neu zu errichtende Gemeindestraßenüberführung (Objekt HP 14). Auf die Dauer der gesamten Bauzeit der neuen Unterführung wird die Durchfahrt durch die bestehende Unterführung genutzt.

Die Befahrbarkeit für den Radverkehr ist während der Bauphase prinzipiell – bis auf kurze Straßensperren - möglich. Dies gilt ebenso für die zahlreichen Wanderwege im Untersuchungsraum in Bezug auf die Begehrbarkeit. Auf Behinderungen in der Bauphase wird von Seiten der ÖBB in Abstimmung mit der Tourismusregion und den Gemeinden entsprechend hingewiesen.

### **Betriebsphase**

Der R8 Radweg kreuzt die Pyhrnbahnstrecke westlich des Ortszentrums von St. Pankraz ca. bei Bahn-Km 69,271 (neues Objekt HP 04) in einer adaptierten Unterführung und wird entlang eines neu errichteten Begleitweges bis zur Abzweigung in Richtung Ortszentrum geführt.

Der R31 Nationalpark Kalkalpen Radweg quert die Pyhrnbahnstrecke südöstlich von St. Pankraz im Bereich der neu errichteten Gemeindestraßenquerung (neues Objekt HP 06), kurz vor der Schalchgrabenbrücke, ca. bei Bahn-Km 71 im Bereich der zweiten Linienverbesserung, und wird über eine neu errichtete Anbindung an die B 138 geführt.

Im Bereich der neu errichteten Palmgrabenbrücke (neues Objekt HP 09) ca. bei Bahn-Km 71,912 quert der Radweg R31 die Pyhrnbahnstrecke von Südwest in Richtung Nordost entlang der geringfügig adaptierten Gemeindestraße.

Der Radweg R302 (Enghagenrunde) quert die Pyhrnbahn im Bereich der Linienverbesserung ca. bei Bahn-km 75,100 über die neu errichtete Gemeindestraßenüberführung (neues Objekt HP 14).

Die Pyhrnbahn wird in der Betriebsphase weiters im Bereich der neu errichteten Straßenunterführung (neues Objekt HP 10) und der neuen Teichlbrücke (neues Objekt HP 11) von Wanderwegen gequert.

Die Befahrbarkeit für den Radverkehr ist während der Betriebsphase wieder zur Gänze hergestellt. Dies gilt ebenso für die zahlreichen Wanderwege im Untersuchungsraum in Bezug auf die Begehrbarkeit.

### 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 Straßenbau- und Verkehr keine weiteren Ergänzungen notwendig.

### **Betriebsphase**

Die betroffenen Radwegrouten werden wiederhergestellt bzw. bleiben von den Baumaßnahmen unberührt. Somit werden die Erreichbarkeiten und funktionalen Barrierewirkungen gegenüber dem Bestand jedenfalls nicht verschlechtert.

Die fachlichen Aussagen in der UVE und im Technischen Projekt sind plausibel, nachvollziehbar und vollständig. Es sind aus Sicht der Fachbereiche Straßenbau- und Verkehr keine weiteren Ergänzungen notwendig.

V3 Entspricht die zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens vorgelegte Umweltverträglichkeitserklärung dem **Stand der Technik** und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften?

### 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 4 / Materienrechtliche Einreichunterlagen / Teil 4B Unterlagen gem. Eisenbahngesetz (EisbG)“ dargestellt. Beim gegenständlichen Eisenbahnprojekt werden die vom Bahnprojekt betroffenen Straßenverkehrsanlagen wiederhergestellt.

Der Baustellenverkehr soll über die angrenzenden Gemeindestraßen und in weiterer Folge über die kürzesten Wegstrecken zum nächstgelegenen höherrangigen Straßennetz (B138, A9) abgewickelt werden. Ebenso ist die Anzahl der zu erwartenden Baufahrzeuge sowie deren Emissionen in den Einreichunterlagen (Einlage 460.1 Technischer Bericht Bauablauf) aufgezählt.

Für die Abwicklung des Baustellenverkehrs sowie die prognostizierte Verkehrsentwicklung auf der Straße in der Betriebsphase liegt eine Verkehrsuntersuchung (Einlage 301, Fachbericht Verkehr) vor.

Eine umfassende Darlegung der Anlagen und deren Auswirkungen erfolgt insbesondere in der UVE und den Umweltfachbeiträgen.

### Gutachten – Schlussfolgerung

Die vorgelegten Unterlagen beinhalten die Entwurfparameter und die Darstellung der Bestandssituation sowie die Wege und Straßen, die durch die neuen Gleisanlagen betroffen sind, wobei 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 Straßenbau- und Verkehr werden die Darlegungen in der UVE im Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften positiv bewertet.

V 4a Werden die **Genehmigungskriterien** des **§ 24f UVP-G** sowie die im Rahmen des nach **§ 24 Abs. 1** durchzuführenden Genehmigungsverfahren anzuwendenden Verwaltungsvorschriften aus fachlicher Sicht eingehalten?

V 4b1: Werden die Verkehrsanlagen, die durch den Bau der Eisenbahn gestört oder unbenutzbar werden von der Projektwerberin in geeigneter Weise wiederhergestellt? [§ 20 EisbG]

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 straßenbaulichen Maßnahmen sind bei den Bahnquerungen zur Aufrechterhaltung der Erreichbarkeiten vorgesehen:

Bahn-km	Straße	Querungsbauwerk	Maßnahme im Projekt
67,531	Gemeindestraße	Straßenunterführung Bestand: LW = 4,00 m LH = 4,87 m	bleibt unverändert
68,086	Gemeindestraße	Straßenunterführung Bestand: LW = 5,98 m LH = 4,50 m	Abtrag und Neubau LW = 7,50 m LH > 4,57 m Fahrbahn = 6,00 m
69,271	Gemeindestraße	Straßenunterführung Bestand: LW = 4,97 m LH = 4,03 m	Abtrag und Neubau LW = 5,00 m LH > 4,25 m Fahrbahn = 4,50 m
70,100	Gemeindestraße	Eisenbahnkreuzung	Auflassung; Ersatz: Neue Straßenunterführung bei km 70,090 LW = 11,55 m LH > 4,70 m Fahrbahn = 6,50 – 7,15 m Gehweg = 2,00 – 2,65 m
70,956	Gemeindestraße	Straßenunterführung Schalchgrabenbrücke Bestand:	Abtrag und Neubau der Schalchgrabenbrücke LW = 5,00 m LH > 4,00 m

		LW = 3,99 m LH = 3,42 m	Fahrbahn = 4,00 m
71,062	Gemeindestraße	Straßenunterführung Schalchgrabenbrücke	Abtrag und Neubau der Schalchgrabenbrücke LW = 5,00 m LH > 4,00 m Fahrbahn = 4,00 m
71,490	Gemeindestraße	Straßenunterführung Bestand: LW = 3,96 m LH = 4,29 m	Abtrag und Neubau LW = 4,00 m LH > 4,35 m Fahrbahn = 3,50 m
71,912	Gemeindestraße	Straßenunterführung Palmgrabenbrücke	Abtrag und Neubau der Palmgrabenbrücke LW , LH = Bestand (> 10 m) Fahrbahn = Bestand
72,563	Gemeindestraße	Straßenunterführung Bestand: LW = 4,00 m LH = 4,10 m	Abtrag und Neubau LW = 7,50 m LH > 4,14 m Fahrbahn = $\geq$ 3,50 m
73,298	Zufahrt Südportal Lainbergtunnel A9	Straßenunterführung Teichlbrücke	Abtrag und Neubau der Teichlbrücke LH > 4,70 m Fahrbahn = 3,00 m (Bestand)
73,944	Wirtschaftsweg	Straßenunterführung Rettenbachbrücke	Abtrag und Neubau der Rettenbachbrücke LH > 20 m Fahrbahn = Bestand
74,399	Wirtschaftsweg	Straßenunterführung Bestand: LW = 3,77 m LH = 3,20 m	Abtrag und Neubau LW = 5,00 m; LH > 4,50 m Fahrbahn = 4,00 m
75,100	Gemeindestraße	Straßenüberführung Bestand: Unterführung LW = 5,00 m LH = 3,78 m	Neubau; Ersetzt Straßenunterführung der Bestandstrasse bei km Bestands- km 75,151 Fahrbahn = 5,00 m
76,082	Wirtschaftsweg (Viehtrieb)	Wegunterführung Bestand: LW = 1,52 m LH = 1,95 m	Abtrag und Neubau LW = 2,00 m; LH = 2,50 m Weg = 2,00 m

Folgende Maßnahmen sind bei bahnparallelen Wegen entlang der Pyhrnbahn zur Aufrechterhaltung der Erreichbarkeiten vorgesehen:

Bahn-km	Straße	Maßnahme im Projekt
67,535 bis 67,910	Zufahrts- und Verbindungsstraße Hinterstoder r.d.B	wird verlegt Fahrbahn = 4,80 m
68,085 bis 68,180	Weg links der Bahn	wird verlegt Fahrbahn = 3,00 m
69,050 bis 69,150	Weg links der Bahn	wird verlegt Fahrbahn = 3,00 m
69,365 bis 69,890	Gemeindestraße links der Bahn	wird verlegt Fahrbahn = 4,75 m
71,060 bis 71,180	Unterführung Gemeindestraße km 70,956 und Anbindung an B138 rechts der Bahn	wird verlegt Fahrbahn = 4,00 m
72,490 bis 73,070	Forstweg rechts der Bahn	wird verlegt Fahrbahn = 3,00 m
72,570 bis 72,825	Zufahrt Stellwerl links der Bahn	Neubau Fahrbahn = 3,50 m
73,030 bis 73,290	Gemeindestraße links der Bahn	wird verlegt Fahrbahn = 3,50 m
74,315 bis 74,545	Weg rechts der Bahn	Neubau Fahrbahn = 3,00 m
74,445 bis 74,555	Weg rechts der Bahn	wird verlegt Fahrbahn = 3,00 m
74,505 bis 75,800	Begleitweg Lengau links der Bahn	wird verlegt bzw. teilweise Neubau Fahrbahn = 4,00 m
75,970 bis 76,200	Forstweg links der Bahn	wird verlegt Fahrbahn = 4,00 m

### Gutachten – Schlussfolgerung

Beim vorliegenden Bauvorhaben handelt es sich einerseits um Maßnahmen an der Bestandsstrecke und andererseits um den Neubau der Bahntrasse im Bereich von Linienverbesserungen.

Sämtlich die Bahntrasse querenden Straßenverbindungen werden wiederhergestellt und alle vom Neubau der Bahntrasse betroffenen Straßen und Wege werden durch den Bau von niveaufreien Bahnquerungen und Straßenverlegungen in ihrer Funktion wiederhergestellt damit die Aufschließung der betroffenen Grundstücke gewährleistet ist.

**Es sind aus Sicht des Fachbereiches Straßenbau- und Verkehr folgende Ergänzungen notwendig.**

**Beim Begleitweg Lengau links der Bahn von km 74,505 bis km 75,800 mit einer projektierten Fahrbahnbreite von 4,00 m sind ca. bei km 74,800 und bei km 75,350 Ausweichen mit einer Gesamtbreite von 6,00 m und einer Länge von 25 m vorzusehen um die Begegnung von LKW-Zügen (Holzbringung) bzw. Traktorgespannen zu ermöglichen.**

**Entlang des projektierten Begleitweges Lengau ist von ca. Bahn-km 75,050 bis zum Ende des Begleitweges bei ca. Bahn-km 75,800 am bahnseitigen Fahrbahnrand ein Fahrzeugrückhaltesystem entsprechend RVS 05.02.31 auszuführen.**

**Das erforderliche Fahrzeugrückhaltesystem ist im nachfolgenden straßenrechtlichen Verfahren gemäß OÖ Straßengesetz abzuhandeln.**

**Die Restfläche des Grundstückes 620/3 (KG Pankraz) bei Bahn-km 73,150 r.d.B ist durch einen Erschließungsweg (z.B. über die alte Bahntrasse) an das Wegenetz anzubinden. Die Mindestbreite ist entsprechend RVS 03.03.81 Ländliche Straßen und Güterwege zu wählen.**

V 4b Werden die **Genehmigungskriterien** der sonstigen im Rahmen der nach dem 3. Abschnitt des UVP-G durchzuführenden Genehmigungsverfahren (**§ 24 Abs. 1, Abs. 3 und Abs. 4**) anzuwendenden Verwaltungsvorschriften berücksichtigt?

V 4b.1: Sind unter Berücksichtigung der vorgelegten Unterlagen, die geplanten baulichen Anlagen mit dem Schutzinteresse der Straßen vereinbar? [§ 21 BStG u.a.]

### Befund - Sachverhalt

§ 21 BStG 1971 Bauten an Bundesstraßen lautet wie folgt:

*(1) In einer Entfernung bis 40 m beiderseits der Bundesautobahnen dürfen Neu-, Zu- und Umbauten nicht vorgenommen sowie Einfriedungen nicht angelegt und überhaupt Anlagen jeder Art weder errichtet noch geändert werden. Der Bund (Bundesstraßenverwaltung) hat auf Antrag Ausnahmen zuzustimmen, soweit dadurch Rücksichten auf den Bestand der Straßenanlagen und des Straßenbildes, Verkehrsrücksichten sowie Rücksichten auf die künftige Verkehrsentwicklung oder erforderliche Maßnahmen nach §§ 7 und 7a nicht beeinträchtigt werden. Eine solche Zustimmung ist auch bei Bauführungen über oder unter Bundesautobahnen erforderlich. Wird die Zustimmung nicht binnen sechs Wochen nach Einlangen des Antrages erteilt, so entscheidet auf Antrag die Bundesministerin bzw. der Bundesminister für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie über die Ausnahmebewilligung. Der Bund (Bundesstraßenverwaltung) ist in diesem Verfahren Partei im Sinne des § 8 des Allgemeinen Verwaltungsverfahrensgesetzes 1991 - AVG. Die einschlägigen straßenpolizeilichen Vorschriften bleiben unberührt.*

*(2) Auf Bundesschnellstraßen, Rampen von Anschlussstellen sowie Zu- und Abfahrtsstraßen der Bundesautobahnen und Bundesschnellstraßen gilt Abs. 1 für eine Entfernung von 25 m.*

Beim gegenständlichen Projekt „Ausbau der Pyhrnbahn im Abschnitt Hinterstoder – Pießling-Vorderstoder liegt die neue Bahntrasse ca. von Bahn-km 73,280 bis ca. Bahn-km 74,200 parallel zur A9 Pyhrnautobahn mit einer Entfernung kleiner als 40 m.

Im Bereich von Bahn-km 73,510 bis Bahn-km 73,674 ist die Errichtung einer Stützmauer zwischen Bahn und A9 Pyhrnautobahn zur Herstellung der Bahntrasse erforderlich. Weiters ist laut Projektunterlagen von ca. Bahn-km 73,450 bis Bahn-km 73,510 ein Teilabtrag einer Stützkonstruktion der A9 Pyhrnautobahn vorgesehen.

### Gutachten – Schlussfolgerung

Aus Sicht des Fachbereiches Straßenbau- und Verkehr sind unter Berücksichtigung der vorgelegten Unterlagen, die geplanten baulichen Eisenbahnanlagen mit dem Schutzinteresse der Straße vereinbar.

Die Projektwerberin hat jedoch entsprechend § 21 BStG bei der Bundesstraßenverwaltung, um Ausnahme genehmigung für diese baulichen Maßnahmen anzusuchen.

V 5a Sind Auflagen, Bedingungen, Befristungen, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen erforderlich, um erwartete schwerwiegende Umweltbelastungen zu verhindern oder auf ein erträgliches Maß zu vermindern?

**Aus Sicht des Fachbereiches Straßenbau- und Verkehr sind folgende Projektmodifikationen notwendig:**

TS01:

Beim Begleitweg Lengau links der Bahn von km 74,505 bis km 75,800 mit einer projektierten Fahrbahnbreite von 4,00 m sind ca. bei km 74,800 und bei km 75,350 Ausweichen mit einer Gesamtbreite von 6,00 m und einer Länge von 25 m vorzusehen um die Begegnung von LKW-Zügen (Holzbringung) bzw. Traktorgespannen zu ermöglichen.

TS02:

Entlang des projektierten Begleitweges Lengau ist von ca. Bahn-km 75,050 bis zum Ende des Begleitweges bei ca. Bahn-km 75,800 am bahnseitigen Fahrbahnrand ein Fahrzeugrückhaltesystem entsprechend RVS 05.02.31 auszuführen.

Das erforderliche Fahrzeugrückhaltesystem ist im nachfolgenden straßenrechtlichen Verfahren gemäß OÖ Straßengesetz abzuhandeln.

T003

Die Restfläche des Grundstückes 620/3 (KG Pankraz) bei Bahn-km 73,150 r.d.B ist durch einen Erschließungsweg (z.B. über die alte Bahntrasse) an das Wegenetz anzubinden. Die Mindestbreite ist entsprechend RVS 03.03.81 Ländliche Straßen und Güterwege zu wählen.

V 5b Welche Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle werden vorgeschlagen?

Gutachten – Schlussfolgerung

Aus Sicht des Fachbereiches Straßenbau und Straßenverkehr werden keine zusätzlichen Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle vorgeschlagen.

Hingewiesen wird darauf, dass entsprechend § 90 STVO für Arbeiten auf oder neben der Straße eine Bewilligung von der zuständigen Behörde zu erwirken ist. Die Bewilligung ist auf Antrag des Bauführers zu erteilen, wenn die Beeinträchtigung nicht wesentlich ist oder wenn es möglich ist, für die Aufrechterhaltung der Sicherheit, Leichtigkeit und Flüssigkeit des Verkehrs in anderer Weise zu sorgen.

### 4.10.3 Agrarwesen, Jagd, Forsttechnik

AW 1 Sind die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus Sicht des Fachgebietes Agrarwesen, Jagd, Forsttechnik **plausibel und nachvollziehbar**? Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin?

Ja, aus fachlicher Sicht sind die Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen für die Fachgebiete „Agrarwesen“, „Jagd“ und „Forsttechnik“ plausibel und nachvollziehbar.

Es ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

AW 2 Sind die Auswirkungen des Vorhabens (im Bau und Betrieb) **ausreichend** dargestellt? Ist eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich?

Für die Forsttechnik und Waldökologie sind die untersuchten Kriterien ausreichend und nachvollziehbar dargestellt. Einlage 201, S. 154ff) geht eingehend auf die Auswirkungen des Waldes durch Luftschadstoffe, qualitative/quantitative Veränderungen des Wasserhaushaltes, Änderungen der Funktionszusammenhänge und insbesondere Flächeninanspruchnahme (Rodungen) ein.

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

Betreffend die Auswirkungen für Wildtiere, insbesondere der örtlich relevanten Schalenwildarten Reh-, Rot- und Gamswild (tw. auch Schwarzwild) (vgl. Einlage 310.1, S. 88ff) sind die untersuchten Kriterien ausreichend und nachvollziehbar dargestellt. In der Einlage 201 werden getrennt nach Bau- u. Betriebsphase die spezifisch relevanten Wirkfaktoren „Lärm/Erschütterungen“, „Licht/Blendwirkung“, „Luftschadstoffe“, „Veränderung des Wasserhaushaltes“, „Flächenbeanspruchung“ sowie „Funktionszusammenhänge“ abgebildet und nach Stand der Technik bewertet.

Weitere Erläuterungen für die Kriterien „Störung von Wildlebensräumen“, die insbesondere die Thematik der Flächenbeanspruchung/Flächenverluste von Wildhabitaten umfasst, „Beeinträchtigungen von Lebensraumbeziehungen“, die insbesondere die Thematik der Raum-/Zeitschemata, Wechselbeziehungen, Barrierewirkungen, udgl. umfasst, sowie „Verlust von jagdwirtschaftlich nutzbarem Terrain“, die insbesondere die Thematik der Revierbewirtschaftung umfasst. Diese zusätzlichen Informationen aus der Sicht des Sachgutes sind insgesamt für eine Beurteilung ausreichend. Die spezifische Einschätzung der Eingriffsintensität wird dargelegt. Die tatsächliche Beurteilung der Wirkungen und letztlich der Eingriffserheblichkeit, getrennt nach Bau- und Betriebsphase in den Teilräumen ist nachvollziehbar und ausreichend. Eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens ist nicht erforderlich

Betreffend Auswirkungen des Vorhabens auf den Boden, sind die untersuchten Kriterien ausreichend und nachvollziehbar dargestellt. Getrennt nach Bau- u. Betriebsphase werden die spezifisch relevanten Wirkfaktoren insbesondere „Luftschadstoffe und Depositionen“, „qualitative und quantitative Auswirkungen des Wasserhaushaltes auf den Boden“, Flächenbeanspruchung und Bodenversiegelung“ abgebildet und nach Stand der Technik bewertet.

Die tatsächliche Beurteilung der Wirkungen und letztlich der Eingriffserheblichkeit, getrennt nach Bau- und Betriebsphase ist nachvollziehbar und ausreichend. Für den Fachbereich Boden werden die spezifischen methodischen Grundlagen abgehandelt.

Diese Informationen aus der Sicht des Schutzgutes insbesondere im Zusammenhang mit dem Agrarwesen sind insgesamt für eine Beurteilung ausreichend. Die spezifische Einschätzung der Eingriffsintensität wird dargelegt. Die tatsächliche Beurteilung der Wirkungen und letztlich der Eingriffserheblichkeit, getrennt nach Bau- und Betriebsphase ist nachvollziehbar und ausreichend.

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

**AW 3** 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?

Es sind für Forstechnik, Jagd und Agrarwesen, Wald- und Wildökologie die relevanten Wirkfaktoren ausgewählt und diskutiert worden. Die dort beschriebenen Auswirkungen werden nach Stand der Technik evaluiert und bewertet. Betreffend Beeinflussung durch Licht, Elektromagnetische Felder wurde der Stand der Wissenschaft herangezogen. Sowohl für die Fachbereiche Forstechnik und Waldökologie als auch für das Fachgebiet Wildökologie und Jagd wurden die Unterlagen nach Stand der Technik bewertet. Auf die Methodik wird insbesondere in der Einlage 201 UVE, Kapitel 3.11.1 und 3.11.2 eingegangen.

**AW 4a** Werden die **Genehmigungskriterien des § 24f UVP-G** sowie die im Rahmen des nach **§ 24 Abs. 1** durchzuführenden Genehmigungsverfahren anzuwendenden Verwaltungsvorschriften aus fachlicher Sicht eingehalten?

*Zur Frage der Vermeidung:* Betreffend Lärm und Erschütterungen werden in der Bauphase lärm- und vibrationsarme Maschinen verwendet. Betreffend Schadstoffe sind in der Bauphase Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung vorgesehen. Zudem ergaben die Prognose-Berechnungen für die maximale Belastung im maximalen Kalenderjahr hinsichtlich Staub-Zusatzbelastung einen Bereich der Geringfügigkeit und Irrelevanz. Angemerkt werden soll jedoch, dass die Berechnungen in der Einlage 306.1 „Luft und Klima“ nachvollziehbar ergaben, dass die Zusatzbelastungen, die sich durch das Vorhaben ergeben, nicht nur alle unter den Grenzwerten liegen, sondern nicht dazu geeignet sind, die Belastungen der Luftschadstoffe in entscheidender Weise zu erhöhen, sondern vielmehr in der Vorbelastung untergehen.

Betreffend „Wald“ i.S. von Pflanzen wird angemerkt, dass dieser a priori über eine entsprechende Filterfunktion verfügt und diese auch ausübt. Die in der Bauphase entstehenden Immissionen und auch Depositionen der Luftschadstoffe können vom Wald völlig problemlos gefiltert werden, ohne dass hier der Wald nachhaltig negativ beeinträchtigt werden würde. Flüssige Emissionen können zwar nicht vermieden werden, daher werden diese auch gezielt gesammelt, vorbehandelt, bevor sie dem Grundwasser oder dem Vorfluter zugeführt werden.

*Schutzgut Wald:* Die Berechnungen der Luftschadstoffe in der Bauphase haben ergeben, dass an sämtlichen Rechenpunkten die Grenzwerte der relevanten Schadstoffe eingehalten werden, bzw. die zusätzlichen Luftschadstoffe irrelevant sind. Dies gilt auch für die flüssigen Immissionen. Erschütterungen und Lärm sind für den Wald nicht relevant. Das Projekt erzeugt jedoch keine Schädigungen oder Auswirkungen, die geeignet sind, den Wald bleibend zu schädigen.

*Schutzgut Wild:* Betreffend Luftschadstoffe und flüssige Emissionen gilt analog das o.g. wie für Wald; Betreffend Baulärm sind punktuell bei allen örtlichen Jagden kurzfristige Auswirkungen im

Bereich der Äsungsflächen nahe zum Baugeschehen zu erwarten, in den weiter entfernt liegenden Bereichen jedoch keine Auswirkungen zu erwarten. Zu erwähnen ist das Rotwildgehege im Revier Helmlgut - Dirnbach direkt beim Baustellenbereich. Die Jagd findet allerdings am anderen Teichufer statt, wo keine Lärmbelastungen zu erwarten sind.

Insgesamt verbleiben geringfügig nachteilige Auswirkungen durch Lärm auf das Wild und die Jagdnutzung in der Bauphase.

Hinsichtlich der Erschütterungen kommt es zu punktuellen Auswirkungen im Bereich der Baustellen, allerdings werden diese ebenfalls insgesamt als gering eingestuft.

Das Projekt erzeugt jedoch keine Schädigungen oder Auswirkungen, die geeignet sind, den Wildbestand bleibend zu schädigen.

Ja, es werden in den Unterlagen für die Fachgebiete Boden und Agrarwesen die Genehmigungskriterien des § 24f UVP-G sowie die im Rahmen der nach §24 Abs. 1 durchzuführenden Genehmigungsverfahren anzuwendenden Verwaltungsvorschriften eingehalten. Des Weiteren werden die Genehmigungskriterien der sonstigen im Rahmen der nach dem 3. Abschnitt des UVP-G durchzuführenden Genehmigungsverfahren (§24 Abs. 3 und 4) berücksichtigt.

AW 5a Sind zusätzliche Auflagen, Bedingungen, Befristungen, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen erforderlich, um die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens zu gewährleisten bzw. um erwartete schwerwiegende Umweltbelastungen zu verhindern oder auf ein erträgliches Maß zu vermindern?

**Betreffend das Fachgebiet Waldökologie und Forstwesen** ist die Wiederaufforstung der befristeten Rodungsflächen (82.368 m<sup>2</sup>) in der dem Bauende nächstfolgenden Vegetationsperiode obligatorisch.

Als Ausgleich und Ersatz für die dauernden Rodungen sind aufgrund der Wiederherstellung der beeinträchtigten Waldfunktionen Ersatzaufforstungen im räumlichen Zusammenhang zur Rodung im Verhältnis von mindestens 1:1,5 erforderlich und diese spätestens mit Bauende anzulegen.

Das in der Einlage 491.1 im Kapitel 6.6.2 Ersatzaufforstungsmaßnahmen (S. 30-35) beschriebene Aufforstungskonzept (Artengarnitur A, B und C) wird im Rodungsgutachten seitens des SV im Wesentlichen übernommen werden können, weil es diese o.g. Vorgabe erfüllt. Der Funktionsausgleich erfolgt umso früher, je früher die Ersatzaufforstungen angelegt werden.

Vor Baubeginn sind die Rodungsgrenzen auszuzeigen und deutlich gegenüber dem Baufeld abzugrenzen.

Die Rodungen sind außerhalb der Vegetationsperiode (01.11. bis 28.2.) durchzuführen und von einer forstlichen Bauaufsicht zu überwachen. Darüber hinaus wird auf die Auflagen im Rodungsgutachten verwiesen.

Es sind alle im Projekt angeführten Maßnahmen für „Wald und Forst“ projektgemäß umzusetzen (vgl. Einlage 201, Kapitel 6 ff).

**Betreffend das Fachgebiet Wildökologie und Jagdwesen** ist der Einsatz lärm- u. schadstoffarmer Baugeräte, das Befeuchten von Baustraßen sowie eine insektenfreundliche Beleuchtung den einzelnen Baustellenabschnitten vorzusehen. Mit den betroffenen Jagdleitern (GJ St. Pankratz, GJ Roßleithen sowie Revier Banklergut, Glöcklgut) ist vor Baubeginn Kontakt aufzunehmen, um allfällig im Baufeld liegende Reviereinrichtungen rechtzeitig abzubauen und an geeignete Stellen zu verlegen.

Sensible Wildtierhabitate sind vom Baufeld abzugrenzen. Als Ausgleich und Ersatz für bean-

spruchte Wildtierhabitate sind die im Kapitel 7 der Einlage 311.1 „Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume“ angeführten Flächen auszugleichen. Die bereits o.a. Ersatzaufforstungsflächen werden so angelegt, dass sie auch als Leiteinrichtung und Aufwertung des „Habitat-setting“ für Wildtiere auch im Zusammenhang mit den Wildquerungshilfen (WQH) fungieren können und so die Trennwirkungen mindern.

Es sind alle im Projekt angeführten Maßnahmen für „Wild und Jagd“ projektgemäß umzusetzen (vgl. Einlage 201, Kapitel 6 ff).

### **Betreffend das Fachgebiet Agrarwesen**

Generell sind alle in der UVE ausgearbeiteten und dargestellten Maßnahmen projektgemäß umzusetzen. Insbesondere sind dies in Einlage 201 UVE die Maßnahmen zum Schutz des Agrarwesens (Kap. 6.1.1.8.9 in der Bauphase und Kap. 6.1.2.3 in der Betriebsphase).

Weiters wird auf die Einhaltung der abgebildeten Maßnahmen (vgl. Einlage 310.1, Kapitel 11.1ff) hingewiesen, die **zusätzlich** vom SV vorgeschrieben werden.

In Anbetracht der Wichtigkeit des Bodenschutzes werden im Folgenden die entscheidenden Auflagen in der Bauphase nochmals angeführt:

- Humoser Oberboden und Unterboden sind jeweils getrennt abzutragen, ordnungsgemäß zwischenzulagern und im Zuge der Rekultivierung wiederum getrennt aufzubringen. Fachbegleitung und Dokumentation obliegt der Bodenkundlichen Baubegleitung.
- Der humose Oberboden ist in Form von „*Humus-Mieten*“ zu lagern. Bei Humuslagerung von mehr als einem Jahr beträgt die maximal zulässige Lagerungshöhe ca. 2,0 m. Der gelagerte Humus ist zum Schutz vor Verunkrautung mit einer geeigneten Kultur (Luzerne, Luzernegras, . . .) zu begrünen und mindestens einmal pro Jahr zu pflegen.
- Es sind geeignete Maßnahmen zum Schutz vor Verdichtungen (z.B. Verwendung von Geotextilien oder bei Baustraßen die Anlage von Schottertrassen mit Vlies nach Humusabhub) zu setzen.
- Es darf kein auf der Baustelle anfallender humoser Boden abtransportiert werden. Das angefallene Humusmaterial ist im Zuge der Rekultivierung zu verwenden und wieder aufzubringen.
- Durch entsprechende Entwässerungsmaßnahmen auf dem Baugelände sind auch während der Bauphase Vernässungen, Überschwemmungen, Erosion zu verhindern.

Ausgleichsmaßnahmen für die dauernde Flächeninanspruchnahme sind nicht möglich, da der Boden nicht vermehrbar ist. Aber durch die Rekultivierung der alten Bahntrasse sowie der bewirtschaftbaren Flachböschungen entlang der Bahnanlage werden 5,68 ha landwirtschaftliche Böden wieder entstehen, womit sich die finale Beanspruchung auf das Minimum mit 5,14 ha reduziert.

Von den insgesamt 24,45 ha dauernd für die Bahnanlage beanspruchten Flächen entfallen 10,82 ha auf Grünlandflächen (landwirtschaftliche Produktionsflächen) unterschiedlicher Wertigkeit. Bei den Waldbodenflächen sind insbesondere die dauernden Rodungsflächen mit 2,36 ha relevant, da die befristeten Rodungsflächen (8,23 ha) mit Bauende wieder aufgeforstet werden und der Waldboden rekultiviert wird.

AW 5b Sind zusätzliche Maßnahmen zur **Beweissicherung und begleitenden Kontrolle** erforderlich, um die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens zu gewährleisten?

**Waldökologie und Forstwesen** Als Beweissicherungsmaßnahme, respektive zur begleitenden Kontrolle sind bereits die Durchführung der Rodung, in Weiterfolge die Aufforstungsflächen bis zur Sicherung der Kultur durch die forstliche Bauaufsicht forstfachlich zu begleiten und letztlich mit der Forstbehörde in die Sicherung zu entlassen. Besondere Vorkommnisse während der Kulturentwicklung sind der Behörde zu melden und der Konsenswerberin allfällig geeignete Maßnahmen zur gedeihlichen Kulturentwicklung vorzuschlagen.

**Wildökologie und Jagd** Die Beweissicherung und Kontrolle der Anlage von Waldungen, Wiesen- u. Strauchflächen udgl. wird von der ökologischen und der forstlichen Bauaufsicht mitbetreut und überwacht.

Darüber hinaus ist ein wildökologisches Monitoring in den ersten 5 Jahren ab Inbetriebnahme vorzunehmen: In Zusammenarbeit mit den betroffenen Jagden ist die Fallwildhäufigkeit, verursacht durch den Bahnbetrieb im gegenständlichen Abschnitt aufzuzeichnen. Ein jährlicher Bericht ergeht an die Behörde. Die Behörde entscheidet auf Basis der Berichtsergebnisse, ob weitere Fallwild reduktionsmindernde Maßnahmen erforderlich sind.

### **Boden und Agrarwesen**

**Bodenkundliche Bauaufsicht** Zu bestellen ist eine bodenkundliche Bauaufsicht, die die Vorgänge der „Humuszwischenlagerung“, „Bodenrückführung durch Auflassung der alten Bahntrasse“, „Bodenlockernde Maßnahmen“ und „finale Aufbringung, bzw. Rückführung landwirtschaftlicher Produktionsflächen“ begleitet und dokumentiert. Sinngemäß geht es um die Einhaltung der „Richtlinien für die sachgerechte Bodenrekultivierung land- u. forstwirtschaftlich genutzter Flächen“ idgF. Ein Abschlussbericht ist der Behörde vorzulegen.

**Bodenbeweissicherung** Vor Baubeginn ist bei Geländemodellierungen oder großflächigen Inanspruchnahmen eine flächendeckende Beweissicherung der lokalen Bodenverhältnisse durch Bodenfachleute durchzuführen. Insbesondere ist die Mächtigkeit der Oberbodenschicht (humoser Oberboden) und der Bodenaufbau bis zur örtlich relevanten Bewirtschaftungstiefe zu erheben und zu dokumentieren. In Form von repräsentativen Stichproben sind die chemischen und physikalischen Eigenschaften beweiszusichern, damit insgesamt ein aussagekräftiges Urteil über die Bodenqualität gebildet werden kann.

## 4.11 Mitanzuwendende materiell-rechtliche Genehmigungsbestimmungen

### 4.11.1 Wasserrechtsgesetz (soweit als Umweltschutzvorschrift nicht schon abgefragt)

WRG 1 Sind Ort, Maß und Art der Wasserbenutzungen (Versickerungen, Einleitung) entsprechend bestimmt? (§ 11 WRG)?

#### Befund – Sachverhalt

Der Sachverständige des Fachgebietes Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik schließt sich nach entsprechender Abstimmung in den Punkten des Wasserrechtsgesetzes der Einschätzung der Sachverständigen für Wasserbautechnik, Oberflächenwasser, deren Zuständigkeit beim gegenständlichen Vorhaben in diesen Punkten dominiert, an.

#### Befund – Sachverhalt

Eine detaillierte Aufstellung zu den Einleitungen in die Oberflächengewässer und über Versickerungen in den Untergrund sind im Technischen Bericht zur Wasserrechtlichen Einreichung, EZ 490.1.1, ersichtlich. Dabei wird zwischen Bau- und Betriebsphase unterschieden. Für die zu verbindenden Brücken-, Bahn- und Straßenwässer, sind Konsensmenge und Art der Wässer angeführt.

#### Gutachten – Schlussfolgerung

Die Angaben zu den Wasserbenutzungen in Form von Einleitungen in Oberflächengewässer und über Versickerungen in den Untergrund sind schlüssig und verständlich im Technischen Bericht zur wasserrechtlichen Einreichung, EZ 490.1.1 dargelegt. Die Konsensmengen sind detailliert nach Ort, Maß und Art der Benutzung, sowie aufgeteilt in Errichtungs- und Betriebsphase in Tabellenform zusammengestellt.

WRG 2 Erfolgt die Errichtung der im Vorhaben vorgesehenen wasserbautechnischen Anlagen, bzw. die vorgesehenen Maßnahmen und Wassernutzungen, insbesondere die vorgesehenen Versickerungen und Einleitungen entsprechend dem Stand der Technik [§ 12a und § 32 WRG]?

#### Befund – Sachverhalt

Der Sachverständige des Fachgebietes Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik schließt sich nach entsprechender Abstimmung in den Punkten des Wasserrechtsgesetzes der Einschätzung der Sachverständigen für Wasserbautechnik, Oberflächenwasser, deren Zuständigkeit beim gegenständlichen Vorhaben in diesen Punkten dominiert, an.

#### Befund – Sachverhalt

Betreffend die Darstellung des Sachverhaltes wird auf die Beantwortung der Frage OG 4a.4 „einwandfreie Beseitigung anfallender Abwässer“ und ergänzend auf die Stellungnahme unter OG 2a.2, OG 2a.3 und OG 4a.1 verwiesen.

#### Gutachten – Schlussfolgerung

Die vorgesehenen wasserbautechnischen Anlagen und Maßnahmen hinsichtlich Wassernutzung im Zuge von Versickerungen in den Untergrund und Einleitungen in Oberflächengewässer berücksichtigen die Angaben der geltenden normativen Grundlagen und entsprechen dem Stand der Technik.

**WRG 3** Erfolgen insbesondere die vorhabensbedingten Errichtungen bzw. Abänderungen von Brücken, Stegen und Bauten und anderen Anlagen innerhalb des Hochwasserabflussbereiches fließender Gewässer nach dem Stand der Technik? (§ 12a und 38 WRG)

#### Befund – Sachverhalt

Betreffend die Darstellung des Sachverhaltes wird auf die Beantwortung der Frage OG 4a.3.b „Beeinträchtigung des Ablaufes der Hochwässer“ und ergänzend auf die Stellungnahme unter OG 2a.1 verwiesen.

#### Gutachten – Schlussfolgerung

Aus Sicht des Fachgebietes ist in den vorliegenden Planungen versucht worden die neu zu errichtenden Brücken über die im Projektgebiet vorliegenden Oberflächengewässer möglichst außerhalb der Hochwasserabflussflächen zu situieren.

Bei der Teichlbrücke befindet sich der Pfeiler bei Achse 3 im Hochwasserabflussbereich, wodurch Änderungen der Wasserspiegellagen für HQ<sub>1</sub> bis HQ<sub>100</sub> von 2 cm bis zu 22 cm an den Profilen zwischen Bestand und Betrieb zu erwarten sind. Ein Pfeiler des Brückenobjektes über den Hinteren Rettenbach kommt ebenfalls im Hochwasserabflussbereich zu liegen, wobei dieser Brückenpfeiler bei HQ<sub>100</sub> nur leicht berührt wird und wesentliche Abflusshindernisse nicht angenommen werden. Die zugehörigen Untersuchungen sind im Technischen Bericht zur wasserrechtlichen Einreichung, EZ 490.1.1, schlüssig beschrieben.

Für die Bauphase wird darauf geachtet den Abfluss der Oberflächengewässer durch geeignete Maßnahmen, wie Stahlrohre mit durchlässigem und überströmbarem Damm bzw. Maulprofildurchlass, zu gewährleisten und die Gewässersohle durch Polsterschüttung bei Sprengarbeiten zu sichern. Die Vorkehrungsmaßnahmen sind im Technischen Bericht zur wasserrechtlichen Einreichung, EZ 490.1.1, klar und verständlich erläutert.

Die geplanten Maßnahmen innerhalb der Hochwasserabflussbereiche sind aus Sicht des Fachgebietes in den Einreichunterlagen nachvollziehbar beschrieben und berücksichtigen den Stand der Technik.

**WRG 4** Liegt für den Vorhabensraum ein zum Zweck der Verringerung hochwasserbedingter nachteiliger Folgen erlassenes wasserwirtschaftliches Regionalprogramm (§ 55g Abs. 1 Z 1) vor? Wenn ja erfolgt auch hier die vorhabensbedingten Errichtungen bzw. Abänderungen von Brücken, Stegen und Bauten und anderen Anlagen innerhalb des Hochwasserabflussbereiches fließender Gewässer nach dem Stand der Technik?

#### Gutachten – Schlussfolgerung

Gemäß der Abfrage im Digitalen Oberösterreichischen Informations-System DORIS InterMAP (Abruf 02.06.2023) sind keine Hochwasserrisikozonen für das Vorhabensgebiet ausgewiesen. Für Schallgraben, Palmgraben und Hinteren Rettenbach werden Gefahrenzonen Wildbach für die gelbe und rote Zone definiert.

Gemäß den Gefahrenkarten in WISA, Wasserinformationssystem Austria, werden für das Projektgebiet Überflutungsflächen an der Teichl und in ihrem Zubringerbereich für 300-jährliche Hochwassersereignisse bzw. Extremereignisse aufgezeigt.

Quelle WISA: <https://maps.wisa.bml.gv.at/hochwasser#>

Ein zum Zweck der Verringerung hochwasserbedingter nachteiliger Folgen erlassenes wasserwirtschaftliches Regionalprogramm liegt für das gegenständliche Projektgebiet nicht vor.

## 4.11.2 Forstgesetz

(soweit als Umweltschutzvorschrift nicht schon abgefragt)

FW 1 Wird durch das gegenständliche Vorhaben Waldboden zu anderen Zwecken als für solche der Waldkultur verwendet? (§ 17 Abs. 1 ForstG)

FW 2 Besteht aus fachlicher Sicht ein öffentliches Interesse, die zu rodende(n) Fläche(n) als Wald zu erhalten? (§ 17 Abs. 2 ForstG)

Es besteht generell und immer ein öffentliches Interesse an der Erhaltung von Wald, unabhängig, wo dieser situiert ist. Dies gilt auch für die im Projekt betroffenen Waldflächen. Allerdings überwiegt gegenständlich das öffentliche Interesse an der Rodung gegenüber dem der Walderhaltung. Die Gründe hierfür wurden in der Einlage 491.1 (nebst zugehörigen Plänen in Einlage 491.2) „Einreichoperat Forst“ (Kapitel 4) ausführlich und nachvollziehbar dargelegt und sind fachlich in Ordnung. – siehe diesbezüglich auch die Ausführung des SV in seinem Rodungsgutachten.

FW 3 Besteht aus fachlicher Sicht ein öffentliches Interesse an der Vorhabensrealisierung? (§ 17 Abs. 3 und 4 ForstG)

Ja, aus fachlicher Sicht besteht ein öffentliches Interesse an der Vorhabensrealisierung: Die Bedeutung der Strecke Linz Hbf – Selzthal liegt im Personenfern- und Personennahverkehr sowie im regionalen und internationalen Güterverkehr. Insbesondere der Güterverkehr wird gemäß den aktuellen Prognosen in den nächsten 10.20 Jahren deutlich ansteigen.

Für den Zielzustand der Strecke Linz-Selzthal wurde aufgrund der erwarteten Steigerungen im Verkehrsaufkommen seitens der ÖBB ein Konzept erstellt, das einen selektiven zweigleisigen Ausbau dieser Strecke beinhaltet:

Das künftige Betriebssystem ermöglicht im Endausbau eine Kapazitätserhöhung und einen Fahrplan, in welchem sich die personenbefördernden Züge und vor allem nachts die Güterzüge jeweils in den zweigleisigen Abschnitten ohne Halt „fliegend“ kreuzen können. Dieses Betriebssystem ist energiesparend, umweltschonend und fahrzeitverkürzend.

Durch die Linienverbesserungen, bzw. die daraus resultierenden Fahrzeitverkürzungen wird ein Beitrag zur erforderlichen Verringerung der Kantenzzeit zwischen Linz und Selzthal erbracht.

Der Abschnitt „Hinterstoder-Pießling – Vorderstoder“ ist in diesem Konzept zweigleisig hinterlegt und daher entsprechend auszubauen. Die Linienverbesserungen werden Fahrgeschwindigkeiten von 160 km/h ermöglichen (zum Vergleich: Bestand 70 – 100 km/h).

Des Weiteren bestehen 4 große Brückenbauwerke, die in den nächsten Jahren zur Erneuerung anstehen. Besonders dringlich ist die Erneuerung der Großen Teichlbrücke (km 73,862), die derzeit abseits der zielorientiert vorgeschlagenen Linienführung liegt und daher in neuer Lage errichtet werden muss.

FW 4 Überwiegt aus fachlicher Sicht ein öffentliches Interesse an einer anderen Verwendung (Vorhabensrealisierung) der zur Rodung beantragten Fläche(n) das öffentliche Interesse an der Erhaltung dieser Fläche(n) als Wald? (§ 17 Abs. 3 und 4 ForstG)

Aus forstfachlicher Sicht sind die vorgelegten Rodungsunterlagen vollständig, nachvollziehbar, in sich schlüssig. Entscheidend sind der Rodungszweck und die Rodungsbegründung im Zusammenhang mit dem geführten Nachweis des öffentlichen Interesses.

Der Befund des Gefertigten nASV Forstsachverständigen ergab, dass das öffentliche Interesse an der Rodung gegenüber dem Interesse an der Walderhaltung überwiegt.

Aus forstfachlicher Sicht kann daher der Rodung zugestimmt werden, wenn die im Rodungsgutachten des nASV aufgelisteten Auflagen eingehalten werden (siehe nächste Fragestellung).

**FW 5 Sind Auflagen, Bedingungen oder Fristen erforderlich, damit die Walderhaltung über das bewilligte Ausmaß hinaus nicht beeinträchtigt wird? (§ 18 ForstG)**

Ja es sind Auflagen und Bedingungen, auch verbunden mit Fristen erforderlich wie folgt:

#### Auflage 1

Für die Erfüllung der Auflagen ist von der Konsenswerberin eine **Forstfachliche Bauaufsicht** zu bestellen. Dies gilt insbesondere für die Durchführung der Rodungen und in Weiterfolge für die forstfachliche Begleitung der Wiederaufforstungen, Ersatzaufforstungen und Strukturmaßnahmen im Wald.

Die forstliche Bauaufsicht muss hinsichtlich der Ausbildung dem §105 (1) lit1. Forstassistent oder lit3. Forstwirt oder lit4. Förster sein und 5 Jahre Berufserfahrung nachweisen.

Die Forstliche Bauaufsicht berichtet der Forstbehörde mit einem jährlichen Bericht per 31.1. des Folgejahres; Beginn der Berichtlegung: Ab Rodungsbeginn; Ende der Berichtlegung: mit Eintritt der Sicherung der Forstkulturen

#### Auflage 2

Die Gültigkeit der Rodungsbewilligung ist an die ausschließliche Verwendung der Flächen für den beantragten Zweck, nämlich der Errichtung und des Betriebes der Eisenbahnanlage Linz-Selzthal, Abschnitt „Hinterstoder-Pießling-Vorderstoder“ (km 67.418 bis km 76.530) gebunden.

Die Rodungsbewilligung wird im Ausmaß von 23.681 m<sup>2</sup> unbefristet und im Ausmaß von 82.368 m<sup>2</sup> befristet bis zum 31.12.2033 erteilt.

Mit den Fällungsarbeiten auf den Rodeflächen darf erst begonnen werden, wenn für die Grundstücke, die für die Ersatzaufforstungsflächen und für die Strukturverbesserungsflächen - im Gutachten unter Kap. 2.2.6 aufgelistet (oder gleichwertige Ersatzgrundstücke in den Standortgemeinden St. Pankraz u. Rading) eine Zustimmung für die Aufforstung vorliegt, oder das/die Grundstück(e) nachweislich in das Eigentum der Konsenswerberin übergegangen ist/sind. Es reicht der Nachweis der Grundstücksübereinkommen (Sicherung der Ersatzflächen)

#### Auflage 3

Die Rodungsflächen sind vor Rodungsbeginn durch ein Vermessungsbüro deutlich zu kennzeichnen und auf das unumgänglich notwendige Ausmaß zu beschränken. Die beanspruchten Rodungsflächen sind im Lageplan Rodung (Einlage: 491.2 vom 6.3.2023) im M 1: 2.000 dargestellt, flächenmäßig abgebildet und integrierender Bestandteil des Rodungsbescheides.

#### Auflage 4

Die Rodungsbewilligung erlischt, wenn der Rodungszweck nicht bis zum 31.12.2033 erfüllt ist.

#### Auflage 5

Die zuständige Forstbehörde und die zuständige Bezirksforstinspektion (BFI) ist spätestens 14 Tage vor Rodungsbeginn über die Fällungsarbeiten schriftlich (fax, email) zu informieren. Spätestens zu diesem Zeitpunkt sind die Nachweise über die Sicherung der Ersatzaufforstungsflächen und Strukturverbesserungsflächen vorzulegen. Ein Rodungsbeginn vor Nachweiserfüllung ist nicht erlaubt.

#### Auflage 6

Die Fällungsarbeiten dürfen nur in der saftlosen Zeit (Anfang Oktober bis Ende Februar) durchgeführt werden. Das Holz ist mit Verweis auf Kalamitätsgefahr danach umgehend binnen 1 Monat abzufahren, bzw. zu verwerten.

#### Auflage 7

Bauhilfswege und sonstige Baueinrichtungen dürfen nicht außerhalb der bewilligten Rodungsflächen im Wald angelegt werden.

#### Auflage 8

Das forstliche Wegenetz ist während der Bauphase aufrecht zu erhalten, so dass die forstliche Bewirtschaftung möglich ist. Mit Baustellenende ist das Forstwegenetz wieder herzustellen.

#### Auflage 9

Das Lagern von Betriebsstoffen, Bau- und sonstigem Material, das Deponieren von Aushub- und Baumaterial sowie das Abstellen von Baumaschinen ist in den an die Rodungsflächen angrenzenden Waldbeständen verboten.

#### Auflage 10

Zum Ausgleich des Waldflächenverlustes und zur Sicherstellung der notwendigen Wirkungen des Waldes sind auf Kosten der Genehmigungswerberin die im Kapitel 2.2.6 dieses Gutachtens angeführten Nichtwaldflächen im Ausmaß von

- a) mindestens 28.131 m<sup>2</sup> ersatzaufzuforsten und
- b) die Strukturmaßnahmen im Ausmaß von 7.128 m<sup>2</sup> umzusetzen.

Vor Beginn der Rodungen ist neben dem Nachweis der Sicherungen für die Flächen der Behörde auch ein Strukturverbesserungskonzept vorzulegen.

Als Sicherungsnachweis für die Ersatzaufforstungsflächen sind als Spezialfall in Oberösterreich vor Begründung der Ersatzaufforstung noch folgende Unterlagen vorzulegen:

- Genaue Auflistung der endgültigen EA-Flächen/Grundstücke (Neuaufforstungen) mit den Vereinbarungen/Zustimmungen der Grundeigentümer
- Gesamtübersicht der EA-Flächen (Ersatzaufforstungsplan)
- Lageplan der einzelnen EA-Flächen (EA1 bis EA 15) „Verpflockungsplan“ unter Einhaltung der Bestimmungen des OÖ. Alm- u. Kulturlächenschutzgesetzes (Abstandsregelungen in OÖ). Strauchreihen mit forstl. Bestockung werden angerechnet, wenn es sich um Sträucher der im Anhang 1 des FG 1975 idGF genannten Arten handelt. Ein Krautsaum ist forstlich nicht anrechenbar.
- Nichtuntersagung der Gemeinden für die Ersatzaufforstungsflächen

#### Auflage 11

Die Kulturbegründung ist spätestens 1 Jahr nach Inbetriebnahme der Eisenbahnanlage (gegenständlicher Antragsabschnitt) abzuschließen.

Der Behörde ist die Fertigstellung der Kulturbegründung zu melden. Ein Kurzbericht mit Photodokumentation ist beizulegen.

Die Genehmigungswerberin hat für die Kulturpflege, Wildschutz bis zur Sicherung der Kultur Sorge zu tragen.

Die Kulturen sind bis zur Sicherung der Kultur Schalenwild- und Niederwildsicher zu schützen (Zaun oder Einzelschutz), regelmäßig mechanisch auszumähen und/oder wieseln/auskesseln, gegebenenfalls auch zu bewässern (gießen).

### Auflage 12

Die befristeten Rodungen im Ausmaß von 82.368 m<sup>2</sup> sind nach Fertigstellung der Bauarbeiten sinngemäß (analog Auflage 11) wieder aufzuforsten und bis zur Sicherung der Kultur ebenfalls wildsicher zu schützen und zu pflegen.

Die Pflege darf nur mechanisch erfolgen, es dürfen keine chemischen Spritzmittel für die Aufforstungsflächen verwendet werden.

### Auflage 13

Die Bescheidaufgaben sind den bauausführenden Firmen nachweislich zur Kenntnis zu bringen.

FW 6 In welchem Ausmaß und wo ist eine Ersatzaufforstung vorzuschreiben bzw. bis zum Ablauf welcher Frist ist die Ersatzaufforstung vorzunehmen? (§ 18 Abs. 2 ForstG). Ist gegebenenfalls die Vorschreibung einer Ersatzaufforstung nicht möglich oder nicht zumutbar und ist daher ein Ausgleich in Geld zu entrichten? (§ 18 Abs.3 ForstG)

Eingangs sei angemerkt, dass im Rahmen dieses UVP-Verfahrens ein Ausgleich in Geld als Ersatzmaßnahme nicht möglich ist.

Es werden in o.g. Auflagen Nr. 10 bis 12 Ersatzaufforstungen, Bestandesumwandlungen und klarerweise auch Wiederaufforstungen (für die befristeten Rodungsflächen) in Anlehnung an im Projekt abgebildeten vorab ausgewählten Flächen mit beigefügtem Ersatzaufforstungskonzept vorgeschrieben und definiert.

Die Kulturbegründung ist spätestens 1 Jahr nach Inbetriebnahme der Eisenbahnanlage (gegenständlicher Antragsabschnitt) abzuschließen.

Der Behörde ist die Fertigstellung der Kulturbegründung zu melden. Ein Kurzbericht mit Photodokumentation ist beizulegen.

## 4.12 Zusammenfassende Beurteilung Fragenbereich 2

### **Fachgebiet Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht, Straßenbau- und Verkehr**

Zusammenfassend lässt sich für die Fachbereiche Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht, Straßenbau- und Verkehr für den Fragenbereich 2 feststellen, 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 dem Stand der Technik entsprechend gestaltete leistungsfähige interoperable Strecken 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 EisebG].
- 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.
- durch die Auflassung der bestehenden Eisenbahnkreuzung in 70,100 und Ersatz durch eine niveaufreie Straßenunterführung bei km 70,090 die Durchlässigkeit und Sicherheit am Straßennetz verbessert wird.
- die Beeinflussung des Straßennetzes durch temporäre Umlegungsmaßnahmen (Bau-phase) 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 die Auflassung der bestehenden Eisenbahnkreuzung in km 70,100 und Ersatz durch eine niveaufreie Straßenunterführung bei km 70,090 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 (Bau-phase) hinsichtlich Erreichbarkeit und funktioneller Barrierewirkung das übliche Ausmaß bei solchen Bauvorhaben nicht überschreitet. Die für Oberleitungsarbeiten, Leerge-rüstherstellung und Tragwerkseinschübe erforderlichen Tages-, Nacht- und Wochenend-sperren sind durchaus übliche Betriebspraxen bei den ÖBB, da solche Maßnahmen auch

- bei größeren Erhaltungs- und Erneuerungsmaßnahmen im Gleisbereich öfters unumgänglich sind.
- 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 wird der Bahnhof Hinterstoder barrierefrei ausgebaut und damit die Zugänglichkeit auch für mobilitätseingeschränkte Personen ermöglicht.
  - durch die Umsetzung des Vorhabens es zwischen Linz und Selzthal zu einer Fahrzeitverkürzung für den Personenverkehr und den Güterverkehr, zu einer Kapazitätssteigerung, zur Attraktivierung der Verkehrsstation, zur Rationalisierung der Betriebsführung (fliegendes Kreuzen von Zügen im zweigleisigen Abschnitt) und zur Erhöhung der Verkehrssicherheit (Auflassung einer Eisenbahnkreuzung) kommt.

Aus fachlicher Sicht der Fachbereiche Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht (inkl. Eisenbahnkreuzungen), Straßenbau- und Verkehr ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

Folgende zwingende Maßnahmen werden seitens des Fachbereiches Straßenbau und Straßenverkehr vorgeschlagen:

#### **T0 01**

**Beim Begleitweg Lengau links der Bahn von km 74,505 bis km 75,800 mit einer projektierten Fahrbahnbreite von 4,00 m sind ca. bei km 74,800 und bei km 75,350 Ausweichen mit einer Gesamtbreite von 6,00 m und einer Länge von 25 m vorzusehen um die Begegnung von LKW-Zügen (Holzbringung) bzw. Traktorgespanssen zu ermöglichen.**

#### **T0 02**

**Entlang des projektierten Begleitweges Lengau ist von ca. Bahn-km 75,050 bis zum Ende des Begleitweges bei ca. Bahn-km 75,800 am bahnseitigen Fahrbahnrand ein Fahrzeugrückhaltesystem entsprechend RVS 05.02.31 auszuführen.**

#### **T0 03**

**Die Restfläche des Grundstückes 620/3 (KG Pankraz) bei Bahn-km 73,150 r.d.B ist durch einen Erschließungsweg (z.B. über die alte Bahntrasse) an das Wegenetz anzubinden. Die Mindestbreite ist entsprechend RVS 03.03.81 Ländliche Straßen und Güterwege zu wählen.**

#### **Fachgebiet Eisenbahnwesen, Eisenbahnbetrieb (betrieblicher Belange)**

Seitens des sachverständigen Gutachters bzw. aus der Sicht des Fachgebietes Eisenbahnwesen, Eisenbahnbetrieb (einschließlich betrieblicher Belange der Eisenbahnsicherungstechnik) wurden die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Unterlagen (einschließlich der UVE) mit den daraus erkennbaren Schlussfolgerungen der Projektwerberin, unter Berücksichtigung der Genehmigungskriterien des § 24f UVP-G, gegenüber dem Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften, in einer umfassenden und integrativen Gesamtschau beurteilt.

Als Ergebnisse der integrativen Gesamtschau kann wie folgt zusammengefasst werden.

- Die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen entsprechen den einschlägigen und projektüblichen Standards und sind aus fachlicher Sicht plausibel und nachvollziehbar.
- Die Einschätzungen der Projektwerberin ist aus fachlicher Sicht nicht zu widersprechen und waren weiters auch keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber den eigenen Einschätzungen zu verzeichnen.
- Die fachlichen eisenbahnbetrieblichen Aussagen der Projektwerberin wurden im Verfahrenslauf ergänzt und präzisiert und bieten letztlich eine ausreichende Darstellung der relevanten Einflussfaktoren. Eine weitere Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens ist nicht erforderlich.
- Die seitens der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Unterlagen (einschließlich der UVE) mit den daraus erkennbaren Schlussfolgerungen der Projektwerberin, wurden auch, gemeinsam mit den Materienrechtlichen Unterlagen, gegenüber dem Stand der Technik (im Sinne des § 9b EisbG) und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften betrachtet bzw. beurteilt.

Die Darstellungen der Projektwerberin sind inhaltlich als fundiert zu bewerten und die Ansätze zur Optimierung der Betriebsabläufe sind inhaltliche korrekt gesetzt. Unter dem Aspekt der üblichen Betriebsabwicklung im Bereich der ÖBB-Infrastruktur AG, erscheint das angestrebte Betriebsprogramm fahrbar.

Aus Sicht des Gutachters entsprechen somit die Veränderungen an den eisenbahnsicherungstechnischen Einrichtungen, diesfalls auch für die Software- und Firmwarekomponenten, dem Stand der Technik unter Berücksichtigung der Sicherheit und Ordnung des Betriebes der Eisenbahn, des Betriebes von Schienenfahrzeugen auf der Eisenbahn und des Verkehrs auf der Eisenbahn.

- Im Netz der ÖBB-Infrastruktur AG werden als Hard- und Softwareteile der Eisenbahnsicherungsanlagen hoch verfügbare und erprobte Regelkomponenten, gemäß dem Stand der Technik, eingesetzt.
  - Die Entwicklung und der Einsatz der in den Eisenbahnsicherungsanlagen verwendeten Komponenten erfolgt, gemäß der geltenden europäischen CENELEC Normen EN 50126, EN 50128 und EN 50129 bzw. gemäß dem Stand der Technik.
  - Auf Grundlage der nachzuweisenden Erfüllung der einschlägigen europäischen CENELEC Normen EN 50126, EN 50128 und EN 50129 ist erkennbar, dass Veränderungen und Neubauten an eisenbahnsicherungstechnischen Einrichtungen auf den einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhen und deren eingesetzter Entwicklungsstand den derzeit verfügbaren aktuellen fortschrittlichen technologischen Verfahren, Einrichtungen, Bau- und Betriebsweisen (deren Funktionstüchtigkeit erwiesen und erprobt ist) entsprechen.
- Aus fachlicher Sicht kann bestätigt werden,
- dass die Genehmigungskriterien des § 24f UVP-G sowie die im Rahmen des nach § 24 Abs. 1 durchzuführenden Genehmigungsverfahren anzuwendenden Verwaltungsvorschriften eingehalten werden und
  - dass die Genehmigungskriterien der sonstigen im Rahmen der nach dem 3. Abschnitt des UVP-G durchzuführenden Genehmigungsverfahren (§ 24 Abs. 3 und Abs. 4) anzuwendenden Verwaltungsvorschriften berücksichtigt werden.

- Aus fachlicher Sicht kann weiters abschließend bestätigt werden,
  - dass über die in der UVE dargestellten Vermeidungs-, Verminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen hinaus keine Auflagen, Bedingungen, Befristungen, sonstige Vorschriften, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen erforderlich sind
  - und weiters auch keine Auflagen, Bedingungen, Befristungen, sonstige Vorschriften, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen erforderlich sind, um erwartete schwerwiegende Umweltbelastungen zu verhindern oder auf ein erträgliches Maß zu vermindern
  - und weiters über die bereits vorgesehenen Maßnahmen zur Beweissicherung hinaus, keine weiteren Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle erforderlich sind.

### **Fachgebiet Lärmschutz**

Aus Sicht des Fachbereichs Lärmschutz kann zusammenfassend festgestellt werden, dass im Rahmen der durchgeführten schalltechnischen Beurteilungen alle dem Stand der Technik entsprechenden relevanten Gesetze, Verordnungen und Richtlinien (SchIV, Bst-LärmIV, ÖAL 3-1) berücksichtigt und angewendet wurden.

Die Auswirkungen der Schallimmissionen aus der Bau- und Betriebsphase, 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 in Abstimmung mit dem humanmedizinischen Sachverständigen durch die Vorgaben betreffend mittleren Maximalpegel der lautesten Zuggattung.

Zur Sicherstellung der Einhaltung der Schutzziele aus dem Schienenverkehrsbetrieb sind aktive (bahnseitige) und zusätzlich passive (objektseitige) Maßnahmen erforderlich. Aus der Beurteilung der mittleren Maximalpegel der lautesten Zuggattung ergeben sich zusätzliche Objektschutzmaßnahmen.

Darüber hinaus wurden zusätzliche Maßnahme zur Beweissicherung und Kontrolle definiert, mit denen die Einhaltung der Schutzziele zusätzlich geprüft werden.

Aus schalltechnischer Sicht wird die Immissionsbelastung auf die für den Fachbereich Lärm relevanten zu schützenden Güter unter Berücksichtigung der geplanten Schutzmaßnahmen (aktive und passive Schutzmaßnahmen in der Betriebsphase, sowie Maßnahmen in der Bauphase) und der damit verbundenen Einhaltung der Immissionsgrenzwerte möglichst geringgehalten.

### **Fachgebiet 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 dargestellt.

Aus Sicht des Fachbereichs Erschütterungsschutz sind unter Berücksichtigung der gewählten Schutzmaßnahmen keine schädlichen, belästigenden oder belastenden Auswirkungen des Vorhabens auf das Leben und die Gesundheit von Menschen und deren Lebensräume zu erwarten.

Zur Sicherstellung der Einhaltung der Schutzziele wurden zusätzliche Maßnahmen zur Beweissicherung und Kontrolle definiert.

### **Fachgebiet Luft und Klima**

Der IST-Zustand der Luftschadstoffbelastung im Projektgebiet ist durch Immissionsmessungen des Projektwerbers erhoben worden und generell als moderat einzustufen. Es ist eine gewisse Beeinflussung vor Allem durch die Pyhrnautobahn gegeben, die Vorbelastung liegt bei 20-30% der derzeitigen IGL-Grenzwerte für Feinstaub PM10 und Stickstoffdioxid NO<sub>2</sub> als Jahresmittelwert.

Die Emissions- und Immissionsberechnungen für Luftschadstoffe für ungünstige Annahmen ergibt für einzelne Punkte von Wohnanrainern für die Hauptbauphase temporär erhebliche Zusatzbelastungen für Feinstaub und Staubniederschlag, es ist jedoch vorgesehen durch ein Maßnahmenbündel, von Befeuchtungsmaßnahmen bis zur regelmäßigen Straßenreinigung und Abgasbegrenzungen die Baustellenemissionen gering zu halten, sodass unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen Grenzwertüberschreitungen gemäß Immissionsschutzgesetz-Luft nicht zu erwarten sind.

Für den Betriebszustand der gegenständlichen Bahntrasse ist in Anbetracht des hohen Elektrifizierungsgrades der Lokomotivenflotte nicht mit relevanten Auswirkungen des Projektes auf das Schutzgut Luft zu rechnen.

Auch hinsichtlich des Klimas ist aufgrund des gegebenen Grades des Landschaftseingriffs nicht mit relevanten Auswirkungen zu rechnen.

### **Fachgebiet Elektromagnetische Felder, Licht, Beleuchtung, Beschattung**

Zusammenfassend lässt sich für das Fachgebiet Elektromagnetische Felder, Licht, Beleuchtung, Beschattung für den Fragenbereich 2 feststellen:

#### **Bauphase**

Für das Untersuchungsgebiet elektromagnetische Felder ergeben sich keine Bemerkungen da dies mit dem Ist-Zustand (Bestand) vergleichbar ist. Erst die Inbetriebnahme der neuen Elektrifizierungsabschnitte führt zu einer sehr geringen Anhebung der elektromagnetischen Felder.

Das Untersuchungsgebiet Licht ist in der Bauphase mit den Beleuchtungen für die Baufelder und Baustelleneinrichtungen betroffen. Es werden vom Gutachter entsprechende Kontrollmessungen empfohlen, damit die erforderlichen Mindestbeleuchtungsstärken hinsichtlich der technischen Funktionalitäten und der Arbeitssicherheit eingehalten werden können. Beeinflussungen (Blendwirkungen/Aufhellungen) bei den nächsten Anrainern können aus fachlicher Sicht 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. 5kV/m bei f=16,7 Hz bzw. 200µT bzw. 5kV/m bei f=50 Hz) 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, wobei die Maßnahme EMF-BE-01 sowohl im Fachbeitrag und in der UVE dargestellt wurde:

Beweissicherungsmaßnahme 1 entspricht EMF-BE-01:

Die Überprüfungs-messungen elektromagnetische Felder an den empfohlenen Referenzpunkten dienen lediglich der abschließenden Nachkontrolle des Verfahrens und sind der Behörde zu übermitteln. Wie bereits in der UVE und im Fachbeitrag (Maßnahme EMF-BE-01) dargestellt, sind Überprüfungs-messungen (24h-Messung der niederfrequenten magnetischen Felder nach Projektumsetzung) an der Gebäudefassade 4572 St. Pankraz, St. Pankraz 65 (RP02) und am Bahnsteig Bahnhof Hinterstoder vorgesehen.

Aus fachlicher Sicht sind ergänzend zu diesen vorgesehenen Kontrollmaßnahmen (Überprüfungs-messungen) EMF-BE-01 auf Bahngrund auch noch ergänzende Überprüfungs-messungen (24h-Messung der niederfrequenten magnetischen Felder nach Projektumsetzung) zumindest an einem der berechneten Grundstücksgrenzen (RP 03 St. Pankraz 11, RP 04 Schalchgraben 5, RP 05 Schalchgraben 8) an der Grundstücksgrenze durchzuführen.

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 Elektromagnetische Felder, Licht, Beleuchtung, Beschattung festgestellt werden, dass sowohl für die Bau- und Betriebsphase die Umweltverträglichkeit des geplanten Vorhabens gegeben ist.

### **Fachgebiet Humanmedizin**

Was Luftschadstoffe betrifft, liegen im Projektgebiet derzeit keine Überschreitungen im Sinne der Vorgaben des Immissionsschutzgesetz Luft (IG-L) vor.

In der Hauptbauphase sind Zusatzbelastungen durch Feinstaub und Staubbiederschlag (Deposition) zu erwarten. Aufgrund von Maßnahmen sind aber keine Überschreitungen der Grenzwerte gemäß IG-L zu erwarten.

Im Betriebszustand sind aufgrund des hohen Elektrifizierungsgrades der Lokomotivenflotte maximal irrelevante Zusatzbelastungen möglich.

Eine Gefahr für die Wohnanrainer ist nicht zu befürchten, auch erhebliche Belästigungen sind nicht zu erwarten.

Was Einwirkungen durch Elektromagnetische Felder (EMF), Licht, Beleuchtung und Beschattung betrifft, so ist festzuhalten, dass EMF und Beschattung in der Bauphase keine Rolle spielen und die Beleuchtung von Baufeldern und Baustelleneinrichtungen so gestaltet wird, dass es zu keinen Blendungen und relevanten Aufhellungen im Bereich der nächsten Wohnanrainer kommen wird.

In der Betriebsphase werden die zulässigen Referenzwerte für das elektrische und das magnetische Feld eingehalten, dies gilt sowohl für den Bereich der Bahn, der der Allgemeinheit zugänglich ist (Bahnsteig, ...) als auch für die Wohnobjekte im Nahbereich der Bahntrasse. Dies ist nach

Projektfertigstellung durch Messungen nachzuweisen. So ist gemäß Projekt eine 24h-Messung der niederfrequenten magnetischen Felder an der Gebäudefassade 4572 St. Pankraz, St. Pankraz 65 (RP02) und am Bahnsteig Bahnhof Hinterstoder vorgesehen. Dem Gutachten des Amtsachverständigen folgend bedarf es einer zusätzlichen Kontrollmessung im Bereich der Grundgrenze entweder des RP 03 St. Pankraz 11 oder des RP 04 Schalchgraben 5 oder des RP 05 Schalchgraben 8.

Die neuen Beleuchtungsanlagen führen zu keiner Beeinträchtigung (Blendwirkung/Aufhellung) bei den nächsten Anrainern, eine Blendwirkung durch Lichtkegel der Zuggarnituren ist bei den Wohnanrainern auszuschließen. Eine relevante Beschattungswirkung ist durch die gewählte Trassenführung ausgeschlossen, im Bereich von Wohnobjekten kommt es zu keiner Beschattung.

Eine Gefahr für die Wohnanrainer ist daher nicht zu befürchten, auch erhebliche Belästigungen sind nicht zu erwarten.

Was Einwirkungen durch Lärm betrifft, ist festzuhalten, dass es in den Bauphasen 2, 4 und 6 zu Arbeiten an Wochenenden und in der Nacht kommen kann bzw. kommen wird. Hierüber sind die betroffenen Anrainer zu informieren, und zwar vor Aufnahme dieser Arbeiten. Das Wissen, wann diese Tätigkeiten erfolgen, ermöglicht es den Betroffenen Maßnahmen zum Selbstschutz, wie Schließen der Fenster, Lüften über die baustellenabgewandte Gebäudeseite, temporäre Verlegung der Schlafstelle vorzunehmen. Weiters ist eine Ansprechperson für die Nachbarn (Ombudsperson) einzurichten.

Aufgrund der Dauer dieser Einwirkungen und unter Berücksichtigung passiver Lärmschutzmaßnahmen sind die verbleibenden Lärmimmissionen während der Bauphase als nicht gesundheitsgefährdend zu beurteilen sind.

Was den Betriebslärm betrifft, so erfolgt die Beurteilung der Schienenverkehrslärmimmissionen anhand der Grenzwerte gemäß SchIV und darüber hinaus in Abstimmung mit dem lärmtechnischen Sachverständigen durch die Vorgabe eines mittleren Maximalpegels der lautesten Zuggattung.

Damit diese Vorgaben eingehalten werden können, bedarf es aktiver (bahnseitiger) und passiver (objektseitiger) Maßnahmen. Aus der Beurteilung der mittleren Maximalpegel der lautesten Zuggattung ergeben sich zusätzliche Objektschutzmaßnahmen.

Eine Gesundheitsgefährdung der Anwohner ist bei ausreichend dimensioniertem aktiven und/oder passiven Lärmschutz auszuschließen, das ist im konkreten Fall auch sichergestellt. Es darf in diesem Zusammenhang auf die Maßnahmen im Projekt und auf die zwingend erforderlichen Maßnahmen, die der schalltechnische Sachverständige formuliert hat, verwiesen werden.

Zusammenfassend kann für den Fachbereich Humanmedizin festgestellt werden, dass die Umweltverträglichkeit des geplanten Vorhabens für Immissionseinwirkungen durch Lärm, Luftschadstoffe, elektrische und magnetische Felder, Beleuchtung und Beschattung gegeben ist.

### **Fachgebiete Landschafts- und Ortsbild, Sach- und Kulturgüter und Raumplanung**

Für die o.a. Fachgebiete ist festzuhalten, dass die Darstellung des Istzustandes und die Auswirkungsbeurteilung ebenso wie die Maßnahmenentwicklung plausibel und nachvollziehbar erfolgten. Die Bearbeitungen entsprechen dem Stand der Technik und bei den Auswirkungsbeurteilungen liegen mit wenigen Ausnahmen v.a. Beurteilungen unter der Erheblichkeitsschwelle vor. Wo Auswirkungen darüber liegen, hat die Projektwerberin ausreichend Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung oder zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen vorgesehen.

Vom SV waren, mit Ausnahme im FG Orts- und Landschaftsbild, wo es um die Farbgebung bei den Lärmschutzwänden geht, keine weiteren Auflagen oder Nebenbestimmungen vorzuschlagen.

### **Fachgebiet Biologische Vielfalt (Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume)**

Die Bearbeitung des Schutzguts biologische Vielfalt (Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume) basiert auf dem aktuellen Ortsbefund zum Ist-Zustand und betrachtet die mittelbaren und unmittelbaren Wirkungen des Vorhabens auf diese Schutzgüter qualitativ und quantitativ. Im Fall möglicher ungünstiger Wirkungen werden Maßnahmen ausgearbeitet, mit denen wesentliche nachteilige Auswirkungen des Vorhabens vermieden, eingeschränkt oder – soweit möglich – ausgeglichen werden sollen. Vier zentralen Fragestellungen werden dabei behandelt:

1. Werden Lebensräume, (Teil-)Habitate und/oder lokale Populationen von wertbestimmenden und/oder geschützten Arten in ihrem Fortbestand (erheblich) beeinträchtigt?
2. Kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen von geschützten Tier- oder Pflanzenindividuen?
3. Wird bei Arten, die gegenwärtig in keinem günstigen Erhaltungszustand sind, das Erreichen des günstigen Erhaltungszustands durch das Vorhaben erschwert?
4. Welche Schutzgebiete nach dem OÖ NSchG befinden sich im Einflussbereich des Vorhabens, und welche vorhabensbedingten Auswirkungen auf ihre Schutzziele und Schutzgüter sind möglich?

Der Talboden der Teichl wird vorwiegend landwirtschaftlich genutzt (v.a. Intensivwiesen), großräumige Wälder sind ab dem Hangfuß des Sengengebirges und jenem des Tambergs zu finden. Naturräumlich von sehr hoher Wertigkeit sind der Flusslauf der Teichl mit seinen uferbegleitenden Waldbeständen und Zubringerbächen sowie Reste extensiver Kulturlandschaft wie Trockenrasensäume, Hecken, Mager- und Feuchtbiotope.

Der Minimalabstand zum Rand des Europaschutzgebiets Nationalpark Oö. Kalkalpen und Umgebung beträgt etwa 800 m, zur Grenze des Nationalparks sind es etwa 1.000 m. Landesrechtliche Schutzgebiete sind – mit Ausnahme des Gewässerufer-Schutzes – nicht betroffen. Vom Projekt direkt betroffen ist ein Teil der Ökoflächen OEKF11455 Teichl.

Überwiegend werden vom Projekt naturschutzfachlich wenig bedeutende Flächen und Lebensräume konsumiert oder beeinflusst. Die Darstellung der Wirkfaktoren und Auswirkungen des Vorhabens in Bau und Betrieb auf Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume sind im Detail dem Einreichoperat zu entnehmen.

Zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation negativer Wirkungen auf die Biodiversität und damit zur Gewährleistung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens sind eine Reihe von Maßnahmen vorgesehen, die in der ggst. Stellungnahme ergänzt und konkretisiert werden, wenn dies erforderlich ist. Direkte oder indirekte negative Auswirkungen auf Schutzgebiete und deren Schutzziele und -güter sind nicht zu erwarten.

Das Projekt erfüllt für den Fachbereich bei zeit- und fachgerechter Umsetzung aller Maßnahmen die Genehmigungskriterien des §24f UVP-G und auch alle Voraussetzungen zum Erhalt naturschutzrechtlicher Genehmigungen, da keine Grenzwerte überschritten und keine Verbotstatbestände realisiert werden.

### **Fachgebiete Forsttechnik, Wald- und Wildökologie sowie Boden - Agrarwesen**

Für die Fachgebiete „Waldökologie und Forsttechnik“, „Wildökologie und Jagd“ und letztlich „Boden - Agrarwesen“ wird hinsichtlich der Thematik Auswirkungen/Maßnahmen/Kontrolle wie folgt zusammengefasst:

Sowohl die Auswirkungen auf Schutz- und Sachgut als auch die Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung/Ausgleich u. Ersatz getroffenen Maßnahmen sind in den UVE-Unterlagen als integrative Gesamtschau und unter Berücksichtigung der Genehmigungskriterien des § 24f UVP-G 2000 idgF Novelle 2023 nachvollziehbar und verständlich dargestellt und werden fachlich zur Kenntnis genommen. Die Darstellungen wurden im Rahmen einer „worst-case“ Betrachtung ausgeführt. Ergänzungen sind nicht erforderlich.

Die Maßnahmen (inkl. Beweissicherung) sind bei Berücksichtigung der vom nASV genannten Auflagen und Bedingungen bei deren Umsetzung ausreichend, um eine geringe Restbelastung zu erreichen. Je früher die Aufforstungen und Ausgleichsflächen angelegt werden, umso rascher wird die Funktionsbeeinträchtigung wieder ausgeglichen werden. Insbesondere im Agrarwesen werden durch die Rückführung von den aufgelassenen Bahnabschnitten in die landwirtschaftliche Produktion neue Wege beschritten.

### **Fachgebiet Gewässerökologie**

Zusammenfassend lässt sich für das Fachgebiet Gewässerökologie für den Fragenbereich 2 feststellen, dass unter Berücksichtigung der vorhabenseitig vorgesehenen und der vorgeschlagenen zusätzlichen Maßnahmen nur geringfügige Auswirkungen auf den ökologischen Zustand sowie die auf die aquatischen Lebensgemeinschaften zu erwarten sind.

### **Fachgebiet Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik**

Für das Fachgebiet Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik lässt sich zusammenfassend nachfolgendes feststellen:

Das vorliegende Einreichoperat ist plausibel und nachvollziehbar, entspricht dem Stand der Technik und ist ausreichend dargestellt.

Im Hinblick auf den Wirkfaktor qualitative und quantitative Veränderung des Wasserhaushalts in der Bauphase und in der Betriebsphase des Vorhabens werden in den Unterlagen die verbleibenden Auswirkungen nur als geringfügig nachteilig beurteilt.

Das Gefährdungspotentials des Grundwasservorkommens infolge eines außerbetrieblichen Ereignisses (Störfalls) wird im Bericht „Risikoanalyse Grundwasserschutz“ detailliert behandelt, entsprechende Maßnahmen werden vorgesehen.

Die Einschätzung des Fachplaners konnte durch den Sachverständigen für Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik nachvollzogen werden.

Seitens des Fachgutachters sind Auflagen zur Verminderung von Auswirkungen auf das Grundwasser in der Bauphase sowie zur Beweissicherung und begleitenden Kontrolle vorgeschlagen worden.

### **Fachgebiet Wasserbautechnik und Oberflächenwässer**

Zusammenfassend lässt sich für das Fachgebiet Wasserbautechnik und Oberflächenwässer nachfolgendes feststellen.

Das vorliegende Einreichoperat ist in seinem Aufbau, den erläuterten Untersuchungen und den

darin ausgearbeiteten Planungsmaßnahmen schlüssig und verständlich beschrieben. Aus den Ausarbeitungen lassen sich die Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter, für das gegenständliche Fachgebiet das Schutzgut Wasser, in nachvollziehbarer Weise ableiten. Die Wirkfaktoren für die Oberflächengewässer sind umfassend dargelegt worden, diese umfassen Abfälle, Rückstände, Aushub, weiters Trennwirkung, Geländeänderung, Flächenbeanspruchung, sowie die quantitative und qualitative Veränderung des Wasserhaushalts. Die Unterlagen berücksichtigen die normativen Grundlagen und den Planungen und Bemessungen sind die Datengrundlagen betreffend Hochwasserabflüsse und Niederschlagsereignisse zugrunde gelegt worden. Die vorliegenden Ausarbeitungen entsprechen dem geltenden Stand der Technik.

Betreffend Retentionsräume und Abflussquerschnitte sind Eingriffe in der Errichtungsphase vorgesehen, die sich aufgrund der Bauarbeiten ergeben. Dabei handelt es sich um Maßnahmen im Zuge des Rückbaues und der Neuerrichtung der Brücken. Der Abbau der Bestandsbrücken erfolgt durch Sprengungen und wird möglichst in Niederwasserperioden durchgeführt. Es wird darauf geachtet das Sprenggut möglichst rasch und schonend aus dem Gewässerbett zu entfernen. Für die Durchgängigkeit der Fließgewässer werden durchlässige und überströmbare Dämme mit Rohrleitungen und Maulprofile vorgesehen. Zum Schutz der Gewässersohle wird bei der Sprengung der Palmgrabenbrücke eine Polsterschüttung errichtet.

Die Untersuchungen betreffend die Beeinflussung der Hochwasserabflussbereiche der betroffenen Gewässer in der Betriebsphase zeigen für den Krenngraben, Schalchgraben und Palmgraben keine Veränderungen der Wasserspiegellagen. Bei der Rettenbachbrücke wird ein Brückenpfeiler im Abflussquerschnitt situiert, der jedoch nur bei einem  $HQ_{100}$  Einfluss einen geringen Einfluss auf den Querschnitt ausübt. Ein Brückenpfeiler der Teichlbrücke wird ebenso im Gerinnequerschnitt errichtet werden. Durch diesen kommt es zu Änderungen der Abflüsse von ca. bis zu 2 cm bei  $HQ_1$  und bis zu 18 cm bis 22 cm bei  $HQ_{100}$ .

Einer nachhaltigen und ungünstigen Beeinflussung des Wasserhaushaltes der Oberflächengewässer in qualitativer Sicht in der Bauphase wird durch geeignete Vorreinigungsmaßnahmen der anfallenden Bauwässer begegnet. Bei der Verwendung der Bauprodukte wird auf nicht wassergefährdende Produkte geachtet. Die Lagerung der zum Einsatz kommenden Materialien, Baufahrzeugen und Maschinen wird auf geeigneten Flächen erfolgen, die derart gestaltet sind, dass nachteilige Auswirkungen auf die Oberflächengewässer oder den umliegenden Boden durch das Austreten oder Abfließen von umweltrelevanten Stoffen hintangehalten werden.

Für mögliche Störfälle, Unfälle oder unvorhersehbare Ereignisse werden Absperrvorrichtungen vor der Ableitung in die Oberflächengewässer oder zu den Versickerungsanlagen angeordnet.

Die Entwässerungsanlagen sind gemäß den geltenden normativen Grundlagen bemessen worden. Durch die Anordnung von mechanische Vorreinigungsmaßnahmen vor der Verbringung in den Untergrund oder Einleitung in das Oberflächengewässer werden qualitativ ungünstige Immissionen vermindert.

Für den Hochwasserfall wird ein Alarmplan ausgearbeitet, um Gefahren für und durch Oberflächengewässer vermeiden zu können.

Weiters werden die Baustelleneinrichtungsflächen nicht in Hochwasserabflussbereichen oder im unmittelbaren Nahbereich von Gewässern angeordnet.

Quantitative Auswirkungen auf die Oberflächengewässer stellt die Einleitung der Bauwässer aus den Wasserhaltungsmaßnahmen dar. Aufgrund der prognostizierten Menge von max. 10 l/s wird ein ungünstiger Einfluss hierbei als gering erachtet.

Alle Maßnahmen die zu Beeinflussungen des Laufes, der Höhe, des Gefälles oder der Ufer der natürlichen Gewässer führen, werden nach Fertigstellung der Arbeiten rückgebaut und die ursprünglichen Verhältnisse werden nach technischen Möglichkeiten wiederhergestellt.

Die Bahnwässer, die bei den Brückenquerungen anfallen werden wie im Bestand in die jeweiligen

Gewässer abgeführt. Aufgrund der geringen Menge der anfallenden Wässer wird sowohl qualitativ als auch quantitativ von keinen nachteiligen Einflüssen auf die Fließgewässer ausgegangen.

Die Konsensmengen der Wasserbenutzung für die Einleitung in Oberflächengewässer und die Verbringung in den Untergrund sind schlüssig dargelegt. Aus den ausgearbeiteten Unterlagen sind keine Konflikte des Vorhabens mit öffentlichen Interessen erkennbar, sofern die ausgearbeiteten Maßnahmen, Vermeidungs- und Verminderungsstrategien berücksichtigt werden.

Infolge der diversen Vorkehrungsmaßnahmen zur Vermeidung von ungünstigen qualitativen Effekten der anfallenden Oberflächenwässer in Bau- und Betriebsphase, werden Beeinträchtigungen oder Gefährdungen der öffentlichen Sicherheit bzw. gesundheitliche Folgen nicht abgeleitet. Auch qualitative Auswirkungen durch den Ablauf von Hochwässern erscheinen als nicht gefährlicher als ohne die beabsichtigten Maßnahmen unter der Voraussetzung der Einhaltung der vorgesehenen Vermeidungsstrategien.

Betreffend die Aufrechterhaltung der notwendigen Wasserversorgung sind seitens Projektwerberin Maßnahmen ausgearbeiteten und zusätzlich sind hier Auflagen seitens der Fachgutachter eingebracht worden, um Einschränkungen des Gemeingebrauches oder Gefährdungen der Ressource Wasser hintanzuhalten.

Die vorliegenden wasserwirtschaftlichen Rahmenverfügungen und Rahmenpläne im Projektgebiet sind in Zuge der Planungen beachtet worden. Widersprüchliche Eingriffe, denen nicht durch Auflagen und Maßnahmen begegnet werden kann, sind für das Fachgebiet nicht erkannt worden.

In weiterer Folge sind seitens des Fachgutachters Auflagen für die Errichtungs- und die Betriebsphase, sowie Maßnahmen zur Beweissicherung und begleitenden Kontrolle vorgeschlagen worden, die weitere Verminderungs- und Vermeidungsstrategien zu den bereits seitens der Projektwerberin ausgearbeiteten darstellen.

Abschließend werden die ausgearbeiteten Planungen, die vorliegenden Untersuchungen und die Bewertungen der Wirkfaktoren betreffend das Umweltschutzgut Wasser, sowie vorgesehen Vermeidungs- und Verminderungsstrategien, sowie Ausgleichsmaßnahmen für das Fachgebiet Wasserbautechnik und Oberflächenwässer als schlüssig, verständlich und nachvollziehbar erachtet.

### **Fachgebiete Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie**

Vor- und Nachteile der geprüften Varianten und die umweltrelevanten Auswirkungen bei einem Unterbleiben des Vorhabens wurden nachvollziehbar dargestellt.

Es ergibt sich keine Beeinflussung der Bodenwasser- und Grundwasserverhältnisse durch flüssige Emissionen oder andere nachteilige qualitative Veränderungen des Wasserhaushalts. Immissionen, die eine erhebliche Belastung der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen und den Zustand des Grundwassers oder den Boden bleibend schädigen könnten, werden vermieden. Von der Projektwerberin wurden Maßnahmen zur Verminderung und Vermeidung ungünstiger und nachteiliger Effekte ausgearbeitet.

Gesamtheitlich betrachtet können die verbleibenden Auswirkungen auf das hydrogeologische Umfeld im Hinblick auf den Wirkfaktor qualitative Veränderung des Wasserhaushaltes sowohl in der Bau- als auch in der Betriebsphase als geringfügig nachteilig beurteilt werden. Die sowohl in der Bau- als auch in der Betriebsphase anfallende Abfälle werden nach dem Stand der Technik vermieden, verwertet oder soweit wirtschaftlich nicht vertretbar ordnungsgemäß entsorgt. 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. Dazu wurde vom SV für Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie eine zwingende Maßnahme formuliert.

Die zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens vorgelegten Unterlagen entsprechen den gültigen normativen Grundlagen und dem geltenden Stand der Technik oder den sonst in Betracht kommenden Wissenschaften. Die zugrundeliegenden Normen, Richtlinien und Regelwerke wurden in den Fachberichten klar ersichtlich angeführt.

Durch das gegenständliche Bauvorhaben ergeben sich keine Widersprüche zu den Interessen der wasserwirtschaftlichen Planung zur Sicherung der Trink- und Notwasserversorgung.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass aus der Sicht des Fachgebietes die zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens vorgelegten Unterlagen nachvollziehbar sind und dass keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektbewerberin bestehen.

## 5 Fragenbereich 3 – Fachliche Auseinandersetzung mit den Stellungnahmen.

Gemäß § 24g UVP-G 2000 wurden die Einreichunterlagen zur öffentlichen Einsicht im Zeitraum vom 26.04.2023 bis einschließlich 09.06.2023 aufgelegt. Die öffentliche Auflage wurde mit Edikt (GZ: 2023-0.289.180) vom 19.04.2023 bekannt gemacht

Die Sachverständigen haben sich fachlich mit den Stellungnahmen auseinanderzusetzen. Dabei ist von den Sachverständigen aus fachlicher Sicht darzustellen, inwiefern die in den Stellungnahmen zum Ausdruck kommenden Äußerungen zutreffen. Tabelle 1 gibt eine Übersicht aller abgegebenen Stellungnahmen.

Jedem Sachverständigen wird der Originaltext der Stellungnahmen einschließlich allfälliger Beilagen in Kopie zur fachlichen Auseinandersetzung zur Verfügung gestellt.

Die Stellungnahmen sind wie folgt gegliedert

A – Stellungnahmen der mitwirkenden Behörden gemäß § 24a Abs. 3 und 5 UVP-G 2000

B – Stellungnahmen von Umweltanwalt, Standortgemeinden gemäß § 24a Abs. 4 UVP-G 2000

C – Stellungnahmen der Länder und gesetzlichen Interessensvertretungen gemäß § 4 Abs. 1 HIG

D – Stellungnahmen gemäß § 24 Abs. 8 iVm § 9 UVP-G 2000 und §§ 44a und b AVG

Stellungnahmen ohne konkreten fachlichen Bezug bzw. zu Problembereichen, die nicht Gegenstand der UVP gemäß UVP-Gesetz 2000 bzw. der beantragten Genehmigungen sind - wie zum Beispiel eine Überprüfung verkehrspolitischer Konzepte, gültiger Normen, rechtskräftiger Verordnungen oder etwa der vom Projektwerber angegebenen voraussichtlichen Projektkosten, volkswirtschaftliche Nachteile, Höhe von Entschädigungen, Wirtschaftlichkeit, Kosten-Nutzen Rechnung, Wertminderung et al. werden zwar in der Aufstellung angeführt, aber keinem SV zur fachlichen Auseinandersetzung zugeordnet.

**Tabelle 1: Übersicht aller eingelangten Stellungnahmen**

<b>Code</b>	<b>Stellungnahme</b>	<b>Datum</b>
A1	Amt der Oö. Landesregierung Direktion Umwelt und Wasserwirtschaft Abteilung Anlagen-, Umwelt- und Wasserrecht	28.04.2023
A2a	Bezirkshauptmannschaft Kirchdorf	01.12.2022
A2b	Bezirkshauptmannschaft Kirchdorf	08.07.2020
B1	Oö. Umweltschutz	31.05.2023
B2	Gemeinde St. Pankraz	05.06.2023
B3	Wirtschaftskammer Oö. Standortanwalt	07.06.2023
B4	Amt der Oö. Landesregierung Direktion Umwelt und Wasserwirtschaft Abteilung Wasserwirtschaft / Wasserwirtschaftliches Planungsorgan	07.06.2023
C1	Arbeiterkammer Oö.	03.05.2023
C2	Landwirtschaftskammer Oö.	05.06.2023
D1	Bankler Josef	15.05.2023
D2	Jagdgenossenschaft St. Pankraz vertreten durch Anton Hametner	23.05.2023
D3	Hametner Anton	23.05.2023
D4	Löschenkohl Dominik	26.05.2023
D5	Schmied-Braunreiter Franz und Gertrude	26.05.2023
D6	Redtenbacher Monika	25.05.2023
D7	Sohneg Monika	26.05.2023
D8	Lichtenwöhrer Willibald	30.05.2023
D9	Oberhauser Emanuel	04.06.2023
D10	Schmeißl Hubert	01.06.2023
D11	Energie AG Oberösterreich Telekom GmbH	07.06.2023
D12	Grill Andreas und Gerlinde Grill Stefanie und Groß Philip	04.06.2023
D13	Hopf Erich	04.06.2023
D14	Trinkl Herwig	08.06.2023
D15	Kreutzhuber Albert	08.06.2023
D16	Energie AG Netz Oberösterreich GmbH	12.06.2023
D16a	Energie AG Netz Oberösterreich GmbH	12.06.2023

## A1 – Amt der Oö. Landesregierung, Abteilung Anlagen-, Umwelt- und Wasserrecht

vom 28.04.2023

<b>A1</b>		Die ÖBB-Infrastruktur AG beabsichtigt nunmehr den Ausbau der Pyhrnbahnstrecke im Abschnitt Hinterstoder – Pießling Vorderstoder und hat einen diesbezüglichen Genehmigungsantrag beim BMK eingebracht. Mit Schreiben vom 26. April 2023 haben Sie uns über die öffentliche Auflage des Antrags und der Einreichunterlagen in Kenntnis gesetzt bzw. die Möglichkeit zur Abgabe einer Stellungnahme eingeräumt.
<b>.1</b>		Die Oö. Landesregierung als UVP-Behörde wird gemäß § 24 Abs. 3 UVP-G 2000 ein in diesem Zusammenhang voraussichtlich erforderliches teilkonzentriertes Genehmigungsverfahren durchführen.
<b>.2</b>		Ansprechperson seitens der oberösterreichischen UVP-Behörde für dieses Verfahren wird Frau Mag. Marlene Vogl ( <a href="mailto:marlene.vogl@ooe.gv.at">marlene.vogl@ooe.gv.at</a> , Tel. 0732 / 7720 – 13440) sein. Angemerkt wird, dass Frau Mag. Vogl im Zeitraum von 1. Juni 2023 bis 31. August 2023 einer anderen Dienststelle zugeordnet ist. Während ihrer Abwesenheit sind allfällige Rückfragen an Frau Ing. Mag. Mühlberger ( <a href="mailto:elisabeth.muehlberger@ooe.gv.at">elisabeth.muehlberger@ooe.gv.at</a> , 0732 / 7720 – 13420) zu richten.

Aus fachlicher Sicht ist dazu festzuhalten:

Zu A1 ist keine Stellungnahme erforderlich.

## A2a – Bezirkshauptmannschaft Kirchdorf

vom 01.12.2022

<b>A2a</b>		Das Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt Energie, Mobilität, Innovation und Technologie übermittelte mit Schreiben vom 10. November 2022 die Umweltverträglichkeitserklärung zum im Betreff angeführten Projekt mit der Möglichkeit zur Abgabe einer Stellungnahme.
<b>.1</b>		Hierzu wird auf die Stellungnahme der ASV für Natur- und Landschaftsschutz vom 8. Juli 2020 verwiesen, in welcher auf die aus natur- und landschaftsschutzfachlicher Sicht besonders relevanten Schwerpunkte (u.a. Bodenaushub-Ablagerungen, Uferbereiche, Sonderstandorte...) eingegangen wird. Das in Ihrem Schreiben geforderte Rekultivierungskonzept wird durch die in der UVE genau festgelegten Rekultivierungs- und Ausgleichsflächen abgedeckt.

Aus fachlicher Sicht ist dazu festzuhalten:

Zu A2a ist keine Stellungnahme erforderlich.

## A2b – Bezirkshauptmannschaft Kirchdorf

vom 08.07.2020

<b>A2b</b>		Mit Schreiben vom 26.5.2020 ersucht das BM für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie um eine allfällige Stellungnahme zu dem obigen Vorhaben. Es handelt sich um den Ausbau eines 8,5 km langen Abschnitts der Pyhrnbahn-Strecke in den Gemeinden St. Pankraz und Roßleithen. In diesem Bereich soll die Strecke 2-gleisig ausgebaut, begradigt und beschleunigt werden. Im Konzept inbegriffen sind 5 neue Eisenbahnbrücken über die Teichl bzw. Seitenbäche. Das beigelegte UVE-Konzept wurde auf Vollständigkeit überprüft. Diverse Nebenanlagen (Bahnhöfe, Park&Ride-Anlage, Stellwerk etc.) sollen ebenfalls errichtet bzw. umgebaut oder auch aufgelassen werden. Gemeinsam mit dem Projektanten der ÖBB, DI Erik Schmid, wurde am 16.5.2018 ein Lokalausweis auf der gesamten neuen Trasse vorgenommen. Dabei wurde Folgendes festgestellt:
.1		Direkt betroffen ist die Materie „Naturschutz“ lt. oö. NSchG idGF. durch die Durchführung geländegestaltender Maßnahmen in großem Umfang (§5 Z15). Dies betrifft einerseits die Errichtung der neuen Bahntrasse selbst und andererseits die Deponierung von überschüssigem Material entlang und im Zusammenhang mit der neuen Trasse.
.2	<b>WH</b>	Direkt betroffen und im Gebiet besonders schutzwürdig sind dabei generell der <b>Teichl-Fluss</b> mit seinen <b>schluchtartigen Steilufern</b> aus Konglomerat sowie einige <b>Zubringer</b> . Dabei handelt es sich hier um bis zu 30 m tief eingeschnittene epigenetische Durchbruchtäler in den glazialen Schotterkörpern. Die entstandenen Konglomeratschluchten sind mit nahezu natürlichen, höchstens extensiv bewirtschafteten Waldbeständen bewachsen. Diese Flusslandschaften sind stationär und können – wenn sie stärker beeinträchtigt oder zerstört werden – auch nicht ersetzt werden.
.4	<b>WH</b>	Als weiterer naturschutzfachlicher Schwerpunkt sind teils rudimentäre <b>Halbtrockenrasen</b> vor allem auf Restflächen wie Straßenböschungen zu berücksichtigen. Die Halbtrockenrasen sind (unter größerem Aufwand) als „umsiedelbar“ einzuschätzen. Zudem können magere Ersatzstandorte für Halbtrockenrasen neu gegründet werden. Alle betroffenen und entstehenden Wiesen bedürfen aber unbedingt einer mittel- bis langfristigen Pflege.
.5	<b>OR</b>	<b>Bodenaushub-Ablagerungen</b> , die im Zuge des Projekts stattfinden werden müssen, wirken in erster Linie im Landschaftsbild sowie könnten die Erholungsfunktion der Landschaft mittel- und langfristig beeinträchtigen. Mögliche Standorte wurden im Zuge der Begleitung 2018 besichtigt und diskutiert, die räumliche Nähe zur Bahnlinie und damit zur Verfrachtung von Material spielt demgemäß auch eine entscheidende Rolle und ist entsprechend zu berücksichtigen.
.6	<b>WH</b>	Der <b>Nationalpark Kalkalpen</b> kommt am südöstlichen Ende des Bauloses bis auf unter 1 km an die neue Bahntrasse heran. Während im Bereich der übrigen Trasse eine geografische Barriere in Form eines bis zu 350 m hohen Bergrückens die Bahnlinie vom Nationalpark trennt (und damit eine Beeinträchtigung von Schutzgütern nahezu ausgeschlossen erscheint), ist über das Tal des Hinteren Rettenbaches im südöstlichen Teil des Bauloses eine direkte ökologisch wirksame Verbindung gegeben. Entlang dieses Tales können Auswirkungen auf die Schutzgüter im Nationalpark Kalkalpen – v.a. Tierarten - nicht von vornherein ausgeschlossen werden.
.7		Bezugnehmend auf die oben skizzierten naturschutzfachlichen Schwerpunkte wird das vorliegende UVE-Konzept auf Vollständigkeit überprüft. Dabei wird die Kapiteleinteilung des Konzepts zugrunde gelegt und Anknüpfungen an den Naturschutz im Sinne des oö. NSchG idGF. hergestellt. Aus Sicht der Unterzeichneten sind folgende Ergänzungen vorzunehmen:
.8	<b>OR</b>	<u>Kapitel 4.1.2.1 Schutzgut Mensch</u> Die <b>Erholungsfunktion</b> der Landschaft wird als Schutzgut in §1 Abs4 oö. NSchG angeführt. Beeinträchtigungen sind verboten bzw. – sofern zulässig – so durchzuführen, dass Natur und Landschaft möglichst wenig beeinträchtigt werden.
.9	<b>WH</b>	<u>Kapitel 4.1.2.2 Biologische Vielfalt Schwerpunkt geschützte Arten und Lebensräume</u> Die ökologische Verbindung Hinterer Rettenbach zwischen Bahntrasse und Nationalpark

		Kalkalpen ist eventuell zu thematisieren. Ein Screening bezüglich der möglichen Auswirkungen auf Schutzgüter erscheint nach Rücksprache mit dem zuständigen Bearbeiter der Natur- schutzabteilung der oö Landesregierung nicht erforderlich.
.10	RB WH	Kapitel 4.1.2.4 Schutzgut Boden Es ist auch die Anreicherung von Nährstoffen (Eutrophierung) generell sowie auf Sonder- standorten (z.B. Magerwiesen) zu behandeln.
.11	WH	Es fehlt: Kapitel <u>Rekultivierungskonzept</u> Es ist ein Konzept zur Wiederherstellung der ökologischen Funktionsfähigkeit bei vorüber- gehend beanspruchten Flächen bzw. von Ersatzmaßnahmen für irreversibel geschädigte oder zerstörte Flächen zu entwerfen und der UVE beizuschließen.

Aus fachlicher Sicht ist dazu festzuhalten:

Zu A2b.1 und A2b.7 ist keine Stellungnahme erforderlich.

### **Fachgebiet Orts- und Landschaftsbild**

#### zu Punkt A2b.5:

Die zulässigen Materialverwendungen vor Ort wurden so gewählt, dass bei möglichst kurzer (Bahn-)Verfuhr der Einbau des Materials „talseitig“ im Nahbereich der Trasse erfolgen kann. Dadurch entstehen keine neuen landschaftsbildwirksamen Horizontlinien, eine mittel- bis lang- fristige Beeinträchtigung des Erholungswertes der Landschaft ist nicht zu befürchten.

### **Fachgebiete Orts- und Landschaftsbild und Raumplanung**

#### zu Punkt A2b.8:

Die im Vorhaben vorgesehenen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen ge- währleisten, dass Natur und Landschaft möglichst wenig beeinträchtigt werden. Sh dazu auch Unterlagen zur Vorhabenseinreichung ON 465.1, Technischer Bericht Landschaftspflegerische Begleitplanung und die Ausführungen zu den FG Raumplanung und Landschaftsbild.

### **Fachgebiet Biologische Vielfalt – Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume**

#### zu Punkt A2b.2:

Die naturschutzfachlich höchst wertvollen Ufer/Schluchtbereiche der Teichl und deren Zubringer werden nur punktuell berührt (Brückenbauwerke). Maßnahmensseitig erfolgt zum Ausgleich dieser Eingriffe eine naturschutzfachliche Aufwertung der Schluchtwaldbereiche durch strukturverbes- sernde Maßnahmen.

#### zu Punkt A2b.4:

Auch die wenigen extensiveren Grünlandstandorte (v.a. Halbrockenrasen) im Talraum der Teichl werden nur punktuell berührt. Für diese Verluste sind entsprechende Ausgleichsmaßnahmen vor- gesehen; entsprechende Auflagen bzgl. Bewirtschaftung (Mahd) sind im Maßnahmen-/Auflagen- paket enthalten, um die Artenvielfalt der Maßnahmenflächen langfristig zu sichern.

### zu Punkt A2b.6 und A2b.9

Die Funktion des Hinteren Rettenbachs als ökologischer Korridor zwischen Teichl und Nationalpark Kalkalpen bleibt gewahrt, da der Rettenbach mit einer fast 250 m langen Brücke überspannt wird.

### zu Punkt A2b.11:

Die im Einreichprojekt teilweise recht kurz gefassten Angaben zur Rekultivierung wurden, wo erforderlich, konkretisiert und ergänzt.

## **Fachgebiet Boden**

### zu Punkt A2b.10

Das Schutzgut „Boden“ wird in der UVE hinreichend behandelt. In der Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf den Boden (vgl. Einlage201, Kapitel 5.3.3) werden auch auf potenzielle Einflüsse durch Eutrophierungen (Anreicherungen), z.B. bedingt durch Luftschadstoffbelastungen behandelt. Diese sind allerdings derart gering, so dass keine Auswirkungen auf den Boden entstehen. Die konkreten Berechnungen über Einträge (z.B. durch den relevanten Stickstoff) sind in der UVE „Luft und Klima“ ausgeführt.

## **Fachgebiet Wald und Forst**

### zu Punkt A2b.11

Im Wesentlichen ist ein „Rekultivierungskonzept“ in der landschaftspflegerischen Begleitplanung (Einlage 465.1) sehr gut begründet enthalten, wo die Rekultivierungsflächen einzeln verortet, mit Flächenangaben versehen, Artengarnituren (beim Wald Baumartenmischungen, bei den LN-Flächen der Entwicklungstyp) die Entwicklungsmöglichkeiten, Pflegemaßnahmen, Verbote und letztlich die Wirksamkeit auch hinsichtlich der Fauna (Tiergruppenrelevanz) nachvollziehbar beschrieben wird.

Für die Rekultivierung der befristet in Anspruch genommenen Flächen (LN, Forst) ist im Zuge der Geländegestaltung und Wiederaufbringung des im Zuge des Baubeginns abgezogenen und seitlich sorgfältig zwischengelagerten Bodens (getrennt nach LN und nach Waldboden) eine bodenkundliche Baubegleitung zugegen, die auch prüfen wird, ob die „Richtlinien für die sachgerechte Rekultivierung land-u. forstwirtschaftlicher Böden“ eingehalten werden. Dies gilt auch für die Behandlung von Bodenaushubmaterial nach abfallwirtschaftsrechtlichen Rahmenvorgaben.

Gerade bei den Forstflächen (Ersatz-u. Wiederaufforstung) ist die Herstellung der ökologischen Funktionsfähigkeit durch die Vorgaben des Ersatzaufforstungsverhältnisses a priori festgelegt und von der WEP-Zuordnung auf den Rodungsflächen direkt abgeleitet worden. Überlappungseffekte bis zur Wiederherstellung der jeweiligen Waldfunktionen sind in solchen Fällen immer gegeben, aber mittelfristig können diese ursprünglichen Waldfunktionen mit den gegebenen Maßnahmen immer erreicht werden.

## B1 – Oö. Umweltschutz

vom 31.05.2023

<b>B1</b>	<p>Die ÖBB-Infrastruktur AG hat mit Schreiben vom 2. November 2022 um Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß den §§ 23b, 24 und 24f Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz 2000 für den Ausbau der Pyhrnbahn im Abschnitt Hinterstoder – PießlingVorderstoder km 67,418 bis km 76,530 angesucht. Dem Antrag sind die nach den Verwaltungsvorschriften für die Genehmigung des Vorhabens erforderlichen Unterlagen (Tras-sengenehmigungs- und Rodungsunterlagen, Bauentwurf, Gutachten gemäß § 31a EisbG und Umweltverträglichkeitserklärung) angeschlossen.</p> <p><b>A. ALLGEMEINES ZUM VORHABEN</b></p> <p>Beim gegenständlichen Abschnitt Hinterstoder – Pießling-Vorderstoder zwischen km 67,418 und km 76,530 handelt es sich im Bestand um eine eingleisige, elektrifizierte Strecke, die zum großen Teil in einem topographisch schwierigen Gelände liegt. Aufgrund der Topographie verläuft die Bahntrasse teilweise in sehr engen Radien bzw. mit Längsneigungen bis zu 17 ‰. Die Streckenhöchstgeschwindigkeit (VzG) liegt im Bestand zwischen 70 km/h und maximal 100 km/h.</p> <p>Der Abschnitt ist durch eine Vielzahl von Kunstbauten, insbesondere durch 4 Großbrücken über den Krenngraben, den Schalchgraben, den Palmgraben und die Teichl, gekennzeichnet. Im km 67,756 befindet sich das Aufnahmegebäude des bestehenden Bahnhofs Hinterstoder. Der Bahnhof verfügt über 2 Gleise und weist derzeit 2 Randbahnsteige auf, welche in ihrer Breite und Höhe nicht mehr den aktuellen gesetzlichen Vorschriften entsprechen. Der Bahnhof Pießling-Vorderstoder besteht aus 2 Gleisen und dient als reiner Überhol- bzw. Kreuzungsbahnhof ohne Personenhalt. Das zugehörige Aufnahmegebäude wurde bereits abgetragen.</p> <p>Das gegenständliche Projekt umfasst im Wesentlichen folgende Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Zweigleisiger Ausbau samt Weichenverbindungen von km 67,418 bis km 76,530</li><li>➤ Linienverbesserungen durch Linienverschwenkungen</li><li>➤ Erhöhung der Streckenhöchstgeschwindigkeit (VzG) auf bis zu 160 km/h</li><li>➤ Neuerrichtung des Bahnhofes Hinterstoder mit einem barrierefreien Inselbahnsteig und Auflassung des Bahnhofes Pießling-Vorderstoder</li><li>➤ Neuerrichtung von fünf zweigleisigen Eisenbahn-großbrücken über die Teichl, den Hinteren Rettenbach, den Palm-, Schalch- und den Krenngraben</li><li>➤ Dauerhafte Rodung von Waldflächen im Ausmaß von ca. 2,4 ha und temporäre Rodung von ca. 8,2 ha</li></ul> <p>Zusätzlich werden eine betrieblich erforderliche Überleitstelle und ein neues Stellwerk im Bereich dieser Überleitstelle errichtet. Im Bereich des Bahnhofs Hinterstoder ist eine Park&amp;Ride-Anlage mit einer Busanbindung vorgesehen, welche die bestehende Park&amp;Ride-Anlage ersetzt. Die vorhandene Eisenbahnkreuzung bei km 70,101 wird aufgelassen. Infolge der geplanten Linienverbesserungen und der Auflassung der Eisenbahnkreuzung wird auch das Straßen- und Wegenetz entsprechend angepasst. Im Zuge der Änderungen des Straßen- und Wegenetzes werden zahlreiche Straßenüberführungen und -unterführungen neu errichtet. Sämtliche bestehenden Brückentragwerke werden abgetragen. Die bestehende Trasse wird rückgebaut und für land- und forstwirtschaftliche Nutzungen bzw. für Wegführungen adaptiert. In Teilbereichen werden lediglich der Oberbau und die Streckenausrüstung abgetragen und der bestehende Unterbau verbleibt im Bestand. Aufgrund der topographischen Verhältnisse und der teilweisen Nähe zur A 9 Pyhrn Autobahn sind zusätzlich Stützmauern erforderlich.</p> <p>Das Vorhaben umfasst darüber hinaus Lärm- und Erschütterungsschutzmaßnahmen im erforderlichen Ausmaß entlang der Strecke, organisatorische Maßnahmen im Bereich des Baustellenfeldes, Entwässerungsmaßnahmen sowie landschaftspflegerische Begleitmaßnahmen und ökologische Ausgleichsmaßnahmen.</p>
-----------	--

		<p>Bei <b>Unterbleiben des Vorhabens (Nullvariante)</b> würden die Modernisierung des Bahnhofs Hinterstoder sowie die Linienverbesserung und der zweigleisige Ausbau nicht umgesetzt. Weder eine Fahrzeitverkürzung durch Erhöhung der maximal zulässigen Geschwindigkeit auf 160 km/h noch eine Kapazitätssteigerung auf der Strecke zwischen Linz und Selzthal würden zustande kommen. Weiters bliebe die bestehende Eisenbahnkreuzung bei Bahn-km 70,101 und damit ein erhöhtes Unfallrisiko weiterhin aufrecht. Die im Projekt vorgesehenen Lärmschutzwände und die damit verbundene Reduzierung der Aufhellung der Umgebung würde entfallen. Bei der Nullvariante würden jedoch zum Teil nachteilige Veränderungen in den Bereichen Grünraum-, Raumnutzung und Versiegelungsgrad sowie Eingriffe in Gewässer und in den Bestand der Tier- und Pflanzenwelt unterbleiben. Zudem würde der deutlich wahrnehmbare Eingriff in das Landschaftsbild durch die veränderte Trassenführung samt Begleitmaßnahmen sowie durch die Neuerrichtung von fünf zweigleisigen Eisenbahngroßbrücken entfallen.</p>																																																						
<p>.1</p>		<p>Grundsätzlich hält die Oö. Umweltschutzbehörde fest, dass sie das gegenständliche Vorhaben als konkreten weiteren Schritt zur Verbesserung und Zukunftssicherung der Strecke zwischen Linz und Selzthal befürwortet und für sinnvoll sowie zwingend notwendig erachtet.</p> <p>Die Oö. Umweltschutzbehörde wurde sowohl seitens des BMK als zuständige UVP-Behörde im Vorprüfungsverfahren eingebunden als auch von der Antragstellerin (ÖBB-Infrastruktur AG) im Vorfeld der Einreichung über die Projektplanungen informiert. Im Zuge einer Projektvorstellung wurden die gegenständliche Trassenführung sowie die geprüften Trassenvarianten erläutert und potentielle Konfliktbereiche in der Bau- sowie Betriebsphase diskutiert.</p> <p>Neben der Frage des Anrainerschutzes - insbesondere im Zusammenhang mit notwendigen Lärmschutzmaßnahmen - sieht die Oö. Umweltschutzbehörde vordergründig die Umsetzung von ökologischen Ausgleichs- und landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen (Beeinträchtigung Landschaftsbild) sowie Maßnahmen zur Förderung gefährdeter Tierarten als wichtige Vorhabensbestandteile.</p>																																																						
<p>.2</p>	<p><b>GA</b></p>	<p><b><i>Schutzgut Menschen und deren Lebensräume</i></b></p> <p><u><i>Themenbereich Leben und Gesundheit</i></u></p> <p>Als Maßnahmen in der Betriebsphase, mit denen wesentliche nachteilige Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt reduziert werden, sind die Errichtung von Lärmschutzwänden und der Einbau von Lärmschutzfenstern vorgesehen. Nach Berechnung von mehreren Varianten, ergaben sich folgende Lärmschutzwände (LSW) als wirtschaftlich nach den Kriterien der SchIV und DBSchIV:</p> <table border="1" data-bbox="509 1467 1303 2007"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Bezeichnung</th> <th rowspan="2">Lage</th> <th>von</th> <th>bis</th> <th>Länge</th> <th>Höhe ü SOK</th> <th colspan="2">Hochabsorbierend</th> </tr> <tr> <th>km</th> <th>km</th> <th>[m]</th> <th>[m]</th> <th>Bahnseitig</th> <th>Bahn abgewandte Seite</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LSW 1</td> <td>rechts d.Bahn</td> <td>67,875</td> <td>68,130</td> <td>255</td> <td>3,0</td> <td>ja</td> <td>ja</td> </tr> <tr> <td>LSW 2</td> <td>links d.Bahn</td> <td>67,908</td> <td>68,198</td> <td>290</td> <td>3,0</td> <td>ja</td> <td>ja</td> </tr> <tr> <td>LSW 3</td> <td>links d.Bahn</td> <td>69,614</td> <td>70,290</td> <td>676</td> <td>3,0</td> <td>ja</td> <td>nein</td> </tr> <tr> <td>LSW 4</td> <td>links d.Bahn</td> <td>72,482</td> <td>72,572</td> <td>90</td> <td>1,5</td> <td>ja</td> <td>ja</td> </tr> <tr> <td>LSW 5</td> <td>links d.Bahn</td> <td>73,775</td> <td>74,124</td> <td>349</td> <td>2,0</td> <td>ja</td> <td>nein</td> </tr> </tbody> </table>	Bezeichnung	Lage	von	bis	Länge	Höhe ü SOK	Hochabsorbierend		km	km	[m]	[m]	Bahnseitig	Bahn abgewandte Seite	LSW 1	rechts d.Bahn	67,875	68,130	255	3,0	ja	ja	LSW 2	links d.Bahn	67,908	68,198	290	3,0	ja	ja	LSW 3	links d.Bahn	69,614	70,290	676	3,0	ja	nein	LSW 4	links d.Bahn	72,482	72,572	90	1,5	ja	ja	LSW 5	links d.Bahn	73,775	74,124	349	2,0	ja	nein
Bezeichnung	Lage	von			bis	Länge	Höhe ü SOK	Hochabsorbierend																																																
		km	km	[m]	[m]	Bahnseitig	Bahn abgewandte Seite																																																	
LSW 1	rechts d.Bahn	67,875	68,130	255	3,0	ja	ja																																																	
LSW 2	links d.Bahn	67,908	68,198	290	3,0	ja	ja																																																	
LSW 3	links d.Bahn	69,614	70,290	676	3,0	ja	nein																																																	
LSW 4	links d.Bahn	72,482	72,572	90	1,5	ja	ja																																																	
LSW 5	links d.Bahn	73,775	74,124	349	2,0	ja	nein																																																	

		Nach Errichtung der Lärmschutzwände, kommt es bei 10 Objekten am Fremdgrund und 4 Objekten am Bahngrund zu Überschreitungen der Grenzwerte gem. SchIV. Gem. Durchführungsbestimmungen DB-SchIV wird ein Kostenbeitrag zu objektseitigen Maßnahmen (Austausch von Fenstern und Türen) nur für Räumlichkeiten geleistet, die zumindest überwiegend Wohn- oder Schlafzwecken dienen.
.3	OR	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Über die Ausgestaltung der Lärmschutzwände - insbesondere Farbgebung - werden keine Angaben gemacht. Wir gehen von einer möglichst unauffälligen, der Landschaft angepassten Farbgebung aus. Konkrete Ausgestaltungsgrundsätze wären für die Lärmschutzwände vorzusehen.</li> </ul>
.4	GA	Bei objektseitigen Maßnahmen ist lediglich eine Kostenbeteiligung bei Einbau von Lärmschutzfenstern und -türen geplant. Dies stellt eine Schlechterstellung im Vergleich zu den bahnseitigen Maßnahmen (Lärmschutzwände) dar, wo selbstverständlich keine Kostenbeteiligung für Anrainer geplant ist.
.5	GA	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ist eine komplette Kostenübernahme bei objektseitigen Maßnahmen, inkl. der Kosten für Schalldämmlüfter geplant?</li> </ul>
.6	GA	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Wie wird gerechtfertigt, dass bei projektbedingten Grenzwertüberschreitungen der Lärmimmissionen bei Anrainern diese auch noch Kosten für passive Lärmschutzmaßnahmen zu tragen haben?</li> </ul>
.7	GA	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Gibt es in der Bauphase ein Beschwerdemanagement für Lärmimmissionen?</li> </ul>
.8		Die in der Betriebsphase entstehenden Immissionen (Lärm, Luftschadstoffe, Erschütterungen, Elektromagnetische Felder, Beschattung und Beleuchtung) werden vom umweltmedizinischen Sachverständigen durchgehend mit „keinen bis sehr geringen nachteiligen Auswirkungen“ bewertet. Lediglich in der Bauphase verbleiben im Fachbereich Lärm „merkbar nachteilige Auswirkungen“. Für Erschütterungen, Luftschadstoffe, elektromagnetische Felder sowie Beleuchtung werden ebenfalls lediglich keine bis nur geringfügig nachteilige Auswirkungen angeführt.
.9		Zusammenfassend wären dennoch folgende Punkte sicherzustellen und zu berücksichtigen:
.10	GA AA	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Einrichtung einer Beschwerdestelle für Umweltauswirkungen in der Bauphase (insbesondere für Lärm- und Staubimmissionen).</li> </ul>
.11	OR	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Gestaltung der Lärmschutzwände mit der Umgebung angepassten Naturfarben wie oliv oder braun.</li> </ul>
.12	GA	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Übernahme sämtlicher Kosten die bei der Errichtung von passivem Lärmschutz (inkl. Fenstertausch und Schalldämmlüfter) entstehen.</li> </ul>
.13		<p><b><i>Schutzgut Biologische Vielfalt einschließlich Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume</i></b></p> <p>Grundsätzlich können die im Projekt dargestellten ökologischen Ausgleichsmaßnahmen sowie landschaftspflegerischen Begleitplanungen mitgetragen werden. Detailvorschriften können im Naturschutzverfahren erfolgen. Wir erlauben uns jedoch in diesem Zusammenhang darauf hinzuweisen, dass die Sicherung von nicht im Eigentum der Antragstellerin befindlichen Ausgleichsflächen ehestmöglich und noch im Zuge des Ermittlungsverfahrens für die Umweltverträglichkeitsprüfung erfolgen sollte, da ein lediglich fiktives Ausgleichskonzept in den weiteren materienrechtlichen Genehmigungsverfahren erfahrungsgemäß nicht unerhebliche Probleme mit sich bringt, wenn es darum geht, anderweitige geeignete Ersatzflächen und Ersatzmaßnahmen zu sichern und zu entwickeln.</p>
.14	WH	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Zur Gewährleistung der dauerhaften Wirksamkeit der ökologischen Ausgleichsmaßnahmen sind entsprechende grundbücherliche Eintragungen (z.B. ökologische Ausgleichsfläche) im Lastenblatt C nachweislich vorzunehmen.</li> </ul>
.15	WH	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Die Funktionalität der Ausgleichsmaßnahmen ist auf die Bestandsdauer der ÖBB-Strecke sicher zu stellen. Zur Gewährleistung der dauerhaften Wirksamkeit der ökologischen Ausgleichsmaßnahmen sind alternativ zu den vorrangig umzusetzenden projektierten Maßnahmen hinkünftig nur Pflegemaßnahmen oder Nutzungsformen (bzw. eine Außernutzungstellung zur Ermöglichung der natürlichen Sukzession) zulässig, mit denen die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes zumindest gleichwertig erfüllt werden können. Dies gilt auch für Ersatzmaßnahmen, wenn die beabsichtigten bzw. genehmigten Ausgleichsmaßnahmen</li> </ul>

		nicht umgesetzt werden können.
.16		<p><u>Themenbereich terrestrische Tiere und deren Lebensräume</u></p> <p>Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen der Tierwelt können mit den projektierten Maßnahmen für die Bau- und Betriebsphase auf ein vertretbares Ausmaß reduziert werden. Durch Entwicklung von gezielt auf die wertbestimmenden Tierarten abgestimmte naturschutzfachliche Maßnahmen ist in bestimmten Fällen zumindest von keiner Verschlechterung der Ist-Situation auszugehen.</p> <p>Neben der Ermittlung der Erheblichkeit von Eingriffen und der Wirksamkeit von Ausgleichsmaßnahmen bei direkter Lebensraumbeanspruchung ist insbesondere bei Vorhaben, die zu einer Zerschneidung und Fragmentierung von Landschaft führen, die Frage der Sicherstellung und Entwicklung einer funktionalen Biotopvernetzung bedeutend. Hier spielt die Ausgestaltung sowie Lage und Auffindbarkeit von Querungsmöglichkeiten (landschaftliche Einbindung) eine entscheidende Rolle. Speziell durch die Gestaltung der Bahndämme als Lebensräume und Ausbreitungskorridore können die Trennwirkungen auf ein geringes Maß reduziert werden.</p>
.17	WH	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bei der Neuerrichtung von Objekten können durch Anpassungen und Adaptierungen am Bestand oder bei entsprechender Ausgestaltung technischer Einrichtungen/Objekte naturschutzfachliche und vorhabensrelevante Optimierungen umgesetzt werden. Gehölzpflanzungen bzw. die Anlage von Landschaftselementen als Deckungs- und Leitstrukturen sind vordergründig im Wirkungsbereich von Querungsmöglichkeiten (Brückenbauwerke, Unterführungen, Durchlässe etc.) sinnvoll.</li> </ul>
.18		<p><u>Themenbereich terrestrische Pflanzen und deren Lebensräume</u></p> <p>Dauerhaft nachteilige Auswirkungen auf die Pflanzenwelt können bei Berücksichtigung der projektierten Ausgleichsmaßnahmen und der ökologischen Begleitplanung vermieden werden.</p>
.19	WH	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bei Neupflanzungen bzw. Begrünungen ist darauf zu achten, dass ausschließlich standortgerechte heimische Gehölze bzw. geeignetes Saatgut (gem. "Richtlinie für die Herstellung naturähnlicher und naturidenter Grünflächen aus regionaler, schwerpunktmäßig oberösterreichischer Herkunft") Verwendung finden.</li> </ul>
.20	WH RB	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ In Bezug auf die Landschaftsvernetzung und die Zusammenhänge mit der Tierwelt wird darauf hingewiesen, dass Gehölzpflanzungen bzw. die Anlage von Landschaftselementen als Deckungs- und Leitstrukturen vordergründig im Wirkungsbereich von Querungsmöglichkeiten (Brückenbauwerke, Unterführungen, etc.) sinnvoll sind.</li> </ul>
.21		<p>Im Fachbericht Biodiversität – Terrestrische Pflanzen und deren Lebensräume Teil 1 im Abschnitt 11.3.3 Projektwirkungen auf Ökoflächen wird festgestellt, dass die einzige vom Vorhaben teilbeanspruchte Fläche die Ökofläche OEKF11455 Uferrandwald bei der Schalchgrabenquerung in St. Pankraz ist. Die Ökofläche umfasst eine Fläche von insgesamt 2,89 ha. In der Bauphase werden rund 10 % temporär beansprucht, in der Betriebsphase verbleiben etwa 7% der Fläche in Beanspruchung. Der vom Vorhaben unmittelbar beanspruchte Teil der Ökofläche (Grundstück Nr. 1/2, KG St. Pankraz) zwischen der bestehenden Bahnbrücke und der Bundesstraßenbrücke im Flächenausmaß von 3.712 m<sup>2</sup> (lt. Grundbuch) wird als stärker überprägt und weniger strukturiert beschrieben. Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Ökofläche OEKF11455 bedingen laut Fachbericht „derart geringe nachteilige Veränderungen im Vergleich zum Ist-Zustand, dass diese in Bezug auf den Grad der Beeinträchtigung in qualitativer und quantitativer Hinsicht vernachlässigbar sind.“ Diese Ansicht wird seitens der Oö.Umweltanwaltschaft nicht geteilt. Die Grundstücke Nr. 1/2 (3.712 m<sup>2</sup> lt. Grundbuch) und Nr. 1/5 (15.137 m<sup>2</sup> lt. Grundbuch), beide KG St. Pankraz, sind Teil der Ökofläche OEKF11455 - Uferrandwald an der Teichl und beide im Besitz der Stiftung Natur des Naturschutzbundes Oberösterreich. Gemäß Abfrage Naturschutzdatenbank: Genisys-Detailbericht vom 23.05.2023 werden die Uferrandwälder an der Teichl im Bereich der Ökofläche Außernutzung gestellt bzw. sollen und werden kleine Bestandsumwandlungen durchgeführt. Eine Beanspruchung von Teilflächen durch den Neubau der Schalchgrabenbrücke (Grundstück Nr. 1/2, KG St. Pankraz) sowie durch die Sprengung der Bestandsbrücke (Randbereiche Grundstück Nr. 1/5, KG St. Pankraz) würde dies auf lange Sicht verunmöglichen bzw. die Entwicklung der Flächen enorm verzögern. Eine Beanspruchung und Beeinträchtigung der Ökofläche im Vorhabensbereich wäre nach Ansicht der Oö.Umweltanwaltschaft jedenfalls entsprechend durch ökologisch</p>

		gleichwertige Ersatzflächen an der Teichl auszugleichen.
.22	WH	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Noch vor Beginn der Bauphase sind in Abstimmung mit der Stiftung Natur des Naturschutzbundes Oberösterreich qualitativ und quantitativ gleichwertige ökologische Ausgleichsflächen im Bereich der Uferwand der Teichl mit entsprechender Grundbücherlicher Eintragung sicherzustellen. Das Grundstück Nr. 1/2, KG St. Pankraz, mit einem Flächenausmaß von 3.712 m<sup>2</sup> (lt. Grundbuch) wäre nach Ansicht der Oö. Umweltanwaltschaft jedenfalls zur Gänze auszugleichen</li> </ul>
.23		<p><u>Themenbereich aquatische Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume</u></p> <p>Aus der Sicht der Gewässerökologie sind aufgrund der Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen im Bereich von Fließgewässern und Feuchtlebensräumen keine über das temporäre Ausmaß nachteiligen Auswirkungen des gegenständlichen Vorhabens zu erwarten. Zur Ausgestaltung der Durchlässe und Gewässerquerungen wird auf die diesbezüglichen Ausführungen im Themenbereich Tiere verwiesen.</p>
.24		<p><b>Schutzgut Landschaft</b></p> <p>Die geplanten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für den Verlust von ökologisch wertvollen Flächen tragen wesentlich zur Minimierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild bei. Zudem stellen notwendige Pflanzungen und Begrünungen im Trassennahbereich sowie die Rekultivierung von Bahnböschungen der aufzulassenden Bahntrasse einen positiven Beitrag zum Ausgleich negativer Auswirkungen auf den Erholungswert der Landschaft dar.</p> <p>In der Betriebsphase als für das Landschaftsbild relevant verbleiben daher in erster Linie die Lärmschutzwände sowie die Neuerrichtung des Bahnhofs Hinterstoder mit Park&amp;Ride-Anlage.</p>
.25		<p><u>Lärmschutzwände</u></p> <p>Lärmschutzwände sind grundsätzlich Fremdkörper in der Landschaft, die jedoch – sofern ihre Errichtung aus Gründen des Lärmschutzes erforderlich ist – bei entsprechender Farbgebung und Sichtverschattung durch Gehölzpflanzungen auch gut in das Landschaftsgefüge integriert werden können.</p>
.26	OR WH	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Neben einer entsprechenden <b>Farbgestaltung</b> mit Naturfarben wie Oliv oder Braun ist der Sichtverschattung mit Gehölzen ein besonderes Augenmerk zu schenken. Dementsprechend sind auch die dafür notwendigen Flächen zu sichern, um eine dichte und mehrreihige Bepflanzung mit standortheimischen Gehölzen vornehmen zu können. Die Verfügbarkeit von Flächen für zwingend notwendige Maßnahmen (nur am konkreten Standort erfolgreich realisierbar, keine Ausgleichs- und Ersatzmöglichkeit) ist im UVP-Verfahren sicher zu stellen, da der UVP-Bescheid im teilkonzentrierten Verfahren die Rahmenbedingungen für die weiteren materienrechtlichen Verfahren vorgibt.</li> </ul>
.27		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ In Trassenbereichen mit geringer Einsehbarkeit bzw. Fernwirksamkeit wäre eventuell auch eine <b>Photovoltaik-Nutzung</b> bei entsprechend günstiger Ausrichtung der Lärmschutzwände überlegenswert.</li> </ul>
.28		<p><u>Bahnhof Hinterstoder mit Park&amp;Ride-Anlage</u></p> <p>Der Bahnhof Hinterstoder wird mit einem 220 m langen Inselbahnsteig ausgestattet. Der Zugang erfolgt über einen Personendurchgang sowie Lift und Stiegenanlagen. Im Bereich des Bahnhofs ist eine Park &amp; Ride-Anlage mit einer Busanbindung vorgesehen, welche die bestehende Park &amp; Ride Anlage ersetzt.</p>
.29	OR	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Auf bestehenden Freiflächen im Bahnhofs-(nah-)bereich, vor allem aber bei der Park &amp; Ride Anlage, wären als Schattenspender hochstämmige Laubbäume zu pflanzen</li> </ul>
.30	BS	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Versitzbecken und Entwässerungsmulden sind entsprechend dem „Merkblatt zur Gestaltung und Erhaltung naturnaher Sicker- und Retentionsmulden“, herausgegeben vom Amt der Oö. Landesregierung - Direktion für Landesplanung, wirtschaftliche und ländliche Entwicklung, herzustellen, zu begrünen und zu pflegen.</li> </ul>
.31	WL	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Für den gesamten Bahnhofsbereich inklusive Park&amp;Ride-Anlage ist ein <b>Beleuchtungskonzept</b> zu erstellen, in dem separate Beleuchtungsbereiche festgelegt sind (Bahnsteige, Bahnhofsgebäude, Vorplatz, Parkplatz, etc.). Diese sind</li> </ul>

	<p>unterschiedlich zu Seite 7 steuern und es ist unter Umständen auch sinnvoll, unterschiedliche Leuchtmittel je nach Nutzung und Umgebung festzulegen. Die Bestimmungen der ÖNORM O1052 sind einzuhalten, insbesondere was Beleuchtungszeiten, Lichtfarbe und Beleuchtungsgeometrie (Strahlrichtung) angeht. Für Bereiche ohne Notwendigkeit der Farberkennung (z.B. Parkplätze) sind Leuchtmittel mit ca. 2000K bis 2400K, in Bereichen mit Notwendigkeit der Farberkennung Leuchtmittel &lt;3000K vorzusehen. Lichtemission in Spektralbereichen &lt;480 nm und &gt;640 nm sind zu vermeiden, die Leuchtmittel müssen UV-frei sein, der Restblauanteil möglichst gering. Die beleuchtete Fläche ist – durch eine entsprechende Linsenoptik – auf das unbedingt notwendige Flächenausmaß zu beschränken und Backlight zu vermeiden. Es besteht überdies die Möglichkeit, Abblendbleche (auch nachträglich) bei Leuchten zu installieren, wenn sie in den umliegenden Bereich strahlen (Nachbarschaftsschutz) oder Backlight erzeugen. Durch Absenkungen des Beleuchtungsniveaus, Zeitschaltungen und Bewegungsmelder ist die Beleuchtung dem Nutzungsbedürfnissen anzupassen. Für die Beleuchtung zwischen 22:00 Uhr und 06:00 Uhr ist im Bahnsteigbereich eine Nachtabsenkung bzw. eine frequenzabhängige Steuerung der Beleuchtungsstärke vorzusehen. In jenen Bereichen, in denen aus betrieblichen Gründen keine Dauerbeleuchtung erforderlich ist, hat die Steuerung der Beleuchtung über Bewegungsmelder zu erfolgen</p>
--	--

Aus fachlicher Sicht ist dazu festzuhalten:

Zu B1.1, B1.8, B1.13, B1.16, B1.23 ist keine Stellungnahme erforderlich.

### **Fachgebiet Lärmschutz**

#### **zu Punkt B1.2:**

Hinsichtlich der Erläuterung, dass gemäß DB-SchIV ein Kostenbeitrag zu objektseitigen Maßnahmen (Austausch von Fenstern und Türen) nur für Räumlichkeiten geleistet wird, die zumindest überwiegend Wohn- oder Schlafzwecken dienen, kann zugestimmt werden.

#### **zu Punkt B1.4, B1.5, B1.6 und B1.12:**

Hinsichtlich der Einwendung, dass nicht klar hervorgeht, ob eine komplette Kostenübernahme bei objektseitigen Maßnahmen, inkl. der Kosten für Schalldämmlüfter geplant ist wird aus schalltechnischer Sicht auf die Aussage der Projektwerberin bzw. den Grundlagen der DB SchIV verwiesen.

#### **zu Punkt B1.7 und B1.10:**

Hinsichtlich der Anmerkung bezüglich eines geeigneten Beschwerdemanagements wurde vom Sachverständigen für Lärmschutz eine Auflage dahingehend formuliert, siehe dazu LA03:

*Aus Sicht des Sachverständigen ist die Einrichtung und Bekanntgabe einer geeigneten Ansprechstelle (Ombudsperson), welche die Anregungen und Beschwerden der Bevölkerung entgegennimmt zwingend erforderlich. Über die Ombudsperson können die möglichen weiteren Maßnahmen eingeleitet werden. Weiters müssen rechtzeitig vor Beginn von lärmintensiven Arbeiten oder bei Tätigkeiten außerhalb der Regelarbeitszeit entsprechende Informationen über Beginn, Dauer und zu erwartende Intensität dieser Arbeiten an die betroffenen Anrainer ergehen werden.*

### **Fachgebiet Luft und Klima**

#### **zu Punkt B1.10:**

Die Projektweberin hat sich selbst verpflichtet, während der Bauphase eine Ombudsstelle für Beschwerden jeder Art einzurichten. Sämtliche Anrainer und naheliegenden Wohnobjekte werden

schriftlich über die Einrichtung der Ombudsstelle sowie die Kontaktdaten im Beschwerdefall in Kenntnis gesetzt.

### **Fachgebiet Orts- und Landschaftsbild**

#### **zu Punkt B1.3, B1.11, B1.25, B1.26:**

Für die Gestaltung der Lärmschutzwände wurde im FG Orts- und Landschaftsbild vorgeschrieben, dass 3 Monate vor Baubeginn der Naturschutzbehörde des Landes Oö als zuständiger Behörde im teilkonzentrierten UVP-Verfahren beim LH von Oö ein detailliertes Gestaltungskonzept zur optimalen Einpassung der Lärmschutzwände in die Landschaft (inkl. Farbgebung) vorzulegen ist.

### **Fachgebiet Orts- und Landschaftsbild**

#### **zu Punkt B1.29:**

Der Vorschlag der Landesumweltanwaltschaft zur Bepflanzung der Parkplätze der P & R Anlage mit großkronigen Bäumen ist auch Sicht des Orts- und Landschaftsbildes zu begrüßen. Im FG Orts- und Landschaftsbild wird empfohlen, eine derartige Maßnahme zu prüfen.

### **Fachgebiet Biologische Vielfalt – Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume**

#### **zu Punkt B1.13 bis .21:**

Die Ansicht der Umweltanwaltschaft zum Fachbereich Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume wird geteilt. Insbesondere ist auch der nASV der Meinung, dass die Beanspruchung und Beeinträchtigung der Ökofläche OEKF11455 vollwertig auszugleichen ist. Da neben der direkten Beanspruchung auch die angrenzenden Randbereiche der Ökofläche beeinträchtigt werden und da ein Ausgleich von Gehölzflächen erst längerfristig seine Wirkungen entfaltet, wurde eine entsprechend größere Ausgleichsfläche im Rahmen der Konkretisierung und Erweiterung der Maßnahme TPL-BE-04 „Ökologische Aufwertung von bestehenden Waldflächen in Ö53 und Ö71“ vorgegeben. Auch die Sicherung der Maßnahmenfläche inkl. deren naturschutzkonformer (nachhaltiger) Pflege/Bewirtschaftung auf Bestandsdauer der ÖBB-Trasse wird vorgeschrieben.

Der Wunsch der OÖ Umweltanwaltschaft, zur „Gewährleistung der dauerhaften Wirksamkeit der ökologischen Ausgleichsmaßnahmen“ „entsprechende grundbücherliche Eintragungen (z.B. ökologische Ausgleichsfläche) im Lastenblatt C“ vorzuschreiben, ist aus fachlicher Sicht verständlich und nachvollziehbar, da Evaluierungen von (Ausgleichs-)Maßnahmenflächen länger zurückliegender Vorhaben gezeigt haben, dass der langfristige Bestand von Maßnahmenflächen in der Praxis oftmals nicht gegeben ist und für den Grundeigentümer durch die Eintragung per se keine zusätzlichen Belastungen entstehen.

#### **zu Punkt B1.31:**

Um erforderliche Beleuchtung möglichst „insektenfreundlich“ zu konzipieren, wurde die seitens der Konsenswerberin relativ unscharf formulierte Maßnahme TPL-BE-15 im Gutachten konkretisiert. Noch exaktere und bedarfsorientierte Vorgaben (z.B. bzgl. Zeitschaltungen, insbesondere für die Zeit zwischen 22:00 Uhr und 06:00 Uhr) sind, wenn betrieblich umsetzbar, aus naturschutzfachlicher Sicht zu begrüßen.

### **Fachgebiet Wald und Forst**

#### **zu Punkt B1.14:**

Ich verweise auf die Stellungnahme der Konsenswerberin. Diese Forderung ist m.E. „überschießend“, da rechtlich hier keine Grundlage besteht. Es reicht der Nachweis über das Verfügungsrecht der Konsenswerberin über die entsprechenden Grundstücke aus.

zu Punkt B1.15:

Es ist nicht möglich, dass Ersatzmaßnahmen, die im Projekt enthalten und genehmigt (eigentlich vorgeschrieben) sind, nicht umgesetzt werden. Dies deshalb nicht, weil seitens der Konsenswerberin vor Baubeginn eine Sicherstellung der Fläche (z.B. Ankauf, Grst.-Verträge udgl.) vorgelegt werden muss. Zudem wird seitens der SV geprüft, ob diese Flächen auch für die jeweilige Maßnahme aus fachlicher Sicht „umsetztauglich“ sind. (Beispiel: bei den Aufforstungsflächen wird geprüft, ob es sich nicht etwa um ökologisch wertvolle Flächen handelt).

zu Punkt B1.17:

Ja, in der Tat können bei der Neuerrichtung von Objekten durch Anpassungen und Adaptierungen am Bestand oder bei entsprechender Ausgestaltung technischer Einrichtungen/Objekte natur-schutzfachliche und vorhabensrelevante Optimierungen umgesetzt werden. – Dies wurde beim gegenständlichen Projekt häufig versucht, was auch sehr positiv gesehen wird.

zu Punkt B1.19:

Bei Neupflanzungen ist es mittlerweile Standard, dass der ökologischen und/oder forstlichen Bauaufsicht der Nachweis autochtoner Pflanzen im Zuge der Bestellung vorgelegt wird. Analog verhält es sich beim Saatgut für die naturnahen Grünflächen.

zu Punkt B1.20:

Es wurde im Projekt berücksichtigt, dass Deckungs- und Leitstrukturen schwerpunktmäßig im Wirkungsbereich von Querungsmöglichkeiten (Brückenbauwerke, Unterführungen, etc.) angelegt werden.

zu Punkt B1.22:

Ist Angelegenheit der Grundeinlöse. In dieser werden die entsprechenden Gespräche mit der Stiftung Natur des Naturschutzbundes Oberösterreich zu führen sein.

zu Punkt B1.26:

Dort wo die Sichtverschattung mit Gehölzen im Projekt vorgesehen ist, werden im Zuge der Grundeinlöse auch die notwendigen Flächen hierfür gesichert werden müssen. Flächen für zwingend notwendige Maßnahmen sind ohnedies einzulösen, ansonsten könnten die Maßnahmen dort ja nicht umgesetzt werden.

**Fachgebiet Wasserbautechnik & Oberflächenwässer**

zu Punkt B1.30:

**betreffen Versickerungsbecken und Entwässerungsmulden**

Die Bemessung der Versickerungsanlagen ist im Technischer Bericht, EZ 420.1, ausgearbeitet worden. Für die Dimensionierung sind die Angaben des ÖBB Regelblattes 09.04, des ÖWAV Regelblattes 45, sowie der DWA Arbeitsblätter 117 und 138 herangezogen worden.

Der Fachgutachter hat ergänzende Auflagen im Maßnahmenkatalog betreffend die technische Ausstattung der Versickerungseinrichtungen angeführt. Hierbei wird dezidiert auf das „Merkblatt zur Gestaltung und Erhaltung naturnaher Sicker- und Retentionsmulden“ des Amtes der OÖ Landesregierung hingewiesen.

Die Auflagen im Maßnahmenkatalog sind wie folgt formuliert:

- Die technische Ausführung der Versickerungsanlagen, Versickerungsbecken und Entwässerungsmulden hat gemäß den Angaben der ÖNORM B 2506-1, ÖNORM B 2506-2, ÖBB Regelwerk 09.04, ÖWAV RB 45 und dem Merkblatt zur Gestaltung und Erhaltung naturnaher Sicker- und Retentionsmulden des Amtes der Oö Landesregierung zu erfolgen.
- Der Aufbau des Bodenfilters in den Versickerungsanlagen, Versickerungsbecken und Entwässerungsmulden ist entsprechend den Angaben der ÖNORM B 2506-2 vorzusehen. Die verwendeten Bodenbestandteile haben den Anforderungen der Klasse 2A des Bundes-Abfallwirtschaftsplanes idgF zu entsprechen. Beimengungen von Kompost, Klärschlamm oder Torf sind nicht zulässig.
- Die Versickerungsanlagen, Ableitungsgräben, Absperrorgane und Schachtbauwerke sind in periodischen Abständen, zumindest halbjährlich, und nach Starkregenereignissen zu kontrollieren und ggf. zu warten oder zu reinigen. Diese Maßnahmen sind in den Unterlagen für spätere Arbeiten anzuführen. Zu beachten sind hierbei die einschlägigen Regelwerke und Merkblätter, wie ÖBB Regelwerk 09.04, ÖWAV RB 45 und das Merkblatt zur Gestaltung und Erhaltung naturnaher Sicker- und Retentionsmulden des Amtes der Oö Landesregierung.

## B2 – Gemeindeamt St. Pankraz

vom 05.06.2023

<b>B2</b>		Zur Umweltverträglichkeitsprüfung und teilkonzentriertem Genehmigungsverfahren gemäß §§ 23b, 24 und 24f UVP-G 2000 HL-Strecke Linz Hbf. -Selzthal Ausbau der Pyhrnbahn Abschnitt Hinterstoder – Pießling Vorderstoder km 67,450 – km 76,530 erlaubt sich der Gemeinderat der Gemeinde St. Pankraz folgende Stellungnahme abzugeben:
.1	<b>OR GA</b>	Einleitend beschäftigten wir uns mit dem Thema Lärmschutzwand auf Höhe Ortsgebiet. Durch die geplante 4m hohe Lärmschutzwand ist der Blick auf St. Pankraz nicht mehr möglich, dadurch erwarten wir touristische und wirtschaftliche Schäden für Betriebe. Auch das ländliche Bild unseres Ortes trägt dadurch erheblichen Schaden. Bei der Autobahn wurde damals schon beachtet, dass sich der Bau ins Landschaftsbild fügt. Beim Ausbau der Eisenbahn wird offensichtlich nicht darauf geachtet und die Trasse mitten durch die Ebene geplant anstatt flächensparend direkt an die Autobahn anzuschließen.
.2	<b>RB</b>	Der erforderliche Wildschutzzaun muss an mehreren Stellen offen sein. Sollte sich dadurch Wild zwischen Zaun und Lärmschutzwand verirren, erwarten wir eine hohe Anzahl von Wildunfällen, da der Fluchtweg abgeschnitten ist. Wir haben uns überlegt, wenn man die Linie schon mitten durch die Ebene führen muss, ob das Absenken der Trasse im Bereich Ortsgebiet nicht eine Lösung wäre. Man würde sich dadurch die Lärmschutzwand sparen und könnten den Wildwechsel mittels Überführungen, wie schon bei der Autobahn A9, realisieren bzw. ermöglichen.
.3	<b>TS</b>	Auch würde eine Überführung bei der „Hauptortszufahrt“ nicht ein so massives Bauwerk darstellen wie die geplante Unterführung bei welcher keine Barrierefreiheit mehr gegeben wäre. Zukunftssicher gedacht, muss die Barrierefreiheit bei einem Neubau berücksichtigt werden, da die Bushaltestellen für einige Bürger sonst nicht mehr erreichbar wären. Die Nutzung des öffentlichen Verkehrs würde dadurch eingeschränkt. Natürlich wäre der Grundverbrauch etwas höher, aber ganzheitlich gedacht überwiegen unserer Meinung nach die Vorteile beim Absenken der Trasse.
.4	<b>RB</b>	Zum Thema „natürlicher Wildwechsel“ sehen wir im Bereich Lainberg durchaus eine weitere Gefahrenstelle. Entlang des Grundstücks 795/1 befinden sich mehrere starke Wildwechsel, welche durch den Ausbau und das vermehrte Verkehrsaufkommen behindert oder im schlimmsten Fall verhindert werden. Auch hier steigt die Gefahr von Wildunfällen, welche neben dem Tierleid auch noch einen wirtschaftlichen Schaden darstellen.
.5	<b>TS</b>	Auch zum Thema Erreichbarkeit von St. Pankraz haben wir uns Gedanken gemacht und fordern, dass die Anzahl der bestehenden Zufahrten erhalten bleiben muss bzw. bei Neubau, die Zufahrten Sattel- und Hängerzugtauglich und unbeschränkt ausgeführt werden müssen. Den erst vor 3 Jahren neu eröffneten Radweg zur „Ortszufahrt Süd“ umzufunktionieren sehen wir nicht als zufriedenstellende Lösung, dieser ist nicht für eine Befahrung von PKWs geschweige denn für LKWs ausgelegt. Das Gefahrenpotenzial einer solchen Nutzung noch ausser Acht gelassen.
.6	<b>TS</b>	Die Güterwege und Gemeindestraßen sollen sich in ihrer Länge nicht wesentlich verändern, da dadurch ein Mehraufwand bei der Erhaltung und Schneeräumung zu erwarten ist, sonst müssten diese Mehrkosten auf Bestehenszeit von der ÖBB getragen werden. Während der Bauarbeiten muss immer eine LKW-taugliche Zufahrt zu sämtlichen Ortsteilen/Siedlungen gegeben sein.
.7		Grundsätzlich darf es für keinen Bürger zu einer Verschlechterung der Lebensqualität kommen. Sollte dies der Fall sein, muss auf Kosten der ÖBB eine Lösung gefunden werden, um diese Verschlechterung zu verhindern.
.8		Natürlich sind wir auch der Meinung, dass die Zukunft des Warentransports und des öffentlichen Fernverkehrs die Eisenbahn ist. Es sollte bei so einem großen Projekt aber auch ganzheitlich und zukunftssicher gedacht werden, anstatt eine schnell-schnell-Lösung zu verwirklichen, welche die betroffenen Gemeinden für die bestehenden und die nächsten Generationen nicht mehr lebenswert gestaltet!

Aus fachlicher Sicht ist dazu festzuhalten:

**Fachgebiet Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht, Straßenbau und Straßenverkehr:**

zu Punkt B2.3, B2.5 und B2.6:

Befund - Sachverhalt:

Im Bestand liegen Bahntrasse und die Gemeindestraße als Hauptzufahrt nach St. Pankraz ca. auf selbem Niveau. Die Gemeindestraße quert die Bahntrasse mittels Eisenbahnkreuzung in Bahn-km 70,100 und mündet mittels T-Kreuzung auf der Nordseite in die B138.

Das Projekt sieht eine Straßenunterführung unter der neuen Bahntrasse vor welche auch die B138 unterfährt und danach auf der Südseite der B138 mittels T-Kreuzung an die B138 angeschlossen wird. Dafür wird auf der B138 auch ein Linksabbiegestreifen hergestellt. Weiters ist vorgesehen von südlich der B138 bis nach St. Pankraz einen 2 m breiten Gehsteig entlang der verlegten Gemeindestraße herzustellen. Von diesem Gehsteig führen beidseitig der B138 Stiegenanlage zu der an der B138 gelegenen Bushaltestelle.

Gutachterliche Stellungnahme:

Gegenüber dem Bestand, wo die Gemeindestraße ohne Gehsteig bis zur B138 führt, bedeutet die Umsetzung des Projektes (Gemeindestraßenunterführung mit Gehsteig bis zu den Stiegenanlagen als Zugang zur Bushaltestelle) eine deutliche Verbesserung der Verkehrssicherheit für den KFZ-Verkehr (Entfall der Eisenbahnkreuzung) und den Fußgänger (baulich getrennter Gehsteig).

Betreffend Barrierefreiheit sei angemerkt, dass Linienbusse im Regelfall nicht barrierefrei benutzt werden können und daher aus fachlicher Sicht auch eine barrierefreie Erreichbarkeit der Bushaltestellen nicht zwingend erforderlich ist.

Betreffend Erreichbarkeit von St. Pankraz kann festgehalten werden, dass - wie in den Projektunterlagen dargestellt (siehe z.B. Übersichtslageplan Blatt1, Einlage 411.4) - auch die anderen Zufahrten nach St. Pankraz erhalten bleiben.

Laut Projektunterlagen bleibt während der Bauherstellung der Straßenunterführung die bestehende Gemeindestraße inkl. Eisenbahnkreuzung in Betrieb womit auch eine LKW-taugliche Zufahrt in der Bauphase gegeben ist.

Güterwege und Gemeindestraßen werden nur im erforderlichen Maße verlegt bzw. neu gebaut. Wesentliche Veränderungen der Längen sind aus den Projektunterlagen nicht ersichtlich.

**Fachgebiet Lärmschutz**

zu Punkt B2.1:

Hinsichtlich der Einwendung zur Situierung der Lärmschutzwand im Bereich des Ortsgebiets ist aus schalltechnischer Sicht festzuhalten, dass zur Einhaltung der Schutzziele im gegenständlichen Projekt jedenfalls die Wirksamkeit der Lärmschutzwand entsprechend den getroffenen Annahmen in der Beurteilung (Schalldämmmaß von mindestens 27 dB) gegeben sein muss. Eine Beurteilung bezüglich der Auswirkung der Lärmschutzwand auf die Umgebung erfolgt durch den SV für das Fachgebiet Landschaftsbild.

**Fachgebiet Orts- und Landschaftsbild**

zu Punkt B2.1:

Zum Zweck der Lärmschutzwand auf Höhe St. Pankraz wird auf die o.a. Aussage des FG Lärmschutz verwiesen. Die Beurteilung etwaiger vermuteter touristischer und/oder wirtschaftlicher

Nachteile ist nicht Gegenstand des UVP-Verfahrens. Hinsichtlich der Auswirkungen auf Orts- und Landschaftsbild sei auf die schlüssigen Aussagen der Vorhabenseinreichung, Bericht ON 315.1 „Fachbericht Orts- und Landschaftsbild“, Aussagen zum Teilraum St. Pankraz in den Kap. 4.4.3, 5.1.2.3, 5.2.2.3, und v.a. 5.3.2 verwiesen.

### **Fachgebiet Wildökologie und Jagd**

#### **zu Punkt B2.2:**

Um Falleneffekte sowie ein erhöhtes Kollisionsrisiko zu vermeiden, wird in jenem Bereich, wo die Lärmschutzwand LSW 3 errichtet wird (St. Pankraz), ein Set an Maßnahmen umgesetzt (Wildschutzzaun, Temporeduktion, Gitterrost). Die Hauptwechsel, insbesondere über die bestehende Bahnlinie, bestehen auch hier bei den beiden auch im Vorhaben vorgesehenen Wechselmöglichkeiten beim Krenn- und Schalchgraben.

Die Errichtung einer Querungsmöglichkeit im Bereich des bestehenden Wechsels westlich von St. Pankraz ist auf Grund der Trassenführung nicht möglich. Eine Leitung des Wildes in die Ortschaft nicht sinnvoll.

Diesbezüglich ist in den ersten 5 Jahren der Inbetriebnahme zusätzlich ein Wildmonitoring vorgeschrieben worden, um hier allfällige Auswirkungen beobachten zu können. Der Vorschlag einer Trassenabsenkung würde zusätzlich einen sehr hohen Flächenverbrauch nach sich ziehen, was a priori nicht sein muss. Sollten o.g. Befürchtungen eintreten, können diese – so zeigt es die Praxis – auch mit gelinderen Mitteln – zurückgedrängt werden (z.B. effiziente akustische Wildwarnreflektoren). Die Anzahl der Wildwechsel wurden in Anlehnung an die RVS 04.03.12 Wildschutz in der Projektdarstellung umgesetzt und sind hinreichend berücksichtigt.

#### **zu Punkt B2.4:**

Zur Frage - Entlang Grst. 795/1 potentielle Wildgefahrenstelle: Am Lainberg sind die Steinschlagnetze so angeordnet, dass ein Queren dieser möglich ist, andererseits dienen sie auch als Leit-system z.B. im Bereich Lainberg. Durch die regelmäßige Freistellung der Steinschlagnetze entsteht eine waldschlagähnliche Saumstruktur, die eine bessere Einsehbarkeit der Bahntrasse ermöglicht, wodurch die Gefahr für Wildunfälle verringert werden kann

Auch hier die Antwort, dass in den ersten 5 Jahren der Inbetriebnahme ein Wildmonitoring vorgeschrieben ist, das derartige (falls eintretende) Situationen gemeinsam mit der Jägerschaft bespricht und dann Maßnahmen setzt.

**Nähere Erklärung:** Am Lainberg selbst sind zwei stärkere Wildwechsel bekannt: einer im Bereich der Straße, der auch künftig möglich ist, da hier eine entsprechende Querungsmöglichkeit unter der Bahn gegeben ist (ich bezweifle, dass die Tiere die bestehende Unterführung annehmen). Der andere befindet sich im Waldbereich. Diese Wechsel werden vorwiegend im Sommer genutzt, um zur Teichl zum Schöpfen zu gelangen. Die Palmgrabenbachbrücke im Norden und die Teichlbrücke im Süden stellen sichere Querungsmöglichkeiten dar – die Entfernungen, die zurückgelegt werden müssen, um die Querungen zu erreichen liegt deutlich unter jenen, die bei den täglichen Wanderbewegungen zurückgelegt werden (rund 600m in jede Richtung). Das Steinschlagschutznetz im ggst. Bereich dient als zusätzliche Leitstruktur und leitet das Wild abseits in Bereiche, wo ein sicheres Queren möglich ist bzw. dort, wo eine Öffnung im Netz gegeben ist, wechseln die Tiere vorsichtiger an und können die Züge rechtzeitig wahrnehmen.

Da die ggst. Bahnlinie keine Vollbarriere darstellt und die Querungsmöglichkeiten gem. RVS Wildschutz im ggst. Abschnitt auf Grund der vorhandenen Gewässer und damit Querungsmöglichkeiten übererfüllt werden, sind keine weiteren Querungshilfen oder Schutzmaßnahmen notwendig.

### B3 – Wirtschaftskammer Oö., Standortanwalt

vom 07.06.2023

<b>B3</b>	<p>Die Wirtschaftskammer Oberösterreich nimmt einerseits als gesetzliche Interessenvertretung der OÖ. Wirtschaft und andererseits auch in ihrer gesetzlichen Funktion als Standortanwalt im Rahmen der öffentlichen Auflage der Projektunterlagen zur Umweltverträglichkeitsprüfung sowie im Genehmigungsverfahren nach dem Hochleistungsstreckengesetz wie folgt Stellung:</p> <p>Die Standortanwaltschaft Oberösterreich spricht sich ausdrücklich für das gegenständliche Bauvorhaben aus. Die Pyhrnbahn ist nicht nur eine zentrale innerösterreichische Eisenbahnverbindung zwischen den starken Wirtschaftsraumen Oberösterreich und Steiermark, sondern erfüllt auch eine wesentliche innereuropäische Funktion als Nord-Süd-Verbindung. Hier ist ihre Verbindungsfunktion zu den Adria-Häfen von besonderer Bedeutung, insbesondere also zu den Häfen Koper und Triest.</p>
<b>.1</b>	<p>Güterverkehr auf der Pyhrnbahn hat eine führende Bedeutung für den Überseehandel Österreichs:</p> <p>Die statistische Betrachtung der Umschläge der österreichischen Wirtschaft insbesondere im Hafen Koper bringt die Bedeutung der Pyhrnbahn für den gesamten österreichischen Wirtschaftsraum zum Vorschein:</p> <p>Der Hafen Koper ist seit vielen Jahren unangefochtener Spitzenreiter im Seehafenumschlag der österreichischen Wirtschaft. Dies zeigt jährlich die von der Zeitschrift Verkehr, Verlag Holzhausen GmbH, Wien, veröffentlichte Seehafenbilanz für Österreich. Erst kürzlich als Sonderbeilage der Ausgabe Nr. 21-22 vom 26.05.2023 erschien diese Seehafenbilanz für das Jahr 2022:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demnach erreichte der Hafen Koper 2022 mit einem Gesamtumschlag für Österreich von 7,1 Millionen Tonnen wieder Platz 1, deutlich vor dem Hafen Hamburg an zweiter Stelle mit 6,3 Millionen Tonnen Gesamtumschlag mit Gütern aus und nach Österreich.</li> <li>• In Koper entfielen über 2,1 Millionen Tonnen auf den Export, der Import betrug fast 5 Millionen Tonnen.</li> <li>• Ein wesentlicher Anteil dieser Güter wird im sog. Hinterlandverkehr auf der Schiene transportiert, kommen also Güter im Export mit der Bahn aus Österreich zum Hafen Koper bzw. werden diese beim Import auf der Bahn vom Hafen Koper nach Österreich transportiert</li> <li>• Wie die Zeitschrift Verkehr berichtet, gibt es lt. dem Vertreter des Hafens Koper in Österreich, Gordan Ban, täglich im Durchschnitt etwa 20 Ganzzugsverbindungen zwischen Koper und Österreich, darunter fünf Containerzüge. Letztere verbinden die österreichischen Terminals Graz, Villach, Wien, Enns, Salzburg, Wolfurt, Ybbs, Krems und Linz mit Koper.</li> <li>• Mit diesen Containerzügen wurden im Jahr 2022 insgesamt 227.000 TEU zwischen Österreich und dem Hafen Koper transportiert. Im Containerumschlag lag Koper damit hinter Hamburg mit 323.000 TEU an zweiter Stelle.</li> <li>• Aufgrund der großen Steigungen der Tauernstrecke ist zusätzlich zur Südbahn für den Güterverkehr die Pyhrnbahn die präferierte Nord-Süd-Verbindung zu den Adria-Häfen.</li> </ul> <p>Da die Bahnkapazitäten bereits einen sehr hohen Auslastungsgrad aufweisen, ist der Ausbau der Pyhrnbahn also für die weitere Entwicklung des Schienenanteils am Güterverkehr zwischen Österreich und den Adria-Häfen von entscheidender Bedeutung.</p>
<b>.2</b>	<p>Derzeitiger schlechter Ausbauzustand der Pyhrnbahn beeinträchtigt den Schienenpersonenverkehr zwischen der zweit- und drittgrößten Stadt Österreichs:</p> <p>Ernüchternd ist die Situation im Personenverkehr u. a. über die Pyhrnbahn zwischen Linz und Graz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Graz ist mit fast 300.000 EinwohnerInnen die zweitgrößte,</li> <li>• Linz mit etwas über 200.000 EinwohnerInnen immerhin die drittgrößte Stadt Österreichs.</li> <li>• Die Entfernung zwischen beiden Städten am Landweg, also auf der Straße und</li> </ul>

		<p>der Schiene, beträgt etwas über 200 km.</p> <p>In Anbetracht der Bedeutung dieser beiden Städte und der Entfernung zwischen ihnen entspricht die Reisezeit auf der Schiene über die Pyhrnbahn keineswegs den Anforderungen eines modernen Schienenverkehrs im 21. Jahrhundert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Von Linz nach Graz gibt es derzeit an Werktagen nur vier überhaupt ohne Umstieg durchgehende Züge, die Reisedauer beträgt jeweils 3:06 Stunden: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ IC 501, Linz/Donau Hbf ab 05:57 Uhr - Graz Hbf an 09:03 Uhr</li> <li>○ IC 503, Linz/Donau Hbf ab 07:57 Uhr - Graz Hbf an 11:03 Uhr</li> <li>○ IC 507, Linz/Donau Hbf ab 11:57 Uhr - Graz Hbf an 15:03 Uhr</li> <li>○ IC 603, Linz/Donau Hbf ab 17:57 Uhr - Graz Hbf an 21:03 Uhr</li> </ul> </li> <li>• Auch von Graz nach Linz gibt es derzeit an Werktagen nur vier ohne Umstieg durchgehende Züge, die Reisedauer beträgt jeweils 3:08 Stunden: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ IC 500, Graz Hbf ab 06:56 Uhr - Linz/Donau Hbf an 10:04 Uhr</li> <li>○ IC 506, Graz Hbf ab 12:56 Uhr - Linz/Donau Hbf an 16:04 Uhr</li> <li>○ IC 600, Graz Hbf ab 16:56 Uhr - Linz/Donau Hbf an 20:04 Uhr</li> <li>○ IC 602, Graz Hbf ab 18:56 Uhr - Linz/Donau Hbf an 22:04 Uhr</li> </ul> </li> </ul> <p>Diese Reisezeiten und Reisemöglichkeiten sind unattraktiv. Es braucht daher dringend die Möglichkeit einer Beschleunigung der Züge. Das vorliegende Projekt schafft diese Möglichkeit der Beschleunigung durch den zweigleisigen Ausbau der Pyhrnbahn im Bereich von km 67,418 bis km 76,530 mit mehreren Linienverbesserungen. Die Höchstgeschwindigkeit wird dadurch von derzeit lediglich zwischen 70 und 100 km/h auf 160 km/h gesteigert. Zusätzlich erfolgt durch die Neuerrichtung des Bahnhofs Hinterstoder eine weitere Attraktivierung für den Personenverkehr.</p>
.3		<p><b>Seit vielen Jahren intensive Bemühungen um den Ausbau insbesondere der Pyhrnbahn:</b></p> <p>Die Bundesländer Oberösterreich und Steiermark sowie Interessenvertretungen in diesen Bundesländern bemühen sich seit vielen Jahren um den Ausbau insbesondere der Pyhrnbahn. Im Zuge dieser Bemühungen wurden auch umfangreiche wissenschaftliche Argumentarien erstellt, welche die Bedeutung einer leistungsfähigen Pyhrnbahn und damit auch die Wichtigkeit und Dringlichkeit ihres Ausbaus untermauern.</p> <p>Als gesetzliche Interessenvertretung und in unserer Funktion als Standortanwalt Oberösterreich rufen wir im Rahmen unserer jetzigen Stellungnahme einige der bedeutendsten Unterlagen dieser Initiativen in Erinnerung und übermitteln sie als Bestandteil unserer Stellungnahme in der Beilage:</p>
.4		<p><b>„Verknüpfung der TEN- und TINA-Netze: Eisenbahnverbindung Marburg – Graz – Linz – Budweis/Prag muss als Eisenbahn-Hochleistungsstrecke ausgebaut werden!“, Dezember 2000</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forderungspapier der Wirtschaftskammer, Arbeiterkammer, Industriellenvereinigungen und Gewerkschaftsbünde der beiden Bundesländer Oberösterreich und Steiermark</li> </ul>
.5		<p><b>„Die Pyhrn-Schoberachse – Bindeglied im wachsenden Europa“, Juni 2011:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellt von <ul style="list-style-type: none"> <li>○ RaumUmwelt, Wien,</li> </ul> </li> <li>• Im Auftrag von <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Amt der Oberösterreichischen Landesregierung</li> <li>○ Amt der Steiermärkischen Landesregierung</li> </ul> </li> <li>• Unter Mitwirkung von <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie</li> </ul> </li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ÖBB-Infrastruktur AG</li> <li>○ In Zusammenarbeit mit</li> <li>○ Wirtschaftskammer Oberösterreich</li> <li>○ Wirtschaftskammer Steiermark</li> <li>○ Industriellenvereinigung Oberösterreich</li> <li>○ Industriellenvereinigung Steiermark</li> <li>○ Arbeiterkammer Oberösterreich</li> <li>○ Arbeiterkammer Steiermark</li> <li>○ Österreichischer Gewerkschaftsbund Oberösterreich</li> <li>○ Österreichischer Gewerkschaftsbund Steiermark</li> </ul>
.6		<p><b>„Die Tauern-Pyhrn/Schober-Achse (TPSA) im europäischen Kontext Ein Argumentarium zur Aufnahme in das Transeuropäische Kernnetz“, Endbericht April 2018</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herausgeber: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Plattform Tauern-Pyhrn-Schober Achse der Länder Kärnten, Oberösterreich, Salzburg, Steiermark</li> </ul> </li> <li>• Inhaltliche Bearbeitung: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Prognos, Hans-Paul Kienzler</li> <li>○ Herry, Verkehrsanalyse – Beratung – Forschung</li> <li>○ InfraConceptA, DI.Dr. Helmut Adelsberger</li> </ul> </li> </ul>
.7		<p>Die Wirtschaftskammer Oberösterreich unterstützt daher einerseits als gesetzliche Interessenvertretung der OÖ. Wirtschaft und andererseits auch in ihrer gesetzlichen Funktion als OÖ Standortanwalt das zur Genehmigung anstehende Projekt bestens. Wir ersuchen die Behörde um möglichst rasche und positive Erledigung des vorliegenden Antrages der ÖBB Infrastruktur AG.</p>

Aus fachlicher Sicht ist dazu festzuhalten:

Zu B3 ist keine Stellungnahme erforderlich.

## B4 – Amt der Oö. Landesregierung, Abt. Wasserwirtschaft / Wasserwirtschaftliches Planungsorgan

vom 07.06.2023

<b>B4</b>		Die ÖBB Infrastruktur AG plant auf der Verbindung Linz Hbf. – Selzthal im Abschnitt zwischen Hinterstoder und Pießling-Vorderstoder den Ausbau der Bahnstrecke. Im Zuge dieser Umbauarbeiten sollen neben dem zweigleisigen Ausbau auch die bestehenden Brückenbauwerke (durch Sprengung) abgetragen und neue zweigleisige Großbrücken (Krenngrabenbrücke, Schalchgrabenbrücke, Palmgrabenbrücke, Teichlbrücke und Rettenbachbrücke) errichtet werden.
.1		In der noch bestehenden Trassenführung der Bahnlinie wird nur die Teichl durch eine rund 170 m lange Brücke überquert. Die neue Querung über die Teichl soll nördlich des Ostportals des Lainbergtunnels der Autobahn A9 errichtet werden.
.2		Zur Gewährleistung eines ebenen Arbeitsplanums sollen die Gerinne während der Bauphase zur Errichtung der neuen Brückenbauwerke über den Krenngraben, Schalchgraben, Palmgraben und Rettenbachbrücke verrohrt und anschließend überschüttet werden. Die Rohrdurchlässe sollen jeweils ein HQ 100 aufnehmen. Diese Verrohrung verläuft zum Teil auch bis zu den Bestandsbrücken, um einen leichteren Antransport der gesprengten Bauteile der Bestandsbrücke zu gewährleisten und die Gewässer bei der Sprengung zu schonen. Unter der geplanten Teichlbrücke soll ebenfalls zur Herstellung eines ebenen Arbeitsplanums ein überströmbarer Damm mit 5 Stahlrohren DN 2000, welcher ab einem HQ 1 überströmt wird, im Gewässer errichtet werden.
.3		Die bestehende Teichlbrücke wird gesprengt und anschließend werden die Teile aus der Teichl ausgeräumt. Vor der Sprengung soll eine Abfischung 100 m ober- und unterhalb der Teichl erfolgen, um mögliche Beeinträchtigungen der Fische durch Druckwellen, die die herabfallenden Brückenteile verursachen, hintanzuhalten.
.4		Bei der Teichl- und Rettenbachbrücke soll jeweils ein Brückenpfeiler außerhalb der Gewässer im Hochwasserabflussbereich errichtet werden. Andere permanente Einbauten in Gewässer sind aufgrund der tiefeingeschnittenen Gräben nicht erforderlich. Für die Errichtung der Pfeiler werden zur Wasserhaltung Spundwandkästen errichtet und jeweils eine anfallende Wassermenge von 10 l/s abgeschätzt, welche in die Oberflächengewässer eingeleitet werden.
.5		Die Niederschlagswasserbeseitigung soll von den Brückenbauwerken über eine Einleitung in die darunter liegenden Gewässer erfolgen. Entlang der Strecke soll die Entwässerung in Dammlage breitflächig ins Gelände bzw. in Einschnitten über Sickerbecken versickert werden.
.6	<b>RW</b>	Der Hintere Rettenbach befindet sich laut aktuellem Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplan (NGP 2021) in einem sehr guten ökologischen Zustand. Die Teichl ist im Projektbereich überwiegend in einem hydromorphologisch sehr guten Zustand (km 0 bis 3,5; 4 -5,75; 6,55-10,35) und ist der Erhalt dieser Strecken im Regionalprogramm für besonders schützenswerte Gewässerstrecken (LGBl. 66/2019) auch rechtlich geschützt.
.7	<b>RW</b>	Aus Sicht des wasserwirtschaftlichen Planungsorgans ist sicherzustellen, dass die Beeinträchtigungen des geplanten Ausbaus (Sprengung der Brückentragwerke, Dammschüttung für das Bohrpfahlgerät) nicht über die Bauphase hinaus gehen, es durch die Maßnahmen zu keiner langfristigen Verschlechterung des gewässerökologischen Zustands kommen kann und die Auswirkungen während der Bauphase weitgehend minimiert werden. Um die Auswirkungen während der Bauzeit auf die aquatischen Lebewesen möglichst gering zu halten, sind die Bauarbeiten an den ständig wasserführenden Fließgewässern aus Sicht des Wasserwirtschaftlichen Planungsorgans außerhalb der Laich- und Entwicklungsphasen der Leitbildart Forelle zwischen Ende Oktober und Ende März umzusetzen.
.8	<b>BS</b>	Weiters ist aus Sicht des Wasserwirtschaftlichen Planungsorgans sicherzustellen, dass <ul style="list-style-type: none"> <li>- nach dem Rückbau der für die Errichtung der Brückenbauwerke erforderlichen Verrohrungen der Urzustand wiederhergestellt wird,</li> </ul>

.9	BS	- die über den Verrohrungen errichteten Erdschüttungen/Dämme ausreichend gegen Erosion gesichert sind,
.10	RW	- Gewässertrübungen soweit möglich hintangehalten werden,
.11	RW	- die Arbeiten an den ständig wasserführenden Gewässern, wie oben angeführt, zwischen Ende Oktober und Ende März umgesetzt werden,
.12	WH	- nach Baufertigstellung wieder soweit möglich eine standortgerechte Ufervegetation wiederhergestellt wird,
.13	BS	- Bauwässer aus Wasserhaltungen in ausreichend dimensionierten Absetzbecken entsprechend vorgereinigt werden bzw. ggfs. eine Neutralisation durchgeführt wird,
.14	BS	- die Hochwasserabflussverhältnisse für Ober- und Unterlieger nicht verschlechtert werden und für die Baumaßnahmen im Hochwasserabflussbereich ein Hochwasseralarmplan festgelegt wird,
.15	BS RW	- die Versickerung bzw. Ausleitung der anfallenden Niederschlagswässer entsprechend dem Stand der Technik erfolgt und die geltenden Emissions- und Immissionsbestimmungen eingehalten werden (QZV Chemie GW, QZV Ökologie OG, QZV Chemie OG, Allg. AAEV),
.16	FK	- eine Beeinträchtigung von Trinkwasserversorgungsanlagen ausgeschlossen werden kann und
.17	FK	- eine Beeinträchtigung des Grundwassers durch den Einsatz von Entkräutungs-mitteln entlang der Strecke ausgeschlossen werden kann.

Aus fachlicher Sicht ist dazu festzuhalten:

Zu B4.1-B4.5 ist keine Stellungnahme erforderlich.

### **Fachgebiet Biologische Vielfalt – Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume**

zu Punkt B4.12:

Die Wiederherstellung der Ufervegetation ist ohnehin bereits von der Konsenswerberin vorgesehen.

### **Fachgebiet Gewässerökologie**

Zu Punkt B4.7: s. auch zu B4.11

zu Punkt B4.11:

Die Oö. Fischereiverordnung LGBl. Nr. 85/2020 weist die Schonzeit der Bachforelle ab 16. September bis 15. März aus. Als Herbstlaicher wäre eine Störung in diesen Monaten für die Population der Bachforelle besonders schwerwiegend. Es ist also sinngemäß die textliche Formulierung auf Seite 2, 4. Absatz der Stellungnahme des WWPLO „*Um die Auswirkungen während der Bauzeit auf die aquatischen Lebewesen möglichst gering zu halten, sind die Bauarbeiten an den ständig wasserführenden Fließgewässern aus Sicht des Wasserwirtschaftlichen Planungsorgans **außerhalb** der Laich- und Entwicklungsphasen der Leitbildart Forelle ... umzusetzen.*“ heranzuziehen.

Der Maßnahmenvorschlag wird im Gutachten bezüglich der Teichl folgendermaßen konkretisiert:

3. Bauzeitbeschränkungen in der Teichl inklusive Rückbau des Dammes, Sprengung der Bestandsbrücke und Räumungsarbeiten im Flussbett: Arbeiten in der Teichl sind nur in der Zeit von 16. März bis 14. September zulässig.
---

Im Rettenbach sind zufolge der Projektanpassungen keine Bauarbeiten mehr erforderlich. Bezüglich des ebenfalls dauernd wasserführenden Schalchgrabens ist aufgrund der nur geringen Auswirkungen eine Beschränkung der Bauzeit aus fachlicher Sicht nicht erforderlich.

Im Übrigen wird auf die gutachterliche Stellungnahme zu Fragebereich 2 verwiesen.

### **Fachgebiet: Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik**

#### **zu Punkt B4.16:**

In das Fachgebiet Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik fallen nur jene Beeinträchtigungen von Trinkwasserversorgungsanlagen, im Zusammenhang mit dem Grundwasser und dessen Nutzung.

Im Zuge der Erstellung des Fachberichtes Geotechnik und Hydrogeologie (Ordnungsnummer 312.1) fanden Erhebungen durch die BGG Consult Dr. Peter Waibel ZT-GmbH, Wien statt:

- Erhebungen bezüglich vorhandener Wassernutzungen und Grundwasserstandsdaten (DORIS, digitales Wasserbuch OÖ, hydrografischer Dienst etc.);
- Erhebungen von Grundwassernutzungen vor Ort (Hausbrunnen etc.), Verarbeitung digitaler Informationen und Digitalisierung analoger Informationen, Verortung von Wassernutzungen nach Koordinaten bzw. Grundstücken;
- Erhebung von Grundwasserschutz- und -schongebieten, wasserwirtschaftlichen Regionalprogrammen und sonstigen wasserrechtlich relevanten Festlegungen unter Berücksichtigung geplanter Standorte bzw. Schutzzonenausweitungen;
- Erhebung von Daten zu bestehenden GZÜV-Messstellen im Untersuchungsraum aus der H2O-Fachdatenbank, herausgegeben durch die Umweltbundesamt GmbH, Wien;

Die relevanten Kenndaten zu den erhobenen Grundwassernutzungen und Verdachtsflächen scheinen in den Angaben zu den Wasserrechten, Verdachtsflächen und Abbau- bzw. Ablagerungsflächen, Ordnungsnummer 312.27, auf.

In den Lageplänen, Bodenaufschlüsse, Hydrogeologie Teil 1 bis Teil 3 (Ordnungsnummer 312.2 bis 213.4) sind die Wassernutzungen eingetragen.

Die Grundwasseranalysen sind im Dokument mit der Ordnungsnummer 312.26 aufgeführt.

Jene Quellen, welche sich am gegenüberliegenden Ufer der Teichl (in Bezug auf das Projektgebiet, z.B. QU-SP06 409/234) gelegen sind und jene, die in großem Abstand und bezüglich dem Grundwasserstrom stromaufwärts gelegen (z.B. QU-SP05 409/791) sind, können durch die Maßnahmen des Projektes in Bau- und Betriebsphase nicht beeinflusst werden.

Der Brunnen BR-SP05 409/3431 ist unmittelbar neben der Trasse gelegen, hat jedoch nur Wasserrechte zur thermischen Nutzung.

Der Brunnen BR-SP02 409/234 Teil ist Teil der Gemeindewasserversorgung von St. Pankraz und liegt in einem ausgewiesenen Schutzgebiet (ursprünglich Notbrunnen mit Entnahmemenge 1,39 l/s (Spitzenentnahme für max. 9,2 h pro Tag) bzw. 46,0 m<sup>3</sup>/d; dzt. laufende Entnahme von ca. 30 m<sup>3</sup>/d). Er liegt zwischen der geplanten Trasse und der Teichl, ca. 200m von der Trasse entfernt.

Der Brunnen BR-SP01 dient der Trink und Nutzwassergewinnung. Er ist nahe der alten Trasse gelegen und die neue Trasse ist auf der anderen Seite (südlich) des Brunnens gelegen. Die Unterführung der Gemeindestraße (km 71,490) ist in der Nähe gelegen. Der Brunnen ist in der ursprünglichen Form nicht zu erhalten.

Der Brunnen BR-SP03 dient der Trink und Nutzwassergewinnung. Er ist in großem Abstand (> 100 m) von der Trasse der Bahn gelegen.

Der Fachbericht Geotechnik und Hydrogeologie (Ordnungsnummer 312.1) zählt noch weitere Wassernutzungen auf und kommt zu dem Schluss: *Durch das gegenständliche Bauvorhaben werden keine Grundwasserschongebiete sowie das Grundwasservorkommen betreffende wasserwirtschaftliche Regionalprogramme bzw. Rahmenpläne gequert. Bereichsweise reicht jedoch das geplante Grundwasserschongebiet "Sengengebirge und Mollner Becken" bis ca. 100 m an die gegenständliche Bahntrasse heran. Da diese talseitig und somit grundwasserabstromig des vorgenannten Schongebietes verläuft, bleibt dieses für das gegenständliche Projekt ohne maßgebliche Relevanz.*

Im „Fachbericht Geotechnik und Hydrogeologie“ (Ordnungsnummer 312.1) findet sich im Kapitel 7.2.2 (Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen: qualitative Veränderung des Wasserhaushaltes) ist in der Betriebsphase folgender Passus zu finden:

*In der Betriebsphase wird eine qualitative Beeinflussung des hydrogeologischen Umfeldes durch organisatorische Maßnahmen zur Beherrschung eines außerbetrieblichen Ereignisses weitestgehend vermieden (Maßnahme GHG-BE-01).*

Diese Maßnahme ist somit bereits Projektbestandteil.

#### zu Punkt B4.17:

Im Fachbericht Geotechnik und Hydrogeologie (Ordnungsnummer 312.1) findet sich zum Thema Herbizideinsatz folgender Absatz:

*Zur Sicherstellung der Stabilität des Schotterbettes und der damit verbundenen Gewährleistung der Betriebssicherheit ist beim gegenständlichen Projekt - wie auch bereits im Bestand - der Einsatz von Herbiziden zur Bekämpfung des Pflanzenbewuchses grundsätzlich vorgesehen. Die chemische Vegetationskontrolle wird dabei mit einem modernen Spritzzug (Multi Modul Train), der mit einer optischen Grünerkennung und EDV-gestützter Spritzsteuerung für den präzisen, punkt genauen Einsatz ausgestattet ist, durchgeführt. Die dabei eingesetzte Grünerkennung ermöglicht es, nur dort Spritzmittel aufzubringen, wo auch tatsächlich Pflanzenwuchs im unmittelbaren Gleisbereich vorhanden ist. Es werden ausschließlich - dem Stand der Technik entsprechend - umweltverträgliche, auf die Blätter wirkende Blattherbizide bzw. Netzmittel zum Einsatz gebracht. Bei sämtlichen Pflanzenschutzmitteln handelt es sich um solche, welche von der AGES (Agentur für Gesundheits- und Ernährungssicherheit) für einen Einsatz im Gleisbereich zugelassen worden und im Pflanzenschutzmittelregister (Pfl. Reg.) entsprechend eingetragen sind. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass beim gegenständlichen Projekt durch den weiteren geplanten Einsatz von Entkrautungsmitteln gegenüber dem IST-Zustand keine wesentlichen, nachteiligen Auswirkungen auf die Grundwasserqualität resultieren.*

Eine Beeinträchtigung des Grundwassers durch den Einsatz von Entkrautungsmitteln entlang der Strecke kann demnach nicht vollständig ausgeschlossen werden. Global ist keinesfalls mit einer Verschlechterung IST-Zustandes zu rechnen. Lokal (z. B bei km 75) kann es bei der Umlegung der Trasse zu einer Veränderung in der Verteilung dieser Beeinträchtigung kommen.

Im „Fachbericht Geotechnik und Hydrogeologie“ (Ordnungsnummer 312.1) findet sich im Kapitel 7.2.2 (Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen: qualitative Veränderung des Wasserhaushaltes) ist in der Betriebsphase folgender Passus zu finden:

*Nachteilige Auswirkungen durch den geplanten Einsatz von Entkrautungsmitteln werden - wie bereits im Bestand - durch eigens erstellte Spritzpläne weitestgehend hintangehalten (Maßnah-*

me GHG-BE-02)

Diese Maßnahme ist somit bereits Projektbestandteil.

### **Fachgebiet Wasserbautechnik und Oberflächenwässer**

#### **zu Punkt B4.8:**

##### **Stellungnahme betreffend Rückbau und Herstellung des Urzustandes**

In der Unterlage Technischer Bericht zur wasserrechtlichen Einreichung, EZ 490.1.1, wird bei den von den Bauarbeiten beanspruchten Gewässerquerungen dargelegt, dass nach Beendigung der Errichtungs- und Rückbauarbeiten die Räumung der in den Abfluss- und Talquerschnitt eingebrachten Anlagen und eine Rekultivierung der Gerinnesohle und der Talhänge erfolgt. Dies gilt für die Gewässerquerungen bei Krenngraben, Schalchgraben und Palmgraben.

In der Teichl wird ein temporärer, überströmbarer Damm errichtet, der gemäß Ausführung im Technischer Bericht zur wasserrechtlichen Einreichung, EZ 490.1.1, nach der Pfeilerherstellung rückgebaut wird.

In den im Fachbeitrag Oberflächenwässer, EZ 313.1, enthaltenen Bauzeitdiagrammen sind die geplanten Maßnahmen für die Errichtung der Brückenbauwerke verständlich zusammengefasst. Beim Hinteren Rettenbach ist eine Spundwandumschließung für Wasserhaltungsmaßnahmen vorgesehen.

Eine entsprechende Maßnahme ist in der Umweltverträglichkeitserklärung, UE, EZ 201, Kapitel 6.1.1.12, unter OFG-BA-04 formuliert worden, „Die temporären Flächenbeanspruchungen infolge der Bautätigkeiten werden nach Beendigung der Bauarbeiten rückgebaut, der Oberflächenabfluss wird entsprechend dem Bestand wiederhergestellt.“

#### **zu Punkt B4.9:**

##### **Stellungnahme betreffend Sicherung der Erdschüttungen/Dämme**

Die Beschreibungen zu den vorgesehenen Schüttungen, betreffend verrohrter Dammschüttung an der Teichl, Polsterschüttung am Palmgraben und den Maulprofildurchlässen mit Anschüttungen am Krenngraben und Schalchgraben sind im Technischer Bericht zur wasserrechtlichen Einreichung, EZ 490.1.1, erläutert. In den zugehörigen Querschnitten, EZ 490.2.3, EZ 490.2.6, EZ 490.2.9 und EZ 490.2.12 sind die geplanten Maßnahmen in der Bauphase verständlich dargestellt.

Die Mauldurchlässe sind auf den Durchgang eines  $HQ_{100}$  bemessen worden. Der Damm in der Teichl wird ab einem  $HQ_1$  überströmt und wird deshalb überströmbar ausgeführt werden. Der Damm ist durchlässig mit Schüttmaterial und entsprechender Kolksicherung durch Wasserbausteinen geplant worden.

Für den Hochwasserfall wird für die Bauphase ein Hochwasseralarm für Teichl und Hinteren Rettenbach ausgearbeitete, diese Maßnahme ist in der Umweltverträglichkeitserklärung, UVE, EZ 201, Kapitel 6.1.1.12, unter OFG-BA-05 „Für die Arbeiten in den Bereichen der Oberflächenwässer Teichl und Hinterer Rettenbach wird ein Hochwasseralarmplan erstellt.“ festgehalten.

Seitens des Fachgebietes Wasserbautechnik und Oberflächenwässer wird als ergänzende Maßnahme die Kontrolle der temporären Damm- und Schütthanlagen in Palmgraben, Krenngraben und Schalchgraben formuliert, „Ein Hochwasseralarmplan ist für alle Gewässer mit Eingriffen in den Abflussquerschnitt für die Bauphase auszuarbeiten. Die Damm- und Schütthanlagen sind nach dem Auftreten von Hochwasser- oder Starkregenereignissen zu kontrollieren und die Gewässer sind im Fall von Erosionsauswirkungen freizuräumen.“

### zu Punkt B4.13:

#### Stellungnahme betreffend Bauwässer

Im Fachbeitrag Oberflächengewässer, EZ 313.1, wird darauf hingewiesen, dass eine Einleitung von Bauwässern aus den Bereichen der Baustelleneinrichtungsflächen in die Oberflächengewässer nicht vorgesehen ist.

Wässer, die im Zuge der Wasserhaltungsmaßnahmen für die Spundwandkästen anfallen, werden abgepumpt entsprechend dem Stand der Technik vorgereinigt, sodass die Parameter der Allgemeinen Abwasseremissionsverordnung (AAEV) eingehalten werden, und sodann in das betreffende Oberflächengewässer abgeleitet. In der Umweltverträglichkeitserklärung, UE, EZ 201, Kapitel 6.1.1.12, wird unter OFG-BA-03 Folgendes festgehalten: „Bauwässer, welche in Folge der Arbeiten auftreten, werden vor dem Versickern oder dem Einleiten in den Vorfluter dem Stand der Technik entsprechend gereinigt“.

Seitens des Fachgebietes Wasserbautechnik und Oberflächenwässer ist als ergänzende Maßnahme vorgeschlagen worden: „Die anfallenden Bauwässer sind während der Bauarbeiten vor der Ableitung in die Oberflächengewässer in monatlichen Abständen qualitativ zu prüfen. Bei Überschreiten der geforderten Grenzwerte der AAEV (Parameter: Absetzbare Stoffe, pH-Wert, Temperatur) sind geeignete Maßnahmen zur Reinigung bzw. eine alternative und fachgerechte Entsorgung vorzusehen. Die Ergebnisse sind der wasserrechtlichen Bauaufsicht vorzulegen.“

Oberflächenabflüsse, die in den Fanggräben zum Schutz der Baustelleneinrichtungsflächen aufgenommen werden, werden wieder in die Oberflächenwässer eingeleitet.

### zu Punkt B4.14

#### Stellungnahme betreffend Hochwasserabflussverhältnisse

Die Hochwasserabflussverhältnisse sind mittels 1D Abflussmodell erstellt worden. Die zugrunde gelegten Hochwasserwerte sind dem Hydrographischen Dienst OÖ entnommen worden.

Die Auswertungen für Krenngraben, Schalchgraben und Teichl für die Bauphase sind im Technischen Bericht zur wasserrechtlichen Einreichung, EZ 490.1.1, schlüssig erläutert und in den zugehörigen Planunterlagen ersichtlich. Aus der Abflussmodellierung wird abgeleitet, „Aufgrund der Geometrie des Querschnittes und der geringen Wasserführung kommt es im Hochwasserfall in diesem Bereich zu keinerlei Gefährdung für Anrainer oder wirtschaftlich genutzten Flächen.“

Weiter ist für den Palmgraben festgestellt worden, „Da beim Gerinne des Palmgrabens keine Maßnahmen geplant sind, ergeben sich im Vergleich zum Bestand keinerlei Wasserspiegelländerungen.“

Beim Hinteren Rettenbach werden die Bohrpfahlwände vom Ufer aus errichtet. Die Eingriffe beschränken sich auf die Wasserhaltung infolge der Spundwandumschließung.

Ein Hochwasseralarmplan wird für alle Gewässer mit Eingriffen in die Abflussquerschnitte für die Bauphase erstellt werden, vgl. Beantwortung zu Punkt B4.9.

Generell wird in der Betriebsphase von keinen merkbareren Änderungen des Hochwasserabflusses ausgegangen. Flächenverluste an Retentionsräumen sind nicht zu erwarten. Dauerhafte Eingriffe ergeben sich im Abflussprofil der Teichl durch die dort situierte Stütze im Profil 3 (rechtes Ufer der Teichl) und durch die Stütze im Hochwasserbereich der Rettenbachbrücke.

Bei der Teichl kommt es zu Änderungen der Abflussverhältnisse insbesondere flussaufwärts der neuen Brücke. Die Wasserspiegeländerungen sind als Delta von Bestand und Betrieb im Technischen Bericht zur wasserrechtlichen Einreichung, EZ 490.1.1, zusammengestellt. Bei Mittelwasser beträgt die max. erkundete Wasserspiegeländerung 1 cm, bei HQ<sub>1</sub> max 3 cm bei HQ<sub>10</sub> max 13 cm, bei HQ<sub>30</sub> max. 17 cm und bei HQ<sub>100</sub> max. 22 cm. Eine Ausuferung ist bis HQ<sub>100</sub> nicht zu erwarten, vgl. Querprofile Teichlbrücke, EZ 490.1.13.

Angemerkt wird zur Rettenbachbrücke, dass sich für den Hinteren Rettenbach nach Durchführung der Bauarbeiten in der Betriebsphase keine Wasserspiegellagenänderungen ergeben, ausgenommen bei HQ<sub>100</sub>, wo sich in der Modellierung eine minimale Aufhöhung im Bereich des Pfeilers von 1 cm – 2 cm zeigt.

zu Punkt B4.15:

Stellungnahme betreffend Versickerung bzw. Ausleitung der Niederschlagswässer:

Die Entwässerungsmaßnahmen sind im Technischen Bericht Entwässerung, EZ 420.1, dargestellt. Die Berechnungsgrundlagen sind nachvollziehbar und schlüssig. Das Projektgebiet ist in insgesamt 25 Entwässerungsabschnitte gegliedert worden. Die Planungen beachten die geltenden normativen Grundlagen.

Folgende Maßnahmen sind in der Umweltverträglichkeitserklärung, UE, EZ 201, Kapitel 6.1.2.7, ausgearbeitet worden; unter OFG-BA-01 „Entwässerungsanlagen: Es werden entsprechende Betriebsvorschriften und ein Störfallplan erstellt, welche vor Bauausführung der Behörde vorgelegt werden.“ und unter OFG-BE-05 „Bei der direkten Einleitung von Straßenabwässern in Oberflächengewässer werden Ölabscheider inklusive Schlammfang, technische Filter und Abspermmöglichkeiten vorgesehen.“.

Seitens des Fachgebietes Wasserbautechnik und Oberflächenwässer ist als ergänzende Maßnahme vorgeschlagen worden: „Nach Inbetriebnahme der Versickerungsanlagen ist an Referenzanlagen durch Probenahmen des Ablaufes nachzuweisen, dass die gereinigten Oberflächenwässer nach der Bodenpassage der Versickerungsanlagen die Grenzwerte der Qualitätszielordnung Chemie Grundwasser einhalten. Die Vorgaben zur Durchführung nach dem ÖWAV RB 45 sind zu beachten.“

## **C1 – Arbeiterkammer Oö.**

vom 03.05.2023

<b>C1</b>		Die AK OÖ befürwortet ausdrücklich die geplanten Ausbaumaßnahmen auf der Pyhrnbahn im Abschnitt Hinterstoder – Pießling – Vorderstoder (Kilometer 67,418 bis Kilometer 76,530) und hält deren raschestmögliche Umsetzung aus umwelt- und verkehrspolitischen Gründen für wichtig und erstrebenswert. Von unserer Seite werden im Zuge der beantragten und nunmehr eröffneten Umweltverträglichkeitsprüfung (teilkonzentriertes Genehmigungsverfahren gemäß §§ 23b, 24 und 24f UVP-G 2000) keine Einwände erhoben.
-----------	--	--

Aus fachlicher Sicht ist dazu festzuhalten:

Zu C1 ist keine Stellungnahme erforderlich.

## C2 – Landwirtschaftskammer Oö.

vom 05.06.2023

<b>C2</b>		Die Landwirtschaftskammer OÖ gibt als Interessensvertretung unter Bezug auf die Verständigung sowie die auf der Homepage des BMK bereitgestellten Unterlagen im <b>Trassengenehmigungsverfahren</b> gemäß § 3 Abs 2 HIG nachfolgende <b>Stellungnahme</b> gemäß § 4 Abs 1 HIG ab: Der geplante Neu-, Aus- und Umbau stellen einen Eingriff in die Struktur der Eigentums- und Bewirtschaftungsverhältnisse dar. Die Landwirtschaftskammer fordert daher:
.1		Bereits vor Erlass des Trassengenehmigungsbescheides sollen die Verträge mit den Grundeigentümern über die Grundinanspruchnahme abgeschlossen und zentrale Fragen wie Sicherung der Ver- und Entsorgung sowie Erschließung geklärt werden. Es ist nämlich zu befürchten, dass es sonst zu Eingriffen in verfassungs- und europarechtlich geschützte Menschenrechte kommt.
.2	<b>TS</b>	Es handelt sich um einen Neu-, Aus- und Umbau bestehender Infrastruktur. Der festzulegende Geländestreifen gemäß § 3 Abs. 3 HIG soll möglichst flächensparend ausgewiesen werden. Es dürfen nur die unbedingt für den unmittelbaren Bau, den Schutz der Anrainer, die Abwehr von Nachteilen für benachbarte Grundstücke (z.B. Führung der Trassenwässer oder Sammlung von Hangwässern) sowie die Erschließung der Grundstücke erforderlichen Flächen ausgewiesen werden. Nicht jedoch Flächen, die z.B. für Naturschutzausgleichsmaßnahmen usw. möglicherweise vorgesehen sind. Hier wird u.a. auf das verfassungsrechtliche Prinzip verwiesen, dass Enteignungen und Eigentumsbeschränkungen nicht auf Vorrat erfolgen dürfen.
.3	<b>TS</b>	Der Streifen soll insbesondere auf der - dem hinzukommenden Gleis – abgewandten Seite exakter abgegrenzt und enger als die äußere Grenze der „Bauverbotszone Bestand“ festgelegt werden, sofern die Flächen nicht unbedingt benötigt werden.
.4	<b>TS</b>	Flächen, die bereits bebaut sind oder sich im Umkreis von Gebäuden befinden, insbesondere Zufahrtswege, dürfen nur bei Bestehen einer vertraglichen Vereinbarung mit dem Grundeigentümer als Trasse ausgewiesen werden. In gleicher Weise Flächen, auf denen sich Anlagen - wie Wasserversorgungsanlagen - befinden, solange keine gesicherte Ersatzversorgung gewährleistet ist.
.5		Weiters ist im Genehmigungsbescheid klarzustellen, dass von einem möglichen Bauverbot in der Bauverbotszone Um- und Zubauten, insbesondere Erhaltungsmaßnahmen von Bauten und Anlagen, ausgenommen sind.
.6	<b>TS RB FK</b>	Die notwendige Infrastruktur (querende Wasserleitungen, Zufahrtswege, Unter- und Überführungen, ...) für die Bevölkerung und die land- und forstwirtschaftliche Bewirtschaftung ist dauerhaft sicherzustellen.
.7	<b>RB WH</b>	Die bestehende Trasse muss im Rahmen des Rückbaus für land- und forstwirtschaftliche Nutzungen rekultiviert bzw. für Wegführungen adaptiert werden.
.8	<b>RB</b>	Die Situierung und Ausformung in der Planung veränderbarer Elemente und damit des festzulegenden Streifens ist so vorzunehmen, dass die Nutzung der verbleibenden Grundstücke möglichst gering eingeschränkt wird (Grenzen sollen geradlinig sein,...).
.9	<b>RB</b>	Im Falle der Projektrealisierung gehen umfangreiche Agrarflächen verloren. Die derzeitige Planung und der UVE-Bericht tragen somit dem Ziel nach reduziertem Bodenverbrauch durch Infrastrukturprojekte (einschließlich der zusätzlichen Flächen für ökologische Ausgleichsmaßnahmen) noch nicht ausreichend Rechnung.
.10		Hinsichtlich des <b>Umweltverträglichkeitsprüfungsverfahrens sowie des teilkonzentrierten Genehmigungsverfahrens</b> verlangt die Landwirtschaftskammer Oberösterreich, dem Antragsteller die Einhaltung bzw. Erfüllung der nachstehend angeführten Auflagen und Bedingungen vorzuschreiben. Zudem wird gefordert, Nachteile für die betroffenen Grundeigentümer grundsätzlich und vorrangig durch Auflagen und Projektänderungen hintanzuhalten.
.11		<b>Allgemein</b>

		Die Grundinanspruchnahmen haben sich bei den land- und forstwirtschaftlich genutzten Grundstücken auf das unumgänglich notwendige Ausmaß zu beschränken.
.12	RB	Die Grundinanspruchnahmen sind so auszuformen, dass eine Nutzung möglichst gering eingeschränkt.
.13		Sollte die Abwendung von Nachteilen nicht möglich sein, haben der Projektwerber und dessen Rechtsnachfolger die betroffenen Grundeigentümer bzw. Bewirtschafter und deren Rechtsnachfolger für alle Schäden im Zusammenhang mit Bau, Bestand, Betrieb und Wartung schad- und klaglos zu halten und alle vermögensrechtlichen Nachteile abzugelten.
.14		Nachteile, die dem Grundeigentümer bzw. dem tatsächlichen Bewirtschafter oder dessen Rechtsnachfolger durch dieses Projekt hinsichtlich flächen- und betriebsbezogener Förderungen und/oder Tierprämien entstehen, sind durch den Projektwerber zu ersetzen.
.15		Der Projektwerber hat auch für Unternehmen und Dritte, die im Auftrag tätig sind, zu haften. Sollten etwa auch Entschädigungsleistungen (Ernteschäden, Folgeschäden, Abgeltung von Rekultivierungsarbeiten), die im Verantwortungsbereich der bauausführenden Firma liegen, von dieser nicht erbracht werden können (Insolvenz etc.), sind alle diese Entschädigungsansprüche vom Projektwerber abzudecken bzw. der Grundeigentümer hinsichtlich dieser Forderungen schad- und klaglos zu halten.
.16	RB	Maßnahmen und Bescheidaufgaben sind den bauausführenden Firmen nachweislich zur Kenntnis zu bringen.
.17	BS FK	<b>Wasser</b> Oberflächen- und Bahnwässer sind vorrangig zu sammeln, zu filtern und schadstofffrei so abzuleiten, dass Vernässungen von Grundstücken sowie die Belastung von Böden und Grundwasser mit Schadstoffen vermieden werden.
.18	BS	Bei einer Abänderung der gegebenen Abflussverhältnisse von Oberflächenwässern oder bei den geplanten konzentrierten Versickerungen in den Untergrund dürfen angrenzenden Flächen keine Nachteile entstehen.
.19	BS	Nachteile aus der Umverlegung bzw. Neuerrichtung von Gewässern und Wasserläufen (wie z.B. durch gesetzliche oder bescheidmäßige Abstandsaufgaben für Bodenbearbeitung, Pflanzenschutz und Düngung) sind jedenfalls zu entschädigen.
.20	BS	Vorhandene Wasserläufe sind in geeigneter Weise wiederherzustellen. Wasserläufe,-durchlässe und Brücken sind baulich so zu gestalten und zu dimensionieren, dass Hochwässer ungehindert und ohne negative Auswirkungen für angrenzende Flächen abfließen können.
.21	RB BS	Bestehende Drainagen sind zu erheben. Auf nicht für den Bau beanspruchten Grundstücken ist ihre Funktionsfähigkeit auch während der Bauphase zu erhalten. Weiters ist die ordnungsgemäße Funktion nach Abschluss des Baues auf allen Grundstücken zu gewährleisten. Ein entsprechendes Ableitungssystem zur Einleitung der Drainagenwässer ist entlang der Trasse zu errichten.
.22	BS	Neu geschaffene Abflussgerinne, -querschnitte und Ableitungsanlagen sind durch den Projektwerber auf dessen Kosten auf Bestandsdauer funktionstüchtig und frei zu halten bzw. zu erhalten. Gleiches gilt zumindest anteilig für zur Einleitung genutzte Fremdanlagen.
.23	FK	Bestehende Wasserversorgungsanlagen sind vom Projektwerber zu erheben. Wasserversorgungsanlagen sind durch Sachverständige hinsichtlich Quantität und Qualität beweis-zusichern. Da es sich hier um ein Bahnprojekt handelt, soll auch eine Beweissicherung hinsichtlich CKW (Mineralöl, Schmiermittel) und Schwermetalle erfolgen. Die Beweissicherung ist vor, während und nach dem Bau solange durchzuführen, bis eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden kann. Die Beweissicherungsergebnisse sind den betroffenen Grundeigentümern unaufgefordert nach jeder Messung schriftlich bekannt zu geben.
.24	FK	Im Falle der Beeinträchtigung bestehender Wasserversorgungsanlagen ist unverzüglich eine ausreichende und qualitativ einwandfreie Ersatzwasserversorgung herzustellen. Weiters ist bereits vor Baubeginn festzustellen, ob durch den Bau und den Betrieb eine Beeinträchtigung der Wasserversorgung möglich ist. Für solche Fälle ist eine entsprechende Ersatzwasserversorgung vor Baubeginn bereitzustellen. Tierhaltende Betriebe benötigen mehrere Kubikmeter Wasser für die tägliche Viehtränke. Im Ersatzwasserkonzept ist zu

		berücksichtigen, dass bei Gebrechen unverzüglich Wasser bereitgestellt werden kann, um auch den Tränkwasserbedarf der Tiere befriedigen zu können. Weiters ist sicherzustellen, dass der Anschluss an andere Wasserversorgungsanlagen rechtlich und technisch machbar ist. Die beeinträchtigten Wasserbezieher sind vom Projektwerber schad- und klaglos zu halten.
.25	<b>FK OR</b>	<b>Leitungen</b> Leitungen (zB Wasser, Abwasser, Strom, Telefon, Datenkabel, Leerverrohrungen usw.) sind vollständig zu erheben; auch jene privaten Leitungsanlagen, die nur selten in öffentlichen Verzeichnissen aufscheinen. Die Funktionen von Ver- und Entsorgungsleitungen sind stets zu gewährleisten.
.26		Weiters sind betroffene Leitungen vom Projektwerber in ausreichend dimensionierten Schutzrohren so zu verlegen, sodass ein Austausch oder eine ersatzweise Parallelverlegung ohne Grabungsarbeiten problemlos möglich ist.
.27		Bestehende und neu einzuräumende Leitungsrechte sind im Bescheid festzustellen. Dem Projektwerber ist weiters aufzutragen, die Leitungsrechte grundbücherlich sicherzustellen.
.28		Schächte sind auf Unterflurniveau oder wenn nicht anders möglich niveaugleich und möglichst entlang von Grundgrenzen auszuführen. Sollte das Erdmaterial nach Bauvollendung unter das Schachtniveau absitzen, ist eine Wiederauffüllung durchzuführen.
.29	<b>TS</b>	<b>Verkehrswege und Erschließung</b> Die Zufahrt zu jedem Grundstück ist durch ein geeignetes Begleitwegekonzept dauerhaft sicherzustellen.
.30	<b>TS RB</b>	Die Erschließung der Grundstücke hat mindestens die gleiche Qualität wie vor Baubeginn aufzuweisen.
.31	<b>TS RB</b>	Im Begleitwegekonzept ist zu berücksichtigen, dass bei Durchtrennung von Wegen nicht nur unmittelbar angrenzende Grundstücke, sondern auch weiter entfernt liegende Grundstücke ihre bisherige Erschließung verlieren können.
.32		Das Recht zur Benützung neu zu errichtender Wege entlang der Bahntrasse für benachbarte Grundeigentümer ist grundbücherlich sicherzustellen.
.33	<b>RB TS</b>	Wegebeziehungen zwischen Hofstelle und Grundstück sollten möglichst kurz gehalten werden. Die Wegestruktur soll nicht zum Nachteil der Grundeigentümer verändert werden.
.34	<b>TS</b>	Bei der Ausführung von Wegen – insbesondere von Breiten, Radien, Steigungen – sind die einschlägigen Richtlinien für den Straßenbau (RVS Ländliche Straßen und Güterwege, RVS Spurwege) anzuwenden.
.35	<b>TS</b>	Eine dauerhafte Einengung von Durchfahrtsbreiten- und höhen bestehender Über- oder Unterführungen ist nicht zulässig. Vielmehr ist bei Neu- oder Umbau von Überoder Unterführungen eine Dimension herzustellen, die mit allen dem Stand der Technik entsprechenden land- und forstwirtschaftlichen Maschinen anstandslos passierbar sind. Zu diesem Zweck sind sie bei Neuerrichtung in einer Mindesthöhe von 4,70 m und einer Mindestbreite von 6,50 m auszuführen. Bei Umbau sind jedenfalls die Maße 4,50 m x 4,50 m sicherzustellen. Dies betrifft insbesondere die Unterführung in km 72,563 und auch die Erhaltung der südlichen Unterführung des Ortes St. Pankraz, da sonst für sämtliche Arbeiten auf Feldern und Wiesen durch den Ort gefahren werden muss (Belästigung der Ortsbewohner durch Staub, Schmutz, Lärm, nächtliche Fahrten,..).
.36	<b>TS</b>	Wege haben eine Fahrbahnbreite von mindestens 3 m und eine ausgeschiedene Gesamtbreite inkl. Bankett von mindestens 4 m aufzuweisen. Die Wege sind jedenfalls zu schottern, bei Gefälle oder höherer Verkehrsbelastung zu versiegeln.
.37	<b>TS</b>	Kurvenradien, Steigungsverhältnisse und Ausweichmöglichkeiten sind so auszuführen, dass eine Beeinträchtigung des land- und forstwirtschaftlichen Verkehrs ausgeschlossen werden kann.
.38	<b>TS</b>	Der Niveauunterschied zwischen Wegen und den angrenzenden Flächen ist so auszuführen, dass die Ein- und Ausfahrt mit land- und forstwirtschaftlichen Maschinen störungsfrei möglich ist.
.39	<b>TS</b>	Während der Bauarbeiten ist das Wegenetz in gutem Zustand derart offen zu halten, dass

		eine jederzeitige Erreichbarkeit und Benutzbarkeit der direkt und indirekt betroffenen Flächen sowie der Hofstellen gewährleistet bleibt.
.40	TS	Für die Bauarbeiten benutzte Wege sind hinsichtlich Zustand und Qualität der Fahrbahn zumindest im vorherigen Zustand wiederherzustellen. Durchleitungen sind ebenso in ihrer Funktionsfähigkeit wiederherzustellen.
.41	TS	Materialtransporte für den Bau haben nach einem Wegeplan zu erfolgen, in dem sowohl die zu befahrenden Strecken, die erlaubten Tonnagen als auch entsprechende Beweissicherungsmaßnahmen über den Zustand der benutzten Wege vor Inanspruchnahme festgehalten werden. Transporte sind vorrangig auf der Projektstraße und unter Schonung der Umgebung und des Wegenetzes abzuwickeln.
.42	RB	<b>Vorübergehende Grundinanspruchnahme und Geländemodellierungsflächen, Re- kultivierung</b> Bei vorübergehenden Grundinanspruchnahmen von Flächen und Modellierungsflächen, welche nicht dauerhaft eingelöst werden, ist tunlichst das Einvernehmen mit dem Grundeigentümer herzustellen.
.43	RB	Die Bedingungen sowie die Dauer sind vertraglich vor Inanspruchnahme zu regeln.
.44	RB	Die Inanspruchnahme und Wiederherstellung der Bodenoberfläche sind nach der ÖNORM L 1211 (Bodenschutz bei Bauvorhaben) einschließlich einer bodenkundlichen Baubegleitung und weiters den Richtlinien für sachgerechte Bodenrekultivierung land- und forstwirtschaftlicher Flächen des Fachbeirats Bodenschutz sowie den Rekultivierungsrichtlinien der Landwirtschaftskammer Oberösterreich durchzuführen.
.45	RB	Die ordnungsgemäße Durchführung der Arbeiten ist schrittweise zu dokumentieren und durch eine gesonderte, bodenkundliche Baubegleitung zu überwachen und zu bestätigen.
.46	RB	Vor Baubeginn ist bei Geländemodellierungen oder großflächigen Inanspruchnahmen im Einvernehmen mit dem Grundeigentümer eine flächendeckende Beweissicherung der lokalen Bodenverhältnisse durch Sachverständige durchzuführen, insbesondere ist die Mächtigkeit der Oberbodenschicht (Humus) und der Bodenaufbau bis zu einer Tiefe von 100 cm für die Bewirtschaftung von besonderer Bedeutung und zu erheben. Weiters sind die chemischen und physikalischen Eigenschaften beweiszusichern, damit insgesamt ein aussagekräftiges Urteil über die Bodenqualität gebildet werden kann. Bei kleineren Flächen ist als Vergleich für die Wiederherstellung der ungestörte Zustand angrenzender Flächen heranzuziehen
.47	RB	Die Oberbodenschicht und die Zwischenbodenschichten sind jeweils getrennt abzutragen, ordnungsgemäß zu lagern und getrennt wieder aufzubringen.
.48	RB	Der vorhandene Humus ist sorgfältig zu bergen und gegen Erosion sicher zu lagern. Bei Humuslagerung von mehr als einem Jahr beträgt die maximal zulässige Lagerungshöhe 1,5 m. Der gelagerte Humus ist zum Schutz vor Verunkrautung mit einer geeigneten Kultur (Luzerne, Luzernegras, ...) zu begrünen und mindestens einmal pro Jahr zu pflegen.
.49	RB	Es sind geeignete Maßnahmen zum Schutz vor Verdichtungen (zB Verwendung von Geotextilien oder bei Baustraßen die Anlage von Schottertrassen mit Vlies nach Humusabhub) zu setzen.
.50	RB	Keinesfalls darf der auf der vorübergehend in Anspruch genommenen Fläche anfallende Humus abtransportiert werden. Humusmaterial von den dauerhaft abgelösten Flächen, das für die Rekultivierung nicht benötigt wird, ist lokal aufzubringen.
.51	RB	Ein ausgeglichener Wasserhaushalt der beanspruchten sowie angrenzender Flächen ist sicherzustellen. Insbesondere sind Vernässungen durch geeignete Maßnahmen (Drainagen) zu verhindern.
.52	KS	<b>Geländemodellierung – spezielle Auflagen</b> Das Material für Geländemodellierungen ist so weit zu zerkleinern, dass Bodenverlagerungen verhindert werden.
.53	KS FK	Die Wasserhaltefähigkeit des Unterbodens muss insbesondere auf Geländemodellierungsflächen gewährleistet sein.
.54	RB WH	Bei Geländemodellierungen ist eine fundierte Abwägung zwischen naturschutzfachlichen und agrarischen Interessen vorzunehmen, wobei zu berücksichtigen ist, dass der Erhalt

		der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung ein zentrales Interesse des Naturschutzes ist.
.55	RB	Für Geländemodellierungen sind Ackerflächen und hochwertige Grünlandflächen nicht heranzuziehen, weil diese essenziellen Produktionsgrundlagen für die regionstypischen Acker-/Grünlandwirtschaften darstellen.
.56	RB KS	Die Geländemodellierungsflächen müssen nach der Modellierung und Rekultivierung ordnungsgemäß und wie die angrenzenden Flächen bewirtschaftet werden können. Dazu haben sie in Bodenaufbau, Hangneigung usw. den angrenzenden Flächen zu entsprechen.
.57	KS	Geländemodellierungen sind derart auszugestalten, dass keine negativen Auswirkungen auf angrenzende Flächen eintreten können.
.58	WH	<b>Ökologische Ausgleichsflächen</b> Begleitmaßnahmen, insbesondere ökologische Ausgleichsmaßnahmen und landschaftspflegerische Begleitmaßnahmen, sind auf das absolute Mindestmaß zu beschränken und eine örtliche Flexibilität für die Realisierung vorzusehen.
.59	WH	Im Sinne einer ökologischen Gesamtbetrachtung soll vorrangig der ökologische Wert bestehender Magerstandorte und Feuchtgebiete weiter verbessert werden und Habitate für seltene Pflanzen und Tiere gesichert bzw. vergrößert werden. In diesem Sinne bieten sich Ausgleichsmaßnahmen, die über die unmittelbare Umgebung der Trasse hinausgehen, an.
.60	WH RB	Bei der Ausweisung ökologischer Ausgleichsflächen sind die bisherige Bewirtschaftung, die land- und forstwirtschaftliche Wertigkeit, die weitere Bewirtschaftbarkeit der Flächen und der Nachbarflächen sowie die Bereitschaft des Grundeigentümers zu berücksichtigen. Eine Beanspruchung oder Zerstückelung wertvoller land- und forstwirtschaftlicher Flächen durch die Ausweisung ökologischer Ausgleichsflächen ist hintanzuhalten.
.61	WH RB	Für ökologische Ausgleichsmaßnahmen sind primär bonitätsmäßig minderwertige Grundstücke oder Restflächen heranzuziehen und dürfen wesentliche Wirtschaftsgrundlagen von Betrieben wie Ackerflächen, wenn dadurch die Weiterführung des Betriebes gefährdet wird, nicht verwendet werden.
.62	WH RB	Kleinflächige Maßnahmen wie Baumreihen, Buschgruppen, Tümpel usw. sind in Abstimmung mit den Grundeigentümern derart zu situieren und anzulegen, dass sowohl ökologischer Nutzen entsteht als auch die Bewirtschaftung der Flächen nicht erschwert wird.
.63	WH RB	Ökologische Ausgleichsflächen sind derart anzulegen, dass keine negativen Auswirkungen auf Nachbarflächen durch Verunkrautung, Beschattung, Vernässung usw. eintreten können. Insbesondere biologische Betriebe stellt die Verunkrautung vor unlösbare Probleme.
.64	WH RB	Bei der Pflanzung von Bäumen ist wie beim OÖ Kulturlächenschutzgesetz ein Abstand von mindestens 5 m zur Grundgrenze einzuhalten.
.65	WH	<b>Trassenbegleitflächen</b> Die Trassenbegleitflächen sind vom Projektwerber derart anzulegen und zu pflegen, dass keinerlei negative Auswirkungen auf Nachbargrundstücke eintreten können.
.66	WH	Die Flächen sind so anzulegen, dass die Pflegemaßnahmen von den Eigenflächen des Projektwerbers aus durchgeführt werden können.
.67	WH RB	Zur Vermeidung von Beschattungen sind Bepflanzungen von vegetationsfähigen Begleitflächen mit ökologisch wertvollen Heckenpflanzen und nicht mit waldbegründenden Gehölzarten im Sinne des Forstgesetzes durchzuführen. Bei der Bepflanzung ist ein Abstand von mindestens 5 m zur Grundgrenze einzuhalten. Die maximale Wuchshöhe ist mit 10 m zu begrenzen.
.68	WH	Nicht bepflanzte Flächen sind ordnungsgemäß mit einer konkurrenzstarken Wiesenmischung einzusäen. Zur Vermeidung von Verunkrautung ist mindestens ein Pflegeschnitt pro Jahr vor der Samenbildung durchzuführen.
.69	BS	Die Funktionsfähigkeit von Gräben und Entwässerungsgräben ist vom Projektwerber dauerhaft zu gewährleisten.
.70	RB	<b>Ersatz- und Wiederaufforstungen</b> Die Rodungsflächen sind auf das unumgänglich notwendige Ausmaß zu beschränken. Schäden in den angrenzenden Waldbeständen sind zu vermeiden.

.71	RB	Die allfällige Vorschreibung von Aufforstungsflächen soll ohne fixe örtliche Verankerung erfolgen und nur vorschreiben, dass vorzugsweise bestehende Waldgebiete erweitert werden. Dadurch soll ein Anstieg der Nachteile durch Beschattung vermieden und eine wirtschaftliche Nutzung gesichert werden.
.72	RB	Bei allfälligen Aufforstungsflächen und bei den befristeten Rodungsflächen hat der Antragsteller alle Maßnahmen der Aufforstung bis zur Sicherung der Kultur vorzunehmen. Die Ersatzaufforstung bzw. Wiederaufforstung hat im Einvernehmen mit dem betroffenen Grundeigentümer mit standortgemäßen Baumarten und Sträuchern zu erfolgen.
.73	GA	<b>Lärm-, Staub- sowie Weide- und Wildschutzmaßnahmen</b> Lärmemissionen sind möglichst gering zu halten. Zur Abwendung von Lärmemissionen durch Bau und Betrieb sind in Abstimmung mit den Grundeigentümern geeignete Lärmschutzmaßnahmen zu treffen. Lärmerregende Tätigkeiten in den Nachtstunden sind insbesondere in der Bauphase möglichst zu vermeiden.
.74	GA	Die tatsächliche Lärmsituation ist nach Aufnahme des Normalbetriebes durch Messungen festzustellen. Sollte sich bei diesen Messungen herausstellen, dass die tatsächliche Lärmbeeinträchtigung die prognostizierten und zulässigen Werte übersteigt, hat eine entsprechende Nachrüstung zu erfolgen.
.75	AA	Staubbelastungen sind während der Bauzeit auf das geringstmögliche Ausmaß zu reduzieren (z.B. ständiges Befeuchten der betroffenen Wege). Es ist Sorge zu tragen, dass Staubschäden an landwirtschaftlichen Kulturen, insbesondere an für die Vermarktung vorgesehenen Kulturen, vermieden werden.
.76	RB	Bei angrenzenden Weideflächen sind geeignete Abzäunungen zum Schutz der Weidetiere sowie des Bahnbetriebs herzustellen.
.77	RB	Entlang der Trasse sind geeignete Abzäunungen und Schutzmaßnahmen für den Wildwechsel zu errichten.
.78		<b>Beweissicherung und Wiederherstellung</b> Beweissicherungsmaßnahmen sind durch Sachverständige oder befugte Ziviltechniker durchzuführen. Die Beweissicherungsgutachten sind den Grundeigentümern unaufgefordert vor Baubeginn zur Verfügung zu stellen. Es soll als Grundlage für eine mögliche Schadensbeurteilung, -ermittlung und die Wiederherstellung dienen.
.79	GA	Falls im näheren Umfeld von Gebäuden, Bauwerken und Anlagen (Wasserbehälter, Teiche, Drainagen usw.) Bauarbeiten durchgeführt oder Baustellenzufahrten (mögliche Schäden durch Erschütterungen) vorgesehen werden, soll der Zustand derselben beweisgesichert werden.
.80		Grundsätzlich sind alle Bauwerke und Anlagen in den ursprünglichen oder den mit dem Grundeigentümer vereinbarten Zustand zu versetzen und der verursachte Schaden abzugelten.
.81		Sollte sich nachträglich herausstellen, dass durch das Projekt Beeinträchtigungen erfolgt sind, so sind entsprechende Reparaturarbeiten und Maßnahmen auch nachträglich durch den Projektwerber bzw. den Rechtsnachfolger vorzunehmen.
.82		<b>Grenzen – Grenzfeststellung</b> Vor Inanspruchnahme der Grundflächen sind die Grenzen der dauerhaften sowie der vorübergehenden Beanspruchung geeignet zu kennzeichnen und auszuflocken. Bei Waldflächen ist die Auspflockung über Aufforderung der Grundeigentümer vor Beginn der Schlägerungsarbeiten durchzuführen.
.83		Die Grundstücksgrenzen, die durch den Bau beeinträchtigt werden können, sind vor Baubeginn unter Beiziehung der Grundeigentümer durch einen befugten Ziviltechniker zu erheben und beweiszusichern und nach Bauabschluss wiederherzustellen.
.84		Der Abschlussvermessungsplan ist in einer Form zu erstellen, dass das Vermessungsergebnis in den Grenzkataster eingetragen werden kann. Die Herstellung der Grundbuchordnung hat durch den Projektwerber zu erfolgen.
.85		<b>Bauabwicklung</b> Während der Bauarbeiten ist durch den Projektwerber ein ständiger Ansprechpartner für die Grundeigentümer zu bestellen, der die örtliche Bauaufsicht durchführt, als Beschwerdestelle bei Problemen während des Baues fungiert, auf Wunsch des Grundeigentümers

		direkt vor Ort Maßnahmen überwacht und abnimmt bzw. verbindliche Zusagen im Auftrag des Projektwerbers treffen kann.
.86		Die Grundeigentümer sind spätestens 14 Tage vor Beginn der Bauarbeiten schriftlich zu verständigen.
.87		Die Bauaufsicht ist weiters behördlich zu begleiten („amtlicher Ombudsman“).
.88		Die Personen und die Kontaktmöglichkeiten (z.B. Parteienverkehr, Telefon, Fax oder E-Mail) sind den Grundeigentümern schriftlich bekannt zu geben.
.89		<b>Die Landwirtschaftskammer Oberösterreich fordert, die Genehmigung für das eingereichte Projekt nur zu erteilen, wenn die Rechte und Interessen der Grundeigentümer durch Begleitmaßnahmen bescheidmäßig sichergestellt und Beeinträchtigungen durch entsprechende Auflagen hintangehalten werden.</b>

Aus fachlicher Sicht ist dazu festzuhalten:

Zu den Punkten C2.1, C2.5, C2.10, C2.11, C2.13, C2.14, C2.15, C2.26, C2.27, C2.28, C2.78, C2.80-C2.89 ist keine Stellungnahme erforderlich.

### **Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht, Straßenbau und Straßenverkehr**

#### zu Punkt C2.2:

Da die Gestaltung der Eisenbahnanlagen und Nebenanlagen nach den gültigen Normen und Regelwerken erfolgte und damit den Erfordernissen einer leistungsfähigen und wirtschaftlichen Eisenbahn entspricht kann festgestellt werden, dass aus Sicht des Fachbereiches Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht auch der dargestellte Trassenstreifen den Erfordernissen einer leistungsfähigen und wirtschaftlichen Eisenbahn entspricht.

Die maximale Breite ist in den Planunterlagen ersichtlich und überschreitet die vom Gesetz geforderten Randbedingungen nicht. Die Breite des Geländestreifens für den Bahnkörper ist geringer als 150 m und erfüllt aus Sicht des Fachbereiches Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht diesbezüglich die gesetzlichen Vorgaben.

#### zu Punkt C2.3:

*(1) Bei Hauptbahnen, Nebenbahnen und nicht-öffentlichen Eisenbahnen ist die Errichtung bahnfremder Anlagen jeder Art in einer Entfernung bis zu zwölf Meter von der Mitte des äußersten Gleises, bei Bahnhöfen innerhalb der Bahnhofsgrenze und bis zu zwölf Meter von dieser, verboten (Bauverbotsbereich).*

*(2) Die Bestimmungen des Abs. 1 gelten auch für Straßenbahnen auf eigenem Bahnkörper in unverbautem Gebiet.*

*(3) Die Behörde kann Ausnahmen von den Bestimmungen der Abs. 1 und 2 erteilen, soweit dies mit den öffentlichen Verkehrsinteressen zu vereinbaren ist. Eine solche Bewilligung ist nicht erforderlich, wenn es über die Errichtung der bahnfremden Anlagen zwischen dem Eisenbahnunternehmen und dem Anrainer zu einer Einigung gekommen ist.*

In den Grundeinlöseplänen ist der „Bauverbotsbereich Neu“ und der „Bauverbotsbereich Bestand“ dargestellt. Es kann davon ausgegangen werden, dass nach Fertigstellung des Projektes nur mehr der „Bauverbotsbereich NEU“ rechtswirksam ist.

#### zu Punkt C2.4:

In den Projektunterlagen, insbesondere in den Grundeinlöseunterlagen, sind jene Flächen ausgewiesen, die für die Umsetzung des Projektes erforderlich sind. Eine vertragliche Vereinbarung mit dem jeweiligen Grundeigentümer ist erst vor der tatsächlichen Beanspruchung

für die Baumaßnahmen erforderlich.

#### zu Punkt C2.6:

Entsprechend der vorliegenden Projektunterlagen wird es in der Bauphase im Bereich von zu verlegenden oder neu zu errichtenden Straßen und Wegen zu temporären Einschränkungen kommen.

Es ist jedoch durch vorhandene Ausweichrouten oder provisorische Wegführungen auch in der Bauzeit die Zufahrt zu den Feldern jederzeit gewährleistet, wobei sich jedoch temporär Umwege ergeben können.

Weiters wird darauf hingewiesen, dass entsprechend § 90 STVO für Arbeiten auf oder neben der Straße eine Bewilligung von der zuständigen Behörde zu erwirken ist. Die Bewilligung ist auf Antrag des Bauführers zu erteilen, wenn die Beeinträchtigung nicht wesentlich ist oder wenn es möglich ist, für die Aufrechterhaltung der Sicherheit, Leichtigkeit und Flüssigkeit des Verkehrs in anderer Weise zu sorgen.

#### zu Punkt C2.29 bis C2.41:

Die Ausgestaltung des durch den Bahnbau betroffenen Wegenetzes ist in den Projektunterlagen dargestellt. Die Planungen von Gemeindestraßen und Wirtschaftswegen erfolgten entsprechend der Vorgaben der RVS 03.03.81 Ländliche Straßen und Güterwege.

Die geplanten lichten Weiten und lichten Höhen orientierten sich an den Bestandsanlagen. Die angeführte Straßenunterführung bei km 72,563 weist im Bestand eine lichte Weite von 4,00 m und eine lichte Höhe von 4,10 m auf. Das Projekt sieht eine lichte Weite von 7,50 m und eine lichte Höhe von 4,14 m vor.

Weiters wird auf die laut § 4 Abs. 2 Zif. 6 Kraftfahrzeuggesetz 1967 (KFG 1967) max. zulässige Höhe von 4,00 m für Kraftfahrzeuge und Anhänger verwiesen.

Die detaillierte Ausgestaltung von Grundstückszufahrten ist im nachfolgenden straßenrechtlichen Verfahren gemäß OÖ Straßengesetz abzuhandeln.

Materialtransporte für den Bau erfolgen am öffentlichen Wegenetz und auf Baustraßen. Die Baustellenzufahrten sind in den Einlagen 462.12 bis 462.18 (Übersichtslagepläne Baustellenbereiche und -zufahrten) dargestellt.

### **Fachgebiet Lärmschutz**

#### zu Punkt C2.73:

Zur Einwendung, dass Lärmemissionen möglichst gering zu halten sind, zur Abwendung von Lärmemissionen durch Bau und Betrieb in Abstimmung mit den Grundeigentümern geeignete Lärmschutzmaßnahmen zu treffen sind und lärmeregende Tätigkeiten in den Nachtstunden insbesondere in der Bauphase möglichst zu vermeiden sind, wird seitens des Sachverständigen für Lärmschutz auf die Maßnahmenliste der Umweltverträglichkeitserklärung (UVE), ONr. 201 Kapitel 6.1.1.1 verwiesen sowie auf die zusätzlich formulierten Maßnahmen im Kapitel 4.1.1 des gegenständlichen Gutachtens (LA01 bis LA03). Bei Umsetzung dieser Maßnahmen werden die Lärmmissionen dem Stand der Technik entsprechend minimiert.

#### zu Punkt C2.74:

Zur Einwendung, dass die tatsächliche Lärmsituation nach Aufnahme des Normalbetriebes durch

Messungen festzustellen ist, wird seitens des Sachverständigen für Lärmschutz auf die Maßnahmenliste der Umweltverträglichkeitserklärung (UVE), ONr. 201 Kapitel 6.4.1.1 verwiesen sowie auf die zusätzlich formulierten Maßnahmen im Kapitel 4.1.1 des gegenständlichen Gutachtens (LA06 und LA07).

### **Fachgebiet Erschütterungsschutz**

#### **zu Punkt C2.79:**

Hinsichtlich der Einwendung zu verstärkten Erschütterungsimmissionen an betroffenen Objekten (Umfeld von Gebäuden, Bauwerken und Anlagen (Wasserbehälter, Teiche, Drainagen usw.) und im Bereich von Baustellenzufahrten) in der Bauphase wird auf die im gegenständlichen Gutachten empfohlenen Maßnahmen im Kapitel 4.1.3 (EA06 und EA07) verwiesen. Demzufolge sind bautechnische Beweissicherungen der betroffenen 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) vorzunehmen.

### **Fachgebiet Luft und Klima**

#### **zu Punkt C2.75:**

Durch die im Projekt vorgesehenen Maßnahmen zur Emissionsminderung während der Bauphase (siehe Kapitel 8 des UVE-Fachbeitrags Luft und Klima) ist dieser berechtigten Forderung Rechnung getragen, durch die begleitenden Beweissicherungsmessungen ist für die am stärksten betroffenen Wohnanrainer die Kontrolle der Maßnahmenwirksamkeit sichergestellt.

### **Fachgebiet Sach- und Kulturgüter**

#### **zu Punkt C2.25:**

Die Projektwerberin legt im Bericht „Einbautenumlegungen“ ON 455.1 dar, wie mit Einbauten, Leitungen etc. zu verfahren ist. Einbauten und Leitungen etc., die auf Privatgrund liegen bzw. verlaufen und die verändert werden müssen, sind nicht Gegenstand des UVP-Verfahrens, sondern durch privatrechtliche Vereinbarungen der PW mit den betroffenen Liegenschaftseigentümern zu regeln. Dies ist gängige Praxis bei Infrastrukturvorhaben und bedarf keiner gesonderten Vorschriften.

### **Fachgebiet Biologische Vielfalt – Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume**

#### **zu Punkt C2.7, .54, .58-68:**

Die Forderung nach dem möglichst frühzeitigen Vorliegen verbindlicher Verträge mit den Grundeigentümern über alle für die Projektumsetzung erforderliche Flächen wird seitens des nASV unterstützt.

Der festzulegende Geländestreifen gemäß § 3 Abs. 3 HIG 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“. Wenn erforderlich, können Begleitmaßnahmen auch ökologische Maßnahmen sein (z. B. zum Wildquerungsmöglichkeiten, Schutz vor Gewässerverschmutzung, CEF-Maßnahmen zum Erhalt von Fortpflanzungs- und Ruhestätten streng geschützter Arten...).

Generell erfolgten die Planungen der Konsenswerberin in Hinblick auf den Fachbereich Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume nach Ansicht des nASV nach den Prinzipien der Sparsamkeit

und Wirtschaftlichkeit im Rahmen der gesetzlichen Erfordernisse und Notwendigkeiten, (z. B: Bodenschutz, Biodiversitätsschutz, Klimaschutz, Schutz der Produktivität, Nachhaltigkeit) und basieren auch die Ergänzungen und Konkretisierungen des nASV auf diesen gesetzlichen und normativen Grundlagen und Prinzipien.

### **Fachgebiet Boden und Agrarwesen**

#### **zu Punkt C2.6:**

Die zur Verfügungstellung der notwendigen Infrastruktur (querende Wasserleitungen, Zufahrtswege, Unter- und Überführungen, ...) ist für die Bevölkerung und die land- und forstwirtschaftliche Bewirtschaftung nach Stand der Technik insofern sicher zu stellen, als dass in der Bauphase die Zufahrten zu den Grundstücken zwecks Ausübung der Land- u. Forstwirtschaft gewährleistet werden muss, und sei es durch Provisorien, bzw. für die Betriebsphase das Begleitwegenetz dauerhaft so geplant ist, dass „jedes Grundstück“ weiterhin zufahrbar sein muss.

#### **zu Punkt C2.7:**

Die Trassen-Rückbauabschnitte werden rekultiviert. Ein Teil der Flächen wird auch der Landwirtschaft wiederum zurückgegeben. Diese Flächen (RK-01 bis RK-23) sind in der Einlage 465.1 Landschaftspflegerische Begleitplanung auch flächenmäßig aufgelistet. Es handelt sich um ca. 7,3 ha.

#### **zu Punkt C2.8 und C2.11, 12, 13 und 14:**

Die Planung hat – natürlich in Anlehnung an technische Notwendigkeiten – eine künftige sinnvolle Nutzung der Grundstücke berücksichtigt: z.B. unbewirtschaftbare Restflächen/Zwickelflächen für Ökoflächen herangezogen, usw. Dort wo dies nicht gelingt oder gelungen ist, ist es Sache der Grundeinlöse, entsprechende Entschädigungen für die Flächen zu bewerten.

Die Fragen C2.11 bis C2.14 sind Angelegenheit der Grundeinlöse und nicht Bestandteil der UVP. Es ist das Wesen der Grundeinlöse nur unbedingt erforderliche Grundstücksteile einzulösen, es sei denn, es gibt unbewirtschaftbare Restflächen, die der Betroffene eingelöst haben will.

#### **zu Punkt C2.9:**

Es liegt in der Natur der Sache, dass durch die Projektverwirklichung Agrarflächen verloren gehen. Dem Ziel des reduzierten Flächenverbrauchs (nicht Bodenverbrauch!) wird insofern Rechnung getragen, dass allein durch die Rückbau-Abschnitte der Landwirtschaft wiederum 7,3 ha zurückgegeben werden.

#### **zu Punkt C2.15:**

Dies ist eine Rechtsfrage. Auf die Ausführungen der Konsenswerberin wird verwiesen.

#### **zu Punkt C2.16:**

Es ist Stand der Technik, dass Maßnahmen und Bescheidauflagen den bauausführenden Firmen nachweislich zur Kenntnis gebracht werden.

#### **zu Punkt C2.21:**

Im Zuge der Einbautensicherung werden auch allfällig bestehende Drainagen erhoben und mit

den betroffenen Grundeigentümern Vorkehrungsmaßnahmen während der Bauphase (Aufrechterhaltung) vorbesprochen. Klarerweise muss für die Betriebsphase die Drainagefunktion, abgestellt auf die nun neuen Verhältnisse wieder funktionsfähig hergestellt werden.

zu Punkt C2.30 und C2.31 und C2.33:

Die Wegebegleitplanung ist (und muss) so angelegt sein, dass sowohl während der Bauphase, als auch später in der Betriebsphase die Grundstücke der Bauern wiederum zugefahren werden können, um die LN-Bewirtschaftung aufrecht zu erhalten. Dabei gilt die Regel, dass die Wege so hergestellt werden, wie diese vorher vorgefunden wurden.

Dies schließt jedoch nicht aus, dass hierfür auch Umwege kalkuliert werden müssen. Eine diesbezügliche Entschädigung (oder Duldung) ist Sache der Grundeinlöse und nicht Gegenstand der UVP.

zu Punkt C2.42 und 43:

Es ist vorgesehen, dass bei vorübergehenden Grundinanspruchnahmen von Flächen und Modellierungsflächen, welche nicht dauerhaft eingelöst werden, tunlichst das Einvernehmen mit den Grundeigentümern hergestellt wird.

Dauer und Bedingungen der „vü“ (vorübergehende Inanspruchnahme) sind Sache der Grundeinlöse und nicht Gegenstand der UVP.

zu Punkt C2.44, 45 und 46:

Diese Bedingungen wurden berücksichtigt: Es wird eine Bodenkundliche Baubegleitung bestellt. Des Weiteren ist eine Bodenbeweissicherung – wie hier im Fragenkatalog angemerkt – ohnedies vorgesehen.

zu Punkt C2.47 bis 51:

Diese Forderungen sind im Auflagenkatalog ohnedies eingearbeitet worden, da mittlerweile Stand der Technik.

zu Punkt C2.54, 55 C2.56:

Die Geländemodellierungen und deren Auswahl muss sich vorrangig nach den technischen Erfordernissen richten.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Geländemodellierungen (Aufschüttungen) im Wesentlichen eine Verbesserung für die landwirtschaftliche Bewirtschaftung darstellen. Auch wenn Grünlandflächen von der Modellierung betroffen sind, ist es Ziel, diese nachher wiederum als (besser bewirtschaftbare) Grünlandfläche zu bewirtschaften.

Jene Rekultivierungsflächen, die für eine künftige Bewirtschaftung vorgesehen sind, werden klarerweise auch derart modelliert und rekultiviert, dass sie landwirtschaftlich bewirtschaftbar sind. Alles andere würde keinen Sinn machen. Dort wo dies technisch nicht möglich ist, wurden Geländemodellierungsflächen anderen Nutzungen zugeführt, die dort eben möglich sind.

zu Punkt C2.60:

Die Ausweisung ökologischer Ausgleichsflächen muss sich nach den Vorgaben der Naturschutz-

gesetzgebung und nach den Standortmöglichkeiten richten, die eine Entfaltung der Ausgleichsflächen, respektive Erreichung der definierten Ziele überhaupt ermöglicht. Viele Ausgleichsflächen verlangen die Bereitschaft der Grundeigentümer, diese Flächen künftig als Ausgleichsflächen verwenden zu können. Eine Zerstückelung wertvoller land-u. forstwirtschaftlicher Flächen ist nicht vorgesehen.

#### zu Punkt C2.61:

Meist sind gerade die bonitätsmäßig minderwertigeren Grundstücke jene, die für Ausgleichsflächen (z.B. Magerwiesen) recht geeignet sind.

Betreffend „Ackerflächen“ wird auf die Flächenbeanspruchung verwiesen (vgl. Einlage 201 UVE, S. 164): Bei der gesamten Flächenbeanspruchung werden lediglich 0,2 ha (von 4,42 ha vorhandenen Äckern im Projektgebiet) an futtergebundenen Ackerflächen in der Bauphase beansprucht

#### zu Punkt C2.62 und 63:

Die Verortung kleinflächiger Maßnahmen (Baumreihen, Buschgruppen, Tümpel) muss sich nach der ökologischen Notwendigkeit (Funktionszielerfüllung) richten. Wurde die Maßnahme seitens der Behörde verortet, ist die Lage bindend! Alle anderen Maßnahmen sind hinsichtlich der Lage meist variabel. Diese können daher gemeinsam mit den Grundeigentümern verortet werden.

Allfällige Verkrautungsgefahren (Beschattung, Vernässung, udgl.) die von Projektbestandteilen ausgehen und deren Entschädigung sind im Rahmen der Grundeinlöse abzuklären.

#### zu Punkt C2.64 und 67:

Klarerweise ist bei der Anlage von bestockten Flächen (Ersatzaufforstungen) unter anderem das OÖ Kulturlächenschutzgesetz idgF anzuwenden. Dies wurde im Rodungsgutachten auch angemerkt.

Die in den Rekultivierungskonzepten (z.B. AufforstungsTyp A, B, C) angeführten Baumartenmischungen sind auszuführen und die Abstände nach dem OÖ Kulturlächenschutzgesetz idgF einzuhalten. Gerade in Oberösterreich wird jede Neuaufforstung (im ggF. Ersatzaufforstung) auch nach dem OÖ Almschutzgesetz und nach der Flächenwidmung durch die Gemeinden zusätzlich geprüft und freigegeben. – Prüfung des Absteckplans auch als Grundlage für das ausführende Unternehmen vor Ort.

#### zu Punkt C2.70, 71 und 72:

Auf das Rodungsgutachten wird verwiesen. Klarerweise darf nicht mehr Waldfläche gerodet werden, als unbedingt notwendig ist und wurde dies auch im Projekt nachgewiesen.

Schäden am angrenzenden Bestand werden durch die Absteckung der Rodungsgrenzen vor Rodungsbeginn vermieden. Randschäden werden im Rahmen der Grundeinlöse abgegolten. Folgeschäden (Windwürfe), die durch die Trasse verursacht wurden, fallen in die Kategorie „Flurschäden“ und sind anlassbezogen ebenfalls im Rahmen der Grundeinlöse abzugelten.

Seitens der Projektanten wurden dort „Poolflächen“ angeführt, wo eine Zustimmung der Grundeigentümer (noch) nicht vorliegt. Eine örtliche Beschränkung bei der Auswahl wird durch das ForstG 1975 idgF sehr wohl vorgegeben: Es ist die Aufforstung in „räumlicher Nähe“ zur Projekt-Rodung zu situieren, also am besten in der Katastralgemeinde, bzw. wenn dies nicht möglich ist, innerhalb des Gemeindegebietes.

Sowohl die Wiederaufforstungsflächen (= entspricht den befristeten Rodungsflächen) als auch

die Ersatzaufforstungsflächen sind Projektbestandteil (vgl. Einlage 491.1 Rodungsoperat) und müssen projektgemäß durch die Konsenswerberin oder eines von ihr beauftragten Dritten ausgeführt werden. Bescheidadressat bleibt immer die Konsenswerberin. Die Aufforstungen erfolgen gemäß dem in der UVE definierten Baumartengarnitur, die randlich oft auch Strauchelemente enthält und jedenfalls autochton und standortgemäß ist.

zu Punkt C2.76:

Für die ordnungsgemäße Zäunung von Weidetieren ist der Landwirt im Rahmen seiner betrieblichen Ausübung zuständig. Es handelt sich hier um eine Rechtsfrage. Auf die Ausführungen der Konsenswerberin wird verwiesen.

zu Punkt C2.77:

Die Projektplanungen erfolgten in Anlehnung an die RVS 04.03.12 Wildschutz, die unter anderem auch Wildschutzeinrichtungen (z.B. Zäunungen, Reflektoren, udgl.) vorsieht. Darüber hinaus sind die Anforderungen an ausreichenden Wildschutzquerungen geprüft und erfüllt worden.

Es ist zudem ein 5jähriges Wild-Monitoring vorgesehen, um jene Fragen/Themen in dieser ersten Zeitspanne zu klären.

**Fachgebiet: Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik**

zu Punkt C2.6:

In diesem Punkt kann kein Bezug auf das „Fachgebiet Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik“ gesehen werden. Die Forderung bezüglich der „*notwendigen Infrastruktur*“ kann in der Form nicht nachvollzogen werden, vielmehr sollte die „vorhandene Infrastruktur“ dauerhaft aufrechterhalten werden.

zu Punkt C2.17:

Siehe Fragebeantwortung „Wasserbautechnik, Oberflächenwasser“ Dr. Strenn.

zu Punkt C2.23:

Die bestehenden Wasserversorgungsanlagen sind bereits vom Projektwerber erhoben worden. Im „Fachbericht Geotechnik und Hydrogeologie“ (Ordnungsnummer 312.1) werden die Erhebungen durch die BGG Consult Dr. Peter Waibel ZT-GmbH, Wien beschrieben, in den „Angaben zu den Wasserrechten, Verdachtsflächen und Abbau- bzw. Ablagerungsflächen“ (Ordnungsnummer 312.27) sind die Wasserrechte explizit aufgelistet und in den Lageplänen, „Bodenaufschlüsse, Hydrogeologie Teil 1 bis Teil 3“ (Ordnungsnummer 312.2 bis 213.4) sind die Wassernutzungen eingetragen planlich dargestellt.

Eine Beweissicherung des IST-Zustandes wurde im Zuge der Erhebungen durchgeführt (Fachbericht Geotechnik und Hydrogeologie, Ordnungsnummer 312.1):

*Zur Abklärung der Grundwasserqualität im Projektgebiet sind im März 2022 aus den Pegelmessstellen B 2/20, B 7/20, B 11/20, B 23/20, KB 34/20 und KB T7/20 Grundwasserproben entnommen worden und durch die ESW Consulting WRUSS ZT-GmbH, Wien, hinsichtlich der Parameter nach Trinkwasserverordnung (Vollanalyse ohne Pestizide) chemisch analysiert worden.*

In der UVE ist festgehalten (4.5.2 Grundwasser):

*Die Grundwasserqualität wurde anhand von Proben aus 4 Brunnen sowie 2 Kernbohrungen hinsichtlich der Parameter der Trinkwasserverordnung chemisch analysiert. Die Ergebnisse zeigen,*

*dass das Grundwasser schwach basisch ist und aufgrund des Gehalts an Kalzium und Magnesium mittelhart eingestuft werden kann. Bei allen Wasserproben wurden bakterielle Belastungen festgestellt, die die zulässigen Werte der Trinkwasserverordnung teilweise signifikant übersteigen. Die Nitritbelastung ist nur bei der Pegelmessstelle B2/20 geringfügig höher als der Parameterwert. Insgesamt kann das Grundwasser im Untersuchungsraum als gering qualitativ vorbelastet bezeichnet werden.*

**Auflage: (Geotechnische Bauaufsicht)**

**Es ist der Behörde vor Baubeginn eine unabhängige fachkundige Person namhaft zu machen, welche die Geotechnische Bauaufsicht übernimmt.**

**Der Aufgabenbereich ist die baubegleitende Überwachung und Dokumentation der Einhaltung der geotechnisch indizierten Projektinhalte und Auflagen.**

**Dies umfasst insbesondere die geotechnischen und hydrogeologischen Maßnahmen, welche als Projektbestandteil der UVE (UVE 6.1.1.11: GHG-BA-01 bis GHG-BA-06 in der Bauphase, sowie UVE 6.1.2.8: GHG-BE-01 bis GHG-BE-03 bis zur Betriebsbewilligung) und die im Baubescheid enthaltenen Auflagen mit Bezug auf das „Fachgebiet Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik“.**

**Die Tätigkeit der Geotechnischen Bauaufsicht ist laufend zu dokumentieren und in Form eines abschließenden Berichtes der Behörde zu übergeben (Prüfung nach §34b EisbG (Eisenbahngesetz, BGBl. 60/1957 idGF), Betriebsbewilligung).**

**Die Geotechnischen Bauaufsicht ist in die Prozesse und Entscheidungen, welche die Auflagen betreffen, einzubinden. Bei Abweichungen oder Verstößen hat sie entsprechend zu agieren (Warn- und Hinweispflicht, Begleitung korrigierender Maßnahmen, Anzeige, Baueinstellung, Information der Behörde, etc.).**

**Auflage: (siehe auch B4.16)**

Der Fachgutachter nimmt die Vorschreibung zur Sicherung und Erhaltung der Trinkwasserversorgung als Auflage in dem Maßnahmenkatalog auf.

In Abstimmung mit dem Sachverständigen Dr. Schippinger und BGG (Pfaffenwimmer) soll die Beweissicherung an einem relevanten Pegel durchzuführen sein.

Die Messstelle und der Versuchsumfang werden im Fachgebiet Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie (Dr. Schippinger) definiert.

**Die Beweissicherungsergebnisse sind der Geotechnischen Bauaufsicht unaufgefordert nach jeder Messung schriftlich bekannt zu geben und haben sich in deren Abschlussbericht an die Behörde detailliert wiederzufinden.**

zu Punkt C2.24:

Es wurde bereits vor Baubeginn festgestellt, dass durch den Bau und den Betrieb eine Beeinträchtigung der Wasserversorgung bei Grundwassernutzung unwahrscheinlich ist (Fachbericht Geotechnik und Hydrogeologie, Ordnungsnummer 312.1 und UVE Punkt 7.3.5.2 Grundwasser). Auch die ausgewiesenen Quellen dürften nicht betroffen sein.

Die Auflage bezüglich Beweissicherung der relevanten Grundwassernutzungen findet sich bei C2.23.

### **Auflage:**

**Im Falle der projektbedingten Beeinträchtigung bestehender Wasserversorgungsanlagen ist unverzüglich eine zumindest dem ursprünglichen Zustand gleichwertige (quantitativ und qualitativ) Ersatzwasserversorgung herzustellen, sodass der Betrieb ungestört aufrechterhalten werden kann.**

**Die Ursache der projektbedingten Beeinträchtigung ist umgehend zu ermitteln und geeignete Gegenmaßnahmen sind zu ergreifen. Die Geotechnische Bauaufsicht ist in diesen Prozess einzubinden (Abschlussbericht an die Behörde).**

#### zu Punkt C2.25:

In diesem Punkt kann kein Bezug auf das Fachgebiet „Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik“ gesehen werden.

#### zu Punkt C2.53:

Siehe Fragebeantwortung „Forsttechnik, Wald- und Wildökologie sowie Boden - Agrarwesen“ Dipl.-Ing. Barbl

### **Fachgebiet Wasserbautechnik und Oberflächenwässer**

#### zu Punkt C2.17:

##### *Stellungnahme betreffend Oberflächen- und Bahnwässer:*

Die Entwässerungsplanungen sind im Technischen Bericht Entwässerung, EZ 420.1, schlüssig beschrieben worden.

Die darin erläuterten Maßnahmen berücksichtigen die geltenden normativen Grundlagen und entsprechen dem Stand der Technik. Es sind Vorreinigungsmaßnahmen in Form von Bodenfiltern und Absetzanlagen vor der Ableitung in den Untergrund vorgesehen worden.

Die anfallenden Wässer im Bereich des Projektgebietes werden fachgerecht gesammelt und geordnet abgeleitet.

Ergänzend wird auf die Beantwortung der Stellungnahme unter B4.15 verwiesen.

#### zu Punkt C2.18:

##### *Stellungnahme betreffend Abflussverhältnisse:*

Die Auswirkungen auf die Oberflächengewässer sind im Technischen Bericht zur wasserrechtlichen Einreichung, EZ 490.1.1, für Bau- und Betriebsphase verständlich erläutert worden.

Die Hochwasserabflussverhältnisse sind für den Bestand und den Betrieb mittels 1D Abflussmodell untersucht worden.

In der Bauphase wird für Krenngraben, Schalchgraben und Teichl von keiner ungünstigen Auswirkung auf die Wasserführung der Gerinne ausgegangen, „Aufgrund der Geometrie des Querschnittes und der geringen Wasserführung kommt es im Hochwasserfall in diesem Bereich zu keinerlei Gefährdung für Anrainer oder wirtschaftlich genutzten Flächen.“, vgl. Technischer Bericht zur wasserrechtlichen Einreichung, EZ 490.1.1. Betreffend Palmgraben sind keine Maßnahmen geplant, sodass sich im Vergleich zum Bestand keinerlei Wasserspiegellagenänderungen ergeben. Beim Hinteren Rettenbach werden die Bohrpfahlwände vom Ufer aus errichtet. Die Eingriffe beschränken sich auf die Wasserhaltung infolge der Spundwandumschließung.

Ein Hochwasseralarmplan wird für alle Gewässer mit Eingriffen in die Abflussquerschnitte für die Bauphase erstellt werden, vgl. Beantwortung zu Punkt B4.9.

In der Betriebsphase wird von keinen merkbar Änderungen des Hochwasserabflusses ausgegangen.

Infolge der neuen Brückenbauwerke kommt es bei Teichl und Hinterem Rettenbach zu Eingriffen in die Abflussprofile. Aufgrund der vorliegenden Abflussmodellierungen wird von keinen Ausuferungen bis HQ<sub>100</sub> ausgegangen, vgl. Querprofile Teichlbrücke, EZ 490.1.13, und Querprofil Rettenbachbrücke, EZ 490.1.15.

Ergänzend wird auf die Beantwortung zu diesem Themenbereich unter B4.14 verwiesen.

Betreffend Fassung und Versickerung der anfallenden Oberflächenwässer sind die geplanten Maßnahmen im Technischen Bericht Entwässerung, EZ 420.1 schlüssig beschrieben. Die Ausarbeitungen sind gemäß den geltenden normativen Grundlagen erstellt worden und entsprechen dem geltenden Stand der Technik. Die Versickerungsbecken und -mulden sind jeweils auf ein 10-jährliches Starkregenereignis dimensioniert worden. Die Versickerungsanlagen befinden sich entlang der projektierten Bahnstrecke, wobei die Versickerungsbecken von den Siedlungen abgerückt und mit einem Freiboard von 50 cm geplant worden sind.

Ergänzend wird auf die Beantwortung unter B4.15 hingewiesen.

#### zu Punkt C2.19:

*Stellungnahme betreffend Umverlegung und Neuerrichtung von Gewässern und Wasserläufen:*

Im gegenständlichen Projektvorhaben ist Umverlegungen oder Neuerrichtung von Gewässer oder Wasserläufe nicht vorgesehen.

Die von den Bauarbeiten betroffenen Gerinne werden nach Abschluss der Maßnahmen wiederhergestellt, „Die temporären Flächenbeanspruchungen infolge der Bautätigkeiten werden nach Beendigung der Bauarbeiten rückgebaut und der Oberflächenabfluss entsprechend dem Bestand wiederhergestellt, wie im Fachbeitrag Oberflächenwässer, EZ 313.1, unter der Maßnahme OFG-BA-04 festgelegt worden ist, „Die temporären Flächenbeanspruchungen infolge der Bautätigkeiten werden nach Beendigung der Bauarbeiten rückgebaut und der Oberflächenabfluss entsprechend dem Bestand wiederhergestellt.“

#### zu Punkt C2.20:

*Stellungnahme betreffend Wiederherstellung und Hochwasserabläufe:*

Zu den hierzu gestellten Fragen wird auf die Beantwortung unter den Punkten B4.14, C2.18 und C2.19 verwiesen.

Die von den Bauarbeiten betroffenen Wasserläufe werden nach Abschluss der Maßnahmen wiederhergestellt. Hierzu ist seitens des Fachgebietes Wasserbautechnik und Oberflächenwässer eine zusätzliche Maßnahme formuliert worden, vgl. Zusammenfassende Stellungnahme, Kapitel 4.5.1, „Böschungen, Vorlandflächen und Gewässersohlen sind nach Fertigstellung der Baumaßnahmen wiederherzustellen. Dies ist mittels Fotodokumentation festzuhalten und der fachlichen qualifizierten Bauaufsicht vorzulegen“.

Zur Aufrechterhaltung der Abflussverhältnisse im Hochwasserfall sind geeignete Maßnahmen vorgesehen worden, welche im Technischen Bericht zur wasserrechtlichen Einreichung, EZ 490.1.1, nachvollziehbar beschrieben sind. Seitens des Fachgebietes ist diesbezüglich eine zusätzliche Maßnahme vorgeschlagen worden, „Der Wasserablauf der Fließgewässer darf nicht unterbrochen werden, ggf. ist dieser durch geeignete Maßnahmen wie z.B. provisorische Verrohrungen aufrechtzuerhalten.“, vgl. Zusammenfassende Stellungnahme, Kapitel 4.5.1.

zu Punkt C2.21:

*Stellungnahme betreffend Einbauten:*

Die Einbautensituation und die zugehörigen Maßnahmen sind im Technischen Bericht Einbautenumlegung, EZ 455.1, und in den zugehörigen Lageplänen Einbautenumlegungen Blatt 1 bis Blatt 8, EZ 455.2 bis EZ 455.9 ersichtlich.

Seitens des Fachgebietes Wasserbautechnik und Oberflächenwässer sind zusätzliche Maßnahmen erstellt worden, die die Aufrechterhaltung und Funktionstüchtigkeit der Wasserversorgungs- und Wasserentsorgungsanlagen betreffen, vgl. Zusammenfassende Stellungnahme, Kapitel 4.5.1.

- Die Trinkwasserversorgung ist in Ausmaß und Qualität wie im Bestand für alle betroffenen Anrainer im Projektgebiet über die gesamte Baudauer aufrechtzuerhalten und zu sichern.
- Die Wasserentsorgungsanlagen sind in Ausmaß und Quantität wie im Bestand für alle betroffenen Anrainer im Projektgebiet über die gesamte Baudauer aufrechtzuerhalten und zu sichern.
- Während der Errichtungsphase beschädigte Trinkwasserversorgungsleitungen werden baulich wiederhergestellt. Die in Stand gesetzten bzw. neu errichteten Versorgungsleitungen gewährleisten vollumfänglich die Qualität und Quantität für die Trinkwasserversorgung wie im Bestand.
- Während der Errichtungsphase beschädigte Wasserentsorgungsleitungen werden baulich wiederhergestellt. Die in Stand gesetzten bzw. neu errichteten Entsorgungsleitungen gewährleisten vollumfänglich die Quantität der Wasserentsorgung wie im Bestand.

zu Punkt C2.22:

*Stellungnahme zu Wiederherstellung und Funktionstüchtigkeit*

Seitens des Fachgebietes Wasserbautechnik und Oberflächenwässer ist eine zusätzliche Maßnahme zur Aufrechterhaltung und Wiederherstellung der Wasserentsorgungsanlagen vorgesehen worden.

- Die Wasserentsorgungsanlagen sind in Ausmaß und Quantität wie im Bestand für alle betroffenen Anrainer im Projektgebiet über die gesamte Baudauer aufrechtzuerhalten und zu sichern.
- Während der Errichtungsphase beschädigte Wasserentsorgungsleitungen werden baulich wiederhergestellt bzw. ersetzt. Die in Stand gesetzten bzw. neu errichteten Entsorgungsleitungen gewährleisten vollumfänglich die Quantität der Wasserentsorgung wie im Bestand.

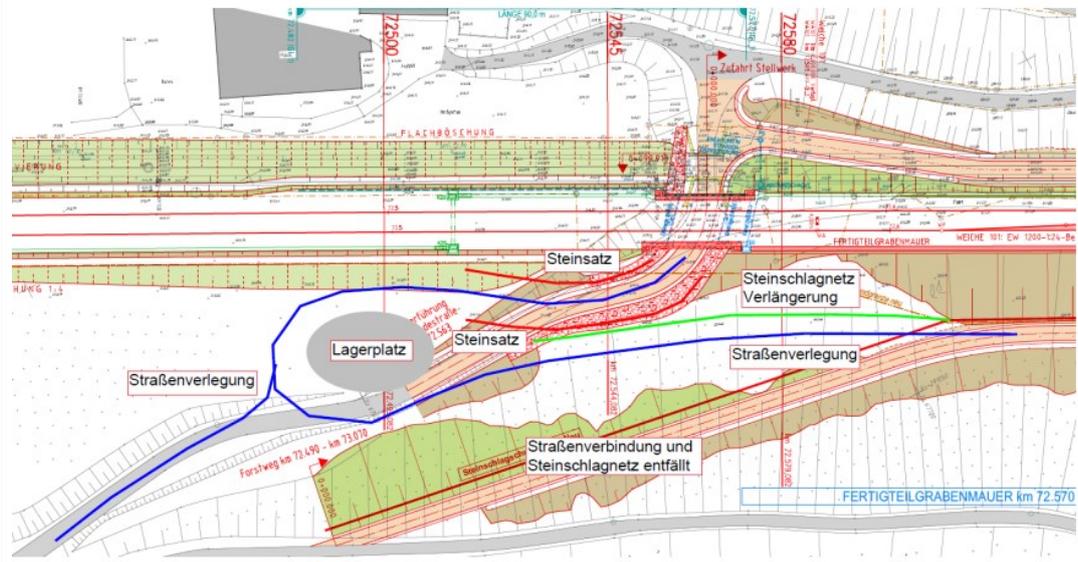
zu Punkt C2.69:

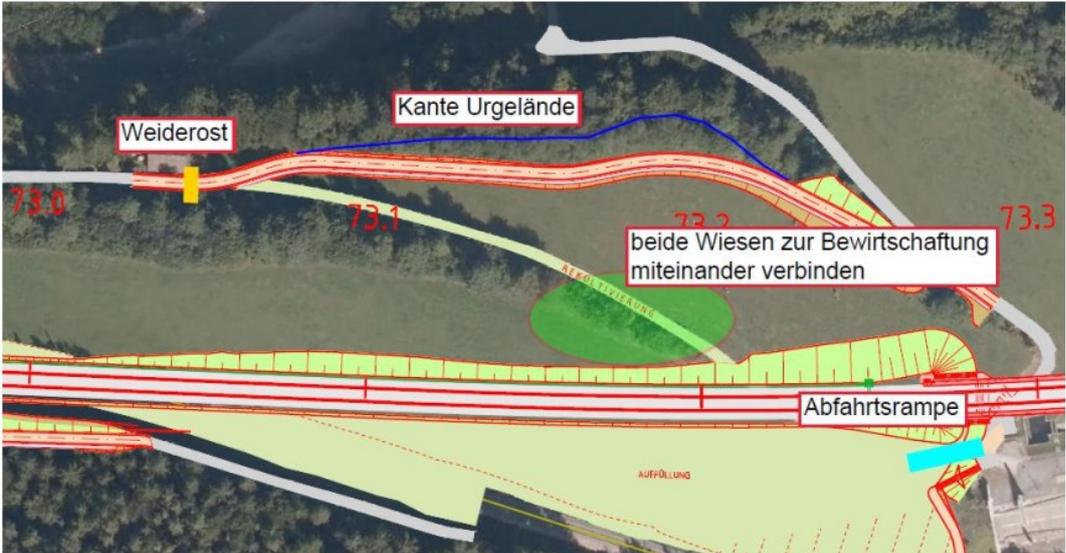
Betreffend Funktionstüchtigkeit wird auf die Beantwortung unter C2.69 verwiesen.

**D1 – Bankler Josef**

vom 15.05.2023

<b>D1</b>		Ich, Josef Bankler, bin durch Neu- und Umbau der Pyhrnbahnstrecke sehr stark betroffen. Und schicke hiermit meine Einwände als Stellungnahme für dieses Projekt.
.1	<b>RB TS</b>	Zum gegenseitigen Schutz soll links neben der neuen Trasse zwischen ca. km 72,300 und km 72,520, das ist jener Bereich, in dem landwirtschaftliche Fahrzeuge rangieren, Viehtrieb erfolgt, aber sich auch Personen / Kinder vermehrt bewegen, eine ebene Fläche mit abschließender Fundamentmauer (Grabenmauer) und aufgesetztem Stabmattenzaun (Höhe 2m) errichtet werden. Dahingehend ist auf den Zusammenschluss bzw. der Flucht mit der LSW zu achten (abrücken der LSW vom Gleis)
.2		Im Bereich ca. km 72,420 sollen Leerrohre im Durchmesser von 1 m (Querung) für beispielsweise Wasser-, Gülle-, Stromleitungen, für eine etwaige Hoferweiterung vorgesehen werden.
.3		Für die zu erwartenden Bautätigkeiten am Hof soll ein Erdungsanschluß für zum Beispiel Betonpumpen errichtet werden.
.4		Der Bauverbotsbereich (12m) soll links neben der neuen Trasse soll vom Palmgraben bis zur Unterführung in km 72,563 auf ca. 6m reduziert werden.
.5	<b>RB TS</b>	Die Unterführung in km 72,563 muss eine Durchfahrthöhe von mindestens 4,5m aufweisen. Die Gründe hierfür sind einerseits die immer größer werdenden landwirtschaftlichen Fahrzeuge, die ungehinderte Erreichbarkeit des Hofes mit Baumaschinen, sowie die Erreichbarkeit des Tunnelrettungsplatzes der A9 mit großen Einsatzfahrzeugen (Löschfahrzeuge).
.6	<b>TS</b>	Das Fahrrecht auf der Straße zum ESTW ist einzuräumen und in weiterer Folge ist ein Fahrweg mit einer Kronenbreite von 4m zur Erreichbarkeit der darauffolgenden Wiese und Grundstück zu errichten. Ein Weiderost ist einzubauen.
.7	<b>BS FK</b>	In den zu dieser Straße zugehörigen Querprofilen ist ein Vollsickerrohr eingezeichnet. Dahingehend ist zu klären, wo diese Wässer zur Versickerung bzw. zur Ableitung gebracht werden. Das Gleiche gilt für die anfallenden Wässer im Bereich der Unterführung. Dahingehend wird angemerkt, dass der bestehende Sickerschacht am Grundstück 613 vermutlich in der Funktion eingeschränkt ist, da es bei Starkregenereignissen zu einem Rückstau bzw. Überflutungen kommt. Das Grundstück auf dem sich der Sickerschacht befindet, darf durch zusätzliches Wasser nicht vernässt werden.
.8	<b>RB</b>	Die Anbindung des Forstweges am Gemeindestraßennetz ist wie unten dargestellt zu adaptieren. Die Längsneigung der Gemeindestraße darf nicht steile als im Bestand werden.



.9	RB	Die Zufahrt zum Hof muss permanent in der Bauzeit gegeben sein, Milchtransporte, Futtermittel einbringung, Gülletransporte etc. Es dürfen keine Stehzeiten entstehen. Sollte durch die Einschränkung ein Schaden entstehen, so ist dieser zu bezahlen.
.10	RB	Diverse Haftungsfragen im Zusammenhang mit der Forststraße und dem Steinschlagnetz sind noch zu klären.
.11	RB FK	<p>Der Zufahrtsweg zum bestehenden Tunnelrettungsplatz soll an die Kante des Urgeländes (siehe Bewuchs im Orthofoto) verlegt werden. Dies scheint aus geologischer Sicht besser, da der restliche Bereich künstlich mit Ausbruchmaterial des Lainbergtunnels aufgeschüttet wurde und der Verbrauch an landwirtschaftlichen Nutzflächen auf ein Minimum reduziert wird. Der neue Weg soll einen Weiderost beinhalten. Die bestehenden Wiesenflächen sind miteinander derart zu verbinden, um eine Bewirtschaftung mit landwirtschaftlichen Geräten zu ermöglichen. Darüber hinaus soll zwischen der neuen Brücke und dem Lainbergtunnel eine Abfahrtsrampe für landwirtschaftliche Geräte errichtet werden.</p> 
.12	RB TS KS	<p>Der Erschließungsweg ist zumindest bis zum Römerweg am Waldrand zu verlängern, die Rekultivierung hat bis zum Wegrand zu erfolgen. Eine weitere Verlängerung des Weges am Bestandsdamm scheint aufgrund der nötigen Erhaltungsmaßnahmen am Römerweg als sinnvoll. Der künstlich aufgeschüttete Bestandsdamm vor der Teichlbrücke soll auf Urgelände abgetragen und aufgeforstet werden. Das abgetragene Material kann zur Geländekorrektur der landwirtschaftlichen Nutzfläche im Bereich des Lainbergtunnels herangezogen werden.</p> 
.13	RB	Installierung einer bodenkundlichen Baubegleitung von Beginn an.

.14	TS	Erhaltung der südlichen Unterführung des Ortes St. Pankraz für landwirtschaftliche Nutzfahrzeuge in der Höhe von mindestens 4,20 m, da sonst sämtliche Arbeiten auf Feldern und Wiesen durch den Ort gefahren werden müssen (Schmutz, Staub und Lärm Tag und Nacht für die Ortsbewohner)
-----	----	--

Aus fachlicher Sicht ist dazu festzuhalten:

Zu D1.2, D1.3, D1.4 ist keine Stellungnahme erforderlich.

### **Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht, Straßenbau und Straßenverkehr:**

#### zu Punkt D1.1:

Die Ausführung der Bahntrasse im angeführten Abschnitt ist entsprechend gültiger Regelplanung vorgesehen. Von km 72,482 bis km 72,572 ist aus schalltechnischen Gründe l.d.B eine Lärmschutzwand geplant. Der geforderte Zaun von km 72,300 bis zum Beginn der geplanten Lärmschutzwand ist aus eisenbahnbautechnischer Sicht nicht erforderlich da Bahntrassen grundsätzlich nicht eingezäunt werden.

Außerdem wird darauf verwiesen, dass in diesem Bereich die neu projektierte Bahntrasse ca. 5 m Richtung Süden von der Bestandstrasse abgerückt wird und damit weiter weg vom Anwesen Bankler liegt als im Bestand.

#### zu Punkt D1.4:

Der Bauverbotsbereich ist laut § 42 EisbG wie folgt geregelt:

*(1) Bei Hauptbahnen, Nebenbahnen und nicht-öffentlichen Eisenbahnen ist die Errichtung bahnfremder Anlagen jeder Art in einer Entfernung bis zu zwölf Meter von der Mitte des äußersten Gleises, bei Bahnhöfen innerhalb der Bahnhofsgrenze und bis zu zwölf Meter von dieser, verboten (Bauverbotsbereich).*

*(2) Die Bestimmungen des Abs. 1 gelten auch für Straßenbahnen auf eigenem Bahnkörper in unverbautem Gebiet.*

*(3) Die Behörde kann Ausnahmen von den Bestimmungen der Abs. 1 und 2 erteilen, soweit dies mit den öffentlichen Verkehrsinteressen zu vereinbaren ist. Eine solche Bewilligung ist nicht erforderlich, wenn es über die Errichtung der bahnfremden Anlagen zwischen dem Eisenbahnunternehmen und dem Anrainer zu einer Einigung gekommen ist.*

Eine Reduzierung des Bauverbotsbereiches ist im EisbG nicht vorgesehen und daher nicht möglich.

#### zu Punkt D1.5:

Die angeführte Straßenunterführung bei km 72,563 weist im Bestand eine lichte Weite von 4,00 m und eine lichte Höhe von 4,10 m auf. Das Projekt sieht eine lichte Weite von 7,50 m und eine lichte Höhe von 4,14 m vor.

Gegenüber dem Bestand ergibt sich daher bei der lichten Weite eine erhebliche Verbesserung, bei der lichten Höhe keine Verschlechterung.

Eine weitere Absenkung der Straße um ca. 40 cm um die geforderte lichte Höhe von 4,50 m zu erreichen, erscheint aus straßenbautechnischer Sicht auf Grund der Topographie und der hohen Längsneigung (derzeit ist eine Längsneigung von 10 % geplant, eine weitere Absenkung würde eine noch größere Längsneigung erfordern) nicht zweckmäßig.

Weiters wird auf die laut § 4 Abs. 2 Zif. 6 Kraftfahrzeuggesetz 1967 (KFG 1967) max. zulässige Höhe von 4,00 m für Kraftfahrzeuge und Anhänger verwiesen.

zu Punkt D1.6:

Im Bereich von ca. Bahn-km 72,500 bis ca. Bahn-km 73,000 liegt die neue Bahntrasse ca. 5 m Richtung Süden von der Bestandstrasse abgerückt. An der Erschließung der Felder nördlich der Bahntrasse von Herrn Bankler ergibt sich daraus keine Änderung gegenüber dem Bestand.

Ein Fahrrecht für Herrn Bankler auf der Straße zum ESTW ist aus straßenbautechnischer Sicht nicht zwingend erforderlich, wird jedoch laut Stellungnahme der Projektwerberin Herrn Bankler eingeräumt werden.

zu Punkt D1.8:

Die in der Stellungnahme dargestellte Anbindung der Forststraße erscheint aus straßenbautechnischer Sicht auf Grund der Topographie schwer umsetzbar.

Für eine definitive Beurteilung wäre eine entsprechende Straßenplanung erforderlich. Laut Stellungnahme der Projektwerberin wird die Möglichkeit der Umsetzung geprüft.

zu Punkt D1.9:

Die bestehende Straßenunterführung bei km 72,563 unter der Bestandsstrecke wird abgetragen und durch eine neue Straßenunterführung unter der nunmehr zweigleisigen neuen Bahntrasse ersetzt. Nach Angaben im „Technischen Bericht Unterführung km 72,563“ (Einlage 440.1) wird der öffentliche Straßenverkehr bauzeitlich teilweise provisorisch tiefergelegt, die lichte Durchfahrts Höhe bleibt dabei unverändert zum Bestand (4,10 m). Eine Querung der Bahn an dieser Stelle ist jedoch über Baudauer jederzeit gewährleistet (u. a. Rettungszufahrt Lainbergtunnel). Die Schleppkurve wurde für den 9m-LKW festgelegt.

zu Punkt D1.11:

Die angeführte Gemeindegasse (Zufahrtsweg zum best. Tunnelrettungsplatz A9) wurde soweit als möglich Richtung Norden an eine Böschungskante verlegt. Siehe dazu Einlage 421.12.2 (Lageplan Umlegung Gemeindegasse bei km 73,200) und Einlage 421.12.5 (Querprofile Umlegung Gemeindegasse bei km 73,200).

Eine weitere Verlegung Richtung Kante des Urgeländes wird laut Stellungnahme der Projektwerberin geprüft.

zu Punkt D1.12:

Durch das Projekt entstehen zwischen der bestehenden Bahntrasse und der neuen Bahntrasse eine Restfläche im Zwickel beim Grundstücken 620/3 (Bankler), welche nicht durch einen öffentlichen Weg erschlossen ist.

**Zwingende Auflage:**

**Die Restfläche des Grundstückes 620/3 (KG Pankraz) bei Bahn-km 73,150 r.d.B ist durch einen Erschließungsweg (z.B. über die alte Bahntrasse) an das Wegenetz anzubinden. Die Mindestbreite ist entsprechend RVS 03.03.81 Ländliche Straßen und Güterwege zu wählen.**

zu Punkt D1.14:

Die angeführte südliche Unterführung des Ortes St. Pankraz weist unter der bestehenden Eisenbahnbrücke (Schalchgrabenbrücke) eine lichte Breite von 3,99 m und lichte Höhe von 3,42 m auf:



Das Projekt sieht für die neue Straßenunterführung eine lichte Weite von 5,00 m und eine lichte Höhe von 4,00 m vor.

Gegenüber dem Bestand ergibt sich daher bei der lichten Weite und der lichten Höhe eine erhebliche Verbesserung.

Inwieweit eine weitere Absenkung zur Erreichung einer lichten Höhe von 4,20 m möglich wäre, wäre seitens Projektwerberin zu prüfen.

Eine zwingende Notwendigkeit einer lichten Höhe von 4,20 m ist aus straßenbautechnischer Sicht nicht erforderlich, da der gewählte neue Straßenquerschnitt im Bereich der Straßenunterführung bereits eine erhebliche Verbesserung gegenüber dem Bestand darstellt und die neue Gemeindestraßenunterführung bei Bahn-km 70,090 als Hauptzufahrt von St. Pankraz mit einer lichten Höhe von 4,70 m geplant ist.

### **Fachgebiet Agrarwesen, Forst, Jagd**

#### **zu Punkt D1.1:**

Technisch und aus Sicht des Eisenbahnbetriebs sind weder die Grabenmauer noch die Einzäunung erforderlich. Es steht dem Grundeigentümer offen, auf seinem Grund an der künftigen Grundgrenze eine Einzäunung zu errichten.

#### **zu Punkt D1.2:**

Die vom Einwender angesprochenen Leerrohre sind nicht Projektgegenstand, sondern Thema für ein späteres Übereinkommen des Einwenders mit der Projektwerberin.

#### **zu Punkt D1.3:**

Nach Anfrage bei der Konsenswerberin kann dies im Zuge der Ausführung hergestellt werden. Es ist aber ohnehin bei Arbeiten neben Gleisanlagen immer ein eigenes Arbeitsübereinkommen mit ÖBB-Infra-SAE erforderlich.

zu Punkt D1.4:

Dies ist eine Rechtsfrage. Auf die Stellungnahme der Konsenswerberin wird verwiesen.

zu Punkt D1.5:

Die bestehende Durchfahrtshöhe und -weite wird wiederhergestellt. Für Einsatzfahrzeuge sind 4,0m Durchfahrtshöhe ausreichend. Die projektierte lichte Höhe beträgt 4,1m.

zu Punkt D1.6:

Nach Rücksprache mit der Konsenswerberin soll dies umgesetzt werden.

zu Punkt D1.7:

Zur Frage des Sickerschachtes auf Grst. 613: Das Vollsickerrohr (siehe Einlage 414.01.08) ist die Versickerung. Die Wässer gelangen somit über das Vollsickerrohr in den Untergrund. Anstatt dem bestehenden Sickerschacht sind 2 neue Sickerschächte geplant und ausreichend dimensioniert. Der bestehende Sickerschacht wird aufgelassen. Eine Vernässung des Grundstücks, auf dem sich der Sickerschacht befindet, ist daher nicht zu erwarten.

zu Punkt D1.8:

Grundstücks- und Hauszufahrten sind grundsätzlich aufrecht zu erhalten, das ist in der Planung berücksichtigt und wird in der Ausführungsphase entsprechend umgesetzt. Anrainer werden rechtzeitig informiert, insbesondere, falls Provisorien und dgl. erforderlich wären

zu Punkt D1.9:

Es ist üblich und Vorgabe, dass während der Bauzeit das Agrarwegenetz (und auch das Forstwegenetz) aufrechterhalten werden muss. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass dabei auch gewisse Umwege oder Behinderungen auftreten. Dazu ist die Konsenswerberin berechtigt, der Betroffene muss dies dulden.

Die damit zusammenhängenden Fragen der Entschädigung, Flurschäden, udgl. sind Sache der Grundeinlöse.

zu Punkt D1.10:

Dies ist eine Rechtsfrage. Auf die Stellungnahme der Konsenswerberin wird verwiesen.

zu Punkt D1.11:

Zufahrtsweg zum bestehenden Tunnelrettungsplatz: Nach Auskunft der Konsenswerberin werden dahingehend derzeit Untersuchungen durchgeführt.

Aus forstfachlicher Sicht wird angemerkt: Die gegenständliche Fläche ist eine Waldfläche und unterliegt somit dem Forstgesetz. Dieses besagt, dass eine dauerhafte Rodung nur bewilligungsfähig ist, wenn ein besonderes öffentliches Interesse, z.B. Bahnbau der Walderhaltung entgegensteht. Eine Waldrodung zur Arrondierung landwirtschaftlicher Flächen wäre als eigenes Rodungsverfahren bei der Forstbehörde zu beantragen. Zwischen dem Bahndamm und dem Wald ist allerdings ein mehrere Meter breiter Wiesenstreifen vorhanden, der als Zufahrt genutzt werden kann, wo ggfs. überhängende Äste rückgeschnitten werden können.

zu Punkt D1.12:

Dieser Abschnitt ist derzeit als ökologische Ausgleichsfläche geplant und wird daher nicht vollständig als Weg erweitert.

Der Landschaftspflegerischen Begleitplanung (Einlage 465.5) ist die Wegeföhrung zu entnehmen: Demnach verläuft die Forststraße bis in den Bereich der zu rekultivierenden Wiese (gelb). Von dort ist die Zufahrt über eine Geländeabschrägung geplant. Daran schließt die Ausgleichsfläche Ö51 (türkis) am alten Bahndamm an. Sie erstreckt sich bis zur ehemaligen Bahnbrücke. Am Ende des Forstwegs gelangt der Einwender über die gelbe Fläche zu seiner Wiese.

Auf der gegenständlichen alten Bahntrasse ist eine ökologische Ausgleichsfläche gem. naturschutzrechtlichen und artenschutzrechtlichen Vorgaben vorgesehen. Aufgelassene Bahntrassen bieten aufgrund der vergleichsweise steinigen, trockenen und besonnten Lagen die beste Voraussetzung für Reptilien-, Schmetterlings- und Laufkäferlebensräume. Aufgrund der engen Vernetzung mit dem Wald bietet der gegenständliche Bahndamm besonders gute Bedingungen für die rasche Ansiedlung der geschützten Tierarten, da das Einwandern leicht möglich ist.

Die Fläche weist aufgrund der Standorteigenschaften (Waldrand, sonnig, magere Böden, unterschiedliche Neigung auf den Böschungen) die besten Voraussetzungen für eine ökologische Ausgleichsfläche im gesamten Projektgebiet auf und ist daher für das Ausgleichsflächenkonzept unverzichtbar.

Ein Ersatz dieser recht großen Ausgleichsfläche andernorts im Projektgebiet ist nicht sinnvoll, da größtenteils nur fruchtbare landwirtschaftliche nutzbare Flächen zur Verfügung stehen, die für die Umsetzung ökologischer Zielsetzungen mit dem Fokus auf den Artenschutz deutlich schlechter geeignet sind.

zu Punkt D1.13:

Ja, eine bodenkundliche Baubegleitung ist im Beweissicherungskonzept vorgesehen, die z.B. für den Abtrag des Oberbodens (Humusschichte) oder im Zuge der Rekultivierung eine Baubegleitung für landwirtschaftliche Nutzflächen beauftragt. Abgesehen davon gibt es eine geotechnische & hydrogeologische Baubegleitung von Baubeginn an.

zu Punkt D1.14:

Diesbezüglich wird auf die rechtliche Stellungnahme der Konsenswerberin verwiesen.

**Fachgebiet: Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik (FK)**

zu Punkt D1.7:

Siehe Fragebeantwortung „Wasserbautechnik, Oberflächenwasser“ Dr. Strenn.

zu Punkt D1.11:

Aus Sicht der Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik wurde im betreffenden Bereich der Schurf SS31a/20 vorgenommen, der unter 10cm Mutterboden Mittel- bis Grobkies (kantkörnig) angetroffen hat. Es ist somit durchaus plausibel, dass es sich um das Ausbruchmaterial des Lainbergtunnels handelt. Das Material ist für den geplanten Zufahrtsweg ausreichend verdichtbar und tragfähig. Für den Wunsch, den Zufahrtsweg weiter in Richtung Norden zu verschieben sind die geologischen Gründe nicht vorrangig (die Standsicherheit ist ohnehin nachzuweisen) und eher eine Vereinbarung mit den ÖBB maßgebend.

## **Fachgebiet Wasserbautechnik und Oberflächenwässer**

### **zu Punkt D1.7:**

*Stellungnahme betreffend Entwässerung Zufahrtsstraße Stellwerk ca. km 72.563 bis ca. km 72.824:*

Die Entwässerung der Unterführung der Gemeindegasse im Bereich ca. km 72.563 ist im Technischen Bericht, EZ 421.9.1 und jene der Zufahrt zum Stellwerk im Technischen Bericht Zufahrt Stellwerk, EZ 421.11.1, ersichtlich.

Wie darin beschrieben, wird für die Zufahrt zum Stellwerk der ursprüngliche Bahndamm genutzt. Im Bereich des Weges ist ein Vollsickerrohr zur Aufnahme und Transport von Sickerwässern vorgesehen. Dieses wird an den Kontroll- und Sickerschacht 1 im Bereich des Objektes HP 10, ca. km 72.563, und an den Kontroll- und Sickerschacht 5 im Bereich des Stellwerkes angeschlossen. Im Bestand sind die Oberflächenwässer im Bereich der Unterführung in einem Schacht im Tiefpunkt gesammelt und über einen Ableitungskanal zu einem bestehenden Sickerschacht abgeleitet worden. Die neu geplante Entwässerung erfolgt nun über Rasenmulden, Einlaufschächte und Längskanäle.

Die anfallenden Wässer im Bereich der Auffahrtsrampe der Zufahrt zum Stellwerk werden in Rasenmulden gesammelt und in weiterer Folge mit Einlaufschächten und Längskanälen zur Straßenentwässerung der Unterführung bei ca. km 72.563 geführt. Die abzuleitende befestigte Fläche, hat sich vergrößert und beträgt hier 265m<sup>2</sup>.

Der bestehende Sickerschacht wird aufgelassen und anstelle zwei Sickerschächte entsprechend dem Stand der Technik mit einem technischen Filter errichtet. Auch wird ein Ölabscheider mit Absperrschieber ergänzt. Die Sickerschächte sind für ein 10-jährliches Regenereignis bemessen worden, welche durch eine Rohrleitung miteinander verbunden sind und durch diese korrelieren.

Aus Sicht des Fachgebietes Wasserbautechnik und Oberflächenwässer sind die geplante Entwässerungsmaßnahmen entsprechend den Vorgaben der geltenden Normen und Regelwerke erstellt worden. Die Sickerschächte sind nun in ihrer Zahl verdoppelt und auf ein 10-jährliche Regenereignis dimensioniert worden.

## D2 – Jagdgenossenschaft St. Pankraz, vertreten durch Hametner Anton

vom 23.05.2023

<b>D2</b>		Da der Lebensraum der heimischen Wildarten durch die immer stärker werdenden Freizeitnutzung und die Bebauung zusehends eingeengt und gestört wird, darf es nicht sein, dass durch den zweigleisigen Ausbau der Pyhrnstrecke eine „Mauer“ durch deren Lebensraum gezogen wird.
.1	<b>RB</b>	Das Wild, besonders das Rotwild, benützt bereits mehrere Jahrzehnte lang die gleichen Wildwechsel, die durch den Bau der geplanten Lärmschutzwände und des Wildzaunes die obengenannte Mauer bilden und somit den Wechsel für das Wild abschneiden!
.2	<b>RB</b>	Der Wechsel zwischen den beiden Talseiten muss unbedingt möglich sein, nicht nur zur Nahrungsaufnahme, sondern auch zum Wechseln des Sommer- und Winterinstandes und für den Erhalt einer gesunden Population durch einen natürlichen Blutaustausch.
.3	<b>RB</b>	Aus diesem Grund sind im Bereich zwischen St. Pankraz Ort bis Lainbauer mindestens 3 Grünbrücken vorzusehen, um dem Wild das gefahrlose Wechseln zu ermöglichen!
		Wir als Jägerschaft wissen sehr gut über das Verhalten des Wildes Bescheid und stehen gerne für Auskünfte zur Verfügung.

Aus fachlicher Sicht ist dazu festzuhalten:

### **Fachgebiet Wildökologie und Jagd:**

zu Punkt D2.1, 2 und 3:

Um Falleneffekte sowie ein erhöhtes Kollisionsrisiko zu vermeiden, wird in jenem Bereich, wo die Lärmschutzwand LSW 3 errichtet wird (St. Pankraz), ein Set an Maßnahmen umgesetzt (Wildschutzzaun, Temporeduktion, Gitterrost). Die Hauptwechsel, insbesondere über die bestehende Bahnlinie, bestehen auch hier bei den beiden auch im Vorhaben vorgesehenen Wechselmöglichkeiten beim Krenn- und Schalchgraben.

Die Steinschlagnetze am Lainberg sind einerseits so etabliert, dass ein Queren dieser möglich ist, andererseits dienen sie auch als Leitsystem.

Die RVS 04.03.12 Wildschutz ist an öffentlichen Bahnanlagen bei Neu- und Ausbautvorhaben bei Auftreten von Barrierewirkungen anzuwenden. Die Anforderungen gem. dieser Richtlinie sind:

- Bei Neu- und Ausbaustrecken sind bei schwachen Teilbarrieren keine Wildtierpassagen notwendig.
- Bei starken Teilbarrieren außerhalb von überregionalen Wildwechseln und -korridoren Kat. B (lokaler Wechsel) bzw. C (Wechsel Rehe, Niederwild). Diese sind alle 10km zu errichten.

### **Beurteilung Barriere:**

Laut RVS 04.03.12 Wildschutz wirkt bei 124 Zügen pro Tag die Trasse (gerade) als starke Teilbarriere, bis 120 Züge pro Tag wäre noch eine schwache Teilbarriere definiert. Im Bereich von St. Pankraz, wo parallel zur Bahntrasse eine Straße liegt, ist dennoch keine Vollbarriere vorhanden, da der JDTV des Verkehrs unter 5.000Kfz/24h liegt. Im Fachbericht Verkehr werden 2600 – 3850 Kfz/24h prognostiziert.

Gemäß diesen Gegebenheiten ist bei einer Worst-Case-Betrachtung mit einer starken Teilbarriere alle 10 km eine Wildtierpassage Kat. B zu errichten. Die Gesamtlänge des Vorhabens beträgt

knappe 9 km, so dass theoretisch eine bzw. zwei Wildtierpassagen ausreichend sind.

Im gegenständlichen Projekt werden auf Grund der Trassenführung im Gelände bzw. jeweils vergleichweisen geringen Höhen der Damm- und Einschnittslagen vorwiegend die bestehenden Geländeeinschnitte der Fließgewässer als Querungsmöglichkeiten herangezogen:

Es sind 5 dieser Querungsmöglichkeiten gegeben, deren Abstand zwischen 900m und 2,2km beträgt. Ein Großteil dieser Wildquerungen liegt im Bereich der bestehenden Wechsel.

Weitere bestehende Wechsel liegen im Umkreis von bis zu 800m, was eine Distanz ist, die vor allem von Rotwild problemlos überwunden werden kann.

Nach dem Projektende bei km 76,120 besteht eine weitere Querungsmöglichkeit, die durch das gegenständliche Vorhaben nicht beeinträchtigt wird. Sämtliche Querungsmöglichkeiten erfüllen die Anforderungen gem. der RVS-Wildschutz mit Mindestbreiten von 60m, Höhen von 20m bis zu 35m über den Grabensituationen und einer vergleichsweise geringen Tiefe von 11,20m (2/3 weniger als die üblichen Tiefen bei Wildunterführungen). Ebenso sind diese entsprechend situiert und bei einer Straßenführung weisen sie trotzdem eine ausreichende Breite auf.

Um Falleneffekte (Öko-Fallen) sowie ein erhöhtes Kollisionsrisiko zu vermeiden, wird in jenem Bereich, wo die Lärmschutzwand LSW 3 errichtet wird (St. Pankratz), ein Set an Maßnahmen umgesetzt (Wildschutzzaun, Temporeduktion, Gitterrost).

Die Hauptwechsel, insbesondere über die bestehende Bahnlinie, bestehen auch hier bei den beiden auch im Vorhaben vorgesehenen Wechselmöglichkeit beim Krenn- und Schalchgraben.

**Keine Wildquerung westl. St. Pankratz möglich:** Die Errichtung einer Querungsmöglichkeit im Bereich des bestehenden Wechsels westlich von St. Pankratz ist auf Grund der Trassenführung nicht möglich. Die Leitungsmasten befinden sich hier rund 8,20m über der GOK, was eine entsprechende Höhe des Bauwerks erfordern würde (rund 12-15m über GOK). Um eine Querungshilfe auszugestalten, sind daher auch Anschüttungen erforderlich, die entsprechend viel Platz einnehmen und dadurch landwirtschaftlich genutzte Fläche verloren geht oder Rodungen erforderlich wären (Platzbedarf >2.500m<sup>2</sup>). Zudem grenzt die Teichl an, wodurch Schüttungen bis in das Gewässer reichen würden.

Ähnliche Situationen sind über weite Bereiche der Trasse gegeben.

z.B.: Wildwechsel Lainberg GST 795/1

Am Lainberg selbst sind zwei stärkere Wildwechsel bekannt: einer im Bereich der Straße, der auch künftig möglich ist, da hier eine entsprechende Querungsmöglichkeit unter der Bahn gegeben ist (ich bezweifle, dass die Tiere die bestehende Unterführung annehmen). Der andere befindet sich im Waldbereich. Diese Wechsel werden vorwiegend im Sommer genutzt, um zur Teichl zum Schöpfen zu gelangen. Die Palmgrabenbachbrücke im Norden und die Teichlbrücke im Süden stellen sichere Querungsmöglichkeiten dar – die Entfernungen, die zurückgelegt werden müssen, um die Querungen zu erreichen liegt deutlich unter jenen, die bei den täglichen Wanderbewegungen zurückgelegt werden (rund 600m in jede Richtung).

Das Steinschlagschutznetz im gegenständlichen Bereich dient als zusätzliche Leitstruktur und leitet das Wild abseits in Bereiche, wo ein sicheres Queren möglich ist bzw. dort, wo eine Öffnung im Netz gegeben ist, wechseln die Tiere vorsichtiger an und können die Züge rechtzeitig wahrnehmen.

Da die ggst. Bahnlinie keine Vollbarriere darstellt und die Querungsmöglichkeiten gem. RVS Wildschutz im ggst. Abschnitt auf Grund der vorhandenen Gewässer und damit Querungsmöglichkeiten übererfüllt werden, sind keine weiteren Querungshilfen oder Schutzmaßnahmen notwendig.

#### z.B.: Grünbrücke Längau? – nicht erforderlich

Im gegenständlichen landwirtschaftlich dominierten Bereich sind keine ausgeprägten Wildwechsel vorhanden. Wechselmöglichkeiten bestehen bei der Teichlbrücke sowie dem Graben am Projektende. Da die Trasse keine Vollbarriere darstellt und regelmäßig Querungshilfen ausgebildet sind, ist im ggst. Bereich keine zusätzliche Grünbrücke notwendig. Diese geht darüber hinaus auf Kosten von landwirtschaftlich genutzter Fläche, da entsprechende Böschungen hergestellt sowie Bepflanzungen und Leitstrukturen zu etablieren sind.

Aufgrund der hohen Anzahl an Querungsmöglichkeiten, der zumindest ausreichenden oder größeren Lichten Weiten der Objekte, der geringen Tiefen der Bauwerke (im Regelfall 11,20m und damit um 2/3 geringere Wegstrecke als bei Unterführungen üblich), zumindest bereichsweise der Ungestörtheit des Gebietes sowie der hohen Auftreffwahrscheinlichkeit des Wildes ist die Lebensraumvernetzung im gegenständlichen Raum ausreichend sichergestellt.

#### Querungsmöglichkeiten und Dimensionierung:

##### **Brücke Krenngraben HP 03 (KM 68,58)**

Lichte Weite 61m, Höhe über dem Graben mind. 20m, insgesamt 6 Pfeiler mit Abständen 7,80m auf den Seiten und 9,0m mittig

##### **Brücke Schalchgraben HP 07 (KM 71,00)**

Lichte Weite 60m, Höhe 24m, 6 Pfeiler

##### **Brücke Palmgraben HP 08 (KM 71,90)**

Lichte Weite=90,2m, Höhe bis 24m, Bogenbrücke 4 Pfeiler 8,20m, Abstand Pfeiler 8,20m, Mitführung Straße

##### **Teichlbrücke HP 11 (KM 73,36)**

Lichte Weite 158m, bis 35m Höhe, 3 Stützen: 35,5m, 2x43,5m, 35,5m; Zufahrt GSA Asfinag (einzelne KFZ zur Wartung GSA und Brücke ÖBB)

##### **Rettenbachbrücke HP 12 (KM 73,90)**

Lichte Weite 249m, Höhe 30 bis 35m, 5 Felder 45m, 3x53,0m, 45,0m, Mitführung Forstweg

### D3 – Hametner Toni (Anton)

vom 23.05.2023

<b>D3</b>		Meiner Meinung nach gehören weder Lärmschutzwände noch Wildzäune in den Lebensraum des Wildes und in unsere doch sehr schöne Landschaft.
.1		Wie man bei dem Ausbau der A9 sieht, ist es auch möglich Grünbrücken zu errichten die sich auch einigermaßen in die Landschaft einfügen.
.2	<b>RB</b>	Durch immer mehr werdende Verbauung wird auch der Lebensraum des heimischen Wildes immer mehr eingeengt.
.3	<b>RB</b>	Darum wäre es wichtig bei der Planung unbedingt Grünbrücken einzubauen Um dem Wild das gefahrlose und stressfreie Nutzen seines immer kleiner werdenden Lebensraumes zu ermöglichen.
.4	<b>RB</b>	Der geplante Wildzaun mit der Lärmschutzwand auf der gegenüberliegenden Seite birgt auch erhebliche Gefahren! Ein gut genährter Hirsch wiegt vor der Brumft gut und gerne 250kg. Zug gegen Hirsch mit den geplanten 160 km/h??????????????

Aus fachlicher Sicht ist dazu festzuhalten:

Zu D3.1 ist keine Stellungnahme erforderlich.

#### **Fachgebiet Wildökologie und Jagd**

zu Punkt D3.1, 2, 3 und 4:

Lärmschutzwände und Wildzäune werden nicht ohne Grund errichtet, sondern haben sich nach gesetzlichen Vorschriften und aufgrund von verbindlichen RVS-Normen zu richten! Der Schutz des Menschen (z.B. Lärmschutz), aber auch des Wildes (Zäunungen, Wildquerungen, auch Lärmschutzwände zählen dazu) machen einen beträchtlichen Kostenfaktor aus.

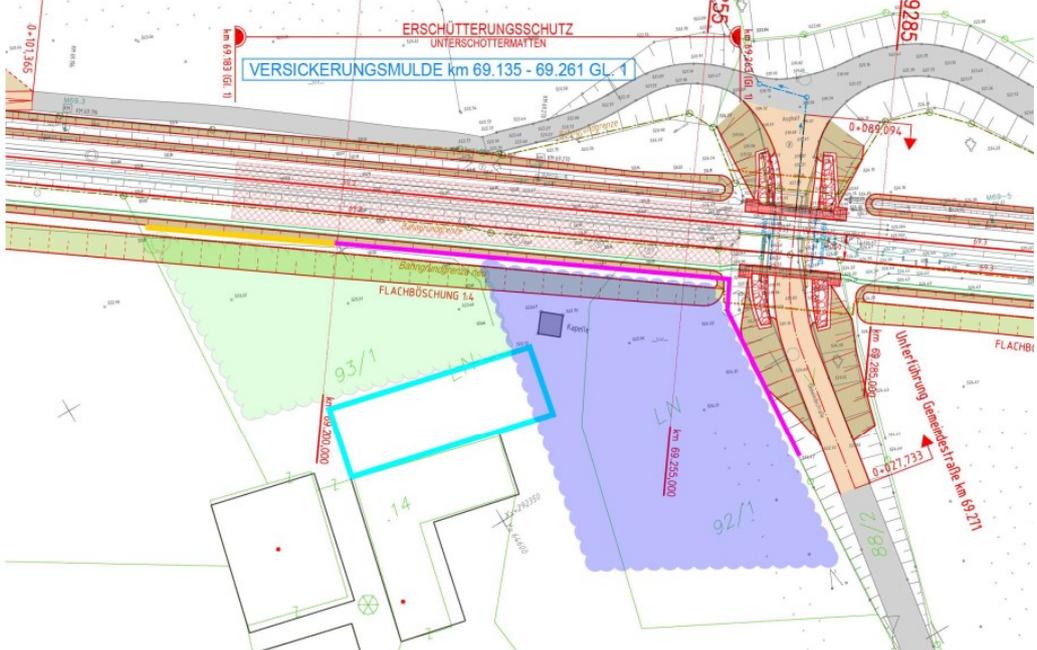
Ob Wildquerungseinrichtungen errichtet werden (müssen) oder nicht, richtet sich für den Planer nach der aktuell gültigen RVS 04.03.12 Wildschutz vom 21.08.2007. Diese Richtlinie stellt den Stand der Technik dar.

Um keine unnötigen „Ökofallen“ zu erzeugen, wurde bei einer notwendigen einseitigen LSW oder einseitigen Zäunung immer vis a vis die Seite ebenfalls gezäunt, damit nicht von einer Seite Wild auf die Schienen gelangt, dort zurückprallt und dann zu Tode gefahren wird.

In der Tat werden bei einer Kollision zwischen Rotwild und Zug enorme Kräfte frei. Was bei Kraftfahrzeugen häufig zu gefährlichen Situationen auch für die Autofahrer führt, ist bei Zügen eher untergeordnet. Ich verweise auf den Presse-Artikel vom 26.5.2023, wo es zu einer Kollision eines Bären (111kg) und eines Zuges auf der Bahnstrecke zwischen Schwarzach und Lend kam. Leider wurde der Bär dabei getötet. Der Zug zeigte ob seiner enormen Masse keine Abweichungen von der Fahrt.

**D4 – Löschenkohl Dominik**

vom 26.05.2023

<b>D4</b>		Hiermit gebe ich, Dominik Löschenkohl, meine Einwände zu dem im Betreff genannten Projekt bekannt und teile Ihnen meine Einwände als Stellungnahme mit, da ich am Um- und Neubau stark betroffen bin.
.1	<b>RB</b>	Wie erfolgt die Grundeinlöse im Bereich einer Ausschüttung (dauerhafte oder vorübergehende Grundinanspruchnahme)? Wird das entnommene Material vergütet?
.2	<b>RB</b>	Ich fordere, dass die Neuverlegung der Hochdruckgasleitung im Bereich Bahnkilometer ca. 69,0 bis 69,1ausschließlich links der Bahntrasse, Fahrtrichtung Selzthal, erfolgen muss. Das hofseitige Grundstück ist bereits als Betriebsbaugebiet gewidmet. Durch die Gasleitung werden zusätzlich Einschränkungen (Bauverbotsbereiche) sowie Restflächen entstehen, welche nicht mehr verwertbar sind.
.3	<b>RB</b>	Des Weiteren ist von mir die Auffüllung des Geländes des tieferliegenden Bereichs bei Bahnkilometer ca. 68,8 bis 68,9 links der Bahntrasse, Fahrtrichtung Selzthal, angedacht, um größere, zusammenhängend bewirtschaftbare Flächen zu erhalten. Gemäß der vorliegenden Planung soll die Gasleitung durch diese Senke geführt werden und ich befürchte, dass eine spätere Auffüllung aufgrund der Leitung nicht mehr gestattet wird. Demnach fordere ich entweder eine Änderung der Leitungsführung oder im Zuge der Leitungsverlegung eine Anpassung des Geländes.
.4	<b>GA MJ</b>	<p>Zur Ausübung der Religion, d.h. für Gebete, Andachten, usw. in der Kapelle wird für diesen Bereich eine Lärmschutzwand gefordert. Darüber hinaus wird für die Neuerrichtung der Unterführung Objekt HP 04 der natürliche Lärmschutz (Fichtenhecke) entfernt werden. Im Allgemeinen gehe ich von einer Erhöhung des Lärmes aus und fordere demnach eine Lärmschutzwand (Lila). Eine Lärmschutzwand für einzelne Objekte wurde auch bei anderen Anrainern geplant. Diese soll Richtung Bahnhof mit einer Fundamentmauer (Grabenmauer) und aufgesetztem Stabmattenzaun (Höhe 2m) zum gegenseitigen Schutz erweitert werden (Gelb). In diesen Bereichen, Zaun und Lärmschutzwand, soll auch keine Flachböschung, sondern ebenes Gelände hergestellt werden, wie im Bestand bereits als Holzlagerplatz / Rangierplatz vorhanden (Grün).</p> <p>Türkis → neue Halle Blau → Bereich spielender Kinder</p> 

.5	RB	Generell erwarte ich rechts der Bahntrasse eine Reduktion des Bauverbotsbereiches, da diese Flächen zum einen bereits gewidmet sind und zum anderen für die Erweiterung meines Hofes notwendig sind.
.6	RB	Weiters soll rechts der Bahn zwischen ifw-Otte GmbH und meinem Hof keine 1:4 Böschung, sondern ein 2:3 Böschung hergestellt werden. Dies ist durch die Bewirtschaftung als Ackerfläche begründet.
.7		Im Bereich der Krenngrabenbrücke und im Bereich meines Hofes fordere ich jeweils eine Querung mit 3 Stk. Leerrohren DN 400 unter den Gleisen und unter/über den Bereich der Hochdruckgasleitung.
.8	BS FK	Die Entwässerung der bestehenden Unterführung Objekt HP 04 ist in ihrer Funktion eingeschränkt. Wie soll die neue Unterführung entwässert werden?
.9	GA OR	Im Laufe der Bauphase und auch danach während des laufenden Betriebs muss gewährleistet werden, dass meine Kapelle in unmittelbarer Nähe der Baustelle bzw. danach Gleiskörper keinen Schaden davonträgt.

Aus fachlicher Sicht ist dazu festzuhalten:

Zu D4.7 ist keine fachliche Stellungnahme erforderlich.

### **Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht, Straßenbau und Straßenverkehr:**

#### **zu Punkt D4.4:**

Die Ausführung der Bahntrasse im angeführten Abschnitt (ca. km 69,150 bis ca. km 69,260) ist entsprechend gültiger Regelplanung vorgesehen. Der geforderte Zaun ist aus eisenbahnbautechnischer Sicht nicht erforderlich da Bahntrassen grundsätzlich nicht eingezäunt werden. Auch im Bestand gibt es in diesem Bereich keinen Zaun zur Abgrenzung von der Bahntrasse.

#### **zu Punkt D4.5:**

Der Bauverbotsbereich ist laut § 42 EisebG wie folgt geregelt:

*(1) Bei Hauptbahnen, Nebenbahnen und nicht-öffentlichen Eisenbahnen ist die Errichtung bahnfremder Anlagen jeder Art in einer Entfernung bis zu zwölf Meter von der Mitte des äußersten Gleises, bei Bahnhöfen innerhalb der Bahnhofsgrenze und bis zu zwölf Meter von dieser, verboten (Bauverbotsbereich).*

*(2) Die Bestimmungen des Abs. 1 gelten auch für Straßenbahnen auf eigenem Bahnkörper in unverbautem Gebiet.*

*(3) Die Behörde kann Ausnahmen von den Bestimmungen der Abs. 1 und 2 erteilen, soweit dies mit den öffentlichen Verkehrsinteressen zu vereinbaren ist. Eine solche Bewilligung ist nicht erforderlich, wenn es über die Errichtung der bahnfremden Anlagen zwischen dem Eisenbahnunternehmen und dem Anrainer zu einer Einigung gekommen ist.*

Eine Reduzierung des Bauverbotsbereiches ist im EisebG nicht vorgesehen und daher nicht möglich.

### **Fachgebiet Lärmschutz**

#### **zu Punkt D4.4:**

Hinsichtlich der Einwendung zur Verschlechterung der Immissionssituation im Bereich der Kapelle und im Bereich der Unterführung bei Objekt HP 04 (Unterführung Gemeindestraße bei km 69,271 wird auf die Immissionssituation im Nullplanfall (Rasterlärnkarte Nullplanfall h=1,5 m üGOK Teil1/3 ONr. 303.8 und Rasterlärnkarte Nullplanfall h=4 m üGOK Teil1/3 ONr. 303.11) im

Vergleich zu den Immissionen der Prognose (Rasterlärnkarte Projekt mit Lärmschutz h=1,5 m üGOK Teil1/3 ONr. 303.14 und Rasterlärnkarte Projekt mit Lärmschutz h=4 m üGOK Teil1/3 ONr. 303.17) sowie auf die Differenzlärnkarten (Differenzlärnkarte Projekt mit LSM – Nullplanfall h = 1,5 m üGOK Teil1/3, ONr. 303.20 und Differenzlärnkarte Projekt mit LSM – Nullplanfall h = 4 m üGOK Teil1/3, ONr. 303.23) verwiesen.

Aus der Gegenüberstellung der Immissionssituation Nullvariante zu jener in der Projektvariante ist ersichtlich, dass es zu einer Verschlechterung von bis zu 10 dB kommen kann. Für das Objekt 052 (St. Pankraz 11) wurden aus diesem Grund Objektschutzmaßnahmen (Lärmschutzfenster) ausgewiesen.

Die Beurteilung von Freiflächen gemäß SchIV §2 (5) hat in 1,5 m über Boden zu erfolgen. Aus den o.a. Rasterlärnkarten ist ersichtlich, dass für das angesprochenen Grundstück (92/1) sowie für die Kapelle ein Beurteilungspegel  $L_r < 65$  bis maximal 70 dB abgelesen werden kann. Da dieser Bereich weder eine Erholungs-, Park- oder Gartenanlage darstellt, ist ein Freiraumschutz gemäß SchIV nicht anzuwenden.

Eine Lärmschutzwand zum Schutz des Objekts ist gemäß den Grundlagen der DB SchIV nicht wirtschaftlich.

#### zu Punkt D4.4:

Die Einwendung zur Verlängerung der Lärmschutzwand bis zur geplanten Unterführung der Gemeindestraße bei km 69,271 ist aus schalltechnischer Sicht nicht begründbar.

### **Fachgebiet Erschütterungsschutz**

#### zu Punkt D4.9:

Hinsichtlich der Einwendung bezüglich Gewährleistung zur Hintanhaltung von Bauwerksschäden der Kapelle in der Bau- und Betriebsphase wird auf die im gegenständlichen Gutachten empfohlenen Maßnahmen im Kapitel 4.1.3 (EA06 und EA07) verwiesen. Demzufolge sind bautechnische Beweissicherung der betroffenen 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) vorzunehmen.

### **Fachgebiet Humanmedizin**

#### zu Punkt D4.4:

Der schalltechnische Sachverständige führt aus:

Hinsichtlich der Einwendung zur Verschlechterung der Immissionssituation im Bereich der Kapelle und im Bereich der Unterführung bei Objekt HP 04 (Unterführung Gemeindestraße bei km 69,271) wird auf die Immissionssituation im Nullplanfall (Rasterlärnkarte Nullplanfall h=1,5 m üGOK Teil1/3 ONr. 303.8 und Rasterlärnkarte Nullplanfall h=4 m üGOK Teil1/3 ONr. 303.11) im Vergleich zu den Immissionen der Prognose (Rasterlärnkarte Projekt mit Lärmschutz h=1,5 m üGOK Teil1/3 ONr. 303.14 und Rasterlärnkarte Projekt mit Lärmschutz h=4 m üGOK Teil1/3 ONr. 303.17) sowie auf die Differenzlärnkarten (Differenzlärnkarte Projekt mit LSM – Nullplanfall h = 1,5 m üGOK Teil1/3, ONr. 303.20 und Differenzlärnkarte Projekt mit LSM – Nullplanfall h = 4 m üGOK Teil1/3, ONr. 303.23) verwiesen.

Aus der Gegenüberstellung der Immissionssituation Nullvariante zu jener in der Projektvariante ist ersichtlich, dass es zu einer Verschlechterung von bis zu 10 dB kommen kann. Für das Objekt 052 (St. Pankraz 11) wurden aus diesem Grund Maßnahmen (Lärmschutzfenster) ausgewiesen.

Die Beurteilung von Freiflächen gemäß SchIV §2 (5) hat in 1,5 m über Boden zu erfolgen. Aus den o.a. Rasterlärmkarten ist ersichtlich, dass für das angesprochene Grundstück (92/1) sowie der Kapelle ein Beurteilungspegel  $L_r < 65$  bis maximal 70 dB abgelesen werden kann. Da dieser Bereich, welcher weder eine Erholungs-, Park- oder Gartenanlage darstellt, nicht mit einem dauerhaften Aufenthalt von Personen im Freien zu rechnen ist, ist ein Freiraumschutz gemäß SchIV nicht anzuwenden.

Eine Lärmschutzwand zum Schutz des Objekts ist gemäß den Grundlagen der DB SchIV nicht wirtschaftlich.

Aus medizinischer Sicht ist festzuhalten, dass aufgrund des erforderlichen passiven Lärmschutzes (Lärmschutzfenster) keine als unzulässig anzusehenden Beurteilungspegel auf die Bewohner einwirken werden. Erhebliche Belästigungen sind nicht zu erwarten, eine Gefahr für die Gesundheit besteht nicht.

### **Fachgebiet Sach- und Kulturgüter**

#### **zu Punkt D4.9:**

Es wird auf die o.a. Aussage zum FG Erschütterungsschutz verwiesen

### **Fachgebiet Agrarwesen und Boden:**

#### **zu Punkt D4.1:**

Wie Herr Löschenkohl bereits selbst beantwortet, ist dies Gegenstand der Grundeinlöse und nicht des UVP-Verfahrens. Wird ein Grst.(teil) dauerhaft benötigt, wird dieser angekauft (=Typ K), wird der Grst.(teil) nur für die Baudauer oder befristet benötigt wird dieser angemietet (= Typ vü: vorübergehende Einlöse). Wird auf vü-Flächen Material entnommen, so wird davon ausgegangen, dass auch dieses entschädigt wird.

#### **zu Punkt D4.2:**

Ich verweise auf die technische Planung und Stellungnahme der Konsenswerberin

#### **zu Punkt D4.3:**

Eine Abstimmung zwischen Netz OÖ. Gas und der Grundeinlöse erfolgt. Im Übrigen wird auf die Stellungnahme der Konsenswerberin verwiesen.

#### **zu Punkt D4.5:**

Auf die rechtliche Stellungnahme der Konsenswerberin wird verwiesen.

#### **zu Punkt D4.6:**

Nach Rücksprache mit der Konsenswerberin wurde die Ausführung von ÖBB mit den Grundeigentümern abgestimmt. Technisch ist auch eine 2:3 Böschung unter Berücksichtigung einer breiteren Versickerungsmulde möglich. Ein Teil der Flachböschung ist Teil des Retentionsvolumens des Sickergrabens. Es ist vorgesehen, die Ausführung dieser Fläche nochmals mit dem Grundeigentümer abzustimmen.

zu Punkt D4.7:

Die vom Einwender angesprochenen Leerrohre sind nicht Projektgegenstand, sondern Thema für ein späteres Übereinkommen des Einwenders mit der Projektwerberin.

zu Punkt D4.8:

Der bestehende Sickerschacht wird durch 2 entsprechend dimensionierte Sickerschächte ersetzt.

zu Punkt D4.9:

Bezüglich der „Kapelle“ wird auf die umfangreiche Antwort der Konsenswerberin verwiesen.

**Fachgebiet: Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik**

zu Punkt D4.8:

Siehe Fragebeantwortung „Wasserbautechnik, Oberflächenwasser“ Dr. Strenn.

**Fachgebiet Wasserbautechnik & Oberflächenwässer**

zu Punkt D4.8:

Stellungnahme betreffend Unterführung Objekt HP 04:

Die neu geplanten Unterführung HP 04 bei ca. Bahn-km 69,271 wird nahezu an gleicher Stelle des Bestandes errichtet. Im Bestand befindet sich ein Sickerschacht zur Aufnahme und Versickerung der Regenwässer.

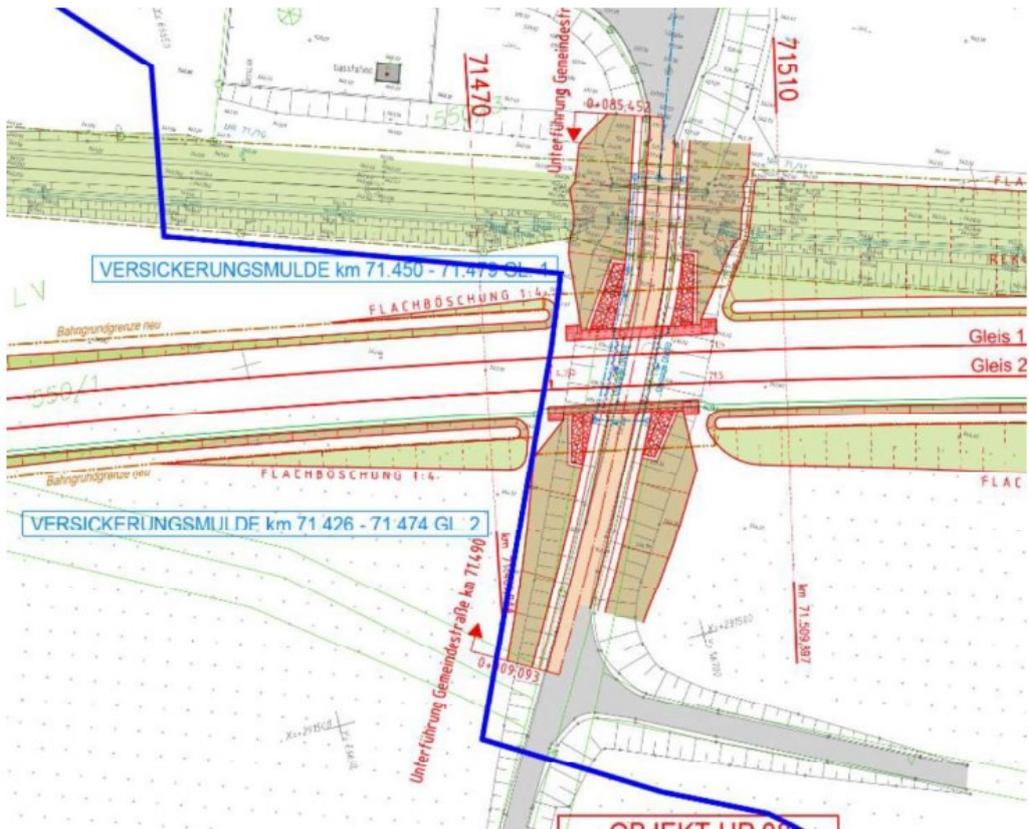
Die Entwässerung der Unterführung HP 04 wird im Technischen Bericht Unterführung Gemeindestraße km 69.271, EZ 421.4.1, erläutert. Die Planungen sehen vor die anfallenden Oberflächenwässer über ein Rigol zu sammeln und über zwei neu dimensionierte Sickerschächte zu entwässern. Die neuen Sickerschächte werden mit einem technischen Filter ausgeführt. Weiter wird zur mechanischen Vorreinigung ein Ölabscheider mit Absperrschieber vorgesehen.

Die Sickerschächte sind auf ein 10-jährliches Regenereignis dimensioniert worden und werden durch verbindende Rohrleitungen als kombiniertes Bauwerk errichtet.

Aus Sicht des Fachgebietes Wasserbautechnik und Oberflächenwässer entsprechen die geplanten Entwässerungsmaßnahmen dem Stand der Technik, die aktuellen Bemessungsregenhöhen (Stand 2020) sind den Bemessungen zugrunde gelegt worden, wobei das maximal erforderliche Stauraumvolumen für die Wahl der Sickerschächte herangezogen worden ist. Anstelle eines Sickerschachtes im Bestand stehen zukünftig zwei Sickerschächte für die Verbringungen der Oberflächenwässer zur Verfügung.

### D5 – Schmied-Braunreiter Franz und Gertrude

vom 26.05.2023

D5		
.1	FK BS	<p>Die bestehende, private Wasserleitung wurde bereits bei den Probebohrungen beschädigt und wird für die künftigen Baumaßnahmen generell im Weg liegen. Demnach muss diese Leitung umgelegt werden.</p>  <p>Zwischenzeitlich soll die Gemeindefwasserleitung vom Wärterhaus beispielsweise durch das bestehende Betonrohr zum Hof geführt werden, um für die Zeit der Bauarbeiten einen unabhängigen Wasseranschluss zu haben.</p>

<p>.2</p>	<p><b>RB WH</b></p>	<p>Im Bereich des Schallgrabens möchten wir die blau umrandete Fläche zur landwirtschaftlichen Nutzung erwerben. Die rot umrandeten Flächen können alternativ als ökologische Ausgleichsflächen herangezogen werden.</p>

.3	TS	Die Möglichkeit einer Hofzufahrt für Rettungskräfte muss permanent gegeben sein.
.4	TS	<p>Die lichte Höhe der Durchfahrten beim Schalchgraben (links und rechts) ist analog zur Unterführung Objekt HP 08 zum Hof zu erhöhen, da wir auch Eigentümer eines Grundstücks auf der anderen Seite des Schalchgrabens sind.</p>

Aus fachlicher Sicht ist dazu festzuhalten:

**Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht, Straßenbau und Straßenverkehr**

zu Punkt D5.3:

Laut Projektunterlagen wird im Bereich der Schalchgrabenbrücke der öffentliche Straßenverkehr bauzeitlich eingeschränkt. Einerseits muss der querende Weg umgelegt werden, andererseits entfällt die Zufahrt am Widerlager Linz von der B138. Auf die Dauer der gesamten Bauzeit ist eine

Durchfahrt durch die Unterführung, also eine Querung der Bahn an dieser Stelle, eingeschränkt. Der Weg wird somit mit einer eingeschränkten lichten Breite von mind. 3,0m durchgeführt und phasenweise seitlich verschwenkt.

zu Punkt D5.4:

Die angeführte südliche Unterführung des Ortes St. Pankraz weist unter der bestehenden Eisenbahnbrücke (Schalchgrabenbrücke) eine lichte Breite von 3,99 m und lichte Höhe von 3,42 m auf:



Das Projekt sieht für die neue Straßenunterführung eine lichte Weite von 5,00 m und eine lichte Höhe von 4,00 m vor.

Gegenüber dem Bestand ergibt sich daher bei der lichten Weite und der lichten Höhe eine erhebliche Verbesserung.

Inwieweit eine weitere Absenkung zur Erreichung einer lichten Höhe von 4,35 m wie bei der Unterführung HP08 möglich wäre, wäre seitens Projektwerberin zu prüfen.

Eine zwingende Notwendigkeit einer lichten Höhe von 4,35 m ist aus straßenbautechnischer Sicht nicht erforderlich, da der gewählte neue Straßenquerschnitt im Bereich der Straßenunterführung bereits eine erhebliche Verbesserung gegenüber dem Bestand darstellt und die neue Gemeindestraßenunterführung bei Bahn-km 70,090 als Hauptzufahrt von St. Pankraz mit einer lichten Höhe von 4,70 m geplant ist.

**Fachgebiet Biologische Vielfalt – Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume**

zu Punkt D5.2:

Diese blau umrandete Fläche ist Teil des Fichtenforstes mit der Biotop-Nr 143. Die größere rot umrandete Fläche ist Intensivgrünland, die kleinere rot umrandete Fläche Teil des Lebensraums Nr 38 (Frische artenreiche Fettwiese der Tieflagen). Aus fachlicher Sicht ist ein Abtausch mit der größeren rot umrandeten Fläche problemlos möglich, die kleinere hingegen ist naturschutzfachlich bedeutend und darf nicht aufgeforstet werden.

### **Fachgebiet Agrarwesen und Waldökologie und Forst**

#### **zu Punkt D5.2.**

Ein Abtausch des gegenständlichen Teils der Fläche öwd-f 26 ist möglich, sofern das gleichgroße Stück von Grundstück 584/10 verfügbar ist (584/6 ist nicht zur Aufforstung geeignet, da es eine extensiv bewirtschaftete Fettwiese ist und somit ein wertvolles Biotop darstellt.)

### **Fachgebiet: Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik**

#### **zu Punkt D5.1:**

Die Auflage bezüglich projektbedingter Beeinträchtigungen bestehender Wasserversorgungsanlagen (Grundwasser) findet sich bei C2.24.

Bei der gegenständlichen Wasserversorgung handelt es sich um den Bestand einer Rohrleitung. Nach Auskunft der Projektwerberin ist die Aufrechterhaltung der Wasserversorgung technisch möglich (Durchlass, Bahnwärterhaus...) und Gegenstand einer künftigen zivilrechtlichen Vereinbarung.

### **Fachgebiet Wasserbautechnik & Oberflächenwässer**

#### **zu Punkt D5.1:**

##### *Stellungnahme betreffend Wasserversorgungleitung*

Aus Sicht des Fachgebietes Wasserbautechnik und Oberflächenwässer ist die Aufrechterhaltung der notwendigen Wasserversorgung in der Bauphase umfassend sicherzustellen.

Dafür werden konkrete Maßnahmen betreffend die bauliche Umsetzung im Zuge der fortschreitenden Ausführungsplanung festgelegt.

Seitens des Fachgebietes wird eine Vorschreibung zur Sicherung und Erhaltung der Trinkwasserversorgung als Auflage in dem Maßnahmenkatalog aufgenommen. Diese lautet wie folgt:

*Die Trinkwasserversorgung ist in Ausmaß und Qualität wie im Bestand für alle betroffenen Anrainer im Projektgebiet über die gesamte Baudauer aufrechtzuerhalten und zu sichern.*

*Während der Errichtungsphase beschädigte Trinkwasserversorgungsleitungen werden baulich wiederhergestellt bzw. neu errichtet. Die Versorgungsleitungen gewährleisten vollumfänglich in Qualität und Quantität die Trinkwasserversorgung wie im Bestand.*

## D6 – Redtenbacher Monika

vom 25.05.2023

D6		
.1	<b>FK TS BS</b>	Die einzige zu unserem Haus führende Wasserleitung quert vor dem Hof den Güterweg. Wir befürchten dahingehend eine Beschädigung durch die schweren Bau- und Transportgeräte. Die Sicherung der Leitung und die Versorgungssicherheit mit Wasser ist zu gewährleisten.
.2	<b>TS</b>	Der Güterweg ist der Schulweg meiner Kinder, diese gehen zu Fuß, und demnach ist eine sichere Benützung der Straße und der Unterführung beim bestehenden Bahndamm bis zur Bushaltestelle erforderlich.
.3	<b>TS</b>	Der Weg von der Unterführung im km 74,399 zurück Richtung Rettenbachbrücke ist zumindest bis zum bestehenden Schotterweg aufgrund diverser Wegerechte auf diesem zu errichten.
.4	<b>TS</b>	Die Erreichbarkeit unserer Wiesen- und Waldgrundstücke ist stets zu gewährleisten.
.5	<b>TS</b>	Eine Zufahrt zur Baustelle durch unseren Hof wird nicht gestattet und ist daher umzuplanen.
.6	<b>TS</b>	Da unser Wohnhaus direkt neben dem Güterweg steht, muss eine Beweissicherung bezüglich Schäden und Verschmutzung durchgeführt werden.
.7	<b>TS</b>	Eine Geschwindigkeitsbegrenzung am Güterweg inkl. entsprechender Kontrollen im gesamten Baustellenbereich ist erforderlich.
.8	<b>TS</b>	Wie können Fahrzeuge, vor allem zwei LKWs, aneinander vorbeifahren, ohne dass die Wiesen der Anrainer beschädigt werden? Wo gibt es entsprechende Ausweichmöglichkeiten bis zur B138?
.9	<b>TS</b>	Laut Auskunft werden Transporte von der A9 über die Grundstücke von Hr. Trinkl Richtung Rettenbachbrücke geführt. Wie ist die geplante Verkehrsführung? Gibt es auch vorgesehene Umkehrplätze für Sattelschlepper?
.10	<b>RB</b>	Zum Ausgleich des Grundbedarfs der ÖBB fordern wir die frei werdenden Flächen der bestehenden Bahntrasse und die Waldflächen im Bereich der Teichlbrücke.

Aus fachlicher Sicht ist dazu festzuhalten:

### **Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht, Straßenbau und Straßenverkehr**

#### zu Punkt D6.1:

Wasserleitungen liegen bei ordnungsgemäßer Ausführung in einer Mindestdiefe von 1,50 m. Eine Beschädigung ist daher durch Baufahrzeuge nicht zu erwarten.

Es entspricht jedoch dem Stand der Technik in Nahbereichen von Gebäude vor Baubeginn eine entsprechende Beweissicherung durchzuführen.

#### zu Punkt D6.2:

Der beschriebene Weg zur Bushaltestelle ist nach Umsetzung des Projektes über den neuen Begleitweg links der Bahn bis zur neuen Straßenüberführung bei km 75,100 und weiter über die neue Straßenüberführung bei km 75,100 möglich.

#### zu Punkt D6.3:

Die Forderung der Wegverlängerung bis zum bestehenden Schotterweg ist nicht verifizierbar. Durch den Weg r.d.B von ca. Bahn-km 74,315 bis ca. Bahn-km 74,545 sind die Grundstücke von Frau Rettenbacher rechts der Bahn im Bereich von km 74,100 bis km 74,315 an das öffentliche

Wegenetz angebunden.

Laut Stellungnahme der Projektwerberin wird diese Forderung umgesetzt.

zu Punkt D6.4:

Entsprechend der vorliegenden Projektunterlagen wird es in der Bauphase im Bereich von zu verlegenden oder neu zu errichtenden Straßen und Wegen zu temporären Einschränkungen kommen.

Es ist jedoch durch vorhandene Ausweichrouten oder provisorische Wegführungen auch in der Bauzeit die Zufahrt zu den Feldern jederzeit gewährleistet, wobei sich jedoch temporär Umwege ergeben können.

Weiters wird darauf hingewiesen, dass entsprechend § 90 STVO für Arbeiten auf oder neben der Straße eine Bewilligung von der zuständigen Behörde zu erwirken ist. Die Bewilligung ist auf Antrag des Bauführers zu erteilen, wenn die Beeinträchtigung nicht wesentlich ist oder wenn es möglich ist, für die Aufrechterhaltung der Sicherheit, Leichtigkeit und Flüssigkeit des Verkehrs in anderer Weise zu sorgen.

zu Punkt D6.5:

Sind Baustellenzufahrten über Privatgrundstücke erforderlich, bedürfen diese einer privatrechtlichen Einigung. Auf Flächen, die in den Grundeinlöseplänen als „Vorübergehende Beanspruchung“ ausgewiesen sind, besteht nach Erteilung der eisenbahnrechtlichen Baubewilligung ein Rechtsanspruch seitens Projektwerberin.

Laut Stellungnahme der Projektwerberin wird eine alternative Wegführung untersucht.

zu Punkt D6.6:

Es entspricht dem Stand der Technik in Nahbereichen von Gebäude vor Baubeginn eine entsprechende Beweissicherung durchzuführen.

zu Punkt D6.7:

Etwaig erforderliche Geschwindigkeitsbegrenzungen wären von der zuständigen Behörde (Gemeinde oder Bezirkshauptmannschaft) festzulegen.

zu Punkt D6.8:

**Für den angeführten Begegnungsverkehr ist aus ho. Sicht folgende zwingende Maßnahme vorgesehen:**

**Beim Begleitweg links der Bahn von km 74,505 bis km 75,800 mit einer projektierten Fahrbahnbreite von 4,00 m sind ca. bei km 74,800 und bei km 75,350 Ausweichen mit einer Gesamtbreite von 6,00 m und einer Länge von 25 m vorzusehen um die Begegnung von LKW-Zügen (Holzbringung) bzw. Traktorgespannen zu ermöglichen.**

zu Punkt D6.9:

Die Baustellenzufahrten für diesen Bereich sind in den Einlagen 462.12 bis 462.18 (Übersichtslagepläne Baustellenbereiche und -zufahrten) dargestellt. Umkehrmöglichkeiten für LKW werden innerhalb der ausgewiesenen Baustellenbereiche situiert werden.

### **Fachgebiet Agrarwesen**

#### **zu Punkt D6.10.**

Die Frage ist Angelegenheit der Grundeinlöse und nicht UVP-Gegenstand. Grundsätzlich sieht das Grundeinlöseverfahren ausschließlich eine monetäre Abgeltung/Entschädigung vor. - Ersatz- oder Tauschgrundstücksaktionen sind bei der Grundeinlöse ex lege nicht vorgesehen.

Ihre Eingabe wird allerdings vermerkt und im Rahmen der Grundeinlöse besprochen. Hingewiesen wird, dass durch den Abbau und Rekultivierung der alten Bahntrasse sowie der bewirtschaftbaren Flachböschungen entlang der Bahnanlage ca. 5,68 ha LN-Nutzflächen entstehen (vgl. 310.3, Grünraumnutzung, S. 103), die den Landwirten zurückgegeben werden sollen.

### **Fachgebiet: Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik (FK)**

#### **zu Punkt D6.1:**

Die Auflage bezüglich projektbedingter Beeinträchtigungen bestehender Wasserversorgungsanlagen (Grundwasser) findet sich bei C2.24.

Nach Auskunft der Projektwerberin werden die Rohrleitungen bei der Beweissicherung berücksichtigt.

### **Fachgebiet Wasserbautechnik & Oberflächenwässer**

#### **zu Punkt D6.1:**

##### *Stellungnahme betreffend Wasserversorgungsleitung*

Aus Sicht des Fachgebietes Wasserbautechnik und Oberflächenwässer ist die Aufrechterhaltung der notwendigen Wasserversorgung in der Bauphase umfassend sicherzustellen.

Dafür werden konkrete Maßnahmen betreffend die bauliche Umsetzung im Zuge der fortschreitenden Ausführungsplanung festgelegt.

Seitens des Fachgebietes wird eine Vorschreibung zur Sicherung und Erhaltung der Trinkwasserversorgung als Auflage in dem Maßnahmenkatalog aufgenommen. Diese lauten wie folgt:

*Die Trinkwasserversorgung ist in Ausmaß und Qualität wie im Bestand für alle betroffenen Anrainer im Projektgebiet über die gesamte Baudauer aufrechtzuerhalten und zu sichern.*

*Während der Errichtungsphase beschädigte Trinkwasserversorgungsleitungen werden baulich wiederhergestellt bzw. neu errichtet. Die Versorgungsleitungen gewährleisten vollumfänglich in Qualität und Quantität die Trinkwasserversorgung wie im Bestand.*

## D7 – Sohneg Monika

vom 26.05.2023

<b>D7</b>		Ich bin Grundeigentümerin der Grundstücksnummer 49/1 im Gemeindegebiet von St. Pankraz.
<b>.1</b>	<b>RB TS</b>	Lt. Plan – siehe Anhang, wie die Ortszufahrt so verlegt, dass ich auf das Grundstück 49/1 nicht mehr für die Bewirtschaftung, wie derzeit, zufahren kann. Ich müsste für die gesamte Bewirtschaftung im Jahreslauf, durch das Ortsgebiet fahren, um in das Grundstück zu kommen. Wäre es möglich die Zufahrt in den Ort so zu planen, dass ich wie bisher, von der neu errichteten Ortszufahrtsstraße weiterhin mit den schweren landwirtschaftlichen Maschinen mein Grundstück anfahren kann?
<b>.2</b>	<b>RB</b>	Sollte meine Stellungnahme unklar sein, bitte jederzeit gerne um Rückmeldung.  Bitte ebenso um eine kurze Stellungnahme, ob mein Anliegen möglich ist, um weiterhin mein Grundstück bewirtschaften zu können.

Aus fachlicher Sicht ist dazu festzuhalten:

### **Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht, Straßenbau und Straßenverkehr:**

#### zu Punkt D7.1:

Entsprechend der vorliegenden Projektunterlagen wäre bei ca. Straßen-km 0,250 bis 0,275 bautechnisch eine Grundstückszufahrt zu Grundstück 49/1 möglich.

Die detaillierte Ausgestaltung von Grundstückszufahrten ist im nachfolgenden straßenrechtlichen Verfahren gemäß OÖ Straßengesetz abzuhandeln.

### **Fachgebiet Agrarwesen**

#### zu Punkt D7.1 und 2:

Nach Rücksprache mit der Konsenswerberin ergab sich: Die Zufahrt auf das Grundstück 49/1 wird an nahezu identer Stelle möglich sein.

Ja, es ist so vorgesehen, dass die Zufahrt in den Ort wie bisher von der neu errichteten Ortszufahrtsstraße mit schweren landwirtschaftlichen Maschinen ihr Grundstück angefahren werden kann.

## D8 – Lichtenwöhler Willibald

vom 30.05.2023

<b>D8</b>		Hiermit erhebe ich folgende Einwendungen zum Vorhaben und zur Umweltverträglichkeitserklärung des Ausbaus der Pyhrnstrecke im Abschnitt Hinterstoder – Pießling-Vorderstoder km 67 bis km 76 der ÖBB-Strecke 204 01 Linz Hbf. Selzthal:
.1	<b>GA</b>	Lärmbelastung am und im Objekt 100, Schalchgraben 5, insbesondere im Bereich im Freien zwischen dem Objekt und der geplanten Bahnstrecke sowie in den Schlaf- und Wohnräumen an der Südseite des Objekts
.2	<b>AA</b>	Staubbelastung während der Bauarbeiten
.3	<b>GA</b>	Gefährdung der historischen Bausubstanz durch Erschütterungen
.4	<b>FK</b>	Belastung des Grundwassers und deren Nutzung (Tiefbrunnen) auf dem Grundstück 558/1 der Katastralgemeinde St. Pankraz

Aus fachlicher Sicht ist dazu festzuhalten:

### **Fachgebiet Lärmschutz**

#### **zu Punkt D8.1:**

Hinsichtlich der Einwendung zu verstärkten Lärmimmissionen am betroffenen Objekt, Schalchgraben 5, St. Pankraz kann wie folgt Stellung genommen werden.

Dem betroffenen Objekt Schalchgraben 5, St. Pankraz wurde in der schalltechnischen Untersuchung die Objekt Nummer 100 zugeordnet. Das Objekt liegt ca. in einer Entfernung von 40 m zum nächstgelegenen Gleis. Im Bestand liegen die Immissionen aus Schienenverkehr (Beurteilungspegel) in den Beurteilungszeiträumen Tag und Nacht zwischen 40 und 45 dB siehe Rasterlärmkarte Bestand (ONr.303.3). In der Nullvariante liegen die Immissionen aus Schienenverkehr (Beurteilungspegel) in den Beurteilungszeiträumen Tag und Nacht zwischen 40 und 50 dB siehe Rasterlärmkarte Nullvariante (ONr. 303.9). In der Prognose mit Berücksichtigung der aktiven Lärmschutzmaßnahmen liegen die Immissionen aus Schienenverkehr (Beurteilungspegel) für den Beurteilungszeitraum Tag und Nacht bei bis zu 55 dB, siehe Rasterlärmkarte Projekt mit Lärmschutz (ONr. 303.15). Aus diesem Grund hat das Objekt Anspruch auf passiven Lärmschutz im Sinne der SchIV, da ein aktiver Lärmschutz in diesem Bereich gemäß SchIV § 5 Abs. 3 als nicht wirtschaftlich anzusehen ist.

Unter Berücksichtigung der Schutzmaßnahmen sind an dem betroffenen Objekt alle angewandten Beurteilungskriterien für die Beurteilung des Lärms aus Schienenverkehr und Straßenverkehr eingehalten.

Bezüglich der Lärmbelastung im Freien wird auf die Ausführungen gemäß SchIV verwiesen. Da dieser Bereich weder eine ausgewiesene Erholungs-, Park- oder Gartenanlage darstellt, ist ein Freiraumschutz gemäß SchIV nicht maßgebend.

### **Fachgebiet Erschütterungsschutz**

#### **zu Punkt D8.3:**

Hinsichtlich der Einwendung zu verstärkten Erschütterungsimmisionen an betroffenen Objekten (Umfeld von Gebäuden, Bauwerken und Anlagen (Wasserbehälter, Teiche, Drainagen usw.) und im Bereich von Baustellenzufahrten) in der Bauphase wird auf die im gegenständlichen Gutachten Maßnahmen im Kapitel 4.1.3 (EA06 und EA07) verwiesen. Demzufolge sind bautechnische Beweissicherung der betroffenen 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) vorzunehmen.

### **Fachgebiet Luft und Klima**

#### **zu Punkt D8.2:**

Durch die im Projekt vorgesehenen Maßnahmen zur Emissionsminderung während der Bau-phase (siehe Kapitel 8 des UVE-Fachbeitrags Luft und Klima) ist dieser berechtigten Forderung Rechnung getragen, durch die begleitenden Beweissicherungsmessungen ist für die am stärksten betroffenen Wohnanrainer die Kontrolle der Maßnahmenwirksamkeit sichergestellt.

### **Fachgebiet Humanmedizin**

#### **zu Punkt D8.1:**

Der schalltechnische Sachverständige führt aus:

Hinsichtlich der Einwendung zu verstärkten Lärmimmissionen am betroffenen Objekt, Schalchgraben 5, St. Pankraz kann wie folgt Stellung genommen werden.

Dem betroffenen Objekt Schalchgraben 5, St. Pankraz wurde in der schalltechnischen Untersuchung die Objektnummer 100 zugeordnet. Das Objekt liegt ca. in einer Entfernung von 40 m zum nächstgelegenen Gleis. Im Bestand liegen die Immissionen aus Schienenverkehr (Beurteilungspegel) in den Beurteilungszeiträumen Tag und Nacht zwischen 40 und 45 dB siehe Rasterlärmkarte Bestand (ONr.303.3). In der Nullvariante liegen die Immissionen aus Schienenverkehr (Beurteilungspegel) in den Beurteilungszeiträumen Tag und Nacht zwischen 40 und 50 dB siehe Rasterlärmkarte Nullvariante (ONr. 303.9). In der Prognose mit Berücksichtigung der aktiven Lärmschutzmaßnahmen liegen die Immissionen aus Schienenverkehr (Beurteilungspegel) für den Beurteilungszeitraum Tag und Nacht bei bis zu 55 dB, siehe Rasterlärmkarte Projekt mit Lärmschutz (ONr. 303.15). Aus diesem Grund hat das Objekt Anspruch auf passiven Lärmschutz, da ein aktiver Lärmschutz in diesem Bereich gemäß SchIV § 5 Abs. 3 als nicht wirtschaftlich anzusehen ist.

Unter Berücksichtigung der Schutzmaßnahmen sind an dem betroffenen Objekt alle angewandten Beurteilungskriterien für die Beurteilung des Lärms aus Schienenverkehr und Straßenverkehr eingehalten.

Bezüglich der Lärmbelastung im Freien wird auf die Ausführungen gemäß SchIV verwiesen. Da in diesem Bereich, welcher weder eine ausgewiesene Erholungs-, Park- oder Gartenanlage darstellt, ist ein Freiraumschutz gemäß SchIV nicht maßgebend.

Aus medizinischer Sicht ist festzuhalten, dass aufgrund des erforderlichen passiven Lärmschutzes (Lärmschutzfenster) keine als unzulässig anzusehenden Beurteilungspegel auf die Bewohner einwirken werden. Erhebliche Belästigungen sind nicht zu erwarten, eine Gefahr für die Gesundheit besteht nicht.

### **Fachgebiet: Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik (FK)**

#### **zu Punkt D8.4:**

Aus Sicht der Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik handelt es sich um den im „Fachbericht Geotechnik und Hydrogeologie“ (Ordnungsnummer 312.1) als BR-SP01 bezeichneten Brunnen, der aufgrund der neuen Trassenführung unter den zu errichtenden Damm zu liegen

kommt und in der derzeitigen Form nicht mehr zu erhalten ist.

In Kapitel 7 dieses Berichtes (Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen) ist in der Bau- und Betriebsphase folgender Passus zu finden:

*Der Entfall der bestehenden Brunnenanlage BR-SP01 wird bereits vor Baubeginn durch zivilrechtliche Vereinbarungen (finanzielle Entschädigung, Errichtung eines Ersatzbrunnens, etc.) abgegolten (Maßnahme GHG-BA-05)*

Die Maßnahme ist somit bereits Projektbestandteil. Sie ist Gegenstand einer zivilrechtlichen Vereinbarung vor Baubeginn.

## D9 – Oberhauser Emanuel

vom 04.06.2023

<b>D9</b>		Hier ist meine Stellungnahme und Einspruch zur UVP Prüfung wo über meinen Grund der Gleisausbau geplant ist.
.1	<b>RB</b>	die Fläche bei Rückbau ohne Stufen zu meinem Grund das normal mit dem Traktor gemäht werden kann.
.2	<b>RB</b>	Die Rückbaufläche muss zu meinem Grund werden die angrenzend zu meinen Grundstücken ist
.3	<b>RB</b>	Der Humus und Erde die abgegraben wird bleibt auf meinem Grund und ist mein Besitz
.4	<b>RB</b> <b>GA</b>	bei KM 75.0-75.1 Steilfläche $\frac{1}{4}$ ändern auf $\frac{1}{3}$ und mit Lärmschutz versehen. Wenn die Fläche $\frac{1}{4}$ ist ist nur Müll auf der Wiese vom Zug.
.5		eine Lehrverrohrung von 157/3-157/1 mit 200 Rohr mit Durchzugsschächten neben der Gemeindestraße km 75.100.
.6	<b>RB</b>	Meine Forststraße bei km 75.00 und Die Straße in meinem Wald breiter machen und mit Schotter befestigen
.7	<b>RB</b>	Die Flächenverlust bekomme ich weniger Förderung und Einkommen. Ich kann die Rinder nicht mehr füttern. Das muss alles von der ÖBB bezahlt werden. Auf mehrere Jahre.
.8	<b>RB</b>	Die Fläche die neu Rekultiviert wird muss auf mehrere Jahre abgegolten werden Futterverlust
.9		Klimaticket für meine ganze Familie auf Lebzeiten und auf das Grundbuch geschrieben
.10		Für die Hütte auf meiner Wiese 156 benötige ich dann eine Straße, die beim Rückbau beachtet werden muss.
.11	<b>RB</b>	Die Jagdhütte auf 154/1 muss versetzt werden oder neu gebaut werden.
.12		Ich benötige die Wegerechte, wenn eine neue Straße gebaut wird. Genaue Details müssen wir noch klären.
.13		Stromanschluss am Waldrand bei meinem Grund km 75.0

Aus fachlicher Sicht ist dazu festzuhalten:

Zu D9.5, D9.9, D9.10, D9.12 und D9.13 ist keine Stellungnahme erforderlich.

### **Fachgebiet Lärmschutz**

zu Punkt D9.4:

Hinsichtlich der Einwendung bezüglich der Änderung der Steigung der Fläche bei km 75,0 bis km 75,1 und der Aufstellung einer Lärmschutzwand in diesem Bereich kann aus schalltechnischer Sicht entgegnet werden, dass bezüglich der Lärmbelastung im Freien auf die Ausführungen gemäß SchIV verwiesen wird. Da dieser Bereich weder eine ausgewiesene Erholungs-, Park- oder Gartenanlage darstellt, ist ein Freiraumschutz gemäß SchIV nicht maßgebend.

### **Fachgebiet Agrarwesen**

zu Punkt D9.1, 2 und 3:

Diese Details sind mit der technischen Planung abzuklären, letztlich können derartige Fragen der künftigen Zufahrt oder Bewirtschaftung auch im Rahmen der Grundeinlöse erneut besprochen, dort im Übereinkommen unter „sonstige Vereinbarungen“ niedergeschrieben und der Baufirma überbunden werden.

Als „sonstige Vereinbarungen“ können auch der von Ihnen erwähnte Humus und die Restfläche aufgenommen und so berücksichtigt werden.

zu Punkt D9.4:

Ob die Böschungsneigung von 1:4 auf 1:3 geändert werden kann, bzw. hier ein Lärmschutz ergänzend vorgesehen ist, ist eine Frage der technischen Planung. Grundsätzlich ist die Konsenswerberin verpflichtet, die erforderliche Statik sowie die gesetzlichen Bestimmungen beim Lärm einzuhalten.

zu Punkt D9.6:

Die Anbindung an die bestehende Forststraße, bzw. allfällige Wiederherstellung erfolgt so, dass der ursprüngliche Zustand die Rahmenvorgabe ist. Es ist weder eine Schlechterstellung („Verschmälerung“), noch eine nennenswerte neue „Überdimensionierung“ vorgesehen.

zu Punkt D9.7:

Im Zuge der Grundeinlöse werden die Auswirkungen des Flächenverlustes auf Ihr Einkommen und die persönliche Förderungssituation geprüft. Sollten sich diesbezüglich Entschädigungstatbestände ergeben, sind diese klarerweise zu entschädigen, bzw. auch zu kapitalisieren. Dies ist jedoch Sache der Grundeinlöse und hier nicht Gegenstand der UVP.

Dies gilt auch für die Sicherstellung der ursprünglich vorgefundenen Fattersituation.

**Fachgebiet Wildökologie und Jagd**

zu Punkt D9.11:

Hochstand / Jagdhütte GST 154/1

Im Plan ist hier ein Hochstand eingezeichnet, ich hätte ihn als Schlafkanzel eingeschätzt – ob dieser als „Jagdhütte“ ausgebaut wurde, entzieht sich aktuell meiner Kenntnis. Der Hochstand befindet sich auf der Grünlandfläche am Rand des Grundstücks. Weiter südlich befindet sich noch ein Hochstand. Diese beiden werden durch das Projekt beansprucht. Sollte sich herausstellen, dass die Reviereinrichtung tatsächlich versetzt werden, so ist dies zu entschädigen. Die Verlegung von jagdlichen Einrichtungen findet in jedem Fall vor Baubeginn in Absprache mit der örtlichen Jägerschaft, bzw. dem betroffenen Grundeigentümer statt. Dies wurde auch als Auflage im Behördenverfahren formuliert.

## D10 – Schmeißl Hubert

vom 01.06.2023

<b>D10</b>		Ich, Hubert Schmeißl, bin durch Neu- und Umbau der Pyhrnbahnstrecke sehr stark betroffen. Hiermit sende ich Ihnen meine Einwände als Stellungnahme für dieses Projekt.
.1	<b>RB</b>	Als Ersatz für die Waldflächen im Bereich der großen Dammschüttung in ca. km 74,3 bis km 74,5 wollen wir die Dammböschung unterhalb der Forststraße wieder in unserem Besitz.
.2	<b>RB</b>	Dahingehend ist auch ein Servitut auf der besagten Forststraße, siehe Pkt. 1, zur Bewirtschaftung des Waldes zu erteilen.
.3	<b>RB</b>	<p>Geländekorrekturen auf meinen Grundstücken sind im Sinne einer zukunftsorientierten Bewirtschaftung entlang der Bahntrasse rdB im vertraglichen Maße durchzuführen, d.h. Senken und Hügel angleichen. Auf der in der nachstehenden Skizze blau markierten Fläche soll im Zuge der Baumaßnahmen der Humus zur Gänze entfernt werden und diese Fläche in weiterer Folge als Zwischenlager für das für die Rekultivierung der Bestandsstrecke notwendige Material dienen. Eine entsprechende Massenbilanz wird gefordert, damit kein Fremdmaterial für die Rekultivierung zugeführt werden muss.</p> 
.4	<b>TS</b> <b>RB</b>	<p>Im Bereich ca. km 75,5 und km 75,6 ist die Planung entsprechend den nachstehenden Gesichtspunkten zu verfeinern und die Kehre zwischen Güterweg und den beiden bestehenden Forststraßen zu optimieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Längsneigung und Querneigung des Güterweges in die Einbindung der Forststraßen inkl. Schleppkurven für Holztransporte.</li> <li>• Platzverhältnisse im Bereich der Kehre im Hinblick auf die Verfügbarkeit von Lagerflächen (mehrere Lagerplätze im Bestand vorhanden).</li> <li>• Eine an die Geländeverhältnisse angepasste Umplanung unter Einbindung des Grundbesitzers wird gefordert.</li> </ul>
.5	<b>TS</b>	Um den unter Pkt. 4 angesprochenen Knotenpunkt der Wege sinnvoll entschärfen zu können, wäre aus Sicht des Eigentümers eine kurze Einhausung oder Überfahrtsbrücke notwendig. Diese Einhausung würde auch einen Lärmschutz für den Anrainer Grill bzw. für das Wild eine Grünbrücke darstellen.
.6	<b>TS</b>	Aus Sicht des Eigentümers wäre es sinnvoll talseits des Güterweges (zwischen Weg und Bahntrasse) zumindest eine doppelte Leitschiene oder einen Abrollschutzzaun zu errichten, da häufig Steine und Felsbrocken in der Wiese gefunden wurden.
.7	<b>RB</b>	Aufgrund der jährlichen Fallwildsituation in der Region soll ein beidseitiger Wildschutzzaun in ca. km 75,350 bis km 75,750 mit der unter Pkt. 5 geforderten Einhausung für einen Zwangswechsel errichtet werden.
.8	<b>RB</b>	Vorausschauend zur Grundeinlöse gilt festzuhalten, dass mittels Bodenproben bzw. gleichwertiger Methodik die Bonitäten der landwirtschaftlichen Nutzflächen und der für die Rekultivierung vorgesehenen Flächen im Sachverständigengutachten entsprechend monetär berücksichtigt werden.

.9	RB	Hinsichtlich der Rekultivierungsflächen gilt anzumerken, dass nachträglich auftretenden Setzungen zu Lasten der ÖBB wieder ausgeglichen werden.
.10	RB TS	Die Erreichbarkeit unserer Wiesen- und Waldgrundstücke ist stets zu gewährleisten.
.11	RB	Wie können Fahrzeuge, vor allem zwei LKWs, aneinander vorbeifahren, ohne dass die Wiesen der Anrainer beschädigt werden? Wo gibt es entsprechende Ausweichmöglichkeiten bis zur B138?

Aus fachlicher Sicht ist dazu festzuhalten:

### **Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht, Straßenbau und Straßenverkehr**

#### zu Punkt D10.4 und D10.5:

Der Begleitweg Lengau links der Bahn wurde entsprechend RVS 03.03.81 Ländliche Straßen und Güterwege geplant. Die Ausgestaltung (Querschnitt, Lagetrassierung, Höhentrassierung, Querneigung) entspricht den Vorgaben der RVS 03.03.81.

Die Ausgestaltungen der Kreuzungsbereiche mit der Gemeindestraßenüberführung bei km 75,100 sowie der Einbindung des bestehenden Forstweges ca. bei Bahn-km 75,530 erscheinen groß genug für LKW-Züge. Entsprechende Schleppkurvennachweise sind im nachfolgenden straßenrechtlichen Verfahren gemäß OÖ Straßengesetz vorzulegen.

#### zu Punkt D10.6:

Betreffend Leitschienen ist die RVS 05.02.31 Anforderung und Aufstellung von Rückhaltesystemen maßgebend. Entsprechend RVS 05.02.31 sind Fahrzeugrückhaltesysteme bei Dammböschungen mit einer Neigung steiler als 1:2 und einer Höhe über 4,0 m anzuordnen.

**Daraus ergibt sich aus ho. Sicht folgende zwingende Auflage:**

**Entlang des projektierten Begleitweges Lengau ist von ca. Bahn-km 75,050 bis zum Ende des Begleitweges bei ca. Bahn-km 75,800 am bahnseitigen Fahrbahnrand ein Fahrzeugrückhaltesystem entsprechend RVS 05.02.31 auszuführen.**

Das erforderliche Fahrzeugrückhaltesystem ist im nachfolgenden straßenrechtlichen Verfahren gemäß OÖ Straßengesetz abzuhandeln.

#### zu Punkt D10.10:

Entsprechend der vorliegenden Projektunterlagen wird es in der Bauphase im Bereich von zu verlegenden oder neu zu errichtenden Straßen und Wegen zu temporären Einschränkungen kommen.

Es ist jedoch durch vorhandene Ausweichrouten oder provisorische Wegführungen auch in der Bauzeit die Zufahrt zu den Feldern jederzeit gewährleistet, wobei sich jedoch temporär Umwege ergeben können.

Weiters wird darauf hingewiesen, dass entsprechend § 90 STVO für Arbeiten auf oder neben der Straße eine Bewilligung von der zuständigen Behörde zu erwirken ist. Die Bewilligung ist auf Antrag des Bauführers zu erteilen, wenn die Beeinträchtigung nicht wesentlich ist oder wenn es möglich ist, für die Aufrechterhaltung der Sicherheit, Leichtigkeit und Flüssigkeit des Verkehrs in anderer Weise zu sorgen.

#### zu Punkt D10.11:

**Für den angeführten Begegnungsverkehr ist aus ho. Sicht folgende zwingende Maßnahme**

**vorgesehen:**

**Beim Begleitweg links der Bahn von km 74,505 bis km 75,800 mit einer projektierten Fahrbahnbreite von 4,00 m sind ca. bei km 74,800 und bei km 75,350 Ausweichen mit einer Gesamtbreite von 6,00 m und einer Länge von 25 m vorzusehen um die Begegnung von LKW-Zügen (Holzbringung) bzw. Traktorgespannen zu ermöglichen.**

**Fachgebiet Agrarwesen**

**zu Punkt D10.1 und 2:**

Ja, die gesamte Böschungsfläche des neuen Dammes unterhalb der Forststraße kann an Dritte weitergegeben werden. Dies ist im Rahmen der Grundeinlöse zu diskutieren.

Fragen der Einräumung von Servituten (mit Ausnahme der Einräumung von Dienstbarkeiten nach § 111 Abs 4 erster Satz WRG) 50 sind nicht Gegenstand des teilkonzentrierten Genehmigungsverfahrens nach dem UVP-G 2000 und hier somit nicht relevant. Die Zufahrtsmöglichkeiten werden im Zuge der Grundeinlöseverhandlungen geklärt.

Wie schon der Begriff „Geländekorrekturen“ vorwegnimmt, müssen dies hinsichtlich der LN-Bewirtschaftung Sinn machen und soll es sich um eine Agrarstrukturverbesserung handeln. Erst eine Angleichung von Senken/Hügeln ermöglicht die LN-Bewirtschaftung.

Zusätzlich sollen diese Fragen/Details im Rahmen der Grundeinlöse besprochen und im ÜK-Kapitel „Sonstige Vereinbarungen“ niedergeschrieben werden können. Diese Informationen werden dann üblicherweise an die Baufirmen weitergeleitet.

Grundsätzlich ist nicht vorgesehen, dass humoses Material oder Bodenaushub zugeführt werden muss. Im Gegenteil, abgeschobener Humus wird – wie auch von Ihnen ausgeführt - seitlich gelagert und im Zuge der Rekultivierung wiederum fachgerecht eingebaut.

**Fachgebiet Wald und Forstwirtschaft**

**zu Punkt D10.4:**

Die Einbindung der Wege und auch sonstige technische Erfordernisse muss ohnedies nach den Richtlinien für den ländlichen Wegebau erfolgen. Dies schließt natürlich Anpassungen an die individuelle Situation vor Ort nicht aus und sollen diese auch gemeinsam mit dem Eigentümer umgesetzt werden.

Laut Rücksprache mit der Technischen Planung erfolgt eine Prüfung und Verfeinerung. – Letztlich auch eine Sache der Grundeinlöse, wo unter „Sonstige Vereinbarungen“ diese Wünsche deponiert und vereinbart werden können.

**(RB) Fachgebiet Wildökologie und Jagd**

**zu Punkt D10.7:**

Die vom Einwender angesprochene Variante ist nicht Vorhabensgegenstand.

**(RB) Fachgebiet Agrarwesen**

**zu Punkt D10.8 und 9:**

Die Bewertung der landwirtschaftlichen Böden und Bonitätsermittlung ist Sache der Grundeinlöse

und daher hier nicht Gegenstand der UVP. Angemerkt wird lediglich, dass natürlich auch sachgerecht rekultivierte Böden immer Anthrosole (künstlich aufgeschüttete Böden) bleiben werden und sich vom natürlich gewachsenen Boden hinsichtlich der Bodeneigenschaften unterscheiden werden.

Auch das weitere Vorgehen im Falle von Setzungen, udgl. auf den rekultivierten LN-Flächen ist Sache der Grundeinlöse.

### **(RB) Fachgebiet Agrarwesen**

#### **zu Punkt D10.10:**

Die Erreichbarkeit der Grundstücke (betrachtet im Zusammenhang mit dem Projekt) muss sowohl während der Bauphase als auch Betriebsphase durch entsprechende Wegebegleitplanung gewährleistet sein. Angemerkt wird, dass jedoch Umwege allfällig in Kauf genommen werden müssen.

#### **zu Punkt D10.11:**

Es ist in der Bauphase ein entsprechendes Bauwegenetz vorgesehen, das derartige Situationen mit Ausweichen berücksichtigt.

Sollten trotz Rekultivierung Flur- oder ähnliche Schäden verbleiben werden diese nach tatsächlichem Auftreten bewertet und entschädigt.

## D11 – Energie AG Oberösterreich Telekom GmbH

vom 07.06.2023

D11	<p>Die Energie AG Oberösterreich Telekom GmbH (FN 282568 t) ist ein Unternehmen der Energie AG Oberösterreich (FN 76532 y) und Telekommunikationsnetzbetreiberin. Sämtliche im gegenständlichen Text abgegebenen Erklärungen der Energie AG Oberösterreich Telekom GmbH gelten daher gleichlautend auch für die Energie AG Oberösterreich.</p> <p>Im Bereich des oben genannten Projektes betreibt die Energie AG Oberösterreich Telekom GmbH eine bzw. mehrere Telekommunikationsleitungen samt Nebenanlagen, wie Schächte, Rohre, Verteiler, etc („LWL-Anlage“), die unter anderem auch für Netzsteuerungszwecke der Netz Oberösterreich GmbH betrieben werden. In diesem Zusammenhang verweisen wir auch auf die Stellungnahme der Netz Oberösterreich GmbH zu oben genannten Ansuchen der ÖBB-Infrastruktur AG.</p> <p>Die Energie AG Oberösterreich Telekom GmbH erhebt bei projektgemäßer Ausführung und bei Einhaltung der einschlägigen rechtlichen Grundlagen (zB TKG), ÖNORMEN und Richtlinien sowie nachstehender Auflagen keinen Einwand:</p>
.1	<p>Die LWL-Anlage ist eine Nebenanlage zu den Erdgasleitungsanlagen der Netz Oberösterreich GmbH (siehe dortige Stellungnahme) und befindet sich zum Großteil in deren Nahbereich. Die LWL-Anlage wird im Zuge der Umverlegung großteils wieder mit der Erdgasanlage mitverlegt und wir schließen uns daher diesbezüglich den Auflagen der Netz Oberösterreich GmbH an.</p>
.2	<p>Rechtzeitig vor Baubeginn ist eine Grabungsmeldung in der Internet-Leitungsauskunft der Netz Oberösterreich GmbH zu erfassen oder per E-Mail an die Adresse <a href="mailto:leitungsinfo@netzooe.at">leitungsinfo@netzooe.at</a> zu senden. Aufgrund dieser Meldung wird die zuständige Bauaufsicht informiert. Diese wird auch die Leitungstrasse in der Natur kennzeichnen. Den technischen Anweisungen der Bauaufsicht ist unbedingt Folge zu leisten.</p>
.3	<p>Die LWL-Anlage ist Teil der kritischen Infrastruktur. Die Verbindung darf zu keinem Zeitpunkt ungeplant unterbrochen werden. Geplante Unterbrechungen sind mindestens 12 Monate im Vorhinein mit der Energie AG Telekom GmbH abzustimmen. Die Energie AG Telekom GmbH wird einen Vertreter nennen, der bei Planungsarbeiten rechtzeitig hinzuzuziehen ist (siehe Punkt 5.). Notwendige Ersatzmaßnahmen müssen im Projektzeitplan mitberücksichtigt werden.</p>
.4	<p>Verlegung der LWL-Anlagen für die Baufeldfreimachung: Auf einer Länge von ca. 3,5 km ist unsere LWL-Anlage zur Baufeldfreimachung zu verlegen. Dabei sind nachstehende Voraussetzungen zu beachten: Eine Umlegung bedarf einer Beauftragung der jeweiligen Bauleistungen. Von der ÖBB können auch Teile der Bauleistungen (Tiefbauarbeiten udgl) beigestellt werden. Die Umlegungen der LWL-Anlage erfordert Vorlaufzeiten von zumindest 12- 18 Monaten. Im Rahmen der Umlegung der LWL-Anlage sind diesbezügliche Außerbetriebnahmen langfristig zu planen.</p> <p>Eine Umlegung der gegenständlichen LWL-Anlage kann zudem nur erfolgen, wenn</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ alle hierfür erforderlichen öffentlich-rechtlichen Genehmigungen, Bewilligungen, Nichtuntersagungen odgl rechtskräftig erwirkt werden können und</li> <li>○ alle hierfür erforderlichen privatrechtlichen Vereinbarungen mit den betroffenen Grundeigentümern vorliegen.</li> </ul>
.5	<p>Nach Fertigstellung der Anlage ist der Energie AG Oberösterreich Telekom GmbH ein genauer Lageplan der unterirdischen Bauwerke zu übermitteln.</p>

Aus fachlicher Sicht ist dazu festzuhalten:

### **Fachgebiet Elektromagnetische Felder, Licht, Beleuchtung, Beschattung (D11.1 - D11.5)**

Aus Sicht des Fachgebietes kann allgemein festgehalten werden, dass diese Einbautenumlegungen keinen Einfluss auf das eingereichte UVP-Verfahren haben und überwiegend Forderungen an die Projektwerberin im Zusammenhang mit der Bauausführung darstellen und sind im Rahmen

der Bauausführung zu berücksichtigen.

Generell wird fachlich festgestellt, dass bei neuen Bahnquerungen durch Dritte die einschlägigen Normen (insb. ÖVE E 8120 Verlegung von Energie-, Steuer- und Messkabeln) einzuhalten sind.

## D12 – Grill Andreas und Gerlinde; Grill Stefanie und Groß Philip

vom 04.06.2023

<b>D12</b>		Wie, die Bewohner des Objektes Pießling 45 in KG Roßleithen 145/2 erheben Einspruch gegen die geplante Trassenführung des Doppelgleisigen Ausbau der Pyhrnbahn zwischen Hinterstoder und Pießling Vorderstoder (Km 67,41 – 76,53) Da wir direkte Anrainer sind, jedoch nie in die Bauplanung (Maßnahmen zur Lärmbelästigung) eingebunden wurden, ist das die letzte Möglichkeit, unsere Bedenken zu äußern.
.1	<b>GA</b>	Laut Plan ist ein massiver Einschnitt im Gelände geplant, der laut Messung zu einem extrem erhöhten Lärmpegel führen wird. (Messung durch ÖBB, welche aufgezeichnet wurde). Außerdem soll die Streckenführung hinter unserem Haus (Km 75,9) mit einer Weiche wieder auf ein Gleis zusammengeführt werden. Da sich dort unsere Wohn- und Schlafräume befinden und mit einer stärkeren Frequentierung vor allem in den Nachtstunden zu rechnen ist, fürchten wir eine Einschränkung unsere Lebensqualität und das unter anderem unsere Nachtruhe empfindlich gestört wird. Um dem entgegenzuwirken, fordern wir massive Lärmschutzmaßnahmen oder eine Überarbeitung der Trassenführung.

Aus fachlicher Sicht ist dazu festzuhalten:

### **Fachgebiet Lärmschutz**

zu Punkt D12.1:

Hinsichtlich der Einwendung zu verstärkten Lärmimmissionen am betroffenen Objekt, Pießling 45, Roßleithen kann wie folgt Stellung genommen werden.

Dem betroffenen Objekt Pießling 45, Roßleithen wurde in der schalltechnischen Untersuchung die Objektnummer 131 zugeordnet. Das Objekt liegt ca. in einer Entfernung von ca. 25 m zum nächstgelegenen Gleis. Im Bestand liegen die Immissionen aus Schienenverkehr (Beurteilungspegel) in den Beurteilungszeiträumen Tag und Nacht zwischen 40 und 45 dB siehe Rasterlärmkarte Bestand (ONr.303.4). In der Nullvariante liegen die Immissionen aus Schienenverkehr (Beurteilungspegel) in den Beurteilungszeiträumen Tag und Nacht zwischen 40 und 50 dB siehe Rasterlärmkarte Nullvariante (ONr. 303.10). In der Prognose mit Berücksichtigung der aktiven Lärmschutzmaßnahmen liegen die Immissionen aus Schienenverkehr (Beurteilungspegel) für den Beurteilungszeitraum Tag und Nacht bei bis zu maximal 55 dB, siehe Rasterlärmkarte Projekt mit Lärmschutz (ONr. 303.16). Für dieses Objekt ist ein passiver Lärmschutz vorgesehen, da ein aktiver Lärmschutz in diesem Bereich gemäß SchIV § 5 Abs. 3 als nicht wirtschaftlich anzusehen ist.

Unter Berücksichtigung der Schutzmaßnahmen sind an dem betroffenen Objekt alle angewandten Beurteilungskriterien für die Beurteilung des Lärms aus Schienenverkehr und Straßenverkehr eingehalten.

### **Fachgebiet Humanmedizin**

zu Punkt D12.1:

Der schalltechnische Sachverständige hält zu den Einwendungen folgendes fest:

Hinsichtlich der Einwendung zu verstärkten Lärmimmissionen am betroffenen Objekt, Pießling 45, Roßleithen kann wie folgt Stellung genommen werden.

Dem betroffenen Objekt Pießling 45, Roßleithen wurde in der schalltechnischen Untersuchung die Objektnummer 131 zugeordnet. Das Objekt liegt ca. in einer Entfernung von ca. 25 m zum nächstgelegenen Gleis. Im Bestand liegen die Immissionen aus Schienenverkehr (Beurteilungspegel) in den Beurteilungszeiträumen Tag und Nacht zwischen 40 und 45 dB siehe Rasterlärnkarte Bestand (ONr.303.4). In der Nullvariante liegen die Immissionen aus Schienenverkehr (Beurteilungspegel) in den Beurteilungszeiträumen Tag und Nacht zwischen 40 und 50 dB siehe Rasterlärnkarte Nullvariante (ONr. 303.10). In der Prognose mit Berücksichtigung der aktiven Lärmschutzmaßnahmen liegen die Immissionen aus Schienenverkehr (Beurteilungspegel) für den Beurteilungszeitraum Tag und Nacht bei bis zu maximal 55 dB, siehe Rasterlärnkarte Projekt mit Lärmschutz (ONr. 303.16). Für dieses Objekt ist ein passiver Lärmschutz vorgesehen, da ein aktiver Lärmschutz in diesem Bereich gemäß SchIV § 5 Abs. 3 als nicht wirtschaftlich anzusehen ist.

Unter Berücksichtigung der Schutzmaßnahmen sind an dem betroffenen Objekt alle angewandten Beurteilungskriterien für die Beurteilung des Lärms aus Schienenverkehr und Straßenverkehr eingehalten.

Aus medizinischer Sicht ist festzuhalten, dass aufgrund des erforderlichen passiven Lärmschutzes (Lärmschutzfenster) keine als unzulässig anzusehenden Beurteilungspegel auf die Bewohner einwirken werden. Erhebliche Belästigungen sind nicht zu erwarten, eine Gefahr für die Gesundheit besteht nicht.

## D13 – Hopf Erich

vom 04.06.2023

<b>D13</b>		Ich, Erich Hopf, bin durch Neu- und Umbau der Pyhrnbahnstrecke betroffen. Hiermit sende ich Ihnen meine Einwände als Stellungnahme für dieses Projekt.
<b>.1</b>	<b>RB</b>	Ich verliere durch diese Trassenführung meinen Grund (Grünfläche), darum beanspruche ich eine Ersatzfläche gleichen Ausmaßes.
<b>.2</b>	<b>RB</b>	Da ich die Jagd leidenschaftlich ausübe, mache ich mir große Gedanken, wie der Wildwechsel in der Zukunft stattfinden soll. Somit schlage ich eine Grünbrücke im Bereich von meinem Grundstück bis zur Liegenschaft Schmeißl vor. Zugleich würde diese Grünbrücke einen Lärmschutz darstellen.

Aus fachlicher Sicht ist dazu festzuhalten:

### **Fachgebiet Agrarwesen**

#### zu Punkt D13.1:

Ich verweise auf die Stellungnahme der Konsenswerberin.

Das ist Angelegenheit der Grundeinlöse und wird im UVP-Verfahren nicht behandelt. Im Rahmen der Grundeinlöse ist gesetzlich nur eine monetäre Abgeltung vorgesehen, nicht jedoch die Bereitstellung einer Ersatzfläche.

### **Fachgebiet Wildökologie und Jagd**

#### zu Punkt D13.2:

Bewertungsgrundlage ist die Richtlinie RVS 04\_03\_12 Wildschutz. Bei 124 Zügen pro Tag wirkt die Trasse (gerade) als starke Teilbarriere, bis zu 120 Züge pro Tag wäre eine schwache Teilbarriere. Im Bereich von St. Pankraz gegeben. Obwohl parallel zur Bahntrasse eine Straße liegt, ist dennoch keine Vollbarriere vorhanden, da der JDTV des Verkehrs unter 5.000Kfz/24h liegt. Im Fachbericht Verkehr werden 2.600 – 3.850 Kfz/24h prognostiziert.

Die Gesamtlänge des Vorhabens beträgt knappe 9 km.

Aufgrund der Gegebenheiten entlang der geplanten Strecke ist bei einer Worst-Case- Betrachtung mit einer starken Teilbarriere-Wirkung gem. der o.a. Richtlinie nur alle 10km eine Wildtierpassage zu errichten.

Im Projektgebiet werden auf Grund der Trassenführung im Gelände vorwiegend die bestehenden 5 Gräben als Querungsmöglichkeiten herangezogen. Dies ist als ausreichend zu bewerten. Die Errichtung einer Grünbrücke im Bereich des bestehenden Wechsels westlich von St. Pankraz ist auf Grund der Trassenführung nicht möglich. Die Leitungsmasten befinden sich hier rund 8,20m über der GOK, was eine entsprechende Höhe des Bauwerks erfordern würde (rund 12-15m über GOK).

Um eine Querungshilfe auszugestalten, sind daher auch Anschüttungen erforderlich, die entsprechend viel Platz einnehmen und dadurch landwirtschaftlich genutzte Fläche verloren geht oder Rodungen erforderlich wären (Platzbedarf >2.500m<sup>2</sup>). Zudem grenzt die Teichl an, wodurch Schüttungen bis an die Geländekante zum Gewässer reichen würden. Die Flächen, die für die Grünbrücken nötig gehen dadurch für die landwirtschaftliche Nutzung verloren. Ähnliche Situationen sind über weite Bereiche der Trasse gegeben.

## D14 – Trinkl Herwig

vom 08.06.2023

<b>D14</b>	<b>GA</b>	<p>Mit großem Bedauern muss ich feststellen, dass Sie die zweigleisige Eisenbahntrasse über mein Grundstück planen und zur Ausrichtung eingereicht haben, obwohl ich Sie mehrmals darauf hingewiesen habe, dass mein Betrieb schon durch drei öffentliche Interessen betroffen und belastet ist.</p> <p>Durch diese öffentlichen Bauten und dieses Vorhaben auf meinem Anwesen, sind meine Eltern, meine Nichte und ich an physische und psychische Belastungsgrenzen gestoßen, die nicht mehr tragbar sind, z.B. hoher Lärmpegel.</p> <p>Aus diesem Grund werde ich mich mit all meiner noch zur Verfügung stehenden Kraft gegen die Umsetzung dieses Projekt wehren!</p> <p>Der zweigleisige Ausbau ist noch näher an das Wohnhaus geplant und dringt somit noch näher in den Lebensraum der Bewohner des Grundstückes ein. Durch die bereits vorhandenen, drei öffentlichen Interessen – Autobahn, Gasleitung und Hochspannungsleitung – wurde die Lebensqualität bereits maßgeblich eingeschränkt, sodass die Umsetzung Ihres Projektes nicht mehr zu akzeptieren ist.</p> <p>Es ist richtig, dass es im Vorfeld mehrere Gespräche gegeben hat, um eine andere Trassenführung zu finden, jedoch hatte ich das Gefühl, dass an einer Lösungsfindung nicht wirklich Interesse besteht.</p> <p>Nachstehend einige Punkte, warum diese Behauptung ihre Richtigkeit hat:</p>
<b>.1</b>	<b>TS</b>	<p>Die von mir vorgeschlagene Trasse wurde zwar wahrgenommen, jedoch nicht ernsthaft projektiert.</p> <p>In den Aufzeichnungen sind keine Angaben zu Radius und Länge angegeben.</p>
<b>.2</b>		<p>In einer gemeinsamen Besprechung am 26.09.2022 im Gemeindeamt St. Pankraz war zwar von einer Simulation der Züge, beim aneinander vorbeifahren, gesprochen worden, dass sich dies sehr knapp ausgeht, jedoch auf Nachfrage diese Simulation zu sehen, das nicht möglich sei. Hier hätte ich mir mehr Transparenz gewünscht!</p>
<b>.3</b>	<b>TS PH</b>	<p>Lange im Vorfeld wurden Sie bereits gefragt, welche Kriterien für den zweigleisigen Trassenbau zu erfüllen sind. Auf die Frage des Kurvenradius bei 160km/h wurde ein Kilometer vorausgesetzt. Die von meiner Seite vorgeschlagene Trasse erfüllt dieses Kriterium.</p> <p>Nun wurde weiters bekannt, dass bei der von mir vorgeschlagenen Trasse plötzlich die vier Sekunden längere Fahrzeit das nächste Hindernis darstelle (Zitat seitens ÖBB: „Es sei A****knapp“). Eine Aussage, über dessen Genauigkeit sich diskutieren lässt.</p>
<b>.4</b>	<b>RB</b>	<p>Die im Projekt vorgeschlagene Trasse birgt ein hohes Wildunfall-Risiko mit dem heimischen Rotwild (bis zu 200kg schwer). Die durch einen Wildunfall entstehenden Schäden an der Lokomotive sowie das Risiko den Fahrplan wegen eines Wildunfalles nicht einhalten zu können, nimmt man dabei jedoch in Kauf.</p>
<b>.5</b>	<b>RB</b>	<p>Weiters birgt die geplante Trasse ein hohes Risiko für die landwirtschaftlichen Nutztiere. Neben 13 Bio-Milchkühen werden am Hof auch 2 Pferde gehalten. Diese Tiere bringen ein Körpergewicht von bis zu 800 kg auf die Waage. Die Weideflächen direkt neben den Gleisen stellt ein sehr hohes Unfallrisiko dar. Durch die Haltung von Bio-Milchkühen müssen alle Weideflächen benutzt werden, auch die Weideflächen, die direkt an der geplanten Trasse verlaufen. Eine eventuell geplante Pferdehaltung wird dadurch unmöglich gemacht, da kein Pferdebesitzer das Risiko eingeht, neben einer zweigleisigen Zugstrecke ein Fluchttier weiden zu lassen.</p>
<b>.6</b>	<b>RB WH</b>	<p>Der projektierte Trassenverlauf seitens der ÖBB birgt generell viele Gefahren und Risiken für die heimischen Lebewesen.</p>
<b>.7</b>	<b>RB</b>	<p>Weiters ist anzumerken, dass die vorgeschlagene Trassenführung sehr viele landwirtschaftliche Nutzfläche, die auch eine sehr hohe Biodiversität aufweist, vernichtet. Diese Vernichtung begünstigt unter anderem den Klimawandel.</p>
<b>.8</b>	<b>TS</b>	<p>Warum verwendet man die von mir vorgeschlagene Trassenführung nicht?</p> <p>Der Vorschlag würde mehrere Vorteile und eine FRIEDLICHE Lösung für alle Beteiligte bringen und zugleich umwelt- und naturfreundlich sein.</p> <p>Würde man vom Bankler Josef Richtung Bahnhof Piessling schauen, würde dieser seine</p>

	<p>landwirtschaftliche Nutzfläche nicht verlieren. Ein in die Landschaft passender Wildübergang könnte integriert werden. Würde der Trassenverlauf südlich der Autobahn bleiben, wäre nur eine Brücke nötig, wodurch eben auch mein Grundstück verschont würde. Benötigte, landwirtschaftliche Nutzfläche mit sehr wertvoller Biodiversität würde ebenso verschont bleiben. Denn ein Bau der Trasse, nördlich der Autobahn, würde eine hohe Stützmauer benötigen, wodurch diese wertvolle Fläche zerstört werden würde. Beim weiteren Trassenverlauf würde am Grundstück von Schmeissl Hubert bei weitem keine so enorme Aufschüttung (wieder ein enormer Eingriff in die Natur) von Nöten sein. Danach würde sich der zweite Wildübergang beim Anwesen Kreuzhuber sehr gut einplanen lassen, da sich die Trasse durch die Gegenkurve (beide Kurven können mehr als den geforderten Kurvenradius von einem Kilometer ausgeführt werden, wegen der 160 km/h Forderung) in Richtung Norden bewegt und die gesamte, große landwirtschaftliche Fläche dadurch verschont bleibt!</p> <p>Da sich im weiteren Verlauf der Linienführung, entlang am nördlichen Geländeknick, so wieso eine Mulde befindet, wäre der Einschnitt bei weitem nicht so gravierend als bei der projektierten Trassenführung mitten durch die landwirtschaftliche Nutzfläche. Dies erspart unnötige Materialbewegung, somit auch Geld und ergibt ein harmonisches Landschaftsbild.</p> <p>Ein weiterer Vorteil stellt die Straßenüberführung zwischen den Grundstücken Schmeissl und Oberhauser dar, weil nur eine Rampenaufschüttung nötig ist, da bergwärts die Steigung von Natur aus vorhanden ist und der Straßenverlauf gleich in die Böschung einmünden kann, womit wiederum natürliche Fläche verschont bleibt.</p> <p>Diese Trassenführung wäre eine FRIEDLICHE Lösung, mit der alle Beteiligten leben könnten. Der von mir eingebrachte Vorschlag wäre umwelt- und naturfreundlich und würde auch von den betroffenen Besitzern geduldet werden.</p>
--	---

Aus fachlicher Sicht ist dazu festzuhalten:

Zu D14.2 ist keine Stellungnahme erforderlich.

### **Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht, Straßenbau und Straßenverkehr**

#### zu Punkt D14.1, D14.3, D14.8:

Die von Herrn Trinkl angeführte Trassenvariante ist ho. nicht bekannt.

Weder aus eisenbahnbautechnischer Sicht noch aus straßenbautechnischer Sicht sind die Angaben von Herrn Trinkl überprüfbar oder bewertbar.

Aus bautechnischer Sicht ist eine Beurteilung nur möglich, wenn die vorgeschlagene Trasse in Lage und Höhe - zumindest in der Tiefe wie die von den ÖBB untersuchten Varianten - untersucht und planlich dargestellt wird.

Festgestellt werden kann jedoch, dass die seitens Projektwerberin durchgeführte Variantenuntersuchung und die Variantenauswahl aus eisenbahnbautechnischer und straßenbautechnischer Sicht plausibel und nachvollziehbar ist.

### **Fachgebiet Eisenbahnwesen, Eisenbahnbetrieb (einschließlich betrieblicher Belange der Eisenbahnsicherungstechnik)**

#### zu Punkt D14.3:

Zum Fragenanteil „welche Kriterien für den zweigleisigen Trassenbau zu erfüllen sind“ wird einerseits auf die Ausführungen der Projektwerberin und andererseits auf die Beurteilungen aus den entsprechenden Fachgebieten verweisen. Aus betrieblicher Sicht kann diesbezüglich nur auf die einzuhaltenden betrieblichen Anforderungen hingewiesen werden. Diese wurden bereits im

Fragenbereich 1 unter den Fragestellungen Frage 1 und Frage 2 ausführlich erörtert, hierfür wird auf diese Antworten verwiesen.

Die von Hrn. Herwig Trinkl angesprochene Trasse (Stichwort „vier Sekunden längere Fahrzeit“) ist ho nicht bekannt und in den Einreichunterlagen auch nicht dargestellt. Somit ist die Fragestellung selbst vom ggst. Verfahren nicht umfasst und wären diesbezügliche Inhalte an anderer, geeigneter Stelle zu erarbeiten.

### **Fachgebiet Lärmschutz**

#### **zu Punkt D14.1:**

Hinsichtlich der Einwendung zu verstärkten Lärmimmissionen am betroffenen Objekt, St. Pankraz 51, St. Pankraz kann wie folgt Stellung genommen werden.

Dem betroffenen Objekt St. Pankraz 51, St. Pankraz wurde in der schalltechnischen Untersuchung die Objektnummer 116 zugeordnet. Das Objekt liegt ca. in einer Entfernung von mehr als 100 m zum nächstgelegenen Gleis. Im Bestand liegen die Immissionen aus Schienenverkehr (Beurteilungspegel) in den Beurteilungszeiträumen Tag und Nacht zwischen 40 und 45 dB siehe Rasterlärnkarte Bestand (ONr.303.4). In der Nullvariante liegen die Immissionen aus Schienenverkehr (Beurteilungspegel) in den Beurteilungszeiträumen Tag und Nacht zwischen 40 und 50 dB siehe Rasterlärnkarte Nullvariante (ONr. 303.10). In der Prognose mit Berücksichtigung der aktiven Lärmschutzmaßnahmen liegen die Immissionen aus Schienenverkehr (Beurteilungspegel) für den Beurteilungszeitraum Tag und Nacht ebenfalls bei maximal 50 dB, siehe Rasterlärnkarte Projekt mit Lärmschutz (ONr. 303.16). Zum Schutz dieses Objekts wird aktiver Lärmschutz in Form einer Lärmschutzwand berücksichtigt (LSW 5 links der Bahn km 73,775 – km 74,124 h= 2,0m über SOK).

Unter Berücksichtigung der Schutzmaßnahmen sind an dem betroffenen Objekt alle angewandten Beurteilungskriterien für die Beurteilung des Lärms aus Schienenverkehr und Straßenverkehr eingehalten.

### **Fachgebiet Humanmedizin**

#### **zu Punkt D14.1:**

Der schalltechnische Sachverständige hält zu den Einwendungen folgendes fest:

Hinsichtlich der Einwendung zu verstärkten Lärmimmissionen am betroffenen Objekt, St. Pankraz 51, St. Pankraz kann wie folgt Stellung genommen werden.

Dem betroffenen Objekt St. Pankraz 51, St. Pankraz wurde in der schalltechnischen Untersuchung die Objektnummer 116 zugeordnet. Das Objekt liegt ca. in einer Entfernung von mehr als 100 m zum nächstgelegenen Gleis. Im Bestand liegen die Immissionen aus Schienenverkehr (Beurteilungspegel) in den Beurteilungszeiträumen Tag und Nacht zwischen 40 und 45 dB siehe Rasterlärnkarte Bestand (ONr.303.4). In der Nullvariante liegen die Immissionen aus Schienenverkehr (Beurteilungspegel) in den Beurteilungszeiträumen Tag und Nacht zwischen 40 und 50 dB siehe Rasterlärnkarte Nullvariante (ONr. 303.10). In der Prognose mit Berücksichtigung der aktiven Lärmschutzmaßnahmen liegen die Immissionen aus Schienenverkehr (Beurteilungspegel) für den Beurteilungszeitraum Tag und Nacht ebenfalls bei maximal 50 dB, siehe Rasterlärnkarte Projekt mit Lärmschutz (ONr. 303.16). Zum Schutz dieses Objekts wird aktiver Lärmschutz in Form einer Lärmschutzwand berücksichtigt (LSW 5 links der Bahn km 73,775 – km 74,124 h= 2,0m über SOK).

Unter Berücksichtigung der Schutzmaßnahmen sind an dem betroffenen Objekt alle angewandten Beurteilungskriterien für die Beurteilung des Lärms aus Schienenverkehr und Straßenverkehr eingehalten.

Aus medizinischer Sicht ist hierzu festzuhalten, dass aufgrund des aktiven Lärmschutzes keine als unzulässig anzusehenden Beurteilungspegel auf die Bewohner einwirken werden. Erhebliche Belästigungen sind daher nicht zu erwarten, eine Gefahr für die Gesundheit besteht nicht.

### **Fachgebiet Biologische Vielfalt – Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume**

#### **zu Punkt D14.6:**

In der Einreichung der Konsenswerberin werden „heimische Lebewesen“ und die projektkausalen Gefahren und Risiken auf diese sowie Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und ggf. zum Ausgleich von Verlusten derselben ausführlich behandelt.

### **Fachgebiet Agrarwesen, Wildökologie und Jagd**

#### **zu Punkt D14.1 bis 3:**

Die angeführte „Trinkl-Variante“ ist nicht Gegenstand meiner Beurteilung als SV, da eine andere Variante vorgelegt ist. Die Variante könnte auch nicht beurteilt werden, weil sie dem SV nicht bekannt ist.

Im Übrigen wird auf die Stellungnahme der Konsenswerberin verwiesen.

### **Fachgebiet Wildökologie und Jagd**

#### **zu Punkt D14.4:**

Technisch und aus Sicht des Eisenbahnbetriebs sind weder Grabenmauern noch Einzäunungen erforderlich. Es steht dem Grundeigentümer offen, auf seinem Grund an der künftigen Grundgrenze eine Einzäunung zu errichten.

Lärmschutzwände und Wildzäune werden nicht ohne fachlich fundierte Begründung errichtet, sondern nach gesetzlichen Vorschriften und aufgrund von verbindlichen RVS-Normen. Der Schutz des Menschen (z.B. Lärmschutz), aber auch des Wildes (Zäunungen, Wildquerungen, auch Lärmschutzwände zählen dazu) machen einen beträchtlichen Kostenfaktor aus. – Hier werden Steuergelder verwendet!

Ob Wildquerungseinrichtungen errichtet werden (müssen) oder nicht, richtet sich für den Planer nach der aktuell gültigen RVS 04.03.12 Wildschutz vom 21.08.2007. Diese Richtlinie stellt den Stand der Technik dar.

Um keine unnötigen „Ökofallen“ zu erzeugen, wurde bei einer notwendigen einseitigen LSW oder einseitigen Zäunung immer vis a vis die Seite ebenfalls gezäunt, damit nicht von einer Seite Wild auf die Schienen gelangt, dort zurückprallt und dann zu Tode gefahren wird.

In der Tat werden bei einer Kollision zwischen Rotwild und Zug enorme Kräfte frei. Was bei Kraftfahrzeugen häufig zu gefährlichen Situationen auch für die Autofahrer führt, ist bei Zügen eher von nicht so großer Bedeutung: Ich verweise auf den Presse-Artikel vom 26.5.2023, wo es zu einer Kollision eines Bären (111kg) mit einem Zug auf der Bahnstrecke zwischen Schwarzach und Lend kam. Leider wurde der Bär dabei getötet. Der Zug zeigte ob seiner enormen Masse keine Abweichungen von der Fahrt.

## **Fachgebiet Agrarwesen**

### **zu Punkt D14.5 und 6:**

Etwaige Entwertungen von Weideflächen werden im Zuge des Grundeinlöseverfahrens abgehandelt.

Die gängige Weidehaltung (Elektrozaun) garantiert eine sehr sichere Haltung von Kühen. Es sind in den letzten Jahrzehnten (!) keine Vorfälle bekannt geworden, wo es zu einer Kollision mit Kühen oder Pferden auf österreichischen Bahntrassen gekommen wäre. Für die sichere Weidehaltung ist der jeweilige Landwirt verantwortlich. – Sollte im Zuge der Grundeinlöse nachgewiesen werden können, dass eine Weidehaltung von Pferden oder auch Kühen durch das Projekt verursacht unmöglich/ingeschränkt ist, müsste dies vom Einlösegutachter berücksichtigt werden. Ich persönlich schließe jedoch diesen Fall aus fachlicher Sicht aus.

Die Immissionsgrenzwerte gemäß IG-Luft für alle relevanten Schadstoffe werden an keinem Rechenpunkt im jeweiligen Beurteilungszeitraum überschritten werden. Somit ist die Nahrungsaufnahme im Grünland neben der Trasse auch für Bio-Milchkühe problemlos möglich. Der Bahndamm wird nicht mit chemischen Spritzmittel behandelt und bildet weiters einen Puffer zum Beginn der Weide. Es ist also nicht so, dass die Kühe unmittelbar neben der Bahntrasse weiden.

Pferde werden – im Gegensatz zu Kühen – nicht mit elektrischem Weidezaun, sondern auf Koppeln (pferdetauglicher Bretterzaun) gehalten. Es sind sowohl im Inland als auch im Ausland in den letzten Jahren keine Vorfälle mit Kollisionen mit Pferden bekannt geworden.

### **zu Punkt D14.7:**

Bereits die UVP-G Novelle 2018 sieht einen eigenen Untersuchungsabschnitt für das Schutzgut „Fläche“ und somit Flächenversiegelung vor. In der Einlage 310.1 Grünraumnutzung im Kapitel 7.2.4 (S. 103 ff) wird auf diese Thematik eingehend eingegangen.

Der Versiegelungsgrad des Projektes in Bezug auf den Untersuchungsraum beträgt 7 %. Der Versiegelungsanteil an der Projektbeanspruchung beträgt 21% - die restlichen Flächen werden zwar beansprucht, aber nicht versiegelt.

Flächenbilanz: Von den insgesamt 24,45 ha dauernd beanspruchter Fläche fallen 0,2 ha (von 4,42 ha vorhandenen) futtergebundene Ackerflächen an, 1,37 ha (gegenüber 6,19 ha vorhanden) frische artenreiche Fettwiesen in den Tieflagen. Damit relativiert sich die Beanspruchung von Nutzflächen mit sehr hoher Biodiversität sehr stark.

Den höchsten Anteil, nämlich 17,43 ha (gegenüber 125,49 ha vorhandenen) nehmen jedoch in der Tat die Intensivwiesen ein. – Diese können die wichtige Biodiversitätsfunktion (im Gegensatz zu extensiv genutzten Mähwiesen) wie Herr Trinkl befürchtet, gar nicht übernehmen.

Nun ist weiters anzumerken, dass es Projektbestandteil und Absicht der Konsenswerberin ist, dass die Flächen der rückgebauten Trasse für die Land- und Forstwirtschaft wiederum zurückgegeben werden sollen.

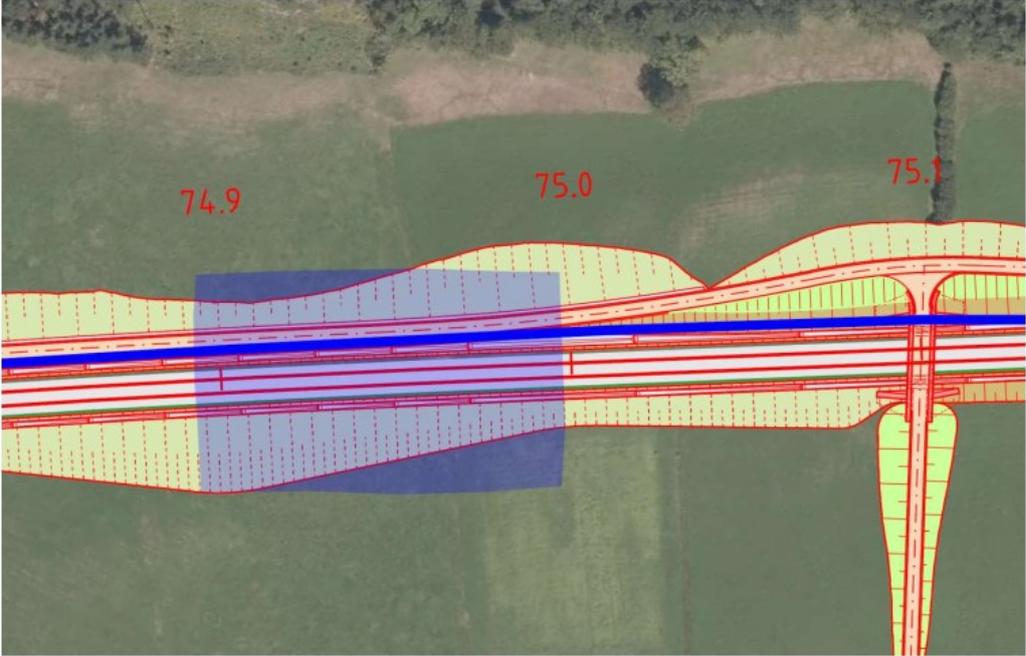
Die bei der gegenständlich zu bewertenden Variante wurden seitens der Planer alle relevanten hochwertigen Öko-Flächen(verluste) bewertet und im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen in jedem Fall adäquat ausgeglichen. Bei einer landwirtschaftlichen Nutzfläche ist das Kriterium einer „hohen“ Biodiversität aufgrund der Nutzungsintensität eher um unteren Bereich anzusiedeln.

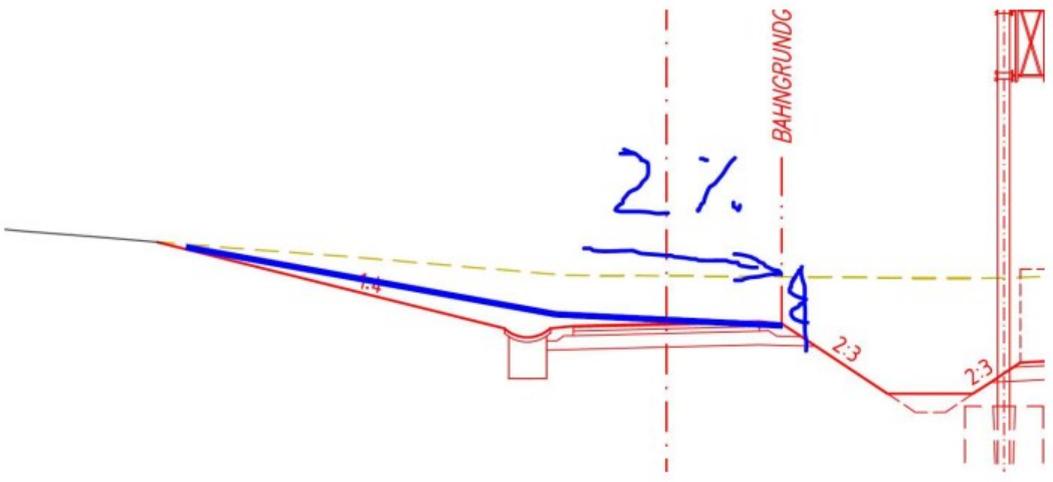
Die beanspruchten landwirtschaftlichen Nutzflächen im Bereich des Gehöftes von Hr. Trinkl sind mehrmähdige Intensivgrünlandflächen, die aufgrund der hohen Nutzungsfrequenz eine geringe Biodiversität aufweisen.

Betreffend des Vorwurfes, dass die zu prüfende Variante den Klimawandel begünstigen würde, wird auf das „Klima- und Energiekonzept-Bericht“ dieser UVE verwiesen, dies inklusive aller Maßnahmen zur Reduktion von klimarelevanten Treibhausgasemissionen und energieeffizienzmaßnahmen, wodurch dieser Vorwurf nachweislich entkräftet werden kann.

## D15 – Kreuzhuber Alberg

vom 08.06.2023

<b>D15</b>		<p>Mit meiner Familie bewirtschafte ich die Liegenschaft Pießling 62, 4575 Roßleithen. Diese Liegenschaft ist als „Erbhof – Zick in der Lengau“ anerkannt und ist der einzige BioMilchbetrieb (mit dzt. 20 Milchkühen) in der Gegend.</p> <p>Die geplante Streckenführung der neuen Bahntrasse würde mitten über meine wertvollsten Felder führen und bin daher berechtigterweise in Sorge wie es mit meiner Landwirtschaft weitergehen soll.</p>
.1	<b>TS</b>	<p>Ich fordere eine Änderung der geplanten Streckenführung im Bereich der gesamten Lengau</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Die Eisenbahntrasse muss ca. 20 bis 30 m Richtung Nordosten (bergseits) verschoben und mit einer Einhausung im Bereich 74,8 bis ca. 75,0 versehen werden. Dies ist notwendig, um mein Vieh, ich bin Biobauer, von der einen auf die andere Seite der Bahn treiben zu können, ohne dafür ca. einen Kilometer links und rechts der Straße (öffentliches Gut) einen Zaun auf Fremdgrund aufzustellen zu müssen.</li> <li>b. Es würde sich auch eine Überfahrt des Güterweges, momentan im Bereich zwischen Oberhauser und Schmeißl, über diese Einhausung anbieten.</li> </ol> <div style="text-align: center;">     </div>
.2	<b>RB</b>	<p>Auf Grund der geplanten Bahntrasse wird der bestehende Ansitz zwischen meinem und dem Grundstück von Oberhauser hinfällig und dieser kann aus jägerischer Sicht nicht wieder in diesem Bereich aufgebaut werden. Das Wild wird sich nicht mehr in dem schmalen Streifen zwischen der Bahntrasse bzw. dem Güterweg und dem Wald aufhalten. Darum ist es umso wichtiger diese Einhausung in diesem Bereich zu platzieren, um einen Bereich für einen gefahrlosen Wildwechsel zu bieten. Dies ist bei der Beurteilung</p>

		der Gesamttrasse zu berücksichtigen.
.3	<b>TS RB</b>	<p>Die Änderung der Querneigung des Güterweges hin zur Bahn würde eine Verbesserung der Höhenverhältnisse zum angrenzenden Grundstück mit sich bringen. Aus verkehrssicherheitstechnischer - und betriebswirtschaftlicher Sicht ist eine talseitige Leitschiene entlang des Güterweges notwendig! Um bei aneinander vorbeifahrenden Fahrzeugen ein Abstürzen, und bei meinen land- und forstwirtschaftlichen Tätigkeiten (z.B. Abrollen von Siloballen, Baumstämme...), in den Bahngraben zu verhindern.</p> 
.4	<b>WH</b>	Ich werde es nicht gestatten, dass auf meinen landwirtschaftlichen Bio-Flächen, für eine Anpflanzung von Sträuchern und Bäumen genutzt werden. Diese Flächen benötige ich und meine folgenden Generationen, um den Lebensunterhalt zu verdienen.
.5	<b>RB</b>	Es wird nur der kleinste und notwendigste Flächenbedarf bzw. Flächenumbruch für die neue Bahntrasse herangezogen. z.B. Umbruch der Muttererde für die Lagerung der Erd- und Steinmassen. Gasleitung wird tiefer eingebaut und nicht umgeleitet. Stromleitung kommt in die Erde.
.6	<b>RB</b>	Laut Aussage kann die bestehende Bahntrasse erworben/getauscht werden. Dahingehend ist auf eine umgehende nach der Verkehrsumlegung entsprechende Rekultivierung gemäß Richtlinien zu achten. D.h. Abtrag des alten Materials wie z.B. Gleisschotter, Auffüllung bzw. Einebnung des Geländes und aufbringen einer Humusauflage (Humus von meinem Grundstück!) zumindest mit derselben Mächtigkeit wie im Bestand.
.7	<b>TS</b>	Ich bin langjähriger Pächter der Grundstücke von Redtenbacher Monika und möchte daher ein Fahrtrecht auf den dafür vorgesehenen Zufahrtswegen.
.8		Ich möchte zur Verfügung stehende Flächen, einerseits landwirtschaftliche Nutzflächen, sowie Waldflächen, zurückkaufen.
.9	<b>AA</b>	Hinsichtlich der Staubentwicklung, speziell für den Massentransport auf Schotterwegen und der geplanten Bahntrasse, sind Vorkehrungen zu treffen die nicht automatisch zur Schmutzverfrachtung führen, wie z.B. eine temporäre Asphalt- bzw. Fräsgutschichte.
.10	<b>RB</b>	Vorausschauend zur Grundeinlöse gilt festzuhalten, dass mittels Bodenproben bzw. gleichwertiger Methodik die Bonitäten der landwirtschaftlichen Nutzflächen und der für die Rekultivierung vorgesehenen Flächen im Sachverständigengutachten entsprechend monetär berücksichtigt werden.
.11	<b>RB</b>	Hinsichtlich der Rekultivierungsflächen gilt anzumerken, dass nachträglich auftretenden Setzungen, Erhebungen, An- Ausschwemmungen, Staunässe, und zur späteren Einschränkungen der Nutzbarkeit und Ertragsminderung meiner land- und forstwirtschaftlichen Flächen kommt, zu Lasten der ÖBB geht.
.12	<b>RB TS</b>	Die Erreichbarkeit unserer Wiesen- und Waldgrundstücke ist stets zu gewährleisten.
.13	<b>TS</b>	Wie können Fahrzeuge, vor allem zwei LKWs, aneinander vorbeifahren, ohne dass die

		Wiesen der Anrainer beschädigt werden? Wo gibt es entsprechende Ausweichmöglichkeiten bis zur B138?
.14		Daher fordere ich diese Änderungen bei meinem Teilabschnitt, um mir und meiner Familie auch in Zukunft ein Leben von der Landwirtschaft zu ermöglichen.

Aus fachlicher Sicht ist dazu festzuhalten:

Zu D15.14 ist keine Stellungnahme erforderlich.

### **Eisenbahnwesen aus bautechnischer Sicht, Straßenbau und Straßenverkehr:**

#### zu Punkt D15.1:

Aus bautechnischer Sicht ist eine Beurteilung der vorgeschlagenen Änderung der Streckenführung nur möglich, wenn die vorgeschlagenen Änderungen in Lage und Höhe - zumindest in der Tiefe wie die von den ÖBB untersuchten Varianten - untersucht und planlich dargestellt werden. Die Projektwerberin hat eine Variantenuntersuchung durchgeführt. Die durchgeführte Variantenuntersuchung und die Variantenauswahl sind aus eisenbahnbautechnischer und straßenbautechnischer Sicht plausibel und nachvollziehbar.

#### zu Punkt D15.3:

Der Begleitweg Lengau links der Bahn wurde entsprechend RVS 03.03.81 Ländliche Straßen und Güterwege geplant. Die Ausgestaltung (Querschnitt, Lagetrassierung, Höhentrasse, Querneigung) entspricht den Vorgaben der RVS 03.03.81.

Die vorgeschlagene Änderung der Querneigung wird vor allem aus entwässerungstechnischer Sicht abgelehnt da bei dieser Ausführung sämtliche Wässer des anstehenden Geländes über die Straße und weiter in den Bahngraben abfließen würden.

Betreffend Leitschienen ist die RVS 05.02.31 Anforderung und Aufstellung von Rückhaltesystemen maßgebend. Entsprechend RVS 05.02.31 sind Fahrzeugrückhaltesysteme bei Dammböschungen mit einer Neigung steiler als 1:2 und einer Höhe über 4,0 m anzuordnen.

**Daraus ergibt sich aus ho. Sicht folgende zwingende Auflage:**

**Entlang des projektierten Begleitweges Lengau ist von ca. Bahn-km 75,050 bis zum Ende des Begleitweges bei ca. Bahn-km 75,800 am bahnseitigen Fahrbahnrand ein Fahrzeugrückhaltesystem entsprechend RVS 05.02.31 auszuführen.**

Das erforderliche Fahrzeugrückhaltesystem ist im nachfolgenden straßenrechtlichen Verfahren gemäß OÖ Straßengesetz abzuhandeln.

#### zu Punkt D15.7:

Fahrtrechte auf Privatwegen sind privatrechtlich zu regeln.

#### zu Punkt D15.12:

Entsprechend der vorliegenden Projektunterlagen wird es in der Bauphase im Bereich von zu verlegenden oder neu zu errichtenden Straßen und Wegen zu temporären Einschränkungen kommen.

Es ist jedoch durch vorhandene Ausweichrouten oder provisorische Wegführungen auch in der Bauzeit die Zufahrt zu den Feldern jederzeit gewährleistet, wobei sich jedoch temporär Umwege ergeben können.

Weiters wird darauf hingewiesen, dass entsprechend § 90 STVO für Arbeiten auf oder neben der

Straße eine Bewilligung von der zuständigen Behörde zu erwirken ist. Die Bewilligung ist auf Antrag des Bauführers zu erteilen, wenn die Beeinträchtigung nicht wesentlich ist oder wenn es möglich ist, für die Aufrechterhaltung der Sicherheit, Leichtigkeit und Flüssigkeit des Verkehrs in anderer Weise zu sorgen.

zu Punkt D15.13:

**Für den angeführten Begegnungsverkehr ist aus ho. Sicht folgende zwingende Maßnahme vorgesehen:**

**Beim Begleitweg links der Bahn von km 74,505 bis km 75,800 mit einer projektierten Fahrbahnbreite von 4,00 m sind ca. bei km 74,800 und bei km 75,350 Ausweichen mit einer Gesamtbreite von 6,00 m und einer Länge von 25 m vorzusehen um die Begegnung von LKW-Zügen (Holzbringung) bzw. Traktorgespanssen zu ermöglichen.**

**Fachgebiet Luft und Klima:**

zu Punkt D15.9:

Die ggst. Liegenschaft ist hauptsächlich im Zusammenhang mit dem Rückbau der Bestandsstrasse möglicherweise von baustellenbedingten Staubimmissionen betroffen.

Im Projekt ist vorgesehen, unbefestigte Baustraßen regelmäßig zu befeuchten und einer allfälligen Schmutzverfrachtung auf das öffentliche Straßennetz durch regelmäßige Nasskehrung zu minimieren.

**Fachgebiet Wildökologie und Jagd**

zu Punkt D15.2:

*Ja, es müssen leider in diesem Bereich 2 Hochstände aufgelassen und an eine andere geeignete Stelle verlegt werden. Dieser Aufwand wird im Rahmen der Grundeinlöse zu entschädigen sein.*

*Ja, es ist zu vermuten, dass sich das Wild nicht mehr in dem schmalen Streifen zwischen der Bahntrasse bzw. dem Güterweg und dem Wald aufhalten wird. Eine Einhausung ist damit allerdings nicht zu begründen. Die Richtlinie 04.03.12 Wildschutz betreffend erforderlicher Wildquerungshilfen wird nach wie vor erfüllt.*

*Gerade in der Lengau wird im Abschnitt km 74,6 bis 75,5 die bestehende Trasse aufgelassen und die Bahn gegen Norden, weit weg von Ihrem Erbhof Pießling Nr. 62 neu geführt. Dadurch ändern sich die dortigen Raum-Zeitschemata des Wildes, m.E. durchaus in positiver Hinsicht.*

**Fachgebiet Agrarwesen**

zu Punkt D15.5:

Es werden grundsätzlich nur die für Bau und Betrieb notwendigen Flächen in Anspruch genommen. Um den abgetragenen Boden seitlich zwischenlagern zu können ist klarerweise temporär eine Inanspruchnahme erforderlich. Bei sonstigen Lagerungen, wo humoser Oberboden beschädigt werden könnte, wird vorher auch dieser seitlich abgeschoben und mit Baustellenende wiederum fachgerecht aufgebracht.

zu Punkt D15.6:

Nach dem Auflassen der alten Trassenabschnitte werden diese überwiegend rekultiviert und der

landwirtschaftlichen Bewirtschaftung zurückgegeben. Für die Rekultivierung, insbesondere fachgerechte Aufbringung des Oberbodens wird eine bodenkundliche Baubegleitung eingesetzt, die diese Vorgänge überwacht und dokumentiert. Klarerweise erfolgt die Rekultivierung nach den Richtlinien für die fachgerechte Rekultivierung land- u. forstwirtschaftlicher Flächen.

Besondere Materialien (z.B. Gleisschotter, allfällige Baurestmassen, alte Schwellen, udgl.) sind nach Stand der Technik gemäß den abfallrechtlichen Vorschriften zu trennen und einer gesonderten Entsorgung zuzuführen.

zu Punkt D15.10 und 11:

Die Bonitätsermittlungen und Vergleich von Boden-Bonitäten ist Sache der Grundeinlöse und nicht Gegenstand der UVP.

Auch die Vereinbarung betreffend Übergabe der Grundstücke, allfällige spätere An- u. Ausschwemmungen oder Staunässe sind Gegenstand im GE-Übereinkommen, die erfahrungsgemäß im Kapitel „Besondere Vereinbarungen“ geregelt werden.

zu Punkt D15.12:

Die Erreichbarkeit der land-u. forstwirtschaftlichen Grundstücke muss sowohl in der Bau- als auch Betriebsphase gewährleistet sein. Diesbezüglich müssen seitens der Parteien allerdings allfällig auch Umwege geduldet werden.

## D16 – Energie AG Netz Oberösterreich GmbH

vom 12.06.2023

<p><b>D16</b></p>	<p>Diese Stellungnahme bezieht sich <b>ausschließlich auf Erdgasleitungsanlagen und nicht auch auf Elektrizitätsleitungsanlagen der Netz Oberösterreich GmbH</b>. (Hinweis: Sofern auch Elektrizitätsleitungsanlagen der Netz Oberösterreich GmbH betroffen sind, bedarf es dazu einer gesonderten Stellungnahme. Wir ersuchen um entsprechende Berücksichtigung).</p> <p>Die Netz Oberösterreich GmbH (FN 266534 m) ist ein Unternehmen der Energie AG Oberösterreich (FN 76532 y) und Erdgasnetzbetreiberin. Sämtliche im gegenständlichen Text abgegebenen Erklärungen der Netz Oberösterreich GmbH gelten daher gleichlautend auch für die Energie AG Oberösterreich.</p> <p>Im Bereich des oben genannten Projektes betreibt die Netz Oberösterreich GmbH eine bzw. mehrere Erdgasleitungsanlagen mit der internen Bezeichnung HDL 038 Krift - Pyhrn (4m);HDL 008 Kirchdorf - Steyring (4m). Die Erdgasleitung(en) weist (weisen) einen Schutzstreifen (siehe Angaben in der Klammer der jeweiligen Anlage) beiderseits der Erdgasleitung auf, in welchem ein Bauverbot und das Verbot leitungsgefährdender Einwirkungen bestehen.</p> <p><b>Die Netz Oberösterreich GmbH erhebt bei projektspezifischer Ausführung und bei Einhaltung der einschlägigen ÖNORMEN und ÖVGW-Richtlinien sowie nachstehender Auflagen keinen Einwand:</b></p>
<p>.1</p>	<p>Der (die) Konsenswerber(in) hat die Anlage(n) HDL 038 Krift - Pyhrn (4m);HDL 008 Kirchdorf - Steyring (4m) einschließlich aller technischen Nebenanlagen gegen mögliche Beschädigungen zu schützen. Die Erdgasleitung(en) weist (weisen) einen Schutzstreifen (siehe Angaben in der Klammer der jeweiligen Anlage) beiderseits der Erdgasleitung auf, in welchem ein Bauverbot und das Verbot leitungsgefährdender Einwirkungen bestehen.</p>
<p>.2</p>	<p>Rechtzeitig vor Baubeginn ist eine Grabungsmeldung in der Internet-Leitungsauskunft der Netz Oberösterreich GmbH zu erfassen oder per E-Mail an die Adresse <a href="mailto:Leitungsinfo@netzooe.at">Leitungsinfo@netzooe.at</a> zu senden. Aufgrund dieser Meldung wird die zuständige Bauaufsicht informiert. Diese wird auch die Leitungstrasse in der Natur kennzeichnen. Den technischen Anweisungen der Bauaufsicht ist unbedingt Folge zu leisten.</p>
<p>.3</p>	<p>Markierungen, die von der Bauaufsicht der Netz Oberösterreich GmbH vor Ort angebracht werden, geben die ungefähre Lage der Erdgasleitungsanlage(n) wieder. Vor Beginn der Arbeiten muss durch händisch zu grabende Suchschlitze die genaue Lage der Erdgasleitungsanlage(n) festgestellt werden, um eine ordnungsgemäße Ausführung des Projektes zu gewährleisten.</p>
<p>.4</p>	<p>Im Bereich von 1,0 m beiderseits der Erdgasleitung(en) muss unter Beachtung von Bauteilen, welche das Leitungsrohr überragen (Muffen, Schellen, etc.) der Aushub händisch erfolgen. Ein maschinelles Arbeiten in diesem Bereich ist nur gestattet, wenn sichergestellt ist, dass der in den Planunterlagen dargestellte Leitungsverlauf und die Verlegetiefe in der Natur nachvollzogen werden können. Bei Parallelführungen ist dies durch eine ausreichende Anzahl händisch zu grabender Suchschlitze in Absprache mit der Bauaufsicht der Netz Oberösterreich GmbH sicherzustellen. Bei entsprechender Nachvollziehbarkeit des Leitungsverlaufes dürfen Grabungsarbeiten bis zu einem Abstand von 0,3 m rund um die Erdgasleitung(en) auf Gefahr des Konsenswerbers bzw. des bauausführenden Unternehmens maschinell erfolgen. Unter einem Abstand von 0,3 m rund um die Erdgasleitung(en) muss der Aushub händisch erfolgen.</p>
<p>.5</p>	<p>Folgende <b>Mindestabstände</b> dürfen gemäß den gültigen technischen Regelwerken nicht unterschritten werden:</p> <p>Bauwerke/Gebäude: Das geplante Objekt inkl. alle Bauteile wie z.B. Dachvorsprung darf nicht im Schutzstreifen der Erdgasleitung(en) errichtet werden. Dies gilt auch für Carports, Flugdächer, überdachte Terrassen, Pools und dergleichen. Der vorgenannte Abstand ist</p>

	<p>auch während des Baues einzuhalten, sodass ein ungehinderter Zugang zur Erdgasleitung möglich ist. Das betrifft auch gelagertes Material und abgestellte Baugeräte.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Kreuzung<sup>1</sup> /</th> <th>Parallelführung<sup>2</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lichtwellenleiter</td> <td>0,2 m</td> <td>0,3 m</td> </tr> <tr> <td>Steuer- und Messkabel</td> <td>0,3 m</td> <td>0,3 m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Niederspannungs-Erdungsanlagen</td> <td>0,3 m</td> <td>0,3 m</td> </tr> <tr> <td>Telekommunikationskabel</td> <td>0,2 m</td> <td>0,3 m<sup>4</sup></td> </tr> <tr> <td>Wasser-, Abwasser-, Entwässerungs<sup>5</sup> – und Fernheizleitungen</td> <td>0,3 m</td> <td>0,5 m</td> </tr> <tr> <td>Kabel mit/ohne Begleiter bis einschließlich 30 kV</td> <td>0,3 m</td> <td>0,3 m<sup>6</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p><sup>1</sup> Kreuzungen sollen möglichst rechtwinkelig zur (zu den) bestehenden Erdgasleitungen(en) erfolgen.  <sup>2</sup> Bei Parallelführung ist der lichte, horizontale Mindestabstand so groß zu halten, dass die Erdgasleitung(en) außerhalb des durch die Künette entstehenden Druckkegels liegen bleibt. Sollte der lichte Abstand zur (zu den) Erdgasleitung(en) aus bautechnischen Gründen unterschritten werden, kann dies nur unter Aufsicht und mit Zustimmung unserer Bauaufsicht geschehen.  <sup>3</sup> 0,4 m bei Stahlleitungen &gt; DN250  <sup>4</sup> 0,4 m bei Stahlleitungen &gt; DN250  <sup>5</sup> Straßenläufe dürfen bei Erdgasleitung(en) mit einem MOP bis zu 5 bar (OGV) nur mit zusätzlichen Schutzmaßnahmen und bei Erdgasleitung(en) mit einem MOP &gt; 5 bar (HDL) nicht über der (den) Erdgasleitung(en) versetzt werden.  <sup>6</sup> 0,4 m bei Stahlleitungen &gt; DN250</p>		Kreuzung <sup>1</sup> /	Parallelführung <sup>2</sup>	Lichtwellenleiter	0,2 m	0,3 m	Steuer- und Messkabel	0,3 m	0,3 m <sup>3</sup>	Niederspannungs-Erdungsanlagen	0,3 m	0,3 m	Telekommunikationskabel	0,2 m	0,3 m <sup>4</sup>	Wasser-, Abwasser-, Entwässerungs <sup>5</sup> – und Fernheizleitungen	0,3 m	0,5 m	Kabel mit/ohne Begleiter bis einschließlich 30 kV	0,3 m	0,3 m <sup>6</sup>
	Kreuzung <sup>1</sup> /	Parallelführung <sup>2</sup>																				
Lichtwellenleiter	0,2 m	0,3 m																				
Steuer- und Messkabel	0,3 m	0,3 m <sup>3</sup>																				
Niederspannungs-Erdungsanlagen	0,3 m	0,3 m																				
Telekommunikationskabel	0,2 m	0,3 m <sup>4</sup>																				
Wasser-, Abwasser-, Entwässerungs <sup>5</sup> – und Fernheizleitungen	0,3 m	0,5 m																				
Kabel mit/ohne Begleiter bis einschließlich 30 kV	0,3 m	0,3 m <sup>6</sup>																				
<b>.6</b>	Bei Anwendung von gesteuerten Horizontalbohrverfahren sind vor Beginn der Arbeiten gesonderte Maßnahmen (Suchschlitze, Richtung der Bohrung, usw.) zu vereinbaren. Die lichten Abstände zur (zu den) Erdgasleitung(en) dürfen bei Kreuzung bzw. Parallelführung 1 m nicht unterschreiten.																					
<b>.7</b>	Bei Untergrabungen der Erdgasleitung(en) ist das freiliegende Erdgasleitungsstück während des Baues gegen Beschädigungen zu schützen (z.B. Schutzkasten) bzw. sind Maßnahmen zu treffen (z.B. Untermauerung), dass während des Baues und nach Verfüllen der Künette keine Setzungen auftreten																					
<b>.8</b>	Bei dauerhaften Veränderungen des Geländeniveaus und somit der Erdgasleitungsüberdeckung ist jedenfalls vor Grabungsbeginn die Zustimmung der Netz Oberösterreich GmbH einzuholen. Nach Fertigstellung des Projektes muss die Überdeckung grundsätzlich mindestens 1,0 m betragen.																					
<b>.9</b>	Die freiliegende(n) Erdgasleitung(en) darf erst dann verfüllt werden, wenn durch die Bauaufsicht der Netz Oberösterreich GmbH die Erdgasleitung(en) kontrolliert wurde(n). Um beim Verfüllen jegliche Beschädigung des Rohres und der Isolierung zu vermeiden, ist (sind) die Erdgasleitung(en) mit 20 cm Sand zu ummanteln. Vorhandene Gaswarnbänder und Abdeckplatten über der (den) Erdgasleitung(en) sind wieder in ihrer ursprünglichen Lage zu verlegen. Das Verdichten mit schweren Rüttelwalzen im Bereich der Erdgasleitung(en) darf nur in Absprache mit der Bauaufsicht der Netz Oberösterreich GmbH durchgeführt werden.																					
<b>.10</b>	Nach Fertigstellung der Anlage ist der Netz Oberösterreich GmbH ein genauer Lageplan der Leitung(en) im Bereich der Längs- bzw. Querverführung zu übermitteln.																					

## D16a – Energie AG Netz Oberösterreich GmbH

vom 12.06.2023

<b>D16a</b>	<p>Ergänzend zu unserer Stellungnahme „Erdgas“ NT/HuD vom 8.5.2023 sind noch nachstehende Forderungen und Anforderungen zu berücksichtigen:</p> <p>Die Netz Oberösterreich GmbH (FN 266534 m) ist ein Unternehmen der Energie AG Oberösterreich (FN 76532 y) und Erdgasnetzbetreiberin. Sämtliche im gegenständlichen Text abgegebenen Erklärungen der Netz Oberösterreich GmbH gelten daher gleichlautend auch für die Energie AG Oberösterreich und betreffend die technischen Nebenanlage "LWL-Kabel" auch für die Energie AG Oberösterreich Telekom GmbH.</p> <p>Im Bereich des oben genannten Projektes betreibt die Netz Oberösterreich GmbH eine bzw. mehrere Erdgasleitungsanlagen mit der internen Bezeichnung:</p>																																																																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bereich (Projekts-KM)</th> <th>Anlage Netz OÖ</th> <th>Maßnahme</th> <th>Länge</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>km 67.970 - 68.086</td> <td>Gashochdruckleitung HDL038 (70 Bar-DN 400)</td> <td>Leitungsverlegung DN 400 +LWL in best. Gemeindestraße</td> <td>116,00</td> </tr> <tr> <td>km 68.086 - 68.650</td> <td>Gashochdruckleitung HDL038 (70 Bar-DN 400)</td> <td>Leitungsverlegung DN 400 +LWL im Zuge Baustellenzufahrt Krenngraben</td> <td>631,00</td> </tr> <tr> <td>km 68.650 - 69.220 km 68.650</td> <td>Gashochdruckleitung HDL038 (70 Bar-DN 400) Gashochdruckleitung HDL038/2 (70 Bar-DN 100)</td> <td>Leitungsverlegung DN 400 + LWL inkl. Bahnquerung DN 100 bei km 68.650 (70m, Anbindung Gasdruckregelanlage)</td> <td>711,00</td> </tr> <tr> <td>km 69,270</td> <td>Gasniederdruckleitung OGV156</td> <td>Bahnquerung bei km 69,270</td> <td>24,30</td> </tr> <tr> <td>km 69.220 – 69,918</td> <td>Gashochdruckleitung HDL038 (70 Bar-DN 400)</td> <td>Leitungsverlegung DN 400 +LWL</td> <td>768,00</td> </tr> <tr> <td>km 69,918 - 70.388</td> <td>Gashochdruckleitung HDL038 (70 Bar-DN 400)</td> <td>Leitungsverlegung DN 400 +LWL</td> <td>497,00</td> </tr> <tr> <td>km 70.586 - 70.817</td> <td>Gashochdruckleitung HDL038 (70 Bar-DN 400)</td> <td>Leitungsverlegung DN 400 +LWL</td> <td>235,00</td> </tr> <tr> <td>km 73.452 - 73.555</td> <td>Gashochdruckleitung HDL038 (70 Bar-DN 400)</td> <td>Leitungsverlegung DN 400 +LWL</td> <td>131,00</td> </tr> <tr> <td>km 73.817 - 73,960</td> <td>Gashochdruckleitung HDL038 (70 Bar-DN 400)</td> <td>Leitungsverlegung DN 400 +LWL</td> <td>141,00</td> </tr> <tr> <td>km 74.031 - 74.098</td> <td>Gashochdruckleitung HDL038 (70 Bar-DN 400)</td> <td>Leitungsverlegung DN 400 +LWL</td> <td>95,00</td> </tr> <tr> <td>km 74.529 - 74.605</td> <td>Gashochdruckleitung HDL038 (70 Bar-DN 400)</td> <td>Leitungsverlegung DN 400 +LWL</td> <td>115,00</td> </tr> <tr> <td>km 68,631</td> <td>Gashochdruckleitung HDL038 (70 Bar-DN 400)</td> <td>Bestandsleitung HD - Bahnquerung km 68,631</td> <td>24,26</td> </tr> <tr> <td>km 69,310</td> <td>Gasniederdruckleitung OGV156</td> <td>Bestandsleitung ND - Bahnquerung km 69,310</td> <td>24,30</td> </tr> <tr> <td>km 69.890 - 70.158</td> <td>Gashochdruckleitung HDL038 (70 Bar-DN 400)</td> <td>Bestandsleitung HD - Bahnlängsführung</td> <td>267,62</td> </tr> <tr> <td>km 70.271 - 70.424</td> <td>Gashochdruckleitung HDL038 (70 Bar-DN 400)</td> <td>Bestandsleitung HD - Bahnlängsführung inkl. Bahnquerung km 70.424</td> <td>174,21</td> </tr> </tbody> </table>	Bereich (Projekts-KM)	Anlage Netz OÖ	Maßnahme	Länge	km 67.970 - 68.086	Gashochdruckleitung HDL038 (70 Bar-DN 400)	Leitungsverlegung DN 400 +LWL in best. Gemeindestraße	116,00	km 68.086 - 68.650	Gashochdruckleitung HDL038 (70 Bar-DN 400)	Leitungsverlegung DN 400 +LWL im Zuge Baustellenzufahrt Krenngraben	631,00	km 68.650 - 69.220 km 68.650	Gashochdruckleitung HDL038 (70 Bar-DN 400) Gashochdruckleitung HDL038/2 (70 Bar-DN 100)	Leitungsverlegung DN 400 + LWL inkl. Bahnquerung DN 100 bei km 68.650 (70m, Anbindung Gasdruckregelanlage)	711,00	km 69,270	Gasniederdruckleitung OGV156	Bahnquerung bei km 69,270	24,30	km 69.220 – 69,918	Gashochdruckleitung HDL038 (70 Bar-DN 400)	Leitungsverlegung DN 400 +LWL	768,00	km 69,918 - 70.388	Gashochdruckleitung HDL038 (70 Bar-DN 400)	Leitungsverlegung DN 400 +LWL	497,00	km 70.586 - 70.817	Gashochdruckleitung HDL038 (70 Bar-DN 400)	Leitungsverlegung DN 400 +LWL	235,00	km 73.452 - 73.555	Gashochdruckleitung HDL038 (70 Bar-DN 400)	Leitungsverlegung DN 400 +LWL	131,00	km 73.817 - 73,960	Gashochdruckleitung HDL038 (70 Bar-DN 400)	Leitungsverlegung DN 400 +LWL	141,00	km 74.031 - 74.098	Gashochdruckleitung HDL038 (70 Bar-DN 400)	Leitungsverlegung DN 400 +LWL	95,00	km 74.529 - 74.605	Gashochdruckleitung HDL038 (70 Bar-DN 400)	Leitungsverlegung DN 400 +LWL	115,00	km 68,631	Gashochdruckleitung HDL038 (70 Bar-DN 400)	Bestandsleitung HD - Bahnquerung km 68,631	24,26	km 69,310	Gasniederdruckleitung OGV156	Bestandsleitung ND - Bahnquerung km 69,310	24,30	km 69.890 - 70.158	Gashochdruckleitung HDL038 (70 Bar-DN 400)	Bestandsleitung HD - Bahnlängsführung	267,62	km 70.271 - 70.424	Gashochdruckleitung HDL038 (70 Bar-DN 400)	Bestandsleitung HD - Bahnlängsführung inkl. Bahnquerung km 70.424	174,21
	Bereich (Projekts-KM)	Anlage Netz OÖ	Maßnahme	Länge																																																													
	km 67.970 - 68.086	Gashochdruckleitung HDL038 (70 Bar-DN 400)	Leitungsverlegung DN 400 +LWL in best. Gemeindestraße	116,00																																																													
	km 68.086 - 68.650	Gashochdruckleitung HDL038 (70 Bar-DN 400)	Leitungsverlegung DN 400 +LWL im Zuge Baustellenzufahrt Krenngraben	631,00																																																													
	km 68.650 - 69.220 km 68.650	Gashochdruckleitung HDL038 (70 Bar-DN 400) Gashochdruckleitung HDL038/2 (70 Bar-DN 100)	Leitungsverlegung DN 400 + LWL inkl. Bahnquerung DN 100 bei km 68.650 (70m, Anbindung Gasdruckregelanlage)	711,00																																																													
	km 69,270	Gasniederdruckleitung OGV156	Bahnquerung bei km 69,270	24,30																																																													
	km 69.220 – 69,918	Gashochdruckleitung HDL038 (70 Bar-DN 400)	Leitungsverlegung DN 400 +LWL	768,00																																																													
	km 69,918 - 70.388	Gashochdruckleitung HDL038 (70 Bar-DN 400)	Leitungsverlegung DN 400 +LWL	497,00																																																													
	km 70.586 - 70.817	Gashochdruckleitung HDL038 (70 Bar-DN 400)	Leitungsverlegung DN 400 +LWL	235,00																																																													
	km 73.452 - 73.555	Gashochdruckleitung HDL038 (70 Bar-DN 400)	Leitungsverlegung DN 400 +LWL	131,00																																																													
	km 73.817 - 73,960	Gashochdruckleitung HDL038 (70 Bar-DN 400)	Leitungsverlegung DN 400 +LWL	141,00																																																													
	km 74.031 - 74.098	Gashochdruckleitung HDL038 (70 Bar-DN 400)	Leitungsverlegung DN 400 +LWL	95,00																																																													
	km 74.529 - 74.605	Gashochdruckleitung HDL038 (70 Bar-DN 400)	Leitungsverlegung DN 400 +LWL	115,00																																																													
	km 68,631	Gashochdruckleitung HDL038 (70 Bar-DN 400)	Bestandsleitung HD - Bahnquerung km 68,631	24,26																																																													
	km 69,310	Gasniederdruckleitung OGV156	Bestandsleitung ND - Bahnquerung km 69,310	24,30																																																													
	km 69.890 - 70.158	Gashochdruckleitung HDL038 (70 Bar-DN 400)	Bestandsleitung HD - Bahnlängsführung	267,62																																																													
km 70.271 - 70.424	Gashochdruckleitung HDL038 (70 Bar-DN 400)	Bestandsleitung HD - Bahnlängsführung inkl. Bahnquerung km 70.424	174,21																																																														
<p>PE Leitungen MOP 1 bar - OGV 156 St. Pankraz (Schutzstreifen 1 m) (Netzebene 3)</p>																																																																	
<p>Erdgas Hochdruckleitung HDL 038 Krift- Pyhrn DN 400 MOP 70 bar (Schutzstreifen 4m) (Verteilerleitungsanlage der Netzebene 1 gemäß GWG 2011), wesentlichste gastechnische Verbindung der Bundesländer Oberösterreich und Steiermark.</p>																																																																	
<p>LWL Kabelschutzrohr und Kabel – für interne Kommunikationszwecke – Nebenanlage zur Gasleitung DN50 – Kabel</p>																																																																	
<p>Die Erdgasleitung(en) weist (weisen) einen Schutzstreifen (siehe Angaben in der Klammer der jeweiligen Anlage) beiderseits der Erdgasleitung auf, in welchem ein Bauverbot und das Verbot leitungsgefährdender Einwirkungen bestehen.</p>																																																																	
<p><b>Die Netz Oberösterreich GmbH erhebt bei projektspezifischer Ausführung und bei</b></p>																																																																	

		<b>Einhaltung der einschlägigen ÖNORMEN und ÖVGW-Richtlinien sowie nachstehender Auflagen keinen Einwand:</b>																					
.1		Der (die) Konsenswerber(in) hat die Anlage(n) OGV 156 St. Pankraz (1 m); HDL 038, einschließlich aller technischen Nebenanlagen (LWL- Kabel) gegen mögliche Beschädigungen zu schützen. Die Erdgasleitung(en) weist (weisen) einen Schutzstreifen (siehe Angaben in der Klammer der jeweiligen Anlage) beiderseits der Erdgasleitung auf, in welchem ein Bauverbot und das Verbot leitungsgefährdender Einwirkungen bestehen.																					
.2		Rechtzeitig vor Baubeginn ist eine Grabungsmeldung in der Internet-Leitungsauskunft der Netz Oberösterreich GmbH zu erfassen oder per E-Mail an die Adresse <a href="mailto:Leitungsinfo@netzooe.at">Leitungsinfo@netzooe.at</a> zu senden. Aufgrund dieser Meldung wird die zuständige Bauaufsicht informiert. Diese wird auch die Leitungstrasse in der Natur kennzeichnen. Den technischen Anweisungen der Bauaufsicht ist unbedingt Folge zu leisten.																					
.3		Markierungen, die von der Bauaufsicht der Netz Oberösterreich GmbH vor Ort angebracht werden, geben die ungefähre Lage der Erdgasleitungsanlage(n) wieder. Vor Beginn der Arbeiten muss durch händisch zu grabende Suchschlitze die genaue Lage der Erdgasleitungsanlage(n) festgestellt werden, um eine ordnungsgemäße Ausführung des Projektes zu gewährleisten.																					
.4		Im Bereich von 1,0 m beiderseits der Erdgasleitung(en) muss unter Beachtung von Bauteilen, welche das Leitungsrohr überragen (Muffen, Schellen, etc.) der Aushub händisch erfolgen. Ein maschinelles Arbeiten in diesem Bereich ist nur gestattet, wenn sichergestellt ist, dass der in den Planunterlagen dargestellte Leitungsverlauf und die Verlegetiefe in der Natur nachvollzogen werden können. Bei Parallelführungen ist dies durch eine ausreichende Anzahl händisch zu grabender Suchschlitze in Absprache mit der Bauaufsicht der Netz Oberösterreich GmbH sicherzustellen. Bei entsprechender Nachvollziehbarkeit des Leitungsverlaufes dürfen Grabungsarbeiten bis zu einem Abstand von 0,3 m rund um die Erdgasleitung(en) auf Gefahr des Konsenswerbers bzw. des bauausführenden Unternehmens maschinell erfolgen. Unter einem Abstand von 0,3 m rund um die Erdgasleitung(en) muss der Aushub händisch erfolgen.																					
.5		<p>Folgende <b>Mindestabstände</b> dürfen gemäß den gültigen technischen Regelwerken nicht unterschritten werden:</p> <p>Bauwerke/Gebäude: Das geplante Objekt inkl. alle Bauteile wie z.B. Dachvorsprung darf nicht im Schutzstreifen der Erdgasleitung(en) errichtet werden. Dies gilt auch für Flugdächer, Lärmschutzwände (Fundamente), Brückenbauwerke und dergleichen. Der vorgenannte Abstand ist auch während des Baues einzuhalten, sodass ein ungehinderter Zugang zur Erdgasleitung möglich ist.</p> <p>Das betrifft auch gelagertes Material und abgestellte Baugeräte.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Kreuzung<sup>1</sup> /</th> <th style="text-align: center;">Parallelführung<sup>2</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lichtwellenleiter</td> <td style="text-align: center;">0,2 m</td> <td style="text-align: center;">0,3 m</td> </tr> <tr> <td>Steuer- und Messkabel</td> <td style="text-align: center;">0,3 m</td> <td style="text-align: center;">0,3 m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Niederspannungs-Erdungsanlagen</td> <td style="text-align: center;">0,3 m</td> <td style="text-align: center;">0,3 m</td> </tr> <tr> <td>Telekommunikationskabel</td> <td style="text-align: center;">0,2 m</td> <td style="text-align: center;">0,3 m<sup>4</sup></td> </tr> <tr> <td>Wasser-, Abwasser-, Entwässerungs<sup>5</sup> – und Fernheizleitungen</td> <td style="text-align: center;">0,3 m</td> <td style="text-align: center;">0,5 m</td> </tr> <tr> <td>Kabel mit/ohne Begleiter bis einschließlich 30 kV</td> <td style="text-align: center;">0,3 m</td> <td style="text-align: center;">0,3 m<sup>6</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p><sup>1</sup> Kreuzungen sollen möglichst rechtwinkelig zur (zu den) bestehenden Erdgasleitungen(en) erfolgen.  <sup>2</sup> Bei Parallelführung ist der lichte, horizontale Mindestabstand so groß zu halten, dass die Erdgasleitung(en) außerhalb des durch die Künette entstehenden Druckkegels liegen bleibt. Sollte der lichte Abstand zur (zu den) Erdgasleitung(en) aus bautechnischen Gründen unterschritten werden, kann dies nur unter Aufsicht und mit Zustimmung unserer Bauaufsicht geschehen.  <sup>3</sup> 0,4 m bei Stahlleitungen &gt; DN250  <sup>4</sup> 0,4 m bei Stahlleitungen &gt; DN250</p>		Kreuzung <sup>1</sup> /	Parallelführung <sup>2</sup>	Lichtwellenleiter	0,2 m	0,3 m	Steuer- und Messkabel	0,3 m	0,3 m <sup>3</sup>	Niederspannungs-Erdungsanlagen	0,3 m	0,3 m	Telekommunikationskabel	0,2 m	0,3 m <sup>4</sup>	Wasser-, Abwasser-, Entwässerungs <sup>5</sup> – und Fernheizleitungen	0,3 m	0,5 m	Kabel mit/ohne Begleiter bis einschließlich 30 kV	0,3 m	0,3 m <sup>6</sup>
	Kreuzung <sup>1</sup> /	Parallelführung <sup>2</sup>																					
Lichtwellenleiter	0,2 m	0,3 m																					
Steuer- und Messkabel	0,3 m	0,3 m <sup>3</sup>																					
Niederspannungs-Erdungsanlagen	0,3 m	0,3 m																					
Telekommunikationskabel	0,2 m	0,3 m <sup>4</sup>																					
Wasser-, Abwasser-, Entwässerungs <sup>5</sup> – und Fernheizleitungen	0,3 m	0,5 m																					
Kabel mit/ohne Begleiter bis einschließlich 30 kV	0,3 m	0,3 m <sup>6</sup>																					

		<p><sup>5</sup> Straßenläufe dürfen bei Erdgasleitung(en) mit einem MOP bis zu 5 bar (OGV) nur mit zusätzlichen Schutzmaßnahmen und bei Erdgasleitung(en) mit einem MOP &gt; 5 bar (HDL) nicht über der (den) Erdgasleitung(en) versetzt werden.</p> <p><sup>6</sup> 0,4 m bei Stahlleitungen &gt; DN250</p>
.6		Bei Anwendung von gesteuerten Horizontalbohrverfahren sind vor Beginn der Arbeiten gesonderte Maßnahmen (Suchschlitze, Richtung der Bohrung, usw.) zu vereinbaren. Die lichten Abstände zur (zu den) Erdgasleitung(en) dürfen bei Kreuzung bzw. Parallelführung 1 m nicht unterschreiten.
.7		Bei Untergrabungen der Erdgasleitung(en) ist das freiliegende Erdgasleitungsstück während des Baues gegen Beschädigungen zu schützen (z.B. Schutzkasten) bzw. sind Maßnahmen zu treffen (z.B. Untermauerung), dass während des Baues und nach Verfüllen der Künette keine Setzungen auftreten
.8		Bei dauerhaften Veränderungen des Geländeniveaus und somit der Erdgasleitungsüberdeckung ist jedenfalls vor Grabungsbeginn die Zustimmung der Netz Oberösterreich GmbH einzuholen. Nach Fertigstellung des Projektes muss die Überdeckung grundsätzlich mindestens 1,0 m betragen.
.9		Die freiliegende(n) Erdgasleitung(en) darf erst dann verfüllt werden, wenn durch die Bauaufsicht der Netz Oberösterreich GmbH die Erdgasleitung(en) kontrolliert wurde(n). Um beim Verfüllen jegliche Beschädigung des Rohres und der Isolierung zu vermeiden, ist (sind) die Erdgasleitung(en) mit 20 cm Sand zu ummanteln. Vorhandene Warnbänder und Abdeckplatten über der (den) Erdgasleitung(en) sind wieder in ihrer ursprünglichen Lage zu verlegen. Das Verdichten mit schweren Rüttelwalzen im Bereich der Erdgasleitung(en) darf nur in Absprache mit der Bauaufsicht der Netz Oberösterreich GmbH durchgeführt werden.
.10		Bohr- Ramm und Sprengarbeiten im Nahbereich von Erdgashochdruckleitungen Für Spundwandramm- und vertikale Bohrarbeiten (Bohrpfähle udgl.) im Bereich von Erdgashochdruckleitungen mit einem lichten Abstand $\leq 6$ m sind Überwachungs- und Kontrollmaßnahmen erforderlich. Detaillierte Vorgaben zu den Erschütterungsmessungen, Aufstellung der Geräte udgl. erhalten Sie von den Netz OÖ Mitarbeitern.
.11		<p>Beeinflussung durch elektrische Bauwerke im Nahbereich von Erdgasleitungen MOP &gt; 10 bar</p> <p>Grundsätzlich kann es durch elektrische Anlagen zu Beeinflussungen einer metallenen Rohrleitung bzw. des kathodischen Korrosionsschutzes kommen.</p> <p>Die Beeinflussungen sind anhand von Regelwerken und technischen Empfehlungen durch entsprechende sachkundige Personen zu ermitteln bzw. zu beurteilen.</p> <p>Als Grundlage für die zu setzenden Maßnahmen gilt die TE 30 „Maßnahmen bei Errichtung und Betrieb von Rohrleitungen und Starkstromanlagen mit Nennspannungen über 1 kV zur Vermeidung unzulässiger Beeinflussung“.</p>
.12		Nach Fertigstellung der Anlage ist der Netz Oberösterreich GmbH ein genauer Lageplan der unterirdischen Bauwerke zu übermitteln.
.13		<p>Verlegung der Erdgasleitungsanlagen (samt Nebenanlagen) für die Baufeldfreimachung: Auf einer Länge von ca. 3,5 km ist unsere Erdgasleitungsanlagen (samt Nebenanlagen) zur Baufeldfreimachung zu verlegen. Dabei sind nachstehende Voraussetzungen zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eine Umlegung Bedarf einer Beauftragung der jeweiligen Bauleistungen. Von der ÖBB können auch Teile der Bauleistungen (Tiefbauarbeiten udgl) beigestellt werden.</li> <li>- Die Umlegungen der Erdgasleitungsanlagen erfordern Vorlaufzeiten von zumindest 12- 18 Monaten.</li> <li>- Im Rahmen der Umlegung der Erdgasleitungsanlagen (samt Nebenanlagen) sind diesbezügliche Außerbetriebnahmen langfristig zu planen. Vor allem für Unterbrechungen von Verteilerleitungsanlagen der Netzebene 1 (HDL 038) sind die Abstellungen unsererseits im Vorfeld mit dem Verteilergebietsmanager gemäß GWG 2011, der AGGM Austrian Gas Grid Management AG, abzustimmen. Abstellung sind mindestens 8 Monate im Vorfeld der Baumaßnahme bekannt geben werden.</li> <li>- Eine Umlegung der gegenständlichen Erdgasleitungsanlagen (samt Nebenanlagen) kann zudem nur erfolgen, wenn</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"><li>○ alle hierfür erforderlichen öffentlich-rechtlichen Genehmigungen, Bewilligungen, Nichtuntersagungen odgl rechtskräftig erwirkt werden können und</li><li>○ alle hierfür erforderlichen privatrechtlichen Vereinbarungen mit den betroffenen Grundeigentümern vorliegen.</li></ul> <p>- - Weitere Bauliche Änderungen (zusätzliche Überdeckungen, Brückenbauwerke, Bahnquerungen im Nahbereich der Erdgashochdruckleitung) bedürfen ebenfalls einer Abstimmung mit der zuständigen Behörde gemäß GWG 2011.</p>
--	--	---

Aus fachlicher Sicht ist dazu festzuhalten:

Zu D16 und D16a sh die Ausführungen des Fachgebietes Elektromagnetische Felder, Licht, Beleuchtung, Beschattung zur Beantwortung der Frage D11.

## 6 Maßnahmenkatalog

Nachfolgend sind alle Maßnahmen der Sachverständigen zusammenfassend aufgelistet, die zusätzlich zu den bereits von der Projektwerberin in den Einreichunterlagen dargestellten Maßnahmen vorgeschlagen werden oder die die Maßnahmen der Projektwerberin konkretisieren. Darüber hinaus sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Die Maßnahmen dienen dazu, schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens zu verhindern oder zu verringern oder günstige Auswirkungen zu vergrößern bzw. werden Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle vorgeschlagen.

### 6.1 Allgemeine Maßnahmen

Für dieses Vorhaben werden keine allgemeinen Maßnahmen vorgeschlagen.

### 6.2 Maßnahmen der Bauphase

#### Straßenverkehrswesen

- (1) Beim Begleitweg Lengau links der Bahn von km 74,505 bis km 75,800 mit einer projektierten Fahrbahnbreite von 4,00 m sind ca. bei km 74,800 und bei km 75,350 Ausweichen mit einer Gesamtbreite von 6,00 m und einer Länge von 25 m vorzusehen um die Begegnung von LKW-Zügen (Holzbringung) bzw. Traktorgespanssen zu ermöglichen.
- (2) Entlang des projektierten Begleitweges Lengau ist von ca. Bahn-km 75,050 bis zum Ende des Begleitweges bei ca. Bahn-km 75,800 am bahnsseitigen Fahrbahnrand ein Fahrzeugrückhaltesystem entsprechend RVS 05.02.31 auszuführen.  
  
Das erforderliche Fahrzeugrückhaltesystem ist im nachfolgenden straßenrechtlichen Verfahren gemäß OÖ Straßengesetz abzuhandeln.
- (3) Die Restfläche des Grundstückes 620/3 (KG Pankraz) bei Bahn-km 73,150 r.d.B ist durch einen Erschließungsweg (z.B. über die alte Bahntrasse) an das Wegenetz anzubinden. Die Mindestbreite ist entsprechend RVS 03.03.81 Ländliche Straßen und Güterwege zu wählen.

#### Lärmschutz

- (4) Es ist sicherzustellen, dass die Abwicklung des Bauverkehrs auf kurzen Wegen zum höherrangigen Straßennetz erfolgt. Die Baudauer muss grundsätzlich so bemessen werden, dass Arbeiten außerhalb der Regelarbeitszeit nur in Ausnahmefällen erforderlich sind. Die Regelarbeitszeiten sind grundsätzlich von Montag bis Freitag von 06:00 Uhr bis 19:00 Uhr. Vor Beginn der Bauarbeiten ist ein Abgleich der schalltechnischen Untersuchung der baubedingten Lärmimmission auf Basis des letztgültigen Bauablaufs und des resultierenden Bauverkehrs zu erstellen. Sofern aus dieser Untersuchung weitere Überschreitung der maßgeblichen Beurteilungskriterien an den betroffenen Anrainerobjekten resultieren, 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.
- (5) Die Überprüfung der in der Umweltverträglichkeitserklärung definierten Maßnahmen SCH-BA-01 (Für alle Bauarbeiten kommen Baumaschinen, die den Verordnungen über die maximal zulässigen Geräuschemissionen gem. BGBl. II 114 Verordnung: Änderung der Verordnung über Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen, 2006 i.d.g.F. entsprechen, zum Einsatz.), SCH-BA-02 (Wenn möglich, werden die stationären Maschinen derart aufgestellt, dass sie möglichst weit von vor Lärm zu schützenden Anrainern entfernt sind und mögliche abschirmende Objekte zur Schall-

minderung im Ausbreitungsweg genützt werden.) und SCH-BA-03 (Maschinen und Aggregate, die während der Bauführung verwendet werden, werden nach Möglichkeit, schall- und schwingungsgedämpft aufgestellt.) ist aus Sicht des Sachverständigen im Rahmen der Bauarbeiten durch eine unabhängige Fachperson zu dokumentieren.

- (6) Aus Sicht des Sachverständigen ist die Einrichtung und Bekanntgabe einer geeigneten Ansprechstelle (Ombudsperson), welche die Anregungen und Beschwerden der Bevölkerung entgegennimmt zwingend erforderlich. Über die Ombudsperson können die möglichen weiteren Maßnahmen eingeleitet werden. Weiters müssen rechtzeitig vor Beginn von lärmintensiven Arbeiten oder bei Tätigkeiten außerhalb der Regelarbeitszeit entsprechende Informationen über Beginn, Dauer und zu erwartende Intensität dieser Arbeiten an die betroffenen Anrainer ergehen werden.

### **Erschütterungsschutz**

- (7) Die Überprüfung der in der Umweltverträglichkeitserklärung definierten Maßnahmen ERS-BA-01 (Weitestgehende Vermeidung der Führung von Baustraßen in Anrainernähe), ERS-BA-02 (Spundwände werden nach Möglichkeit in einem Zug eingerüttelt, da ein Hochfahren des Arbeitsgerätes allfällige Resonanzen mit Untergrundfrequenzen verursachen kann.) und ERS-BA-03 (Eine weitere Abminderung der Erschütterungen wird beispielsweise durch Vorbohren vor dem eigentlichen Arbeitsschritt erreicht.), ist aus Sicht des Sachverständigen im Rahmen der Bauarbeiten durch eine unabhängige Fachperson durchzuführen und zu dokumentieren.
- (8) Die Überprüfung der in der Umweltverträglichkeitserklärung definierten Maßnahmen ERS-BA-04 (Sollten beim Meißeln von Findlingen sehr hohe Erschütterungen auftreten, so wird ein leichter Fallmeißel eingesetzt, da es diesen in mehreren Gewichtsklassen gibt) und ERS-BA-05 (Optional werden bei Antreffen von Findlingen andere Zusatzmaßnahmen getroffen, um die Erschütterungseinwirkung beim Durchfahren der Findlinge zu reduzieren (z.B. Aufbrechen durch Bohren)..) sind aus Sicht des Sachverständigen im Rahmen der Bauarbeiten durch eine unabhängige Fachperson durchzuführen und zu dokumentieren.
- (9) Die Durchführung erschütterungsintensiver Bauarbeiten darf grundsätzlich nur an Werktagen untertags von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr durchgeführt werden. Dies muss aus Sicht des Sachverständigen im Rahmen der Bauarbeiten durch eine unabhängige Fachperson dokumentiert werden.
- (10) Aus Sicht des Sachverständigen ist die Einrichtung und Bekanntgabe einer geeigneten Ansprechstelle (Ombudsperson), welche die Anregungen und Beschwerden der Bevölkerung entgegennimmt, zwingend erforderlich. Über die Ombudsperson können die möglichen weiteren Maßnahmen eingeleitet werden. Weiters müssen rechtzeitig vor Beginn von lärmintensiven Arbeiten oder bei Tätigkeiten außerhalb der Regelarbeitszeit entsprechende Informationen über Beginn, Dauer und zu erwartende Intensität dieser Arbeiten an die betroffenen Anrainer ergehen werden.

### **Orts- und Landschaftsbild**

- (11) Aus Sicht des Fachgebietes Orts- und Landschaftsbild wird vorgeschrieben, dass für die Gestaltung der Lärmschutzwände 3 Monate vor Baubeginn der Naturschutzbehörde des Landes Oö als zuständiger Behörde im teilkonzentrierten UVP-Verfahren beim LH von Oö ein detailliertes Gestaltungskonzept zur optimalen Einpassung der Lärmschutzwände in die Landschaft (inkl. Farbgebung) vorzulegen ist.
- (12) Aus Sicht des Fachgebietes Orts- und Landschaftsbild wird empfohlen, zu prüfen, ob auf dem Parkplatz der P & R Anlage großkronige Bäume gepflanzt werden können.

### **Biologische Vielfalt inkl. Tier, Pflanzen und deren Lebensräume**

- (13) Konkretisierung Maßnahme TPL-BA-05 Bekämpfung Neophyten: Die Maßnahme darf sich nicht auf „hochgradig gesundheitsgefährdende Neophyten“ beschränken, sondern es sind alle Neophyten (*Impatiens*, *Solidago*, *Reynoutria/Fallopia*, *Robinia* etc.) zu bekämpfen. Dafür ist eine zumindest monatliche Kontrolle aller Baustellenbereiche während der gesamten Bauphase in den Monaten April bis Oktober vorzusehen. Bei Auftreten von Neophyten sind umgehend entsprechende Bekämpfungsmaßnahmen einzuleiten. Die Kontrollen sind nach Abschluss der Bauphase so lange fortzusetzen, bis die auf den jeweiligen Flächen erwünschte Ziel-Lebensraumausstattung etabliert ist.
- (14) Konkretisierung Maßnahme TPL-BA-06 Verpflanzung von seltenen Pflanzenarten während der Bauphase: Ein detailliertes Konzept (welche Pflanzenbestände kommen von welcher Fläche auf welche Zielfläche; wie sieht die Zielfläche vor Einbringung der Pflanzen aus) ist spätestens 3 Monate vor Baubeginn vorzulegen und von der zuständigen Behörde vor Baubeginn freizugeben. Maßnahmenflächen müssen im Ist-Zustand die naturschutzfachliche Wertstufe „gering“ aufweisen, um entsprechendes Verbesserungspotenzial zu haben. Die erfolgreiche Umsetzung ist zwei, fünf und zehn Jahre nach der Verpflanzung zu dokumentieren.
- (15) Konkretisierung Maßnahme TPL-BA-08 Verpflanzung von Soden des Halbtrockenrasens 68 in Ö61 oder Ö62: Die erfolgte Verpflanzung ist zu dokumentieren und die erfolgreiche Entwicklung der Zielfläche(n) ist zwei, fünf und zehn Jahre nach der Verpflanzung zu dokumentieren. Die künftige Pflege der Fläche ist als 1 - 2 x malige Mahd pro Jahr mit Abtransport des Mähgutes (!) vorzunehmen. Für die Mahd ist im Falle maschineller Mäharbeiten ausschließlich ein Balkenmäherwerk (Fingermäherwerk oder Doppelmesser) zulässig. Kreiselmäherwerke sowie Mäherwerke mit Konditionieren und Mulchgeräte sind nicht zulässig. Eine Düngung der Fläche ist nicht zulässig.
- (16) Konkretisierung Maßnahme TPL-BA-10 Vorgezogene Ausbildung von Hecken in Ö60 zur Schaffung von Neuntöter-Brutgehölzen in Lengau: Die Maßnahme ist aufgrund der Kleinheit der Fläche (1.000 m<sup>2</sup>) zu wenig wirksam, zudem sind Strauchweiden keine für den Neuntöter besonders attraktive Gehölze. Ergänzend sind daher im Umkreis von 2 km um die Fläche weitere 10 Gehölzinseln von jeweils 50 m<sup>2</sup> Fläche und einer Mindestbreite von 3 m zu schaffen. Die Umsetzung hat im ersten Bauphasen-Jahr zu erfolgen. Diese Mindestabstände dieser Gehölzinseln zueinander und zu anderen Gehölzbeständen muss 5 m betragen. Als Gehölze sind ausschließlich heimische Sträucher (z. B. Brombeere, Himbeere, Berberitze, Faulbaum, Gemeiner Schneeball, Hasel, Gewöhnliche Heckenkirsche, Schwarzer und Roter Holunder, Kreuzdorn, Liguster, Gew. Pfaffenhütchen, Roter Hartriegel, Schlehdorn, Wolliger Schneeball u.a.) zulässig. Zumindest 50 % der gepflanzten Sträucher müssen Dornen/Stacheln aufweisen, pro Insel sind zumindest 3 verschiedene Straucharten zu pflanzen.

### **Forsttechnik, Wald- und Wildökologie sowie Boden - Agrarwesen**

- (17) Betreffend das Fachgebiet „Waldökologie und Forstwesen“ ist die Wiederaufforstung der befristeten Rodungsflächen (82.368 m<sup>2</sup>) in der dem Bauende nächstfolgenden Vegetationsperiode obligatorisch. Als Ausgleich und Ersatz für die dauernden Rodungen sind aufgrund der Wiederherstellung der beeinträchtigten Waldfunktionen Ersatzaufforstungen im räumlichen Zusammenhang zur Rodung im Verhältnis von mindestens 1:1,5 erforderlich und diese spätestens mit Bauende anzulegen.
- (18) Das in der Einlage 491.1 im Kapitel 6.6.2 Ersatzaufforstungsmaßnahmen (S. 30-35) beschriebene Aufforstungskonzept Artengarnitur A, B und C) wird im Rodungsgutachten seitens des SV im Wesentlichen übernommen werden können. Der Funktionsausgleich erfolgt umso früher, je früher die Ersatzaufforstungen angelegt werden. Vor Baubeginn sind die Rodungsgrenzen auszuzeigen und deutlich gegenüber dem Baufeld abzugrenzen. Die

Rodungen sind außerhalb der Vegetationsperiode (01.10. bis 28.2.) durchzuführen und von einer forstlichen Bauaufsicht zu überwachen.

- (19) **Betreffend das Fachgebiet „Wildökologie und Jagdwesen“** ist der Einsatz lärm- u. schadstoffarmer Baugeräte, das Befeuchten von Baustraßen sowie eine insektenfreundliche Beleuchtung den einzelnen Baustellenabschnitten vorzusehen. Mit den betroffenen Jagdleitern (GJ St. Pankraz, GJ Roßleithen sowie Revier Banklergut, Glöcklgut) ist vor Baubeginn Kontakt aufzunehmen, um allfällig im Baufeld liegende Reviereinrichtungen rechtzeitig abzubauen und an geeignete Stellen zu verlegen.

Sensible Wildtierhabitate sind vom Baufeld abzugrenzen. Als Ausgleich und Ersatz für beanspruchte Wildtierhabitate sind die im Kapitel 7 der Einlage 311.1 „Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume“ angeführten Flächen auszugleichen. Die bereits o.a. Ersatzaufforstungsflächen werden so angelegt, dass sie auch als Leiteinrichtung und Aufwertung des „*Habitat-setting*“ für Wildtiere auch im Zusammenhang mit den Wildquerungshilfen (WQH) fungieren können und so die Trennwirkungen mindern.

- (20) **Betreffend das Fachgebiet „Agrarwesen“** sind keine weiteren (Ausgleichs)Maßnahmen vorgesehen, da die abgebildeten Maßnahmen (vgl. Einlage 310.1, Kapitel 11.1ff) hinreichende Maßnahmen vorsehen.

Ausgleichsmaßnahmen für die dauernde Flächeninanspruchnahme sind nicht möglich, da der Boden nicht vermehrbar ist. Aber: durch die Rekultivierung der alten Bahntrasse sowie der bewirtschaftbaren Flachböschungen entlang der Bahnanlage werden 5,68 ha landwirtschaftliche Böden wieder entstehen, womit sich die finale Beanspruchung auf das Minimum mit 5,14 ha reduziert.

Von den insgesamt 24,45 ha dauernd für die Bahnanlage beanspruchten Flächen entfallen 10,82 ha auf Grünlandflächen (landwirtschaftliche Produktionsflächen) unterschiedlicher Wertigkeit. Bei den Waldbodenflächen sind insbesondere die dauernden Rodungsflächen (2,36 ha) relevant, da die befristeten Rodungsflächen (8,23 ha) mit Bauende wieder aufgeforstet werden und der Waldboden rekultiviert wird.

- (21) **Betreffend das Fachgebiet „Waldökologie und Forstwesen“** ist die Wiederaufforstung der befristeten Rodungsflächen (82.368 m<sup>2</sup>) in der dem Bauende nächstfolgenden Vegetationsperiode obligatorisch.

Als Ausgleich und Ersatz für die dauernden Rodungen sind aufgrund der Wiederherstellung der beeinträchtigten Waldfunktionen Ersatzaufforstungen im räumlichen Zusammenhang zur Rodung im Verhältnis von mindestens 1:1,5 erforderlich und diese spätestens mit Bauende anzulegen.

Das in der Einlage 491.1 im Kapitel 6.6.2 Ersatzaufforstungsmaßnahmen (S. 30-35) beschriebene Aufforstungskonzept (Artengarnitur A, B und C) wird im Rodungsgutachten seitens des SV im Wesentlichen übernommen werden können, weil es diese o.g. Vorgabe erfüllt. Der Funktionsausgleich erfolgt umso früher, je früher die Ersatzaufforstungen angelegt werden.

Vor Baubeginn sind die Rodungsgrenzen auszuzeigen und deutlich gegenüber dem Baufeld abzugrenzen.

Die Rodungen sind außerhalb der Vegetationsperiode (01.11. bis 28.2.) durchzuführen und von einer forstlichen Bauaufsicht zu überwachen. Darüber hinaus wird auf die Auflagen im Rodungsgutachten verwiesen.

Es sind alle im Projekt angeführten Maßnahmen für „Wald und Forst“ projektgemäß umzusetzen (vgl. Einlage 201, Kapitel 6 ff).

- (22) **Betreffend das Fachgebiet „Wildökologie und Jagdwesen“** ist der Einsatz lärm- u. schadstoffarmer Baugeräte, das Befeuchten von Baustraßen sowie eine insektenfreundliche Beleuchtung den einzelnen Baustellenabschnitten vorzusehen. Mit den betroffenen Jagdleitern (GJ St. Pankraz, GJ Roßleithen sowie Revier Banklergut, Glöcklgut) ist vor Baubeginn Kontakt aufzunehmen, um allfällig im Baufeld liegende Reviereinrichtungen rechtzeitig abzubauen und an geeignete Stellen zu verlegen.

Sensible Wildtierhabitate sind vom Baufeld abzugrenzen. Als Ausgleich und Ersatz für beanspruchte Wildtierhabitate sind die im Kapitel 7 der Einlage 311.1 „Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume“ angeführten Flächen auszugleichen. Die bereits o.a. Ersatzaufforstungsflächen werden so angelegt, dass sie auch als Leiteinrichtung und Aufwertung des „Habitat-setting“ für Wildtiere auch im Zusammenhang mit den Wildquerungshilfen (WQH) fungieren können und so die Trennwirkungen mindern.

Es sind alle im Projekt angeführten Maßnahmen für „Wild und Jagd“ projektgemäß umzusetzen (vgl. Einlage 201, Kapitel 6 ff).

- (23) Betreffend das Fachgebiet „Agrarwesen“:

Generell sind alle in der UVE ausgearbeiteten und dargestellten Maßnahmen projektgemäß umzusetzen. Insbesondere sind dies in Einlage 201 UVE die Maßnahmen zum Schutz des Agrarwesens (Kap. 6.1.1.8.9 in der Bauphase und Kap. 6.1.2.3 in der Betriebsphase).

Weiters wird hingewiesen auf die Einhaltung der abgebildeten Maßnahmen (vgl. Einlage 310.1, Kapitel 11.1ff), die **zusätzlich** vom SV vorgeschrieben werden:

In Anbetracht der Wichtigkeit des Bodenschutzes werden im Folgenden die entscheidenden Auflagen in der Bauphase nochmals angeführt:

- (24) Humoser Oberboden und Unterboden sind jeweils getrennt abzutragen, ordnungsgemäß zwischenzulagern und im Zuge der Rekultivierung wiederum getrennt aufzubringen. Fachbegleitung und Dokumentation obliegt der Bodenkundlichen Baubegleitung.
- (25) Der humose Oberboden ist in Form von „*Humus-Mieten*“ zu lagern. Bei Humuslagerung von mehr als einem Jahr beträgt die maximal zulässige Lagerungshöhe ca. 2,0 m. Der gelagerte Humus ist zum Schutz vor Verunkrautung mit einer geeigneten Kultur (Luzerne, Luzernegrass, ...) zu begrünen und mindestens einmal pro Jahr zu pflegen.
- (26) Es sind geeignete Maßnahmen zum Schutz vor Verdichtungen (z.B. Verwendung von Geotextilien oder bei Baustraßen die Anlage von Schottertrassen mit Vlies nach Humusabhub) zu setzen.
- (27) Es darf kein auf der Baustelle anfallender humoser Boden abtransportiert werden. Das angefallene Humusmaterial ist im Zuge der Rekultivierung zu verwenden und wieder aufzubringen.
- (28) Durch entsprechende Entwässerungsmaßnahmen auf dem Baugelände sind auch während der Bauphase Vernässungen, Überschwemmungen, Erosion zu verhindern.
- (29) Ausgleichsmaßnahmen für die dauernde Flächeninanspruchnahme sind nicht möglich, da der Boden nicht vermehrbar ist. Aber: durch die Rekultivierung der alten Bahntrasse sowie der bewirtschaftbaren Flachböschungen entlang der Bahnanlage werden 5,68 ha landwirtschaftliche Böden wieder entstehen, womit sich die finale Beanspruchung auf das Minimum mit 5,14 ha reduziert.
- (30) Von den insgesamt 24,45 ha dauernd für die Bahnanlage beanspruchten Flächen entfallen 10,82 ha auf Grünlandflächen (landwirtschaftliche Produktionsflächen) unterschiedlicher

Wertigkeit. Bei den Waldbodenflächen sind insbesondere die dauernden Rodungsflächen mit 2,36 ha relevant, da die befristeten Rodungsflächen (8,23 ha) mit Bauende wieder aufgeforstet werden und der Waldboden rekultiviert wird.

## Forstgesetz

- (31) Für die Erfüllung der Auflagen ist von der Konsenswerberin eine **Forstfachliche Bauaufsicht** zu bestellen. Dies gilt insbesondere für die Durchführung der Rodungen und in Weiterfolge für die forstfachliche Begleitung der Wiederaufforstungen, Ersatzaufforstungen und Strukturmaßnahmen im Wald.

Die forstliche Bauaufsicht muss hinsichtlich der Ausbildung dem §105 (1) lit1. Forstassistent oder lit3. Forstwirt oder lit4. Förster sein und 5 Jahre Berufserfahrung nachweisen.

Die Forstliche Bauaufsicht berichtet der Forstbehörde mit einem jährlichen Bericht per 31.1. des Folgejahres; Beginn der Berichtlegung: Ab Rodungsbeginn; Ende der Berichtlegung: mit Eintritt der Sicherung der Forstkulturen

- (32) Die Gültigkeit der Rodungsbewilligung ist an die ausschließliche Verwendung der Flächen für den beantragten Zweck, nämlich der Errichtung und des Betriebes der Eisenbahnanlage Linz-Selzthal, Abschnitt „Hinterstoder-Pießling-Vorderstoder“ (km 67.418 bis km 76.530) gebunden.

Die Rodungsbewilligung wird im Ausmaß von 23.681 m<sup>2</sup> unbefristet und im Ausmaß von 82.368 m<sup>2</sup> befristet bis zum 31.12.2033 erteilt.

Mit den Fällungsarbeiten auf den Rodeflächen darf erst begonnen werden, wenn für die Grundstücke, die für die Ersatzaufforstungsflächen und für die Strukturverbesserungsflächen - im Gutachten unter Kap. 2.2.6 aufgelistet (oder gleichwertige Ersatzgrundstücke in den Standortgemeinden St. Pankraz u. Rading) eine Zustimmung für die Aufforstung vorliegt, oder das/die Grundstück(e) nachweislich in das Eigentum der Konsenswerberin übergegangen ist/sind. Es reicht der Nachweis der Grundstücksübereinkommen (Sicherung der Ersatzflächen)

- (33) Die Rodungsflächen sind vor Rodungsbeginn durch ein Vermessungsbüro deutlich zu kennzeichnen und auf das unumgänglich notwendige Ausmaß zu beschränken. Die beanspruchten Rodungsflächen sind im Lageplan Rodung (Einlage: 491.2 vom 6.3.2023) im M 1: 2.000 dargestellt, flächenmäßig abgebildet und integrierender Bestandteil des Rodungsbescheides.
- (34) Die Rodungsbewilligung erlischt, wenn der Rodungszweck nicht bis zum 31.12.2033 erfüllt ist.
- (35) Die zuständige Forstbehörde und die zuständige Bezirksforstinspektion (BFI) ist spätestens 14 Tage vor Rodungsbeginn über die Fällungsarbeiten schriftlich (fax, email) zu informieren. Spätestens zu diesem Zeitpunkt sind die Nachweise über die Sicherung der Ersatzaufforstungsflächen und Strukturverbesserungsflächen vorzulegen. Ein Rodungsbeginn vor Nachweiserfüllung ist nicht erlaubt.
- (36) Die Fällungsarbeiten dürfen nur in der saftlosen Zeit (Anfang Oktober bis Ende Februar) durchgeführt werden. Das Holz ist mit Verweis auf Kalamitätsgefahr danach umgehend binnen 1 Monat abzufahren, bzw. zu verwerten.
- (37) Bauhilfswege und sonstige Baueinrichtungen dürfen nicht außerhalb der bewilligten Rodungsflächen im Wald angelegt werden.
- (38) Das forstliche Wegenetz ist während der Bauphase aufrecht zu erhalten, so dass die forstliche Bewirtschaftung möglich ist. Mit Baustellenende ist das Forstwegenetz wieder hezustellen.

- (39) Das Lagern von Betriebsstoffen, Bau- und sonstigem Material, das Deponieren von Aus-  
hub- und Baumaterial sowie das Abstellen von Baumaschinen ist in den an die Rodungs-  
flächen angrenzenden Waldbeständen verboten.
- (40) Zum Ausgleich des Waldflächenverlustes und zur Sicherstellung der notwendigen Wirkun-  
gen des Waldes sind auf Kosten der Genehmigungswerberin die im Kapitel 2.2.6 dieses  
Gutachtens angeführten Nichtwaldflächen im Ausmaß von
- a) mindestens 28.131 m<sup>2</sup> ersatzaufzuforsten und
  - b) die Strukturmaßnahmen im Ausmaß von 7.128 m<sup>2</sup> umzusetzen.

Vor Beginn der Rodungen ist neben dem Nachweis der Sicherungen für die Flächen der  
Behörde auch ein Strukturverbesserungskonzept vorzulegen.

Als Sicherungsnachweis für die Ersatzaufforstungsflächen sind als Spezialfall in Oberös-  
terreich vor Begründung der Ersatzaufforstung noch folgende Unterlagen vorzulegen:

- Genaue Auflistung der endgültigen EA-Flächen/Grundstücke (Neuaufforstungen) mit  
den Vereinbarungen/Zustimmungen der Grundeigentümer
- Gesamtübersicht der EA-Flächen (Ersatzaufforstungsplan)
- Lageplan der einzelnen EA-Flächen (EA1 bis EA 15) „Verpflockungsplan“ unter Ein-  
haltung der Bestimmungen des OÖ. Alm- u. Kulturflächenschutzgesetzes (Abstands-  
regelungen in OÖ). Strauchreihen mit forstl. Bestockung werden angerechnet, wenn  
es sich um Sträucher der im Anhang 1 des FG 1975 idgF genannten Arten handelt.  
Ein Krautsaum ist forstlich nicht anrechenbar.
- Nichtuntersagung der Gemeinden für die Ersatzaufforstungsflächen

- (41) Die Kulturbegründung ist spätestens 1 Jahr nach Inbetriebnahme der Eisenbahnanlage  
(gegenständlicher Antragsabschnitt) abzuschließen.

Der Behörde ist die Fertigstellung der Kulturbegründung zu melden. Ein Kurzbericht mit  
Photodokumentation ist beizulegen.

Die Genehmigungswerberin hat für die Kulturpflege, Wildschutz bis zur Sicherung der Kul-  
tur Sorge zu tragen.

Die Kulturen sind bis zur Sicherung der Kultur Schalenwild- und Niederwildsicher zu schüt-  
zen (Zaun oder Einzelschutz), regelmäßig mechanisch auszumähen und/oder wies-  
eln/auskesseln, gegebenenfalls auch zu bewässern (gießen).

- (42) Die befristeten Rodungen im Ausmaß von 82.368 m<sup>2</sup> sind nach Fertigstellung der Bauar-  
beiten sinngemäß (analog Auflage 11) wieder aufzuforsten und bis zur Sicherung der Kul-  
tur ebenfalls wildsicher zu schützen und zu pflegen.

Die Pflege darf nur mechanisch erfolgen, es dürfen keine chemischen Spritzmittel für die  
Aufforstungsflächen verwendet werden.

- (43) Die Bescheidaufgaben sind den bauausführenden Firmen nachweislich zur Kenntnis zu  
bringen.

### **Gewässerökologie**

- (44) Die projektwerberseitig vorgesehenen Abfischungen vor Sprengung der Teichlbrücke und  
der Errichtung der temporären Verrohrungen im Schalchgraben sind jedenfalls vorzuneh-  
men. Sollten die Fischereiberechtigten nicht zur Verfügung stehen, ist ein einschlägig be-  
fugtes und erfahrenes Unternehmen zu beauftragen.

- (45) Baureste und gewässerfremdes Material sind nach Beendigung der Arbeiten restlos aus  
den Baustellenbereichen in den Gewässern zu entfernen.

- (46) Bauzeitbeschränkungen in der Teichl inkl. Rückbau des Dammes, Sprengung der Bestandsbrücke und Räumungsarbeiten im Flussbett: Die Arbeiten in der Teichl sind nur in der Zeit von 16. März bis 14. September zulässig.

#### Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik

- (47) Die in Punkt 5.3.1.2 der EZ 312.1 angeführten Hinweise (als Empfehlung) zur Minimierung der qualitativen Auswirkungen auf das Grundwasser sollten jedoch als Auflagen verbindlich gemacht werden und durch eine geotechnische Aufsichtsperson zu überprüfen und sicherzustellen sein:

- *Das qualitative Beeinflussungspotential während der Bauphase kann zudem durch organisatorische Maßnahmen im Bauablauf reduziert werden. Demnach sollen qualitative Auswirkungen auf den Grundwasserkörper durch Baustoffe bzw. Bauhilfsstoffe - soweit bautechnisch umsetzbar - durch eine Vermeidung von Produkten über der Wassergefährdungsklasse WGK 1 weitestgehend hintangehalten werden. Ein Einsatz von Baustoffen bzw. Bauhilfsstoffen, die der Wassergefährdungsklasse WGK 3 zuzuordnen sind, wird generell vermieden.*
- *Bei einem unkontrollierten Austreten von wassergefährdenden Baustoffen bzw. Bauhilfsstoffen wird eine Verunreinigung des Grundwasserkörpers mittels geeigneter Sofortmaßnahme (Einsatz von auf der Baustelle vorgehaltenen Ölbindemitteln etc.) unterbunden.*
- *Die im Zuge der Wasserhaltungsmaßnahmen anfallenden Wässer können eine mögliche Belastung durch Trübungen bzw. durch erhöhte pH-Werte aufweisen. Demzufolge werden die anfallenden Wässer vor deren Einleitung in die Vorflut über Absetzanlagen (z.B. Container) vorgereinigt.*

*Im Bedarfsfall wird auch eine Neutralisationsanlage installiert.*

#### Wasserbautechnik, Oberflächenwasser

- (48) Vor Errichtung der Versickerungsanlagen ist an den geplanten Standorten mit geeigneten Prüfmethoden die Unbedenklichkeit hinsichtlich qualitativer Belastungen des anstehenden Untergrundes sicherzustellen. Die Durchführung der Beprobung erfolgt in Anlehnung an die ÖNORM S 2126 jeweils einen Meter ab Beckensohle. Die Einhaltung der Eluatgrenzwerte ist gemäß der Deponieverordnung idgF, Anhang 1, Tabelle 2 sicherzustellen. Die Auswertung ist der behördlichen Bauaufsicht zur Kenntnis zu bringen.
- (49) Die Durchlässigkeit des anstehenden Untergrundes am geplanten Standort der Versickerungsanlagen ist zu prüfen und mit den zugrundeliegenden Bemessungsansätzen abzugleichen. Ggf. ist ein Bodenaustausch mit sickerfähigem, inerten Bodenmaterial vorzunehmen.
- (50) Die technische Ausführung der Versickerungsanlagen, Versickerungsbecken und Entwässerungsmulden hat gemäß den Angaben der ÖNORM B 2506-1, ÖNORM B 2506-2, ÖBB Regelwerk 09.04, ÖWAV RB 45 und dem Merkblatt zur Gestaltung und Erhaltung naturnaher Sicker- und Retentionsmulden des Amtes der Oö Landesregierung zu erfolgen.
- (51) Der Aufbau des Bodenfilters in den Versickerungsanlagen, Versickerungsbecken und Entwässerungsmulden, ist entsprechend den Angaben der ÖNORM B 2506-2 vorzusehen. Die verwendeten Bodenbestandteile haben den Anforderungen der Klasse 2A des Bundes-Abfallwirtschaftsplanes idgF zu entsprechen. Beimengungen von Kompost, Klärschlamm oder Torf sind nicht zulässig.

- (52) Die Eignung und der Aufbau der bei den Versickerungsanlagen eingebauten Bodenfiltern hat mit nachvollziehbaren Prüfmethode gemäß den Angaben in der ÖNORM B 2506-3 zu erfolgen. Die Prüfergebnisse sind vorzuhalten.
- (53) Nach Fertigstellung der Bodenfilter wird an ausgewählten Stellen in den Versickerungsanlagen die Durchlässigkeit der eingebauten Filterschicht durch eine akkreditierte Prüfstelle gemäß ÖNORM B 4422-2 in situ geprüft und bestätigt.
- (54) Die Art der Begrünung der Versickerungsanlagen ist in den Ausführungsunterlagen unter Beachtung der Angaben im ÖBB-Regelwerk 09.04 bzw. der ÖNORM B 2506-2 zu definieren. Erforderliche Maßnahmen zur Kontrolle und Wartung sind festzulegen.
- (55) Die anfallenden Bauwässer sind während der Bauarbeiten vor der Ableitung in die Oberflächengewässer in monatlichen Abständen qualitativ zu prüfen. Bei Überschreiten der geforderten Grenzwerte der AAEV (Parameter: Absetzbare Stoffe, pH-Wert, Temperatur) sind geeignete Maßnahmen zur Reinigung bzw. eine alternative und fachgerechte Entsorgung vorzusehen. Die Ergebnisse sind der wasserrechtlichen Bauaufsicht vorzulegen.
- (56) Während der Bauarbeiten im und am Gewässer sind die Oberflächengewässer unterhalb der Einleitung und im durchmischten Bereich qualitativ auf die Parameter Absetzbare Stoffe, pH-Wert, Leitfähigkeit und Temperatur in monatlichen Abständen zu untersuchen. Bei Überschreiten der geforderten Grenzwerte der AAEV sind die Arbeiten bis zum Erreichen der Grenzwerte einzustellen. Nach der Fertigstellung der Arbeiten im Gewässer und Wiederherstellung der Gewässersohle sowie der Böschungsbereiche ist zumindest eine weitere Untersuchung zur Beweissicherung des unbeeinflussten Zustandes durchzuführen.
- (57) Nach Fertigstellung der Arbeiten im Gewässer und Wiederherstellung der Gewässersohle und der Böschungsbereiche ist zumindest eine weitere Untersuchung zur Beweissicherung des unbeeinflussten Zustandes durchzuführen. Die Ergebnisse sind der wasserrechtlichen Bauaufsicht vorzulegen.
- (58) Verunreinigungen und Trübungen der Gewässer durch die Bauarbeiten sind tunlichst zu vermeiden. Mineralisch oder durch andere Stoffe verunreinigte Bauwässer dürfen erst nach geeigneter Vorreinigung in ein Gewässer geleitet werden, z.B. Sedimentationsbecken, Neutralisationsanlagen.
- (59) Für die Betankung von Fahrzeugen und Baumaschinen sind speziell ausgewiesene undurchlässige Flächen zu verwenden. Diese sind derart auszustatten, dass ein Absickern von Treibstoffen oder Schmiermitteln in den Untergrund bzw. in Richtung Oberflächengewässer verhindert bzw. etwaige ausgelaufene bzw. abtropfende Stoffe rückgehalten werden. Sind Betankungen auf unbefestigtem Untergrund unvermeidbar, ist jeglicher Austritt von Mineralöl zu unterbinden, z.B. durch auslaufsichere Betankungseinrichtungen oder Tropfassen.
- (60) Die Anordnung von Betankungsflächen im Nahbereich der Ufer der Oberflächengewässer ist möglichst zu vermeiden bzw. mit einem Höchstmaß an Sicherheitsvorkehrungen gegen Verunreinigungen des Untergrundes zu betreiben. Weiter sind Lagerflächen von wassergefährdenden Stoffen zu unterlassen.
- (61) Bei Ausfließen von wassergefährdenden Stoffen sind unverzüglich Vorkehrungen zur Fassung und Beseitigung vorzunehmen und die Wasserrechtbehörde ist umgehend zu informieren.
- (62) Die zur Anwendung kommenden Baustoffe und Bauhilfsstoffe sind zu erfassen.
- (63) Die Absperrvorrichtungen zur Einleitung in Versickerungsanlagen sind durch deutliche Beschilderung kenntlich zu machen.
- (64) Die in der Bauphase errichteten Entwässerungsleitungen sind vor der Inbetriebnahme auf Ihre Dichtigkeit bzw. ordnungsgemäße Verlegung und korrekten Anschluss zu prüfen. Bei

- geschlossenen Kanälen kann dies durch Druckprüfungen, bei jenen mit offenen Profilen oder Drainageleitungen mittels Kamerabefahrung erfolgen.
- (65) Für Störfällen mit Austritt von wassergefährdenden Stoffen ist ein Alarmplan zu erstellen.
  - (66) Ein Hochwasseralarmplan ist für alle Gewässer mit Eingriffen in den Abflussquerschnitt für die Bauphase auszuarbeiten. Die Damm- und Schüttnanlagen sind nach dem Auftreten von Hochwasser- oder Starkregenereignissen zu kontrollieren und die Gewässer sind im Fall von Erosionsauswirkungen freizuräumen.
  - (67) Das Abschwemmen von Baumaterialien durch Hochwässern ist durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.
  - (68) Böschungen, Vorlandflächen und Gewässersohlen sind nach Fertigstellung der Baumaßnahmen wiederherzustellen. Dies ist mittels Fotodokumentation festzuhalten und der fachlichen qualifizierten Bauaufsicht vorzulegen.
  - (69) Der Wasserablauf der Fließgewässer darf nicht unterbrochen werden, ggf. ist dieser durch geeignete Maßnahmen wie z.B. provisorische Verrohrungen aufrechtzuerhalten.
  - (70) Baumaßnahmen sind nach Möglichkeit zu Niederwasserzeiten vorzunehmen. Bei Abbrucharbeiten und Sprengungen der Bestandsbrücken ist auf eine Aufrechterhaltung der Durchgängigkeit zu achten.
  - (71) Im Zuge von Arbeiten im Gewässer, wie Abbruch- oder Aushubarbeiten etc., ist die Trübung zu beobachten. Die Trübung ist seitens der wasserrechtlichen Bauaufsicht durch geeignete Messeinrichtungen, Mobile oder Festinstallierte zu kontrollieren.
  - (72) Vor Beginn der jeweiligen Bauarbeiten im Gewässer hat eine regelmäßige Messung zur Bestimmung der unbeeinflussten Trübungswerte zu erfolgen. Im Zuge der Arbeiten wird diese verdichtet vorgenommen. Bei einer deutlichen Abweichung zum Vergleichswert der unbeeinflussten Probenuntersuchung sind die Arbeiten zu unterbrechen bis der Trübungsmesswert einen Rückgang auf den Vergleichswert zeigt.
  - (73) Die Trinkwasserversorgung ist in Ausmaß und Qualität wie im Bestand für alle betroffenen Anrainer im Projektgebiet über die gesamte Baudauer aufrechtzuerhalten und zu sichern.
  - (74) Während der Errichtungsphase beschädigte Trinkwasserversorgungsleitungen werden baulich wiederhergestellt bzw. neu errichtet. Die Versorgungsleitungen gewährleisten vollumfänglich in Qualität und Quantität die Trinkwasserversorgung wie im Bestand.
  - (75) Die Wasserentsorgungsanlagen sind in Ausmaß und Quantität wie im Bestand für alle betroffenen Anrainer im Projektgebiet über die gesamte Baudauer aufrechtzuerhalten und zu sichern.
  - (76) Während der Errichtungsphase beschädigte Wasserentsorgungsleitungen werden baulich wiederhergestellt bzw. ersetzt. Die in Stand gesetzten bzw. neu errichteten Entsorgungsleitungen gewährleisten vollumfänglich die Quantität der Wasserentsorgung wie im Bestand.

### **Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie**

- (77) 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, sensorisch auffälliger Bereiche (zB Bahnhofsbereiche) erstrecken. Die Ergebnisse dieser verdichteten Untersuchung sind in das Baustellenlogistikkonzept (Materialbewirtschaftung) einzuarbeiten und der **Behörde (BMK) spätestens 30 Tage vor Baubeginn vorzulegen**. Selektive Aushubarbeiten, die zu einer geänderten Baustellenabwicklung führen sind darzustellen.

- (78) Für die Bauphase ist eine abfallchemische Bauaufsicht zur Überwachung der Einhaltung der abfallrechtlichen Vorschriften, der abfallchemischen Grenzwerte und zur Dokumentation der manipulierten Abfall- bzw. Verwertungsströme zu bestellen.
- (79) 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 (BMK) zu übermitteln.
- (80) 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.
- (81) Die abzubrechenden Hochbau-, Unterführungs- und Brückenobjekte 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. Dies gilt insbesondere auch für die abzubrechenden Brückenobjekte Krenngrabenbrücke, Schalchgrabenbrücke, Palmgrabenbrücke, Teichlbrücke und Rettenbachbrücke.
- (82) Während der Bauphase sind insgesamt mindestens 200 kg eines geeigneten Ölbindemittel im Baustellenbereich (vorzugsweise im Bereich der Baustelleneinrichtungsflächen) bereitzuhalten. Gebrauchte Ölbindemittel sind nachweislich gemäß AWG 2002 von einem befugten Unternehmen entsorgen zu lassen.
- (83) 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.
- (84) 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
- (85) Vor Beginn der Bauarbeiten sind für jene Bauflächen in denen Aushubarbeiten für die Errichtung der Kunstbauten (Über- oder Unterführungen, Straßenbrücken, Eisenbahnbrücken, Personendurchgänge, etc.) oder die Standorte der geplanten Versickerungsbecken stattfinden die im Rahmen der Kampfmittelvorerkundung gewonnen Erkenntnisse zu beachten. Bereichsweise wird eine ergänzende bzw. baubegleitende Kampfmittel- bzw. Kriegsrelikterkundung erforderlich sein.
- (86) Projektbestandteil ist auch die bereichsweise Auflassung/der Rückbau der Bestandsstrecke. Für diese Streckenabschnitte sind abfallchemisch Untersuchungen gemäß den Vorgaben der Deponieverordnung idgF, Anhang 4, Teil 2, Kapitel 1.6 durchzuführen und hinsichtlich ihrer Eluat- und Gesamtgehalte zu beurteilen. Die Ergebnisse sind gemeinsam mit den Überlegungen zur Nachnutzung (Bahnanlage, landwirtschaftliche Nutzung, Nebenanlage Straße, forstwirtschaftliche Nutzung, etc.) der Genehmigungsbehörde (BMK) vorzulegen.
- (87) Im Rahmen einer qualitativen Grundwasserbeweissicherung ist die Pegelmessstelle B 8/20 zu beproben. Der Untersuchungsumfang umfasst die Parameter gemäß Anlage 1 der Qualitätszielverordnung Chemie Grundwasser (jedoch ohne Pestizide, da diese für das gegenständliche Bauvorhaben als nicht relevant erachtet werden). Die erste Probenentnahme hat **drei Monate vor Baubeginn** zu erfolgen, während der Baumaßnahmen

sind die Proben in einem sechsmonatlichen Intervall zu ziehen und nach Abschluss der Baumaßnahmen erfolgt die letzte Probenahme 6 Monate nach Bauende.

### **6.3 Maßnahmen der Betriebsphase**

#### **Straßenverkehrswesen**

- (88) Aus der Sicht des Fachbereiches Straßenbau und Straßenverkehr werden keine zusätzlichen Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle vorgeschlagen.

Hingewiesen wird, dass entsprechend § 90 STVO für Arbeiten auf oder neben der Straße eine Bewilligung von der zuständigen Behörde zu erwirken ist. Die Bewilligung ist auf Antrag des Bauführers zu erteilen, wenn die Beeinträchtigung nicht wesentlich ist oder wenn es möglich ist, für die Aufrechterhaltung der Sicherheit, Leichtigkeit und Flüssigkeit des Verkehrs in anderer Weise zu sorgen.

#### **Lärmschutz**

- (89) Ausführung der aktiven (bahnseitigen) Lärmschutzmaßnahmen entsprechend der schalltechnischen Planung (ONr. 303.1), bzw. der Auflistung und Beschreibung der Maßnahmen in SCH-BE-01 der Umweltverträglichkeitserklärung (ONr. 201). Insbesondere sind bei Abweichungen oder Änderungen der Ausführung im Vergleich zu den in SCH-BE-01 der Umweltverträglichkeitserklärung beschriebenen Ausführung schalltechnische Nachweise zu führen und der Behörde vorzulegen.
- (90) Ausführung der passiven (objektseitigen) Lärmschutzmaßnahmen entsprechend der schalltechnischen Planung, Fachbericht Schalltechnik (ONr. 303.1) bzw. der Beschreibung der Maßnahme SCH-BE-02 der Umweltverträglichkeitserklärung (ONr. 201). Objektseitige Maßnahmen aus der Beurteilung der betriebsbedingten Immissionen sind vorbehaltlich einer Prüfung der Anspruchsberechtigung nach Möglichkeit bereits vor Beginn der Bauarbeiten anzubieten.

#### **Erschütterungsschutz**

- (91) Die Ausführung der Erschütterungsschutzmaßnahmen entsprechend der in der Umweltverträglichkeitserklärung definierten Maßnahmen ERS-BE-01 (Unterschottermatten im Bereich von Anrainergebäuden im Korridor bis 20m beidseits der Trasse), ist von einer fachkundigen Person zu überprüfen und einen entsprechenden Nachweis darüber der Behörde vorzulegen.

#### **Biologische Vielfalt (Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume)**

- (92) Der Erhalt der Maßnahmenflächen im Zielzustand ist für die Dauer des Betriebs der Bahnanlage zu gewährleisten, da sie ja als Ausgleich für Lebensraumverluste anzusehen sind. Maßnahmenflächen müssen im Ist-Zustand die naturschutzfachliche Wertstufe „gering“ aufweisen, um entsprechendes Verbesserungspotenzial zu haben.
- (93) Konkretisierung der Maßnahme TPL-BE-03 Ausbildung von artenreichen Laubwäldern mit standortgerechten Baumarten: Auf den Aufforstungsflächen sind naturschutzfachlich sehr gute Baumartenzusammensetzungen vorgesehen. Es ist darauf zu achten, dass diese Baumartendiversität auch langfristig erhalten bleibt und keine der genannten Baumarten im Zuge der forstlichen Pflegemaßnahmen entfernt wird. Eine abschließende diesbezügliche Kontrolle ist daher 25 Jahre nach Maßnahmenumsetzung vorzusehen.
- (94) Konkretisierung der Maßnahme TPL-BE-04 Ökologische Aufwertung von bestehenden Waldflächen in Ö53 und Ö71: Die „Strukturverbesserungsmaßnahmen“ sind noch zu konkretisieren wie folgt: Die Strukturverbesserungsmaßnahmen müssen 5 Jahre nach Baubeginn des ggst. Projekts fertig umgesetzt sein. Sie umfassen:

- Nadelholzanteil (lebend) max. 25% des Holzvorrats im Bestand.
- Mindestmenge 40 m<sup>3</sup> Totholz pro Hektar (BHD mind. 30 cm), davon ca. 20 m<sup>3</sup> stehend. Ggf. Einbringen von ganzen Stämmen mit möglichst großem Durchmesser aus den Rodungsflächen, Ringeln von Bäumen, Errichten von Totholzpyramiden (wichtig: Mindesthöhe 5 m, freie Anflugmöglichkeiten).
- Förderung und Erhalt von Höhlenbäumen/Altbäumen. Diese müssen bis zum natürlichen Zerfall im Bestand bleiben und deutlich gekennzeichnet werden. Im Mittel müssen mind. 10 nutzbare Höhlenbäume/ha erhalten oder entwickelt werden.

Etwa 11 ha Waldflächen werden zumindest temporär gerodet. Um typischen Waldarten, die alte Bäume als Lebensraum benötigen, auch während der Entwicklungsphase der neuen Waldflächen Ersatzlebensraum zu bieten, sind weitere ökologische Aufwertungsflächen im Ausmaß von 10 ha erforderlich. Diese müssen im Bestand einen Nadelholzanteil von über 25 % des Holzvorrats aufweisen und gemäß obiger Beschreibung waldökologisch verbessert werden.

Eine dieser Strukturverbesserungsflächen muss im Ufer/Schluchtbereich der Teichl liegen und eine Größe von mind. 1,0 ha aufweisen. Diese ist Ersatz für den Verlust von Teilbereichen der Ökofläche OEKF11455 Teichl (im Ausgleichsverhältnis 2:1).

- (95) Konkretisierung der Maßnahmen TPL-BE-05, TPL-BE-06, TPL-BE-07, TPL-BE-09, TPL-BE-10, Anlage von frischen, artenreichen, extensiv genutzten Fettwiesen, Rekultivierung Bestandsstrecke am Standort Lainberg Ö 51, Anlage von artenreichen Brachen Ausgleich für mitteleuropäischen Mähhalbtrockenrasen, Ausgleich für mitteleuropäische basenreiche Halbtrockenrasenbrachen: In Summe gehen etwa 5,0 ha dieser artenreichen Offenlandlebensräume verloren. Die Wiederherstellung ist schwierig und dauert lange, auch nach längerer Entwicklungszeit sind die neuen Flächen oftmals artenärmer als die zuvorverloren gegangenen Fläche. Daher wird ein Ausgleichsfaktor von 1:1,5 gefordert und müssen mindestens 7,5 ha derartiger Lebensräume angelegt werden. 2,5 ha davon sind bereits im ersten Bauphasen-Jahr herzustellen, um den Arten dieser Lebensräume möglichst frühzeitig Ersatzhabitate bieten zu können. Die restlichen 5,0 ha sind bis zum Abschluss der Bauphase zu etablieren.
- Die Herstellung der Flächen muss gemäß Leitfaden „Grünlandrenaturierung mit autochthonem/regionalem Saatgut, 2019“ erfolgen. Die künftige Pflege der Fläche ist als 1 - 2 x malige Mahd pro Jahr mit Abtransport des Mähgutes (!) vorzunehmen. Der erste Schnitt darf nicht vor der Vollblüte des Schwarzen Holunders erfolgen. Für die Mahd ist im Falle maschineller Mäharbeiten ausschließlich ein Balkenmäherwerk (Fingermäherwerk oder Doppelmesser) zulässig. Kreiselmäherwerke sowie Mäherwerke mit Konditionieren und Mulchgeräte sind nicht zulässig. Eine Düngung der Fläche ist für die Fettwiesen-Standorte (Maßnahme TPL-BE-05) bis max. 20 kg N/ha/a erlaubt, für alle anderen Standorte nicht zulässig.
- (96) Konkretisierung der Maßnahme TPL-BE-15 Insektenfreundliche Beleuchtung: Es sind ausschließlich Leuchten einzusetzen, die
- eine Farbtemperatur von max. 3.300 K aufweisen,
  - kein Licht mit Wellenlängen unter 500 nm emittieren,
  - zielgerichtet nur die Verkehrsflächen beleuchten („full-cut-off Leuchten“).

### **Wasserbautechnik, Oberflächenwasser**

- (97) Die Versickerungsanlagen, Ableitungsgräben, Absperrorgane und Schachtbauwerke sind in periodischen Abständen, zumindest halbjährlich, und nach Starkregenereignissen zu kontrollieren und ggf. zu warten oder zu reinigen. Diese Maßnahmen sind in den Unterlagen für spätere Arbeiten anzuführen. Zu beachten sind hierbei die einschlägigen Regelwerke und Merkblätter, wie ÖBB Regelwerk 09.04, ÖWAV RB 45 und das Merkblatt zur

- Gestaltung und Erhaltung naturnaher Sicker- und Retentionsmulden des Amtes der Oö Landesregierung.
- (98) Die eingebauten Bodenfilter sind in regelmäßigen Abständen auf ihre Funktionstüchtigkeit zu kontrollieren und zu warten. Bei Nachlassen der Versickerungsleistung ist die Durchlässigkeit des Filtermediums zu erheben und ggf. hat eine Instandsetzung zu erfolgen.
- (99) Nach Inbetriebnahme der Versickerungsanlagen ist an Referenzanlagen durch Probenahmen des Ablaufes nachzuweisen, dass die gereinigten Oberflächenwässer nach der Bodenpassage der Versickerungsanlagen die Grenzwerte der Qualitätszielordnung Chemie Grundwasser einhalten. Die Vorgaben zur Durchführung nach dem ÖWAV RB 45 sind zu beachten.
- (100) Für Störfällen und einem damit einhergehenden Austritt von wassergefährdenden Stoffen ist ein Alarmplan zu erstellen.

### **Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie**

- (101) Pflanzenschutzmittel sind generell möglichst umweltschonend zu verwenden. Es dürfen nur Herbizide unter Einhaltung der vorgegebenen, maximalen Ausbringungsmengen verwendet werden, die vom Bundesamt für Ernährungssicherheit zugelassen sind. Die Herbizidausbringung ist nur bei absehbar trockener und windarmer Witterung und durch dafür geschultes Personal zulässig.

## **6.4 Maßnahmen zur Beweissicherung und Kontrolle**

### **6.4.1 Bauphase**

#### **Erschütterungsschutz**

- (102) Die in der Umweltverträglichkeitserklärung definierte Maßnahmen zur Beweissicherung und begleitenden Kontrolle ERS-BA-01-BW (Bei Anrainergebäuden, wo erschütterungstechnische Einwirkungen durch die Bauarbeiten erwartet werden, ist ein Überwachungssystem zu installieren.) ist aus Sicht des Sachverständigen von einer fachkundigen Person zu überprüfen und einen entsprechenden Nachweis darüber der Behörde vorzulegen.
- (103) Aus Sicht des Sachverständigen wird eine bautechnische Beweissicherung der betroffenen Wohn- und Betriebsgebäude (inkl. Sach- und Kulturgüter) vor Baubeginn der Bauarbeiten in einem 50 m breiten Streifen (gemessen vom Rand des Baufeldes) empfohlen.

#### **Luft und Klima**

- (104) Von einer akkreditierten Prüfanstalt wird die lokale Immissionssituation während der Bauphase mittels einer Luftgütemessstation bei den exponiertesten Wohnanrainern (RP17 und RP23) über den Zeitraum der für diese Punkte relevanten Bautätigkeiten permanent überprüft. Die Überwachungsstation wird für RP17 jeweils mit einem permanent registrierenden Messgerät für den Schadstoff PM10 (ÖNORM EN 12341) und NO<sub>x</sub> (ÖNORM EN 14211 sowie mit meteorologischen Sensoren für Windrichtung und Windgeschwindigkeit, Lufttemperatur und Luftfeuchtigkeit) bzw. für RP23 mit einem permanent registrierenden Messgerät für den Schadstoff PM10 (ÖNORM EN 12341) ausgestattet.
- Weiters werden Messungen des Staubbiederschlags nach VDI 4320 Blatt 2 an diesen Punkten durchgeführt.

### **Elektromagnetische Felder, Licht, Beleuchtung, Beschattung**

- (105) Vom Gutachter werden für das Untersuchungsgebiet Licht in der Bauphase bei den Beleuchtungen für die Baufelder und Baustelleneinrichtungen entsprechende Kontrollmessungen empfohlen, damit die erforderlichen Mindestbeleuchtungsstärken hinsichtlich der technischen Funktionalitäten und der Arbeitssicherheit nachgewiesen werden können.

### **Humanmedizin**

- (106) Aus humanmedizinischer Sicht sind keine zusätzlichen Maßnahmen zur Beweissicherung und begleitenden Kontrolle erforderlich. Es wird auf die zusätzlichen Maßnahmen der technischen Sachverständigen bzw. des technischen Amtssachverständigen verwiesen.

In diesem Zusammenhang darf aber auf den Auflagenvorschlag LA03 des schalltechnischen Sachverständigen hingewiesen werden. Dieser empfiehlt eine geeignete Ansprechperson (Ombudsperson) zu benennen, die Anregungen und Beschwerden der Bevölkerung entgegennehmen kann und auch befähigt ist entsprechende Abhilfemaßnahmen einzuleiten. Diese Empfehlung sollte als Auflage vorgeschrieben werden.

### **Biologische Vielfalt (Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume)**

- (107) Der Maßnahmen-Fortschritt ist während der gesamten Bauphase zu dokumentieren.

### **Forsttechnik, Wald- und Wildökologie sowie Boden - Agrarwesen**

- (108) *Waldökologie und Forstwesen*: Als Beweissicherungsmaßnahme, respektive zur begleitenden Kontrolle sind bereits die Durchführung der Rodung, in Weiterfolge die Aufforstungsflächen bis zur Sicherung der Kultur durch die forstliche Bauaufsicht forstfachlich zu begleiten und letztlich mit der Forstbehörde in die Sicherung zu entlassen. Besondere Vorkommnisse während der Kulturentwicklung sind der Behörde zu melden und der Konsenswerberin allfällig geeignete Maßnahmen zur gedeihlichen Kulturentwicklung vorzuschlagen.
- (109) *Wildökologie und Jagd*: Die Beweissicherung und Kontrolle der Anlage von Waldungen, Wiesen- u. Strauchflächen udgl. wird von der ökologischen und der forstlichen Bauaufsicht mitbetreut und überwacht.
- (110) Darüber hinaus ist ein wildökologisches Monitoring in den ersten 5 Jahren ab Inbetriebnahme vorzunehmen: In Zusammenarbeit mit den betroffenen Jagden ist die Fallwildhäufigkeit, verursacht durch den Bahnbetrieb im gegenständlichen Abschnitt aufzuzeichnen. Ein jährlicher Bericht ergeht an die Behörde. Die Behörde entscheidet auf Basis der Berichtsergebnisse, ob weitere Fallwild-reduktionsmindernde Maßnahmen erforderlich sind.
- (111) Es ist eine bodenkundliche Bauaufsicht zu bestellen, die die Vorgänge der „Humuszwischenlagerung“, „Bodenrückführung durch Auflassung der alten Bahntrasse“, „Bodenlockernde Maßnahmen“ und „finale Aufbringung, bzw. Rückführung/Rückbau aller Flächen in landwirtschaftlicher Produktionsflächen“ begleitet und dokumentiert. Sinngemäß geht es um die Einhaltung der „Richtlinien für die sachgerechte Bodenrekultivierung land- u. forstwirtschaftlich genutzter Flächen“ idgF. Ein Abschlussbericht ist der Behörde vorzulegen.
- (112) Besonders im Bereich Treichl, wo zuerst die befristeten Rodungsarbeiten erfolgen, danach der Bereich ca. 23 m hoch aufgeschüttet und in Weiterfolge wiederaufgeforstet wird, ist die Bodenkundliche Bauaufsicht aufgerufen, eng mit der Forstlichen Bauaufsicht zusammenzuarbeiten.

- (113) **Waldökologie und Forstwesen:** Als Beweissicherungsmaßnahme, respektive zur begleitenden Kontrolle sind bereits die Durchführung der Rodung, in Weiterfolge die Aufforstungsflächen bis zur Sicherung der Kultur durch die forstliche Bauaufsicht forstfachlich zu begleiten und letztlich mit der Forstbehörde in die Sicherung zu entlassen. Besondere Vorkommnisse während der Kulturentwicklung sind der Behörde zu melden und der Konsenswerberin allfällig geeignete Maßnahmen zur gedeihlichen Kulturentwicklung vorzuschlagen.

**Wildökologie und Jagd:** Die Beweissicherung und Kontrolle der Anlage von Waldungen, Wiesen- u. Strauchflächen udgl. wird von der ökologischen und der forstlichen Bauaufsicht mitbetreut und überwacht.

Darüber hinaus ist ein wildökologisches Monitoring in den ersten 5 Jahren ab Inbetriebnahme vorzunehmen: In Zusammenarbeit mit den betroffenen Jagden ist die Fallwildhäufigkeit, verursacht durch den Bahnbetrieb im gegenständlichen Abschnitt aufzuzeichnen. Ein jährlicher Bericht ergeht an die Behörde. Die Behörde entscheidet auf Basis der Berichtsergebnisse, ob weitere Fallwild reduktionsmindernde Maßnahmen erforderlich sind.

### **Boden und Agrarwesen:**

- (114) **Bodenkundliche Bauaufsicht:** Es ist eine bodenkundliche Bauaufsicht zu bestellen, die die Vorgänge der „Humuszwischenlagerung“, „Bodenrückführung durch Auflassung der alten Bahntrasse“, „Bodenlockernde Maßnahmen“ und „finale Aufbringung, bzw. Rückführung landwirtschaftlicher Produktionsflächen“ begleitet und dokumentiert. Sinngemäß geht es um die Einhaltung der „Richtlinien für die sachgerechte Bodenrekultivierung land- u. forstwirtschaftlich genutzter Flächen“ idgF. Ein Abschlussbericht ist der Behörde vorzulegen.
- (115) **Bodenbeweissicherung:** Vor Baubeginn ist bei Geländemodellierungen oder großflächigen Inanspruchnahmen eine flächendeckende Beweissicherung der lokalen Bodenverhältnisse durch Bodenfachleute durchzuführen. Insbesondere ist die Mächtigkeit der Oberbodenschicht (humoser Oberboden) und der Bodenaufbau bis zur örtlich relevanten Bewirtschaftungstiefe zu erheben und zu dokumentieren. In Form von repräsentativen Stichproben sind die chemischen und physikalischen Eigenschaften beweiszusichern, damit insgesamt ein aussagekräftiges Urteil über die Bodenqualität gebildet werden kann.

### **Gewässerökologie**

- (116) Eine wasserrechtliche Bauaufsicht für den Fachbereich Gewässerökologie ist einzusetzen.
- (117) Während der Bauarbeiten im und am Gewässer sind die Oberflächengewässer unterhalb der Einleitung und im durchmischten Bereich qualitativ auf die Parameter Absetzbare Stoffe, pH-Wert, Leitfähigkeit und Temperatur in monatlichen Abständen zu untersuchen. Bei Überschreiten der geforderten Grenzwerte der AAEV sind die Arbeiten bis zum Erreichen der Grenzwerte einzustellen. Nach der Fertigstellung der Arbeiten im Gewässer und Wiederherstellung der Gewässersohle sowie der Böschungsbereiche ist zumindest eine weitere Untersuchung zur Beweissicherung des unbeeinflussten Zustandes durchzuführen.
- (118) Die wasserrechtliche Bauaufsicht hat die Behörde umgehend bei Überschreitungen von Umweltqualitätsnormen zu informieren und über gesetzte Maßnahmen in Kenntnis zu setzen.
- (119) Von der wasserrechtlichen Bauaufsicht ist jährlich ein Bericht vorzulegen, der insbesondere auch auf (geringfügige) Änderungen gegenüber dem Einreichprojekt im Hinblick auf

Belange der Gewässerökologie einget. Die Messaufzeichnungen der emissions- und immissionsseitigen Beweissicherungen der Oberflächengewässer sind diesen Berichten beizulegen.

### **Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik**

- (120) Es wird seitens des Fachgebietes Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser und Geotechnik eine geotechnische Aufsicht (eine unabhängige sachverständige Person) als erforderlich erachtet, welche der Behörde vor Baubeginn namhaft gemacht wird und in der Bauphase die Einhaltung der geotechnischen und umweltrelevanten Vorschriften, Projektinhalte und Auflagen überwacht und in einem abschließenden Bericht dokumentiert.

### **Wasserbautechnik, Oberflächenwasser**

- (121) Eine fachlich qualifizierte Bauaufsicht (wasserrechtliche Bauaufsicht) gemäß §120 WRG 1959 wird für die Prüfung der fachgerechte und den Planungen entsprechende Bauausführung der Entwässerungsanlagen und Versickerungssysteme über die gesamte Errichtungsphase bestellt. Die wasserrechtliche Bauaufsicht wird die Umsetzung und die Einhaltung der wasserrechtlichen Bewilligungen und die vorgeschriebenen Auflagen überwachen und dokumentieren. Der wasserrechtlichen Bauaufsicht wird spätestens vier Wochen vor Beginn der Errichtungsphase der Bauzeitplan vorgelegt. Alle wasserrechtlich relevanten Vorkommnisse werden von dieser in Statusberichten dokumentieren.
- (122) Die vorliegenden Mess- und Analyseergebnisse, die Auswertungen und abgeleiteten Interpretationen sind der Wasserrechtlichen Bauaufsicht mitzuteilen und den Statusberichten beizulegen.
- (123) Die Ergebnisse der qualitativen Untersuchung der anfallenden Bauwässer sind vor der Ableitung der wasserrechtlichen Bauaufsicht vorzulegen. Bei Überschreiten der geforderten Grenzwerte der AAEV bzw. Qualitätszielverordnung Chemie Oberflächenwässer sind geeignete Maßnahmen zur Reinigung bzw. eine alternative und fachgerechte Entsorgung vorzusehen.
- (124) Nach Fertigstellung der Bodenfilter wird der projektkonforme Einbau von der wasserrechtlichen Bauaufsicht dokumentiert. Die Prüfergebnisse sind seitens der wasserrechtlichen Bauaufsicht den Statusberichten beizulegen.
- (125) Die Mess- und Analyseergebnisse zu Wartung, Kontrolle und Instandsetzung sind regelmäßig zu dokumentieren. Die zugehörigen Berichte haben eine vollständige Dokumentation aller Beobachtungsdaten, Analyseergebnisse, ungewöhnlicher Ereignisse mit wasserrechtlichem Bezug und Interpretation der Daten zu enthalten.

### **Boden, Abfallwirtschaft und Grundwasserchemie**

- (126) 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 dokumentieren. Nach Abschluss des Projektes ist eine Dokumentation die den Ablauf der Arbeiten, die vorgefundenen Schadstoffkonzentrationen, das Ausmaß der Verunreinigungen, die Darstellung der Material- und Stoffströme, die Entsorgungswege, usw. enthält zu erstellen und der Genehmigungsbehörde (BMK) vorzulegen.

## 6.4.2 Betriebsphase

### Lärmschutz

- (127) Nach Fertigstellung des Projektes und Fertigstellung sämtlicher bahnseitiger Schallschutzmaßnahmen sind binnen 9 Monaten Kontrollmessungen zur Ermittlung der tatsächlichen Schienenverkehrslärmimmissionen im folgenden Umfang vorzunehmen und die resultierenden Prüfberichte der Behörde unmittelbar nach Fertigstellung vorzulegen:
- a) Messung und Analyse der Vorbeifahrten von repräsentativen Zugtypen. 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,eq bzw. als Beurteilungspegel Lr 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 repräsentativen und lärmexponierten Punkten zur Kontrolle der ausreichenden projektgemäßen Wirksamkeit der Maßnahmen und darüber hinaus zur Verifizierung der Objektschutzmaßnahmen im ausreichenden Umfang vorzunehmen.
- (128) Unter Berücksichtigung der im obigen Maßnahmenpunkt (127) enthaltenen Untersuchungsergebnisse sind gegebenenfalls unter Zuhilfenahme von nachgeführten Prognoseberechnungen 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. Die Ergebnisse daraus sind der Behörde vorzulegen.

### Erschütterungsschutz

- (129) Nach Inbetriebnahme müssen gemäß RVE 04.02.03 nach einer angemessenen Einfahrperiode (ca. 6 Monate) Kontrollmessungen an repräsentativen Objekten oder Querschnitten durchgeführt und die Ergebnisse der Behörde vorgelegt werden.

### Elektromagnetische Felder, Licht, Beleuchtung, Beschattung

- (130) Die Überprüfungsmessungen elektromagnetische Felder an den empfohlenen Referenzpunkten dienen lediglich der abschließenden Nachkontrolle des Verfahrens und sind der Behörde zu übermitteln. Wie bereits in der UVE und im Fachbeitrag (Maßnahme EMF-BE-01) dargestellt, sind Überprüfungsmessungen (24h-Messung der niederfrequenten magnetischen Felder nach Projektumsetzung) an der Gebäudefassade 4572 St. Pankraz, St. Pankraz 65 (RP02) und am Bahnsteig Bahnhof Hinterstoder vorgesehen.
- (131) Aus fachlicher Sicht sind ergänzend zu diesen vorgesehenen Kontrollmaßnahmen (Überprüfungsmessungen) EMF-BE-01 auf Bahngrund auch noch ergänzende Überprüfungsmessungen

messungen (24h-Messung der niederfrequenten magnetischen Felder nach Projektumsetzung) zumindest an einem der berechneten Grundstücksgrenzen (RP 03 St. Pankraz 11, RP 04 Schalchgraben 5, RP 05 Schalchgraben 8) an der Grundstücksgrenze durchzuführen.

### **Biologische Vielfalt (Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume)**

- (132) Die Entwicklung aller Maßnahmenflächen und der Erfüllungsgrad der Maßnahmenziele ist zwei, fünf und zehn Jahre nach Ende der Bauphase zu dokumentieren. Im Falle erheblicher Zielverfehlungen sind die Ursachen der Abweichung darzulegen und ggf. Maßnahmen zur Erreichung der Ziele festzulegen und umzusetzen. Waldentwicklungsmaßnahmen auf den Aufforstungsflächen sind ein weiteres Mal 25 Jahre nach Umsetzung in Hinblick auf ihre Zielerfüllung zu bewerten. Auch hier sind im Fall erheblicher Zielverfehlungen die Ursachen darzulegen und ggf. Maßnahmen zur Erreichung der Ziele festzulegen und umzusetzen.

### **Gewässerökologie**

- (133) Im 1. und 3. Jahr nach Beendigung der Baumaßnahmen (inklusive Rückbaumaßnahmen) in der Teichl, im Hinteren Rettenbach und im Schalchgraben ist der ökologische Zustand der Gewässer anhand der biologischen Qualitätselemente Makrozoö- und Phytobenthos gemäß den einschlägigen Leitfäden zur Erhebung der biologischen Qualitätselemente idgF zu erheben. Die Ergebnisse dieser Erhebungen sind mit jenen der Ist-Zustandsaufnahmen in Beziehung zu setzen und gutachterlich im Hinblick auf die erfolgten Baumaßnahmen zu diskutieren.
- (134) Im 3. Jahr nach Beendigung der Baumaßnahmen (inklusive Rückbaumaßnahmen) in der Teichl, im Hinteren Rettenbach und im Schalchgraben ist der ökologische Zustand der Gewässer anhand der Fische gemäß den einschlägigen Leitfäden zur Erhebung der biologischen Qualitätselemente idgF zu erheben. Die Ergebnisse dieser Erhebungen sind mit jenen der Ist-Zustandsaufnahmen in Beziehung zu setzen und gutachterlich im Hinblick auf die erfolgten Baumaßnahmen zu diskutieren.
- (135) Sollten zwischen der vorliegenden Erhebung des Ist-Zustandes und dem Beginn der Baumaßnahmen in der Teichl, im Hinteren Rettenbach und im Schalchgraben mehr als fünf Jahre vergehen ist ein Prämonitoring anhand der biologischen Qualitätselemente Fische, Makrozoö- und Phytobenthos durchzuführen, um den aktuellen ökologischen Zustand vor Baudurchführung zu erfassen.
- (136) Die Berichte über die Ergebnisse der gewässerökologischen Beweissicherung sind bis längstens 31. März des auf die Freilanduntersuchungen folgenden Jahres unaufgefordert der UVP-Behörde vorzulegen.

## 7 Integrative Gesamtbetrachtung

Grundlagen der Zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen sind:

- die von der Projektwerberin vorgelegten Einreichunterlagen (inkl. § 31a Gutachten),
- die im Rahmen der Prüfung der Umweltverträglichkeit geforderten Ergänzungen
- die zum Vorhaben eingelangten Stellungnahmen,
- die Genehmigungskriterien des § 24f des UVP-G 2000 idgF. sowie
- Beantwortungen des Prüfbuches der UVP-Sachverständigen.

Zu den zu erwartenden Umweltauswirkungen des Vorhabens „Ausbau der Pyhrnbahn Abschnitt Hinterstoder – Pießling Vorderstoder“ ist festzustellen, dass es – unter Berücksichtigung der in Kapitel 6 aufgelisteten, unbedingt erforderlichen Maßnahmen – durch die Umsetzung des geplanten Vorhabens zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen eines Schutzgutes kommt.

Dies trifft auch auf mögliche Wechselwirkungen durch das Vorhaben zu. Insbesondere wird es durch die Verwirklichung des Vorhabens zu keinen Immissionen von Schadstoffen kommen, die das Leben oder die Gesundheit von Menschen, das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte der Nachbarn / Nachbarinnen gefährden oder erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls nicht zu solchen, die geeignet sind, den Boden, die Luft, den Pflanzen- oder Tierbestand sowie die Biologische Vielfalt oder den Zustand allfälliger Gewässer bleibend zu schädigen oder zu einer unzumutbaren Belästigung der Nachbarn / Nachbarinnen im Sinn des § 77 Abs. 2 der Gewerbeordnung 1994 führen.

Die Intensität der Wirkungen durch Flächenbeanspruchung, Schadstoff- und Lärmbelastung, Trennwirkung und sonstige Wirkfaktoren, die sich bei der Umsetzung des Vorhabens ergeben, sind unter Berücksichtigung der unbedingt erforderlichen Maßnahmen so gering, dass keinerlei erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter Menschen, biologische Vielfalt (Tiere, Pflanzen und ihre Lebensräume), Boden und Fläche, Wasser, Luft und Klima, Landschaft sowie Sach- und Kulturgüter zu erwarten sind.

Durch einen projektgemäßen Bauablauf in Verbindung mit den aufgelisteten unbedingt erforderlichen Maßnahmen ist sichergestellt, dass Abfälle nach dem Stand der Technik vermieden, verwertet oder ordnungsgemäß entsorgt werden.

Die Gesamtbewertung ergibt, dass durch das Vorhaben und seine Auswirkungen, insbesondere auch im Hinblick auf Wechselwirkungen, Kumulierung oder Verlagerungen, Bedachtnahme auf die öffentlichen Interessen, insbesondere des Umweltschutzes, keine schwerwiegenden Umweltbelastungen zu erwarten sind, sodass aus umweltfachlicher Sicht nichts gegen eine Genehmigung des Vorhabens spricht.

Auch aus der durchgeführten fachlichen Auseinandersetzung mit den im Verfahren eingelangten Stellungnahmen ergeben sich, unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen, keine Gründe, die einer Genehmigung entgegenstehen.

Sofern die in der Vorhabenseinreichung dargestellten und die im gegenständlichen Bericht angeführten, unbedingt erforderlichen Maßnahmen umgesetzt werden, ist die Umweltverträglichkeit des geplanten Vorhabens im Sinne einer umfassenden und integrativen Gesamtschau gegeben. Die Wirkungen der Bau- und Betriebsphase sind als insgesamt vertretbar einzustufen.

## 8 Beilagen

Die nachstehend angeführten Dokumente sind der zusammenfassenden Bewertung beigelegt:

Nr.	Bezeichnung	Datum	Seiten
1	Rodungsgutachten	03.07.2023	20
2	Äußerung der Projektwerberin zu den Stellungnahmen	30.06.2023	69
3	Auskunft der Projektwerberin gem. § 24c (6) UVP-G	19.06.2023	8



# **UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG**

## **gem. § 23b Abs 2 Z 1 UVP-G 2000**

**ÖBB Strecke**

**HL-Strecke Linz Hbf. – Selzthal**

**Ausbau der Pyhrnbahn**

**Abschnitt Hinterstoder – Pießling**  
**Vorderstoder Km 67,418 bis km 76,530**

### **Rodungsgutachten**

**Auftraggeber**

Bundesministerium für Klimaschutz,  
Umwelt, Energie, Mobilität und Technologie  
Sektion IV-Abteilung E2  
Radetzkystraße 2,  
A - 1030 Wien

**Verfasser:**

**OFM Dipl.-Ing. Reinhard Barbl**  
Diplomforstwirt; Oberforstmeister  
c/o Steinwender & Partner GmbH.  
2500 Baden, Rathausgasse 9  
Email: barbl@steinwender-partner.com

Mag. Michael ANDRESEK

**Baden, 03. Juli 2023**

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>3</b>
1.1	Auftragserteilung .....	3
1.2	Antragstellung .....	3
1.3	Rechtliche Grundlagen .....	4
1.4	Verwendete Unterlagen.....	4
<b>2</b>	<b>Gutachten</b> .....	<b>5</b>
2.1	Befund.....	5
2.1.1	Waldfeststellung .....	5
2.1.2	Beschreibung der Rodungsflächen.....	5
2.1.3	Rodungsausmaß/Rodungsbilanz.....	5
2.1.4	Beschreibung der künftigen Rodungsflächen.....	10
2.1.5	Waldausstattung in den Standortgemeinden .....	11
2.1.6	Waldfunktionen im Waldentwicklungsplan (WEP).....	12
2.2	Gutachten.....	13
2.2.1	Nachweis des Öffentlichen Interesse und Rodungszweck.....	13
2.2.2	Rodungsbegründung .....	13
2.2.3	Alternativenprüfung .....	14
2.2.4	Deckungsschutz .....	14
2.2.5	Gemeindegutnutzungs- und Einforstungsrechte .....	15
2.2.6	Wiederaufforstungs- und Ersatzaufforstungsflächen.....	15
2.2.7	Ersatzaufforstungskonzept .....	17
2.2.8	Conclusio und Auflagen.....	18

# 1 Einleitung

## 1.1 Auftragserteilung

Das vorliegende „Rodungsgutachten“ wurde im Auftrag des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität und Technologie, Sektion IV-Abteilung E2, im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung des Vorhabens für das forstliche Materienrecht im teilkonzentrierten Verfahren erstellt.

Die Bestellung des Gefertigten zum nichtamtlichen forstlichen Sachverständigen erfolgte mit Bescheid vom 08. November 2022 (GZ: 2022-0.785.395) durch die Oberste Eisenbahnbehörde.

## 1.2 Antragstellung

Mit Schreiben vom 02.11.2022 stellte die ÖBB-Infrastruktur AG den Antrag auf Erteilung der Genehmigung für das Vorhaben „Ausbau der Pyhrnbahn, Abschnitt Hinterstoder – Pießling-Vorderstoder“ gemäß §§ 23b, 24 und 24f UVP-G 2000 iVm § 3 Abs 2 HIG, § 31ff EISbG und §§ 32, 38 und 40 WRG sowie allen sonstigen für die Ausführung des Vorhabens allenfalls erforderlichen Genehmigungen und legte die für die Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung und des teilkonzentrierten Genehmigungsverfahrens beim Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie erforderlichen Unterlagen vor.

Das Projektgebiet erstreckt sich von km 67,418 bis km 76,530. Die Gesamtlänge des Vorhabens beträgt rd. 9 km.

Das Vorhaben befindet sich in den Standortgemeinden St. Pankraz und Roßleithen (Bez. Kirchdorf a.d. Krems), Land Oberösterreich.

Im Wesentlichen sind für das Rodungsverfahren folgende Maßnahmen<sup>1</sup> vorgesehen und relevant:

- a) **Dauerhafte Rodung** von Waldflächen im Ausmaß von **ca. 2,4 ha**,
- b) **temporäre Rodung** von Waldflächen im Ausmaß von **ca. 8,2 ha** und die
- c) **Rekultivierung (Wiederaufforstung, Ersatzaufforstung, Strukturverbesserung)**

Für das Vorhaben wurde zwischen Mai und August 2020 ein UVP-Vorverfahren gem. § 4 iVm §§ 23b Abs. 2 Z 1 und 24 UVP-G 2000 durchgeführt.

Die öffentliche Auflage der Einreichunterlagen ist - nach Bestätigung der Vollständigkeit der Unterlagen durch die UVP-Sachverständigen - vor der Sommer-Ediktalsperre (15.07.2023) geplant.

---

<sup>1</sup> Diese Angaben wurden dem Genehmigungsantrag der ÖBB Infrastruktur AG vom 02.11.2022 entnommen.

### 1.3 Rechtliche Grundlagen

Das Bauvorhaben ist gemäß § 23b Abs 2 Z 1 UVP-G 2000 einer Umweltverträglichkeitsprüfung im vereinfachten Verfahren zu unterziehen. § 24 Abs 1 UVP-G 2000 sieht vor, dass die Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie die Umweltverträglichkeitsprüfung und ein teilkonzentriertes Genehmigungsverfahren durchzuführen hat.

Das Verfahren wird als Großverfahren gemäß § 24 Abs 8 iVm § 9a UVP-G 2000 iVm § 44a Abs 3 AVG geführt, da voraussichtlich mehr als 100 Personen am Verfahren beteiligt sind.

Gegenstand dieses teilkonzentrierten Genehmigungsverfahrens ist die Sicherstellung des Trassenverlaufs gemäß § 3 Abs 2 HIG sowie die Erteilung der eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung gemäß EisebG 1957 unter Mitbehandlung der wasserrechtlichen Belange gemäß WRG 1959, jeweils in Verbindung mit § 24f UVP-G 2000.

Eine weitere erforderliche Genehmigung für die die Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie zuständig ist, ist die Rodungsbewilligung gem. §§ 17ff ForstG 1975).

### 1.4 Verwendete Unterlagen

Brawenz/Kind/Wieser: Forstgesetz 1975 idgF; Wien 2015

Bundesministerium für Land- u. Forstwirtschaft, Umwelt u. Wasserwirtschaft: Rodungserlass (Zl. 13.205/02-I32 vom 17.07.2022 idgF

ÖBB-Infra (2023): Umweltverträglichkeitserklärung; Nr. 201

ÖBB-Infra (2023): Materienrechtliche Einreichunterlagen; Nr. 310.2 Grünraumnutzung

ÖBB-Infra (2023): Materienrechtliche Einreichunterlagen; Nr. 491.1 Bericht Rodung

ÖBB-Infra (2023): Materienrechtliche Einreichunterlagen; Nr. 491.2 Lageplan Rodung

## 2 Gutachten

### 2.1 Befund

Die Befundaufnahmen vor Ort fanden am 08.06.20220, am 29.09.2021 sowie im Mai 2022 statt.

#### 2.1.1 Waldfeststellung

Die BFI Kirchdorf a.d.K wurde von der Konsenswerberin bereits in einem frühen Planungsstadium eingebunden und bei allen bestockten Flächen um Auskunft gebeten, ob es sich um Wald iS des §1a ForstG 1975 idgF handelt.

Mit Schreiben vom 13.05.2022 wurde von der Bezirksforstinspektion Kirchdorf a.d. Krems detaillierte Auskunft über die Waldeigenschaft der angefragten Flächen erteilt, die den vorliegenden Planungen zu Grunde gelegt wurden. Somit wird die Waldfeststellung als wichtige Vorfrage im Rodungsverfahren beantwortet.

#### 2.1.2 Beschreibung der Rodungsflächen

Die einzelnen parzellenscharf abgegrenzten Rodungsflächen werden, um die Übersichtlichkeit zu wahren, in Rodungsabschnitten zusammengefasst, im Bericht jeder Rodungsabschnitt beschrieben und im Lageplan abgebildet. Der Übersichtslageplan (M 1: 8.000) dient der einfachen Lageorientierung mit 10 Rodungsabschnitten, die zugehörigen Detailpläne sind im erforderlichen Maßstab 1: 2.000 dargestellt, getrennt nach befristeten und dauernden Rodungsteilflächen inkl. Flächenangaben.

#### 2.1.3 Rodungsausmaß/Rodungsbilanz

Im Zuge des Finalisierungsprozess mussten die Rodungsflächen mehrmals überarbeitet werden, da sich durch kleinere Änderungen immer wieder im m<sup>2</sup>-Bereich Änderungen ergaben. Die finale Rodungsbilanz stellt sich im Überblick wie folgt dar:

		Davon betroffen in	
	<b>GESAMT</b>	<b>St. Pankraz</b>	<b>Rading</b>
Dauernde Rodung	23.681 m <sup>2</sup>	13.453 m <sup>2</sup>	10.228 m <sup>2</sup>
Befristete Rodung	82.368 m <sup>2</sup>	47.022 m <sup>2</sup>	35.346 m <sup>2</sup>

Tabelle 1:

**a) Dauerhafte Rodung von Waldflächen im Ausmaß von ca. 2,3 ha (= 23.681 m<sup>2</sup>)**

49409 KG St. Pankraz			
Grundst. Nr.	EZ	m <sup>2</sup>	Eigentümer
.81/3	39	17	Gertrude SCHMIED-BRAUNREITER 4540 Pfarrkirchen bei Bad Hall, Möderndorferstraße 82
.126	249	66	ÖBB-INFRASTRUKTUR AKTIENGESELLSCHAFT (FN 71396W) 1020 Wien, Praterstern 3
.127	249	15	
1/2	265	1.096	STIFTUNG FÜR NATUR DES NATURSCHUTZBUNDES OBERÖSTERREICH 4020 Linz, Promenade 37
104/1	10	36	Dominik LÖSCHENKOHL 4572 St. Pankraz, St. Pankraz 11
104/5	10	248	
116/8	183	446	Dr. Petra Desbrosses-Falkensammer 4600 Wels, Roitehstraße 96
122/1	16	74	Karl HERZOG 4572 St. Pankraz, St. Pankraz 23
122/2	16	34	
124/1	16	210	BERNEGGER GMBH (FN 118645D) 4591 Molln, Gradau 15
172/2	183	106	
197/2	183	487	Herwig TRINKL 4572 St. Pankraz, St. Pankraz 51
392	36	1.518	
393/3	36	462	
393/6	36	230	
393/7	36	361	REPUBLIC ÖSTERREICH (BUND/BUNDESSTRAßENVERWALTUNG) ASFINAG Service GmbH 4052 Ansfelden, Traunuferstr. 9
393/9	219	13	
393/11	221	470	REPUBLIC ÖSTERREICH (BUND/BUNDESSTRAßENVERWALTUNG) ASFINAG Service GmbH 4052 Ansfelden, Traunuferstr. 9
393/12	36	87	Herwig TRINKL 4572 St. Pankraz, St. Pankraz 51
537/2	39	493	Gertrude SCHMIED-BRAUNREITER 4540 Pfarrkirchen bei Bad Hall, Möderndorferstraße 82
539/1	39	603	
540/1	39	123	Willibald LICHTENWÖHRER 4572 St. Pankraz, Schalhgraben 5
571/1	40	414	
572/1	40	392	
574/1	40	315	
574/3	40	65	

Tabelle 2:

49409 KG St. Pankraz			
Grundst. Nr.	EZ	m <sup>2</sup>	Eigentümer
584/6	39	479	Gertrude SCHMIED-BRAUNREITER 4540 Pfarrkirchen bei Bad Hall, Mödemdorferstraße 82
584/10	39	352	
584/14	39	17	
590/4	41	2.564	Josef BANKLER 4572 St.Pankraz, Schalchgraben 8
591/1	41	347	
592/1	41	133	
619/2	41	232	
621/10	41	444	
621/15	41	438	
798	210	77	REPUBLIK ÖSTERREICH - ÖFFENTLICHES WASSERGUT Landes- hauptmann von Oberösterreich als Verwalter des öffentlichen Wassergutes 4020 Linz, Kärntnerstr. 12
802/2	249	193	ÖBB-INFRASTRUKTUR AKTIENGESELLSCHAFT (FN 71396W) 1020 Wien, Praterstern 3

Tabelle 3:

49406 KG Rading			
Grundst. Nr.	EZ	m <sup>2</sup>	Eigentümer
88/11	25	77	Hubert Josef SCHMEIßL 4575 Roßleithen, Pießling 46
88/18	20	77	Josef EDTBAUER 4575 Roßleithen, Pichl 336
90/3	20	285	
114/2	22	353	Erich Franz HOPF 4575 Roßleithen, Pießling 40
131/3	25	59	Hubert Josef SCHMEIßL 4575 Roßleithen, Pießling 46
143/3	25	139	
144/2	197	25	Hubert Josef SCHMEIßL 4575 Roßleithen, Pießling 46
188/1	27	144	Albert KREUTZHUBER 4575 Roßleithen, Pießling 63"
190/1	27	130	
190/4	224	241	Albert KREUTZHUBER 4575 Roßleithen, Pießling 63"
196/1	30	113	Monika REDTENBACHER 4575 Roßleithen, Pießling 65
204/2	30	821	
208/5	197	3.243	Hubert Josef SCHMEIßL 4575 Roßleithen, Pießling 46
824/1	227	3.421	ÖBB-INFRASTRUKTUR AKTIENGESELLSCHAFT (FN 71396W) 1020 Wien, Praterstern 3

Tabelle 4:

**b) temporäre Rodung von Waldflächen im Ausmaß von ca. 8,2 ha (= 82.368 m<sup>2</sup>)**

49406 KG Rading			
Grundst. Nr.	EZ	m <sup>2</sup>	Eigentümer
114/2	22	1.387	Erich Franz HOPF 4575 Roßleithen, Pießling 40
143/3	25	160	Hubert Josef SCHMEIßL 4575 Roßleithen, Pießling 46
188/1	27	761	Albert KREUTZHUBER 4575 Roßleithen, Pießling 63"
190/1	27	832	Albert KREUTZHUBER 4575 Roßleithen, Pießling 63"
190/4	224	15	Anteil 4/10: Eigentümer der EZ26 49406 Rading Anteil 3/10: Eigentümer der EZ27 49406 Rading Anteil 3/10: Eigentümer der EZ29 49406 Rading
190/7	227	45	ANTEIL: 1/1 Josef Khäls GEB: 1942 ADR: Rading 166, Roßleithen 4575
192/1	27	628	Albert KREUTZHUBER 4575 Roßleithen, Pießling 63"
196/1	30	49	Monika REDTENBACHER 4575 Roßleithen, Pießling 65
204/2	30	2.899	
204/4	30	49	
206/1	30	549	
206/2	30	1.028	
206/5	197	6.453	
812	206	327	REPUBLIK ÖSTERREICH - ÖFFENTLICHES WASSERGUT Landes- hauptmann von Oberösterreich als Verwalter des öffentlichen Wassergu- tes 4020 Linz, Kärntnerstr. 12
824/1	227	7.337	ÖBB-INFRASTRUKTUR AKTIENGESELLSCHAFT (FN 71396W) 1020 Wien, Praterstern 3

Tabelle 5:

49406 KG Rading			
Grundst. Nr.	EZ	m <sup>2</sup>	Eigentümer
88/11	25	4.089	Hubert Josef SCHMEIßL 4575 Roßleithen, Pießling 46
88/18	20	7.076	Josef EDTBAUER 4575 Roßleithen, Pichl 336
90/3	20	1.000	

Tabelle 6:

49409 KG St. Pankraz			Eigentümer
Grundst. Nr.	EZ	m <sup>2</sup>	
81/3	39	1	Gertrude SCHMIED-BRAUNREITER 4540 Pfarrkirchen bei Bad Hall, Möderndorferstraße 82
1/2	265	1.295	STIFTUNG FÜR NATUR DES NATURSCHUTZBUNDES OBERÖSTERREICH 4020 Linz, Promenade 37
1/5	265	726	
104/1	10	299	Dominik LÖSCHENKOHL 4572 St. Pankraz, St. Pankraz 11
104/2	10	1.369	
104/3	10	15	
104/5	10	804	
105	10	29	
106/2	10	137	
116/7	253	1.385	Dr. Petra Desbrosses-Falkensammer 4600 Wels, Roltehrstraße 96
116/8	253	164	
170/1	183	4	BERNEGGER GMBH (FN 118645D) 4591 Molln, Gradau 15
172/2	183	1.218	
197/2	183	497	
392	36	1.603	Herwig TRINKL 4572 St. Pankraz, St. Pankraz 51
393/3	36	703	
393/6	36	138	
393/7	36	529	
393/9	219	19	REPUBLIK ÖSTERREICH (BUND/BUNDESSTRAßENVERWALTUNG) ASFINAG Service GmbH 4052 Ansfelden, Traunuferstr. 9
393/11	221	339	REPUBLIK ÖSTERREICH (BUND/BUNDESSTRAßENVERWALTUNG) ASFINAG Service GmbH 4052 Ansfelden, Traunuferstr. 9
393/12	36	774	Herwig TRINKL 4572 St. Pankraz, St. Pankraz 51
537/2	39	417	Gertrude SCHMIED-BRAUNREITER 4540 Pfarrkirchen bei Bad Hall, Möderndorferstraße 82
539/1	39	885	
539/2	225	49	REPUBLIK ÖSTERREICH (BUND/BUNDESSTRAßENVERWALTUNG) ASFINAG Service GmbH 4052 Ansfelden, Traunuferstr. 9
540/1	39	1.033	Gertrude SCHMIED-BRAUNREITER 4540 Pfarrkirchen bei Bad Hall, Möderndorferstraße 82
540/5	39	505	
542/3	39	152	
543/3	39	190	
570/6	40	903	Willibald LICHTENWÖHRER 4572 St. Pankraz, Schallchgraben 5
570/7	40	165	

Tabelle 7:

49409 KG St. Pankraz			Eigentümer
Grundst. Nr.	EZ	m <sup>2</sup>	
571/1	40	906	
572/1	40	3.309	
571/2	40	98	
574/1	40	776	
574/3	40	620	
584/6	39	187	Gertrude SCHMIED-BRAUNREITER 4540 Pfarrkirchen bei Bad Hall, Möderndorferstraße 82
584/10	39	1.470	
584/14	39	46	
590/4	41	12.915	Josef BANKLER 4572 St.Pankraz, Schalchgraben 8
591/1	41	1.943	
591/3	41	387	
592/1	41	273	
592/5	41	459	
619/2	41	936	
620/4	222	20	REPUBLIK ÖSTERREICH (BUND/BUNDESSTRASSENVERWALTUNG) ASFINAG Service GmbH 4052 Ansfelden, Traunuferstr. 9
621/1	41	358	Josef BANKLER 4572 St.Pankraz, Schalchgraben 8
621/8	41	226	
621/9	41	239	
621/10	41	879	
621/12	41	110	
621/13	219	6	REPUBLIK ÖSTERREICH (BUND/BUNDESSTRASSENVERWALTUNG) ASFINAG Service GmbH 4052 Ansfelden, Traunuferstr. 9
621/15	41	1.355	Josef BANKLER 4572 St.Pankraz, Schalchgraben 8
798	210	49	REPUBLIK ÖSTERREICH- ÖFFENTLICHES WASSERGUT Landes- hauptmann von Oberösterreich als Verwalter des öffentlichen Wasser- gutes 4020 Linz, Kärntnerstr. 12
802/2	249	1.404	ÖBB-INFRASTRUKTUR AKTIENGESELLSCHAFT (FN 71396W) 1020 Wien, Praterstern 3

Tabelle 8:

## 2.1.4 Beschreibung der künftigen Rodungsflächen

Rodungsabschnitt 1 im Bereich des „Bahnhof Hinterstoder“ ist Teil eines Waldgürtels im Bereich einer Materialgewinnungsstätte und an der Straßenböschung bei der Gemeindestraße. Gerodet wird im Wesentlichen ein ruderalisierter Vorwald am Rand der Materialgewinnungsstätte sowie ein Laub- und Nadelmischforst.

Rodungsabschnitt 2 ist im Bereich „Querung Krenngraben“. Gerodet wird im Wesentlichen ein Laub- und Nadelmischforst.

Rodungsabschnitt 3 ist im Böschungsbereich des Teichflusses. Gerodet werden Laubmischwälder mit Ahorn-Esche und sonstigem Edellaub.

Rodungsabschnitt 4 ist im Bereich „Querung Schalchgraben“. Gerodet werden teils Laub- und Nadelmischforste sowie Fichtenforste.

Rodungsabschnitt 5 ist im Bereich „Querung Palmgraben“. Gerodet werden im Hangbereich Laub- und Nadelbaummischforste, insbesondere Ahorn-Eschen-Au-Vergesellschaftungen. Ein kleiner Teil stockt derzeit im oberen Hangabschnitt auch als mesophiler Kalk-Buchenwald.

Rodungsabschnitt 6 liegt im Bereich der „Bahntrasse entlang des Lainberges“. Dieser Waldausläufer zwischen Lainberg und Teichl nördlich der Bahn, aber auch der Abhang des Lainberges bestehen vornehmlich aus Laub- und Nadelmischforsten, die gerodet werden.

Rodungsabschnitt 7 liegt im Bereich der „Querung Teichl“. Vornehmlich sind es Laub- und Nadelbaummischforste, ein kleiner Teil der Rodung trifft einen Ahorn-Eschen-Edellbaumwald.

Rodungsabschnitt 8 liegt im Bereich „Querung Rettenbach“. Gerodet werden Wälder mit ausgeprägt hohem Laubholzanteil. Am Hang des Teichl-Flusses stockt ein Ahorn-Eschen-Edellaubwald.

Rodungsabschnitt 9 liegt im Bereich „Roßleithen“. Die Rodungsflächen liegen zwischen Pyhrnbahn und der A9 Pyhrn Autobahn. Die Rodungsfläche ist ein dominierender Fichtenforst.

Rodungsabschnitt 10 liegt im Bereich des „Radingberges“. Der überwiegende Rodungsteil ist ein thermophiler Kalkbuchenwald, am östlichen Ende stockt ein vorgelagerter Fichtenforst. Zwischen der Bahntrasse und der Zufahrt zum Bahnhof Ließling stockt ein Laub- und Nadelmischforst.

## 2.1.5 Waldausstattung in den Standortgemeinden

Die beiden Standortgemeinden St. Pankraz und Roßleithen weisen einen hohen Anteil an Waldflächen auf, da sowohl Vorberge des Toten Gebirges als auch Teile des Sensengebirges zum Gemeindegebiet zählen.

St. Pankraz	1.183,3 ha Wald	d.i. ca. 70 % Bewaldungsprozent
Roßleithen	1.913,2 ha Wald	d.i. ca. 55 % Bewaldungsprozent

*Tabelle 9: Bewaldungsprozent in den Standortgemeinden*

Der Anteil an Laubholz und Nadelholz ist (insbesondere in der Höhenlage um ca. 900 m ü.A.) ausgeglichen, wobei Fichte und Rotbuche dominieren. Die Talböden sind kaum bewaldet, die Wälder beschränke sich auf Gräben und Steilhänge.

Auch die Bergflanken sind auf Grund ihrer Steilheit meist dicht bewaldet. Diese Wälder sind zu meist artenreich und als Laub-/Nadelmischwälder mit unterschiedlich hohem Fichtenanteil ausgebildet.

Im Untersuchungsgebiet stocken ca. 60% Laub- Nadelmischwälder, tw. mit hohem Laubanteil. Laubwaldbestände mit ca. 30%, und Fichtendominierte Forste ca. 10 % der Waldfläche.

Hohe landschaftliche Qualität weisen zudem die Einhänge der Teichschlucht auf. Es finden sich dort wenig genutzte Schluchtwälder.

Auf Grund der Metallverarbeitung stand der Wald historisch unter hohem Nutzungsdruck, Nutzungen erfolgten meist in Form von großen Kahlschlägen. Die Wiederbewaldung erfolgte oft über Naturverjüngung.

## 2.1.6 Waldfunktionen im Waldentwicklungsplan (WEP)

Die Funktionen der Waldflächen sind im WEP 2005 / Rev.01 festgelegt und auch in den Einreichunterlagen gut dargestellt (vgl. Einlade 310.1, S. 54).

Funktionsfläche	Werte-ziffer	Lage	Funktion	Schäden und Maßnahmen
122	311	Gschwenderberg, Tamberg	Standort- und Objektschutzwald	Verbiss- Fegeschäden, Wildstandsreduktion dringlich
123	311	Krenngraben	Standortschutzwald	k.a.
124	311	Lainberg	Standort- und Objektschutzwald	k.a.
006	111	Talboden	Nutzfunktion	Wilddichte, Pflegebetrieb, Insektenschäden erfordern Wildstandsreduktion, Förderung Mischwald, Schädlingsbekämpfung
074	211	Radingberg West	Nutzfunktion, Schutzfunktion Erhaltung der Bodenkraft	Verbiss- Fegeschäden, Wildstandsreduktion dringlich
031	211	Tamberg	Nutzfunktion, Schutzfunktion Erhaltung der Bodenkraft	Verbiss- und Fegeschäden, Baumartenentmischung erfordert Wildstandsreduktion

Tabelle 10: Relevanter Auszug aus dem WEP 2005

Der Überwiegende Teil der Waldflächen weist die Nutzfunktion als Leitfunktion aus. Dies trifft auch auf die Bahn-nahen Waldflächen im Talboden zu.

Die angrenzenden Berghänge sind mit der Nutzfunktion als Leitfunktion belegt.

Besonders exponierte Steilhangabschnitte haben die Schutzfunktion als Leitfunktion (Sensengebirge, Oberläufe von Krenngraben und Schalchgraben, größere Teilbereiche des Lainbergs und Radingberg)

Grst, 590/4, 590/7 beide KG St. Pankraz sind seit 1906 mit 7,27 ha als Bannwald Pyhrnbahn ausgewiesen (Bescheid Zl. 10646-1906). Dieser Bannwald, aber auch sonstige dauernden/befristeten forstlichen Sperrgebiete oder andere Restriktionsflächen werden vom Projektvorhaben nicht berührt.

## 2.2 Gutachten

### 2.2.1 Nachweis des Öffentlichen Interesse und Rodungszweck

Die Bedeutung der Strecke Linz Hbf – Selzthal liegt im Personenfern- und Personennahverkehr sowie im regionalen und internationalen Güterverkehr. Insbesondere der Güterverkehr wird gemäß den aktuellen Prognosen in den nächsten 10.20 Jahren deutlich ansteigen.

Für den Zielzustand der Strecke Linz-Selzthal wurde aufgrund der erwarteten Steigerungen im Verkehrsaufkommen seitens der **ÖBB ein Konzept** erstellt, das einen selektiven zweigleisigen Ausbau dieser Strecke beinhaltet:

Das künftige Betriebssystem ermöglicht im Endausbau eine Kapazitätserhöhung und einen Fahrplan, in welchem sich die personenbefördernden Züge und vor allem nachts die Güterzüge jeweils in den zweigleisigen Abschnitten ohne Halt „fliegend“ kreuzen können. Dieses Betriebssystem ist energiesparend, umweltschonend und fahrzeitverkürzend.

Durch die Linienverbesserungen, bzw. die daraus resultierenden Fahrzeitverkürzungen wird ein Beitrag zur erforderlichen Verringerung der Kantenzzeit zwischen Linz und Selzthal erbracht.

Der Abschnitt „*Hinterstoder-Pießling – Vorderstoder*“ ist in diesem Konzept zweigleisig hinterlegt und daher entsprechend auszubauen. Die Linienverbesserungen werden Fahrgeschwindigkeiten von 160 km/h ermöglichen (zum Vergleich: Bestand 70 – 100 km/h).

Des Weiteren bestehen 4 große Brückenbauwerke, die in den nächsten Jahren zur Erneuerung anstehen. Besonders dringlich ist die Erneuerung der Großen Teichlbrücke (km 73,862), die derzeit abseits der zielorientiert vorgeschlagenen Linienführung liegt und daher in neuer Lage errichtet werden muss.

### 2.2.2 Rodungsbegründung

Aus streckenplanerischer Sicht ist die Beanspruchung der gegenständlichen Waldflächen im hier vorgelegten Ausmaß unbedingt notwendig, um den erforderlichen Streckenausbau „Hinterstoder-Pießling-Vorderstoder“ durchzuführen. Die ggst. Linienführung wurde in einem entsprechenden Trassenauswahlverfahren als die naturschutzfachlich, ökologisch und bahnbetrieblich günstigste erkannt.

Die vorliegende Nivellette und Linienführung, die Ausbildung der Brücken-, Damm- und Einschnittsbauwerke sowie die Anordnung und Ausführung der notwendigen Straßenquerungen ist notwendig, um die einschlägigen gesetzlichen Vorschriften und Normen der Eisenbahnplanung in Verbindung mit den Bedürfnissen des Verkehrswesens, Hochwasserschutzes, dem Schutz diverser Schutzgüter der Fachbereiche Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume sowie allgemein ökologischer und wildökologischer Bedürfnisse erfüllen zu können. Neben diesen Gesichtspunkten werden auch das Orts- und Landschaftsbild sowie die Anforderungen der Raumplanung berücksichtigt.

Es erfolgte bereits im Rahmen der Trassenprojektierung eine weitgehende Minimierung der von der Rodung betroffenen Waldflächen, weswegen ein weiteres Ausweichen einzelner Streckenteile auf „Nichtwaldflächen“ aufgrund der o.g. Rahmenbedingungen und trotz Alternativenstudium nicht weiter möglich ist.

Gemäß Bundesgesetz vom 3. Juli 1975, mit dem das Forstwesen geregelt wird (Forstgesetz 1975) § 17 Abs. 1 ist "... die Verwendung von Waldboden zu anderen Zwecken als für solche der Waldkultur (Rodung) [...] verboten". Dennoch „kann die zuständige Behörde eine Bewilligung zur Rodung dann erteilen, wenn ein öffentliches Interesse an einer anderen Verwendung der zur Rodung beantragten Fläche das öffentliche Interesse an der Erhaltung dieser Fläche als Wald überwiegt“ (§ 17 Abs. 3 FG 1975 idgF). Als eines der öffentlichen Interessen zählt § 17 Abs. 4 ForstG demonstrativ unter anderem auch den Eisenbahnverkehr auf.

„Die Rodungsbewilligung ist erforderlichenfalls an Bedingungen, Fristen oder Auflagen zu binden, durch welche gewährleistet ist, dass die Walderhaltung über das bewilligte Ausmaß hinaus nicht beeinträchtigt wird.“ (§ 18 Abs. 1 FG 1975 idgF).

Insbesondere sind Schutzmaßnahmen für umliegende Wälder sowie Ersatzleistungen durch Ersatzaufforstungen oder Maßnahmen zur Verbesserung des Waldzustandes vorzusehen (§ 18 Abs. 3 FG 1975 idgF). Befristete Rodungsflächen sind ausdrücklich zu erklären und nach Ablauf einer festgesetzten Frist wieder zu bewalden (§ 18 Abs. 4 FG 1975 idgF).

### 2.2.3 Alternativenprüfung

Die Alternativenprüfung wird im Bericht Nr.201 Umweltverträglichkeitserklärung vom 10.10.2020 ausführlich behandelt und 4 (realistische) Varianten abgebildet. Auch das Unterbleiben des Vorhabens (Null-Variante) wurde dabei geprüft.

Aus den Projektunterlagen geht hervor, dass der Rodungszweck ausschließlich im Zusammenhang mit der Errichtung und dem Betrieb des Projektvorhabens dient.

### 2.2.4 Deckungsschutz

Die an die Rodungsflächen angrenzenden Waldanrainer innerhalb einer Entfernung von 40m (Deckungsschutz gem. §14 (2) FG 1975 idgF) wurden in den Einreichunterlagen kenntlich gemacht und - wie behördlich auch vorgesehen – aufgelistet (vgl. Kap. 6.5. in Einlage 491.1). Es sind dies:

#### **KG St. Pangraz (49409)**

Bernegger GmbH., Molln	Grst. 170/1
Dr. Gottfried Falkensammer, Wels	Grst. 116/5
Dominik Löschenkohl, St. Pangraz	Gst. 104/4, 104/2
ÖBF AG	Grst. 537/1
Gertrude Schmied-Braunreiter, Pfarrkirchen	Grst. 584/13
Willibald Lichtenwöhrer, St. Pangraz	Grst. 574/4
Josef Bankler, St. Pangraz	Grst. 590/12, 621/10, 621/3 und 590/10
½ Ernst+Walpurga Bankler	Grst. 656
½ Andreas+Tanja Hackl	Grst. 657
Herwig Trinkl, St. Pangraz	Grst. 393/4, 393/2, 393/8, 393/1, 536/8

### **KG Rading (49406)**

Hubert Josef Schmeißl, Roßleithen	Grst. 131/1
Erich Franz Hopf, Roßleithen	Grst. 119/1

Darüber hinaus konnte festgestellt werden, dass bis auf die oben genannten Ausnahmen die Liste der Waldanrainer auch den von den Rodungen betroffenen Waldeigentümern entspricht.

Durch die Vornahme der geplanten Rodungen sind keine negativen Auswirkungen auf benachbarte Waldungen gegeben.

## **2.2.5 Gemeindegutnutzungs- und Einforstungsrechte**

Dem Rodungsantrag liegen in der Einlage 491.1 (Rodungsverzeichnis, Eigentümer und Anrainer) entsprechende Grundbuchsauszüge bei, deren Abfrage zum Zeitpunkt der Einreichung gesetzeskonform nicht älter als 3 Monate betrug. Es erfolgte eine Überprüfung der C-Blätter, wobei *keine* Gemeindegutnutzungs- und/oder Einforstungsrechte bei den Betroffenen festgestellt werden konnten.

## **2.2.6 Wiederaufforstungs- und Ersatzaufforstungsflächen**

### **a) Wiederaufforstungsflächen**

Das Wesen der befristeten Rodungsflächen ist, dass mit Ende der Befristung die Waldfläche wieder aufgeforstet wird, an der gleichen Stelle und deckungsgleich. Die Wiederaufforstungsflächen sind in der Einlage 491.2 Lageplan Rodungen dargestellt.

### **b) Ersatzaufforstungsflächen und Strukturverbesserung**

Da die Waldausstattung in den Standortgemeinden hoch ist und mit Verweis auf den WEP überwiegend Wälder mit prioritärer Nutzfunktion betroffen sind, ist aus forstfachlicher Sicht zur Sicherstellung der notwendigen Wirkungen des Waldes die Vornahme einer flächenmäßig lediglich 50% größeren Ersatzaufforstung notwendig: Es wird als ein Ausgleichsverhältnis von **1:1,5** behörden-seits gefordert, wobei Bestandesumwandlungen einzurechnen sind.

Es sind dies jene Maßnahmen, die zum Ausgleich des Verlustes der Wirkungen des Waldes mittelfristig eine Wiedererlangung der Waldfunktionen im räumlichen Umfeld erforderlich macht.

Ersatzgelderleistungen scheiden in einem UVP-Verfahren aus und sind gegenständlich keine geeignete Kompensation.

Die Rodungsfläche unterliegt dem besonderen Walderhaltungsinteresse im Sinne des § 17 Abs. 2 FG 1975 idgF. Unabhängig von einer Rodungsbewilligung hat die Konsenswerberin im Kapitel 6 (Einlage 1/00, S. 23ff) – neben ohnehin verpflichtenden Wiederaufforstungen – Ersatzaufforstungen im Verhältnis 1: 1,5 angeboten, wie im Rahmen der UVP-Grundsatzgenehmigung forstfachlich ausgeführt wurde.

Es werden seitens der Konsenswerberin für die dauernden Rodungen Ausgleichsflächen im Verhältnis **1:1,5** angeboten, was mit Hinweis auf das sehr hohe Bewaldungsprozent in den Standortgemeinden in Ordnung geht.

Es ergibt sich somit:	Dauernde Rodungen	23.681 m <sup>2</sup>
	Ersatzaufforstungsflächen	28.131 m <sup>2</sup>
	<u>Strukturverbesserungsmaßnahmen</u>	<u>7.128 m<sup>2</sup></u>
	<b>GESAMT</b>	<b>35.359 m<sup>2</sup> (= 3,54 ha)</b>

Die Flächensicherung befindet sich derzeit in der Verhandlungsphase. Üblich sind in diesem Fall die Flächen als „Poolflächen im Projekt“ ausgewiesen.

Folgende Grundstücke sollen für die Ersatzaufforstungsflächen gesichert werden:

<b><u>KG St.Pangraz (49409):</u></b>		<b><u>EA-Konzept</u></b>	
EA 1	Grst. 802/2, 106/2, 802/2	C	
EA 2	Grst. 106/2, 802/2	A	
EA 3	Grst. 802/2	A	
EA 4	Grst. 584/6, 544/1, 543/1, 584/7, 771/7	A, B, C	
EA 5	Grst. 802/2	A	
EA 6	Grst. 802/2	C	
EA 7	Grst. 621/10	B	
EA 8	Grst. 621/10, 794/2, 621/3, 620/3	C	
EA 9	Grst. 802/2	A	St. Pankraz-Teil
Strukturfläche 1	Grst. 802/2		

<b><u>KG Rading (49406):</u></b>		<b><u>EA-Konzept</u></b>	
EA 9	Grst. 812, 824/1	A	Rading-Teil
EA 10	Grst. 824/1	C	
EA 11	Grst. 190/4, 188/2	B	
EA 12	Grst. 191, 192/2, 775/3, 824/1	B	
EA 13	Grst. 144/2, 143/3, 775/3, 131/3, 114/2, 824/1	B	
EA 14	Grst. 144/2, 143/3, 131/3, 114/2, 824/1	B	
EA 15	Grst. 824/1	C	
Strukturfläche 2	Grst. 824/1		

Die Flächen wurden besichtigt und sind für eine Ersatzaufforstung geeignet, resp. handelt es sich nicht um ökologisch wertvolle Flächen, bzw. es handelt sich auch um Nicht-Wald-Flächen.

Es sind auch in sonstigem räumlichen Zusammenhang EA-Flächen möglich, falls diese nicht erworben werden können.

## 2.2.7 Ersatzaufforstungskonzept

In den Unterlagen 491.1 wurde seitens der Konsenswerberin im Kapitel 6.6.2 bereits ein Ersatzaufforstungskonzept vorgelegt. Das Konzept erfolgte in Anlehnung an die bei der Rodungsausweisung festgestellten Waldtypen, die sich auch in der Ersatzaufforstung wiederfinden sollen, bzw. die PNWG berücksichtigen.

Je nach Aufforstungsstandort kommen in Abhängigkeit vom künftigen Waldstandort verschiedene Artengarnituren zum Einsatz:

- Artengarnitur A – Ahorn-Eschen\*-Edellaubwälder
- Artengarnitur B – Kalkbuchenwälder
- Artengarnitur C – Baumhecken, Strauchhecken und Vorwald

\*) Hinweis: Völlig richtig, wurde die Esche bei der Garnitur A aufgrund des Eschensterbens nicht verwendet. Die Baumartenmischungen sind nachvollziehbar und praxisnah.

**Waldstrukturverbesserungsmaßnahmen:** Es sind alle waldbaulichen Maßnahmen aus forstfachlicher Sicht in Ordnung und anzuwenden, die eine Verbesserung der Artengarnitur mit sich bringen. Den Maßnahmen fehlt noch die Bestimmtheit, weil die Grundstücke noch nicht vorhanden sind. Daher:

Nach Vorliegen der Grundstückssicherung, jedoch vor Rodungsbeginn ist für die Strukturmaßnahmen der Behörde ein **Bestandesumwandlungskonzept** vorzulegen und genehmigen zu lassen.

## 2.2.8 Conclusio und Auflagen

Aus forstfachlicher Sicht sind die vorgelegten Rodungsunterlagen vollständig, nachvollziehbar, in sich schlüssig. Entscheidend sind der Rodungszweck und die Rodungsbegründung im Zusammenhang mit dem geführten Nachweis des öffentlichen Interesses.

Der Befund des Gefertigten nASV Forstsachverständigen ergab, dass das öffentliche Interesse an der Rodung gegenüber dem Interesse an der Walderhaltung überwiegt.

Aus forstfachlicher Sicht kann daher der Rodung zugestimmt werden, wenn folgende Auflagen eingehalten werden:

### Auflagen und Bedingungen

#### **Auflage 1**

Für die Erfüllung der Auflagen ist von der Konsenswerberin eine Forstfachliche Bauaufsicht zu bestellen. Dies gilt insbesondere für die Durchführung der Rodungen und in Weiterfolge für die forstfachliche Begleitung der Wiederaufforstungen, Ersatzaufforstungen und Strukturmaßnahmen im Wald.

Die forstliche Bauaufsicht muss hinsichtlich der Ausbildung dem §105 (1) lit1. Forstassistent oder lit3. Forstwirt oder lit4. Förster sein und 5 Jahre Berufserfahrung nachweisen.

Die Forstliche Bauaufsicht berichtet der Forstbehörde mit einem jährlichen Bericht per 31.1. des Folgejahres; Beginn der Berichtlegung: Ab Rodungsbeginn; Ende der Berichtlegung: mit Sicherung der Forstkulturen

#### **Auflage 2**

Die Gültigkeit der Rodungsbewilligung ist an die ausschließliche Verwendung der Flächen zum beantragten Zweck, nämlich der Errichtung und des Betriebes der Eisenbahnanlage Linz-Selzthal, Abschnitt „Hinterstoder-Pießling-Vorderstoder“ km 67.418 bis km 76.530 gebunden.

Die Rodungsbewilligung wird im Ausmaß von 23.681 m<sup>2</sup> unbefristet und im Ausmaß von 82.368 m<sup>2</sup> befristet bis zum 31.12.2033 erteilt.

Mit den Fällungsarbeiten auf den Rodeflächen darf erst begonnen werden, wenn für die Grundstücke, die für die Ersatzaufforstungsflächen und für die Strukturverbesserungsflächen im Gutachten unter Kap. 2.2.6 aufgelistet (oder gleichwertige Ersatzgrundstücke in den Standortgemeinden St. Pankraz u. Rading) eine Zustimmung für die Aufforstung vorliegt, oder das/die Grundstück(e) nachweislich in das Eigentum der Konsenswerberin übergegangen ist/sind. Es reicht der Nachweis der Grundstückübereinkommen (Sicherung der Ersatzflächen)

#### **Auflage 3**

Die Rodungsflächen sind vor Rodungsbeginn durch ein Vermessungsbüro deutlich zu kennzeichnen und auf das unumgänglich notwendige Ausmaß zu beschränken. Die beanspruchten Rodungsflächen sind im Lageplan Rodung (Einlage: 491.2 vom 6.3.2023) im M 1: 2.000 dargestellt, flächenmäßig abgebildet und integrierender Bestandteil des Rodungsbescheides.

#### **Auflage 4**

Die Rodungsbewilligung erlischt, wenn der Rodungszweck nicht bis zum 31.12.2033 erfüllt ist.

#### **Auflage 5**

Die zuständige Forstbehörde und zuständige Bezirksforstinspektion (BFI) ist spätestens 14 Tage vor Rodungsbeginn über die Fällungsarbeiten schriftlich (fax, email) zu informieren. Spätestens zu diesem Zeitpunkt sind die Nachweise über die Sicherung der Ersatzaufforstungsflächen und Strukturverbesserungsflächen vorzulegen. Ein Rodungsbeginn vor Nachweiserfüllung ist nicht erlaubt.

#### **Auflage 6**

Die Fällungsarbeiten dürfen nur in der saftlosen Zeit (Anfang Oktober bis Ende Februar) durchgeführt werden. Das Holz ist mit Verweis auf Kalamitätsgefahr danach umgehend binnen 1 Monat abzufahren, bzw. zu verwerten.

#### **Auflage 7**

Bauhilfswege und sonstige Baueinrichtungen dürfen nicht außerhalb der bewilligten Rodungsflächen im Wald angelegt werden.

#### **Auflage 8**

Das forstliche Wegenetz ist während der Bauphase aufrecht zu erhalten, so dass die forstliche Bewirtschaftung möglich ist. Mit Baustellenende ist das Forstwegenetz wieder herzustellen.

#### **Auflage 9**

Das Lagern von Betriebsstoffen, Bau- und sonstigem Material, das Deponieren von Aushub- und Baumaterial sowie das Abstellen von Baumaschinen ist in den an die Rodungsflächen angrenzenden Waldbeständen verboten.

#### **Auflage 10**

Zum Ausgleich des Waldflächenverlustes und zur Sicherstellung der notwendigen Wirkungen des Waldes sind auf Kosten der Genehmigungswerberin die im Kapitel 2.2.6 dieses Gutachtens angeführten Nichtwaldflächen im Ausmaß von

- a) mindestens 28.131 m<sup>2</sup> aufzuforsten und
- b) die Strukturmaßnahmen im Ausmaß von 7.128 m<sup>2</sup> umzusetzen.

Vor Beginn der Rodungen ist neben dem Nachweis der Sicherungen für die Flächen der Behörde auch ein Strukturverbesserungskonzept vorzulegen.

Als Sicherungsnachweis für die Ersatzaufforstungsflächen ist vor Begründung der Ersatzaufforstung (für den speziellen Fall OÖ.) vorzulegen:

- Genaue Auflistung der endgültigen EA-Flächen/Grundstücke (Neuaufforstungen) mit den Vereinbarungen/Zustimmungen der Grundeigentümer
- Gesamtübersicht der EA-Flächen (Ersatzaufforstungsplan)

- Lageplan der einzelnen EA-Flächen (EA1 bis EA 15) „Verpflockungsplan“ unter Einhaltung der Bestimmungen des OÖ. Alm- u. Kulturflächenschutzgesetzes (Abstandsregelungen in OÖ). Strauchreihen mit forstl. Bestockung werden angerechnet, wenn es sich um Sträucher der im Anhang 1 des FG 1975 idgF genannten Arten handelt. Ein Krautsaum ist forstlich nicht anrechenbar.
- Nichtuntersagung der Gemeinden für die Ersatzaufforstungsflächen

### **Auflage 11**

Die Kulturbegründung ist spätestens 1 Jahr nach Inbetriebnahme der Eisenbahnanlage (gegenständlicher Antragsabschnitt) abzuschließen.

Der Behörde ist die Fertigstellung der Kulturbegründung zu melden. Ein Kurzbericht mit Photodokumentation ist beizulegen.

Die Genehmigungswerberin hat für die Kulturpflege, Wildschutz bis zur Sicherung der Kultur Sorge zu tragen.

Die Kulturen sind bis zur Sicherung der Kultur Schalenwild- und Niederwildsicher zu schützen (Zaun oder Einzelschutz), regelmäßig auszumähen, gegebenenfalls auch zu bewässern (gießen).

### **Auflage 12**

Die befristeten Rodungen im Ausmaß von 82.368 m<sup>2</sup> sind nach Fertigstellung der Bauarbeiten sinngemäß (analog Auflage 11) wieder aufzuforsten und bis zur Sicherung der Kultur ebenfalls wildsicher zu schützen und auszumähen.

Die Pflege darf nur mechanisch erfolgen, es dürfen keine chemischen Spritzmittel für die Aufforstungsflächen verwendet werden.

### **Auflage 13**

Die Bescheidauflagen sind den bauausführenden Firmen nachweislich zur Kenntnis zu bringen.

Dipl.-Ing. Reinhard BARBL

Baden, am 03. Juli 2023



Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt,  
Energie, Mobilität, Innovation und Technologie  
BMK - IV/E2 (Oberste Eisenbahnbehörde  
Genehmigung Infrastruktur und Fahrzeuge)  
zH Herrn Mag. Michael Andresek  
Radetzkystraße 2  
1030 Wien

GZ 2023-0.332.343  
Wien, 30. Juni 2023  
ÖBB/Hinterstoder da/tu

Projektwerberin: **ÖBB-Infrastruktur AG**  
Praterstern 3  
1020 Wien

vertreten durch: **Jarolim Partner Rechtsanwälte GmbH**  
**Volksgartenstraße 3, 2.OG**  
**1010 Wien**  
(Vollmacht erteilt)

wegen: ÖBB-Strecke 204 01 Linz Hbf. Selzthal I Ausbau der Pylrnbahn im  
Abschnitt Hinterstoder – Pießling-Vorderstoder km 67,418 bis km  
76,530 Umweltverträglichkeitsprüfung und teilkonzentriertes  
Genehmigungsverfahren gemäß §§ 23b, 24 und 24f UVP-G 2000

## Stellungnahme

1-fach

	<b>Unterzeichner</b>	Dieter Altenburger
	<b>Datum/Zeit-UTC</b>	2023-06-30T16:15:35+02:00
	<b>Prüfinformation</b>	Informationen zur Prüfung der elektronischen Signatur finden Sie unter: <a href="https://www.signaturpruefung.gv.at">https://www.signaturpruefung.gv.at</a>
<b>Hinweis</b>	Dieses mit einer qualifizierten elektronischen Signatur versehene Dokument hat gemäß Art. 25 Abs. 2 der Verordnung (EU) Nr. 910/2014 vom 23. Juli 2014 ("eIDAS-V0") die gleiche Rechtswirkung wie ein handschriftlich unterschriebenes Dokument.	

In umseits bezeichneter Rechtssache wurden der Projektwerberin mit Schreiben der Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) vom 19. Juni 2023, GZ 2023-0.332.343, 24 Stellungnahmen mit der Möglichkeit übermittelt, hierzu bis spätestens 30.06.2023 Stellung zu nehmen.

Die Projektwerberin erstattet daher binnen offener Frist nachstehende

## Stellungnahme

und führt dazu aus wie folgt. Im Interesse der Übersichtlichkeit orientiert sich die gegenständliche Stellungnahme am Aufbau der jeweiligen Stellungnahme.

### 1 Stellungnahme Josef Bankler

*Zum gegenseitigen Schutz soll links neben der neuen Trasse zwischen ca. km 72,300 und km 72,520, das ist jener Bereich, in dem landwirtschaftliche Fahrzeuge rangieren, Viehtrieb erfolgt, aber sich auch Personen / Kinder vermehrt bewegen, eine ebene Fläche mit abschließender Fundamentmauer (Grabenmauer) und aufgesetztem Stabmattenzaun (Höhe 2m) errichtet werden. Dahingehend ist auf den Zusammenschluss bzw. der Flucht mit der LSW zu achten (abrücken der LSW vom Gleis). (1.)*

Technisch und aus Sicht des Eisenbahnbetriebs sind weder die Grabenmauer noch die Einzäunung erforderlich. Es steht dem Grundeigentümer offen, auf seinem Grund an der künftigen Grundgrenze eine Einzäunung zu errichten.

*Im Bereich ca. km 72,420 sollen Leerrohre im Durchmesser von 1 m (Querung) für beispielsweise Wasser-, Gülle-, Stromleitungen, für eine etwaige Hoferweiterung vorgesehen werden. (2.)*

Die vom Einwender angesprochenen Leerrohre sind nicht Projektgegenstand, sondern Thema für ein späteres Übereinkommen des Einwenders mit der Projektwerberin.

*Für die zu erwartenden Bautätigkeiten am Hof soll ein Erdungsanschluß für zum Beispiel Betonpumpen errichtet werden. (3.)*

Kann im Zuge der Ausführung hergestellt werden. Es ist aber ohnehin bei Arbeiten neben Gleisanlagen immer ein eigenes Arbeitsübereinkommen mit ÖBB-Infra-SAE erforderlich.

*Der Bauverbotsbereich (12m) links neben der neuen Trasse soll vom Palmgraben bis zur Unterführung in km 72,563 auf ca. 6m reduziert werden. (4.)*

§ 42 Abs 1 Eisenbahngesetz 1957 (in weiterer Folge kurz *EisbG 1957*) normiert, dass bei Hauptbahnen, Nebenbahnen und nicht-öffentlichen Eisenbahnen die Errichtung



bahnfremder Anlagen jeder Art in einer Entfernung bis zu zwölf Meter von der Mitte des äußersten Gleises, bei Bahnhöfen innerhalb der Bahnhofsgrenze und bis zu zwölf Meter von dieser, verboten ist (Bauverbotsbereich).

Die Bestimmung über den Bauverbotsbereich gilt für alle Eisenbahnen iSd § 1 EisbG 1957.<sup>1</sup> Gegenständliches Vorhaben betrifft eine Eisenbahn iSd § 1 EisbG 1957; die Regelungen über den Bauverbotsbereich sind sohin zu beachten.

Das Ausmaß des Bauverbotsbereich ist gesetzlich mit 12 Metern – ausgehend von in § 42 Abs 1 EisbG 1957 näher bezeichneten Bezugspunkten – vorgegeben.<sup>2</sup> Im Hinblick auf das Ausmaß des Bauverbotsbereichs besteht keinerlei Dispositionsmöglichkeit, insbesondere ist ein Unterschreiten dieses nicht zulässig.

Eine Reduktion des Bauverbotsbereichs auf ca 6 Meter links neben der neuen Trasse vom Palmgraben bis zur Unterführung in km 72,563 kommt daher – entgegen der Ansicht des Einwenders – nicht in Betracht.

*Die Unterführung in km 72,563 muss eine Durchfahrtshöhe von mindestens 4,5m aufweisen. Die Gründe hierfür sind einerseits die immer größer werdenden landwirtschaftlichen Fahrzeuge, die ungehinderte Erreichbarkeit des Hofes mit Baumaschinen, sowie die Erreichbarkeit des Tunnelrettungsplatzes der A9 mit großen Einsatzfahrzeugen (Löschfahrzeuge). (5.)*

Die bestehende Durchfahrtshöhe und -weite wird wiederhergestellt. Für Einsatzfahrzeuge sind 4,0m Durchfahrtshöhe ausreichend. Die projektierte lichte Höhe beträgt 4,1m.

*Das Fahrrecht auf der Straße zum ESTW ist einzuräumen und in weiterer Folge ist ein Fahrweg mit einer Kronenbreite von 4m zur Erreichbarkeit der darauffolgenden Wiese und Grundstück zu errichten. Ein Weiderost ist einzubauen. (6.)*

Dies wird umgesetzt.

*In den zu dieser Straße zugehörigen Querprofilen ist ein Vollsickerrohr eingezeichnet. Dahingehend ist zu klären, wo diese Wässer zur Versickerung bzw. zur Ableitung gebracht werden. Das Gleiche gilt für die anfallenden Wässer im Bereich der Unterführung. Dahingehend wird angemerkt, dass der bestehende Sickerschacht am Grundstück 613 vermutlich in der Funktion eingeschränkt ist, da es bei Starkregenereignissen zu einem Rückstau bzw. Überflutungen kommt. Das Grundstück, auf dem sich der Sickerschacht befindet, darf durch zusätzliches Wasser nicht vernässt werden. (7.)*

---

<sup>1</sup> Netzer in Altenburger (Hrsg), Kommentar zum Umweltrecht<sup>2</sup> (2019) § 42 EisbG Rz 1.

<sup>2</sup> Catharin/Gürtlich/Walder-Wintersteiner, EisbG<sup>4</sup> § 42, Rz 4; vgl auch VwGH 17.03.2011, 2009/03/0090.



Das Vollsickerrohr (siehe Einlage 414.01.08) ist die Versickerung. Die Wässer gelangen somit über das Vollsickerrohr in den Untergrund.

Anstatt dem bestehenden Sickerschacht sind 2 neue Sickerschächte geplant und ausreichend dimensioniert. Der bestehende Sickerschacht wird aufgelassen. Eine Vernässung des Grundstücks, auf dem sich der Sickerschacht befindet ist daher nicht zu erwarten.

*Die Anbindung des Forstweges am Gemeindestraßennetz ist wie unten dargestellt zu adaptieren. Die Längsneigung der Gemeindestraße darf nicht steiler als im Bestand werden. (8.)*

Dahingehend werden derzeit Untersuchungen durchgeführt.

*Die Zufahrt zum Hof muss permanent in der Bauzeit gegeben sein, Milchtransporte, Futter Einbringung, Gülletransporte etc. Es dürfen keine Stehzeiten entstehen. Sollte durch die Einschränkung ein Schaden entstehen, so ist dieser zu bezahlen. (9.)*

Grundstücks- und Hauszufahrten sind grundsätzlich aufrecht zu erhalten, das ist in der Planung berücksichtigt und wird in der Ausführungsphase entsprechend umgesetzt. Anrainer werden rechtzeitig informiert, insbesondere, falls Provisorien und dgl erforderlich wären

*Diverse Haftungsfragen im Zusammenhang mit der Forststraße und dem Steinschlagnetz sind noch zu klären. (10.)*

Nachbarn iSd § 19 Abs 1 Z 1 UVP-G 2000 können rechtswirksam Einwendungen nur gegen die Beeinträchtigung ihrer sich aus den Gesetzen ergebenden subjektiv-öffentlichen Rechte (Leben, Gesundheit, Eigentum oder sonstige dingliche Rechte, nicht bloßes Vermögen) erheben, nicht aber hinsichtlich aller öffentlichen Interessen oder gar der Wahrung der Rechtsordnung schlechthin.<sup>3</sup> Nachbarn, denen nach den Materiengesetzen Parteistellung zukäme, die aber bereits von Z 1 erfasst sind, können sich zudem auf ihre aus den Materiovorschriften ableitbaren subjektiv-öffentlichen Rechte berufen.

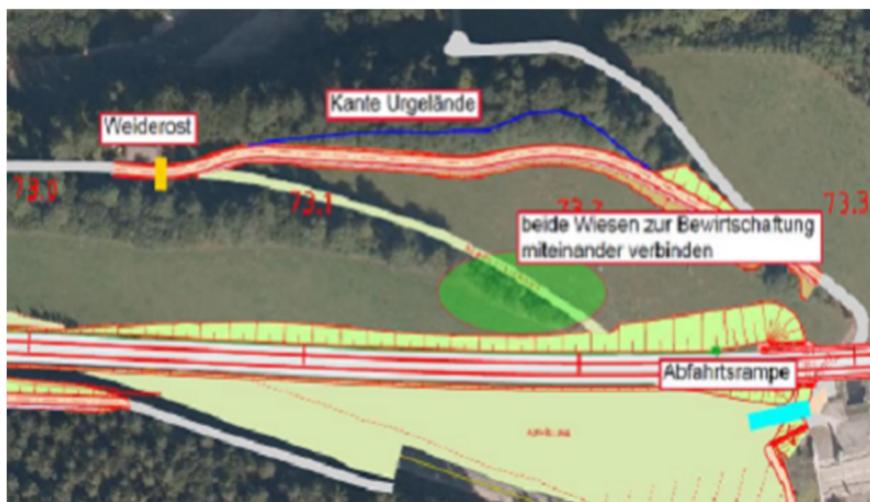
*Haftungsfragen im Zusammenhang mit der Forststraße und dem Steinschlagnetz betreffen weder die im UVP-G 2000 genannten subjektiv-öffentlichen Rechte; noch betrifft die gegenständliche Einwendung subjektiv-öffentlichen Rechte, die sich aus den mitanzuwendenden Materiovorschriften ableiten lassen. Das Vorbringen des Einwenders stellt vor diesem Hintergrund keine rechtswirksame Einwendung iSd UVP-G 2000 dar.*

<sup>3</sup> Altenburger in Altenburger (Hrsg), Kommentar zum Umweltrecht<sup>2</sup> (2019) § 19 UVP-G Rz 13 unter Verweis auf VwGH 22.12.2010, 2010/06/0262; US 23. 4. 2009, 9B/2008/26-8, Wien Hbf Straßen; 11. 9. 2008, 9A/2007/8-170, Strasshof/Nordbahn.



*Der Zufahrtsweg zum bestehenden Tunnelrettungsplatz soll an die Kante des Urgeländes verlegt werden. Dies scheint aus geologischer Sicht besser, da der restliche Bereich künstlich mit Ausbruchmaterial des Lainbergtunnels aufgeschüttet wurde und der Verbrauch an landwirtschaftlichen Nutzflächen auf ein Minimum reduziert wird. Der neue Weg soll einen Weiderost beinhalten. Die bestehenden Wiesenflächen sind miteinander derart zu verbinden, um eine Bewirtschaftung mit landwirtschaftlichen Geräten zu ermöglichen. Darüber hinaus soll zwischen der neuen Brücke und dem Lainbergtunnel eine Abfahrtsrampe für landwirtschaftliche Geräte errichtet werden. (11.)*

Dahingehend werden derzeit Untersuchungen durchgeführt.



Die gst Fläche ist ein Waldfläche und unterliegt somit dem Forstgesetz. Dieses besagt, dass eine dauerhafte Rodung nur bewilligungsfähig ist, wenn ein besonderes öffentliches Interesse, z.B. Bahnbau der Walderhaltung entgegen steht.

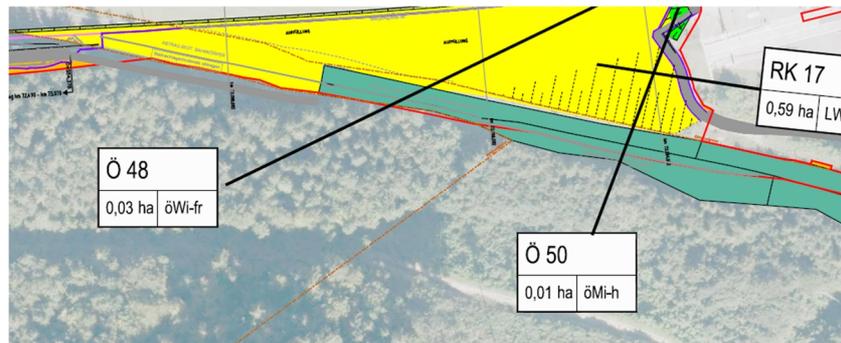
Eine Waldrodung zur Arrondierung landwirtschaftlicher Flächen wäre als eigenes Rodungsverfahren bei der Forstbehörde zu beantragen. Zwischen dem Bahndamm und dem Wald ist allerdings ein mehrere Meter breiter Wiesenstreifen vorhanden, der als Zufahrt genutzt werden kann, wo ggfs. überhängende Äste rückgeschnitten werden können.

*Der Erschließungsweg ist zumindest bis zum Römerweg am Waldrand zu verlängern, die Rekultivierung hat bis zum Wegrand zu erfolgen. Eine weitere Verlängerung des Weges am Bestandsdamm scheint aufgrund der nötigen Erhaltungsmaßnahmen am Römerweg als sinnvoll. Der künstlich aufgeschüttete Bestandsdamm vor der Teichlbrücke soll auf Urgelände abgetragen und aufgeforstet werden. Das abgetragene Material kann zur Geländekorrektur der landwirtschaftlichen Nutzfläche im Bereich des Lainbergtunnels herangezogen werden. (12.)*



Dieser Abschnitt ist derzeit als ökologische Ausgleichsfläche geplant und wird daher nicht vollständig als Weg erweitert (s.u.)

Der landschaftspflegerischen Begleitplanung, Einlage 465.5 ist die Wegeführung zu entnehmen: Demnach verläuft die Forststraße bis in den Bereich der zu rekultivierenden Wiese (gelb). Von dort ist die Zufahrt über eine Geländeabschrägung geplant. Daran schließt die Ausgleichsfläche Ö51 (türkis) am alten Bahndamm an. Sie erstreckt sich bis zur ehemaligen Bahnbrücke:



Am Ende des Forstwegs gelangt der Einwanderer über die gelbe Fläche zu seiner Wiese.



Auf der ggst. alten Bahntrasse ist eine ökologische Ausgleichsfläche gem. naturschutzrechtlichen und artenschutzrechtlichen Vorgaben vorgesehen. Aufgelassene Bahntrassen bieten aufgrund der vergleichsweise steinigen, trockenen und besonnten Lage die besten Voraussetzung für Reptilien-, Schmetterlings- und Laufkäferlebensräume. Aufgrund der engen Vernetzung mit dem Wald bietet der ggst. Bahndamm besonders gute Bedingungen für die rasche Ansiedlung der geschützten Tierarten, da das Einwandern leicht möglich ist. Die Fläche weist aufgrund der Standorteigenschaften (Waldrand, sonnig, magere Böden, unterschiedliche Neigung auf den Böschungen) die besten Voraussetzungen für eine ökologische Ausgleichsfläche im gesamten Projektgebiet auf und ist daher für das Ausgleichsflächenkonzept unverzichtbar. Ein Ersatz dieser recht großen Ausgleichsfläche andernorts im Projektgebiet



ist nicht sinnvoll, da großteils nur fruchtbare landwirtschaftliche nutzbare Flächen zur Verfügung stehen, die für die Umsetzung ökologischer Zielsetzungen mit dem Fokus auf den Artenschutz deutlich schlechter geeignet sind.

*Installierung einer bodenkundlichen Baubegleitung von Beginn an. (13.)*

Die Forderung nach der *Installierung einer bodenkundlichen Baubegleitung von Beginn an* dient nur der objektiven Umweltvorsorge und ist zu unbestimmt gehalten. Der Einwender macht damit keine Nachbarschutzvorschrift geltend.<sup>4</sup> Das Vorbringen stellt vor diesem Hintergrund keine rechtswirksame Einwendung iSd UVP-G 2000 dar.

Abgesehen davon gibt es eine geotechnische & hydrogeologische Baubegleitung von Baubeginn an. Weiters wird z.B. für den Abtrag des Oberbodens (Humusschichte) oder im Zuge der Rekultivierung eine Baubegleitung für landwirtschaftliche Nutzflächen beauftragt.

*Erhaltung der südlichen Unterführung des Ortes St. Pankraz für landwirtschaftliche Nutzfahrzeuge in der Höhe von mindestens 4,20 m, da sonst sämtliche Arbeiten auf Feldern und Wiesen durch den Ort gefahren werden müssen (Schmutz, Staub und Lärm Tag und Nacht für die Ortsbewohner). (14.)*

Als Nachbarn iSd § 19 Abs 1 Z 1 UVP-G gelten Personen, wenn sie persönlich gefährdet oder belästigt oder deren dingliche Rechte gefährdet werden können. Nachbarn können nur eigene subjektive Rechte, nicht aber solche dritter Personen, geltend machen.

Der Einwender macht mit dem gegenständlichen Vorbringen keine persönliche Gefährdung geltend, sondern verweist lediglich auf die mögliche Beeinträchtigung der Ortsbewohner. Der Einwendung ist damit nicht zu entnehmen, welche eigenen subjektiv-öffentlichen Rechte konkret durch das Vorhaben verletzt sein sollen. Daher liegt keine rechtswirksame Einwendung vor.

Aus fachlicher Sicht ist zu ergänzen, falls hier die Unterführung beim Schalchgraben gemeint ist, hier wird die Durchfahrt auch beim neuen Objekt gewährleistet.

## 2 Stellungnahme Energie AG Oberösterreich Telekom GmbH

*Rechtzeitig vor Baubeginn ist eine Grabungsmeldung in der Internet-Leitungsauskunft der Netz Oberösterreich GmbH zu erfassen oder per E-Mail an die Adresse [leitungsinfo@netzooe.at](mailto:leitungsinfo@netzooe.at) zu senden. Aufgrund dieser Meldung wird die zuständige Bauaufsicht informiert. Diese wird auch die Leitungstrasse in der Natur kennzeichnen. Den technischen Anweisungen der Bauaufsicht ist unbedingt Folge zu leisten.*

<sup>4</sup> Vgl VwGH 24.06.2009, 2007/05/0096.



Die erforderliche Grabungsmeldung wird in der Regel durch die ausführende Baufirma gemacht. Ein entsprechender Hinweis wird in den Ausschreibungsunterlagen daher aufgenommen.

*Die LWL-Anlage ist Teil der kritischen Infrastruktur. Die Verbindung darf zu keinem Zeitpunkt ungeplant unterbrochen werden. Geplante Unterbrechungen sind mindestens 12 Monate im Vorhinein mit der Energie AG Telekom GmbH abzustimmen. Die Energie AG Telekom GmbH wird einen Vertreter nennen, der bei Planungsarbeiten rechtzeitig hinzuzuziehen ist (siehe Punkt 5.). Notwendige Ersatzmaßnahmen müssen im Projektzeitplan mitberücksichtigt werden.*

Die LWL-Anlage verläuft im Bestand gemeinsam mit der Gas-HD-Trasse der Netz OÖ und wird auch bei der Neulage der Gas-HD-Trasse wieder mitverlegt. Abstimmungen mit dem genannten Vertreter werden erfolgen.

*Auf einer Länge von ca. 3,5 km ist unsere LWL-Anlage zur Baufeldfreimachung zu verlegen. Dabei sind nachstehende Voraussetzungen zu beachten:*

*Eine Umlegung bedarf einer Beauftragung der jeweiligen Bauleistungen. Von der ÖBB können auch Teile der Bauleistungen (Tiefbauarbeiten udgl) beigestellt werden. Die Umlegungen der LWL-Anlage erfordert Vorlaufzeiten von zumindest 12- 18 Monaten. Im Rahmen der Umlegung der LWL-Anlage sind diesbezügliche Außerbetriebnahmen langfristig zu planen.*

Die LWL-Anlage verläuft im Bestand gemeinsam mit der Gas-HD-Trasse der Netz OÖ und wird auch bei der Neulage der Gas-HD-Trasse wieder mitverlegt. Abstimmungen mit dem genannten Vertreter werden erfolgen.

*Eine Umlegung der gegenständlichen LWL-Anlage kann zudem nur erfolgen, wenn alle hierfür erforderlichen öffentlich-rechtlichen Genehmigungen, Bewilligungen, Nichtuntersagungen odgl rechtskräftig erwirkt werden können und alle hierfür erforderlichen privatrechtlichen Vereinbarungen mit den betroffenen Grundeigentümern vorliegen.*

Die Umlegung der gegenständlichen Leitungsanlagen ist nicht Gegenstand des beantragten Vorhabens. Erforderliche Genehmigungen und Bewilligungen werden daher in separaten Genehmigungsverfahren nach den einschlägigen Verwaltungsvorschriften zu erwirken sein.

Soweit die Einwenderin zuletzt auf erforderliche privatrechtliche Vereinbarungen mit den betroffenen Grundeigentümern verweist, sei darauf verwiesen, dass – wie bereits dargelegt – Fragen der Enteignung bzw Grundeinlöse nicht Gegenstand dieses UVP-Verfahrens sind.



*Nach Fertigstellung der Anlage ist der Energie AG Oberösterreich Telekom GmbH ein genauer Lageplan der unterirdischen Bauwerke zu übermitteln.*

Diese Vorgabe wird bei der Ausschreibung/Planung berücksichtigt.

### 3 Stellungnahme Andreas und Gerlinde Grill, Stefanie Grill und Philip Groß

*Laut Plan ist ein massiver Einschnitt im Gelände geplant, der laut Messung zu einem extrem erhöhten Lärmpegel führen wird (Messung durch ÖBB, welche aufgezeichnet wurde): Außerdem soll die Streckenführung hinter unserem Haus (km 75,9) mit einer Weiche wieder auf ein Gleis zusammen geführt werden. Da sich dort unsere Wohn- und Schlafräume befinden und mit einer stärkeren Frequentierung vor allem in den Nachtstunden zu rechnen ist, fürchten wir eine Einschränkung unserer Lebensqualität und dass unter anderem unsere Nachtruhe empfindlich gestört wird.*

Es sind passive Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzfenster) zum Schutz während der Bau- und Betriebsphase vorgesehen.

*Um dem entgegenzuwirken, fordern wir massive Lärmschutzmaßnahmen oder eine Überarbeitung der Trassenführung.*

Es wurden schallreduzierenden Maßnahmen gemäß rechtsgültiger Gesetze und Richtlinien ausgearbeitet.

### 4 Stellungnahme Anton Hametner

*Meiner Meinung nach gehören weder Lärmschutzwände noch Wildzäune in den Lebensraum des Wildes und in unsere doch sehr schöne Landschaft.*

Diese Einwendung betrifft weder die im UVP-G 2000 genannten subjektiv-öffentlichen Rechte, noch jene, die sich aus den mitanzuwendenden Materiovorschriften ableiten lassen. Das Vorbringen des Einwenders stellt vor diesem Hintergrund keine rechtswirksame Einwendung iSd UVP-G 2000 dar.

Ungeachtet dessen ist aus fachlicher Sicht ergänzend festzuhalten, dass im Rahmen der Projektierung eine Interessensabwägung zwischen den Bedürfnissen der Menschen (u.a. Lärmschutz, Landschaftsbild, Erholungsnutzung) und dem Schutz der lokalen Tierwelt unter Berücksichtigung der jagdbaren Tiere erfolgte.

*Wie man bei dem Ausbau der A9 sieht, ist es auch möglich Grünbrücken zu errichten die sich auch einigermaßen in die Landschaft einfügen.*

Im ggst Projekt sind keine Grünbrücken vorgesehen, daher fehlt es dieser Einwendung an Relevanz.



*Darum wäre es wichtig bei der Planung unbedingt Grünbrücken einzubauen, um dem Wild das gefahrlose und stressfreie Nutzen seines immer kleiner werdenden Lebensraumes zu ermöglichen.*

Technisch und aus Sicht des Eisenbahnbetriebs sind weder Grabenmauern noch die Einzäunung erforderlich. Es steht dem Grundeigentümer offen, auf seinem Grund an der künftigen Grundgrenze eine Einzäunung zu errichten

*Der geplante Wildzaun mit der Lärmschutzwand auf der gegenüberliegenden Seite birgt auch erhebliche Gefahren! Ein gut genährter Hirsch wiegt vor der Brumft gut und gerne 250kg. Zug gegen Hirsch mit den geplanten 160 km/h??????????????*

Technisch und aus Sicht des Eisenbahnbetriebs sind weder Grabenmauern noch die Einzäunung erforderlich. Es steht dem Grundeigentümer offen, auf seinem Grund an der künftigen Grundgrenze eine Einzäunung zu errichten

## 5 Stellungnahme Erich Hopf

*Ich verliere durch diese Trassenführung meinen Grund (Grünfläche), darum beanspruche ich eine Ersatzfläche gleichen Ausmaßes.*

Gemäß § 24f Abs 1a UVP-G 2000 ist die Zustimmung Dritter insoweit keine Genehmigungsvoraussetzung, als für den betreffenden Teil des Vorhabens in einer Verwaltungsvorschrift die Möglichkeit der Einräumung von Zwangsrechten vorgesehen ist.

Bei Erteilung der von der Projektwerberin beantragten Genehmigung gemäß §§ 23b, 24 und 24f UVP-G 2000 sind die Bestimmungen des EisbG 1957 über die eisenbahnrechtliche Baugenehmigung mitanzuwenden (§ 24 Abs 1 UVP-G 2000). Gem § 18b EisbG 1957 steht allen Eisenbahnunternehmen nach den Bestimmungen des Eisenbahn-Enteignungsentschädigungsgesetzes (EisbEG) das Recht auf Enteignung oder zwangsweise Einräumung einer Dienstbarkeit zu.<sup>5</sup> Im gegenständlichen Fall ist die Zustimmung Dritter damit keine Genehmigungsvoraussetzung.

Sowohl aus § 3 Abs 3 UVP-G 2000 als auch aus § 24 Abs 1 und 3 UVP-G 2000 ergibt sich eindeutig, dass im UVP-Verfahren die für die Ausführung des Vorhabens erforderlichen Genehmigungsbestimmungen anzuwenden sind. Bei der Einräumung von Zwangsrechten handelt es sich nicht um Genehmigungen iSd § 2 Abs 3 UVP-G 2000. Enteignungen und andere Zwangsrechte (mit Ausnahme der Einräumung von Dienstbarkeiten nach § 111 Abs 4 erster Satz WRG)<sup>6</sup> sind daher nicht Gegenstand des UVP-Verfahrens.<sup>7</sup> Dies gilt

<sup>5</sup> Netzer in *Altenburger* (Hrsg), Kommentar zum Umweltrecht<sup>2</sup> (2019) § 18b EisbG Rz 1.

<sup>6</sup> Vgl dazu § 24 Abs 7 iVm § 2 Abs 3 zweiter Satz UVP-G 2000.

<sup>7</sup> Berger in *Altenburger* (Hrsg), Kommentar zum Umweltrecht<sup>2</sup> (2019) § 24f UVP-G Rz 7.



sowohl für die Entscheidung über die Enteignung selbst als auch über die Höhe der zu leistenden Entschädigung.<sup>8</sup> Allfällige Zwangsrechtseinräumungen sind zu einem späteren Zeitpunkt durch die nach dem jeweiligen Materiengesetz zuständige Behörde zu beurteilen und vorzunehmen, soweit bis dahin nicht ohnedies schon zivilrechtliche Übereinkünfte mit den berührten Grundeigentümern getroffen wurden und demnach Zwangsrechte für die Projektrealisierung gar nicht mehr erforderlich sind.<sup>9</sup>

Die vom Einwender monierte Grundinanspruchnahme und die von ihm geforderte Entschädigung sind daher nicht Gegenstand dieses UVP-Verfahrens. Im Hinblick darauf ist dieser auf das diesbezügliche nachgeschaltete Verfahren nach dem EisbEG bzw auf allfällige zivilrechtliche Übereinkünfte zu verweisen.

Abgesehen davon sei darauf verwiesen, dass die Entschädigung nach gesetzlichen Vorgaben in barem Geld zu leisten ist; sollten Flächen der ÖBB Infra entbehrlich sein ist ein Tausch im Zuge der Grundeinlöseverhandlungen zu prüfen.

*Da ich Jagd leidenschaftlich ausübe, mache ich mir große Gedanken, wie der Wildwechsel in der Zukunft stattfinden soll. Somit schlage ich eine Grünbrücke im Bereich von meinem Grundstück bis zur Liegenschaft Schmeißl vor. Zugleich würde diese Grünbrücke einen Lärmschutz darstellen.*

Bewertungsgrundlage ist die Richtlinie RVS 04\_03\_12 Wildschutz. Bei 124 Zügen pro Tag wirkt die Trasse (gerade) als starke Teilbarriere, bis zu 120 Züge pro Tag wäre eine schwache Teilbarriere. Im Bereich von St. Pankraz gegeben. Obwohl parallel zur Bahntrasse eine Straße liegt, ist dennoch keine Vollbarriere vorhanden, da der JDTV des Verkehrs unter 5000Kfz/24h liegt. Im Fachbericht Verkehr werden 2600 – 3850 Kfz/24h prognostiziert.

Die Gesamtlänge des Vorhabens beträgt knappe 9 km.

Aufgrund der Gegebenheiten entlang der geplanten Strecke ist bei einer Worst-Case-Betrachtung mit einer starken Teilbarrierewirkung gem. der o.a. Richtlinie nur alle 10km eine Wildtierpassage zu errichten.

Im Projektgebiet werden auf Grund der Trassenführung im Gelände vorwiegend die bestehenden 5 Gräben als Querungsmöglichkeiten herangezogen. Dies ist als ausreichend zu bewerten.

Die Errichtung einer Grünbrücke im Bereich des bestehenden Wechsels westlich von St. Pankraz ist auf Grund der Trassenführung nicht möglich. Die Leitungsmasten befinden sich hier rund 8,20m über der GOK, was eine entsprechende Höhe des Bauwerks

<sup>8</sup> Vgl VwGH 16.11.2017, Ra 2017/07/0042.

<sup>9</sup> BVwG 19.06.2023, W248 2249759-1/106E und W248 2249888-1/92E, *Viergleisiger Ausbau der Westbahn im Abschnitt Linz – Marchtrenk* unter Verweis auf VwGH 16.11.2017, Ra 2017/07/0042.



erfordern würde (rund 12-15m über GOK). Um eine Querungshilfe auszugestalten, sind daher auch Anschüttungen erforderlich, die entsprechend viel Platz einnehmen und dadurch landwirtschaftlich genutzte Fläche verloren geht oder Rodungen erforderlich wären (Platzbedarf >2.500m<sup>2</sup>). Zudem grenzt die Teichl an, wodurch Schüttungen bis an die Gekländekante zum Gewässer reichen würden. Die Flächen, die für die Grünbrücken nötig gehen dadurch für die landwirtschaftliche Nutzung verloren.

Ähnliche Situationen sind über weite Bereiche der Trasse gegeben.

## 6 Stellungnahme Bezirkshauptmannschaft Kirchdorf an der Krems

*Hierzu wird auf die Stellungnahme der ASV für Natur- und Landschaftsschutz vom 8. Juli 2020 verwiesen, in welcher auf die aus natur- und landschaftsschutzfachlicher Sicht besonders relevanten Schwerpunkte (u.a. Bodenaushub-Ablagerungen, Uferbereiche, Sonderstandorte...) eingegangen wird. Das in Ihrem Schreiben geforderte Rekultivierungskonzept wird durch die in der UVE genau festgelegten Rekultivierungs- und Ausgleichsflächen abgedeckt.*

Die Ausweisungen von Rekultivierungsflächen, Ersatzaufforstungen und ökologischen Ausgleichsflächen beruht auf der Flächenbilanzierung, die anhand der Flächenbeanspruchung durch das Projekt erstellt wurde. Darauf basiert die landschaftspflegerische Begleitplanung. Es wird auf die Einlagen 465.1- 465.7 Landschaftspflegerische Begleitplanung verwiesen.

### 6.1 UVE-Konzept Kapitel 4.1.2.1 Schutzgut Mensch

*Die Erholungsfunktion der Landschaft wird als Schutzgut in §1 Abs4 öö. NSchG angeführt. Beeinträchtigungen sind verboten bzw. – sofern zulässig – so durchzuführen, dass Natur und Landschaft möglichst wenig beeinträchtigt werden.*

Die Bewertung möglicher Projektwirkungen auf die Erholungsnutzung ist der Einlage 315.1 Fachbericht Orts- und Landschaftsbild zu entnehmen.

### 6.2 UVE-Konzept Kapitel 4.1.2.2 Biologische Vielfalt Schwerpunkt geschützte Arten und Lebensräume

*Die ökologische Verbindung Hinterer Rettenbach zwischen Bahntrasse und Nationalpark Kalkalpen ist eventuell zu thematisieren. Ein Screening bezüglich der möglichen Auswirkungen auf Schutzgüter erscheint nach Rücksprache mit dem zuständigen Bearbeiter der Naturschutzabteilung der öö Landesregierung nicht erforderlich.*

Die Außengrenze des Nationalparks Kalkalpen liegt in etwa 2km Entfernung von der geplanten Rettenbachbrücke. Der Nationalpark liegt somit außerhalb der Wirkungsgrenze des Projektes. Für weit wandernde Tiere sind die Wirkungen



vernachlässigbar, weil während der gesamten Brückenbauzeitspanne nur phasenweise lärm- und störungsreiche Phasen und verhältnismäßig kurze Zeiträume für Arbeiten am Ufer notwendig sind. Da die Arbeitszeit bis auf wenige Ausnahmen nicht in sensible Dämmerungs- und Nachtzeiten fällt, sind auch für weit wandernde Arten keine relevanten Wirkungen im Bereich des Rettenbachkorridors zu prognostizieren. Ggfs. kann die Baustelle während der Nachtstunden gequert werden.

### 6.3 UVE-Konzept Kapitel 4.1.2.4 Schutzgut Boden

*Es ist auch die Anreicherung von Nährstoffen (Eutrophierung) generell sowie auf Sonderstandorten (z.B. Magerwiesen) zu behandeln.*

Zusammenfassend wurde im Fachbeitrag Luft festgestellt, dass die Grenzwerte eingehalten werden. Die verbleibenden Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Luft für die Betriebsphase wurden als irrelevant eingestuft. Für die Bauphase werden die verbleibenden Auswirkungen als vernachlässigbar nachteilig eingestuft. Dementsprechend sind auch eutrophierende Wirkungen auf die Extensivstandorte eingestuft worden. Aufgrund der räumlichen Nähe von Magerwiesen zur Bahnanlage wurde im Bericht 311.1 Biodiversität Pflanzen und deren Lebensräume auf die Wirkungen von Staubbelastungen in Kapitel 5.2.2 und 5.2.3 eingegangen.

### 6.4 Fehlendes Rekultivierungskonzept

*Es ist ein Konzept zur Wiederherstellung der ökologischen Funktionsfähigkeit bei vorübergehend beanspruchten Flächen bzw. von Ersatzmaßnahmen für irreversibel geschädigte oder zerstörte Flächen zu entwerfen und der UVE beizuschließen.*

Die Ausweisungen von Rekultivierungsflächen, Ersatzaufforstungen und ökologischen Ausgleichsflächen beruht auf der Flächenbilanzierung, die anhand der Flächenbeanspruchung durch das Projekt erstellt wurde. Darauf basiert die landschaftspflegerische Begleitplanung. Es wird auf die Einlagen 465.1- 465.7 Landschaftspflegerische Begleitplanung verwiesen.

## 7 Stellungnahme Albert Kreuzhuber

*Die Eisenbahntrasse muss ca. 20 bis 30 m Richtung Nordosten (bergseits) verschoben und mit einer Einhausung im Bereich 74,8 bis ca. 75,0 versehen werden. Dies ist notwendig, um mein Vieh, ich bin Biobauer, von der einen auf die andere Seite der Bahn treiben zu können, ohne dafür ca. einen Kilometer links und rechts der Straße (öffentliches Gut) einen Zaun auf Fremdgrund aufzustellen zu müssen. Es würde sich auch eine Überfahrt des Güterweges, momentan im Bereich zwischen Oberhauser und Schmeißl, über diese Einhausung anbieten.*

Trassenvarianten sind nicht Gegenstand des Verfahrens.



*Auf Grund der geplanten Bahntrasse wird der bestehende Ansitz zwischen meinem und dem Grundstück von Oberhauser hinfällig und dieser kann aus jägerischer Sicht nicht wieder in diesem Bereich aufgebaut werden. Das Wild wird sich nicht mehr in dem schmalen Streifen zwischen der Bahntrasse bzw. dem Güterweg und dem Wald aufhalten. Darum ist es umso wichtiger diese Einhausung in diesem Bereich zu platzieren um einen Bereich für einen gefahrlosen Wildwechsel zu bieten. Dies ist bei der Beurteilung der Gesamttrasse zu berücksichtigen.*

Eine ggfs notwendige Versetzung des Hochstandes wird abgegolten.

*Die Änderung der Querneigung des Güterweges hin zur Bahn würde eine Verbesserung der Höhenverhältnisse zum angrenzenden Grundstück mit sich bringen. Aus verkehrssicherheitstechnischer - und betriebswirtschaftlicher Sicht ist eine talseitige Leitschiene entlang des Güterweges notwendig! Um bei aneinander vorbeifahrenden Fahrzeugen ein Abstürzen, und bei meinen land- und forstwirtschaftlichen Tätigkeiten (z.B. Abrollen von Siloballen, Baumstämme...), in den Bahngraben zu verhindern.*

Randabsicherungen werden im Ausführungsprojekt festgelegt.

*Ich werde es nicht gestatten, dass auf meinen landwirtschaftlichen Bio-Flächen, für eine Anpflanzung von Sträuchern und Bäumen genutzt werden. Diese Flächen benötige ich und meine folgenden Generationen, um den Lebensunterhalt zu verdienen.*

Die Beschaffung von Flächen obliegt den nachfolgend durchgeführten Grundeinlöseverhandlungen. Sollte keine Einigung erzielt werden, müssen geeignete Ersatzflächen gefunden werden. Sollten keine geeigneten Ersatzflächen zur Verfügung stehen sind Zwangsmittel (Enteignung) möglich.

*Laut Aussage kann die bestehende Bahntrasse erworben/getauscht werden. Dahingehend ist auf eine umgehende nach der Verkehrsumlegung entsprechende Rekultivierung gemäß Richtlinien zu achten. D.h. Abtrag des alten Materials wie z.B. Gleisschotter, Auffüllung bzw. Einebnung des Geländes und aufbringen einer Humusauflage (Humus von meinem Grundstück!) zumindest mit derselben Mächtigkeit wie im Bestand.*

Die rückgebauten Flächen der Bestandstrasse können erst nach der Durchführung einer Entbehrlichkeitsprüfung (ÖBB intern) und einem positiven Abschluss einer Verwertung zugeführt werden. Es wird für diverse Erdbauarbeiten zB für den Abtrag des Oberbodens (Humusschicht) oder die Durchführung der Rekultivierung eine Baubegleitung für landwirtschaftliche Nutzflächen beauftragt.

*Ich bin langjähriger Pächter der Grundstücke von Redtenbacher Monika und daher ein Fahrtrecht auf den dafür vorgesehenen Zufahrtswegen.*



Derartige Fragen sind nicht Gegenstand des teilkonzentrierten Genehmigungsverfahrens nach dem UVP-G 2000 und hier somit nicht relevant.

*Ich möchte zur Verfügung stehende Flächen, einerseits landwirtschaftliche Nutzflächen, sowie Waldflächen, zurückkaufen.*

Die rückgebauten Flächen der Bestandstrasse sowie sonstige Grundflächen können erst nach der Durchführung einer Entbehrlichkeitsprüfung (ÖBB intern) und einem positiven Abschluss einer Verwertung zugeführt werden.

#### 7.1 Staubentwicklung (9.)

*Hinsichtlich der Staubentwicklung, speziell für den Massentransport auf Schotterwegen und der geplanten Bahntrasse, sind Vorkehrungen zu treffen die nicht automatisch zur Schmutzverfrachtung führen, wie z.B. eine temporäre Asphalt- bzw. Fräsgutschichte.*

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. Die örtliche Bauaufsicht wird die Notwendigkeit einer Bewässerung - entsprechend der Witterung - festlegen. Bei Staubentwicklung durch Abbruch-, Schütt-, und Abtragsarbeiten werden ebenfalls Maßnahmen zur Verringerung der Staubbelastung - Beregnung während der Arbeiten - vorgenommen.

Die durchgeführte Immissionsprognose zeigt, dass am besagten Wohnanrainer, auch im ungünstigsten Baujahr die IG-L-Grenzwerte für die untersuchten Luftschadstoffe eingehalten werden.

#### 7.2 Grundeinlöse (10.)

*Vorausschauend zur Grundeinlöse gilt festzuhalten, dass mittels Bodenproben bzw gleichwertiger Methodik die Bonitäten der landwirtschaftlichen Nutzflächen und der für die Rekultivierung vorgesehenen Flächen im Sachverständigengutachten entsprechend monetär berücksichtigt werden.*

Aus rechtlicher Sicht ist eingangs darauf zu verweisen, dass wirtschaftliche Beurteilungen nicht Gegenstand einer UVP sind, sondern im Zuge der Grundeinlöse bzw im Rahmen eines Entschädigungsverfahrens monetär zu bewerten und abzugelten sind.<sup>10</sup> Insoweit der Einwander daher Fragen der monetären Berücksichtigung der Bonitäten von Flächen aufwirft, sind diese im Zuge der Grundeinlöse bzw bei einer allfälligen Einräumung von

<sup>10</sup> BVwG 04.08.2020, W248 2205132-1, Spange Seestadt Aspern.



Zwangsrechten relevant, aufgrund des § 2 Abs 3 letzter Satz UVP-G 2000 aber nicht im gegenständlichen Genehmigungsverfahren.<sup>11</sup>

Abgesehen davon ist festzuhalten, dass die Tauschflächen durch einen Sachverständigen bewertet werden.

*Hinsichtlich der Rekultivierungsflächen gilt anzumerken, dass es durch nachträglich auftretenden Setzungen, Erhebungen, An- Ausschwemmungen, Staunässe, zu späteren Einschränkungen der Nutzbarkeit und Ertragsminderung meiner land- und forstwirtschaftlichen Flächen kommt, die zu Lasten der ÖBB geht.*

Aus rechtlicher Sicht ist wiederholt darauf zu verweisen, dass wirtschaftliche Beurteilungen nicht Gegenstand einer UVP sind, sondern im Zuge der Grundeinlöse bzw im Rahmen eines Entschädigungsverfahrens monetär zu bewerten und abzugelten sind.<sup>12</sup> Bloße Wertminderungen sind dabei typischerweise Gegenstand der zivilrechtlichen Entschädigungsberechnung und -festsetzung.

Abgesehen davon ist festzuhalten, dass, sollten trotz Rekultivierung Flur- oder ähnliche Schäden verbleiben, diese nach tatsächlichem Auftreten bewertet und entschädigt werden.

*Die Erreichbarkeit unserer Wiesen- und Waldgrundstücke ist stets zu gewährleisten.*

Die Erreichbarkeit von Wiesen- und Waldgrundstücke ist sichergestellt.

### 7.3 Ausweichmöglichkeiten (13.)

*Wie können Fahrzeuge, vor allem zwei LKWs, aneinander vorbeifahren, ohne dass die Wiesen der Anrainer beschädigt werden? Wo gibt es entsprechende Ausweichmöglichkeiten bis zur B138?*

Im Zuge des Bauprojektes werden Ausweichen geschaffen. Die Bestätigung des Stands der Technik ist durch das §31a-Gutachten gegeben.

### 8 Stellungnahme Landeshauptmann von Oberösterreich als Wasserwirtschaftliches Planungsorgan

*Aus Sicht des wasserwirtschaftlichen Planungsorgans ist sicherzustellen, dass die Beeinträchtigungen des geplanten Ausbaus (Sprengung der Brückentragwerke, Dammschüttung für das Bohrpfahlgerät) nicht über die Bauphase hinaus gehen, es durch die Maßnahmen zu keiner langfristigen Verschlechterung des gewässerökologischen Zustands kommen kann und die Auswirkungen während der Bauphase weitgehend minimiert werden. Um die Auswirkungen während der Bauzeit auf die aquatischen*

<sup>11</sup> BVwG 14.04.2022, W102 2247330-1, S 10 Mühlviertler Schnellstraße.

<sup>12</sup> BVwG 04.08.2020, W248 2205132-1, Spange Seestadt Aspern.



*Lebewesen möglichst gering zu halten, sind die Bauarbeiten an den ständig wasserführenden Fließgewässern aus Sicht des Wasserwirtschaftlichen Planungsorgans außerhalb der Laich- und Entwicklungsphasen der Leitbildart Forelle zwischen Ende Oktober und Ende März umzusetzen.*

Die Wahl der Jahreszeit für den Sprengabbruch ist weitgehend unabhängig von dem Baukonzept der Neuerrichtung.

*Nach dem Rückbau soll der für die Errichtung der Brückenbauwerke erforderlichen Verrohrungen soll der Urzustand wiederhergestellt werden.*

Dies ist vorgesehen.

*Die über den Verrohrungen errichteten Erdschüttungen/Dämme sollen ausreichend gegen Erosion gesichert sein.*

Dies ist bauzeitlich so vorgesehen.

*Gewässertrübungen sollen soweit möglich hintangehalten werden.*

Dies ist durch die Planung Wasserbau so vorgesehen.

*Die Arbeiten an den ständig wasserführenden Gewässern, wie oben angeführt, sollen zwischen Ende Oktober und Ende März umgesetzt werden.*

Dies ist abhängig von Gesamtablaufplan.

*Nach Baufertigstellung soll wieder soweit möglich eine standortgerechte Ufervegetation wiederhergestellt werden.*

Im Rahmen der Rekultivierung werden die Uferbereiche wieder naturnah hergestellt. Diesbezüglich ist auf die in den Fachberichten dargestellten Maßnahmen zu verweisen. In den UVP-Fachberichten 311.1 Biodiversität Pflanzen und deren Lebensräume, 311.2 Biodiversität Tiere und deren Lebensräume und 311.3 Artenschutzrechtliche Prüfung finden sich entsprechende Kapitel.

*Bauwässer sollen aus Wasserhaltungen in ausreichend dimensionierten Absetzbecken entsprechend vorgereinigt werden bzw. soll ggfs. eine Neutralisation durchgeführt werden.*

Dies ist bauzeitlich so vorgesehen.

*Die Hochwasserabflussverhältnisse sollen für Ober- und Unterlieger nicht verschlechtert werden und für die Baumaßnahmen im Hochwasserabflussbereich solle ein Hochwasseralarmplan festgelegt werden.*

Dies ist durch die Planung Wasserbau so vorgesehen.



*Die Versickerung bzw. Ausleitung der anfallenden Niederschlagswässer soll entsprechend dem Stand der Technik erfolgen und die geltenden Emissions- und Immissionsbestimmungen sollen eingehalten werden (QZV Chemie GW, QZV Ökologie OG, QZV Chemie OG, Allg. AAEV).*

Dies ist so vorgesehen.

*Eine Beeinträchtigung von Trinkwasserversorgungsanlagen soll ausgeschlossen werden können.*

Wie im Fachbereich Geotechnik und Hydrogeologie (Ordnungsnummer 312.1) ausgeführt, ist generell mit keiner Beeinflussung von bestehenden Trinkwasserversorgungsanlagen zu rechnen.

Der zur privaten Trinkwasserversorgung genutzte Brunnen LICHTENWÖHRER (Brunnen BR-SP01) auf dem Gst.Nr. 558/1, KG St. Pankraz, wird durch die gegenständlichen Baumaßnahmen direkt berührt und muss im Zuge der Baumaßnahmen entfernt werden. Der Entfall der Brunnenanlage soll durch zivilrechtliche Vereinbarung (z.B. Errichtung eines Ersatzbrunnens oder finanzielle Entschädigung einer Mehrentnahme aus dem öffentlichen Versorgungsnetz) im Rahmen des Grundeinlöseverfahrens kompensiert werden.

*Eine Beeinträchtigung des Grundwassers soll durch den Einsatz von Entkrautungsmitteln entlang der Strecke ausgeschlossen werden.*

Wie im Fachbereich Geotechnik und Hydrogeologie (Ordnungsnummer 312.1) beschrieben, ist zur Sicherstellung der Stabilität des Schotterbettes und der damit verbundenen Gewährleistung der Betriebssicherheit - wie auch bereits im Bestand - der Einsatz von Herbiziden zur Bekämpfung des Pflanzenbewuchses grundsätzlich vorgesehen.

Es ist festzuhalten, dass dabei ein sehr sorgsamer sowie nur im unbedingt notwendigen Ausmaß erforderlicher Einsatz der Herbizide erfolgt. Die chemische Vegetationskontrolle wird mit einem modernen Spritzzug (Multi Modul Train), der mit einer optischen Grünerkennung und EDV-gestützter Spritzsteuerung für den präzisen, punktgenauen Einsatz ausgestattet ist, durchgeführt. Die dabei eingesetzte Grünerkennung ermöglicht es, nur dort Spritzmittel aufzubringen, wo auch tatsächlich Pflanzenwuchs im unmittelbaren Gleisbereich vorhanden ist. Zudem werden ausschließlich - dem Stand der Technik entsprechend - umweltverträgliche, auf die Blätter wirkende Blattherbizide bzw. Netzmittel zum Einsatz gebracht. Bei sämtlichen Pflanzenschutzmitteln handelt es sich um solche, welche von der AGES (Agentur für Gesundheits- und Ernährungssicherheit) für einen Einsatz im Gleisbereich zugelassen worden und im Pflanzenschutzmittelregister (Pfl. Reg.) entsprechend eingetragen sind. Es kann daher davon ausgegangen werden,



dass beim gegenständlichen Projekt durch den weiteren geplanten Einsatz von Entkräutungsmitteln gegenüber dem IST-Zustand keine wesentlichen, nachteiligen Auswirkungen auf die Grundwasserqualität resultieren.

## 9 Landwirtschaftskammer Oberösterreich

### 9.1 Eingriff in die Struktur der Eigentums- und Bewirtschaftungsverhältnisse

*Bereits vor Erlass des Trassengenehmigungsbescheides sollen die Verträge mit den Grundeigentümern über die Grundinanspruchnahme abgeschlossen und zentrale Fragen wie Sicherung der Ver- und Entsorgung sowie Erschließung geklärt werden. Es ist nämlich zu befürchten, dass es sonst zu Eingriffen in verfassungs- und europa-rechtlich geschützte Menschenrechte kommt.*

Gemäß § 24f Abs 1a UVP-G 2000 ist die Zustimmung Dritter insoweit keine Genehmigungsvoraussetzung, als für den betreffenden Teil des Vorhabens in einer Verwaltungsvorschrift die Möglichkeit der Einräumung von Zwangsrechten vorgesehen ist.

Bei Erteilung der von der Projektwerberin beantragten Genehmigung gemäß §§ 23b, 24 und 24f UVP-G 2000 sind die Bestimmungen des EisbG 1957 über die eisenbahnrechtliche Baugenehmigung und das Hochleistungsstreckengesetz (in weiterer Folge kurz *HIG*) mitanzuwenden.<sup>13</sup> Gem § 18b EisbG 1957 steht allen Eisenbahnunternehmen nach den Bestimmungen des Eisenbahn-Enteignungsentschädigungsgesetzes (EisbEG) das Recht auf Enteignung oder zwangsweise Einräumung einer Dienstbarkeit zu.<sup>14</sup> Auch das HIG sieht Enteignungsmöglichkeiten vor.<sup>15</sup> Im gegenständlichen Fall ist die Zustimmung Dritter damit keine Genehmigungsvoraussetzung.

Sowohl aus § 3 Abs 3 UVP-G 2000 als auch aus § 24 Abs 1 und 3 UVP-G 2000 ergibt sich eindeutig, dass im UVP-Verfahren die für die Ausführung des Vorhabens erforderlichen Genehmigungsbestimmungen anzuwenden sind. Bei der Einräumung von Zwangsrechten handelt es sich nicht um Genehmigungen iSd § 2 Abs 3 UVP-G 2000. Enteignungen und andere Zwangsrechte (mit Ausnahme der Einräumung von Dienstbarkeiten nach § 111 Abs 4 erster Satz WRG)<sup>16</sup> sind daher nicht Gegenstand des UVP-Verfahrens.<sup>17</sup> Dies gilt sowohl für die Entscheidung über die Enteignung selbst als auch über die Höhe der zu leistenden Entschädigung.<sup>18</sup> Allfällige Zwangsrechtseinräumungen sind zu einem späteren Zeitpunkt durch die nach dem jeweiligen Materiengesetz zuständige Behörde

<sup>13</sup> Vgl § 24 Abs 1 und Abs 10 UVP-G 2000.

<sup>14</sup> Netzer in *Altenburger* (Hrsg), Kommentar zum Umweltrecht<sup>2</sup> (2019) § 18b EisbG Rz 1.

<sup>15</sup> Vgl §§ 2, 6 HIG.

<sup>16</sup> Vgl dazu § 24 Abs 7 iVm § 2 Abs 3 zweiter Satz UVP-G 2000.

<sup>17</sup> Berger in *Altenburger* (Hrsg), Kommentar zum Umweltrecht<sup>2</sup> (2019) § 24f UVP-G Rz 7.

<sup>18</sup> Vgl VwGH 16.11.2017, Ra 2017/07/0042.



zu beurteilen und vorzunehmen, soweit bis dahin nicht ohnedies schon zivilrechtliche Übereinkünfte mit den berührten Grundeigentümern getroffen wurden und demnach Zwangsrechte für die Projektrealisierung gar nicht mehr erforderlich sind.<sup>19</sup>

Die vom Einwender aufgeworfenen Fragen iZm allfälliger Grundanspruchnahme sind nicht Gegenstand dieses UVP-Verfahrens. Im Hinblick darauf ist dieser auf das diesbezügliche nachgeschaltete Verfahren bzw auf allfällige zivilrechtliche Übereinkünfte zu verweisen.

*Flächen, die bereits bebaut sind oder sich im Umkreis von Gebäuden befinden, insbesondere Zufahrtswege, dürfen nur bei Bestehen einer vertraglichen Vereinbarung mit dem Grundeigentümer als Trasse ausgewiesen werden. In gleicher Weise Flächen, auf denen sich Anlagen - wie Wasserversorgungsanlagen - befinden, solange keine gesicherte Ersatzversorgung gewährleistet ist.*

Aus rechtlicher Sicht ist darauf zu verweisen, dass die Zustimmung Dritter im gegenständlichen Fall – wie bereits dargelegt – gem § 24f Abs 1a UVP-G 2000 keine Genehmigungsvoraussetzung ist.

Abgesehen davon sind Fragen der Grundeinlöse bzw der Einräumung von Zwangsrechten und der Entschädigung nicht Gegenstand dieses UVP-Verfahrens.<sup>20</sup>

*Die notwendige Infrastruktur (querende Wasserleitungen, Zufahrtswege, Unter- und Überführungen, ...) für die Bevölkerung und die land- und forstwirtschaftliche Bewirtschaftung ist dauerhaft sicherzustellen.*

Dies ist sichergestellt.

*Die bestehende Trasse muss im Rahmen des Rückbaus für land- und forstwirtschaftliche Nutzungen rekultiviert bzw. für Wegführungen adaptiert werden.*

Im Rahmen der Flächenbilanzierung erfolgte eine Interessensabwägung unter Berücksichtigung der geltenden normativen Bestimmungen. Die Rekultivierung der ehem. Bahntrasse erfolgt gem. den Vorgaben des Forstrechtes bezüglich notwendiger Ersatzaufforstungen für temporäre und dauerhafte Waldrodungen. Weiters sind für die Lage und das Ausmaß von ökologischen Ausgleichsflächen Naturschutz- und artenschutzrechtliche Bestimmungen zu berücksichtigen. Hinzu kommen umfangreiche Rekultivierungen für landwirtschaftliche Zwecke entlang der gesamten Neubautrasse und Rekultivierungen der alten Trasse gem. OÖ Bodenschutzgesetz.

<sup>19</sup> BVwG 19.06.2023, W248 2249759-1/106E und W248 2249888-1/92E, *Viergleisiger Ausbau der Westbahn im Abschnitt Linz – Marchtrenk* unter Verweis auf VwGH 16.11.2017, Ra 2017/07/0042.

<sup>20</sup> Siehe dazu auch die Ausführungen unter Punkt 5.



*Die Situierung und Ausformung in der Planung veränderbarer Elemente und damit des festzulegenden Streifens ist so vorzunehmen, dass die Nutzung der verbleibenden Grundstücke möglichst gering eingeschränkt wird (Grenzen sollen geradlinig sein,...).*

Dies ist so geplant.

*Im Falle der Projektrealisierung gehen umfangreiche Agrarflächen verloren. Die derzeitige Planung und der UVE-Bericht tragen somit dem Ziel nach reduziertem Bodenverbrauch durch Infrastrukturprojekte (einschließlich der zusätzlichen Flächen für ökologische Ausgleichsmaßnahmen) noch nicht ausreichend Rechnung.*

Im Rahmen der Flächenbilanzierung erfolgte eine Interessensabwägung unter Berücksichtigung der geltenden normativen Bestimmungen. Die Rekultivierung der ehem. Bahntrasse erfolgt gem. den Vorgaben des Forstrechtes bezüglich notwendiger Ersatzaufforstungen für temporäre und dauerhafte Waldrodungen. Weiters sind für die Lage und das Ausmaß von ökologischen Ausgleichsflächen Naturschutz- und artenschutzrechtliche Bestimmungen zu berücksichtigen. Hinzu kommen umfangreiche Rekultivierungen für landwirtschaftliche Zwecke entlag der gesamten Neubautrasse und Rekultivierungen der alten Trasse gem. OÖ Bodenschutzgesetz.

## 9.2 Auflagen und Bedingungen – Allgemein

*Die Grundinanspruchnahmen haben sich bei den land- und forstwirtschaftlich genutzten Grundstücken auf das unumgänglich notwendige Ausmaß zu beschränken.*

Im Hinblick auf den von der Einwenderin vorgeschlagenen umfassenden Katalog an Nebenbestimmungen sei aus rechtlicher Sicht zunächst im Allgemeinen auf die Grenzen der Vorschreibung von Nebenbestimmungen hingewiesen.

Nebenbestimmungen dürfen von der Behörde nur dann beigesetzt werden, wenn es dafür eine gesetzliche Grundlage gibt.<sup>21</sup> Im konkreten Fall müssen Nebenbestimmungen daher in den entsprechenden mitanzuwendenden Materienvorschriften bzw in § 24f Abs 3 iVm Abs 1 UVP-G 2000 ihre Deckung finden.<sup>22</sup>

Bei der Auflagenerteilung ist der Spielraum der Behörde zudem insofern begrenzt, als sie nur solche Auflagen vorschreiben darf, die den Gegenstand des Verfahrens nicht abändern; ausgeschlossen sind daher sogenannte projektändernde Auflagen, worunter man solche versteht, die den vom Bewilligungswerber in seinem Antrag festgelegten Verfahrensgegenstand derart wesentlich verändern, dass man von einem "aliud" sprechen muss. Es kann mit einer Auflage keine andere Trassenführung oder eine

<sup>21</sup> Vgl VwGH 18.10.2012, 2010/06/0060.

<sup>22</sup> Altenburger in Altenburger (Hrsg), Kommentar zum Umweltrecht<sup>2</sup> (2019) § 17 UVP-G Rz 95.



gegenüber dem Antrag wesentlich verschiedene technische Ausführung vorgeschrieben werden.<sup>23</sup>

Im Hinblick auf die konkrete Einwendung ist abgesehen davon festzuhalten, dass Fragen der Grundinanspruchnahme nicht Gegenstand des UVP-Verfahrens sind.

*Die Grundinanspruchnahmen sind so auszuformen, dass eine Nutzung möglichst gering eingeschränkt.*

Fragen der Grundinanspruchnahme sind nicht Gegenstand des UVP-Verfahrens.

*Sollte die Abwendung von Nachteilen nicht möglich sein, haben der Projektwerber und dessen Rechtsnachfolger die betroffenen Grundeigentümer bzw. Bewirtschafter und deren Rechtsnachfolger für alle Schäden im Zusammenhang mit Bau, Bestand, Betrieb und Wartung schad- und klaglos zu halten und alle vermögensrechtlichen Nachteile abzugelten.*

Aus rechtlicher Sicht wird festgehalten, dass Fragen der Entschädigung nicht Gegenstand dieses UVP-Verfahrens sind, sondern im Rahmen allfälliger Zwangsrechts und Entschädigungsverfahren zwischen den jeweiligen Grundeigentümer:innen und der Projektwerberin zu klären sind.<sup>24</sup>

*Nachteile, die dem Grundeigentümer bzw. dem tatsächlichen Bewirtschafter oder dessen Rechtsnachfolger durch dieses Projekt hinsichtlich flächen- und betriebsbezogener Förderungen und/oder Tierprämien entstehen, sind durch den Projektwerber zu ersetzen.*

Aus rechtlicher Sicht wird neuerlich festgehalten, dass Fragen der Entschädigung nicht Gegenstand dieses UVP-Verfahrens sind, sondern im Rahmen allfälliger Zwangsrechts und Entschädigungsverfahren zwischen den jeweiligen Grundeigentümer:innen und der Projektwerberin zu klären sind.<sup>25</sup>

*Der Projektwerber hat auch für Unternehmen und Dritte, die im Auftrag tätig sind, zu haften. Sollten etwa auch Entschädigungsleistungen (Ernteschäden, Folgeschäden, Abgeltung von Rekultivierungsarbeiten), die im Verantwortungsbereich der bauausführenden Firma liegen, von dieser nicht erbracht werden können (Insolvenz etc.), sind alle diese Entschädigungsansprüche vom Projektwerber abzudecken bzw. der Grundeigentümer hinsichtlich dieser Forderungen schad- und klaglos zu halten.*

Fragen der Entschädigung sind nicht Gegenstand dieses UVP-Verfahrens. Im Übrigen ist auf die obigen Ausführungen zu verweisen.

*Maßnahmen und Bescheidaufgaben sind den bauausführenden Firmen nachweislich zur Kenntnis zu bringen.*

<sup>23</sup> VwGH 06.07.2010, 2008/05/0119.

<sup>24</sup> Siehe dazu auch die Ausführungen unter Punkt 5.

<sup>25</sup> Siehe dazu auch die Ausführungen unter Punkt 5.



Die Inhalte der Maßnahmen und der Bescheidaufgaben aus dem rechtskräftigen Baubescheid sind in der Ausschreibung der GU-Bauleistungen zu berücksichtigen. Somit sind diese dem künftigen Auftragsnehmer bereits bei der Angebotserstellung bekannt und können monetär berücksichtigt werden.

### 9.3 Auflagen und Bedingungen – Wasser

*Oberflächen- und Bahnwässer sind vorrangig zu sammeln, zu filtern und schadstofffrei so abzuleiten, dass Vernässungen von Grundstücken sowie die Belastung von Böden und Grundwasser mit Schadstoffen vermieden werden.*

Es wurde entsprechend dem Stand der Technik geplant und der Sachverständige hat die Richtigkeit der Planung bestätigt.

*Bei einer Abänderung der gegebenen Abflussverhältnisse von Oberflächenwässern oder bei den geplanten konzentrierten Versickerungen in den Untergrund dürfen angrenzenden Flächen keine Nachteile entstehen.*

Im Zuge der Bauphase kommt es zu temporären Veränderungen von Abflussquerschnitten, durch Verrohrungen und Dämme, welche jedoch nach Abschluss der erforderlichen Arbeiten entfernt werden. Aufgrund der Geometrie der Querschnitte und der Überströmbarkeit der, im hinteren Rettenbach und der Teichl situierten Dämme, kommt es im Hochwasserfall in diesen Bereichen zu keiner Gefährdung für Anrainer oder wirtschaftlich genutzter Flächen.

In der Betriebsphase befindet sich im Bereich der Teichlbrücke eine der Stützen in der Teichl und damit ebenfalls im Hochwasserbereich. Die damit verbundenen Erhöhungen des Wasserspiegels, fallen, ebenso wie die Hochwasserszenarien, im Vergleich zu dem Bestand, gering aus wodurch sich ebenfalls keine Gefährdungen für Anrainer oder wirtschaftlich genutzte Flächen ergeben.

*Nachteile aus der Umverlegung bzw. Neuerrichtung von Gewässern und Wasserläufen (wie z.B. durch gesetzliche oder bescheidmäßige Abstandsauflagen für Bodenbearbeitung, Pflanzenschutz und Düngung) sind jedenfalls zu entschädigen.*

Es kommt zu temporären Veränderungen von Abflussquerschnitten, durch Verrohrungen und Dämme, welche jedoch nach Abschluss der erforderlichen Arbeiten entfernt werden. Die Oberflächengewässer werden anschließend rekultiviert, womit keine ungünstigen Situationen gegenüber dem bestehenden Zustand zu erwarten sind.

Darüber hinaus stellen Entschädigungsfragen keine subjektiv öffentlichen Rechte dar, sind nicht Verfahrensgegenstand und somit zurückzuweisen.

*Vorhandene Wasserläufe sind in geeigneter Weise wiederherzustellen. Wasserläufe,-durchlässe und Brücken sind baulich so zu gestalten und zu dimensionieren, dass*



*Hochwässer ungehindert und ohne negative Auswirkungen für angrenzende Flächen abfließen können.*

Im Zuge der Bauphase kommt es zu temporären Veränderungen des Abflussquerschnittes der Teichl durch einen Damm inkl. Verrohrungen, welche jedoch nach Abschluss der erforderlichen Arbeiten entfernt werden. Die Oberflächengewässer werden anschließend rekultiviert, womit keine ungünstigen Situationen gegenüber dem bestehenden Zustand zu erwarten sind. Aufgrund der Geometrie der Querschnitte und der Überströmbarkeit der, im hinteren Rettenbach und der Teichl situierten Dämme, kommt es im Hochwasserfall in diesen Bereichen zu keiner Gefährdung für Anrainer oder wirtschaftlich genutzter Flächen.

In der Betriebsphase befindet sich im Bereich der Teichlbrücke eine der Stützen in der Teichl und damit ebenfalls im Hochwasserbereich. Die damit verbundenen Erhöhungen des Wasserspiegels, fallen, ebenso wie die Hochwasserszenarien, im Vergleich zu dem Bestand, gering aus wodurch sich ebenfalls keine Gefährdungen für Anrainer oder wirtschaftlich genutzte Flächen ergeben.

*Bestehende Drainagen sind zu erheben. Auf nicht für den Bau beanspruchten Grundstücken ist ihre Funktionsfähigkeit auch während der Bauphase zu erhalten. Weiters ist die ordnungsgemäße Funktion nach Abschluss des Baues auf allen Grundstücken zu gewährleisten. Ein entsprechendes Ableitungssystem zur Einleitung der Drainagenwässer ist entlang der Trasse zu errichten.*

Dies ist sichergestellt.

*Neu geschaffene Abflussgerinne, -querschnitte und Ableitungsanlagen sind durch den Projektwerber auf dessen Kosten auf Bestandsdauer funktionstüchtig und frei zu halten bzw. zu erhalten. Gleiches gilt zumindest anteilig für zur Einleitung genutzte Fremdanlagen.*

Neu errichtete Anlagen, die im Eigentum der ÖBB verbleiben werden entsprechend den Erhaltungsplänen vom GB SAE gewartet. Anlagen die in das Eigentum von Dritten übergeben werden, sind mit einem Erhaltungskostenbeitrag berücksichtigt.

*Bestehende Wasserversorgungsanlagen sind vom Projektwerber zu erheben. Wasserversorgungsanlagen sind durch Sachverständige hinsichtlich Quantität und Qualität beweiszusichern. Da es sich hier um ein Bahnprojekt handelt, soll auch eine Beweissicherung hinsichtlich CKW (Mineralöl, Schmiermittel) und Schwermetalle erfolgen. Die Beweissicherung ist vor, während und nach dem Bau solange durchzuführen, bis eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden kann. Die Beweissicherungsergebnisse sind den betroffenen Grundeigentümern unaufgefordert nach jeder Messung schriftlich bekannt zu geben.*



Wie im Fachbericht Geotechnik und Hydrogeologie (Ordnungsnummer 312.1) beschrieben, sind die im relevanten Projektumfeld bestehenden Wassernutzungen erhoben worden.

Wie ebenfalls im Fachbericht Geotechnik und Hydrogeologie ausgeführt, kommt das Grundwasser im gegenständlichen Projektgebiet - bei Flurabständen zwischen zumeist ca. 20 m und ca. 40 m - in größeren Tiefen innerhalb der quartären Kiese und Sande zu liegen. Baumaßnahmen unterhalb des Grundwasserniveaus bleiben auf das Abteufen von Ortbetonbohrpfählen bei den Brückenobjekten über die Teichl und den Rettenbach beschränkt. Wasserhaltungsmaßnahmen sind allenfalls im geringfügigen Ausmaß zur Fassung und Ableitung allfälliger Sickerwässer infolge von Umläufigkeiten bzw. Undichtheiten in den Spundwandumschließungen bei den im unmittelbaren Gerinnebereich angeordneten Pfeilerelementen erforderlich. Nennenswerte quantitative Auswirkungen auf das Grundwasserregime liegen daher sowohl in der Bauphase als auch in der Betriebsphase nicht vor.

In qualitativer Hinsicht ist anzumerken, dass entsprechend den Analyseergebnissen zu den entnommenen Wasserproben lediglich im Falle der Pegelmessstelle B 2/20 mit einem Nitritgehalt von 0,104 mg/l eine sehr geringfügige Überschreitung des Parameterwertes nach Trinkwasserverordnung (0,1 mg/l) ermittelt worden ist. Ansonsten konnten - auch für Kohlenwasserstoffverbindungen und Schwermetalle - generell keine Überschreitungen von gesetzlichen bzw. normativen Grenz- bzw. Richtwerten festgestellt werden. In Anbetracht des großen Flurabstandes bzw. des projektierten Entwässerungssystems (Vorreinigung über Humusfilter bzw. humusierte Dammböschung) ist mit keinen nennenswerten qualitativen Auswirkungen auf das Grundwasserregime zu rechnen. Im Zuge der Herstellung der Bohrpfähle sind lediglich kurzzeitig geringfügige Trübungserscheinungen bzw. Erhöhungen des pH-Wertes als möglich zu erachten. Aufgrund der natürlichen Filter- bzw. Pufferwirkung des Untergrundes bleibt die Reichweite derartiger Beeinträchtigungen auf das unmittelbare Umfeld des Bauvorhabens ( $\leq$  ca. 10 m) begrenzt. Eine wesentliche Beeinflussung des Grundwasserregimes bzw. eine Beeinträchtigung der lediglich vereinzelt im Projektumfeld anzutreffenden Grundwassernutzungen ist generell nicht anzunehmen.

Unter Berücksichtigung der vorstehenden Ausführungen erscheint daher eine hydrogeologische Beweissicherung sowohl in quantitativer als auch in qualitativer Hinsicht als nicht erforderlich.

*Im Falle der Beeinträchtigung bestehender Wasserversorgungsanlagen ist unverzüglich eine ausreichende und qualitativ einwandfreie Ersatzwasserversorgung herzustellen. Weiters ist bereits vor Baubeginn festzustellen, ob durch den Bau und den Betrieb eine Beeinträchtigung der Wasserversorgung möglich ist. Für solche Fälle ist eine*



*entsprechende Ersatzwasserversorgung vor Baubeginn bereitzustellen. Tierhaltende Betriebe benötigen mehrere Kubikmeter Wasser für die tägliche Viehtränke. Im Ersatzwasserkonzept ist zu berücksichtigen, dass bei Gebrechen unverzüglich Wasser bereitgestellt werden kann, um auch den Tränkwasserbedarf der Tiere befriedigen zu können. Weiters ist sicherzustellen, dass der Anschluss an andere Wasserversorgungsanlagen rechtlich und technisch machbar ist. Die beeinträchtigten Wasserbezieher sind vom Projektwerber schad- und klaglos zu halten.*

Wie im Fachbericht Geotechnik und Hydrogeologie, Ordnungsnummer 312.1, beschrieben, wird durch die gegenständlichen Baumaßnahmen der Brunnen BR-SP01 direkt berührt. Der Entfall dieser Brunnenanlage kann durch zivilrechtliche Vereinbarung (Errichtung eines Ersatzbrunnens, finanzielle Entschädigung etc.) kompensiert werden. Abgesehen davon ist generell mit keiner Beeinträchtigung von bestehenden Wassernutzungen zu rechnen.

#### 9.4 Auflagen und Bedingungen – Leitungen

*Leitungen (zB Wasser, Abwasser, Strom, Telefon, Datenkabel, Leerverrohrungen usw.) sind vollständig zu erheben; auch jene privaten Leitungsanlagen, die nur selten in öffentlichen Verzeichnissen aufscheinen. Die Funktionen von Ver- und Entsorgungsleitungen sind stets zu gewährleisten.*

Die Erhebungen sind erfolgt.

*Weiters sind betroffene Leitungen vom Projektwerber in ausreichend dimensionierten Schutzrohren so zu verlegen, sodass ein Austausch oder eine ersatzweise Parallelverlegung ohne Grabungsarbeiten problemlos möglich ist.*

Dies wird berücksichtigt.

*Schächte sind auf Unterflurniveau oder wenn nicht anders möglich niveaugleich und möglichst entlang von Grundgrenzen auszuführen. Sollte das Erdmaterial nach Bauvollendung unter das Schachtniveau absitzen, ist eine Wiederauffüllung durchzuführen.*

Dies wird berücksichtigt.

#### 9.5 Auflagen und Bedingungen – Verkehrswege und Erschließung

*Die Zufahrt zu jedem Grundstück ist durch ein geeignetes Begleitwegekonzept dauerhaft sicherzustellen.*

Die Zufahrt ist sichergestellt.

*Die Erschließung der Grundstücke hat mindestens die gleiche Qualität wie vor Baubeginn aufzuweisen.*

Die Erschließung ist sichergestellt.



*Im Begleitwegekonzept ist zu berücksichtigen, dass bei Durchtrennung von Wegen nicht nur unmittelbar angrenzende Grundstücke, sondern auch weiter entfernt liegende Grundstücke ihre bisherige Erschließung verlieren können.*

Die Erschließung ist sichergestellt.

*Das Recht zur Benützung neu zu errichtender Wege entlang der Bahntrasse für benachbarte Grundeigentümer ist grundbücherlich sicherzustellen.*

Fragen der Einräumung von Servituten (mit Ausnahme der Einräumung von Dienstbarkeiten nach § 111 Abs 4 erster Satz WRG)<sup>26</sup> sind nicht Gegenstand des teilkonzentrierten Genehmigungsverfahrens nach dem UVP-G 2000 und hier somit nicht relevant.

*Wegebeziehungen zwischen Hofstelle und Grundstück sollten möglichst kurz gehalten werden. Die Wegestruktur soll nicht zum Nachteil der Grundeigentümer verändert werden.*

Wegebeziehungen sind sichergestellt.

*Bei der Ausführung von Wegen – insbesondere von Breiten, Radien, Steigungen – sind die einschlägigen Richtlinien für den Straßenbau (RVS Ländliche Straßen und Güterwege, RVS Spurwege) anzuwenden.*

Dies ist sichergestellt.

*Eine dauerhafte Einengung von Durchfahrtsbreiten- und höhen bestehender Über- oder Unterführungen ist nicht zulässig. Vielmehr ist bei Neu- oder Umbau von Überoder Unterführungen eine Dimension herzustellen, die mit allen dem Stand der Technik entsprechenden land- und forstwirtschaftlichen Maschinen anstandslos passierbar sind. Zu diesem Zweck sind sie bei Neuerrichtung in einer Mindesthöhe von 4,70 m und einer Mindestbreite von 6,50 m auszuführen. Bei Umbau sind jedenfalls die Maße 4,50 m x 4,50 m sicherzustellen. Dies betrifft insbesondere die Unterführung in km 72,563 und auch die Erhaltung der südlichen Unterführung des Ortes St. Pankraz, da sonst für sämtliche Arbeiten auf Feldern und Wiesen durch den Ort gefahren werden muss (Belästigung der Ortsbewohner durch Staub, Schmutz, Lärm, nächtliche Fahrten,..).*

Es werden nur die lichten Maße des Bestandes wiederhergestellt.

*Wege haben eine Fahrbahnbreite von mindestens 3 m und eine ausgeschiedene Gesamtbreite inkl. Bankett von mindestens 4 m aufzuweisen. Die Wege sind jedenfalls zu schottern, bei Gefälle oder höherer Verkehrsbelastung zu versiegeln.*

Dies ist sichergestellt.

<sup>26</sup> Vgl dazu § 24 Abs 7 iVm § 2 Abs 3 zweiter Satz UVP-G 2000.



*Kurvenradien, Steigungsverhältnisse und Ausweichmöglichkeiten sind so auszuführen, dass eine Beeinträchtigung des land- und forstwirtschaftlichen Verkehrs ausgeschlossen werden kann.*

Die Bestätigung des Stands der Technik ist durch das §31a-Gutachten gegeben.

*Der Niveauunterschied zwischen Wegen und den angrenzenden Flächen ist so auszuführen, dass die Ein- und Ausfahrt mit land- und forstwirtschaftlichen Maschinen störungsfrei möglich ist.*

Dies wird noch geprüft.

*Materialtransporte für den Bau haben nach einem Wegeplan zu erfolgen, in dem sowohl die zu befahrenden Strecken, die erlaubten Tonnagen als auch entsprechende Beweissicherungsmaßnahmen über den Zustand der benutzten Wege vor Inanspruchnahme festgehalten werden. Transporte sind vorrangig auf der Projektstraße und unter Schonung der Umgebung und des Wegenetzes abzuwickeln.*

Dies ist sichergestellt.

#### 9.6 Auflagen und Bedingungen – Vorübergehende Grundinanspruchnahme und Geländemodellierungsflächen, Rekultivierung

*Bei vorübergehenden Grundinanspruchnahmen von Flächen und Modellierungsflächen, welche nicht dauerhaft eingelöst werden, ist tunlichst das Einvernehmen mit dem Grundeigentümer herzustellen.*

Aus rechtlicher Sicht ist eingangs darauf zu verweisen, dass die Zustimmung Dritter im gegenständlichen Fall – wie bereits dargelegt – gem § 24f Abs 1a UVP-G 2000 keine Genehmigungsvoraussetzung ist.<sup>27</sup>

Abgesehen davon werden jedoch zivilrechtliche Einigungen angestrebt.

*Die Bedingungen sowie die Dauer sind vertraglich vor Inanspruchnahme zu regeln.*

Wie bereits dargelegt, ist die Zustimmung Dritter im gegenständlichen gem § 24f Abs 1a UVP-G 2000 keine Genehmigungsvoraussetzung.<sup>28</sup>

Abgesehen davon werden jedoch zivilrechtliche Einigungen angestrebt.

*Die ordnungsgemäße Durchführung der Arbeiten ist schrittweise zu dokumentieren und durch eine gesonderte, bodenkundliche Baubegleitung zu überwachen und zu bestätigen.*

Sämtliche (Bau)Leistungen die im Zuge der Projektumsetzung erbracht werden, werden durch eine externe Bauaufsicht bzw. ergänzend dazu mit einer externen ökologischen Bauaufsicht überwacht und entsprechend den Vorgaben der ÖBB dokumentiert.

<sup>27</sup> Siehe dazu auch die Ausführungen unter Punkt 5.

<sup>28</sup> Siehe dazu auch die Ausführungen unter Punkt 5.



*Vor Baubeginn ist bei Geländemodellierungen oder großflächigen Inanspruchnahmen im Einvernehmen mit dem Grundeigentümer eine flächendeckende Beweissicherung der lokalen Bodenverhältnisse durch Sachverständige durchzuführen, insbesondere ist die Mächtigkeit der Oberbodenschicht (Humus) und der Bodenaufbau bis zu einer Tiefe von 100 cm für die Bewirtschaftung von besonderer Bedeutung und zu erheben. Weiters sind die chemischen und physikalischen Eigenschaften beweiszusichern, damit insgesamt ein aussagekräftiges Urteil über die Bodenqualität gebildet werden kann. Bei kleineren Flächen ist als Vergleich für die Wiederherstellung der ungestörte Zustand angrenzender Flächen heranzuziehen.*

Im Zuge des Grundeinlöseverfahrens wird die Thematik gem. dem Stand der Technik vorschriftsgemäß abgehandelt.

*Die Oberbodenschicht und die Zwischenbodenschichten sind jeweils getrennt abzutragen, ordnungsgemäß zu lagern und getrennt wieder aufzubringen.*

Bodenlagerungen werden gemäß dem Stand der Technik nach der Richtlinie für die sachgerechte Bodenrekultivierung durchgeführt.

*Der vorhandene Humus ist sorgfältig zu bergen und gegen Erosion sicher zu lagern. Bei Humuslagerung von mehr als einem Jahr beträgt die maximal zulässige Lagerungshöhe 1,5 m. Der gelagerte Humus ist zum Schutz vor Verunkrautung mit einer geeigneten Kultur (Luzerne, Luzernegras, ...) zu begrünen und mindestens einmal pro Jahr zu pflegen.*

Bodenlagerungen werden gemäß dem Stand der Technik nach der Richtlinie für die sachgerechte Bodenrekultivierung durchgeführt.

*Es sind geeignete Maßnahmen zum Schutz vor Verdichtungen (zB Verwendung von Geotextilien oder bei Baustraßen die Anlage von Schottertrassen mit Vlies nach Humusabhub) zu setzen.*

Baumaßnahmen werden gemäß dem Stand der Technik nach der Richtlinie für die sachgerechte Bodenrekultivierung durchgeführt.

*Keinesfalls darf der auf der vorübergehend in Anspruch genommenen Fläche anfallende Humus abtransportiert werden. Humusmaterial von den dauerhaft abgelösten Flächen, das für die Rekultivierung nicht benötigt wird, ist lokal aufzubringen.*

Das Humusmanagement unterliegt dem Projektanten. Benötigter Humus für Rekultivierungsmaßnahmen wird in gleicher Qualität zur Verfügung gestellt.

*Ein ausgeglichener Wasserhaushalt der beanspruchten sowie angrenzender Flächen ist sicherzustellen. Insbesondere sind Vernässungen durch geeignete Maßnahmen (Drainagen) zu verhindern.*

Vernässungen sind nicht vorhanden. Die Maßnahmen erfolgen gem. Stand der Technik.



## 9.7 Auflagen und Bedingungen – Geländemodellierung – spezielle Auflagen

*Das Material für Geländemodellierungen ist so weit zu zerkleinern, dass Bodenverlagerungen verhindert werden.*

Baumaßnahmen werden gemäß dem Stand der Technik nach der Richtlinie für die sachgerechte Bodenrekultivierung durchgeführt.

*Die Wasserhaltefähigkeit des Unterbodens muss insbesondere auf Geländemodellierungsflächen gewährleistet sein.*

Baumaßnahmen werden gemäß dem Stand der Technik nach der Richtlinie für die sachgerechte Bodenrekultivierung durchgeführt.

*Bei Geländemodellierungen ist eine fundierte Abwägung zwischen naturschutzfachlichen und agrarischen Interessen vorzunehmen, wobei zu berücksichtigen ist, dass der Erhalt der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung ein zentrales Interesse des Naturschutzes ist.*

Für die Lage und das Ausmaß von ökologischen Ausgleichsflächen sind Naturschutz- und artenschutzrechtliche Bestimmungen zu berücksichtigen. Die Lage und Größe ergibt sich aus der in der UVE vorgenommenen Flächenbilanzierung unter Berücksichtigung der Beanspruchung von naturschutzfachlich wertvollen Biotopen.

*Für Geländemodellierungen sind Ackerflächen und hochwertige Grünlandflächen nicht heranzuziehen, weil diese essentielle Produktionsgrundlagen für die regionstypischen Acker-/Grünlandwirtschaften darstellen.*

Die Lage der Geländemodellierungen wird im Grundeinlöseverfahren berücksichtigt und richtet sich nach dem Stand der Technik.

*Die Geländemodellierungsflächen müssen nach der Modellierung und Rekultivierung ordnungsgemäß und wie die angrenzenden Flächen bewirtschaftet werden können. Dazu haben sie in Bodenaufbau, Hangneigung usw. den angrenzenden Flächen zu entsprechen.*

Die Lage der Geländemodellierungen wird im Grundeinlöseverfahren berücksichtigt und richtet sich nach dem Stand der Technik.

*Geländemodellierungen sind derart auszugestalten, dass keine negativen Auswirkungen auf angrenzende Flächen eintreten können.*

Die Lage der Geländemodellierungen wird im Grundeinlöseverfahren berücksichtigt und richtet sich nach dem Stand der Technik.

## 9.8 Auflagen und Bedingungen – Ökologische Ausgleichsflächen

*Begleitmaßnahmen, insbesondere ökologische Ausgleichsmaßnahmen und landschaftspflegerische Begleitmaßnahmen, sind auf das absolute Mindestmaß zu beschränken und es ist eine örtliche Flexibilität für die Realisierung vorzusehen.*



Für die Lage und das Ausmaß von ökologischen Ausgleichsflächen sind Naturschutz- und artenschutzrechtliche Bestimmungen zu berücksichtigen. Die Lage und Größe ergibt sich aus der in der UVE vorgenommenen Flächenbilanzierung und den Habitatansprüchen der geschützten Tier- und Pflanzenarten.

*Im Sinne einer ökologischen Gesamtbetrachtung soll vorrangig der ökologische Wert bestehender Magerstandorte und Feuchtgebiete weiter verbessert werden und Habitate für seltene Pflanzen und Tiere gesichert bzw. vergrößert werden. In diesem Sinne bieten sich Ausgleichsmaßnahmen, die über die unmittelbare Umgebung der Trasse hinausgehen, an.*

Aufgrund der Knappheit an landwirtschaftlich intensiv nutzbaren Flächen im ggst. Talraum wurde ein Konzept für ökologische Ausgleichsflächen entwickelt, welches in unmittelbarer Nähe der beanspruchten Flächen Wirkung entfaltet. Es konzentriert sich im Wesentlichen auf landwirtschaftlich schlecht nutzbare Bahnböschungen und die alte Bahntrasse. Dadurch wird die Beanspruchung von landwirtschaftlichen Nutzflächen weitgehend minimiert, so dass Aufwertungen von bestehenden Magerwiesen und Feuchtflächen abseits der Trasse durch Extensivierung von Grünlandnutzung oder Anlage von Landschaftselementen nicht notwendig sind.

*Bei der Ausweisung ökologischer Ausgleichsflächen sind die bisherige Bewirtschaftung, die land- und forstwirtschaftliche Wertigkeit, die weitere Bewirtschaftbarkeit der Flächen und der Nachbarflächen sowie die Bereitschaft des Grundeigentümers zu berücksichtigen. Eine Beanspruchung oder Zerstückelung wertvoller land- und forstwirtschaftlicher Flächen durch die Ausweisung ökologischer Ausgleichsflächen ist hintanzuhalten.*

Die Umsetzung der Ausgleichsflächen wird weitestgehend auf Bahngrund erfolgen. Dies wird bei der Grundeinlöse berücksichtigt werden um mögliche Probleme zu vermeiden.

*Für ökologische Ausgleichsmaßnahmen sind primär bonitätsmäßig minderwertige Grundstücke oder Restflächen heranzuziehen und dürfen wesentliche Wirtschaftsgrundlagen von Betrieben wie Ackerflächen, wenn dadurch die Weiterführung des Betriebes gefährdet wird, nicht verwendet werden.*

Aufgrund der Knappheit an landwirtschaftlich intensiv nutzbaren Flächen im ggst. Talraum wurde ein Konzept für ökologische Ausgleichsflächen entwickelt, welches in unmittelbarer Nähe der beanspruchten Flächen Wirkung entfaltet. Es konzentriert sich im Wesentlichen auf landwirtschaftlich schlecht nutzbare Bahnböschungen und die alte Bahntrasse.

*Kleinflächige Maßnahmen wie Baumreihen, Buschgruppen, Tümpel usw. sind in Abstimmung mit den Grundeigentümern derart zu situieren und anzulegen, dass sowohl ökologischer Nutzen entsteht als auch die Bewirtschaftung der Flächen nicht erschwert wird.*



Aufgrund der Knappheit an landwirtschaftlich intensiv nutzbaren Flächen im ggst. Talraum wurde ein Konzept für ökologische Ausgleichsflächen entwickelt, welches in unmittelbarer Nähe der beanspruchten Flächen Wirkung entfaltet. Es konzentriert sich im Wesentlichen auf landwirtschaftlich schlecht nutzbare Bahnböschungen und die alte Bahntrasse.

*Ökologische Ausgleichsflächen sind derart anzulegen, dass keine negativen Auswirkungen auf Nachbarflächen durch Verunkrautung, Beschattung, Vernässung usw. eintreten können. Insbesondere biologische Betriebe stellt die Verunkrautung vor unlösbare Probleme.*

Die im Rahmen der landschaftspflegerischen Begleitplanung vorgesehen Pflegemaßnahmen auf Ausgleichsflächen verhindern weitestgehend die Ausbreitung von landwirtschaftlichen Problemunkräutern.

*Bei der Pflanzung von Bäumen ist wie beim OÖ Kulturflächenschutzgesetz ein Abstand von mindestens 5 m zur Grundgrenze einzuhalten.*

Die Vorgaben des OÖ Kulturflächenschutzgesetzes werden bei Flächen, angrenzend an landwirtschaftliche Nutzflächen, berücksichtigt

#### 9.9 Auflagen und Bedingungen – Trassenbegleitflächen

*Die Trassenbegleitflächen sind vom Projektwerber derart anzulegen und zu pflegen, dass keinerlei negative Auswirkungen auf Nachbargrundstücke eintreten können.*

Die Vorgaben des OÖ Kulturflächenschutzgesetzes werden bei Flächen, angrenzend an landwirtschaftliche Nutzflächen, berücksichtigt

*Die Flächen sind so anzulegen, dass die Pflegemaßnahmen von den Eigenflächen des Projektwerbers aus durchgeführt werden können.*

Seitens ÖBB besteht die Bemühung, auf Eigengrund zu den Flächen, auf denen Pflegemaßnahmen vorgesehen sind, zuzufahren. Wenn dies nicht möglich ist, werden zivilrechtliche Einigungen abgeschlossen.

*Zur Vermeidung von Beschattungen sind Bepflanzungen von vegetationsfähigen Begleitflächen mit ökologisch wertvollen Heckenpflanzen und nicht mit waldbegründenden Gehölzarten im Sinne des Forstgesetzes durchzuführen. Bei der Bepflanzung ist ein Abstand von mindestens 5 m zur Grundgrenze einzuhalten. Die maximale Wuchshöhe ist mit 10 m zu begrenzen.*

Das OÖ Alm- und Kulturflächenschutzgesetz sieht einen Mindestabstand von mindestens 5 m zur Grundgrenze landwirtschaftlich genutzter Flächen vor. Eine Begrenzung auf 10m hohe Gehölze ist für Aufforstungen nicht vorgeschrieben und nicht ortsüblich.



*Nicht bepflanzte Flächen sind ordnungsgemäß mit einer konkurrenzstarken Wiesenmischung einzusäen. Zur Vermeidung von Verunkrautung ist mindestens ein Pflegeschnitt pro Jahr vor der Samenbildung durchzuführen.*

Die im Rahmen der landschaftspflegerischen Begleitplanung vorgesehenen Pflegemaßnahmen auf Ausgleichsflächen verhindern weitestgehend die Ausbreitung von landwirtschaftlichen Problemunkräutern.

*Die Funktionsfähigkeit von Gräben und Entwässerungsgräben ist vom Projektwerber dauerhaft zu gewährleisten.*

Die ist im Projekt enthalten.

#### 9.10 Auflagen und Bedingungen – Ersatz- und Wiederaufforstungen

*Die Rodungsflächen sind auf das unumgänglich notwendige Ausmaß zu beschränken. Schäden in den angrenzenden Waldbeständen sind zu vermeiden.*

Im Zuge der ökologischen Baubegleitung wird vor Ort die Abgrenzung der Rodungsflächen überprüft.

*Bei allfälligen Aufforstungsflächen und bei den befristeten Rodungsflächen hat der Antragsteller alle Maßnahmen der Aufforstung bis zur Sicherung der Kultur vorzunehmen. Die Ersatzaufforstung bzw. Wiederaufforstung hat im Einvernehmen mit dem betroffenen Grundeigentümer mit standortgemäßen Baumarten und Sträuchern zu erfolgen.*

Alle Ersatzaufforstungen werden mit standortgerechten, einheimischen Laubbaumarten ausgeführt.

#### 9.11 Auflagen und Bedingungen – Lärm-, Staub- sowie Weide- und Wildschutzmaßnahmen

*Lärmemissionen sind möglichst gering zu halten. Zur Abwendung von Lärmemissionen durch Bau und Betrieb sind in Abstimmung mit den Grundeigentümern geeignete Lärmschutzmaßnahmen zu treffen. Lärmerregende Tätigkeiten in den Nachtstunden sind insbesondere in der Bauphase möglichst zu vermeiden.*

Im Rahmen des UVE-Projektes wurden passive und aktive Lärminderungsmaßnahmen für die Betriebsphase entsprechend den Anforderungen der SchIV vorgesehen. In der Bauphase wurden Maßnahmen gem. Anforderungen der Bundesstraßen-Lärmimmissionsschutzverordnung (BStLärmIV) ausgearbeitet. Zusätzlich werden die für die Betriebsphase vorgesehenen Lärmschutzfenster bereits vor Beginn der Arbeiten im betroffenen Bauabschnitt umgesetzt.

*Die tatsächliche Lärmsituation ist nach Aufnahme des Normalbetriebes durch Messungen festzustellen. Sollte sich bei diesen Messungen herausstellen, dass die tatsächliche Lärmbeeinträchtigung die prognostizierten und zulässigen Werte übersteigt, hat eine entsprechende Nachrüstung zu erfolgen.*



Es sind aus dem Fachbereich Schall zwei Überprüfungsmessungen vorgesehen: St. Pankraz 67 (Bereich Bf. Hinterstoder) und St. Pankraz 112 (Bereich St. Pankraz); Maßnahmen SCH-BE-01-BW, SCH-BE-02-BW.

*Staubbelastungen sind während der Bauzeit auf das geringstmögliche Ausmaß zu reduzieren (z.B. ständiges Befeuchten der betroffenen Wege). Es ist Sorge zu tragen, dass Staubschäden an landwirtschaftlichen Kulturen, insbesondere an für die Vermarktung vorgesehenen Kulturen, vermieden werden.*

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. Die örtliche Bauaufsicht wird die Notwendigkeit einer Bewässerung - entsprechend der Witterung - festlegen. Bei Staubentwicklung durch Abbruch-, Schütt-, und Abtragsarbeiten werden ebenfalls Maßnahmen zur Verringerung der Staubbelastung - Beregnung während der Arbeiten - vorgenommen.

*Bei angrenzenden Weideflächen sind geeignete Abzäunungen zum Schutz der Weidetiere sowie des Bahnbetriebs herzustellen.*

Gffs. vorhandene Problematik betreffend Weidezäune wird im Zuge des Grundeinlöseverfahrens abgehandelt.

*Entlang der Trasse sind geeignete Abzäunungen und Schutzmaßnahmen für den Wildwechsel zu errichten.*

Das begleitende Konzept enthält entsprechende Schutzeinrichtungen, z.B. Wildschutzzäune, Lärmschutzwand und Querungsmöglichkeiten. Dieses wurde unter Berücksichtigung der aktuellen sowie künftigen Habitate, Einstände und Äsungsflächen erstellt.

#### 9.12 Auflagen und Bedingungen – Beweissicherung und Wiederherstellung

*Beweissicherungsmaßnahmen sind durch Sachverständige oder befugte Ziviltechniker durchzuführen. Die Beweissicherungsgutachten sind den Grundeigentümern unaufgefordert vor Baubeginn zur Verfügung zu stellen. Es soll als Grundlage für eine mögliche Schadensbeurteilung, -ermittlung und die Wiederherstellung dienen.*

*Falls im näheren Umfeld von Gebäuden, Bauwerken und Anlagen (Wasserbehälter, Teiche, Drainagen usw.) Bauarbeiten durchgeführt oder Baustellenzufahrten (mögliche Schäden durch Erschütterungen) vorgesehen werden, soll der Zustand derselben beweisgesichert werden.*



Eingangs sei aus rechtlicher Sicht auf die Ausführungen zu den Grenzen der Vorschreibung von Auflagen im Allgemeinen hingewiesen.<sup>29</sup>

Hinsichtlich der vom Einwender konkret geforderten Maßnahmen ist zudem auf die umfassenden Ausführungen in der UVE zu den vorgesehenen Maßnahmen zur Beweissicherung zu verweisen.<sup>30</sup>

Vorgesehen ist, dass potenziell betroffene Gebäude einer bautechnischen Beweissicherung unterzogen werden. Die erschütterungsintensiven Bauarbeiten werden von einem erschütterungstechnischen Messprogramm begleitet. Dies gilt für Objekte in einem Umfeld von 50 m beidseits der Gleistrasse. Entsprechend den Messergebnissen werden Maßnahmen im Bauablauf von einem Erschütterungsexperten gesetzt. Wenn die Grenzwerte nicht eingehalten werden können, werden die entsprechenden erschütterungsintensiven Bauarbeiten in der Nachtzeit von 22 – 6 Uhr nicht durchgeführt.<sup>31</sup>

*Grundsätzlich sind alle Bauwerke und Anlagen in den ursprünglichen oder den mit dem Grundeigentümer vereinbarten Zustand zu versetzen und der verursachte Schaden abzugelten.*

*Sollte sich nachträglich herausstellen, dass durch das Projekt Beeinträchtigungen erfolgt sind, so sind entsprechende Reparaturarbeiten und Maßnahmen auch nachträglich durch den Projektwerber bzw. den Rechtsnachfolger vorzunehmen.*

Wenn die Einwenderin die Abgeltung eines allenfalls entstandenen Schadens fordert, so erfolgt damit bloß die Geltendmachung privatrechtlicher oder zivilrechtlicher Ansprüche. Derartige privatrechtliche Einwendungen sind grundsätzlich keine Einwendungen im Sinne des Verwaltungsverfahrenrechts.<sup>32</sup>

Abgesehen davon sei neuerlich auf die Ausführungen zu den Grenzen der Vorschreibung von Auflagen im Allgemeinen – insbesondere die Notwendigkeit der Deckung in den Materienvorschriften bzw in § 24f Abs 3 iVm Abs 1 UVP-G 2000 – hingewiesen.<sup>33</sup> Die Auflagenvorschläge der Einwenderin – soweit sie sich nicht auf die ohnehin gesetzlich bestehende Verpflichtung zur Wiederherstellung von Verkehrsanlagen und Wasserläufen gem § 20 EisbG 1957 beziehen – entbehren einer gesetzlichen Grundlage.

### 9.13 Auflagen und Bedingungen – Grenzen – Grenzfeststellung

*Vor Inanspruchnahme der Grundflächen sind die Grenzen der dauerhaften sowie der vorübergehenden Beanspruchung geeignet zu kennzeichnen und auszupflocken. Bei*

<sup>29</sup> Vgl Punkt 9.2.

<sup>30</sup> UVE 220ff.

<sup>31</sup> UVE 222.

<sup>32</sup> Vgl *Hengstschläger/Leeb*, AVG § 42 Rz 32; *Altenburger* in *Altenburger/Wessely* (Hrsg), AVG Kommentar (2022) § 42 AVG Rz 26 jeweils samt Verweisen auf einschlägige Rsp des VwGH.

<sup>33</sup> Vgl Punkt 9.2.



*Waldflächen ist die Auspflockung über Aufforderung der Grundeigentümer vor Beginn der Schlägerungsarbeiten durchzuführen.*

Der Auflagenvorschlag des Einwenders beschreibt den normalen Vorgang bei Grundinanspruchnahmen, wie er auch im Zuge des gegenständlichen Vorhabens erfolgt.

*Die Grundstücksgrenzen, die durch den Bau beeinträchtigt werden können, sind vor Baubeginn unter Beiziehung der Grundeigentümer durch einen befugten Ziviltechniker zu erheben und beweiszusichern und nach Bauabschluss wiederherzustellen.*

*Der Abschlussvermessungsplan ist in einer Form zu erstellen, dass das Vermessungsergebnis in den Grenzkataster eingetragen werden kann. Die Herstellung der Grundbuchsordnung hat durch den Projektwerber zu erfolgen.*

Zunächst sei wiederholt auf die Ausführungen zu den Grenzen der Vorschreibung von Auflagen im Allgemeinen – insbesondere die Notwendigkeit der Deckung in den Materienvorschriften bzw in § 24f Abs 3 iVm Abs 1 UVP-G 2000 – hingewiesen.<sup>34</sup>

Zweck von Nebenbestimmungen sowie Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle ist es, schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt zu verhindern oder zu verringern oder günstige Auswirkungen des Vorhabens vergrößern zu können.

Soweit der Einwender Beweissicherungsmaßnahmen iZm Grundstücksgrenzen und die Herstellung der Grundbuchsordnung fordert, so handelt es sich dabei gerade nicht um umweltbezogene Maßnahmen im dargelegten Sinne. Die aufgeworfenen Aspekte sind nicht Gegenstand dieses UVP-Verfahrens, sondern in einem nachgeschalteten Grundeinlöse- bzw Entschädigungsverfahren zu verorten.

Abgesehen davon sei ergänzend festgehalten, dass die katastrale Schlussvermessung durch einen Zivilingenieur für Vermessungswesen auf Veranlassung und Kosten der Projektwerberin vorgenommen wird.

#### 9.14 Auflagen und Bedingungen – Bauabwicklung

*Während der Bauarbeiten ist durch den Projektwerber ein ständiger Ansprechpartner für die Grundeigentümer zu bestellen, der die örtliche Bauaufsicht durchführt, als Beschwerdestelle bei Problemen während des Baues fungiert, auf Wunsch des Grundeigentümers direkt vor Ort Maßnahmen überwacht und abnimmt bzw. verbindliche Zusagen im Auftrag des Projektwerbers treffen kann.*

Während der gesamten Bauzeit wird eine Ombudsstelle eingerichtet. Diese dient als Schnittstelle mitunter zwischen den Anrainer:innen, Grundeigentümer:innen und der Projektleitung.

<sup>34</sup> Vgl Punkt 9.2.



*Die Grundeigentümer sind spätestens 14 Tage vor Beginn der Bauarbeiten schriftlich zu verständigen.*

Zunächst sei neuerlich auf die Ausführungen zu den Grenzen der Vorschreibung von Auflagen im Allgemeinen – insbesondere die Notwendigkeit der Deckung in den Materialvorschriften bzw in § 24f Abs 3 iVm Abs 1 UVP-G 2000 – hingewiesen.<sup>35</sup>

Es ist keine gesetzliche Grundlage ersichtlich, welche die gegenständliche Auflage notwendig machen würde.

*Die Bauaufsicht ist weiters behördlich zu begleiten („amtlicher Ombudsmann“).*

Während der gesamten Bauzeit wird eine Ombudsstelle eingerichtet. Diese dient als Schnittstelle mitunter zwischen den Anrainer:innen, Grundeigentümer:innen und der Projektleitung.

*Die Personen und die Kontaktmöglichkeiten (z.B. Parteienverkehr, Telefon, Fax oder E-Mail) sind den Grundeigentümern schriftlich bekannt zu geben.*

Während der gesamten Bauzeit wird eine Ombudsstelle eingerichtet. Diese dient als Schnittstelle mitunter zwischen den Anrainer:innen, Grundeigentümer:innen und der Projektleitung.

Im Zuge der Projektumsetzung wird es wiederholt zur Verteilung von Anrainerinformationsblätter per Post kommen. In diesen werden die aktuellen Arbeiten aber auch die Kontaktdaten der angesprochenen Stelle kommuniziert.

## 10 Stellungnahme Wilibald Lichtenwöhler

*Lärmbelästigung am und im Objekt 100, Schalchgraben 5, insbesondere im Bereich im Freien zwischen dem Objekt und der geplanten Bahnstrecke sowie in den Schlaf- und Wohnräumen an der Südseite des Objekts.*

Die Überschreitungen der Grenzwerte gem. SchIV (Schienenverkehrslärmimmissionschutzverordnung) am ggst. Gebäude betreffen die West-, Nord- und Ostseite aller 3 Stockwerke. An der Südfassade treten keine Überschreitungen auf.

Die Überschreitungen (West-, Nord-, Ostfassade) werden mit einem Kostenbeitrag zu Lärmschutzfenstern kompensiert, da das Wirtschaftlichkeitskriterium gem. SchIV für die Errichtung einer Lärmschutzwand nicht erfüllt ist. Für den Freiraum im Bereich der Nordfassade des Wohngebäudes sind im Zeitraum Tag keine Grenzwertüberschreitungen zu erwarten, da auch am Gebäude keine Überschreitungen in diesem Zeitraum prognostiziert sind.

<sup>35</sup> Vgl Punkt 9.2.



*Staubbelastung während der Bauarbeiten.*

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. Die örtliche Bauaufsicht wird die Notwendigkeit einer Bewässerung - entsprechend der Witterung - festlegen. Bei Staubentwicklung durch Abbruch-, Schütt-, und Abtragsarbeiten werden ebenfalls Maßnahmen zur Verringerung der Staubbelastung - Beregnung während der Arbeiten - vorgenommen.

Die durchgeführte Immissionsprognose zeigt, dass am besagten Wohnanrainer, auch im ungünstigsten Baujahr die IG-L-Grenzwerte für die untersuchten Luftschadstoffe eingehalten werden.

*Gefährdung der historischen Bausubstanz durch Erschütterungen.*

Die Zustandsfeststellung schützenswerter Objekte vor und nach dem Bau hat im Zuge der Beweissicherung aller weiteren Gebäude und Anlagen zu erfolgen. Diese Leistung ist vom AG unabhängig vom AN Bau auszuschreiben. Z.B. wird für die Kapelle eine eigene Leistungsposition mit dem Verweis auf Denkmalschutz erforderlich. Während der Bauphase kann zusätzlich zum Schutz von gleisnahen Gebäuden eine begleitende Erschütterungsmessung zur Kontrolle und für etwaige Maßnahmenableitungen durchgeführt werden. Diese sollte ebenfalls getrennt (unabhängig von der Bauausschreibung) ausgeschrieben werden.

*Belastung des Grundwassers und deren Nutzung (Tiefbrunnen) auf dem Grundstück 558/1 der Katastralgemeinde St. Pankraz.*

Wie im Fachbereich Geotechnik und Hydrogeologie (Ordnungsnummer 312.1) beschrieben, wird der Brunnen LICHTENWÖHRER (Brunnen BR-SP01) auf dem Gst.Nr. 558/1, KG St. Pankraz, durch die gegenständlichen Baumaßnahmen direkt berührt und muss daher im Zuge der Baumaßnahmen entfernt werden. Der Entfall der Brunnenanlage soll durch zivilrechtliche Vereinbarung (z.B. Errichtung eines Ersatzbrunnens oder finanzielle Entschädigung einer Mehrentnahme aus dem öffentlichen Versorgungsnetz) im Rahmen des Grundeinlöseverfahrens kompensiert werden.

11 Stellungnahme Dominik Löschenkohl

*Wie erfolgt die Grundeinlöse im Bereich einer Ausschlitung (dauerhafte oder vorübergehende Grundinanspruchnahme)? Wird das entnommene Material vergütet?*

Wirtschaftliche Beurteilungen sind nicht Gegenstand einer UVP, sondern im Zuge der Grundeinlöse bzw im Rahmen eines Entschädigungsverfahrens monetär zu bewerten und



abzugelten.<sup>36</sup> Insoweit der Einwender daher Fragen der Vergütung entnommenen Materials aufwirft, sind diese im Zuge der Grundeinlöse bzw bei einer allfälligen Einräumung von Zwangsrechten relevant, aufgrund des § 2 Abs 3 letzter Satz UVP-G 2000 aber nicht im gegenständlichen Genehmigungsverfahren.<sup>37</sup>

Ungeachtet dessen sei aus fachlicher Sicht festgehalten, im Bereich der Ausschlitzung sind Servitute für Geländemodellierung vorgesehen, d.h. die Flächen verbleiben im Eigentum des Grundeigentümers und können bewirtschaftet werden, eine Veränderung des Geländes ist nicht erlaubt. Das Material wird nicht vergütet, es erfolgt eine Rekultivierung der Flächen.

*Ich fordere, dass die Neuverlegung der Hochdruckgasleitung im Bereich Bahnkilometer ca. 69,0 bis 69,1 ausschließlich links der Bahntrasse, Fahrtrichtung Selzthal, erfolgen muss. Das hofseitige Grundstück ist bereits als Betriebsbaugelände gewidmet. Durch die Gasleitung werden zusätzlich Einschränkungen (Bauverbotsbereiche) sowie Restflächen entstehen, welche nicht mehr verwertbar sind.*

Eine Abstimmung zwischen NetzOÖ-Gas und Grundeinlöse erfolgt.

*Des Weiteren ist von mir die Auffüllung des Geländes des tieferliegenden Bereichs bei Bahnkilometer ca. 68,8 bis 68,9 links der Bahntrasse, Fahrtrichtung Selzthal, angedacht, um größere, zusammenhängend bewirtschaftbare Flächen zu erhalten. Gemäß der vorliegenden Planung soll die Gasleitung durch diese Senke geführt werden und ich befürchte, dass eine spätere Auffüllung aufgrund der Leitung nicht mehr gestattet wird. Demnach fordere ich entweder eine Änderung der Leitungsführung oder im Zuge der Leitungsverlegung eine Anpassung des Geländes.*

Eine Abstimmung zwischen NetzOÖ-Gas und Grundeinlöse erfolgt

*Zur Ausübung der Religion, d.h. für Gebete, Andachten, usw. in der Kapelle wird für diesen Bereich eine Lärmschutzwand gefordert. Darüber hinaus wird für die Neuerrichtung der Unterführung Objekt HP 04 der natürliche Lärmschutz (Fichtenhecke) entfernt werden. Im Allgemeinen gehe ich von einer Erhöhung des Lärmes aus und fordere demnach eine Lärmschutzwand (Lila). Eine Lärmschutzwand für einzelne Objekte wurde auch bei anderen Anrainern geplant. Diese soll Richtung Bahnhof mit einer Fundamentmauer (Grabenmauer) und aufgesetztem Stabmattenzaun (Höhe 2m) zum gegenseitigen Schutz erweitert werden (Gelb). In diesen Bereichen, Zaun und Lärmschutzwand, soll auch keine Flachböschung, sondern ebenes Gelände hergestellt werden, wie im Bestand bereits als Holzlagerplatz / Rangierplatz vorhanden (Grün).*

<sup>36</sup> BVwG 04.08.2020, W248 2205132-1, Spange Seestadt Aspern.

<sup>37</sup> BVwG 14.04.2022, W102 2247330-1, S 10 Mühlviertler Schnellstraße.



Welche Maßnahmen aus schalltechnischer Sicht umgesetzt werden, regelt die SchIV (Schienenverkehrslärmimmissionsschutzverordnung). Als maßgebende Immissionspunkte gelten Räumlichkeiten, die zumindest überwiegend Wohn- und Schlafzwecken dienen.

Die Kriterien für die Umsetzung der Lärmschutzmaßnahmen definiert SchIV wie folgt: "Wenn für die für die bahnseitigen Maßnahmen aufzuwendenden Kosten das Dreifache der Herstellungskosten objektseitiger Maßnahmen übersteigen, sind grundsätzlich objektseitige Maßnahmen zu setzen." Die Details zur Berechnung der Wirtschaftlichkeit sind in SchIV und DB-SchIV (Durchführungsbestimmungen zur Schienenverkehrslärm-Immissionsschutzverordnung) definiert.

Die Überschreitungen der Grenzwerte gem. SchIV am Wohnhaus (Rechenpunkt 052) betreffen die Nord- und Ostfassade in beiden Stockwerken. Die Kapelle, als "nicht überwiegend zu Wohn- oder Schlafzwecken genutzt", wird in der Überprüfung des Wirtschaftlichkeitskriteriums nicht berücksichtigt. Die Errichtung einer Lärmschutzwand für das ggst. Wohngebäude ist nicht wirtschaftlich im Sinne der SchIV. Es wurde ein Kostenbeitrag für die objektseitige Maßnahmen am Wohngebäude (Lärmschutzfenster) vorgesehen.

*Generell erwarte ich rechts der Bahntrasse eine Reduktion des Bauverbotsbereiches, da diese Flächen zum einen bereits gewidmet sind und zum anderen für die Erweiterung meines Hofes notwendig sind.*

§ 42 Abs 1 EisbG 1957 normiert, dass bei Hauptbahnen, Nebenbahnen und nicht-öffentlichen Eisenbahnen die Errichtung bahnfremder Anlagen jeder Art in einer Entfernung bis zu zwölf Meter von der Mitte des äußersten Gleises, bei Bahnhöfen innerhalb der Bahnhofsgrenze und bis zu zwölf Meter von dieser, verboten ist (Bauverbotsbereich).

Die Bestimmung über den Bauverbotsbereich gilt für alle Eisenbahnen iSd § 1 EisbG 1957.<sup>38</sup> Gegenständliches Vorhaben betrifft eine Eisenbahn iSd § 1 EisbG 1957; die Regelungen über den Bauverbotsbereich sind sohin zu beachten.

Das Ausmaß des Bauverbotsbereich ist gesetzlich mit 12 Metern – ausgehend von in § 42 Abs 1 EisbG 1957 näher bezeichneten Bezugspunkten – vorgegeben.<sup>39</sup> Im Hinblick auf das Ausmaß des Bauverbotsbereichs besteht keinerlei Dispositionsmöglichkeit, insbesondere ist ein Unterschreiten dieses nicht zulässig.

Eine Reduktion des Bauverbotsbereichs kommt daher – entgegen der Ansicht des Einwenders – nicht in Betracht.

<sup>38</sup> Netzer in Altenburger (Hrsg), Kommentar zum Umweltrecht<sup>2</sup> (2019) § 42 EisbG Rz 1.

<sup>39</sup> Catharin/Gürtlich/Walder-Wintersteiner, EisbG<sup>4</sup> § 42, Rz 4; vgl auch VwGH 17.03.2011, 2009/03/0090.



*Weiters soll rechts der Bahn zwischen ifw-Otte GmbH und meinem Hof keine 1:4 Böschung, sondern ein 2:3 Böschung hergestellt werden. Dies ist durch die Bewirtschaftung als Ackerfläche begründet.*

Die Ausführung wurde von ÖBB mit den Grundeigentümer:innen abgestimmt. Technisch ist auch eine 2:3 Böschung unter Berücksichtigung einer breiteren Versickerungsmulde möglich. Ein Teil der Flachböschung ist Teil des Retentionsvolumens des Sickergrabens. Es ist vorgesehen, die Ausführung dieser Fläche nochmals mit dem Grundeigentümer abzustimmen.

*Im Bereich der Krenngrabenbrücke und im Bereich meines Hofes fordere ich jeweils eine Querung mit 3 Stk. Leerrohren DN 400 unter den Gleisen und unter/über den Bereich der Hochdruckgasleitung.*

Die vom Einwender angesprochenen Leerrohre sind nicht Projektgegenstand, sondern Thema für ein späteres Übereinkommen des Einwenders mit der Projektwerberin.

*Die Entwässerung der bestehenden Unterführung Objekt HP 04 ist in ihrer Funktion eingeschränkt. Wie soll die neue Unterführung entwässert werden?*

Der bestehende Sickerschacht wird durch 2 entsprechend dimensionierte Sickerschächte ersetzt).

*Im Laufe der Bauphase und auch danach während des laufenden Betriebs muss gewährleistet werden, dass meine Kapelle in unmittelbarer Nähe der Baustelle bzw. danach Gleiskörper keinen Schaden davonträgt.*

Die Zustandsfeststellung der Kapelle vor und nach dem Bau hat im Zuge der Beweissicherung aller weiteren Gebäude und Anlagen zu erfolgen. Diese Leistung ist vom AG unabhängig vom AN Bau auszuschreiben. Für die Kapelle wird eine eigene Leistungsposition mit dem Verweis auf Denkmalschutz erforderlich. Während der Bauphase kann zusätzlich zum Schutz von gleisnahen Gebäuden eine begleitende Erschütterungsmessung zur Kontrolle und für etwaige Maßnahmenableitungen durchgeführt werden. Diese sollte ebenfalls getrennt (unabhängig von der Bauausschreibung) ausgeschrieben werden.

## 12 Stellungnahme Emanuel Oberhauser

*Die Fläche bei Rückbau ohne Stufen zu meinem Grund das normal mit dem Traktor gemäht werden kann.*

Angesprochen ist der Bereich von der Erschließungsstraße vom bestehenden Wegenetz zur einzigen Überfahrtsbrücke. Gemeint ist hier die Geländestufe, die er mit dem Traktor



befahren möchte. Die Grundstücke sind während der Bau- und Betriebsphase immer erreichbar. Die Gestaltung wird vorab mit den Eigentümern abgestimmt.

*Die Rückbaufläche muss zu meinem Grund werden die angrenzend zu meinen Grundstücken ist.*

Die rückgebauten Flächen der Bestandstrasse können erst nach der Durchführung einer Entbehrlichkeitsprüfung (ÖBB intern) und einem positiven Abschluss einer Verwertung zugeführt werden.

*Der Humus und Erde die abgegraben wird bleibt auf meinem Grund und ist mein Besitz.*

Die gegenständliche Einwendung ist privatrechtlicher Natur. Als solche stellt diese keine Einwendung im Sinne des Verwaltungsverfahrenrechts dar und ist daher rechtsunwirksam.<sup>40</sup>

Aus fachlicher Sicht wird der Humus zur Rekultivierung der Bestandsstrecke benötigt und kann daher nicht auf einem anderen Grund verbleiben.

*Bei KM 75.0-75.1 Steiffläche  $\frac{1}{4}$  ändern auf  $\frac{1}{3}$  und mit Lärmschutz versehen. Wenn die Fläche  $\frac{1}{4}$  ist ist nur Müll auf der Wiese vom Zug.*

Die Böschungsneigung entspricht den Vorabstimmungen zwischen der Projektwerberin und den Grundeigentümer:innen. Aus technischer Sicht besteht kein Einwand gegen einen Einschnitt 2:3; die Sickermulde muss ausreichend groß bleiben.

An den Fassaden der Wohngebäude im ggst. Bereich wurden keine Grenzwertüberschreitungen ermittelt. Eine Lärmschutzmaßnahme (Lärmschutzwand) ist daher nicht erforderlich.

*Eine Lehrverrohrung von 157/3-157/1 mit 200 Rohr mit Durchzugsschächten neben der Gemeindestraße km 75.100.*

Die vom Einwender angesprochenen Leerrohre sind nicht Projektgegenstand, sondern Thema für ein späteres Übereinkommen des Einwenders mit der Projektwerberin.

*Meine Forststraße bei km 75.00 und Die Straße in meinem Wald breiter machen und mit Schotter befestigen*

Die Forderung des Einwenders ist nicht vom Projektgegenstand umfasst; diese ist Thema für ein späteres Übereinkommen des Einwenders mit der Projektwerberin.

*Die Flächenverlust bekomme ich weniger Förderung und Einkommen. Ich kann die Rinder nicht mehr füttern. Das muss alles von der ÖBB bezahlt werden. Auf mehrere Jahre.*

<sup>40</sup> Vgl Hengstschläger/Leeb, AVG § 42 Rz 32; Altenburger in Altenburger/Wessely (Hrsg), AVG Kommentar (2022) § 42 AVG Rz 26 jeweils samt Verweisen auf einschlägige Rsp des VwGH.



*Die Fläche die neu rekultiviert wird, muss auf mehrere Jahre abgegolten werden; Futtermittelverlust.*

Wirtschaftliche Beurteilungen sind nicht Gegenstand einer UVP, sondern im Zuge der Grundeinlöse bzw im Rahmen eines Entschädigungsverfahrens monetär zu bewerten und abzugelten. <sup>41</sup> Insoweit der Einwender daher Fragen der Einkommens- und Förderungseinbußen sowie der Abgeltung von *Futtermittelverlust* aufwirft, sind diese im Zuge der Grundeinlöse bzw bei einer allfälligen Einräumung von Zwangsrechten relevant, aufgrund des § 2 Abs 3 letzter Satz UVP-G 2000 aber nicht im gegenständlichen Genehmigungsverfahren. <sup>42</sup>

*Für die Hütte auf meiner Wiese 156 benötige ich dann eine Straße die beim Rückbau beachtet werden muss.*

Die Forderung des Einwenders ist nicht vom Projektgegenstand umfasst; diese ist Thema für ein späteres Übereinkommen des Einwenders mit der Projektwerberin.

*Klimaticket für meine ganze Familie auf Lebzeiten und auf das Grundbuch geschrieben.*

Es ist nicht ersichtlich, worauf der Einwender seine Forderung zu stützen vermag. Sofern dieser damit Fragen der Entschädigung anspricht, ist darauf zu verweisen, dass diese nicht Gegenstand des UVP-Verfahrens sind. Abgesehen davon ist die Entschädigung nach gesetzlichen Vorgaben in barem Geld zu leisten.

Eine grundbücherliche Sicherstellung wäre davon unabhängig aus rechtlicher Sicht überschießend und wird weder im Gesetz, noch nach der Rechtsprechung gefordert.

*Die Jagdhütte auf 154/1 muss versetzt werden oder neu gebaut werden.*

Die Forderung des Einwenders ist nicht vom Projektgegenstand umfasst; diese ist Thema für ein späteres Übereinkommen des Einwenders mit der Projektwerberin.

*Ich benötige die Wegrechte wenn eine neue Straße gebaut wird genaue Details müssen wir noch klären.*

Die Forderung des Einwenders ist nicht vom Projektgegenstand umfasst; diese ist Thema für ein späteres Übereinkommen des Einwenders mit der Projektwerberin.

*Stromanschluss am Waldrand bei meinem Grund km 75.0*

Die Forderung des Einwenders ist nicht vom Projektgegenstand umfasst.

<sup>41</sup> BVwG 04.08.2020, W248 2205132-1, Spange Seestadt Aspern.

<sup>42</sup> BVwG 14.04.2022, W102 2247330-1, S 10 Mühlviertler Schnellstraße.



13 Stellungnahme 1 Netz Oberösterreich GmbH

*Im Bereich des oben genannten Projektes betreibt die Netz Oberösterreich GmbH eine bzw. mehrere Erdgasleitungsanlagen mit der internen Bezeichnung HDL 038 Kriß - Pyhrn (4m); HDL 008 Kirchdorf - Steyrling (4m). Die Erdgasleitung(en) weist (weisen) einen Schutzstreifen (siehe Angaben in der Klammer der jeweiligen Anlage) beiderseits der Erdgasleitung auf, in welchem ein Bauverbot und das Verbot leitungsgefährdender Einwirkungen bestehen.*

Dies wird bei der weiterführenden Planung berücksichtigt.

*Der (die) Konsenswerber(in) hat die Anlage(n) HDL 038 Kriß - Pyhrn (4m); HDL 008 Kirchdorf - Steyrling (4m) einschließlich aller technischen Nebenanlagen gegen mögliche Beschädigungen zu schützen. Die Erdgasleitung(en) weist (weisen) einen Schutzstreifen (siehe Angaben in der Klammer der jeweiligen Anlage) beiderseits der Erdgasleitung auf, in welchem ein Bauverbot und das Verbot leitungsgefährdender Einwirkungen bestehen. (1.)*

Dies wird bei der weiterführenden Planung berücksichtigt.

*Rechtzeitig vor Baubeginn ist eine Grabungsmeldung in der Internet-Leitungsauskunft der Netz Oberösterreich GmbH zu erfassen oder per E-Mail an die Adresse [Leitungsinfo@netzooe.at](mailto:Leitungsinfo@netzooe.at) zu senden. Aufgrund dieser Meldung wird die zuständige Bauaufsicht informiert. Diese wird auch die Leitungstrasse in der Natur kennzeichnen. Den technischen Anweisungen der Bauaufsicht ist unbedingt Folge zu leisten. (2.)*

Die erforderliche Grabungsmeldung wird in der Regel durch die ausführende Baufirma gemacht. Ein entsprechender Hinweis wird in den Ausschreibungsunterlagen daher aufgenommen.

*Markierungen, die von der Bauaufsicht der Netz Oberösterreich GmbH vor Ort angebracht werden, geben die ungefähre Lage der Erdgasleitungsanlage(n) wieder. Vor Beginn der Arbeiten muss durch händisch zu grabende Suchschlitze die genaue Lage der Erdgasleitungsanlage(n) festgestellt werden, um eine ordnungsgemäße Ausführung des Projektes zu gewährleisten. (3.)*

Dies wird entsprechend in die Ausschreibung aufgenommen werden.

*Im Bereich von 1,0 m beiderseits der Erdgasleitung(en) muss unter Beachtung von Bauteilen, welche das Leitungsrohr überragen (Muffen, Schellen, etc.) der Aushub händisch erfolgen. Ein maschinelles Arbeiten in diesem Bereich ist nur gestattet, wenn sichergestellt ist, dass der in den Planunterlagen dargestellte Leitungsverlauf und die Verlegetiefe in der Natur nachvollzogen werden können. Bei Parallelführungen ist dies durch eine ausreichende Anzahl händisch zu grabender Suchschlitze in Absprache mit der*



*Bauaufsicht der Netz Oberösterreich GmbH sicherzustellen. Bei entsprechender Nachvollziehbarkeit des Leitungsverlaufes dürfen Grabungsarbeiten bis zu einem Abstand von 0,3 m rund um die Erdgasleitung(en) auf Gefahr des Konsenswerbers bzw. des bauausführenden Unternehmens maschinell erfolgen. Unter einem Abstand von 0,3 m rund um die Erdgasleitung(en) muss der Aushub händisch erfolgen. (4.)*

Dies wird entsprechend in die Ausschreibung aufgenommen werden.

*Folgende Mindestabstände dürfen gemäß den gültigen technischen Regelwerken nicht unterschritten werden: Bauwerke/Gebäude: Das geplante Objekt inkl. alle Bauteile wie z.B. Dachvorsprung darf nicht im Schutzstreifen der Erdgasleitung(en) errichtet werden. Dies gilt auch für Carports, Flugdächer, überdachte Terrassen, Pools und dergleichen. Der vorgenannte Abstand ist auch während des Baues einzuhalten, sodass ein ungehinderter Zugang zur Erdgasleitung möglich ist. Das betrifft auch gelagertes Material und abgestellte Baugeräte.*

	Kreuzung	Parallelführung
Lichtwellleiter	0,2 m	0,3 m
Steuer- und Messkabel	0,3 m	0,3 m
Niederspannungs-Erdungsanlagen	0,3 m	0,3 m
Telekommunikationskabel	0,2 m	0,3 m
Wasser-, Abwasser-, Entwässerungs – und Fernheizleitungen	0,3 m	0,5 m
Kabel mit/ohne Begleiter bis einschließlich 30 kV	0,3 m	0,3 m

(5.)

Dies wird entsprechend in die Ausschreibung aufgenommen werden.

*Bei Anwendung von gesteuerten Horizontalbohrverfahren sind vor Beginn der Arbeiten gesonderte Maßnahmen (Suchschlitze, Richtung der Bohrung, usw.) zu vereinbaren. Die lichten Abstände zur (zu den) Erdgasleitung(en) dürfen bei Kreuzung bzw. Parallelführung 1 m nicht unterschreiten. (6.)*

Dies wird entsprechend in die Ausschreibung aufgenommen werden.

*Bei Untergrabungen der Erdgasleitung(en) ist das freiliegende Erdgasleitungsstück während des Baues gegen Beschädigungen zu schützen (z.B. Schutzkasten) bzw. sind Maßnahmen zu treffen (z.B. Untermauerung), dass während des Baues und nach Verfüllen der Künette keine Setzungen auftreten. (7.)*

Dies wird entsprechend in die Ausschreibung aufgenommen werden.



*Bei dauerhaften Veränderungen des Geländeniveaus und somit der Erdgasleitungsüberdeckung ist jedenfalls vor Grabungsbeginn die Zustimmung der Netz Oberösterreich GmbH einzuholen. Nach Fertigstellung des Projektes muss die Überdeckung grundsätzlich mindestens 1,0 m betragen. (8.)*

Dies wird entsprechend in die Ausschreibung aufgenommen werden.

*Die freiliegende(n) Erdgasleitung(en) darf erst dann verfüllt werden, wenn durch die Bauaufsicht der Netz Oberösterreich GmbH die Erdgasleitung(en) kontrolliert wurde(n). Um beim Verfüllen jegliche Beschädigung des Rohres und der Isolierung zu vermeiden, ist (sind) die Erdgasleitung(en) mit 20 cm Sand zu ummanteln. Vorhandene Gaswarnbänder und Abdeckplatten über der (den) Erdgasleitung(en) sind wieder in ihrer ursprünglichen Lage zu verlegen. Das Verdichten mit schweren Rüttelwalzen im Bereich der Erdgasleitung(en) darf nur in Absprache mit der Bauaufsicht der Netz Oberösterreich GmbH durchgeführt werden. (9.)*

Dies wird entsprechend in die Ausschreibung aufgenommen werden.

*Nach Fertigstellung der Anlage ist der Netz Oberösterreich GmbH ein genauer Lageplan der Leitung(en) im Bereich der Längs- bzw. Querführung zu übermitteln. (10.)*

Dies wird entsprechend in die Ausschreibung aufgenommen werden.

#### 14 Stellungnahme 2 Netz Oberösterreich GmbH

*Der (die) Konsenswerber(in) hat die Anlage(n) OGV 156 St. Pankraz (1 m); HDL 038, einschließlich aller technischen Nebenanlagen (LWL- Kabel) gegen mögliche Beschädigungen zu schützen. Die Erdgasleitung(en) weist (weisen) einen Schutzstreifen (siehe Angaben in der Klammer der jeweiligen Anlage) beiderseits der Erdgasleitung auf, in welchem ein Bauverbot und das Verbot leitungsgefährdender Einwirkungen bestehen. (1.)*

Dies wird bei der weiterführenden Planung berücksichtigt.

*Rechtzeitig vor Baubeginn ist eine Grabungsmeldung in der Internet-Leitungsauskunft der Netz Oberösterreich GmbH zu erfassen oder per E-Mail an die Adresse [Leitungsinfo@netzooe.at](mailto:Leitungsinfo@netzooe.at) zu senden. Aufgrund dieser Meldung wird die zuständige Bauaufsicht informiert. Diese wird auch die Leitungstrasse in der Natur kennzeichnen. Den technischen Anweisungen der Bauaufsicht ist unbedingt Folge zu leisten. (2.)*

Die erforderliche Grabungsmeldung wird in der Regel durch die ausführende Baufirma gemacht. Ein entsprechender Hinweis wird in den Ausschreibungsunterlagen daher aufgenommen.



*Markierungen, die von der Bauaufsicht der Netz Oberösterreich GmbH vor Ort angebracht werden, geben die ungefähre Lage der Erdgasleitungsanlage(n) wieder. Vor Beginn der Arbeiten muss durch händisch zu grabende Suchschlitze die genaue Lage der Erdgasleitungsanlage(n) festgestellt werden, um eine ordnungsgemäße Ausführung des Projektes zu gewährleisten. (3.)*

Dies wird entsprechend in die Ausschreibung aufgenommen werden.

*Im Bereich von 1,0 m beiderseits der Erdgasleitung(en) muss unter Beachtung von Bauteilen, welche das Leitungsrohr überragen (Muffen, Schellen, etc.) der Aushub händisch erfolgen. Ein maschinelles Arbeiten in diesem Bereich ist nur gestattet, wenn sichergestellt ist, dass der in den Planunterlagen dargestellte Leitungsverlauf und die Verlegetiefe in der Natur nachvollzogen werden können. Bei Parallelführungen ist dies durch eine ausreichende Anzahl händisch zu grabender Suchschlitze in Absprache mit der Bauaufsicht der Netz Oberösterreich GmbH sicherzustellen. Bei entsprechender Nachvollziehbarkeit des Leitungsverlaufes dürfen Grabungsarbeiten bis zu einem Abstand von 0,3 m rund um die Erdgasleitung(en) auf Gefahr des Konsenswerbers bzw. des bauausführenden Unternehmens maschinell erfolgen. Unter einem Abstand von 0,3 m rund um die Erdgasleitung(en) muss der Aushub händisch erfolgen. (4.)*

Dies wird entsprechend in die Ausschreibung aufgenommen werden.

*Folgende Mindestabstände dürfen gemäß den gültigen technischen Regelwerken nicht unterschritten werden: Bauwerke/Gebäude: Das geplante Objekt inkl. alle Bauteile wie z.B. Dachvorsprung darf nicht im Schutzstreifen der Erdgasleitung(en) errichtet werden. Dies gilt auch für Carports, Flugdächer, überdachte Terrassen, Pools und dergleichen. Der vorgenannte Abstand ist auch während des Baues einzuhalten, sodass ein ungehinderter Zugang zur Erdgasleitung möglich ist. Das betrifft auch gelagertes Material und abgestellte Baugeräte.*

	Kreuzung	Parallelführung
Lichtwelleleiter	0,2 m	0,3 m
Steuer- und Messkabel	0,3 m	0,3 m
Niederspannungs-Erdungsanlagen	0,3 m	0,3 m
Telekommunikationskabel	0,2 m	0,3 m
Wasser-, Abwasser-, Entwässerungs – und Fernheizleitungen	0,3 m	0,5 m
Kabel mit/ohne Begleiter bis einschließlich 30 kV	0,3 m	0,3 m

(5.)



Dies wird entsprechend in die Ausschreibung aufgenommen werden.

*Bei Anwendung von gesteuerten Horizontalbohrverfahren sind vor Beginn der Arbeiten gesonderte Maßnahmen (Suchschlitze, Richtung der Bohrung, usw.) zu vereinbaren. Die lichten Abstände zur (zu den) Erdgasleitung(en) dürfen bei Kreuzung bzw. Parallelführung 1 m nicht unterschreiten. (6.)*

Dies wird entsprechend in die Ausschreibung aufgenommen werden.

*Bei Untergrabungen der Erdgasleitung(en) ist das freiliegende Erdgasleitungsstück während des Baues gegen Beschädigungen zu schützen (z.B. Schutzkasten) bzw. sind Maßnahmen zu treffen (z.B. Untermauerung), dass während des Baues und nach Verfüllen der Künette keine Setzungen auftreten. (7.)*

Dies wird entsprechend in die Ausschreibung aufgenommen werden.

*Bei dauerhaften Veränderungen des Geländeniveaus und somit der Erdgasleitungsüberdeckung ist jedenfalls vor Grabungsbeginn die Zustimmung der Netz Oberösterreich GmbH einzuholen. Nach Fertigstellung des Projektes muss die Überdeckung grundsätzlich mindestens 1,0 m betragen. (8.)*

Dies wird entsprechend in die Ausschreibung aufgenommen werden.

*Die freiliegende(n) Erdgasleitung(en) darf erst dann verfüllt werden, wenn durch die Bauaufsicht der Netz Oberösterreich GmbH die Erdgasleitung(en) kontrolliert wurde(n). Um beim Verfüllen jegliche Beschädigung des Rohres und der Isolierung zu vermeiden, ist (sind) die Erdgasleitung(en) mit 20 cm Sand zu ummanteln. Vorhandene Warnbänder und Abdeckplatten über der (den) Erdgasleitung(en) sind wieder in ihrer ursprünglichen Lage zu verlegen. Das Verdichten mit schweren Rüttelwalzen im Bereich der Erdgasleitung(en) darf nur in Absprache mit der Bauaufsicht der Netz Oberösterreich GmbH durchgeführt werden. (9.)*

Dies wird entsprechend in die Ausschreibung aufgenommen werden.

*Bohr- Ramm und Sprengarbeiten im Nahbereich von Erdgashochdruckleitungen Für Spundwandramm- und vertikale Bohrarbeiten (Bohrpfähle udgl.) im Bereich von Erdgashochdruckleitungen mit einem lichten Abstand  $\leq 6$  m sind Überwachungs- und Kontrollmaßnahmen erforderlich. Detaillierte Vorgaben zu den Erschütterungsmessungen, Aufstellung der Geräte udgl. erhalten Sie von den Netz OÖ Mitarbeitern. (10.)*

Während der Bauphase kann zum Schutz von Erdgashochdruckleitungen eine begleitende Erschütterungsmessung zur Kontrolle und für etwaige Maßnahmenableitungen durchgeführt werden. Diese sollte ebenfalls getrennt (unabhängig von der Bauausschreibung) ausgeschrieben werden.



Dies wird entsprechend in die Ausschreibung aufgenommen werden.

*Beeinflussung durch elektrische Bauwerke im Nahbereich von Erdgasleitungen MOP > 10 bar Grundsätzlich kann es durch elektrische Anlagen zu Beeinflussungen einer metallenen Rohrleitung bzw. des kathodischen Korrosionsschutzes kommen. Die Beeinflussungen sind anhand von Regelwerken und technischen Empfehlungen durch entsprechende sachkundige Personen zu ermitteln bzw. zu beurteilen. Als Grundlage für die zu setzenden Maßnahmen gilt die TE 30 „Maßnahmen bei Errichtung und Betrieb von Rohrleitungen und Starkstromanlagen mit Nennspannungen über 1 kV zur Vermeidung unzulässiger Beeinflussung. (11.)*

Die Anforderungen gem. TE30 wurden geprüft. Eine Beeinflussung kann nicht ausgeschlossen werden. Eine detaillierte Berechnung erfolgte nicht, da die Leitung HDL038 sich bereits im Bestand im Nahbereich der elektrifizierten Eisenbahntrasse befindet. Die Maßnahmen werden in Zusammenarbeit mit dem Leitungsbetreiber festgelegt. Als eine konstruktive Maßnahme zur Herabsetzung der Beeinflussung können verteilt angeordnete Erder vorgesehen werden.

Es wurde der Abstand bei Parallelführung von Rohrleitung und Fahrleitungsanlage geprüft. Die Anforderung gem. TE30 wird wie folgt definiert: "Es ist nach Möglichkeit ein Abstand von 10m einzuhalten". Der Abstand von 10m wird nur geringfügig und kleinräumig unterschritten. Durch Verschiebung der Gleisachse kommt es in anderen Bereichen zu einer Abstandsvergrößerung zwischen der Leitung und der Oberleitungsanlage der Bahn.

*Nach Fertigstellung der Anlage ist der Netz Oberösterreich GmbH ein genauer Lageplan der unterirdischen Bauwerke zu übermitteln. (10.)*

Dies wird entsprechend in die Ausschreibung aufgenommen werden.

*Auf einer Länge von ca. 3,5 km ist unsere Erdgasleitungsanlagen (samt Nebenanlagen) zur Baufeldfreimachung zu verlegen. Dabei sind nachstehende Voraussetzungen zu beachten:*

*Eine Umlegung Bedarf einer Beauftragung der jeweiligen Bauleistungen. Von der ÖBB können auch Teile der Bauleistungen (Tiefbauarbeiten udgl) beigestellt werden.*

*Die Umlegungen der Erdgasleitungsanlagen erfordern Vorlaufzeiten von zumindest 12- 18 Monaten.*

*Im Rahmen der Umlegung der Erdgasleitungsanlagen (samt Nebenanlagen) sind diesbezügliche Außerbetriebnahmen langfristig zu planen. Vor allem für Unterbrechungen von Verteilerleitungsanlagen der Netzebene 1 (HDL 038) sind die Abstimmungen unsererseits im Vorfeld mit dem Verteilergebietsmanager gemäß GWG 2011, der AGGM*



*Austrian Gas Grid Management AG, abzustimmen. Abstimmung sind mindestens 8 Monate im Vorfeld der Baumaßnahme bekannt geben werden. (11.)*

Für die bauliche Umlegung der Erdgasleitungen wird ein Übereinkommen erstellt. Darin sind u.a. Termine und Kostentragung geregelt. Sinngemäß wurde bereits ein vergleichbares Übereinkommen für die Planungsleistungen zur Umlegung der Erdgasleitung abgeschlossen. Die Bauzeit wird bei der Ausschreibung/Planung berücksichtigt.

*Eine Umlegung der gegenständlichen Erdgasleitungsanlagen (samt Nebenanlagen) kann zudem nur erfolgen, wenn*

*alle hierfür erforderlichen öffentlich-rechtlichen Genehmigungen, Bewilligungen, Nichtuntersagungen odgl rechtskräftig erwirkt werden können und*

*alle hierfür erforderlichen privatrechtlichen Vereinbarungen mit den betroffenen Grundeigentümern vorliegen.*

*Weitere Bauliche Änderungen (zusätzliche Überdeckungen, Brückenbauwerke, Bahnquerungen im Nahbereich der Erdgashochdruckleitung) bedürfen ebenfalls einer Abstimmung mit der zuständigen Behörde gemäß GWG 2011. (11.)*

Die Umlegung der gegenständlichen Leitungsanlagen ist nicht Gegenstand des gegenständlichen Vorhabens. Erforderliche Genehmigungen und Bewilligungen werden daher in separaten Genehmigungsverfahren nach den einschlägigen Verwaltungsvorschriften zu erwirken sein.

Soweit die Einwenderin zuletzt auf erforderliche privatrechtliche Vereinbarungen mit den betroffenen Grundeigentümern verweist, sei darauf verwiesen, dass – wie bereits dargelegt – Fragen der Enteignung bzw Grundeinlöse nicht Gegenstand dieses UVP-Verfahrens sind.

## 15 Stellungnahme Oberösterreichische Umweltschutzanstalt

### 15.1 Schutzgut Menschen und deren Lebensräume

*Über die Ausgestaltung der Lärmschutzwände - insbesondere Farbgebung - werden keine Angaben gemacht. Wir gehen von einer möglichst unauffälligen, der Landschaft angepassten Farbgebung aus. Konkrete Ausgestaltungsgrundsätze wären für die Lärmschutzwände vorzusehen.*

Die Farbgebung der Lärmschutzwände erfolgt üblicherweise in den Farbtönen, grün, oliv, grau oder braun. Alle angeführten Farben lassen sich gut in das landschaftliche Umfeld mit Wäldern, Wiesen und felsdurchsetzten Berghängen integrieren.



*Ist eine komplette Kostenübernahme bei objektseitigen Maßnahmen, inkl der Kosten für Schalldämmlüfter geplant?*

Gem § 5 Abs 5 Schienenverkehrslärm-Immissionsschutzverordnung (in weiterer Folge kurz *SchIV*) gelten als objektseitige Maßnahmen Lärmschutzeinrichtungen, die auf Fremdgrund getroffen werden, wie insbesondere der Einbau von Lärmschutzfenstern und -türen einschließlich der erforderlichen Lüftungseinrichtungen in Räumlichkeiten, die zumindest überwiegend Wohn- oder Schlafzwecken dienen, sofern die Erhaltung und Erneuerung dieser objektseitigen Lärmschutzeinrichtungen durch den Eigentümer oder einen Dritten sichergestellt ist.

Objektseitige Lärmschutzmaßnahmen können nur vom Eigentümer eines Wohngebäudes bzw einem Bestandnehmer mit Zustimmung des Eigentümers durchgeführt werden. Für die Realisierung dieser Maßnahmen sind vom Eisenbahnunternehmen Kostenbeiträge zu leisten. Gemäß den Durchführungsbestimmungen zur *SchIV* (in weiterer Folge kurz *DB-SchIV*) wird ein Kostenbeitrag zu objektseitigen Maßnahmen (Austausch von Fenstern und Türen oder sonstige gleichwertige Maßnahmen) nur für Räumlichkeiten geleistet, die zumindest überwiegend Wohn- oder Schlafzwecken dienen. Für Fenster und Türen von Nebenräumen, Hausgängen, Küchen (ausgenommen Wohnküchen) sowie Räumlichkeiten in Keller- und Dachgeschoßen ohne widmungsgemäßer Nutzung zu Wohn- oder Schlafzwecken sind keine Kostenbeiträge vorgesehen.<sup>43</sup>

Bei der schalltechnischen Dimensionierung der objektseitigen Maßnahmen ist die ÖNORM B 8115 sinngemäß anzuwenden, wobei von einem Richtwert des Beurteilungspegels im Rauminnen von 30 dB (bezogen auf eine Nachhallzeit von 0,5 s) auszugehen ist.

Der Kostenbeitrag wird für den Austausch von Schallschutzfenstern und -türen in annähernd gleicher Größe wie die bestehenden und für Konstruktionen mit einem bewerteten Schalldämmmaß nach ÖNORM B 8115 – Teil 2 von mindestens 38 dB geleistet, wobei beim Einbau gemäß ÖNORM B 8115 – Teil 4 auf die Dämmung der Schallübertragungswege geachtet wird. Bei einem Beurteilungspegel größer als 60 dB wird der Einbau von Schallschutzfenstern und -türen mit einem Schalldämmmaß von mindestens 42 dB empfohlen.<sup>44</sup>

Die näheren Einzelheiten sind zwischen den betroffenen Eigentümern und dem Eisenbahnunternehmen vertraglich zu regeln, wobei im Regelfall – insbesondere bei der Ermittlung der Kostenbeiträge – analog zur Vorgangsweise bei der schalltechnischen

<sup>43</sup> Siehe dazu *DB-SchIV*, GZ BMVIT-260.415/0001-II/SCH5/2005, zu § 5 Abs 5 sowie Umweltverträglichkeitserklärung (UVE) 238.

<sup>44</sup> Ebd.



Sanierung der Eisenbahn-Bestandsstrecken, somit nach der Richtlinie für die schalltechnische Sanierung der Eisenbahn-Bestandstrecken der Österreichischen Bundesbahnen, vorzugehen ist.<sup>45</sup>

Die Berechnung des Kostenbeitrages sowohl für Schallschutzfenster und -türen als auch Schalldämmlüfter wird im gegenständlichen Fall demnach nach Punkt 5.2.3 der Richtlinie für die schalltechnische Sanierung der Eisenbahn-Bestandstrecken der Österreichischen Bundesbahnen vorgenommen.<sup>46</sup>

Die förderungswürdigen Eigentümer:innen werden informiert.

*Wie wird gerechtfertigt, dass bei projektbedingten Grenzwertüberschreitungen der Lärmimmissionen bei Anrainern diese auch noch Kosten für passive Lärmschutzmaßnahmen zu tragen haben?*

Wie bereits dargelegt, sind im gegenständlichen Fall die Gewährung von Kostenbeiträgen gemäß den Bestimmungen der SchIV iVm den DB-SchIV und der Richtlinie für die schalltechnische Sanierung der Eisenbahn-Bestandstrecken der Österreichischen Bundesbahnen vorgesehen. Die Verpflichtung zur darüberhinausgehenden Kostentragung besteht nicht.<sup>47</sup>

*Gibt es in der Bauphase ein Beschwerdemanagement für Lärmimmissionen?*

Während der gesamten Bauzeit wird eine Ombudsstelle eingerichtet.

*Einrichtung einer Beschwerdestelle für Umweltauswirkungen in der Bauphase (insbesondere für Lärm- und Staubimmissionen).*

Während der gesamten Bauzeit wird eine Ombudsstelle eingerichtet.

*Gestaltung der Lärmschutzwände mit der Umgebung angepassten Naturfarben wie oliv oder braun.*

Die Farbgebung der Lärmschutzwände erfolgt üblicherweise in den Farbtönen, grün, oliv, grau oder braun. Alle angeführten Farben lassen sich gut in das landschaftliche Umfeld mit Wäldern, Wiesen und felsdurchsetzten Berghängen integrieren.

*Übernahme sämtlicher Kosten die bei der Errichtung von passivem Lärmschutz (inkl. Fenstertausch und Schalldämmlüfter) entstehen.*

Wie bereits dargelegt, sind im gegenständlichen Fall die Gewährung von Kostenbeiträgen gemäß den Bestimmungen der SchIV iVm den DB-SchIV und der Richtlinie für die schalltechnische Sanierung der Eisenbahn-Bestandstrecken der Österreichischen

<sup>45</sup> DB-SchIV, GZ BMVIT-260.415/0001-II/SCH5/2005, zu § 5 Abs 5.

<sup>46</sup> Vgl auch BVwG 24.04.2020, W248 2194564-1, *Viergleisiger Ausbau der Westbahn im Abschnitt Linz – Marchtrenk*.

<sup>47</sup> Vgl UVE 238.



Bundesbahnen vorgesehen. Die Verpflichtung zur darüberhinausgehenden Kostentragung besteht nicht.<sup>48</sup>

Die förderungswürdigen Eigentümer:innen werden informiert.

## 15.2 Schutzgut Biologische Vielfalt einschließlich Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume

*Zur Gewährleistung der dauerhaften Wirksamkeit der ökologischen Ausgleichsmaßnahmen sind entsprechende grundbücherliche Eintragungen (z.B. ökologische Ausgleichsfläche) im Lastenblatt C nachweislich vorzunehmen.*

*Die Funktionalität der Ausgleichsmaßnahmen ist auf die Bestandsdauer der ÖBB-Strecke sicher zu stellen. Zur Gewährleistung der dauerhaften Wirksamkeit der ökologischen Ausgleichsmaßnahmen sind alternativ zu den vorrangig umzusetzenden projektierten Maßnahmen hinkünftig nur Pflegemaßnahmen oder Nutzungsformen (bzw. eine Außernutzungstellung zur Ermöglichung der natürlichen Sukzession) zulässig, mit denen die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes zumindest gleichwertig erfüllt werden können. Dies gilt auch für Ersatzmaßnahmen, wenn die beabsichtigten bzw. genehmigten Ausgleichsmaßnahmen nicht umgesetzt werden können.*

Eine grundbücherliche Sicherstellung ist aus rechtlicher Sicht überschießend und wird weder im Gesetz, noch nach der Rechtsprechung gefordert.

*Bei der Neuerrichtung von Objekten können durch Anpassungen und Adaptierungen am Bestand oder bei entsprechender Ausgestaltung technischer Einrichtungen/Objekte naturschutzfachliche und vorhabensrelevante Optimierungen umgesetzt werden. Gehölzpflanzungen bzw. die Anlage von Landschaftselementen als Deckungs- und Leitstrukturen sind vordergründig im Wirkungsbereich von Querungsmöglichkeiten (Brückenbauwerke, Unterführungen, Durchlässe etc.) sinnvoll.*

Gehölzpflanzungen und Ersatzaufforstungen erfolgen an den Hauptquerungsrouten im Krenngarben, Schalchgraben, Palmgraben und bei der Teichl- und Rettenbachquerung. Daneben ist auch Gehölzbepflanzung z.B. an Böschungen der Unterführungen vorgesehen, die als Leitstrukturen fungieren können. Diesbezüglich wird auf die Einlagen 465.1- 465.7 Landschaftspflegerische Begleitplanung verwiesen.

*Bei Neupflanzungen bzw. Begrünungen ist darauf zu achten, dass ausschließlich standortgerechte heimische Gehölze bzw. geeignetes Saatgut (gem. "Richtlinie für die Herstellung naturähnlicher und naturidenter Grünflächen aus regionaler, schwerpunktmäßig oberösterreichischer Herkunft") Verwendung finden.*

<sup>48</sup> Vgl UVE 238.



Für Begrünungen wird die folgende Richtlinie herangezogen:

ÖBB Grünraummanagement Anhang 2 – Handlungsleitfaden für Grünlandrenaturierung mit autochthonem/regionalem Saatgut Regelwerk 09.15

*In Bezug auf die Landschaftsvernetzung und die Zusammenhänge mit der Tierwelt wird darauf hingewiesen, dass Gehölzpflanzungen bzw. die Anlage von Landschaftselementen als Deckungs- und Leitstrukturen vordergründig im Wirkungsbereich von Querungsmöglichkeiten (Brückenbauwerke, Unterführungen, etc.) sinnvoll sind.*

Gehölzpflanzungen und Ersatzaufforstungen erfolgen an den Hauptquerungsrouten im Krenngraben, Schalchgraben, Palmgraben und bei der Teichl- und Rettenbachquerung. Daneben ist auch Gehölzbepflanzung z.B. an Böschungen der Unterführungen vorgesehen, die als Leitstrukturen fungieren können. Diesbezüglich wird auf die Einlagen 465.1- 465.7 Landschaftspflegerische Begleitplanung verwiesen.

*Noch vor Beginn der Bauphase sind in Abstimmung mit der Stiftung Natur des Naturschutzbundes Oberösterreich qualitativ und quantitativ gleichwertige ökologische Ausgleichsflächen im Bereich der Uferrandwälder der Teichl mit entsprechend grundbücherlicher Eintragung sicherzustellen. Das Grundstück Nr. 1/2, KG St. Pankraz, mit einem Flächenausmaß von 3.712 m<sup>2</sup> (lt. Grundbuch) wäre nach Ansicht der Oö. Umweltschutzbehörde jedenfalls zur Gänze auszugleichen.*

Diesbezüglich gab es schon Besprechungen und die Abstimmungen laufen. Das Ergebnis ist Teil der Grundeinlöseverhandlungen und nicht des UVP-Verfahrens.

### 15.3 Schutzgut Landschaft

*Lärmschutzwände sind grundsätzlich Fremdkörper in der Landschaft, die jedoch – sofern ihre Errichtung aus Gründen des Lärmschutzes erforderlich ist – bei entsprechender Farbgebung und Sichtverschattung durch Gehölzpflanzungen auch gut in das Landschaftsgefüge integriert werden können.*

Die Ausweisungen von Bepflanzungsflächen im Nahbereich von Lärmschutzwänden wird in der landschaftspflegerischen Begleitplanung berücksichtigt, wobei auch Einflussfaktoren wie Leitstrukturwirkung für das Wild, punktuelle Gefährdung des Wildes durch an hochrangigen Verkehrsachsen liegenden Gehölze, Bedarf an landwirtschaftlich nutzbaren Flächen in Siedlungsnähe u.ä. berücksichtigt werden. Es wird auf die Einlagen 465.1- 465.7 Landschaftspflegerische Begleitplanung verwiesen.

*Neben einer entsprechenden Farbgestaltung mit Naturfarben wie Oliv oder Braun ist der Sichtverschattung mit Gehölzen ein besonderes Augenmerk zu schenken. Dementsprechend sind auch die dafür notwendigen Flächen zu sichern, um eine dichte und mehrreihige Bepflanzung mit standortheimischen Gehölzen vornehmen zu können.*



*Die Verfügbarkeit von Flächen für zwingend notwendige Maßnahmen (nur am konkreten Standort erfolgreich realisierbar, keine Ausgleichs- und Ersatzmöglichkeit) ist im UVP-Verfahren sicher zu stellen, da der UVP-Bescheid im teilkonzentrierten Verfahren die Rahmenbedingungen für die weiteren materienrechtlichen Verfahren vorgibt.*

Sofern die Einwenderin die Sicherstellung von Flächen fordert, sei wiederholt darauf verwiesen, dass Fragen der Inanspruchnahme von Fremdgrund Gegenstand des außerhalb dieses UVP-Verfahrens stattfindenden Grundeinlöseverfahrens sind. Zudem ist auf die gesetzlich eingeräumten Enteignungs- und Zwangsrechtseinräumungsbefugnisse hinzuweisen.

*In Trassenbereichen mit geringer Einsehbarkeit bzw. Fernwirksamkeit wäre eventuell auch eine Photovoltaik-Nutzung bei entsprechend günstiger Ausrichtung der Lärmschutzwände überlegenswert.*

Die von der Einwenderin angesprochenen Aspekte sind nicht Antragsgegenstand.

*Auf bestehenden Freiflächen im Bahnhofs-(nah-)bereich, vor allem aber bei der Park&Ride-Anlage, wären als Schattenspender hochstämmige Laubbäume zu pflanzen.*

Die Bepflanzungsplanung für das Bahnhofsareal ist nicht Teil der ggst. Planungsleistungen und erfolgt im Rahmen des Detailprojektes.

*Versitzbecken und Entwässerungsmulden sind entsprechend dem „Merkblatt zur Gestaltung und Erhaltung naturnaher Sicker- und Retentionsmulden“, herausgegeben vom Amt der Oö. Landesregierung - Direktion für Landesplanung, wirtschaftliche und ländliche Entwicklung, herzustellen, zu begrünen und zu pflegen.*

Die Böschungen von Sickerbecken und Retentionsmulden werden gemäß „Merkblatt zur Gestaltung und Erhaltung naturnaher Sicker- und Retentionsmulden“, herausgegeben vom Amt der Oö. Landesregierung - Direktion für Landesplanung, wirtschaftliche und ländliche Entwicklung begrünt.

*Für den gesamten Bahnhofsbereich inklusive Park&Ride-Anlage ist ein Beleuchtungskonzept zu erstellen, in dem separate Beleuchtungsbereiche festgelegt sind (Bahnsteige, Bahnhofsgebäude, Vorplatz, Parkplatz, etc.). Diese sind unterschiedlich zu steuern und es ist unter Umständen auch sinnvoll, unterschiedliche Leuchtmittel je nach Nutzung und Umgebung festzulegen. Die Bestimmungen der ÖNORM O1052 sind einzuhalten, insbesondere was Beleuchtungszeiten, Lichtfarbe und Beleuchtungsgeometrie (Strahlrichtung) angeht. Für Bereiche ohne Notwendigkeit der Farberkennung (z.B. Parkplätze) sind Leuchtmittel mit ca. 2000K bis 2400K, in Bereichen mit Notwendigkeit der Farberkennung Leuchtmittel <3000K vorzusehen. Lichtemission in Spektralbereichen <480 nm und >640 nm sind zu vermeiden, die Leuchtmittel müssen UV-frei sein, der Restblauanteil möglichst gering. Die beleuchtete Fläche ist – durch eine*



*entsprechende Linsenoptik - auf das unbedingt notwendige Flächenausmaß zu beschränken und Backlight zu vermeiden. Es besteht überdies die Möglichkeit, Abblendbleche (auch nachträglich) bei Leuchten zu installieren, wenn sie in den umliegenden Bereich strahlen (Nachbarschaftsschutz) oder Backlight erzeugen. Durch Absenkungen des Beleuchtungsniveaus, Zeitschaltungen und Bewegungsmelder ist die Beleuchtung dem Nutzungsbedürfnissen anzupassen. Für die Beleuchtung zwischen 22:00 Uhr und 06:00 Uhr ist im Bahnsteigbereich eine Nachtabenkung bzw. eine frequenzabhängige Steuerung der Beleuchtungsstärke vorzusehen. In jenen Bereichen, in denen aus betrieblichen Gründen keine Dauerbeleuchtung erforderlich ist, hat die Steuerung der Beleuchtung über Bewegungsmelder zu erfolgen.*

Im Fachbericht 311.2 Biologische Vielfalt, Terrestrische Tiere und deren Lebensräume, Kapitel 7 werden Maßnahmen betreffend insektenfreundliche Beleuchtung formuliert.

## 16 Stellungnahme Monika Redtenbacher

*Die einzige zu unserem Haus führende Wasserleitung quert vor dem Hof den Güterweg. Wir befürchten dahingehend eine Beschädigung durch die schweren Bau- und Transportgeräte. Die Sicherung der Leitung und die Versorgungssicherheit mit Wasser ist zu gewährleisten.*

Das wird im Zuge der Beweissicherung und ggf. Einbautenfreimachung berücksichtigt.

*Der Güterweg ist der Schulweg meiner Kinder, diese gehen zu Fuß, und demnach ist eine sichere Benützung der Straße und der Unterführung beim bestehenden Bahndamm bis zur Bushaltestelle erforderlich.*

Die Benützung der Güterwege ist im Betrieb möglich.

*Der Weg von der Unterführung in km 74,399 zurück Richtung Rettenbachbrücke ist zumindest bis zum bestehenden Schotterweg aufgrund diverser Wegerechte auf diesem zu errichten.*

Dies wird so umgesetzt.

*Die Erreichbarkeit unserer Wiesen- und Waldgrundstücke ist stets zu gewährleisten.*

Die Erreichbarkeit ist sichergestellt.

*Eine Zufahrt zur Baustelle durch unseren Hof wird nicht gestattet und ist daher umzuplanen.*

Eine alternative Wegeführung wird derzeit untersucht und entsprechend ausgearbeitet.

*Da unser Wohnhaus direkt neben dem Güterweg steht, muss eine Beweissicherung bezüglich Schäden und Verschmutzungen durchgeführt werden.*



Die Beweissicherung vor und nach dem Bau wird eigenständig vom AG als Zustandsfeststellung ausgeschrieben.

*Eine Geschwindigkeitsbegrenzung am Güterweg inkl. entsprechender Kontrollen im gesamten Baustellenbereich ist erforderlich.*

Eine derartige Entscheidung ist von der zuständigen Behörde zu treffen.

*Wie können Fahrzeuge, vor allem zwei LKWs, aneinander vorbeifahren, ohne dass die Wiesen der Anrainer beschädigt werden? Wo gibt es entsprechende Ausweichmöglichkeiten bis zur B138?*

Im Bauprojekt werden Ausweichen vorgesehen. Hinsichtlich des Stands der Technik wird auf die Ausführungen im Gutachten gem § 31a EibG verwiesen.

*Laut Auskunft werden Transporte von der A9 über die Grundstücke von Hr. Trinkl Richtung Rettenbachbrücke geführt. Wie ist die geplante Verkehrsführung? Gibt es auch vorgesehene Umkehrplätze für Sattelschlepper?*

Ein Verkehrskonzept für die Baustellenandienung von der A9 aus liegt vor.

*Zum Ausgleich des Grundbedarfes der ÖBB fordern wir die frei werdenden Flächen der bestehenden Bahntrasse und die Waldflächen im Bereich der Teichlbrücke.*

Ö 55 öwd-f und Ö 52 öwd-f sind Teil des Ersatzaufforstungskonzeptes gem. Forstgesetz. Demgemäß müssen alle im Rahmen des Projektes gerodeten Waldflächen im Ausmaß 1:1,5 wieder aufgeforstet werden. Aufgrund der engen Tallage und des Mangels an anderen geeigneten Flächen sind die ggst. Flächen zwingend erforderlich. Zudem sind naturschutzrechtliche Zielsetzung hinsichtlich der Artenzusammensetzung bei der Ersatzaufforstung zu berücksichtigen.

Die rückgebauten Flächen der Bestandstrasse können erst nach der Durchführung einer Entbehrlichkeitsprüfung (ÖBB intern) und einem positiven Abschluss einer Verwertung zugeführt werden

- 17 Stellungnahme Gemeinde Sankt Pankraz (Bgm Christoph Schimpl und Fraktionsobmänner /-frau: GR Silvia Haoshofer, GR Stefan Bankler, GR Dieter Graßmugg)

#### 17.1 Lärmschutzwand

*Einleitend beschäftigten wir uns mit dem Thema Lärmschutzwand auf Höhe Ortsgebiet. Durch die geplante 4m hohe Lärmschutzwand ist der Blick auf St. Pankraz nicht mehr möglich, dadurch erwarten wir touristische und wirtschaftliche Schäden für Betriebe. Auch das ländliche Bild unseres Ortes trägt dadurch erheblichen Schaden. Bei der Autobahn wurde damals schon beachtet, dass sich der Bau ins Landschaftsbild fügt. Beim Ausbau*



*der Eisenbahn wird offensichtlich nicht darauf geachtet und die Trasse mitten durch die Ebene geplant anstatt flächensparend direkt an die Autobahn anzuschließen.*

Die Lärmschutzwand SCH-BE-03, LSW 3, links d.Bahn km 69,614 bis km 70,290 weist eine Höhe von  $h= 3,0$  m über SOK. Diese Wand erfüllt das Wirtschaftlichkeitskriterium und bietet aus schalltechnischer Sicht den bestmöglichen Schutz für die Anrainer.

Im Gestaltungskonzept der landschaftspflegerischen Begleitplanung (Einlagen 465.1-465.7) werden zahlreiche Kriterien eingearbeitet, u.a. auch die Vorgaben des FB Landschafts- und Ortsbild umgesetzt. Wo es möglich ist und die Grundverfügbarkeit dies erlaubt, werden Gehölzpflanzungen und dem Landschaftsbild entsprechende Böschungsausformungen und -begrünungen vorgenommen. Streckenweise wird die Bahnlinie an die Autobahn herangeführt z.B. Krenngraben, Schalchgraben. Aus eisenbahnrechtlichen und -praktischen Aspekten wie z.B. Lage der Bahnhöfe in Ortsnähe ist ein weiteres Heranrücken an die Autobahn nicht möglich.

## 17.2 Wildschutzzaun

*Der erforderliche Wildschutzzaun muss an mehreren Stellen offen sein. Sollte sich dadurch Wild zwischen Zaun und Lärmschutzwand verirren, erwarten wir eine hohe Anzahl von Wildunfällen, da der Fluchtweg abgeschnitten ist. Wir haben uns überlegt, wenn man die Linie schon mitten durch die Ebene führen muss, ob das Absenken der Trasse im Bereich Ortsgebiet nicht eine Lösung wäre. Man würde sich dadurch die Lärmschutzwand sparen und könnte den Wildwechsel mittels Überführungen, wie schon bei der Autobahn A9, realisieren bzw. ermöglichen.*

Um Falleneffekte sowie ein erhöhtes Kollisionsrisiko zu vermeiden, wird in jenem Bereich, wo die Lärmschutzwand LSW 3 errichtet wird (St. Pankraz), ein Set an Maßnahmen umgesetzt (Wildschutzzaun, Temporeduktion, Gitterrost). Die Hauptwechsel, insbesondere über die bestehende Bahnlinie, bestehen auch hier bei den beiden auch im Vorhaben vorgesehenen Wechselmöglichkeit beim Krenn- und Schalchgraben. Die Errichtung einer Querungsmöglichkeit im Bereich des bestehenden Wechsels westlich von St. Pankraz ist auf Grund der Trassenführung nicht möglich. Eine Leitung des Wildes in die Ortschaft nicht sinnvoll.

## 17.3 Überführung „Hauptortszufahrt“

*Auch würde eine Überführung bei der „Hauptortszufahrt“ nicht ein so massives Bauwerk darstellen wie die geplante Unterführung bei welcher keine Barrierefreiheit mehr gegeben wäre. Zukunftssicher gedacht, muss die Barrierefreiheit bei einem Neubau berücksichtigt werden, da die Bushaltestellen für einige Bürger sonst nicht mehr erreichbar wären. Die Nutzung des öffentlichen Verkehrs würde dadurch eingeschränkt. Natürlich wäre der*



*Grundverbrauch etwas höher, aber ganzheitlich gedacht überwiegen unserer Meinung nach die Vorteile beim Absenken der Trasse.*

Aus statisch-konstruktiver Sicht sind andere Lösungen denkbar, abhängig von den Projektvorgaben (Trasse, Lärm etc.). Im Zuge der Abstimmung mit der Gemeinde wurde die Barrierefreiheit nicht gewünscht. Von der Bushaltestelle besteht jedoch die Möglichkeit über eine Rampe zur Straße zu gelangen.

#### 17.4 Natürlicher Wildwechsel

*Zum Thema „natürlicher Wildwechsel“ sehen wir im Bereich Lainberg durchaus eine weitere Gefahrenstelle. Entlang des Grundstückes 795/1 befinden sich mehrere starke Wildwechsel, welche durch den Ausbau und das vermehrte Verkehrsaufkommen behindert oder im schlimmsten Fall verhindert werden. Auch hier steigt die Gefahr von Wildunfällen, welche neben dem Tierleid auch noch einen wirtschaftlichen Schaden darstellen.*

Am Lainberg sind die Steinschlagnetze so angeordnet, dass ein Queren dieser möglich ist, andererseits dienen sie auch als Leitsystem z.B. im Bereich Lainberg. Durch die regelmäßige Freistellung der Steinschlagnetze entsteht eine waldschlagähnliche Saumstruktur, die eine bessere Einsehbarkeit der Bahntrasse ermöglicht, wodurch die Gefahr für Wildunfälle verringert werden kann.

#### 17.5 Erreichbarkeit St. Pankraz

*Auch zum Thema Erreichbarkeit von St. Pankraz haben wir uns Gedanken gemacht und fordern, dass die Anzahl der bestehenden Zufahrten erhalten bleiben muss bzw. bei Neubau, die Zufahrten Sattel- und Hängerzugtauglich und unbeschränkt ausgeführt werden müssen. Den erst vor 3 Jahren neu eröffneten Radweg zur „Ortszufahrt Süd“ umzufunktionieren sehen wir nicht als zufriedenstellende Lösung, dieser ist nicht für eine Befahrung von PKWs geschweige denn für LKWs ausgelegt. Das Gefahrenpotenzial einer solchen Nutzung noch außer Acht gelassen.*

Die Anzahl der bestehenden Zufahrten bleibt erhalten. Die Hauptortszufahrt ist Sattel- und Hängerzugtauglich. Ansonsten wurden für erforderliche Anpassungen der Straßen und Wege Ausbauparameter entsprechend dem Bestand angesetzt. Die Befahrung des Radweges ("Ortszufahrt Süd") lässt sich durch Verordnung und entsprechende Beschilderung regeln.

#### 17.6 Güterwege und Gemeindestraßen

*Die Güterwege und Gemeindestraßen sollen sich in ihrer Länge nicht wesentlich verändern, da dadurch ein Mehraufwand bei der Erhaltung und Schneeräumung zu erwarten ist, sonst müssten diese Mehrkosten auf Bestehenszeit von der ÖBB getragen*



*werden. Während der Bauarbeiten muss immer eine LKW-taugliche Zufahrt zu sämtlichen Ortsteilen/Siedlungen gegeben sein.*

Die Güterwege und Gemeindestraßen ändern sich in ihrer Länge nicht wesentlich. Wenn die Wege deutlich länger sind, erfolgt eine Entschädigung über die Grundeinlöse und sind nicht Gegenstand des UVP-Genehmigungsverfahrens.

## 17.7 Lebensqualität

*Grundsätzlich darf es für keinen Bürger zu einer Verschlechterung der Lebensqualität kommen. Sollte dies der Fall sein, muss auf Kosten der ÖBB eine Lösung gefunden werden, um diese Verschlechterung zu verhindern.*

Die Lebensqualität ist einerseits ein subjektiv sehr hoch einzuschätzendes Gut, andererseits aus medizinischer und vor allem aus psychologischer Sicht sehr von der jeweiligen Person abhängig, sie ist variabel und nicht ausschließlich durch die Qualität der Umweltfaktoren bedingt. Die in der UVE dargestellten Maßnahmen zu Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich eventueller Einschränkungen der Umwelt durch den Betrieb des Projektes sind jedenfalls aus Sicht des Fachbereichs Humanmedizin in der Lage, unzumutbare Belästigungen zu vermeiden. Wenn die in den jeweiligen Fachbeiträgen angeführten Maßnahmen umgesetzt werden, besteht keine Gefahr für die Gesundheit.

## 18 Stellungnahme Jagdgenossenschaft Sankt Pankraz

*Da der Lebensraum der heimischen Wildarten durch die immer stärker werdende Freizeitnutzung und die Bebauung zusehends mehr eingeengt und gestört wird, darf es nicht sein, dass durch den zweigleisigen Ausbau der Pyhrnstrecke eine "Mauer" durch deren Lebensraum gezogen wird.*

Aus rechtlicher Sicht sei eingangs festgehalten, dass nicht ersichtlich ist, worauf die Jagdgenossenschaft St. Pankraz ihre Parteistellung zu stützen vermag.

Gem § 19 Abs 1 UVP-G 2000 kommt Nachbar:innen, dem Umweltanwalt, dem wasserwirtschaftlichen Planungsorgan, Gemeinden, Bürgerinitiativen, anerkannten Umweltorganisationen und dem Standortanwalt Parteistellung im UVP-Verfahren zu.

Als Nachbarn iSd § 19 Abs 1 Z 1 UVP-G 2000 gelten Personen, wenn sie persönlich gefährdet oder belästigt oder deren dingliche Rechte gefährdet werden können; weiters die Inhaber:innen von Einrichtungen, in denen sich regelmäßig Personen vorübergehend aufhalten (zB Schulen oder Spitäler) hinsichtlich des Schutzes dieser Personen. Juristische Personen können hingegen nicht infolge persönlicher Gesundheitsgefährdung oder Belästigung unter den Nachbarbegriff des § 19 Abs 1 Z 1 leg cit fallen, da sie durch ein Vorhaben nicht in ihrem Leben oder in ihrer Gesundheit



gefährdet oder belästigt sein können. Juristische Personen können aber infolge Gefährdung ihrer dinglichen Rechte oder als Inhaber der in Z 1 genannten Einrichtungen zum vorübergehenden Aufenthalt von Personen Nachbarn sein.<sup>49</sup>

Es ist nicht ersichtlich, dass die Einwenderin als juristische Person in ihren dinglichen Rechten gefährdet oder Inhaberin der in Z 1 leg cit genannten Einrichtungen ist, weshalb sie nicht als Nachbarin iSd § 19 Abs 1 Z 1 UVP-G 2000 zu qualifizieren ist. Abgesehen davon wird der Einwenderin auch nach den mitanzuwendenden Materienvorschriften keine Parteistellung gem § 19 Abs 1 Z 2 leg cit eingeräumt.

Die Einwenderin ist zudem weder Bürgerinitiative, noch anerkannte Umweltorganisation oder Formalpartei und damit keine Partei iSd UVP-G 2000.

Aus fachlicher Sicht sei dennoch ergänzend festgehalten:

Um Falleneffekte sowie ein erhöhtes Kollisionsrisiko zu vermeiden, wird in jenem Bereich, wo die Lärmschutzwand LSW 3 errichtet wird (St. Pankraz), ein Set an Maßnahmen umgesetzt (Wildschutzzaun, Temporeduktion, Gitterrost). Die Hauptwechsel, insbesondere über die bestehende Bahnlinie, bestehen auch hier bei den beiden auch im Vorhaben vorgesehenen Wechselmöglichkeit beim Krenn- und Schalchgraben.

Die Steinschlagnetze am Lainberg sind einerseits so etabliert, dass ein Queren dieser möglich ist, andererseits dienen sie auch als Leitsystem.

Aufgrund der hohen Anzahl an Querungsmöglichkeiten, der zumindest ausreichenden oder größeren lichten Weiten der Objekte, der geringen Tiefen der Bauwerke (im Regelfall 11,20m und damit um 2/3 geringere Wegstrecke als bei Unterführungen üblich), zumindest bereichsweise der Ungestörtheit des Gebietes sowie der hohen Auftreffwahrscheinlichkeit des Wildes ist die Lebensraumvernetzung im gegenständlichen Raum ausreichend sichergestellt.

*Das Wild, besonders das Rotwild, benützt bereits mehrere Jahrzehnte lang die gleichen Wildwechsel, die durch den Bau der geplanten Lärmschutzwände und des Wildzaunes die obengenannte Mauer bilden und somit den Wechsel für das Wild abschneiden!*

Um Falleneffekte sowie ein erhöhtes Kollisionsrisiko zu vermeiden, wird in jenem Bereich, wo die Lärmschutzwand LSW 3 errichtet wird (St. Pankraz), ein Set an Maßnahmen umgesetzt (Wildschutzzaun, Temporeduktion, Gitterrost). Die Hauptwechsel, insbesondere über die bestehende Bahnlinie, bestehen auch hier bei den beiden auch im Vorhaben vorgesehenen Wechselmöglichkeit beim Krenn- und Schalchgraben.

<sup>49</sup> (N. Raschauer in Ennöckl/N. Raschauer/Bergthaler § 19 Rz 26; Schmelz/Schwarzer § 19 Rz 87; VwGH 26. 5. 1998, 98/04/0044; 18. 5. 2005, 2005/04/0065; 24. 5. 2006, 2003/04/0159 mwN; BVwG 7. 10. 2015, W225 2106363-1, Erweiterung des Designer Outlet Centers Parndorf – Phase 5).



*Der Wechsel zwischen den beiden Talseiten muss unbedingt möglich sein, nicht nur zur Nahrungsaufnahme, sondern auch zum Wechseln des Sommer- und Winterzustandes und für den Erhalt einer gesunden Population durch einen natürlichen Blutaustausch.*

Im Projektgebiet werden auf Grund der Trassenführung im Gelände vorwiegend die bestehenden Gräben als Querungsmöglichkeiten herangezogen. Zudem ist aufgrund der vergleichsweise geringen Höhen der Damm- bzw. Einschnittslagen der Bahnstrecke eine Querung in weiten Bereichen möglich. Es sind 5 Hauptquerungen (Krenngraben, Schalchgraben, Palmgraben, Teichl, Rettenbach) gegeben, deren Abstand zwischen 900m und 2,2km beträgt. Weitere bestehende Wechsel liegen im Umkreis von bis zu 800m, was eine Distanz ist, die vor allem von Rotwild problemlos überwunden werden kann. Nach dem Projektende bei km 76,120 besteht eine weitere Querungsmöglichkeit, die durch das ggst. Vorhaben nicht beeinträchtigt wird.

Auch nach Fertigstellung der Bahnstrecke sind diese Wechsel nutzbar, da sie durch hohe und weite Brückenbauwerke überspannt werden.

Sämtliche Querungsmöglichkeiten erfüllen daher die Anforderungen gem. der Richtlinie RVS Wildschutz mit Mindestbreiten von 60m, Höhen von 20m bis zu 35m über den Grabensituationen und einer vergleichsweise geringen Tiefe von 11,20m (2/3 weniger als die üblichen Tiefen bei Wildunterführungen). Ebenso sind diese entsprechend situiert und weisen auch bei Mitführung von Straßen trotzdem eine ausreichende Breite auf.

*Aus diesem Grund sind im Bereich zwischen St. Pankraz Ort bis Lainbauer mindestens 3 Grünbrücken vorzusehen, um dem Wild das gefahrlose Wechseln zu ermöglichen!*

Bewertungsgrundlage ist die Richtlinie RVS 04\_03\_12 Wildschutz. Bei 124 Zügen pro Tag wirkt die Trasse (gerade) als starke Teilbarriere, bis zu 120 Züge pro Tag wäre eine schwache Teilbarriere. Im Bereich von St. Pankraz gegeben. Obwohl parallel zur Bahntrasse eine Straße liegt, ist dennoch keine Vollbarriere vorhanden, da der JDTV des Verkehrs unter 5000Kfz/24h liegt. Im Fachbericht Verkehr werden 2600 – 3850 Kfz/24h prognostiziert.

Die Gesamtlänge des Vorhabens beträgt knappe 9km.

Aufgrund der Gegebenheiten entlang der geplanten Strecke ist bei einer Worst-Case-Betrachtung mit einer starken Teilbarrierewirkung gem. der o.a. Richtlinie nur alle 10km eine Wildtierpassage zu errichten.

Im Projektgebiet werden auf Grund der Trassenführung im Gelände vorwiegend die bestehenden 5 Gräben als Querungsmöglichkeiten herangezogen. Dies ist als ausreichend zu bewerten.

Die Errichtung einer Grünbrücke im Bereich des bestehenden Wechsels westlich von St. Pankraz ist auf Grund der Trassenführung nicht möglich. Die Leitungsmasten befinden



sich hier rund 8,20m über der GOK, was eine entsprechende Höhe des Bauwerks erfordern würde (rund 12-15m über GOK). Um eine Querungshilfe auszugestalten, sind daher auch Anschüttungen erforderlich, die entsprechend viel Platz einnehmen und wodurch landwirtschaftlich genutzte Fläche verloren gehen oder Rodungen erforderlich wären (Platzbedarf >2.500m<sup>2</sup>). Zudem grenzt die Teichl an, wodurch Schüttungen bis an die Gekländekante zum Gewässer reichen würden. Die Flächen, die für die Grünbrücken nötig wären, gehen dadurch für die landwirtschaftliche Nutzung verloren.

Ähnliche Situationen sind über weite Bereiche der Trasse gegeben.

#### 19 Stellungnahme Hubert Schmeißl

*Als Ersatz für die Waldflächen im Bereich der großen Dammschüttung in ca. km 74,3 bis km 74,5 wollen wir die Dammböschung unterhalb der Forststraße wieder in unserem Besitz. (1.)*

Die gesamte Böschungfläche des neuen Dammes unterhalb der Forststraße kann an Dritte weitergegeben werden.

*Dahingehend ist auch ein Servitut auf der besagten Forststraße, siehe Pkt. 1, zur Bewirtschaftung des Waldes zu erteilen. (2.)*

Fragen der Einräumung von Servituten (mit Ausnahme der Einräumung von Dienstbarkeiten nach § 111 Abs 4 erster Satz WRG)<sup>50</sup> sind nicht Gegenstand des teilkonzentrierten Genehmigungsverfahrens nach dem UVP-G 2000 und hier somit nicht relevant. Die Zufahrtsmöglichkeiten werden im Zuge der Grundeinlöseverhandlungen geklärt.

*Geländekorrekturen auf meinen Grundstücken sind im Sinne einer zukunftsorientierten Bewirtschaftung entlang der Bahntrasse rdB im verträglichen Maße durchzuführen, d.h. Senken und Hügel angleichen. Auf der in der nachstehenden Skizze blau markierten Fläche soll im Zuge der Baumaßnahmen der Humus zur Gänze entfernt werden und diese Fläche in weiterer Folge als Zwischenlager für das für die Rekultivierung der Bestandsstrecke notwendige Material dienen. Eine entsprechende Massenbilanz wird gefordert, damit kein Fremdmaterial für die Rekultivierung zugeführt werden muss. (3.)*

Seitliches lagern von Humus wurde von der Projektwerberin vorabgestimmt und in der Massenbilanz berücksichtigt.

*Im Bereich ca. km 75,5 und km 75,6 ist die Planung entsprechend nachstehender Gesichtspunkte zu verfeinern und die Kehre zwischen Güterweg und den beiden bestehenden Forststraßen zu optimieren. (4.)*

<sup>50</sup> Vgl dazu § 24 Abs 7 iVm § 2 Abs 3 zweiter Satz UVP-G 2000.



Eine Prüfung und Verfeinerung wird erfolgen.

*Längsneigung und Querneigungen des Güterweges in die Einbindung der Forststraßen inkl. Schleppkurven für Holztransporte.*

Eine Prüfung und Verfeinerung wird erfolgen.

*Platzverhältnisse im Bereich der Kehre im Hinblick auf die Verfügbarkeit von Lagerflächen (mehrere Lagerplätze im Bestand vorhanden).*

Mögliche Lagerflächen im Bereich km 75,5 nördlich des Begleitweges werden geprüft.

*Eine an die Geländeverhältnisse angepasste Umplanung unter Einbindung des Grundbesitzers wird gefordert.*

Dies wird im Zuge des Bauprojekts geprüft.

*Um den unter Pkt. 4 angesprochenen Knotenpunkt der Wege sinnvoll entschärfen zu können, wäre aus Sicht des Eigentümers eine kurze Einhausung oder Überfahrtsbrücke notwendig. Diese Einhausung würde auch einen Lärmschutz für den Anrainer Grill bzw. für das Wild eine Grünbrücke darstellen. (5.)*

Die vom Einwender angesprochene Variante ist nicht Vorhabensgegenstand.

*Aus Sicht des Eigentümers wäre es sinnvoll talseits des Güterweges (zwischen Weg und Bahntrasse) zumindest eine doppelte Leitschiene oder einen Abrollschutzaun zu errichten, da häufig Steine und Felsbrocken in der Wiese gefunden wurden. (6.)*

Dies wird geprüft und die Planungen im nächsten Planungsschritt detailliert.

*Aufgrund der jährlichen Fallwildsituation in der Region soll ein beidseitiger Wildschutzaun in ca. km 75,350 bis km 75,750 mit der unter Pkt. 5 geforderten Einhausung für einen Zwangswechsel errichtet werden. (7.)*

Die vom Einwender angesprochene Variante ist nicht Vorhabensgegenstand.

*Vorausschauend zur Grundeinlöse gilt festzuhalten, dass mittels Bodenproben bzw. gleichwertiger Methodik die Bonitäten der landwirtschaftlichen Nutzflächen und der für die Rekultivierung vorgesehenen Flächen im Sachverständigengutachten entsprechend monetär berücksichtigt werden. (8.)*

Wirtschaftliche Beurteilungen sind nicht Gegenstand einer UVP, sondern im Zuge der Grundeinlöse bzw im Rahmen eines Entschädigungsverfahrens monetär zu bewerten und abzugelten.<sup>51</sup> Insoweit der Einwender daher Fragen der monetären Berücksichtigung der Bonitäten von Flächen aufwirft, sind diese im Zuge der Grundeinlöse bzw bei einer allfälligen Einräumung von Zwangsrechten relevant, aufgrund des § 2 Abs 3 letzter Satz UVP-G 2000 aber nicht im gegenständlichen Genehmigungsverfahren.<sup>52</sup>

<sup>51</sup> BVwG 04.08.2020, W248 2205132-1, Spange Seestadt Aspern.

<sup>52</sup> BVwG 14.04.2022, W102 2247330-1, S 10 Mühlviertler Schnellstraße.



Abgesehen davon ist festzuhalten, dass die Tauschflächen durch einen Sachverständigen bewertet werden.

*Hinsichtlich der Rekultivierungsflächen gilt anzumerken, dass nachträglich auftretende Setzungen zu Lasten der ÖBB wieder ausgeglichen werden. (9.)*

Sollten trotz Rekultivierung Flur- oder ähnliche Schäden verbleiben werden diese nach tatsächlichem Auftreten bewertet und entschädigt.

*Die Erreichbarkeit unserer Wiesen- und Waldgrundstücke ist stets zu gewährleisten. (10.)*

Die Erreichbarkeit ist einerseits durch den neu geschaffenen Begleitweg nördlich der Bahn möglich sowie nach Rekultivierung der Bestandstrasse der ÖBB vom bestehenden Wegenetz südlich der Bestandstrasse aus möglich.

*Wie können Fahrzeuge, vor allem zwei LKWs, aneinander vorbeifahren, ohne dass die Wiesen der Anrainer beschädigt werden? Wo gibt es entsprechende Ausweichmöglichkeiten bis zur B138? (11.)*

Im Zuge des Bauprojektes werden Ausweichen geschaffen. Hinsichtlich des Stands der Technik wird auf das Gutachten gem § 31a EISbG verwiesen.

## 20 Stellungnahme Franz und Gertrude Schmied-Braunreiter

*Die bestehende, private Wasserleitung wurde bereits bei den Probebohrungen beschädigt und wird für die künftigen Baumaßnahmen generell im Weg liegen. Demnach muss diese Leitung umgelegt werden. (1.)*



Eine Umlegung wird im Rahmen der detaillierten Planungen erfolgen. Ob diese tatsächlich dem Vorschlag folgen kann, wird erst in den nächsten Planungsschritten überprüft. Da die Wasserleitung bereits in der Bauphase durch das Projekt betroffen ist, wird die geplante Ersatzmaßnahme bereits in der Bauphase vorgesehen, sodass eine durchgehende Wasserversorgung gegeben ist.



*Zwischenzeitlich soll die Gemeindewasserleitung vom Wärterhaus beispielsweise durch das bestehende Betonrohr zum Hof geführt werden, um für die Zeit der Bauarbeiten einen unabhängigen Wasseranschluss zu haben.*



S.O.

*Im Bereich des Schalchgrabens möchten wir die blau umrandete Fläche zur landwirtschaftlichen Nutzung erwerben. Die rot umrandeten Flächen können alternativ als ökologische Ausgleichsflächen herangezogen werden. (2.)*

Ein Abtausch des ggst Teils der Fläche öwd-f 26 ist möglich, sofern das gleichgroße Stück von Grundstück 584/10 verfügbar ist (584/6 ist nicht zur Aufforstung geeignet, da es eine extensiv bewirtschaftete Fettweide ist und somit ein wertvolles Biotop darstellt.)

*Die Möglichkeit einer Hofzufahrt für Rettungskräfte muss permanent gegeben sein. (3.)*

Die Möglichkeit einer Hofzufahrt für Rettungskräfte ist sichergestellt.

*Die lichte Höhe der Durchfahrten beim Schalchgraben (links und rechts) ist analog zur Unterführung Objekt HP 08 zum Hof zu erhöhen, da wir auch Eigentümer eines Grundstücks auf der anderen Seite des Schalchgrabens sind. (4.)*

Die Bestandshöhe wird wiederhergestellt.

## 21 Stellungnahme Monika Sohneg

*Lt. Plan - siehe Anhang, wird die Orstzufahrt so verlegt, dass ich auf das Grundstück 49/1 nicht mehr für die Bewirtschaftung, wie derzeit, zufahren kann. Ich müsste für die gesamte Bewirtschaftung im Jahreslauf, durch das Ortsgebiet fahren um in das Grundstück zu kommen.*

Die Zufahrt auf das Grundstück 49/1 wird an nahezu identer Stelle möglich sein.



*Wäre es möglich, die Zufahrt in den Ort so zu planen, dass ich wie bisher, von der neu errichteten Ortszufahrtsstraße weiterhin mit den schweren landwirtschaftlichen Maschinen mein Grundstück einfahren kann?*

Ja, das ist so vorgesehen.

## 22 Stellungnahme Herwig Trinkl

*Durch diese öffentlichen Bauten und dieses Vorhaben auf meinem Anwesen, sind meine Eltern, meine Nichte und ich an physische und psychische Belastungsgrenzen gestoßen, die nicht mehr tragbar sind z.B hoher Lärmpegel.*

*Aus diesem Grund werde ich mich mit all meiner noch zur Verfügung stehenden Kraft gegen die Umsetzung dieses Projekt wehren!*

*Der zweigleisige Ausbau ist noch näher an das Wohnhaus geplant und dringt somit noch näher in den Lebensraum der Bewohner des Grundstückes ein. Durch die bereits vorhandenen, drei öffentlichen Interessen – Autobahn, Gasleitung und Hochspannungsleitung – wurde die Lebensqualität bereits maßgeblich eingeschränkt, sodass die Umsetzung Ihres Projektes nicht mehr zu akzeptieren ist.*

Die schallreduzierenden Maßnahmen in der Bau- und Betriebsphase wurden gem. geltenden Gesetzen und Richtlinien ausgearbeitet.

*Die von mir vorgeschlagene Trasse wurde zwar wahrgenommen, jedoch nicht ernsthaft projiziert. In den Aufzeichnungen sind keine Angaben zu Radius und Länge angegeben.*

Die beiden von Herrn Herwig Trinkl in einem Lageplan (22.03.2021 und 28.09.2022) eingetragenen Trassierungen wurden von der ÖBB nachtrassiert bzw. optimiert und auch mit den bei den ÖBB anzuwendenden Planungsparameter angepasst. Die am 22.03.2021 vorgelegte Variante wurde in weiterer Folge als Variante 8 und 9 dargestellt. In den Einreichunterlagen ist die Variante 8/9 als Variante 2 beschrieben, wobei die Variante 9 sich nur in einem Bereich um wenige Dezimeter von der Variante 8 unterscheidet. Ein Scan des Planes erhielt die Nummer Variante 10. Eine Ausarbeitung dieser Varianten wurden Herrn Trinkl übergeben. Am 28.09.2022 wurde dann die zweite Trassierung von Herrn Trinkl dargestellt und als Variante 11 bezeichnet. Diese wurde dann noch in unterschiedlichen Varianten 11a - 11e ausgearbeitet.

Trassenvarianten sind nicht Gegenstand des Verfahrens.

*In einer gemeinsamen Besprechung am 26.09.2022 im Gemeindeamt St. Pankraz war zwar von einer Simulation der Züge, beim aneinander vorbeifahren, gesprochen worden, dass sich dies sehr knapp ausgeht, jedoch auf Nachfrage diese Simulation zu sehen, das nicht möglich sei. Hier hätte ich mir mehr Transparenz gewünscht!*



Die angesprochenen Punkte sind nicht Gegenstand des Verfahrens.

*Lange im Vorfeld wurden Sie bereits gefragt, welche Kriterien für den zweigleisigen Trassenbau zu erfüllen sind. Auf die Frage des Kurvenradius bei 160km/h wurde ein Kilometer vorausgesetzt. Die von meiner Seite vorgeschlagene Trasse erfüllt dieses Kriterium. Nun wurde weiters bekannt, dass bei der von mir vorgeschlagenen Trasse plötzlich die vier Sekunden längere Fahrzeit das nächste Hindernis darstelle (Zitat seitens ÖBB: „Es sei A\*\*\*\*knapp“). Eine Aussage, über dessen Genauigkeit sich diskutieren lässt.*

Die angesprochenen Punkte sind nicht Gegenstand des Verfahrens.

*Die im Projekt vorgeschlagene Trasse birgt ein hohes Wildunfall-Risiko mit dem heimischen Rotwild (bis zu 200kg schwer). Die durch einen Wildunfall entstehenden Schäden an der Lokomotive sowie das Risiko den Fahrplan wegen eines Wildunfalles nicht einhalten zu können, nimmt man dabei jedoch in Kauf.*

Technisch und aus Sicht des Eisenbahnbetriebs sind weder Grabenmauern noch Einzäunungen erforderlich. Es steht dem Grundeigentümer offen, auf seinem Grund an der künftigen Grundgrenze eine Einzäunung zu errichten.

*Weiters birgt die geplante Trasse ein hohes Risiko für die landwirtschaftlichen Nutztiere. Neben 13 Bio-Milchkühen werden am Hof auch 2 Pferde gehalten. Diese Tiere bringen ein Körpergewicht von bis zu 800 kg auf die Waage. Die Weideflächen direkt neben den Gleisen stellt ein sehr hohes Unfallrisiko dar. Durch die Haltung von Bio-Milchkühen müssen alle Weideflächen benutzt werden, auch die Weideflächen, die direkt an der geplanten Trasse verlaufen. Eine eventuell geplante Pferdehaltung wird dadurch unmöglich gemacht, da kein Pferdebesitzer das Risiko eingeht, neben einer zweigleisigen Zugstrecke ein Fluchttier weiden zu lassen.*

Etwaige Entwertungen von Weideflächen werden im Zuge des Grundeinlöseverfahrens abgehandelt.

*Weiters ist anzumerken, dass die vorgeschlagene Trassenführung sehr viele landwirtschaftliche Nutzfläche, die auch eine sehr hohe Biodiversität aufweist, vernichtet. Diese Vernichtung begünstigt unter anderem den Klimawandel.*

Die beanspruchten landwirtschaftlichen Nutzflächen im Bereich des Gehöftes von Hr. Trinkl sind mehrmündige Intensivgrünlandflächen, die aufgrund der hohen Nutzungsfrequenz eine geringe Biodiversität aufweisen.

*Warum verwendet man die von mir vorgeschlagene Trassenführung nicht?*

*Der Vorschlag würde mehrere Vorteile und eine FRIEDLICHE Lösung für alle Beteiligte bringen und zugleich umwelt- und naturfreundlich sein.*



*Würde man vom Bankler Josef Richtung Bahnhof Piessling schauen, würde dieser seine landwirtschaftliche Nutzfläche nicht verlieren. Ein in die Landschaft passender Wildübergang könnte integriert werden. Würde der Trassenverlauf südlich der Autobahn bleiben, wäre nur eine Brücke nötig, wodurch eben auch mein Grundstück verschont würde. Benötigte, landwirtschaftliche Nutzfläche mit sehr wertvoller Biodiversität würde ebenso verschont bleiben. Denn ein Bau der Trasse, nördlich der Autobahn, würde eine hohe Stützmauer benötigen, wodurch diese wertvolle Fläche zerstört werden würde. Beim weiteren Trassenverlauf würde am Grundstück von Schmeissl Hubert bei weitem keine so enorme Aufschüttung (wieder ein enormer Eingriff in die Natur) von Nöten sein. Danach würde sich der zweite Wildübergang beim Anwesen Kreuzhuber sehr gut einplanen lassen, da sich die Trasse durch die Gegenkurve (beide Kurven können mehr als den geforderten Kurvenradius von einem Kilometer ausgeführt werden, wegen der 160 km/h Forderung) in Richtung Norden bewegt und die gesamte, große landwirtschaftliche Fläche dadurch verschont bleibt!*

Die angesprochenen Varianten sind nicht Gegenstand des Verfahrens.

*Da sich im weiteren Verlauf der Linienführung, entlang am nördlichen Geländeknick, sowieso eine Mulde befindet, wäre der Einschnitt bei weitem nicht so gravierend als bei der projektierten Trassenführung mitten durch die landwirtschaftliche Nutzfläche. Dies erspart unnötige Materialbewegung, somit auch Geld und ergibt ein harmonisches Landschaftsbild.*

*Ein weiterer Vorteil stellt die Straßenüberführung zwischen den Grundstücken Schmeissl und Oberhauser dar, weil nur eine Rampenaufschüttung nötig ist, da bergwärts die Steigung von Natur aus vorhanden ist und der Straßenverlauf gleich in die Böschung einmünden kann, womit wiederum natürliche Fläche verschont bleibt.*

Die angesprochenen Varianten sind nicht Gegenstand des Verfahrens.

ÖBB-Infrastruktur AG





Stab Recht, VRGE, 1020 Wien, Praterstern 3

An das  
**Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität,  
Innovation und Technologie**  
z.H. Mag. Michael Andresek  
Radetzkystraße 2  
1030 Wien

ÖBB-Infrastruktur AG  
Stab Recht & Teilnehmungsmanagement  
Verwaltungsrecht und Grundeinlöse  
Mag. Nadine Granitz  
Tel. +43 664 617 88 04  
nadine.granitz@oebb.at

Wien, am 15. Juni 2023

**Betreff: Strecke Linz – Selzthal, Abschnitt Hinterstoder – Pießling Vorderstoder (km 67,418 – km 76,530), Geschäftszahl: 2023-0.289.180  
Nachreichung Maßnahmenplan Bauphase (Einlage 303.31-F02) und aktualisiertes  
Einlagenverzeichnis (Einlage 101-F02)**

Sehr geehrter Herr Mag. Andresek,

wie besprochen reichen wir beziehungsweise auf das oben angeführte Projekt folgende Unterlagen nach:

- den Maßnahmenplan Bauphase (Einlage 303.31-F02) und
- das aktualisierte Einlagenverzeichnis (Einlage 101-F02)

Der Inhalt des Maßnahmenplans Bauphase (Einlage 303.31-F02) stellt die Lärmschutzmaßnahmen, die in der Bauphase vorgesehen sind, dar. Hierbei handelt es sich um die Markierung jener Objekte, für die die Umsetzung der Lärmschutzfensterförderung aus der Betriebsphase vorgezogen durchgeführt werden, und jener Objekte, für die die Lärmschutzfenster vor Baubeginn und für die Baudauer angeboten werden.

Es wird darauf hingewiesen, dass die erforderlichen Informationen zu den Lärmschutzmaßnahmen bereits in den folgenden Einreichunterlagen, die der Behörde mit Antrag vom 02.11.2022 vorgelegt wurden, enthalten sind und somit Bestandteil der öffentlichen Auflage waren:

- Eine Zusammenstellung sämtlicher davon betroffener Objekte ist dem Kapitel 7.1 des bereits eingereichten Fachbeitrags Schalltechnik (Einlage 303.1) zu entnehmen. Die Maßnahme heißt „Lärmschutzfenster Bauphase“ (SCH-BA-01).
- Diese Maßnahme ist im Kapitel 6.1.1.1 der UVE (Einlage 201) wortgleich enthalten.
- Weiters ist eine planliche Darstellung der Objekte in den Maßnahmenplänen zur UVE (Einlagen 202.1 und 202.2) enthalten. In diesen Plänen sind sämtliche Maßnahmen sowohl für die Bau- als auch für die Betriebsphase dargestellt.
- Zusammenfassend sind die Lärmschutzmaßnahmen für die Bauphase im Fachbeitrag Schalltechnik (Einlage 303.1) detailliert aufgelistet und in den Maßnahmenplänen zur UVE (Einlagen 202.1 und 202.2) verortet.

Der gegenständliche „Maßnahmenplan Bauphase“ (Einlage 303.31-F02) dient lediglich einer vertiefenden Information in Form einer planlichen Darstellung und entspricht inhaltlich umfassend den Einreichunterlagen.

Für Rückfragen stehen wir gerne jederzeit zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Für die ÖBB–Infrastruktur AG

Signiert von:	Thomas Fruhmann
Datum:	15.06.2023 10:35:31
 <p><b>Dieses Dokument ist digital signiert!</b> Dieses mit einer qualifizierten elektronischen Signatur versehene Dokument hat gemäß Art. 25 Abs. 2 der Verordnung (EU) Nr 910/2014 vom 23. Juli 2014 (eIDAS-VO) die gleiche Rechtswirkung wie ein handschriftlich unterschriebenes Dokument.</p> <p><small>Prüfinformation: Informationen zur Prüfung der elektronischen Signatur finden Sie unter: <a href="http://www.a-trust.at/pdf">www.a-trust.at/pdf</a></small></p>	

DI Thomas Fruhmann

Signiert von:	Nadine Granitz
Datum:	15.06.2023 10:11:04
 <p><b>Dieses Dokument ist digital signiert!</b> Dieses mit einer qualifizierten elektronischen Signatur versehene Dokument hat gemäß Art. 25 Abs. 2 der Verordnung (EU) Nr 910/2014 vom 23. Juli 2014 (eIDAS-VO) die gleiche Rechtswirkung wie ein handschriftlich unterschriebenes Dokument.</p> <p><small>Prüfinformation: Informationen zur Prüfung der elektronischen Signatur finden Sie unter: <a href="http://www.a-trust.at/pdf">www.a-trust.at/pdf</a></small></p>	

Mag Nadine Granitz

AUSFERTIGUNG

ORDNUNGSNUMMER

**101****STRECKE 3045  
LINZ - SELZTHAL**

ABSCHNITT

**HINTERSTODER - PIEßLING-VORDERSTODER**

km 67.418 - km 76.530

**EINREICHPROJEKT**

ZUR GENEHMIGUNG GEM. UVP-G 2000

**TEIL 1 - ÜBERSICHTEN**

04				
03				
02	14.06.2023	JU	Eintragung der nachgereichten Unterlagen	
01	10.03.2023	JU	Eintragung der verbesserten Unterlagen	
Index	Datum	Bearbeitet	Beschreibung der Änderung	Zustimmung

OBJEKTNR.:

STRECKENNR.: 3045

ABSCHNITT  
Km / Stat.HINTERSTODER - PIEßLING-VORDERSTODER  
km 67.418 - km 76.530

Bearbeitet	14.06.2023	JU
Gezeichnet	14.06.2023	CW
Geprüft	14.06.2023	WP
GZ	--	
Plangröße	A4	

Planinhalt:

**Einlagenverzeichnis**

Maßstab: ---

Planungsgemeinschaft:

**ARBEITSGEMEINSCHAFT ÖBB HINTERSTODER**  
**TECTON** consult **SCZ**  
Engineering ZT GmbH SCHIMETTA CONSULT ZT GMBH

Verfasser:

**GRUPPE**  
**WASSER**<sup>®</sup>

Projektleitung:

Dipl.-Ing. Thomas Fruhmann  
ÖBB - Infrastruktur AG  
Projektleitung Oberösterreich 2  
Bahnhofstraße 3  
A-4020 Linz

Unterschrift/Stempel

Unterschrift/Stempel

Unterschrift/Stempel



3	303.21	BAS009-UV-0000LT-02-0038- F00	10.10.2022	Differenzrasterlärmmkarte Projekt mit LSM - Nullplanfall h = 1,5m üGOK Teil 2/3	1:3000	1279 × 594
	303.22	BAS009-UV-0000LT-02-0039- F00	10.10.2022	Differenzrasterlärmmkarte Projekt mit LSM - Nullplanfall h = 1,5m üGOK Teil 3/3	1:3000	1279 × 594
	303.23	BAS009-UV-0000LT-02-0040- F00	10.10.2022	Differenzrasterlärmmkarte Projekt mit LSM - Nullplanfall h = 4,0m üGOK Teil 1/3	1:3000	1279 × 594
	303.24	BAS009-UV-0000LT-02-0041- F00	10.10.2022	Differenzrasterlärmmkarte Projekt mit LSM - Nullplanfall h = 4,0m üGOK Teil 2/3	1:3000	1279 × 594
	303.25	BAS009-UV-0000LT-02-0042- F00	10.10.2022	Differenzrasterlärmmkarte Projekt mit LSM - Nullplanfall h = 4,0m üGOK Teil 3/3	1:3000	1279 × 594
	303.26	BAS009-UV-0000LT-02-0043- F00	10.10.2022	Maßnahmenplan Betriebsphase	1:3000	1279 × 594
	303.27	BAS009-UV-0000LT-02-0044- F00	10.10.2022	Rasterlärmmkarte Bauphase h = 1,5m üGOK Teil 1/4	1:5000	1279 × 594
	303.28	BAS009-UV-0000LT-02-0045- F00	10.10.2022	Rasterlärmmkarte Bauphase h = 1,5m üGOK Teil 2/4	1:5000	1279 × 594
	303.29	BAS009-UV-0000LT-02-0046- F00	10.10.2022	Rasterlärmmkarte Bauphase h = 1,5m üGOK Teil 3/4	1:5000	1279 × 594
	303.30	BAS009-UV-0000LT-02-0047- F00	10.10.2022	Rasterlärmmkarte Bauphase h = 1,5m üGOK Teil 4/4	1:5000	1279 × 594
	303.31	BAS010-UV-0000LT-02-0120- F02	14.06.2023	Maßnahmenplan Bauphase	1:3000	1279 × 594
<b>ERSCHÜTTERUNGEN UND KÖRPERSCHALL</b>						
4	304.1	BAS009-UV-0000AL-00-0048- F01	10.03.2023	Fachbericht Erschütterungen und Sekundärschall	o.M.	77 A4
	304.2	BAS009-UV-0000AL-00-0049- F00	10.10.2022	Anhang Gebäudeerhebungsliste	o.M.	39 A4
	304.3	BAS009-UV-0000AL-02-0050- F00	10.10.2022	Übersichtslageplan - Baudynamische Erhebung	1:500	4628 × 450
	304.4	BAS009-UV-0000AL-02-0051- F00	10.10.2022	Übersichtslageplan - Gebäudeerhebung und Erschütterungsschutz km 67.550 bis km 67.825	1:500	840 × 297
	304.5	BAS009-UV-0000AL-02-0052- F00	10.10.2022	Übersichtslageplan - Gebäudeerhebung und Erschütterungsschutz km 67.825 bis km 68.105	1:500	840 × 450
	304.6	BAS009-UV-0000AL-02-0053- F00	10.10.2022	Übersichtslageplan - Gebäudeerhebung und Erschütterungsschutz km 68.750 bis km 69.285	1:500	1260 × 297
	304.7	BAS009-UV-0000AL-02-0054- F00	10.10.2022	Übersichtslageplan - Gebäudeerhebung und Erschütterungsschutz km 71.080 bis km 71.350	1:500	840 × 450
	304.8	BAS009-UV-0000AL-02-0055- F00	10.10.2022	Übersichtslageplan - Gebäudeerhebung und Erschütterungsschutz km 71.470 bis km 71.750	1:500	840 × 297
	304.9	BAS009-UV-0000AL-02-0056- F00	10.10.2022	Übersichtslageplan - Gebäudeerhebung und Erschütterungsschutz km 72.350 bis km 73.050	1:500	1680 × 297
	304.10	BAS009-UV-0000AL-02-0057- F00	10.10.2022	Übersichtslageplan - Gebäudeerhebung und Erschütterungsschutz km 74.150 bis km 74.450	1:500	840 × 297
	304.11	BAS009-UV-0000AL-02-0058- F00	10.10.2022	Übersichtslageplan - Gebäudeerhebung und Erschütterungsschutz km 75.450 bis km 75.750	1:500	840 × 297
<b>ELEKTROMAGNETISCHE FELDER</b>						
	305.1	BAS009-UV-0000AL-00-0059- F00	10.10.2022	Fachbericht Elektromagnetische Felder	o.M.	65 A4
<b>LUFT UND KLIMA</b>						
	306.1	BAS009-UV-0000AL-00-0060- F00	10.10.2022	Fachbericht Luft und Klima	o.M.	350 A4
	306.2	BAS009-UV-0000AL-00-0062- F00	10.10.2022	Prüfbericht - Luftgüte	o.M.	77 A4
<b>LICHT, BLENDUNG UND BESCHATTUNG</b>						
	307.1	BAS009-UV-0000AL-00-0063- F00	10.10.2022	Fachbericht Licht, Blendung, Beschattung	o.M.	57 A4
5	<b>HUMANMEDIZIN</b>					
	308.1	BAS009-UV-0000AL-00-0064- F00	10.10.2022	Fachbericht Humanmedizin	o.M.	79 A4
<b>RAUMNUTZUNG</b>						
	309.1	BAS009-UV-0000AL-00-0065- F01	10.03.2023	Fachbericht Raumnutzung inkl. Planbeilagen	o.M.	75 A4 & 3 A3
<b>GRÜNRAUMNUTZUNG</b>						
	310.1	BAS009-UV-0000AL-00-0066- F01	10.03.2023	Fachbericht Agrarwesen, Waldnutzung, Jagdnutzung	o.M.	202 A4
	310.3	BAS009-UV-0000AL-02-0068- F01	10.03.2023	Plan Landwirtschaft Istzustand	1:5000	1363 × 297
	310.4	BAS009-UV-0000AL-02-0130- F01	10.03.2023	Plan Bestandsplan Jagd	1:5000	1188 × 841
<b>BIODIVERSITÄT SOWIE TIERE, PFLANZEN UND DEREN LEBENSRAÜME</b>						
6	311.1	BAS009-UV-0000AL-00-0069- F01	10.03.2023	Fachbericht Biodiversität sowie Pflanzen und deren Lebensräume Teil 1	o.M.	291 A4
	311.2	BAS009-UV-0000AL-00-0070- F01	10.03.2023	Fachbericht Biodiversität sowie terrestrische Tiere und deren Lebensräume Teil 2	o.M.	196 A4
	311.3	BAS009-UV-0000AL-00-0071- F01	10.03.2023	Artenschutzrechtliche Prüfung Teil 3	o.M.	188 A4
	311.4	BAS009-UV-0000AL-02-0072- F01	10.03.2023	Biotopstrukturplan	1:5000	1181 × 606
	311.5	BAS009-UV-0000AL-02-0073- F01	10.03.2023	Istzustand Avifauna	1:5000	1181 × 606
	311.6	BAS009-UV-0000AL-02-0074- F01	10.03.2023	Istzustand Herpetofauna	1:5000	1181 × 606
	311.7	BAS009-UV-0000AL-02-0075- F01	10.03.2023	Fledermauserhebung	1:5000	1181 × 606
	311.8	BAS009-UV-0000AL-00-0076- F01	10.03.2023	Fachbericht Gewässerökologie	o.M.	150 A4
<b>GEOTECHNIK UND HYDROGEOLOGIE</b>						
7	312.1	BAS009-UV-0000GG-00-0077- F00	10.10.2022	Fachbericht Geotechnik und Hydrogeologie	o.M.	88 A4
	312.2	BAS009-UV-0000GG-02-0078- F00	10.10.2022	Lageplan - Bodenaufschlüsse, Hydrogeologie, Teil 1	1:2000	2084 × 416
	312.3	BAS009-UV-0000GG-02-0079- F00	10.10.2022	Lageplan - Bodenaufschlüsse, Hydrogeologie, Teil 2	1:2000	1874 × 416
	312.4	BAS009-UV-0000GG-02-0080- F00	10.10.2022	Lageplan - Bodenaufschlüsse, Hydrogeologie, Teil 3	1:2000	2084 × 416
	312.5	BAS009-UV-0000GG-00-0081- F00	10.10.2022	Aufschlussdarstellungen	1:100	174 A4
	312.6	BAS009-UV-0000GG-05-0082- F00	10.10.2022	Bodenlängsprofil - Strecke, Teil 1	1:2000 / 200	2100 × 393
	312.7	BAS009-UV-0000GG-05-0083- F00	10.10.2022	Bodenlängsprofil - Strecke, Teil 2	1:2000 / 200	1890 × 444
	312.8	BAS009-UV-0000GG-05-0084- F00	10.10.2022	Bodenlängsprofil - Strecke, Teil 3	1:2000 / 200	1680 × 567
	312.9	BAS009-UV-0000GG-05-0085- F00	10.10.2022	Bodenlängsprofil - Personendurchgang, km 67,814	1:200	706 × 297
	312.10	BAS009-UV-0000GG-05-0086- F00	10.10.2022	Bodenlängsprofil - Unterführung Gemeindestraße, km 68,086	1:200	630 × 297
	312.11	BAS009-UV-0000GG-05-0087- F00	10.10.2022	Bodenlängsprofil - Krenngrabenbrücke, km 68,587	1:200	927 × 297
	312.12	BAS009-UV-0000GG-05-0088- F00	10.10.2022	Bodenlängsprofil - Unterführung Gemeindestraße, km 69,270	1:200	740 × 297
	312.13	BAS009-UV-0000GG-05-0089- F00	10.10.2022	Bodenlängsprofil - Unterführung Gemeindestraße, km 70,090	1:200	1050 × 297
	312.14	BAS009-UV-0000GG-05-0090- F00	10.10.2022	Bodenlängsprofil - Schalchgrabenbrücke, km 71,010	1:200	1260 × 297
	312.15	BAS009-UV-0000GG-05-0091- F00	10.10.2022	Bodenlängsprofil - Unterführung Gemeindestraße, km 71,490	1:200	840 × 297
	312.16	BAS009-UV-0000GG-05-0092- F00	10.10.2022	Bodenlängsprofil - Palmgrabenbrücke, km 71,916	1:200	1178 × 297
	312.17	BAS009-UV-0000GG-05-0093- F00	10.10.2022	Bodenlängsprofil - Unterführung Gemeindestraße, km 72,563	1:200	729 × 297
	312.18	BAS009-UV-0000GG-05-0094- F00	10.10.2022	Bodenlängsprofil - Teichlbrücke, km 73,365	1:200	1814 × 297
	312.19	BAS010-UV-0000GG-05-0095- F00	10.10.2022	Bodenlängsprofil - Rettenbachbrücke, km 73,914	1:200	2100 × 402
	312.20	BAS011-UV-0000GG-05-0096- F00	10.10.2022	Bodenlängsprofil - Überführung Gemeindestraße, km 75,100	1:200	840 × 297
	312.21	BAS012-UV-0000GG-05-0097- F00	10.10.2022	Bodenlängsprofil - Unterführung Wirtschaftsweg, km 76,082	1:200	768 × 297

7	312.22	BAS013-UV-0000GG-04-0098- F00	10.10.2022	Bodenquerprofile, Teil 1	1:200	1176 × 297
	312.23	BAS014-UV-0000GG-04-0099- F00	10.10.2022	Bodenquerprofile, Teil 2	1:200	2520 × 393
	312.24	BAS015-UV-0000GG-04-0100- F00	10.10.2022	Bodenquerprofile, Teil 3	1:200	1534 × 297
	312.25	BAS016-UV-0000GG-00-0101- F00	10.10.2022	Grundwasserganglinien	o.M.	11 A4
	312.26	BAS017-UV-0000GG-00-0102- F00	10.10.2022	Grundwasseranalysen	o.M.	55 A4
	312.27	BAS018-UV-0000GG-00-0103- F00	10.10.2022	Angaben zu den Wasserrechten, Verdachtsflächen und Abbau- bzw. Ablagerungsflächen	o.M.	8 A4
	312.28	BAS019-UV-0000GG-00-0104- F00	10.10.2022	Tabellarische Zusammenstellung der Ergebnisse der bodenphysikalischen Laboratoriumsuntersuchungen	o.M.	1 A4 & 4 A3
	312.29	BAS020-UV-0000GG-00-0105- F00	10.10.2022	Tabellarische Zusammenstellung der Ergebnisse der felsmechanischen Laboratoriumsuntersuchungen	o.M.	2 A4 & 1 A3
	312.30	BAS021-UV-0000GG-00-0106- F00	10.10.2022	Neigungsmessungen im Bohrloch	o.M.	7 A4
	312.31	BAS022-UV-0000GG-00-0107- F00	10.10.2022	Geophysik - Technischer Bericht, inkl Lageplan und Profile	o.M.	21 A4
				Geophysik - Technischer Bericht, inkl Lageplan und Profile: Seismische Untersuchungen Lageplan	1:500	610 × 297
				Geophysik - Technischer Bericht, inkl Lageplan und Profile: Seismische Untersuchungen Ergebnisdokumentation P01/21	1:500	650 × 450
312.32	BAS023-UV-0000GG-00-0108- F00	10.10.2022	Risikoanalyse Grundwasserschutz	o.M.	64 A4 & 3 A3	
<b>OBERFLÄCHENGEWÄSSER</b>						
313.1	BAS009-UV-0000AL-00-0109- F01	10.03.2023	Fachbericht Oberflächengewässer	o.M.	55 A4	
<b>ABFALLWIRTSCHAFT</b>						
314.1	BAS009-UV-0000AW-00-0110- F01	10.03.2023	Abfallchemische Bodenbeurteilung - Fachbeitrag	o.M.	50 A4	
314.2	BAS009-UV-0000AW-00-0111- F00	10.10.2022	Probenahmeprotokoll Feststoffproben	o.M.	21 A4	
314.3	BAS009-UV-0000AW-00-0112- F00	10.10.2022	Analysenbefunde Feststoffproben	o.M.	107 A4	
314.4	BAS009-UV-0000AW-00-0113- F00	10.10.2022	Gegenüberstellung Analysenbefunde - Bewertungsgrundlagen und Deponieklassenzuordnung	o.M.	1 A4 & 6 A3	
314.5	BAS009-UV-0000AW-02-0114- F01	10.03.2023	Qualitätenplan nach Deponieverordnung inkl. Altlasten, Verdachtsflächen und Altstandorte - Blatt 1	1:2.000	2100 × 290	
314.6	BAS009-UV-0000AW-02-0115- F01	10.03.2023	Qualitätenplan nach Deponieverordnung inkl. Altlasten, Verdachtsflächen und Altstandorte - Blatt 2	1:2.000	1910 × 290	
314.7	BAS009-UV-0000AW-02-0116- F01	10.03.2023	Qualitätenplan nach Deponieverordnung inkl. Altlasten, Verdachtsflächen und Altstandorte - Blatt 3	1:2.000	2100 × 290	
<b>ORTS- UND LANDSCHAFTSBILD</b>						
315.1	BAS009-UV-0000AL-00-0117- F00	10.10.2022	Fachbericht Orts- und Landschaftsbild	o.M.	106 A4	
315.2	BAS009-UV-0000AL-02-0118- F00	10.10.2022	Orts- und Landschaftsbild Übersichtslageplan Bestand	1:5000	1394 × 297	
<b>SACH- UND KULTURGÜTER</b>						
316.1	BAS009-UV-0000AL-00-0119- F01	10.03.2023	Fachbericht Sach- und Kulturgüter inkl. Planbeilage	o.M.	124 A4 & 1 A3	
<b>Teil 4: MATERIEENRECHTLICHE UNTERLAGEN</b>						
<b>4A: UNTERLAGEN gem. HIG</b>						
9	400.1	BAS009-TV-0000SP-00-1001- F00	10.10.2022	Trassenverlaufsbericht	o.M.	15 A4
	400.2	BAS009-TV-0000SP-02-1002- F01	10.03.2023	Trassenverlaufplan, Blatt1	1:1000	2520 × 400
	400.3	BAS009-TV-0000SP-02-1003- F01	10.03.2023	Trassenverlaufplan, Blatt2	1:1000	2520 × 400
	400.4	BAS009-TV-0000SP-02-1004- F01	10.03.2023	Trassenverlaufplan, Blatt3	1:1000	2520 × 400
	400.5	BAS009-TV-0000SP-02-1005- F01	10.03.2023	Trassenverlaufplan, Blatt4	1:1000	2520 × 400
<b>4B: UNTERLAGEN gem. EisbG</b>						
10 - 32	Die Unterlagen gem. Eisenbahngesetz sind im Inhaltsverzeichnis (Einlage 410.1) aufgelistet.					
<b>4C: UNTERLAGEN GEM. WRG</b>						
33	490.1.1	BAS009-EB-0000WB-01-9501- F01	10.03.2023	Technischer Bericht zur wasserrechtlichen Einreichung	o.M.	189 A4 & 1 A3
<b>BESTAND / BETRIEB</b>						
490.1.2	BAS009-EB-0000WB-02-9502- F00	10.10.2022	Lageplan Krenngraben	1:1000	1 A3	
490.1.3	BAS009-EB-0000WB-05-9503- F00	10.10.2022	Längenschnitt Krenngraben	1:500 / 1:200	840 × 420	
490.1.4	BAS009-EB-0000WB-04-9504- F00	10.10.2022	Querprofile Krenngraben	1:50	1470 × 297	
490.1.5	BAS009-EB-0000WB-02-9505- F00	10.10.2022	Lageplan Schallgraben	1:1000	420 × 446	
490.1.6	BAS009-EB-0000WB-05-9506- F00	10.10.2022	Längenschnitt Schallgraben	1:500 / 1:200	840 × 420	
490.1.7	BAS009-EB-0000WB-04-9507- F00	10.10.2022	Querprofile Schallgraben	1:50	1470 × 297	
490.1.8	BAS009-EB-0000WB-02-9508- F00	10.10.2022	Lageplan Palmgraben	1:1000	420 × 446	
490.1.9	BAS009-EB-0000WB-05-9509- F00	10.10.2022	Längenschnitt Palmgraben	1:500 / 1:200	1050 × 420	
490.1.10	BAS009-EB-0000WB-04-9510- F00	10.10.2022	Querprofile Palmgraben	1:50	1470 × 297	
490.1.11	BAS009-EB-0000WB-02-9511- F00	10.10.2022	Lageplan Teichl / Rettenbach	1:1000	1050 × 594	
490.1.12	BAS009-EB-0000WB-05-9512- F00	10.10.2022	Längenschnitt Teichl	1:1000 / 1:200	1050 × 420	
490.1.13	BAS009-EB-0000WB-04-9513- F00	10.10.2022	Querprofile Teichl	1:50	1260 × 891	
490.1.14	BAS009-EB-0000WB-05-9514- F00	10.10.2022	Längenschnitt Rettenbach	1:1000 / 1:200	840 × 420	
490.1.15	BAS009-EB-0000WB-04-9515- F00	10.10.2022	Querprofile Rettenbach	1:50	2100 × 594	
<b>BAU- / RÜCKBAU</b>						
490.2.1	BAS009-EB-0000WB-02-9520- F00	10.10.2022	Lageplan Krenngrabenbrücke	1:1000	1 A3	
490.2.2	BAS009-EB-0000WB-05-9521- F01	10.03.2023	Längenschnitt Krenngrabenbrücke	1:200	1470 × 420	
490.2.3	BAS009-EB-0000WB-04-9522- F01	10.03.2023	Querprofile Krenngrabenbrücke Bauzustand	1:500	1 A3	
490.2.4	BAS009-EB-0000WB-02-9523- F00	10.10.2022	Lageplan Schallgrabenbrücke	1:1000	420 × 446	
490.2.5	BAS009-EB-0000WB-05-9524- F01	10.03.2023	Längenschnitt Schallgrabenbrücke	1:200	840 × 420	
490.2.6	BAS009-EB-0000WB-04-9525- F01	10.03.2023	Querprofile Schallgrabenbrücke	1:500	1 A3	
490.2.7	BAS009-EB-0000WB-02-9526- F00	10.10.2022	Lageplan Palmgrabenbrücke	1:1000	420 × 446	
490.2.8	BAS009-EB-0000WB-05-9527- F00	10.10.2022	Längenschnitt Palmgrabenbrücke	1:500 / 1:200	1050 × 420	
490.2.9	BAS009-EB-0000WB-04-9528- F00	10.10.2022	Querprofile Palmgrabenbrücke	1:50	630 × 297	
490.2.10	BAS009-EB-0000WB-02-9529- F01	10.03.2023	Lageplan Teichlbrücke / Rettenbachbrücke	1:1000	1050 × 594	
490.2.11	BAS009-EB-0000WB-05-9530- F00	10.10.2022	Längenschnitt Teichlbrücke	1:1000 / 1:200	1050 × 420	

33	490.2.12	BAS009-EB-0000WB-04-9531- F01	10.03.2023	Querprofil Teichlbrücke Bauzustand	1:100	1050 x 297
	490.2.13	BAS009-EB-0000WB-05-9532- F01	10.03.2023	Längenschnitt Rettenbachbrücke	1:1000 / 1:200	840 x 420
	490.2.14	BAS009-EB-0000WB-04-9533- F01	10.03.2023	Querprofil Rettenbachbrücke Bauzustand	1:100	1050 x 297
	<b>4D: UNTERLAGEN GEM. FORSTG</b>					
	491.1	BAS009-EB-0000FW-00-9601- F01	10.03.2023	Bericht Rodung	o.M.	109 A4
	491.2	BAS009-EB-0000FW-02-9602- F01	10.03.2023	Lageplan Rodung	1:1000	1 A4 & 11 A3
<b>Teil 5: WEITERFÜHRENDE UNTERLAGEN</b>						
	500.1	BAS009-UV-0000AL-02-9700- F00	10.10.2022	Untersuchte Varianten - Übersichtslageplan	1 : 5.000	2100 x 297
<b>VARIANTE 1</b>						
34	501.1	BAS009-UV-0000AL-00-9701- F00	10.10.2022	Technische Kurzbeschreibung	o.M.	7 A4
	501.2	BAS009-UV-0000AL-02-9702- F00	10.10.2022	Übersichtslageplan	1: 2000	4620 x 594
	501.3	BAS009-UV-0000AL-04-9703- F00	10.10.2022	Profil 1	1:100	1260 x 297
	501.4	BAS009-UV-0000AL-04-9704- F00	10.10.2022	Profil 2	1:100	840 x 297
	501.5	BAS009-UV-0000AL-04-9705- F00	10.10.2022	Profil 3	1:100	1470 x 297
	501.6	BAS009-UV-0000AL-04-9706- F00	10.10.2022	Profil 4	1:100	1470 x 297
	501.7	BAS009-UV-0000AL-04-9707- F00	10.10.2022	Profil 5	1:100	1470 x 297
	501.8	BAS009-UV-0000AL-04-9708- F00	10.10.2022	Profil 6	1:100	1260 x 297
	501.9	BAS009-UV-0000AL-04-9709- F00	10.10.2022	Profil 7	1:100	1470 x 297
	501.10	BAS009-UV-0000AL-04-9710- F00	10.10.2022	Profil 8	1:100	1260 x 297
	501.11	BAS009-UV-0000AL-02-9711- F00	10.10.2022	Teichlbrücke	1:50, 1:200	1540 x 891
	501.12	BAS009-UV-0000AL-02-9712- F00	10.10.2022	Rettenbachbrücke	1:50, 1:200	1540 x 891
	501.13	BAS009-UV-0000AL-00-9713- F00	10.10.2022	Bericht Abschätzung Umweltauswirkungen	o.M.	7 A4
<b>VARIANTE 2</b>						
35	502.1	BAS009-UV-0000AL-00-9721- F00	10.10.2022	Technische Kurzbeschreibung	o.M.	7 A4
	502.2	BAS009-UV-0000AL-02-9722- F00	10.10.2022	Übersichtslageplan	1: 2000	1890 x 594
	502.3	BAS009-UV-0000AL-04-9723- F00	10.10.2022	Profile	1:200	3150 x 891
	502.4	BAS009-UV-0000AL-02-9724- F00	10.10.2022	Teichlbrücke, Grundriss und Längsschnitt	1:250	2310 x 841
	502.5	BAS009-UV-0000AL-02-9725- F00	10.10.2022	Teichlbrücke, Regelquerschnitt und Querschnitte	1:50, 1:250	1487 x 644
	502.6	BAS009-UV-0000AL-00-9726- F00	10.10.2022	Bericht Abschätzung Umweltauswirkungen	o.M.	9 A4
<b>VARIANTE 3</b>						
	503.1	BAS009-UV-0000AL-00-9731- F00	10.10.2022	Technische Kurzbeschreibung (inkl. Fact-Sheet)	o.M.	7 A4
	503.2	BAS009-UV-0000AL-02-9732- F00	10.10.2022	Übersichtslageplan	1: 2000	3780 x 594
	503.3	BAS009-UV-0000AL-04-9733- F00	10.10.2022	Profile	1:200	1260 x 297
<b>VARIANTE 4</b>						
	504.1	BAS009-UV-0000AL-00-9741- F00	10.10.2022	Technische Kurzbeschreibung (inkl. Fact-Sheet)	o.M.	7 A4
	504.2	BAS009-UV-0000AL-02-9742- F00	10.10.2022	Übersichtslageplan	1: 2000	2730 x 594

