

AUSFERTIGUNG

ORDNUNGSNUMMER

103

ÖBB-Infrastruktur AG

Projektleitung:

GB PNA PLWN1
DI(FH) Gernot Scheuch



**AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG
GRUPPE STRASSE**

Abt. Landesstraßenbau und -verwaltung

AMT DER NIEDERÖSTERREICHISCHEN
LANDESREGIERUNG

Abteilungsleitung:

ABTEILUNG ST4
DI Rainer Irschik

STRECKE

Sigmundsherberg - Hadersdorf am Kamp (VzG-Nr. 174 01), km 33.889 - km 42.419

Direktanbindung Horn

EINREICHPROJEKT

zur Genehmigung gem. UVP-G 2000

Teil 1 - Übersichten

04				
03				
02				
01				
Version	Datum	Name	Beschreibung der Änderung	Zustimmung
OBJEKTNR.:			STRECKENNR.: 17401	
ABSCHNITT: Km / Stat.		Planinhalt:		Planung: TEAM IBBS-STOIK-TECTON p.A. IBBS ZT - GMBH WEYRINGERGASSE 3/2/B2 1040 WIEN
Bearbeitet			Allgemein verständliche UVE- Zusammenfassung	 Ziviltechnikergesellschaft für Wasserwirtschaft GmbH A-1150 Wien, Braunhirschengasse 28
Gezeichnet				
Geprüft	14.02.2025	MF		
GZ				
Plangröße	37 A4			
Maßstab		---		

INHALTSVERZEICHNIS

1.	BESCHREIBUNG DES VORHABENS	2
1.1.	Projektbeschreibung und Maßnahmen	2
1.2.	Lage des Projektgebiets.....	3
1.3.	Projektziele.....	4
1.4.	Aufgabenstellung	4
2.	GEPRÜFTE ALTERNATIVEN.....	5
2.1.	Unterbleiben des Vorhabens (Nullvariante)	5
2.2.	Geprüfte Varianten	6
2.2.1.	Variante 1	6
2.2.2.	Variante 2	10
3.	BESCHREIBUNG DER UMWELT, DER AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS SOWIE DER MAßNAHMEN GEGEN NACHTEILIGE AUSWIRKUNGEN.....	13
3.1.	Menschen und deren Lebensräume	13
3.1.1.	Leben und Gesundheit	13
3.1.2.	Siedlungsraum sowie Freizeit und Erholung	14
3.1.3.	Grünraumnutzung	17
3.2.	Biologische Vielfalt einschliesslich Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume	19
3.2.1.	Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume	19
3.2.2.	Gewässerökologie.....	22
3.3.	Boden	23
3.3.1.	Untergrundaufbau	23
3.3.2.	Bodenqualität	24
3.4.	Fläche.....	25
3.5.	Wasser	26
3.5.1.	Oberflächengewässer.....	26
3.5.2.	Grundwasser	28
3.6.	Luft und Klima	30
3.6.1.	Luft	30
3.6.2.	Klima	30
3.7.	Landschaft.....	31
3.8.	Sach- und Kulturgüter	32
4.	ZUSAMMENFASSENDE BEURTEILUNG.....	34
5.	HINWEISE AUF DURCHGEFÜHRTE STRATEGISCHE UMWELTPRÜFUNGEN MIT BEZUG ZUM VORHABEN (GEM. § 6 ABS. 1 Z 8 UVP-G 2000 IDGF)	35
6.	VERZEICHNISSE	36
6.1.	Abbildungsverzeichnis	36

1. BESCHREIBUNG DES VORHABENS

1.1. Projektbeschreibung und Maßnahmen

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

Dazu sind zusammengefasst nachfolgende Infrastrukturmaßnahmen entlang der Strecke vorgesehen:

- Anhebung der örtlich zulässigen Geschwindigkeit durch Einsatz erhöhter Seitenbeschleunigung bis zu $1,0\text{m/s}^2$ nur für Fahrzeuge $\leq 18\text{t}$ (Achslastgruppe B)
- Errichtung eines neuen Schleifengleises von Sigmundsherberg in Richtung Horn
- Trassierungsänderungen der Bestandsstrecke zur Erreichung des Projekt-VzG
- Elektrifizierung der Strecke von Sigmundsherberg nach Horn
- Herstellung des Unterbaus und der Entwässerungsanlagen
- Abtrag des bestehenden Streckengleises von ca. km 40,500 bis inklusive Bestandsweiche 5 Bf.Sigmundsherberg
- Adaptierung der bestehenden Haltestelle Breiteneich inkl. der Errichtung eines Randbahnsteiges mit niveau- und barrierefreiem Bahnsteigzugang
- Anpassungen am Straßennetz im gesamten Projektgebiet (Umbau, Verlegung, Neubau)
- Auflassung sämtlicher nicht öffentlicher Eisenbahnübergänge
- Anpassung der Eisenbahnkreuzungen bei km 35,828 (bereits errichtet) und km 36,035 (vorliegender Bescheid) und Neubau einer Eisenbahnkreuzung bei km 39,455
- Neubau, Umbau oder Adaptierung sämtlicher Brücken und Durchlässe im Streckenabschnitt
- Infrastrukturmaßnahmen Bf. Horn:
- Abtrag des bestehenden Aufnahmegebäudes sowie des Gütermagazines und der Verladerampe
- Errichtung eines Zugangsbauwerkes inkl. Wartebereich und Kleinst-Kundensanitäranlage
- Errichtung eines kombinierten Randbahn- und Bussteiges neben dem Gleis 4 mit einer Länge von 160m und Höhe von 55cm ü. SOK
- Tausch der Weichenform der Weichen 1 und 3 am Ostkopf zur Erhöhung der Einfahrtsgeschwindigkeit auf 60km/h
- Errichtung einer Weichenverbindung von Gleis 2 auf Gleis 4
- Zubau eines Ladegleises 5a rechts von Gleis 3 und eines Verladeplatzes
- Erweiterung der Park+Ride-Anlage sowie Bike & Ride Anlage

- Anpassung der Einbindung von der B45 und des Zufahrtsbereiches zum Bahnhof sowie des Bahnhofsvorplatzes und der Busumkehrschleife
- Elektrifizierung des Bahnhofes
- Infrastrukturmaßnahmen Bf. Sigmundsherberg:
- Einbindung des Schleifengleises der Direktanbindung in das Bahnhofsgleis 5
- Teilweise Neulage vom Gleis 5b im Bereich der Weiche 68neu
- Abtrag des bestehenden Gleises 7b und Neulage des Gleises 7b als Ausziehgleis sowie Verschiebung der nördlichen Weichenverbindung Weiche 69n-Weiche70n von Gleis 5b auf Gleis 1 und Erneuerung der südlichen Weichenverbindung Weiche 67n-Weiche66 von Gleis 5b auf Gleis 1
- Abtrag der Einbindung der Kamptalbahn inkl. Abtrag der Weichen 5, 7 und 16
- Errichtung des Gleises 7a am Ostkopf inkl. Schutzweiche 10 und Anpassung der Weichenharfe Weichen 9 bis Weiche 14
- Errichtung der Oberleitung im Bereich der neuen Gleise und Weichen

1.2. Lage des Projektgebiets

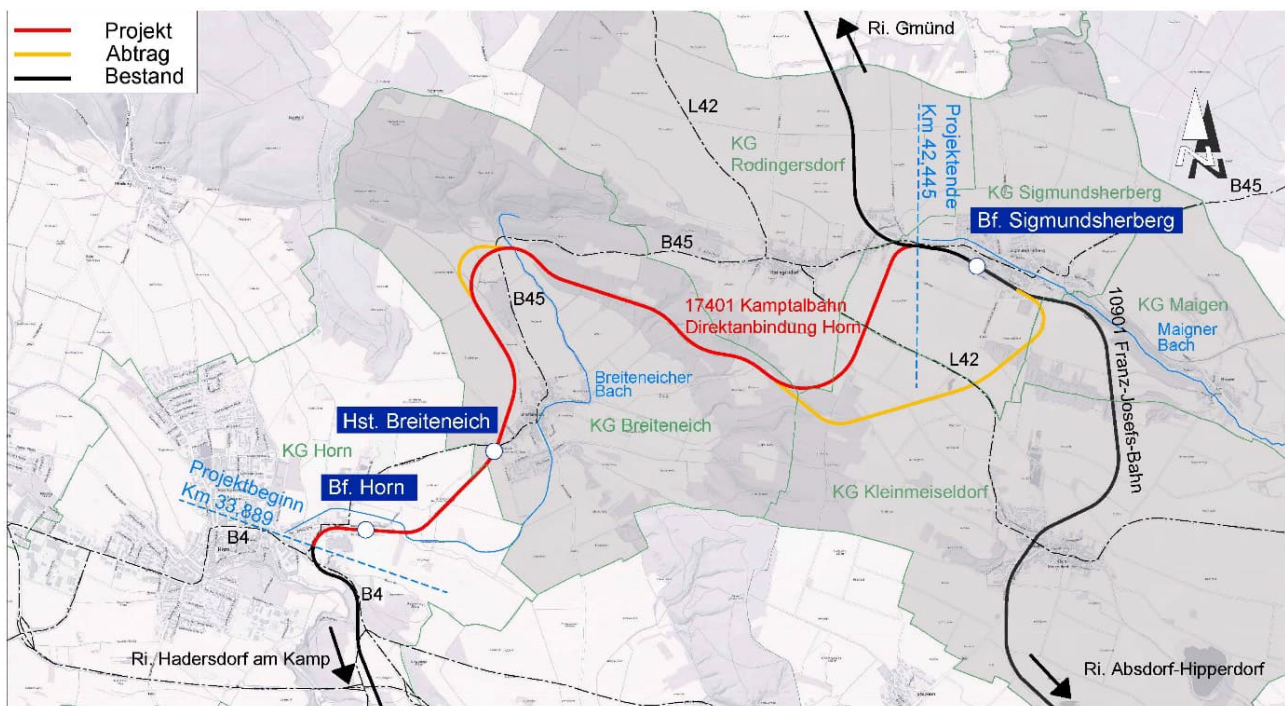


Abbildung 1: Übersicht, Vorhabensabgrenzung

Im Detail betrachtet wird die Strecke Horn bis Sigmundsherberg. Die Strecke ist Teil des Kernnetzes der ÖBB Infrastruktur AG jedoch keine TEN Strecke.

1.3. Projektziele

Die Zielsetzung des Projekts ist die Schaffung einer direkten Verbindung von Horn nach Wien Franz-Josefs-Bahnhof.

Für die Direktanbindung an die FJB wurde ein Angebotskonzept entwickelt, das eine maßgebliche Attraktivierung des Schienenangebots darstellt. Kernpunkte sind:

- Tagesdurchgängiger 60 Minuten Takt Wien Franz-Josefs-Bf nach Horn
- 30 Minuten Takt Wien Franz-Josefs-Bf nach Horn in den Hauptverkehrszeiten
- Verkürzung der Reisezeit zwischen Wien Franz-Josefs-Bf und Horn

Zur Umsetzung dieses Angebotskonzepts sind die im Kapitel 1.1 zusammengefassten infrastrukturellen Maßnahmen erforderlich.

1.4. Aufgabenstellung

Auf Basis der betrieblichen Bestellung, der Strategischen Infrastrukturentwicklung und der von der ÖBB Infrastruktur AG bekannt gegebenen Projektspezifikationen soll der technische Entwurf für das Projekt vollständig erarbeitet werden. Darüber hinaus sind alle Unterlagen zu erstellen, die für das Erlangen der behördlichen Genehmigungen (eisenbahnrechtliche Bewilligung, UVP-Bescheid etc.) durch die ÖBB erforderlich sind.

2. GEPRÜFTE ALTERNATIVEN

2.1. Unterbleiben des Vorhabens (Nullvariante)

Bei Unterbleiben des Vorhabens könnte eine direkte Verbindung von Horn nach Wien Franz-Josefs-Bahnhof nicht umgesetzt werden. Die vorgesehene VzG-Anhebung und die damit verbundene Verkürzung der Fahrzeiten sowie die Attraktivierung des Standorts Horn und der Haltestelle Breitereich durch die Modernisierung dieser Verkehrsstationen würden ausbleiben. Ebenso würde eine geringere Anzahl an Eil- und Regionalzügen als bei Umsetzung des Vorhabens der „Direktanbindung Horn“ resultieren.

Die Zugzahlen und Modellzugdaten für die **Nullvariante** entsprechen jenen Zugzahlen des Bestands. Damit würde sich keine Änderung der schalltechnischen Immissionssituation bei Unterbleiben des Vorhabens ergeben.

Im Falle eines Unterbleibens des Vorhabens würden die **Erschütterungs**immissionen im Betrieb unverändert bleiben und die Erschütterungsimmissionen der Bauphase entfallen.

Für den Fachbereich **Elektromagnetische Felder** bedeutet eine Nichtumsetzung keine Auswirkung der niederfrequenten magnetischen und elektrischen Felder $f=16,7$ Hz entlang der Bestandstrasse, da keine Elektrifizierung der Strecke stattfindet.

Aus Sicht des Fachbereichs **Luft und Klima** würde durch Unterbleiben des Vorhabens „Direktanbindung Horn“ sowohl eine Entlastung der Immissionssituation durch luftfremde Stoffe als auch die Einsparung von Treibhausgasemissionen entfallen, da die existierende Strecke weiterhin mit durchgehend Dieselloks betrieben würde. Bezüglich des Mikroklimas kann die Aussage getroffen werden, dass sich der Rückbau der Gleisanlagen bei gleichzeitigem Neubau eine Verlagerung von Auswirkungen durch den strahlungsbedingten Temperaturhaushalt im unmittelbaren Nahbereich des Gleiskörpers bewirkt, da versiegelte Flächen rückgebaut und rekultiviert werden. Diese Verlagerung entfällt bei Unterbleiben des Vorhabens.

Bezüglich **Licht, Blendung und Beschattung** wäre ein Unterbleiben des Vorhabens in geringem Ausmaß vorteilig, da weniger Züge Blendungen verursachen können. Es ist jedoch auch in der Projektvariante keine maßgeblich relevante Blendung zu erwarten.

Bei Unterbleiben des Vorhabens treten keine Veränderungen hinsichtlich **Raumnutzung** (Siedlungsraum, Freizeit und Erholung) auf. Es unterbleiben somit auch die positiven Effekte, z.B. in Bezug auf die Verbesserung der Erreichbarkeiten im Schienenverkehr und die Verlagerung von Verkehrsströmen auf die Schiene.

Aus Sicht der **Biologischen Vielfalt** würde eine Nicht-Umsetzung des Vorhabens bedeuten, dass die Offenflächen mit hoher Wahrscheinlichkeit weiter mit Gehölzen zuwachsen, da Pflegemaßnahmen nur in geringfügigem Ausmaß durchgeführt werden. An dieses Offenland gebundene Arten würden neue Lebensräume aufsuchen und dementsprechend würde sich die Artenzusammensetzung zugunsten gehölzbewohnender Arten verändern. Auf die biologische Vielfalt und das Artenvorkommen im Gesamten wären die Auswirkungen gering. Bei Unterbleiben des Vorhabens treten weder nennenswert positive noch negative Auswirkungen auf die gegenständlich behandelten Themenbereiche Untergrund und **Grundwasser** auf.

Bei Unterbleiben des Vorhabens treten weder nennenswert positive noch negative Auswirkungen auf die gegenständlich behandelten Themenbereiche Untergrund und **Grundwasser** auf.

Bei Unterbleiben des Vorhabens sind keine Auswirkungen auf die betroffenen **Oberflächengewässer** bzw. die wasserwirtschaftlichen Rahmenbedingungen gegeben.

Bei Unterbleiben des Vorhabens ist aus **abfallwirtschaftlicher** Sicht mit keinen fachspezifischen Auswirkungen zu rechnen, da der Ist-Zustand des Untergrunds und damit die bestehenden abfallchemischen Bodenqualitäten unverändert bleiben.

Der Ausbau der Kampthalbahn stellt eine Veränderung von bestehenden Bahnanlagen dar, die Teil des vorhandenen **Orts- und Landschaftsbildes** sind. Der landschaftsbildprägende Effekt dieser Bahnanlagen ist bereits seit längerer Zeit vorhanden und bildet eine historisch gewachsene Komponente der, seit dem 19. Jahrhundert stattfindenden Anbindung des Waldviertels an das regionale und österreichweite Schienennetz. Da dieser Raum keine auffällige dynamische Entwicklung aufweist und Teil der Wald- und Agrarlandschaft des Waldviertels ist, stellt das vorliegende Projektvorhaben eine vergleichsweise geringfügige, wenn auch bereichsweise merkbare Komponente in der land- und forstwirtschaftlich geprägten Landschaft dar. Eine Nichtverwirklichung des Ausbaus der Kampthalbahn würde jedenfalls das vorhandene Orts- und Landschaftsbild nicht wesentlich beeinflussen oder eine Rückkehr zur ursprünglichen Landschaft ermöglichen, da die vorhandenen Bahnlinien bestehen bleiben.

Bei Unterbleiben des Vorhabens ergeben sich für den Fachbereich **Sach- und Kulturgüter** insgesamt weder relevante Vor- noch Nachteile. In Bezug auf das Themengebiet Archäologie wird ergänzt, dass auch durch die übliche Bewirtschaftung der Äcker (Bodeneingriffe beim Pflügen) sowie anthropogen beschleunigte Erosionsprozesse (Winderosion beim Eggen, fluviale Erosion durch Starkregen) archäologische Befunde im Boden beeinträchtigt werden.

2.2. Geprüfte Varianten

2.2.1. VARIANTE 1

Bei Variante 1 würde die Trasse der Kampthalbahn über eine neu zu errichtende Schleife auf der freien Strecke zwischen Eggenburg und Sigmundsherberg an die Franz-Josefs-Bahn angeschlossen werden. Diese „Schleife Eggenburg“ würde bei ca. Bestands-Bahn-km 41,0 von der bestehenden Kampthalbahn im bewaldeten Bereich zwischen Rodingersdorf und Klein-Meiseldorf abspringen. Die neue Trasse würde auf ca. 3,0 km in Richtung der bestehenden Franz-Josefs-Bahn zuerst ebenerdig und im weiteren Verlauf in einem bis zu 10 m tiefen Geländeeinschnitt verlaufen. Aus betrieblicher Sicht wäre mit der Anbindung der Bestandsstrecke nach Sigmundsherberg ein Kreuzungsbahnhof „Breiteneich“ auf der neuen Bahntrasse kurz vor der Einbindung in die Franz-Josefs-Bahn vorzusehen. Ebenso würde der Abschnitt der Franz-Josefs-Bahn zwischen Eggenburg und Sigmundsherberg aus betrieblichen Gründen (Überholen und Kreuzen von Zügen auf der Strecke der Franz-Josefs-Bahn) zweigleisig ausgebaut werden müssen, da der Bf. Eggenburg jene Verkehrsstation darstellen würde, in welcher Züge auf der Franz-Josefs-Bahn vereinigt bzw. getrennt werden können. Die Bestandsstrecke der Kampthalbahn im Abschnitt der neuen Schleife Eggenburg bis Sigmundsherberg würde für Umleitungsverkehre erhalten bleiben.



Abbildung 2: Variante 1 zur Direktanbindung Horn

Die neue Trasse würde die L 1205 sowie eine Hochspannungsleitung queren. Darüber hinaus würde die Einbindung der Schleife Eggenburg in die Franz-Josefs-Bahn in unmittelbarer Nähe zum Natura 2000-Gebiet „Kamp- und Kremstal“ erfolgen.

n Bezug auf den Wirkfaktor **Lärm** könnten sich durch Variante 1 mehr betroffene Anrainer im Siedlungsbereich zum zweigleisigen Ausbau ergeben. Die Querung der Straße L1205 durch die Trasse könnte zudem zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen in Stockern oder Klein-Meiseldorf beitragen.

Hinsichtlich **Erschütterung**simmissionen wären bei dieser Variante potenzielle Auswirkungen auf Gebäude in Kleinmeiseldorf und Eggenburg zu untersuchen gewesen, die aber – falls überhaupt erforderlich – mit Maßnahmen zu beherrschen gewesen wären.

Aus Sicht des Fachbereichs **Luft und Klima** würde durch diese Variante eine zum Projekt ähnliche Veränderung der Immissionssituation durch luftfremde Stoffe als auch Emission durch Treibhausgasemissionen entstehen, wobei sich die Zusatzbelastungen für die Bauphase verlagern. Bezüglich des Mikroklimas kann die Aussage getroffen werden, dass sich auf Grund des entfallenden Rückbaus der Gleisanlagen bei gleichzeitigem Neubau zusätzliche versiegelte Flächen entstehen, welche in ihrem Nahbereich Auswirkungen durch den strahlungsbedingten Temperaturhaushalt im unmittelbaren Nahbereich des Gleiskörpers bewirken.

Die Auswirkungen im Fachbereich **Elektromagnetische Felder** liegen nach einer Grobbetrachtung in dieser Variante ähnlich zu den Auswirkungen des Projekts.

Hinsichtlich **Licht, Blendung und Beschattung** würden sich bei dieser Varianten keine relevanten Unterschiede in den Auswirkungen ergeben.

Die möglichen Auswirkungen bei Umsetzung von Variante 1 durch die „Schleife Eggenburg“ sind aus Sicht des Fachbereichs **Raumnutzung** (Siedlungsraum, Freizeit und Erholung) gering, da nur land- und forstwirtschaftliche Flächen betroffen sind. Zu berücksichtigen wären etwaige Auswirkungen auf das geplante Siedlungserweiterungsgebiet der Gemeinde Meiseldorf. Durch den zweigleisigen Ausbau bei Variante 1 könnten sich Auswirkungen auf das Siedlungsgebiet von Klein-Meiseldorf ergeben.

Hinsichtlich **Agrarwesen** würde mehr landwirtschaftliche Nutzfläche beansprucht werden: sowohl durch die Gleiszulegung als auch den Bereich von rund 2,5 km durch landwirtschaftlich genutztes Gebiet werden Acker- und Grünlandflächen benötigt. Zudem bedingt ein bis zu 10 m tiefer Einschnitt entsprechende Böschungen, wodurch weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen verloren gehen. Es ist davon auszugehen, dass die Grundbeanspruchung bei Umsetzung von Variante 1 deutlich mehr als die im Rahmen des Projekts erforderlichen rund 9,8 ha landwirtschaftliche Fläche beträgt. Insbesondere da für den westlichen Teilbereich die gleichen Wirkungen wie beim eingereichten Projekt gegeben sind. Zusätzliche Zerschneidungen und das Verbleiben von zahlreichen Rest- und Zwickelflächen ist zu erwarten.

Hinsichtlich der **Waldnutzung** sind ähnliche Auswirkungen wie beim eingereichten Projekt zu erwarten, da auch hier derzeit unzerschnittene Waldflächen beansprucht werden und der westliche Teilbereich ebenso umgesetzt wird.

Der zweigleisige Ausbau zwischen Sigmundsherberg und Eggenburg würde westlich von Eggenburg die Barrierewirkung auf 2,4 km Länge erhöhen. Die Trasse westlich von Kleinmeisdorf würde einen **wildökologisch** von größeren Infrastrukturprojekten unbeeinflussten Bereich zwischen Maria Dreieichen und Sigmundserberg zerschneiden und den Wald im Bereich Rohrgraben tangieren. Im Vergleich zum Projekt, welches im Bereich Sigmundsherberg eine Infrastrukturbündelung von Bahn und Siedlungsbereich erkennen lässt, sind für Variante 1 stärkere Wirkungen hinsichtlich Flächenbeanspruchung und Trennwirkung zu prognostizieren.

Hinsichtlich der Offenlandbiotope weist diese Variante eine deutlich höhere Flächenbeanspruchung auf, da die neu zu errichtende Trasse zu einem Großteil (ca. 2,5 km) durch die Agrarlandschaft führt. Im eingereichten Projekt sind dies im Vergleich ca. 1,4 km. Auch ist der geländebedingte Einschnitt bei dieser Variante mit 10 Metern, deutlich tiefer und stellt daher aufgrund der dadurch bedingten größeren Einschnittsböschungen einen erheblich höheren Flächenverbrauch für **Tier- und Pflanzenlebensräume** des Offenlandes dar. Infolge der Gleiszulegung sind bei Verwirklichung dieser Variante jedoch auch weitere Biotope an der Bestandsstrecke der Franz-Josefs-Bahn durch Flächenbeanspruchung betroffen. Auf der über 9 km langen Strecke sind dies vor allem gehölzbestockte Böschungen bzw. Waldabschnitte. Entlang der Franz-Josefs-Bahn befindet sich im Bereich der Einmündung der Kamptalbahn rechts der Bahn das Europaschutzgebiet nach der Vogelschutzrichtlinie „Kamp- und Kremstal“. Aufgrund der Trassenlage im Bereich des Europaschutzgebietes (2 km Trassenlänge) ist diese Variante ungünstiger. Aus Sicht der biologischen Vielfalt stellt dieses Trassenvariante insgesamt eine ungünstigere Variante dar, da Schutzgüter in größerem Ausmaß als beim eingereichten Projekt betroffen sind.

Im Falle der gegenständlichen Variante würden sich gegenüber dem vorliegenden Projekt keine wesentlichen Änderungen hinsichtlich der Auswirkungen auf die Themenbereiche Untergrund und **Grundwasser** ergeben. Für den bis zu 10 m tiefen Geländeeinschnitt ist ebenfalls von einer Einbindung unter das Grundwasserdruckniveau und demzufolge zumindest bereichsweise von einer dauerhaften Grundwasserabsenkung auszugehen.

Die Trasse der Kamptalbahn verläuft bis Bahn-km 41, wie im Projekt. Sämtliche Oberflächengewässer, welche, bis Bahn-km 41 betroffen sind, sind es auch bei Variante 1. Des Weiteren müsste ergänzend hierzu das Unbenannte Gewässer [Stockernbach] (Gew.-ID: 315939) südlich von Klein Meisdorf vor dem Anschluss an die Franz-Josefs-Bahn gequert werden. Entlang der Franz-Josefs-Bahn betreffen die Streckenanpassungen das unbenannte Gewässer [Maigner

Bach] (Gew.-ID: 316232), das unbenannte Gewässer [Zubringer Maigner Bach] (Gew.- ID: 316137), das unbenannte Gewässer [Maigner Bach] (Gew.-ID: 316124), den Lateinbach, den Stockernbach, das unbenannte Gewässer [Stockernbach] (Gew.-ID: 315885) sowie die Schmida zwischen Sigmundsherberg und Eggenburg. Durch den zweigleisigen Ausbau der Franz-Josefs- Bahn zwischen Sigmundsherberg und Eggenburg würde dies zu Änderungen an den bestehenden Brücken entlang der Strecke sowie geänderten Einleitmengen in die Oberflächengewässer führen. Betreffend die Auswirkungen auf **Oberflächengewässer** und **Gewässerökologie** wäre diese Variante daher im Vergleich zum eingereichten Projekt als jedenfalls nachteiliger anzusehen.

Im Fall einer baulichen Umsetzung wird hinsichtlich **Abfallwirtschaft** durch entsprechende Aushub- und Entsorgungsmaßnahmen eine qualitative Verbesserung der Untergrundbeschaffenheit im abfallrechtlichen Sinn dahingehend erreicht, als die etwaigen bestehenden negativen Vorbelastungen im Bodenchemismus dadurch beseitigt werden. Zudem gilt für Teilabfälle (Aushubmaterialien), welche die Qualitätskriterien der Deponiequalität „Bodenaushub“ einhalten, dass diese auf derselben Parzelle oder im Baustellenbereich wiederverwertet werden können und damit aufgrund ihrer abfallchemischen Beschaffenheit keine fachspezifischen Auswirkungen auf die Untergrundbeschaffenheit haben. Teilabfälle (Aushubmaterialien), welche die Qualitätskriterien der Deponiequalität „Inertabfall“ erfüllen und die Grenzwerte für Material mit erhöhter Hintergrundbelastung einhalten, können in Bereichen vergleichbarer Belastungssituation (z.B. benachbarte Grundstücke innerhalb des Baufeldes) verwertet werden und weisen damit nur eine geringe Intensität in Bezug auf den damit verbundenen Grad der Beeinträchtigung des Untergrundes auf. Grundsätzlich ergeben sich somit für den Fachbereich Abfallwirtschaft keine abweichenden Änderungen gegenüber den Erläuterungen der gewählten Variante.

Im Vergleich zum Projekt ergibt sich durch die größere Streckenlänge ein erhöhter Verlust an **landschaftsbildrelevanten** Grün- und Freiflächen. Zu diesen gehören vor allem Wald-, Acker- und Wiesenflächen. Dieser Verlust wird durch den zweigleisigen Ausbau der Franz-Josefs Bahn zusätzlich erhöht. Durch die längere Strecke sowie den zweigleisigen Ausbau der Franz-Josefs Bahn ist eine Erhöhung der Kontraste durch eine zusätzliche technische Überformung, Fremdkörperwirkung und Reliefveränderung gegeben. Aufgrund der geänderten Lage sowie des notwendigen zweigleisigen Ausbaus der Franz-Josefs Bahn und des daraus resultierenden erhöhten Flächenverbrauchs sowie der Fremdkörperwirkung ist die Variante 1 aus Sicht des Fachbereichs Landschaft als ungünstiger zu bewerten.

Aus Sicht des Fachbereichs **Sach- und Kulturgüter** würde durch diese Variante – vorbehaltlich einer archäologischen Untersuchung - eine mit dem Einreichprojekt vergleichbare Vorhabenswirkung entstehen.

2.2.2. VARIANTE 2

Auch Variante 2 sieht eine Anbindung der Kampptalbahn an die Franz-Josefs-Bahn über eine neu zu errichtende Schleife Eggenburg im Bereich von Klein-Meiseldorf vor. Gegenüber Variante 1 jedoch würde bei dieser Variante lediglich ein Teilabschnitt der Franz-Josefs-Bahn im Abschnitt zwischen Eggenburg und Sigmundsherberg zweigleisig ausgebaut werden.



Abbildung 3: Variante 2 zur Direktanbindung Horn

In Bezug auf den Wirkfaktor **Lärm** könnten sich durch Variante 2 mehr betroffene Anrainer im Siedlungsbereich zum zweigleisigen Ausbau ergeben.

Hinsichtlich **Erschütterungs**immissionen wären bei dieser Variante potenzielle Auswirkungen auf Gebäude in Kleinmeiseldorf und Eggenburg zu untersuchen gewesen, die aber – falls überhaupt erforderlich – mit Maßnahmen zu beherrschen gewesen wären.

Die Auswirkungen im Fachbereich **Elektromagnetische Felder** liegen nach einer Grobbetrachtung in dieser Variante ähnlich zu den Auswirkungen des Projekts.

Aus Sicht des Fachbereichs **Luft und Klima** ergeben sich vergleichbare Auswirkungen wie bei Variante 1.

Hinsichtlich **Licht, Blendung und Beschattung** würden sich bei dieser Varianten keine relevanten Unterschiede in den Auswirkungen ergeben.

Die möglichen Auswirkungen bei Umsetzung von Variante 2 durch die „Schleife Eggenburg“ sind aus Sicht des Fachbereichs **Raumnutzung** (Siedlungsraum, Freizeit und Erholung) sehr gering, da nur land- und forstwirtschaftliche Flächen betroffen sind. Im Vergleich zu Variante 1 beschränkt sich der zweigleisige Ausbau bei Variante 2 auf den Bereich außerhalb der Ortschaft Klein-Meiseldorf. Wie bei Variante 1 wären etwaige Auswirkungen auf das geplante Siedlungserweiterungsgebiet der Gemeinde Meiseldorf zu berücksichtigen.

Auch bei dieser Variante wird zusätzliche **landwirtschaftliche Fläche** sowohl für den 2-gleisigen Ausbau als auch eine Neutrassierung benötigt. Dadurch steigt der Verbrauch an landwirtschaftlicher Fläche ebenso wie zusätzliche Zerschneidungen von Schlägen gegeben sind. Schwer oder unbewirtschaftbare Rest- und Zwickelflächen entstehen auch hier.

Hinsichtlich der **Waldnutzung** ist eine höhere Beanspruchung von derzeit nicht tangierten Waldbereichen gegeben, die zusätzliche Trennwirkungen und Zerschneidungseffekte bedingen.

Der zweigleisige Ausbau erfolgt hier im Vergleich zu Variante 1 nur auf geringerer Länge südlich von Sigmundsherberg, rund 0,8 km würden im Wald westlich von Maigen im Bereich Maigner Bach zweigleisig ausgebaut werden, was auch hier die Trennwirkung erhöhen würde. Die Trasse westlich von Kleinmeiseldorf würde wie auch bei Variante 1 einen wildökologisch von größeren Infrastrukturprojekten unbeeinflussten Bereich zwischen Maria Dreieichen und Sigmundserberg zerschneiden und den Wald im Bereich Rohrgraben randlich tangieren.

Hinsichtlich **Agrarwesen** ist ein geringeres Ausmaß an landwirtschaftlicher Fläche als bei Variante 1 betroffen, wohingegen mehr Waldflächen beansprucht werden. Für alle Teilbereiche ergeben sich eine höhere Flächenbeanspruchung als beim Projekt sowie erhöhte Zerschneidungs- und Trennwirkungen.

Hinsichtlich der Offenlandbiotope weist diese Variante eine deutlich höhere Flächenbeanspruchung auf, da die neu zu errichtende Trasse zu einem Großteil (ca. 2,5 km) durch die Agrarlandschaft führt. Im eingereichten Projekt sind dies im Vergleich ca. 1,4 km. Auch ist der geländebedingte Einschnitt bei dieser Variante mit 10 Metern, deutlich tiefer und stellt daher aufgrund der dadurch bedingten größeren Einschnittsböschungen einen erheblich höheren Flächenverbrauch für **Tier- und Pflanzenlebensräume** des Offenlandes dar. Hinsichtlich der Waldbeanspruchung durch die Errichtung des neuen Gleises ist diese Variante ähnlich dem eingereichten Projekt zu bewerten. Infolge der Gleiszulegung sind bei Verwirklichung dieser Variante jedoch auch weitere Biotope an der Bestandsstrecke der Franz-Josefs-Bahn durch Flächenbeanspruchung betroffen. Auf der knapp 2,7 km langen Strecke sind dies vor allem gehölzbestockte Böschungen bzw. Waldabschnitte. Entlang der Franz-Josefs-Bahn befindet sich im Bereich der Einmündung der Kamptalbahn rechts der Bahn das Europaschutzgebiet nach der Vogelschutzrichtlinie „Kamp- und Kremstal“. Aufgrund der Trassenlage im Bereich des Europaschutzgebietes ist diese Variante ungünstiger. Aus Sicht der Biologischen Vielfalt stellt dieses Trassenvariante insgesamt eine ungünstigere Variante dar, da Schutzgüter in größerem Ausmaß als beim eingereichten Projekt betroffen sind.

Für die Variante 2 würden sich gegenüber dem vorliegenden Projekt - analog zur Variante 1 - keine wesentlichen Änderungen hinsichtlich der Auswirkungen auf die Themenbereiche Untergrund und **Grundwasser** ergeben.

Die Trasse der Kamptalbahn verläuft bis Bahn-km 41, wie im Projekt. Sämtliche Oberflächengewässer, welche, bis Bahn-km 41 betroffen sind, sind es auch bei Variante 2. Des Weiteren müsste ergänzend hierzu das Unbenannte Gewässer [Stockernbach] (Gew.-ID: 315939) südlich von Klein Meisendorf vor dem Anschluss an die Franz-Josefs-Bahn gequert werden. Entlang der Franz-Josefs-Bahn betreffen die Streckenanpassungen das unbenannte Gewässer, [Maigner Bach] (Gew.-ID: 316232), das unbenannte Gewässer [Zubringer Maigner Bach] (Gew.- ID: 316137) sowie das unbenannte Gewässer [Maigner Bach] (Gew.-ID: 316124 zwischen Sigmundsherberg und Kleinmeiseldorf. Durch den zweigleisigen Ausbau der Franz-Josefs-Bahn zwischen Sigmundsherberg und Kleinmeiseldorf würde dies zu Änderungen an den bestehenden Brücken entlang der Strecke sowie geänderten Einleitmengen in die Oberflächengewässer führen. Betreffend die Auswirkungen auf **Oberflächengewässer** und **Gewässerökologie** wäre diese Variante daher im Vergleich zum eingereichten Projekt als jedenfalls nachteiliger anzusehen.

Im Fall einer baulichen Umsetzung wird hinsichtlich **Abfallwirtschaft** durch entsprechende Aushub- und Entsorgungsmaßnahmen eine qualitative Verbesserung der Untergrundbeschaffenheit im

abfallrechtlichen Sinn dahingehend erreicht, als die etwaigen bestehenden negativen Vorbelastungen im Bodenchemismus dadurch beseitigt werden.

Zudem gilt für Teilabfälle (Aushubmaterialien), welche die Qualitätskriterien der Deponiequalität „Bodenaushub“ einhalten, dass diese auf derselben Parzelle oder im Baustellenbereich wiederverwertet werden können und damit aufgrund ihrer abfallchemischen Beschaffenheit keine fachspezifischen Auswirkungen auf die Untergrundbeschaffenheit haben. Teilabfälle (Aushubmaterialien), welche die Qualitätskriterien der Deponiequalität „Inertabfall“ erfüllen und die Grenzwerte für Material mit erhöhter Hintergrundbelastung einhalten, können in Bereichen vergleichbarer Belastungssituation (z.B. benachbarte Grundstücke innerhalb des Baufeldes) verwertet werden und weisen damit nur eine geringe Intensität in Bezug auf den damit verbundenen Grad der Beeinträchtigung des Untergrundes auf.

Grundsätzlich ergeben sich somit für den Fachbereich Abfallwirtschaft keine abweichenden Änderungen gegenüber den Erläuterungen des Projekts.

Im Vergleich zum Projekt ergibt sich durch die größere Streckenlänge ein erhöhter Verlust an **landschaftsbildrelevanten** Grün- und Freiflächen. Zu diesen gehören vor allem Wald- Acker- und Wiesenflächen. Dieser Verlust wird durch den zweigleisigen Ausbau der Franz-Josefs Bahn zusätzlich erhöht.

Durch die längere Strecke sowie den zweigleisigen Ausbau der Franz-Josefs Bahn ist eine Erhöhung der Kontraste durch eine zusätzliche technische Überformung, Fremdkörperwirkung und Reliefveränderung gegeben. Aufgrund der geänderten Lage sowie des, reduzierten notwendigen zweigleisigen Ausbaus der Franz-Josefs Bahn und des daraus resultierenden erhöhten Flächenverbrauchs sowie der Fremdkörperwirkung ist die Variante 2 zwar günstiger als Variante 1 zu bewerten. Im Vergleich zum Projekt sind jedoch noch immer höhere Auswirkungen gegeben. In diesem Sinne ist die Variante 2 im Vergleich zur projektierten Trasse aus Sicht des Fachbereichs Landschaft als ungünstiger zu bewerten.

Aus Sicht des Fachbereichs **Sach- und Kulturgüter** ergäben sich vergleichbare Auswirkungen wie bei Variante 1.

3. BESCHREIBUNG DER UMWELT, DER AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS SOWIE DER MAßNAHMEN GEGEN NACHTEILIGE AUSWIRKUNGEN

3.1. Menschen und deren Lebensräume

3.1.1. LEBEN UND GESUNDHEIT

Die Bebauung im Untersuchungsraum besteht vorwiegend aus dicht bebautem Stadtgebiet und suburbaner Bebauung. Im Nahbereich der Bahn ist derzeit der Zugverkehrslärm der Kamptalbahnmäßigend. In der Bauphase kann es in einzelnen Bauphasen und in einigen Bereichen zu stark wahrnehmbaren Pegelanhebungen kommen. Aufgrund der zeitlich begrenzten Baudauer und der Weiterbewegung des Baustellenbereiches sowie der Tatsache, dass (im Regelfall) die Bauarbeiten nicht in der Nacht und nicht an Wochenenden durchgeführt werden – somit sind Ruhephasen gewährleistet – sind diese Pegelanhebungen aus medizinischer Sicht zumutbar. Bei Wohnobjekten, bei welchen mit Überschreitungen der Grenzwerte während des Bau-Betriebes zu rechnen ist, sind passive Maßnahmen (Schallschutzfenster) vorgesehen. In der Betriebsphase des Vorhabens kommt es an 10 Immissionspunkten zu einer Erhöhung der Schallimmissionen um mehr als 1 dB. Wird in diesem Fall auch der Grenzwert der BStLärmIV überschritten, so besteht Anspruch auf Umsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen. Die Immissionspunktberechnung in der Betriebsphase für den Straßenverkehr zeigt, dass es an den Objekten Magazinstraße 5a und Magazinstraße 7 zu einer gleichzeitigen Erhöhung der Immissionen von mehr als 1 dB gegenüber dem Nullfall, sowie einer Überschreitung der Grenzwerte gemäß Landesstraßen Lärmimmissionsschutzverordnung des Landes Niederösterreich kommt. Im Projektbereich werden unter Berücksichtigung der angeführten Lärmschutzmaßnahmen die Grenzwerte für den Lärm durch Schienenverkehr für Tag und Nacht eingehalten. Gesundheitlich nachteilige Auswirkungen in der Betriebsphase können aus humanmedizinischer Sicht weitestgehend ausgeschlossen werden.

Hinsichtlich **Erschütterungen** sind die ausgewählten repräsentativen Wohnobjekte bereits im Bestand mit einem guten Erschütterungsschutz ausgestattet. Beurteilungsrelevante Erschütterungen infolge von Bauarbeiten treten vor allem dann auf, wenn durch diese in den Untergrund eingegriffen wird. Ab einem Abstand von 15 m zu den Bauarbeiten sind Einwirkungen, welche über die Grenzwerte hinausgehen, äußerst unwahrscheinlich. Während der Tiefbauarbeiten wird in einem Streifen von etwa 50 m beidseits des Baufeldes Dauermessungen durchgeführt. Die denkmalgeschützten Gebäude Eisenbahnmuseum Sigmundsherberg und das ehemalige Aufnahmegebäude Sigmundsherberg befinden sich weniger als 15 m von der Trasse entfernt. Diese Bauwerke werden messtechnisch überwacht. Gesundheitlich nachteilige Auswirkungen durch Erschütterungen sind bei der Errichtung des Vorhabens, wenn die beschriebenen Maßnahmen.

In allen untersuchten und für die Nachbarschaft repräsentativen Gebäuden bleibt trotz erhöhter Zugzahlen, Zuglängen und Geschwindigkeiten ein guter Erschütterungsschutz erhalten. Für den Schutz vor Erschütterungen sind in der Betriebsphase keine gesonderten Maßnahmen vorgesehen. Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass bei den untersuchten Gebäuden in Breiteneich und Sigmundsherberg trotz erhöhter Zugzahlen, Zuglängen und Geschwindigkeiten selbst ohne Maßnahmen ein guter Erschütterungsschutz verbleibt.

Da der Abstand der Bahntrasse zu den Aufenthaltsräumen in der Bebauung im Bestand sehr gering ist, ist davon auszugehen, dass **Blendung** durch vorbeifahrende Zuggarnituren stattfindet. Vorhandene Begrünungen entlang der Strecke reduzieren die Blendungsmöglichkeit bzw. die Aufhellung von Aufenthaltsräumen. Bezugnehmend auf die Regelarbeitszeiten ist für die Wohnanrainer:innen im Bereich der Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen im Regelbaubetrieb von keiner unzulässigen Aufhellung und Blendung im Zeitraum der Nacht auszugehen. Beleuchtungen von Baufeldern und Baustelleneinrichtungen sind ausreichend gerichtet vorzusehen, so dass Aufhellungen und Direktblendungen von Wohnbereichen vermieden werden. In der Betriebsphase kann nicht ausgeschlossen werden, dass in Sigmundsherberg und im Bogenbereich Horn, vereinzelt und zeitlich begrenzt zu Blendungserscheinungen auftreten können. Eine unzulässige Menge an Blendungsereignissen durch nächtliche Zugfahrten kann aufgrund der geringen Anzahl an frequentierenden Zügen in den Abend- und Nachtzeiten, ausgeschlossen werden.

Im Bestand wird der Grenzwert der ÖVE R 23-1 für zeitlich unbegrenzten Aufenthalt wird in Bezug auf **Elektromagnetische Felder** an allen für die Allgemeinbevölkerung zugänglichen Immissionspunkten selbst unter ungünstigsten Bedingungen eingehalten bzw. deutlich unterschritten. In der Bauphase werden die Elektromagnetischen Felder durch die bestehenden Bahnanlagen verursacht. Während der Bauphase wird der nicht elektrifizierte Bahnverkehr auf der bestehenden Strecke aufrechterhalten. Somit kommt es zu keinen erhöhten Elektromagnetischen Feldern. Die elektromagnetischen Felder liegen in der Betriebsphase in den der Allgemeinbevölkerung zugänglichen Bereichen im gesamten Projektgebiet deutlich unterhalb der Grenzen zum Schutz der Bevölkerung.

Betreffend **Luftschadstoffe** werden im Bestand sämtliche Grenzwerte gemäß Immissionsschutzgesetz Luft eingehalten. In der Bauphase werden für einige der relevanten Luftschadstoffe die Irrelevanzgrenzen überschritten. Es ist jedoch von einer Einhaltung der Grenzwerte in der Bauphase auszugehen, sodass eine gesundheitliche Gefährdung ausgeschlossen werden kann. In der Betriebsphase werden die jeweilige Irrelevanzgrenzen gemäß dem Schwellenwertkonzept für die untersuchten Luftschadstoffe unterschritten und damit alle Grenzwerte eingehalten. Gesundheitlich nachteilige Auswirkungen durch den Betrieb des Vorhabens können aus humanmedizinischer Sicht weitestgehend ausgeschlossen werden.

3.1.2. SIEDLUNGSRAUM SOWIE FREIZEIT UND ERHOLUNG

Das Projektgebiet befindet sich im Bundesland Niederösterreich im Bezirk Horn mit den Gemeinden Horn, Sigmundsherberg und Meiseldorf. Die bestehenden Siedlungsgebiete befinden sich direkt an der Bahnstrecke. Zwischen den Ortschaften verläuft die Trasse über landwirtschaftlich genutzte Flächen und Wälder. Im gegenständlichen Untersuchungsraum finden sich sensible Nutzungen in Form von Kindergärten, Schulen, Bildungszentren, Kapellen, Kirchen, Friedhöfen und Parkanlagen vor. Für die Freizeit und Erholung stehen Sportplätze, Sportanlagen, Hundeabrichteplätze, Spielplätze, Freibäder, Parkanlagen, verbuschte Flächen, Freiflächen und Öffentliche Grünflächen zur Verfügung. Des Weiteren sind ein Radweg und drei Wanderwege vorzufinden. Die Grünräume im Umfeld des Vorhabens sind durch Agrarstrukturen und Waldflächen geprägt. Es ist eine Abnahme von Agrarbetrieben und bewirtschafteten Flächen in den Gemeinden Sigmundsherberg zu verzeichnen und in der Gemeinde Horn ein Zuwachs selbiger. Dies verhält sich konträr zu den durchschnittlichen Betriebsgrößen der Gemeinden. In der Gemeinde Horn dominieren die

forstwirtschaftlich genutzten Flächen und in Sigmundsherberg und Meiseldorf die landwirtschaftliche Bodennutzung. Die Waldflächen der Niederösterreichischen Gemeinden werden dem Forstbezirk Horn zugeordnet. Die Herkunftsgebiete umfassen die kollin-planaren Stufe mit Zerreichen–Traubeneichenwäldern und Fragmenten der Lössseichenwälder mit Zerreiche, Stieleiche, Flaumeiche und Feldahorn, die kollinen Stufe mit Traubeneichen Hainbuchenwäldern, die kollinen und submontanen Stufe mit Eichen- Hainbuchenwäldern und Traubeneichen, die kollinen bis submontane Stufe mit Rotföhren, Eichenwäldern, Haarginster-Traubeneichenwäldern, Elsbeeren-Traubeneichenwäldern, Drahtschmielen-Stieleichen-Waldgesellschaften und Lindenmischwäldern, die submontane Stufe mit Buchenwäldern mit Traubeneiche und Hainbuche, Auwäldern und Hartholzaugesellschaften, die submontane bis tiefmontane Stufe mit Buchenwäldern und Rotföhrenwäldern sowie die submontanen bis tiefmontanen Stufe mit Auwaldgesellschaften wie Eschenschwarzerlenauwäldern, Winkelseggen-Eschen-Schwarzerlenwäldern oder Schwarzerlenbruchwäldern. Die Wälder um das Vorhabensgebiet sind der Wohlfahrtsfunktion sowie der Schutzfunktion zugewiesen. Der Untersuchungsraum quert die Jagdreviere Genossenschaftsjagd Horn, Genossenschaftsjagd Breiteneich, Genossenschaftsjagd Kl. Meiseldorf, die Genossenschaftsjagd Sigmundsherberg, das Genossenschaftsjagdrevier Rodingersdorf, das Revier Genossenschaftsjagd Maigen und das Eigenjagdgebiet Breiteneich. Die Hauptwildarten in den Jagdrevieren sind Reh-, Rot und Dammwild. Weiters sind Füchse, Dachse, Feldhasen, Fasane, Stein- und Edelmarder, Iltisse und Waldschneppen. Als geschützte Wildtiere tritt der Wolf, der Fischotter und der Biber auf.

In der Bauphase treten Baulärmimmissionen z.B. bei Abbrucharbeiten, Baugrubensicherungen (Spundungen etc.), Verdichtungsarbeiten beim Schütten von Dämmen und Herstellen des Unterbauplanums, Arbeiten an Unterführungen, Brücken und Stützmauern, Rammen von Fundamentrohren für Mastfundamente sowie Gleisbauarbeiten auf. Die hohen Schallimmissionen, z.B. durch Sprengungen, treten kurzfristig auf und die Immissionen verlagern sich räumlich mit dem Baufortschritt. Neben den Schallemissionen der Baugeräte und durch Sprengungen ist auch der bauinduzierte Verkehr auf öffentlichen Straßen relevant. Für die betroffenen Straßenzüge erfolgt eine zusätzliche modellbasierte Berechnung der exponierten Anrainerpunkte. Jene Adressen, an denen die Grenzwerte gemäß BStLärmIV nicht eingehalten werden, haben in weiterer Folge Anspruch auf passiven Lärmschutz. Ergänzend zu den Hausbeurteilungen wurden die sensiblen Nutzungen im Umfeld der von Baulärm betroffenen Objekte außerhalb des 500 m-Untersuchungsraums erhoben. Dabei kann es an der Grundgrenze des Friedhofs in Stockern, des Schlossparks in Kleinwetzdorf und einer Parkanlage in Großweikersdorf und den Parkanlagen Schuberpark und Kalvarienberg in Eggenburg zu Grenzwertüberschreitungen kommen. Bei Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen zum **Erschütterungsschutz** sind geringfügig nachteilige Auswirkungen auf den Siedlungsraum und Freizeit und Erholung zu erwarten. Beleuchtungen von Baufeldern und Baustelleneinrichtungen werden ausreichend gerichtet, sodass Aufhellungen und Direktblendungen von Wohnbereichen vermieden werden. In den Regelarbeitszeiten (Montag-Freitag 6:00 bis 19:00) ist für die Wohnanrainer im Bereich der Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen im Regelbaubetrieb von keiner unzulässigen **Aufhellung** und **Blendung** im Zeitraum der Nacht auszugehen. Während der Bauphase wird der nicht elektrifizierte Bahnverkehr auf der bestehenden Strecke aufrechterhalten. Es kommt somit entlang der Trasse zu keinen Auswirkungen durch **elektromagnetische Felder**. Die Ermittlung der resultierenden Gesamtbelastung durch **Luftschadstoffe** zeigt, dass unter Berücksichtigung der im

Projekt vorgesehenen emissionsmindernden Maßnahmen mit der Einhaltung der Grenzwerte zu rechnen ist. Damit sind durch Luftschadstoffe in der Bauphase lediglich geringfügig nachteilige Auswirkungen auf den Themenbereich Siedlungsraum sowie Freizeit und Erholung zu erwarten. Im Rahmen der Bauphase werden keine Abflusshindernisse in den Hochwasserabflussflächen errichtet. Wesentliche Auswirkungen in Bezug auf quantitative Veränderungen des Grundwasserhaushalts sind aufgrund der großen Entfernung (≥ 700 m) sowie der Geländeverhältnisse nicht zu erwarten. Bestehende Grundwassernutzungen sind durch die Grundwasserabsenkungen nicht betroffen. Eine temporäre Beeinflussung des im unmittelbaren Umfeld der Baumaßnahmen situierten Brunnen BR-HO01 (Nutzwasser für Garten und Pool) ist grundsätzlich möglich. Da die zugehörige Liegenschaft über einen Anschluss an das öffentliche Versorgungsnetz verfügt, kann im Falle einer tatsächlichen qualitativen Beeinflussung des Nutzwassers ein Mehrverbrauch aus dem öffentlichen Versorgungsnetz finanziell kompensiert werden. Wesentlich nachteilige Auswirkungen durch **Veränderungen des Wasserhaushalts** sind in Bezug auf den Siedlungsraum und die Freizeit- und Erholungsnutzung nicht zu erwarten. In der Bauphase werden zur Errichtung des Vorhabens insbesondere Flächen der bereits bestehenden Widmungen Verkehrsfläche und Bahn sowie land- und forstwirtschaftliche Flächen beansprucht. In untergeordnetem Ausmaß wird Bauland im Nahbereich der bestehenden Bahnstrecke beansprucht. Für das ggst. Vorhaben werden keine flächigen Freizeit- und Erholungseinrichtungen beansprucht. Im Bereich der Einmündung der Direktanbindung Horn in den Bf. Sigmundsherberg werden jedoch einzelne Kleingartenparzellen flächig beansprucht. Durch **Flächenbeanspruchung** in der Bauphase entstehen für den Siedlungsraum sowie die Freizeit- und Erholungsnutzung somit geringfügig nachteilige Auswirkungen. Im Rahmen der Bauphase sind Einschränkungen am bestehenden Straßen- und Schienennetz erforderlich. Es kommt zu temporären Sperren der Landesstraße L42 sowie der B45 als auch zu einer Totalsperre der Kamptalbahn. Damit ergeben sich merkbar nachteilige Auswirkungen durch Trennwirkungen auf den Siedlungsraum und Freizeit und Erholung in der Bauphase. Die Bautätigkeit sowie die Anwesenheit von Baumaschinen stellen zwar eine technogene Überformung dar, die sich in Umfang und Einsatzintensität jedoch nicht wesentlich von ortsüblichen Baustellen unterscheidet. Die Lagerflächen für das Baumaterial sind auf Grund der beengten Platzverhältnisse kleinflächig und liegen zumeist unmittelbar an der Bahntrasse. Die **Veränderung des Erscheinungsbildes** und die damit in Zusammenhang stehende Fremdkörperwirkung der Baustelleneinrichtungen werden daher als geringfügig nachteilig bewertet.

In der Betriebsphase werden die Grenzwerte für **Lärmbelastungen** teilweise überschritten, weswegen passive Lärmschutzmaßnahmen wie der Einbau von Lärmschutzfenstern umgesetzt werden. Hinsichtlich Erschütterungen wird in der Betriebsphase, trotz erhöhter Zugzahlen, Zuglängen und Geschwindigkeiten, bei allen Objekten ein ausreichender Erschütterungsschutz erzielt. Eine unzulässig nachteilige **Veränderung der Belichtungsverhältnisse** ist in der Betriebsphase des ggst. Vorhabens nicht gegeben. In Bezug auf die Blendwirkung können vereinzelte und zeitlich sehr begrenzte Blendungserscheinungen nicht ausgeschlossen werden. In Hinblick auf **elektromagnetische Felder** werden in der Betriebsphase sämtliche Referenzwerte eingehalten, weshalb sich lediglich geringfügig nachteilige Auswirkungen ergeben. Für die relevanten **Luftschadstoffe** werden in der Betriebsphase sämtliche Grenzwerte eingehalten. An einem Großteil der betrachteten Immissionspunkte mit Wohnnutzung kommt es zu einer Unterschreitung der projektbedingten Zusatzbelastungen der jeweiligen Irrelevanzgrenzen gemäß

Schwellenwertkonzept. Die in der Betriebsphase anfallenden Oberflächenwässer werden zu einem geringen Teil wieder dem Grundwasser zugeführt bzw. vor einer Einleitung in einen Vorfluter retentiert. Es ist lediglich von einer geringen Erhöhung der Menge an Oberflächenwässern und damit verbundenen Frachten an Inhaltsstoffen zu rechnen. Daher ergeben sich geringfügig nachteilige Auswirkungen durch die **qualitative und quantitative Veränderung des Wasserhaushalts**. Die für das Vorhaben erforderlichen Flächen sind zur Hälfte als Verkehrsflächen ausgewiesen. Die restlichen beanspruchten Flächen setzen sich hauptsächlich aus land- und forstwirtschaftliche Flächen sowie zu einem geringen Anteil um Freihalteflächen und Wasserflächen, Betriebs- und Wohngebiete sowie einzelnen Kleingartenparzellen zusammen. Diese Flächen werden bereits in der Bauphase für die Bauabwicklung genutzt. Durch Flächenbeanspruchung in der Betriebsphase ergeben sich geringfügig nachteilige Auswirkungen auf die Raumnutzung. Im Betrieb des Vorhabens kommt es zu einer Verbesserung der Funktionszusammenhänge im Streckennetz der Bahn. Nicht öffentliche Eisenbahnübergänge werden aufgelassen, und bestehenden öffentlichen Querungen bleiben aufrecht bzw. werden wiederhergestellt. Der Fernwanderweg Nr. 663 „Wald-Weinviertelweg“ wird durch das Vorhaben umgeleitet. Damit ergeben sich geringfügig nachteilige Auswirkungen durch die **Änderung der Funktionszusammenhänge** in der Betriebsphase auf die Raumnutzung.

3.1.3. GRÜNRAUMNUTZUNG

Die gegenständlichen Gemeinden sind landwirtschaftlich geprägt, wobei große und größere Waldflächen das Gebiet durchziehen. Im Bestand wird das Gebiet durch intensive landwirtschaftliche Tätigkeit mit großen Schlägen und entsprechender Nutzungsintensität geprägt. Der Anteil an Forstflächen ist den betroffenen Gemeinden Horn und Sigmundsherberg am größten. Bei den Waldflächen handelt es sich vorrangig um Steillagen sowie oftmals vernachlässigte, lehmige Standorte. Die Gemeinden weisen eine einheitliche Waldgestaltung auf und werden dem Forstbezirk Horn zugeordnet. In der Gemeinde Horn sind die Waldflächen hauptsächlich durch Fichten oder Tannen dominiert und die Gemeinden Sigmundsherberg und Meiseldorf Fichten-Laubmischwälder sowie Eichenwälder. Im Untersuchungsraum finden sich sieben Jagdreviere, von denen sechs Genossenschaftsjagden und eines eine Entenjagd sind. Die wichtigsten Wildarten sind Reh-, Rot und Dammwild. Andere jagdbare Tiere wie Füchse, Dachse, Feldhasen, Fasane, Stein- und Edelmarder, Iltisse und Waldschnepfen finden sich ebenfalls vor. Geschützte Wildtiere wie Wolf, Fischotter und Biber finden sich auch in den Wäldern.

Durch die Bautätigkeiten, die Lagerung von Baumaterialien sowie die Baustelleneinrichtungsflächen entstehen **Luftschadstoffe** durch Staub und Verwehungen. Diese können durch Befeuchtungen reduziert werden. Die verbleibenden Staubentwicklungen beeinträchtigen die naheliegenden Kulturlächen in geringem Maße. In der Bauphase kommt es zu Zusatzdepositionen für Schwefel und Schwermetalle, welche aufgrund der geringen SO₂ Emissionen der Schienenfahrzeuge vernachlässigbar gering sind. In der Bauphase treten **Lärmbelastungen** durch punktuelle bzw. lineare Störungen auf, die eine Beunruhigung der Tiere nach sich ziehen, woraus geringfügig nachteilige Auswirkungen für die Jagdnutzung entstehen. Aufgrund fehlender Horizontüberhöhungen ergeben sich keine wesentlichen Veränderungen an den **Belichtungs- und Beleuchtungsverhältnissen**. Da weder zusätzlichen Schadstoffeinträgen in Oberflächenwässer noch großflächige Veränderungen des Grundwasserhaushaltes auftreten entstehen keine Auswirkungen durch qualitative und quantitative **Veränderungen des Wasserhaushalts**. Der **Flächenbedarf** in der Bauphase betrifft vor allem Ackerflächen. Der Großteil der genutzten Flächen

wird mit Abschluss der Bauarbeiten rekultiviert und wieder als landwirtschaftliche Fläche zur Verfügung gestellt, woraus sich geringfügig nachteilige Auswirkungen ergeben. Die Flächenbeanspruchungen von Waldflächen stellen sich durch die geplanten Rodungen dar. Nach Fertigstellung des jeweiligen Abschnitts werden die Bereiche rekultiviert und standortgerecht bepflanzt bzw. wiederbewaldet. Die **Änderungen der Funktionszusammenhänge** sind an die Beanspruchung der Betriebsphase bzw. über weite Strecken entlang der bestehenden Bahnlinie angelagert. Südlich von Sigmundsherberg führt die Trasse über landwirtschaftlich genutzte Flächen wobei Schlagflure zerschnitten werden. Das Wegenetz wird aufrechterhalten bzw. neu errichtet. Für die Agrarnutzung entstehen dadurch geringfügig nachteilige Auswirkungen. Da die befristeten Rodungen Zäsuren über die Betriebsphase hinaus ergeben, die bestehende Schneise erweitert und durch eine neue ergänzt werden durch die Baustelleneinrichtungsfläche eine Freifläche entsteht ergeben sich infolge der Änderung der Funktionszusammenhänge geringfügig nachteilige Auswirkung. Infolge der Trennwirkung des Vorhabens kommt es zu erschwerten Wildwechseln entlang der Trasse sowie kleinräumigen Einschränkungen durch Zufahrten zu Baustraßen oder geböschten Einschnitten.

Die Lärmbelastungen durch den **Betrieb** der neuen Bahnanlage sind ähnlich jenen des gegenständlichen Betriebs. Durch die Auffassung von Kreuzungen und dem Entfall von Hupsignalen entsteht eine tendenzielle Verbesserung für die Jagdnutzung. In der **Betriebsphase** treten **Luftschadstoffe** nur im unmittelbaren Trassenbereich auf, wobei die zulässigen Grenzwerte nicht überschritten werden. Durch das Vorhaben kommt es zu keiner Beeinträchtigung der Bodenqualität oder der landwirtschaftlichen Produktivität, weshalb sich keine Auswirkungen ergeben. Es ergeben sich keine wesentlichen Änderungen der **Licht- und Beschattungsverhältnisse** und damit ebenfalls keine Auswirkungen auf das Agrarwesen. Hinsichtlich der qualitativen und quantitativen **Veränderung des Wasserhaushalts** kommt es zu keinen Auswirkungen für landwirtschaftliche Kulturen oder Böden. Die **Flächenbeanspruchung** beschränkt sich Großteils auf die Verbreiterung der Trasse und der Nebenanlagen und zusätzlichen Beanspruchungen durch den bahnbegleitenden Weg im Wald sowie großflächigere Beanspruchungen südlich von Sigmundsherberg. Es werden Agrarflächen für die Umsetzung des Vorhabens sowie für die Etablierung von Ausgleichsflächen herangezogen. Es ergeben sich geringfügig nachteilige Auswirkungen. Die Flächenbeanspruchung betrifft jene Waldflächen, die für die Erweiterung der Trasse erforderlich waren. Als Ausgleich werden Ersatzaufforstungsflächen angelegt. Der Großteil der Waldflächen bleibt erhalten und deren Funktionsfähigkeit wird nicht beeinträchtigt. Da die forstwirtschaftliche Fläche geringfügig reduziert wird ergeben sich geringfügig nachteilige Auswirkungen. Die **Änderungen der Funktionszusammenhänge** ergeben sich durch das Anschneiden von Feldeinschlägen. Es kommt weder zu einer Erschwernis bei der Zugänglich- oder Bewirtschaftbarkeit noch zu einer Verschlechterung der Bodenqualität und der landwirtschaftlichen Produktivität. Ebenso ergeben sich Änderungen der Funktionszusammenhänge infolge von Durchschneidungen von Waldflächen, es verbleiben jedoch ausreichend große Waldflächen mit entsprechender Durchgängigkeit. Hinsichtlich der Änderung der Funktionszusammenhänge werden die Zughöchstgeschwindigkeiten sowie die Anzahl der Tag- und Abend-Zufahrten erhöht. Es ist bereits zu Gewöhnungseffekten bei den Wildtieren gekommen weshalb mit keinen relevanten Stresseffekten zu rechnen ist. Die Querungsmöglichkeiten über die Bahntrasse im gesamten Projektgebiet weiterhin vorhanden.

3.2. Biologische Vielfalt einschliesslich Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume

3.2.1. TIERE, PFLANZEN UND DEREN LEBENSRÄUME

Im Bestand sind im Untersuchungsraum als vorkommende Säugetierarten Rotfuchs, Dachs, Marder, Fischotter, Feldhase, Weisbrustigel oder Ostigel, Maulwurf, Maus und Feldhamster zu nennen. Darüber hinaus konnte für zahlreiche Fledermausarten eine mäßige Aktivität festgestellt werden. Der durch land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen geprägte Untersuchungsraum eignet sich gut für eine Vielzahl an wertgebenden Vogelarten. Im Bereich des Untersuchungsraums existieren keine natürlichen stehenden Gewässer, welche als Amphibienlebensraum dienen können, jedoch diverse permanente sowie temporäre Wasserflächen, die vor allem von Grünfröschen und Erdkröten nutzbar sind. Reptilien finden entlang der Kamptalbahn an den Bahnböschungen, in Waldrandnähe und in den Gärten Habitate, deren Komposthaufen und Gehölze vielfach als Fortpflanzungsstätten dienen. Die Heuschreckenzönose des Projektgebiets beherbergt großteils weit verbreitete Arten mit unspezifischen Ansprüchen sowie einige anspruchslose Arten trockener Grasfluren. Die vorhandenen Habitate für Kurzfühlerschrecken werden hauptsächlich in den bahnbegleitenden Strukturen vorgefunden. Die Langfühlerschrecken besiedeln die unterschiedlichsten Gehölzhabitate sowie hochwüchsige Staudenfluren. Die Tagfalterarten stellen großteils weit verbreitete und häufige Ubiquisten dar, es fanden sich jedoch ebenfalls seltene und gefährdete Arten vor. Vor allem stellen die bahnbegleitenden, extensiveren Strukturen geeignete Habitate für Tagfalter dar. Die Waldbestände zeigen durch Laubwälder, Laub-Nadelmischwälder und Nadelforste in unterschiedlichsten Ausprägungen ein heterogenes Bild. In der Agrarlandschaft sind strukturierende Biotope selten vorhanden, sie sind meist punktuell um ehemalige Abbaustätten aggregiert. Lineare Biotope sind vor allem entlang von Fließgewässern und der Bestandsbahn etabliert.

Der Faktor **Lärm** wirkt sich vor allem auf Säuger (hier vor allem Wildtiere und Kleinsäuger) sowie auf Vögel aus, während die Lärmempfindlichkeit von Amphibien, Reptilien und Insekten geringer ist. Die Bauarbeiten sind über einen Zeitraum von ca. 28 Monaten verteilt, die aus mehreren Bauphasen bestehen, wobei immer wieder Ruhephasen gegeben sind. Mit Ausnahmen erfolgen während der Nachtstunden sowie an Samstag, Sonn- und Feiertagen keine Bauarbeiten. Mit zunehmender Baudauer tritt auch bei den Tierarten ein gewisser Gewöhnungseffekt auf und sie suchen wieder ihre entsprechenden gewohnten Habitate auch in Baufeldnähe auf. Darüber hinaus konnten im Untersuchungsraum keine besonders lärmsensiblen Tierarten nachgewiesen werden. **Erschütterungsbedingte** zusätzliche Irritationen von Tieren treten nur bei bestimmten Arbeiten wie z.B. beim Verdichten des Unterbaues mittels Walzen, Rüttlern und ähnlichen Maschinen auf. Im Bereich km 40,500 bis 40,800 (Becken RB 405, Rohrdurchleitung und Ableitungskanal) sind aufgrund der Untergrundverhältnisse Sprengungen notwendig, welche kleinräumig (pro Sprengladung werden in etwa 3 LKW-Fuhren an Material erzeugt) und für eine kurzzeitige Dauer (für ca. 10 Tage vorgesehen) durchgeführt werden. Irritation durch Erschütterungen sind lediglich kleinräumig und kurzfristig. Es sind nur sporadisch Bauarbeiten in der Nacht vorgesehen, bei welcher insektenfreundlichen Beleuchtung zum Einsatz kommen wird. Zusätzlich haben sich im Umfeld der Strecke vorwiegend Wälder und Ruderalflächen etabliert, deren Reaktion auf erhöhten Lichteinfall infolge von Baumfällungen kaum messbar ist. Im Untersuchungsraum konnten zwar keine gegenüber Luftschadstoffen besonders sensiblen Tierarten festgestellt werden, allerdings kann zumindest bei Säugetieren davon ausgegangen werden, dass die Wirkung auf deren

Atemwege ähnlich wie beim Menschen sein wird. Trassennah sind keine hochwertigen Tierlebensräume festgestellt worden, die sich durch Staubdeposition oder andere Immissionen verändern würden. Für die Pflanzen kann die Bedeckung der Pflanzenblätter mit Staub negative Auswirkungen auf die Vitalität der Pflanzen (Photosynthese, Pflanzenatmung) haben. Die Grenzwerte im Untersuchungsraum werden jedoch eingehalten. Die anfallenden Wässer werden über Absetzanlagen geleitet, so dass sie von Trübstoffen und Partikel vor Einleitung bzw. Versickerung vorgereinigt werden. Bei Wasserhaltungsmaßnahmen handelt es sich um sehr lokale und temporäre Maßnahmen. Da **qualitative und quantitative Veränderungen des Wasserhaushalts** durch Versickerung bzw. Einleitung vorgereinigter Wässer nur im nicht messbaren Bereich erfolgen wird, sind die Auswirkungen auf terrestrische Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume während der Bauphase als *geringfügig nachteilig* zu beurteilen. Beanspruchte Flächen der Bauphase (Baustelleneinrichtung, Lagerplätze, Böschungen etc.) werden, wenn sie vegetabile Biotoptypen betreffen, rekultiviert oder aufgewertet und stehen dadurch nach Beendigung der Baumaßnahmen wieder als Habitat zur Verfügung. Auch jene Flächen und Böschungen, auf welchen zwar Baumaßnahmen stattfinden, die jedoch wieder begrünt werden, können nach Abschluss der Bauarbeiten wieder als Lebensräume genutzt werden und werden daher der **Flächenbeanspruchung** der Bauphase zugerechnet. Die vorkommenden Arten sind an die Kurzlebigkeit ihres Lebensraums gewöhnt und weisen eine hohe Mobilität sowie die Fähigkeit zum Ausweichen auf andere Gebiete auf. Für Fledermäuse werden entlang der Bahnlinie die Nahrungs- und Jagdräume eingeschränkt, da Gehölze gerodet werden und nicht mehr als Habitat oder Leitlinie zur Verfügung stehen. Um Individuenverluste zu vermeiden, werden potenzielle Höhlenbäume hinsichtlich des Vorkommens von Fledermäusen kontrolliert und bei Bedarf Maßnahmen gesetzt. Die Bauarbeiten werden entlang einer bestehenden Bahnlinie durchgeführt, die bereits im Bestand eine deutliche Zäsur des jeweiligen Stadt- und Ortsgebiets bewirkt. Durch die Verbreitung von Schneisen können diese Abschnitte (teilweise bis zu 100 m) vergleichsweise schwer zu überwindende Bereiche darstellen. Es werden jedoch im Bauablauf immer wieder Pausen eingelegt (witterungsbedingt, an Sonn- und an Feiertagen, sowie in den Nachtstunden), welcher der bodengebundenen Tierwelt erlaubt, den Baubereich zu überwinden. Die Biotopausstattung des Vorhabensgebiets weist keine Lebensräume auf, welche durch die Bauarbeiten derart zerschnitten würden, dass Populationen gefährdeter Pflanzenarten dauerhaft getrennt werden. Es bestehen ausschließlich lineare Biotopstrukturen parallel zur Bahnlinie oder an diese angelagerten großflächigeren Biotope.

Als **lärmempfindliche** Fledermausarten gelten Vertreter aus der Gattung der Langohren und der Gattung *Myotis*. Jedoch wird deren Jagdraum nicht beeinträchtigt und die Tiere können ausweichen. Darüber hinaus sind im Untersuchungsraum keine lärmempfindlichen Vogelarten anzutreffen. Da im gesamten Gebiet eine Vorbelastung durch die bestehende Bahnstrecke besteht, sich die Lärmbelastungen nur unwesentlich ändern und die vorkommenden Arten Gewöhnungseffekte an die anthropogene Nutzung des Raums aufweisen verbleiben in der Betriebsphase *geringfügig nachteilige* Auswirkungen durch Lärm auf Tiere und deren Lebensräume. **Erschütterungsbedingte** Irritationen von Tieren sind auch in der Betriebsphase nur im unmittelbaren Nahbereich der Trasse möglich, wenn neue, ungewohnte und daher Gefahr signalisierende Erschütterungsreize auftreten. Erschütterungssensible Arten sind im Untersuchungsraum jedoch nicht vorhanden. Das ggst. Vorhaben sieht keine zusätzliche **Beleuchtung** der Bahntrasse vor. Werden Beleuchtungskörper notwendig wie z.B. im Bahnhofsbereich so werden ausschließlich oben geschlossene

Natriumdampf-Hochdrucklampen oder Lampen mit UV-Stopp Technologie bzw. Leuchtstoffröhren mit reduziertem Anteil im kurzwelligen Bereich als Maßnahme eingesetzt. Um Vogelschlag im Bereich von Bahnhöfen/Haltestellen zu vermeiden, wird im Zuge der Fassadengestaltung von spiegelnden Elementen Abstand genommen und allfällige Glaselemente so gestaltet, dass sie von Vögeln als solche wahrgenommen werden können. Im Vorhaben des Projektes sind keine Lärmschutzwände bzw. -dämme vorgesehen, die zusätzliche Umgebungsbereiche verschatten könnten. Im Bereich der neuen Trassenbogens am Baumstadlbogen wird dieser in Dammlage ausgeführt, wodurch sich lokal die Belichtungsverhältnisse ändern. Allerdings sind hier keine sensiblen Pflanzengesellschaften vorhanden. Für Tiere und deren Lebensräume sind keine Auswirkungen durch **Luftschadstoffe** in der Betriebsphase vorhanden, da keine sensiblen Biotoptypen etabliert sind und keine Habitatänderungen bewirkt werden. Aufgrund der irrelevanten Zusatzbelastungen und Deposition von Stickstoff und Schwefel sowie Schwermetallen und durch das Fehlen sensibler Biotope in Trassennähe, wie etwa Trockenrasen, sind ebenso keine verbleibenden Auswirkungen durch Luftschadstoffe auf Pflanzen und deren Lebensräumen in der Betriebsphase gegeben. Niederschlagswässer aus dem Bereich der Bahnanlagen werden entsprechend dem Stand der Technik vorgereinigt und versickert bzw. in die bestehenden Kanäle oder mit und ohne Retention in Oberflächengewässer eingeleitet. Aufgrund der Tatsache, dass sich die Mengen an Oberflächenwässern aus Bahn- und Straßenanlagen lediglich geringfügig vergrößern und somit auch die Frachten an Inhaltsstoffen nahezu gleichbleibend sind, sind keine **Veränderungen des Wasserhaushalts** sowie der vorhandenen Biotope im Untersuchungsraum zu erwarten. Die potenziellen Lebensraumflächen für Säugetiere werden durch das ggst. Vorhaben verkleinert, jedoch sind Ausgleichs- und Gestaltungsflächen vorgesehen (in Summe 15,95 ha), welche als neue Lebensräume für bodengebundene Säugetiere dienen. Ebenso wird das Jagdhabitat für Fledermäuse eingeschränkt, jedoch sind die wiederbegrünten Böschungen wieder als Jagdraum nutzbar. Im Zuge der Begrünungsmaßnahmen entlang der Strecke sowie in Kombination mit neu geschaffenen angelagerten Ausgleichsflächen werden zusätzliche Jagdräume geschaffen. Insgesamt werden 0,48 ha an Gehölz-Wiesen-Mischflächen, 6,44 ha an Waldflächen und 13,47 ha an Wiesenflächen etabliert. Des Weiteren sind durch die Flächenbeanspruchung weit verbreitete und wenig sensible Vogelarten durch Revier- bzw. Lebensraumverluste betroffen. Wieder rekultivierte bzw. neu begrünte Böschungen sind als Habitat wieder nutzbar. Nach Auflassung der Bestandsstrecke werden Flächen im Bereich der ehemaligen Trasse der Sukzession überlassen werden und stellen somit die Sicherung des Vorkommens des Rebhuhns im ggst. Landschaftsraum dar. Um **Trennwirkungen** entlang der ggst. Trasse aufzuheben bzw. zu mindern, wurden bereits als Projektbestandteil Tierquerungshilfen eingeplant. Diese sind dort situiert, wo natürliche Wanderkorridore bestehen. Dies ist vor allem entlang des Breitenreicher Baches der Fall. Die Bahntrasse stellt im Bestand keine Trennwirkung von Habitaten dar und nach Umsetzung des Vorhabens ändert sich die Frequenz und Geschwindigkeit der Züge in geringen Maßen. Die Biotopausstattung des Vorhabensgebiets weist nur wenig naturschutzfachlich hochwertige und sensible Biotope auf, die an die Bahnanlagen angelagert sind. Diese Biotope werden entweder gänzlich beansprucht oder bleiben zumindest teilweise erhalten. Durch die Trasse werden keine Biotope derart zerschnitten, dass Populationen gefährdeter Pflanzenarten getrennt werden, sodass die Art in einem auf diese Weise erzeugten Teilhabitat verschwinden. Die Bahntrasse selbst stellt im Wesentlichen kein besonderes Ausbreitungshindernis für Pflanzen dar.

3.2.2. GEWÄSSERÖKOLOGIE

Der Breiteneicher Bach ist im Bestand ein Oberflächengewässer mit natürlichem Gerinne, dessen natürliches Abflussregime durch eine Verrohrte Führung in den Ortschaften Rodingersdorf und Breiteneich beeinträchtigt wird. Der Wasserkörper weist einen nicht guten chemischen Zustand und einen guten ökologischen Zustand auf. Den Wasserkörper sind drei für Fische nicht passierbare Querbauwerke zugerechnet und es liegen Verhältnisse vor, welche einer dauerhaften Etablierung eines Fischbestands widersprechen. Der Weingartsleitengraben und sein Zubringer entspringen in einem Waldstück zwischen Rodlingsdorf und Mödring und verlaufen ab der Waldgrenze hauptsächlich durch intensiv landwirtschaftlich genutztes Gebiet, bevor sie in den Breiteneicher Bach münden. Im Bereich der Querung mit der bestehenden Trasse der Kamptalbahn wird der Weingartsleitengraben verrohrt geführt. Es ist davon auszugehen, dass die Gräben über einen Großteil des Jahres trocken sind. Der Ellertgraben entspringt im bewaldeten Gebiet zwischen Rodingersdorf und Breiteneich und mündet im Breiteneicher Bach. Im Bereich der Forststraße wird das Gewässer verrohrt geführt. Das Gerinne dürfte einen Großteil des Jahrs Wasser führen. Die nordwestlich des Ellertgrabens befindenden Gerinne sind im Hangbereich nur als Gräben ausgebildet, es sind kein Gewässerbette zu erkennen. Der Abbrandgraben und sein Zubringer entspringen in einem Waldstück, eingebettet zwischen Feldern und Wiesen, zwischen Rodingersdorf und Breiteneich und mündet in den Eichberggraben ein. Das Gerinne wird im Bereich der Kamptalbahn verrohrt geführt und ist erst darauffolgend wasserführend. Der Maigner Bach entspringt zwischen den Feldern im Osten von Sigmundsherberg. Er verläuft teilweise verrohrt und trocken durch Sigmundsherberg und anschließend weiter durch Äcker, Wiesen und Waldgebiete. Der Wasserkörper weist einen nicht guten chemischen Zustand und eine mäßige Gesamtbewertung des Zustands auf. Den Wasserkörper sind zwei für Fische nicht passierbare Querbauwerke zugerechnet. Das stehende Gewässer im Naturdenkmal „2 Teilstücke mit Nassgebiet“ ist eine als Feuchtgebiet/Moor ausgewiesene Fläche, welche sich zwischen der Pulkatal Straße B 45 und dem Wirtschaftsweg linksufrig des Weingartsleitengraben befindet. Der Teich im Süden der Fläche ist ausgetrocknet beziehungsweise verlandet. In den Gewässern des Untersuchungsraums wurden zwei Arten mit einer Vorwarnstufe, fünf gefährdete Arten, eine sehr gefährdete Art sowie eine vom Aussterben bedrohte Art vorgefunden.

Aufgrund der Verrohrung zum Schutz der Gewässer Breiteneicherbach und Ellertgraben während der Errichtung der Querbauwerke, kommt es zu einer **Veränderung der Belichtungsverhältnisse**, welches sich auf die Primärproduktion auswirkt. Da die Veränderungen lokal und zeitlich begrenzt sind, ergeben sich geringfügige Auswirkungen auf die Gewässerökologie und dem biologischen Qualitätselement Phytobenthos daraus. Es ist vorgesehen, dass während der Bauphase vorgereinigte Bauwässer in Oberflächengewässer eingeleitet werden. Des Weiteren können im Breiteneicherbach kurzzeitige Trübefrachten bei der Anbindung der neuen Gewässerabschnitte entstehen. Durch die Umsetzung geplanter Maßnahmen können diese Einträge jedoch weitgehend vermindert werden. Im lediglich episodisch wasserführenden Weingartsleitengraben sind keine Auswirkungen zu erwarten. Im Zuge der Bauphase finden keine maßgeblichen Veränderungen des quantitativen Wasserhaushalts statt und ein Großteil der geplanten Einleitungen vorgereinigter Bauwässer aus den Wasserhaltungen sind kaum merkbar. Durch die Verrohrung des Breiteneicherbaches und des Ellertgrabens zum Schutz der Gewässer während der Errichtung der Querungsbauwerke sind durch **Flächenbeanspruchung** und **Trennwirkung** *geringfügig nachteilige*

Auswirkungen auf die Größe der Lebensräume gegeben, welche wiederum die biologischen Qualitätselemente und die Hydromorphologie beeinflussen.

Die dauerhafte Verlängerung des Durchlasses beim Ellertgraben durch die Eisenbahnbrücke EB05 um ca. 14 m und die Verbreitung der Brückenbauwerke beim Breiteneicherbach haben *geringfügige* Auswirkungen auf die **Belichtungsverhältnisse**. Im Rahmen des gegenständlichen Vorhabens sind direkte Einleitungen von anstehenden Bahnwässern in den Breiteneicherbach und dem Ellertgraben vorgesehen. Verglichen mit der Bestandssituation gibt es eine geringe Einleitungserhöhung, gegenüber der Wasserführung der Gerinne sind diese Mengen jedoch vernachlässigbar. Für die Bahnquerungen des Breiteneicherbachs und des Maigner Bachs ergeben sich keine wesentlichen Veränderungen gegenüber dem Bestand. In der Betriebsphase sind zusätzliche Verbauungen der Gewässersohle des Breiteneicher Baches nicht geplant. Das Vorhaben resultiert hinsichtlich **Trennwirkung** und Geländeänderungen in einer Verbesserung gegenüber dem Ist-Zustand, da bereits bestehende Verbauungen entfernt werden und eine durchgängige Gewässersohle mit ortsüblichem Sediment hergestellt werden.

3.3. Boden

3.3.1. UNTERGRUNDAUFBAU

Das gegenständliche Projekt kommt im Bereich des Kristallins der Böhmisches Masse zu liegen.

Der Untergrund im Projektgebiet setzt sich aus folgenden Schichtenkomplexen zusammen:

- Künstliche Anschüttungen mit einer Mächtigkeit zwischen ca. 0,5 m und ca. 0,8 m;
- Deckschichte mit einer Schichtenmächtigkeit von bis zu ca. 5 m;
- Sedimente des Horner Beckens, schluffdominiert;
- Sedimente des Horner Beckens, sanddominiert;
- Miozän i.A., schluffdominiert;
- Miozän i.A., sanddominiert;
- Flinz mit einer Schichtenmächtigkeit bis zu ca. 5,7 m;
- Kristallin der Böhmisches Masse, gestört bzw. verwittert;
- Kristallin der Böhmisches Masse.

Die oberste Bodenzone bildet – sofern vorhanden – der Mutterboden mit einer Stärke zwischen ca. 0,5 m und ca. 0,8 m. Im Mutterboden sind oftmals Wurzel- bzw. Holzreste sowie örtlich Kieseinstreu bzw. Steine enthalten.

Sowohl die Randbedingungen zur Bauherstellung als auch die notwendigen grund- und erdbaulichen Maßnahmen werden gemäß den gesetzlichen Vorgaben entsprechend umgesetzt. Es sind somit keine Auswirkungen durch **Erschütterungen, Abfälle und Rückstände, Flächenbeanspruchung, Veränderung des Wasserhaushalts** und **Trennwirkung** auf den Untergrundaufbau bzw. die Untergrundstabilität zu erwarten.

Durch die Einhaltung der Maßnahmen hinsichtlich der grund- und erdbaulichen Ausführungen und zur Fundierung und Bemessung der Objekte ist in der Betriebsphase mit keinen Auswirkungen durch **Erschütterungen, Abfälle und Rückstände, Flächenbeanspruchung, Veränderung des Wasserhaushalts** und **Trennwirkung** auf den Bodenaufbau und die Bodenstabilität zu rechnen.

3.3.2. BODENQUALITÄT

Das ggst. Vorhaben kommt teilweise im Dauersiedlungsraum zu liegen. Obwohl der Dauersiedlungsraum in allen Gemeinden hoch ist, ist die versiegelte Fläche insbesondere in den landwirtschaftlich geprägten Gemeinden Sigmundsherberg als auch Meiseldorf gering. Der Dauersiedlungsraum in Horn liegt mit 2.513 ha bei 64,0% der Gesamtfläche. In Sigmundsherberg ist der Dauersiedlungsraum geringer als die Gesamtfläche und beträgt 3.573 ha. Auch in Meiseldorf ist der Dauersiedlungsraum geringer mit 2.591 ha.

In chemischer Hinsicht entsprechen die im Jahr 2023 durchgeführten abfallchemischen untersuchten Boden- und untergeordneten Gleisschotterproben folgenden Deponieklassen bzw. Qualitätskriterien:

- Deponieklasse „Bodenaushub“ (17 qualifizierte Stichproben);
- Deponieklasse „Inertabfall“ (11 qualifizierte Stichproben);
- Deponieklasse „Baurestmassen“ (1 qualifizierte Stichprobe);
- Einhaltung Qualitätsklasse „A2“ (11 qualifizierte Stichproben);
- Einhaltung Qualitätsklasse „BA“ (18 qualifizierte Stichproben).

Ergänzend dazu wurden im Juli 2024 weitere Untersuchungen insbesondere im Bereich anthropogener Anschüttungen durchgeführt, wobei folgende Deponieklassen bzw. Qualitätskriterien festgestellt wurden:

- Deponieklasse „Inertabfall“ (2 qualifizierte Stichproben);
- Deponieklasse „Baurestmassen“ (2 qualifizierte Stichproben);
- Deponieklasse „Reststoff“ (2 qualifizierte Stichproben);
- Deponieklasse „nicht deponierbar“ (1 qualifizierte Stichprobe).

Für die relevanten Stoffe sind Zunahmen durch die bauliche Umsetzung des ggst. Vorhabens im Bereich der Irrelevanz gegeben. Lediglich durch Staubeinträgen auf die direkt angrenzenden Flächen kann es zu Ablagerungen auf den Kulturf lächen kommen, sodass Auswirkungen durch **Luftschadstoffe** in der Bauphase hintangehalten werden. Da es während der Bauphase zu keinen zusätzlichen Stoffeinträgen in Oberflächenwässer oder zu keinen merkbaren, großflächigen Veränderungen des Grundwasserhaushaltes kommt sind keine Auswirkungen durch **Veränderungen des Wasserhaushalts** auf die Bodenqualität in der Bauphase zu erwarten. Im Zuge der Bauarbeiten kommt es zu einer zusätzlichen **Flächenbeanspruchung** von relevanten Flächen im Grünraum (Ackerflächen, Grünland, Gräben und Ackerrainen, Ackerbrachen und Magerwiesen). Diese Flächen werden für Baustelleneinrichtungsflächen, Manipulationsplätze etc. benötigt. Die Rekultivierung der baubedingten beanspruchten Böden, die nach der Beanspruchung wieder der landwirtschaftlichen Nutzung dienen, wird entsprechend der ÖNORM L 1211 „Bodenschutz und Planung bei der Durchführung von Bauvorhaben“ umgesetzt. In der Bauphase wird das landwirtschaftliche Wegenetz aufrechterhalten, sodass eine Erreichbarkeit der Flächen erhalten bleibt. Da in diesen Bereichen bis auf die Baustelleneinrichtungen keine zusätzlichen Flächen beansprucht werden, entsprechen die Änderungen der Funktionszusammenhänge jenen der Betriebsphase.

Luftschadstoffeinträge sind in der Betriebsphase nur im unmittelbaren Nahbereich der Trasse gegeben, wobei die zulässigen Grenzwerte nicht überschritten werden. Die mittel- bis tiefgründigen, alkalischen, mittelhumosen Böden weisen eine gute Pufferkapazität auf. Die landwirtschaftlichen

Flächen werden nicht zusätzlich kontaminiert, eine Rekultivierung gem. dem Stand der Technik wurde in der Betriebsphase durchgeführt. Weder die Bodenqualität noch die landwirtschaftliche Produktivität wird durch das Vorhaben beeinträchtigt. Nur jene Bereiche der eigentlichen Bahntrasse und Nebenanlagen bleiben dauerhaft in ihrem natürlichen Bodenaufbau verändert. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Rekultivierungsmaßnahmen verbleiben geringfügig nachteilige Auswirkungen durch **Flächenbeanspruchung** sowie **Abfall und Aushub** und **Veränderungen des Wasserhaushalts** auf die Bodenqualität in der Betriebsphase. Bereits die bestehende Trasse bedingt eine gewisse Zäsur in der ggst. Landschaft. Auch das landwirtschaftliche Wegenetz ist in Horn, teilweise auch Sigmundsherberg, bereits im Bestand durch die Bahnlinie geprägt. Die Wegeverbindungen werden aufrechterhalten und bei Bedarf ergänzt bzw. neu angeordnet. Durch die Lage der Trasse über weite Bereiche entlang der bestehenden Linie (Gemeinde Horn) bzw. im Wald werden die Feldschläge, meist geringfügig, angeschnitten und die Ackerflächen erhalten.

3.4. Fläche

Die im Bestand versiegelte Fläche im Untersuchungsraum beträgt rund 71,71 ha, das sind 11,51 % des Untersuchungsraums. Je nach Biotoptyp reicht der Versiegelungsgrad von 5 % bis zu 100 %.

Während der Bauphase kommt es zu einer zusätzlichen Flächenbeanspruchung im Ausmaß von 10,51 ha durch Baustelleneinrichtungsflächen, Zufahrten, temporäre Materialzwischenlager etc. Der Großteil betrifft Ackerflächen (3,02 ha), Bahnanlagen (2,65 ha) sowie weiters Weg- und Straßenflächen (1,53 ha). An vegetabilen Strukturen sind in erster Linie Waldflächen (1,31 ha) und Feldgehölze (0,42 ha) sowie Ruderalflächen (0,72 ha) tangiert. Jene Bereiche, die bereits fertiggestellt sind, werden zum vegetationstechnisch nächstgünstigen Zeitpunkt begrünt. Grünflächen, Böschungen und Zwickelflächen und Baustelleneinrichtungsflächen, die in der Bauphase beansprucht werden, werden wieder rekultiviert und entweder ihrer ursprünglichen Nutzung zugeführt oder qualitativ hochwertige Flächen geschaffen. Zusätzlich werden noch versiegelte Flächen, die während des Baus als Baustelleneinrichtungsflächen o.ä. genutzt werden, entsiegelt und als Ausgleichsflächen herangezogen.

In der Betriebsphase ergibt sich ein Flächenbedarf von insgesamt 34,30 ha. Im Vergleich der Änderung der Flächennutzung im Zuge des Vorhabens kommt es zu einer geringfügigen Erhöhung der versiegelten Fläche: vor Umsetzung des Vorhabens beträgt diese 9,78 %, das sind 60,91 ha; nach Umsetzung des Vorhabens beträgt der Versiegelungsgrad 10,01 % mit 62,38 ha.

3.5. Wasser

3.5.1. OBERFLÄCHENGEWÄSSER

Die Trasse der Kamptalbahn verläuft im Projektgebiet zwischen Horn und Breiteneich zunächst in nordöstliche Richtung, anschließend nach Nordwesten, danach nach Südosten durch ein bewaldetes Gebiet, darauffolgend führt ein Abschnitt nach Nordosten, um von Südosten an den Bahnhof Siegmundsherberg anzuschließen. Die bestehende Trasse stellt mit ihrem Verlauf bereits im Bestand eine grundsätzliche Trennwirkung für den Oberflächenabfluss dar.

Entlang des Vorhabensgebiets befinden sich folgende wesentlichen Oberflächengewässer:

- Breiteneicher Bach;
- Weingartsleitengraben (Gewässer-ID: 316044);
- Zubringer Weingartsleitengraben (Gewässer-ID: 316377);
- Unbenanntes Gewässer [Breiteneicher Bach] (Gewässer-ID: 316270);
- Ellertgraben (Gewässer-ID: 316265);
- Unbenanntes Gewässer [Zubringer Eichberggraben] (Gewässer-ID: 316237);
- Maigner Bach.

Der Breiteneicher Bach quert die Bahntrasse bei km 34,723 und km 38,040. Jenen Bereichen in welchen Siedlungsbereiche durchflossen werden, einen mitunter hohen anthropogenen Einfluss auf. Der Breiteneicher Bach entspringt nördlich von Rodingersdorf und mündet in den Mödringbach.

Der Weingartsleitengraben entspringt zwischen Mödring und Doberndorf auf dem Zeiselberg und quert die Trasse der Kamptalbahn bei km 35,885 und km 37,373, bevor er in den Breiteneicher Bach mündet. Es handelt sich um ein natürliches Gerinne mit punktuell hohem anthropogenem Einfluss.

Beim Zubringer Weingartsleitengraben und dem Ellertgraben handelt es sich um natürliche Gerinne mit geringem anthropogenem Einfluss, welche dem bewaldeten Gebiet zwischen Breiteneich und Rodingersdorf entspringen. Die beiden Oberflächengewässer queren noch im bewaldeten Bereich die Trasse der Kamptalbahn und sind lediglich im Niederschlagsfall wasserführend.

Das Unbenannte Gewässer [Zubringer Eichberggraben] (Gewässer-ID: 316237) entspringt dem bewaldeten Bereich zwischen Breiteneich und Rodingersdorf und quert hier die Trasse der Kamptalbahn. Bei dem Oberflächengewässer handelt es sich um ein natürliches Gerinne mit geringem anthropogenem Einfluss, welches nur im Niederschlagsfall wasserführend ist.

Der Maigner Bach ist ein natürliches Gerinne mit streckenweise hohem anthropogenem Einfluss, der westlich von Siegmundsherberg entspringt und in die Schmida mündet.

Abfälle und sonstige Rückstände, welche während der Bauarbeiten angetroffen werden, werden entsprechend dem Material sowie den gesetzlichen Bestimmungen fachgerecht gesammelt und entsorgt. Eine Gefährdung der Oberflächenwässer kann bei einem sorgsamem Umgang nicht entstehen. Abfälle und Sprengstoffrückstände, welche im Zuge von Sprengungsarbeiten entstehen, werden nach Sprengung weggeschafft und nicht zwischengelagert. Während der Bauphase sind temporäre Verrohrungen in den Oberflächengewässern vorgesehen, woraus sich keine ungünstigen Abflusssituationen ergeben. Während der Bauphase wird der Gewässerlauf des Breiteneicher Bachs, auf einer Länge von ca. 60 m permanent verlegt. Es kommt zu temporären Veränderungen von Abflussquerschnitten, weshalb auf das Oberflächenwasser geringfügig nachteilige

Auswirkungen infolge **Flächenbeanspruchung** erwartet werden. Für das Vorhabens wird der Breiteneicher Bach umgelegt sowie 2 neue Brückenbauwerke über diesen errichtet. Die Errichtung der Widerlager des Brückenobjektes SB02 erfolgt auf sich überschneidenden Großbohrpfählen und die der Eisenbahnbrücke EB04 auf Flachgründungen. Die Widerlager der Eisenbahnbrücke EB04 haben bei einem HQ₁₀₀ Kontakt mit den Wässern des Breiteneicher Bachs. Die Querungen mit den verbleibenden Oberflächengewässern, werden gefasst und über die Dauer der Bauarbeiten verrohrt geführt. Es ergeben sich geringfügig nachteilige Auswirkungen infolge **Flächenbeanspruchung**. Die im Zuge der Wasserhaltungsmaßnahmen anfallenden Bauwässer werden mittels offener Methoden gefasst und vor Einleitung in ein Oberflächengewässer entsprechend dem Stand der Technik vorgereinigt. Allfällige wassergefährdende Stoffe und Hilfsmittel werden in dichten Behältnissen oder Containern gelagert und fachgerecht entsorgt oder durch eine Überdachung vor Auswaschung geschützt. Bei den prognostizierten Einleitmengen infolge der temporären Wasserhaltungsmaßnahmen in der Bauphase handelt es sich um ein geringes Ausmaß, sodass die Auswirkungen durch **qualitative und quantitative Veränderungen des Wasserhaushalts** auf Oberflächenwässer als geringfügig nachteilig eingestuft werden können.

Unter der Voraussetzung eines ordnungsgemäßen Betriebs fallen lediglich **Abfälle** an, welche der betrieblichen Erhaltung der Bahnstrecke dienen (z.B. Mähgut von Böschungen und Versickerungsbecken). In den Betriebsstellen (Bahnhöfe, Haltestellen) fallen innerbetriebliche Abfälle an, welche jedoch gesammelt und fachgerecht entsorgt werden. Die anfallenden Oberflächenwässer werden vorgereinigt und anschließend zu einem Großteil in Oberflächengewässer eingeleitet oder versickert. Für den Wirkfaktor **Abfälle, Rückstände und Aushub** ergeben sich geringfügig nachteilige Auswirkungen Im Zuge des gegenständlichen Vorhabens wird die Eisenbahnbrücke EB03 neu errichtet und die Querung der Bestandsstrecke abgetragen. Die neu errichtete Eisenbahnbrücke EB04 verläuft tiefer als im Bestand, weshalb das Flussbett des Breiteneicher Bachs angepasst werden muss. Das Brückenobjekt erhält eine zusätzliche Stützung samt Gründung im Mittelbereich und ufernahen Abflussraum des Breiteneicher Bachs. Das bestehende Durchlassbauwerk bei Bahn-km 39,210 wird durch die Eisenbahnbrücke EB05 erweitert. Durch die veränderten Grundrisslage der B45 wird die Straßenbrücke SB02 als neues Überführungsbauwerk errichtet und der Breiteneicher Bach neu ausgerichtet. Die Konstruktiven Durchlässe KD06 und KD16 werden neu errichtet und die bestehenden Durchlässe werden abgetragen. Die Rohrdurchlässe RDL1-19 werden im Zuge des Vorhabens neu errichtet und als Betonrohre ausgeführt. Die Entwässerungsanlagen entlang der Bahntrasse sowie der Bahn- und Straßenobjekte bewirken keinen wesentlichen Verlust von Retentionsraum der Oberflächengewässer, weshalb lediglich geringfügig nachteilige Auswirkungen infolge **Flächenbeanspruchung** resultieren. Die geplanten Anlagen befinden sich außerhalb der Tiefenlinien des Oberflächenwasserabflusses und der Hochwasserabflussflächen und haben somit keinen Einfluss auf das Oberflächenwasser bzw. den Hochwasserabfluss. Da die Veränderungen an den bestehenden Brücken, Konstruktiven Durchlässen sowie Rohrdurchlässen lediglich geringfügig sind ergeben sich geringfügig nachteilige Auswirkungen durch **Trennwirkungen und Geländeänderungen**. Es ist vorgesehen, dass die anfallenden Oberflächenwässer im Bereich der Brücke über den Weingartsleitengraben sowie entlang der Bahntrasse zunächst über Bahngräben gefasst und anschließend oder direkt in Oberflächengewässer eingeleitet werden. Da die Entwässerungen durch Gräben und Durchlässe bereits vorhanden sind kommt es zu geringfügigen Vergrößerungen der Einleitmengen. Die Oberflächenwässer werden nach einer

Vorreinigung versickert (Straßenbrücken) oder in die Bahngräben ausgeleitet (Eisenbahnbrücken). Es verbleiben somit geringfügig nachteilige Auswirkungen auf den **Wasserhaushalt** im Untersuchungsraum.

3.5.2. GRUNDWASSER

Das gegenständliche Ausbauvorhaben kommt im niederösterreichischen Waldviertel innerhalb der Böhmisches Masse zu liegen und weist innerhalb des Kristallins sehr gering ergiebige Kluftwasserkörper, in den Verwitterungszonen des Kristallins Grundwasserkörper mit geringer bis mäßiger Ergiebigkeit und den sanddominierten Sedimenten des Horner Beckens sowie miozäner Sand gering bis mäßig ergiebige Grundwasserträger auf. Im Projektgebiet sind als maßgebende Grundwasserträger die Verwitterungszone des Kristallins und der überlagernde Flinz auszuweisen, ebenso wie die Sanddominierten Sedimente des Horner Beckens und die miozänen Sande, welche ebenfalls als Grundwasserträger fungieren. Das Grundwasser liegt zumeist in freier oder vereinzelt in leicht gespannter Form vor. Die Grundwassermächtigkeit ist stark schwankend. Als relative Grundwasserstauer treten das unverwitterte Kristallin, die schluffdominierenden Sedimente des Horner Beckens und die miozänen Schluffe auf. In den im Vorhabensgebiet vorliegenden Grundwasser sind Überschreitungen von Grenz- und Richtwerten der Trinkwasserverordnung bzw. der Qualitätszielverordnung Chemie Grundwasser an Nitrat, Aluminium, Kupfer und Eisen nachgewiesen worden. Darüber hinaus finden sich sieben Altstandorte sowie eine Altablagerung im Nahbereich des Bahnhof Horn vor. Der Grundwasserkörper in diesem Projektabschnitt wird durch zahlreiche Brunnenanlagen genutzt. Der Großteil dieser Nutzungen sind private Brunnenanlagen zur Nutzwasserversorgung wie der Gartenbewässerung oder zum Viehtränken auf der jeweiligen Liegenschaft. Im gegenständlichen Untersuchungsraum sind keine Grundwasserschutz- bzw. -schongebiete ausgewiesen bzw. verordnet.

Baumaßnahmen unterhalb des Grundwasserniveaus (Bauwasserstand) bleiben auf Einschnittsbereiche sowie auf allfällig erforderliche Wasserhaltungsmaßnahmen beschränkt. Bestehende Grundwassernutzungen sind nicht betroffen. Im Zuge der Errichtung der in das Grundwasser eindringenden Objekte des Vorhabens sind sowohl Grundwasserabsenkungen als auch Abschottungen betroffener Gerinne sowie die Fassung allfälliger Restwässer notwendig. Die ins Grundwasser reichenden Bohrpfähle werden aufgelöst situiert, sodass das Grundwasser zwischen den Tiefgründungselementen durchströmen kann. Die möglichen Auswirkungen durch **quantitative Veränderungen des Wasserhaushalts** und **Trennwirkung** auf das Grundwasser lassen sich demnach als geringfügig nachteilig einstufen. In der Bauphase sind grundsätzlich qualitative Beeinträchtigungen des hydrogeologischen Umfelds durch das Zusickern getrübt Bauwässer bei Erdbewegungen und Aushubarbeiten möglich. Baumaßnahmen unter dem Grundwasserniveau finden, mit Ausnahme der Herstellung von Tiefgründungselementen (Bohrpfähle), im Schutze von Grundwasserhaltungsmaßnahmen statt. Aufgrund des dadurch bedingten Zustroms zur Baugrube ist mit keiner Beeinflussung des umgebenden Grundwasserregimes durch Trübungen zu rechnen. Unter Berücksichtigung der Wasserdurchlässigkeit des anstehenden Untergrunds sind qualitative Auswirkungen durch die Pfahl-Herstellung allenfalls im Umfeld der Baumaßnahmen als möglich zu erachten. Die geplanten organisatorischen Maßnahmen auf der Baustelle wie das Vorhalten von Ölbindemitteln auf der Baustelle und die Vermeidung von Produkten über der Wassergefährdungsklasse WGK 1 halten Auswirkungen durch **qualitative Veränderungen des Wasserhaushalts** sowie **Abfälle**,

Rückstände und Aushub hinten. Von den geplanten Baumaßnahmen ist der bestehende Brunnen BR-HO03 direkt betroffen, der Altstandort Nr. 44304 direkt berührt und die Park & Ride-Anlage Bf Horn kommt auf dem Areal einer ehemaligen Bodenaushubdeponie (DEP-HO01) zu liegen. Im Zuge der weiteren Planungsphase sind Erhebungen und Erkundungen durchzuführen, um anfallende verunreinigte Materialien entsprechend sichern und entsorgen zu können. Die Entwässerung der Gleisanlagen erfolgt weitgehend entsprechend den Bestandsverhältnissen. Die in Dammlage verlaufenden Abschnitte werden flächig über die Böschungsschulter versickert und die sich auf Geländeneiveau sowie im Einschnitt befindenden Streckenabschnitte in Bahngräben entwässert. In Horn sind Einleitungen in die Vorflut bzw. den Regenwasserkanal, entsprechende Retentionsbecken, Speicherkanäle sowie Sickermulden geplant.

In der Betriebsphase ist von einer dauerhaften Absenkung des Grundwasserdruckniveaus im Trassenumfeld auszugehen. Ebenso ist von keiner Beeinflussung der bestehenden Grundwassernutzungen auszugehen. Die Bodenplatten der flach fundierten Objekte sowie die Pfähle und z.T. auch die Pfahlroste der tieffundierten Objekte binden abschnittsweise unter das Bemessungsniveau zum Grundwasser ein. Durch die Pfähle und Pfahlgruppen und die Bodenplatten bzw. Liftschächte, sind keine nennenswerten Auswirkungen auf den Grundwasserabstrom zu erwarten. Durch die Versickerungen über die Dammschulter, die Sickermulden und das Rohr-Rigol sind keine nachteiligen Auswirkungen bzw. Beeinflussung der Umliegerschaft bzw. Vernässungen zu erwarten. Zusammenfassend betrachtet können die Auswirkungen des Vorhabens durch quantitative **Veränderungen des Wasserhaushalts** und **Trennwirkung** in der Betriebsphase als geringfügig nachteilig eingestuft werden. Zu den projektierten Baumaßnahmen ist generell festzuhalten, dass die Bauwerksteile, die unter Geländeoberkante bzw. unter das Grundwasserniveau einbinden, keinen Einfluss auf die qualitative Beschaffenheit des Grundwassers ausüben. Die Wässer der Park & Ride-Anlage, die geringbelasteten Wässer aus dem Haltestellenbereich Breiteneich sowie jene Wässer, welche über die Dammschultern verbracht werden, werden wieder dem Grundwasser zugeführt. Für das Eintreten eines Störfalls sind beim gegenständlichen Projekt sowohl bauliche als auch organisatorische Maßnahmen vorgesehen. Zur Bekämpfung des Pflanzenbewuchses und zur Sicherstellung der Stabilität des Schotterbetts ist wie auch bereits im Bestand der Einsatz von Herbiziden vorgesehen. Bei sämtlichen Pflanzenschutzmitteln handelt es sich um solche, die von der AGES (Agentur für Gesundheits- und Ernährungssicherheit) für einen Einsatz im Gleisbereich zugelassen worden und im Pflanzenschutzmittelregister (Pfl. Reg.) entsprechend eingetragen sind. Insgesamt werden die Auswirkungen auf das Grundwasser infolge von qualitativen **Veränderungen des Wasserhaushalts** und **Abfällen und Rückständen** als geringfügig nachteilig bewertet. In Hinblick auf den Wirkfaktor **Flächenbeanspruchung** ergeben sich, wie in der Bauphase beschrieben geringfügig nachteilige Auswirkungen auf das Grundwasser.

3.6. Luft und Klima

3.6.1. LUFT

Das gegenständliche Vorhaben befindet sich gemäß 101. Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft über belastete Gebiete für die luftfremden Stoffe in keinem belasteten Gebiet. Für sämtliche untersuchten Luftschadstoffe wurden die Messwerte der Luftgütemessstellen sowie eigener Messungen für die Ermittlung der Vorbelastung herangezogen.

In der Bauphase werden die jeweiligen Grenzwerte gemäß Immissionsschutzgesetz Luft für NO₂, PM_{2,5}, PM₁₀ und Gesamtstaubdeposition an keinem der Rechenpunkte im jeweiligen Beurteilungszeitraum überschritten. Die Auswirkungen in der Bauphase infolge von **Luftschadstoffen** auf das Schutzgut Luft werden als geringfügig nachteilig beurteilt. In Bezug auf die Gesamtbelastungen in der Betriebsphase des ggst. Vorhabens für das Bezugsjahr 2035 kann festgehalten werden, dass an keinem der Rechenpunkte die jeweiligen Grenzwerte bzw. zulässigen Werte gemäß § 20 des Immissionsschutzgesetz Luft für die luftfremden Stoffe NO_x, NO₂, PM₁₀, PM_{2,5}, Staubbiederschlag, Kohlenmonoxid, Benzol und Benzo(a)pyren überschritten werden. Ebenso ist festzuhalten, dass die Zusatzbelastung infolge von Staubbiederschlag ein irrelevantes Ausmaß annimmt.

3.6.2. KLIMA

Das örtliche Klima im Projektgebiet wird durch folgende Parameter beschrieben:

- Mittlere Lufttemperatur von 9,4 °C;
- Zwischen 104 und 108 Frosttagen sowie zwischen 19 und 20 Eistagen;
- Zwischen 493 mm und 559 mm Niederschlagssummen;
- Ein Frühjahrsminimum sowie ein deutliches Spätherbst- und Wintermaximum der Luftfeuchtigkeit;
- Mittlere Windgeschwindigkeiten von 1,9 m/s bis 2,3 m/s;
- Ein Kaltluftabfluss mit einer Mächtigkeit von 60 m bis 99 m, welcher erst in den Nachtstunden mit 30 m bis 39 m zum Erliegen kommt.

In der Bauphase kommt es zu lokalen Turbulenzbildung durch Baufahrzeuge, welche sich entlang der Bauzufahrtsstraßen und an der Baustelle ausbilden, jedoch hinsichtlich Temperaturerhöhung und Feuchtigkeitserniedrigung am Bauareal lokal und zeitlich begrenzt sind. Die üblichen Maßnahmen zur Staubreduktion wie Besprühen der Bauzufahrtsstraßen bewirken eine ebenfalls nur lokal und zeitlich eng begrenzte Temperaturabnahme und Feuchtigkeitzzunahme. Es sind vorübergehende Änderungen der meteorologischen Bedingungen durch Art und Größe der veränderten Oberflächen sowie durch Baustelleneinrichtungen zu erwarten. Damit verbleiben keine Auswirkungen in der Bauphase durch **Geländeveränderungen, Flächenbeanspruchung und Veränderungen des Wasserhaushalts** auf das Klima.

Diese geringfügigen Änderungen sind jedoch auf die Dauer der Bauarbeiten begrenzt und hinsichtlich einer Klimabetrachtung (30-Jahres-Periode) als nicht relevant einzustufen.

In der Betriebsphase sind geringfügig nachteilige Auswirkungen auf das lokale Klima durch **Luftschadstoffe, Trennwirkungen, Flächenbeanspruchung und Veränderungen des**

Wasserhaushalts zu erwarten. Grund dafür sind die orographische Situation, die herrschenden Windverhältnisse sowie die unwesentliche Änderung der bereits bestehenden Trasse. Im Nahbereich der Kunstbauwerke kommt es zu einer geringfügigen Reduktion der bodennahen Windgeschwindigkeit. Durch eine Änderung der Oberflächenstruktur kann eine gewisse Erosionsschutzwirkung erzeugt werden. Durch die zusätzlich geplanten Bauwerke sind im Rahmen des gegenständlichen Vorhabens keine grundsätzlichen Änderungen zu den bereits bestehenden Strahlungseinflüssen zu erwarten. durch die zusätzlich geplanten Bauwerke im Rahmen des gegenständlichen Vorhabens sind ebenso keine grundsätzlichen Änderungen zu den bereits bestehenden Verhältnissen zu erwarten.

3.7. Landschaft

Der im Vorhaben betroffene Untersuchungsraum ist zum Großteil der Hauptregion Waldviertel zuzuordnen. Die Landschafts- und Grünraumstrukturen der Kulturlandschaft sind maßgeblich durch Land- und Forstwirtschaft geprägt. Bis auf einige größere Städte wie Horn, handelt es sich hauptsächlich um ländliche, dörfliche Gebiete. In der Umgebung der größeren Ortschaften finden sich Gewerbe- und Industriestandorte. Das Horner Becken weist lediglich eine geringe Ausstattung an nicht-agrarischen Zwischenstrukturen auf. Die Kulturlandschaft ist einer fortschreitenden Veränderung unterworfen. Weit verbreitete, kleinflächige Feuchtgebiete, regionale Vernässungen sowie typische Kleinstrukturen sind deutlich zurückgegangen und magere Ertragsorte werden mitunter aufgeforstet und nicht mehr bewirtschaftet. Geologisch gesehen ist das Untersuchungsgebiet der Böhmisches Masse zuzuordnen, dessen Hochland hauptsächlich durch basenarme Silikatgesteine gebildet wird. Die vorherrschenden Gesteine sind Granit und Gneis. Das Relief des Untersuchungsgebiets wird von unterschiedlichen Höhenzügen geprägt. Im Untersuchungsgebiet ist das Hügelland des Waldviertels für die Geomorphologie bestimmend. Der Untersuchungsraum wird von zahlreichen Gräben und kleineren Bächen meist von Nordwest nach Südost durchzogen. Die Eisenbahn weist im Untersuchungsraum eine Rolle als raumprägende Infrastruktur auf.

Im Hinblick auf das Orts- und Landschaftsbild entstehen während der Bauphase geringfügig nachteilige Auswirkungen. Die Baustelleneinrichtungen und Lagerflächen befinden sich im unmittelbaren Umfeld der Trasse und sind in der angrenzenden Umgebung auf Grund der umliegenden Siedlungs- bzw. Grünstrukturen zumeist nur im Nah- und Mittelbereich wahrnehmbar. Die eingesetzten Baugeräte unterscheiden sich in Dimension und Ausführung nicht von dem ortsüblichen Gerätepark auf ähnlichen Baustellen in der Umgebung. Weithin sichtbare Geländeänderungen sind während der Bauphase nicht vorgesehen. Nach Beendigung der Bauarbeiten werden alle benötigten Grünflächen wieder rekultiviert, es ist eine rasche Wiederherstellung der ursprünglichen Grünstrukturen zu erwarten.

Der Ausbau der Direktanbindung Horn führt während der Betriebsphase aufgrund geringer bis mäßiger Verluste von landschaftsprägenden Strukturelementen, geringfügigen Veränderungen des Raummusters, dem teilweisen Verlauf entlang einer bestehenden, dominant wirksamen künstlichen Raumkante der bestehenden Bahnlinie, der geringen Kontraste durch punktuell erlebbare technische Überformung, Fremdkörperwirkung oder Reliefveränderungen sowie der geringfügige Störung der Eigenart und Vielfalt der Landschaft zu teilweise merkbar nachteiligen Auswirkungen – insbesondere in Bezug auf die Trennwirkungen und Geländeänderungen. In der Betriebsphase sind auf Grund der mittleren Auswirkungen zahlreiche Maßnahmen innerhalb sowie im Umfeld der

Bahnanlagen vorgesehen. Dazu gehört die Anlage von Wiesenflächen, Gehölzquartieren und Bäumen, die Rekultivierung von Grünanlagen, die Begrünung der Bahnböschungen, Baum- und Gehölzpflanzungen entlang der Bahnböschung und im trassennahen Straßenraum sowie die Ausgestaltung des Stationsumfeldes der Haltestellen und Bahnhöfe.

3.8. Sach- und Kulturgüter

Als **Sachgüter** befinden sich im unmittelbaren Bereich der Trasse technische Infrastruktureinrichtungen Landes- und Bundesstraßen, Hochdruckgasleitungen sowie medizinische Einrichtungen. In Bezug auf **Kulturgüter** befinden sich im Untersuchungsraum in den Katastralgemeinden Horn, Breitenreich, Rodingersdorf und Sigmundsherberg diverse Fundeintragsstellen. Entlang des Untersuchungsraumes sind zehn archäologische Verdachtsflächen vorzufinden sowie eine Vielzahl an Denkmälern mit Schutzstatus und zahlreiche Kulturgüter mit lokaler Bedeutung für die Region (Museen, Profanbauten, sonstige Kulturgüter, religiöse Denkmäler, Gedenkweg).

Durch Messung gesteuerte Tiefbauarbeiten können ohne Gefährdung der Anrainer:innenbebauung abgewickelt werden. Einbauten, wie Rohr- und Kabelleitungen, die deutlich weniger empfindlich sind als Hochbauten, werden von **Erschütterungen** nicht beeinträchtigt. In unmittelbarer Nähe zum Baufeld befinden sich die beiden denkmalgeschützten Gebäude Eisenbahnmuseum Sigmundsherberg und die Zugförderungsstelle sowie das ehemalige Aufnahmegebäude Sigmundsherberg und Innerhalb des Baufeldes befinden sich zwei Marterl. Für Kulturgüter sind hinsichtlich Erschütterungen während der Bauphase *geringfügig nachteilige* Auswirkungen zu erwarten.

In der Bauphase des Projektes werden die Elektromagnetischen Felder durch die bestehenden Bahnanlagen verursacht. Hinsichtlich **Elektromagnetischer Felder** ergeben sich in der Bauphase auf Sachgüter *keine* Auswirkungen. Die Einrichtungen zur Versorgungsinfrastruktur werden im Rahmen der weiterführenden Planungen detailliert erhoben und entsprechende Sicherungs- und Umlegungsmaßnahmen berücksichtigt und in der Bauphase umgesetzt. Während der Bauphase sind durch den relevanten Luftschadstoff NO_2 in der Gesamtbelastung keine Grenzwertüberschreitungen zu erwarten. Die Konzentration von SO_2 ist vernachlässigbar. Die Berechnungsergebnisse zeigen für NO_x , dass die projektbedingte Zusatzbelastung durch das Bauvorhaben Direktanbindung Horn die Irrelevanzgrenze gemäß dem Schwellenwertkonzept an allen betrachteten Immissionspunkten unterschreitet. Die Ermittlung der resultierenden Gesamtbelastung zeigt, dass unter Berücksichtigung der im Projekt vorgesehenen emissionsmindernden Maßnahmen mit der Einhaltung der Grenzwertkriterien bzw. Grenzwerte für den Humanschutz zu rechnen ist. In der Bauphase sind die vorgefundenen archäologischen Verdachtsflächen innerhalb der Bauumhüllenden durch Flächenbeanspruchung betroffen. Für diese Eingriffe sind entsprechende Maßnahmen betreffend eine archäologische Bauaufsicht sowie einen vor Baubeginn stattfindenden begleiteten Oberbodenabtrag konzipiert. Beim Auffinden von archäologischen Befunden, die nach Angabe der Behörde (Bundesdenkmalamt) eine Ausgrabung erforderlich machen, ist eine archäologische Grabung anzuschließen, bei der die Befunde zeit- und fachgerecht nach den Richtlinien für archäologische Maßnahmen des Bundesdenkmalamtes gegraben und die Funde fachgerecht geborgen werden. Aufgrund der geringfügigen Änderung der Gleislage im Bereich der Eisenbahnkreuzung in Breitenreich sind die Schranken bzw. Lichtzeichen zu versetzen und ist die Lage der Einschaltstellen anzupassen. Entlang der bestehenden

Bahntrasse verläuft eine Baustellenzufahrt in der Bauphase 3 unmittelbar neben dem Stögermarter. Dadurch sind jedenfalls geringfügige nachteilige Auswirkungen auf das Stögermarter in Bezug auf die Trennwirkung zu erwarten. Andererseits befindet sich die sogenannte Amon-Kapelle oder Amon-Marter bei ca. Bahn-km 37,7 direkt neben der bestehenden B45. Die B45 wird südöstlich der Kapelle - in größerer Entfernung als im Bestand - neu errichtet. Die bestehende B45 im Nahbereich der Amon-Kapelle wird in der Bauphase 2 als Baustraße genutzt. In Bezug auf die Trennwirkung oder durch Geländeänderungen sind geringfügige nachteilige Auswirkungen durch **Trennwirkung** und **Veränderungen des Erscheinungsbilds** in der Bauphase nicht auszuschließen.

In der Betriebsphase werden **Erschütterungen** durch den Schienenverkehr hervorgerufen. Trotz der erhöhten Zuglängen und Zugzahlen wird ein guter Erschütterungsschutz sichergestellt. Es sind *keine Auswirkungen* auf Sach- und Kulturgüter zu erwarten. Empfindliche medizinisch-technische Geräte, können durch **elektromagnetische Felder** in der Betriebsphase beeinflusst werden. Es befinden sich jedoch keine Ordinationen im beeinflussten Bereich. Es ist davon auszugehen, dass für archäologische Verdachtsflächen, der Bauphase Sondierungsgrabungen durchgeführt und Sicherungsmaßnahmen gesetzt werden. Da kein Kulturgut im unmittelbaren Vorhabensbereich liegt oder beansprucht wird sind infolge **Flächenbeanspruchung** *keine* Auswirkungen zu erwarten. Durch die im Untersuchungsraum bestehenden Kulturgüter die sich vereinzelt innerhalb des visuellen Einflussbereichs des Vorhabens vorfinden sowie durch die gegebene Vorbelastung durch die Bahnanlage sind nur *geringfügige Veränderungen des Erscheinungsbilds* von Kulturgütern in der Betriebsphase zu erwarten. Bezogen auf Trennwirkung und Geländeänderung, werden sämtliche nicht öffentliche Eisenbahnübergänge aufgelassen und eine Eisenbahnkreuzung sowie eine Sicherungsanlage bei einer Eisenbahnkreuzung errichtet. Im gesamten Projektgebiet erfolgen Anpassungen am Straßennetz. In der Betriebsphase sind somit sämtliche öffentlichen Straßen- und Wegeverbindungen wieder entsprechend adaptiert oder neu hergestellt. Leitungen wurden ggf. bereits in der Bauphase umgelegt.

4. ZUSAMMENFASSENDE BEURTEILUNG

Die Analyse der Umweltauswirkungen des Vorhabens „Direktanbindung Horn“ zeigt zusammenfassend, dass:

in der **Bauphase**

- geringfügig bis merkbar nachteilig Auswirkungen auf Menschen und deren Lebensräume,
- geringfügig bis teilweise merkbar nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume,
- merkbar nachteilige Auswirkungen auf die Fläche,
- keine bis geringfügig nachteilige Auswirkungen auf den Boden,
- geringfügig nachteilige Auswirkungen auf das Wasser;
- keine bis geringfügig nachteilige Auswirkungen auf Luft und Klima,
- geringfügig nachteilige Auswirkungen auf die Landschaft sowie
- keine und geringfügig nachteilige Auswirkungen auf Sach- und Kulturgüter

zu erwarten sind und

in der **Betriebsphase**

- keine und geringfügig nachteilige Auswirkungen auf Menschen und deren Lebensräume,
- keine und geringfügig nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume,
- geringfügig nachteilige Auswirkungen auf die Fläche;
- keine und geringfügig nachteilige Auswirkungen auf den Boden,
- geringfügig nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser
- Verbesserungen, aber auch geringfügig nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima,
- geringfügig bis merkbar nachteilige Auswirkungen auf die Landschaft und
- keine bis geringfügig nachteilige Auswirkungen auf Sach- und Kulturgüter

erwartet werden.

Zusammenfassend wird daher davon ausgegangen, dass die Errichtung und der Betrieb (inklusive möglicher außergewöhnlicher betrieblicher Ereignisse) des Vorhabens „Direktanbindung Horn“ keine erheblichen, belästigenden oder belastenden Auswirkungen auf die Umwelt haben wird und das Vorhaben somit umweltverträglich ist.

**5. HINWEISE AUF DURCHGEFÜHRTE STRATEGISCHE
UMWELTPRÜFUNGEN MIT BEZUG ZUM VORHABEN (GEM.
§ 6 ABS. 1 Z 8 UVP-G 2000 IDGF)**

Für das gegenständliche Vorhaben wurde keine strategische Umweltprüfung durchgeführt.

6. VERZEICHNISSE

6.1. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Übersicht, Vorhabensabgrenzung.....	3
Abbildung 2:	Variante 1 zur Direktanbindung Horn.....	7
Abbildung 3:	Variante 2 zur Direktanbindung Horn.....	10