

AUSFERTIGUNG
Ordnungsnummer 103

Hochleistungsstrecke
WIEN - SALZBURG

ABSCHNITT
Bf. Marchtrenk - Wels Vbf. - Wels Hbf.

Strecke 101: km 205,700 - km 212,135

EINREICHPROJEKT
zur Genehmigung gem. UVP-G 2000

Übersichten

4	.	.	.	.
3	.	.	.	.
2	.	.	.	.
1	.	.	.	.
Index	Datum	Bearbeitet	Beschreibung der Änderung	Zustimmung

OBJEKTNR.:	STRECKENNR.: 101
------------	------------------

ABSCHNITT Km / Stat.	Bf. Marchtrenk - Wels Vbf. - Wels Hbf. km 205,700 - km 212,135
-------------------------	---

Bearb.: 29.03.2019 PS Gezel.: 29.03.2019 WP Gepr.: GZ: 023/13 Größe: A4 Maßstab: --	Planinhalt: ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE UVE-ZUSAMMENFASSUNG
--	---

Planung:  <p style="text-align: center;"> INGENIEURBÜRO DIPL.-ING. WILFRIED PISTECKY ZIVILINGENIEUR FÜR KULTURTECHNIK UND WASSERWIRTSCHAFT EINGETRAGENER MEDIATOR FÜR ZIVILRECHTSSACHEN A-1060 WIEN, BARNABITENGASSE 8/2/21 TEL.: 01/587 50 47, FAX: 01/587 50 47-80 E-MAIL: office@picon.at HOMEPAGE: http://www.picon.at </p>	Projektleitung: Dipl.-Ing. Wolfgang Mayr ÖBB - Infrastruktur AG Projektleitung Oberösterreich 1 Dinghoferstraße 5 A-4020 Linz Unterschrift/Stempel
--	--

INHALTSVERZEICHNIS

1	BESCHREIBUNG DES VORHABENS	3
2	GEPRÜFTE ALTERNATIVEN	3
3	BESCHREIBUNG DER UMWELT, DER AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS SOWIE DER MAßNAHMEN GEGEN NACHTEILIGE AUSWIRKUNGEN	5
3.1	Menschen und deren Lebensräume	6
3.1.1	Leben und Gesundheit.....	6
3.1.2	Raumnutzung	6
3.2	Biologische Vielfalt einschliesslich Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume.....	7
3.3	Boden	9
3.3.1	Untergrundaufbau	10
3.3.2	Bodenqualität.....	10
3.4	Wasser	10
3.4.1	Oberflächengewässer	11
3.4.2	Grundwasser	11
3.5	Luft und Klima	11
3.5.1	Luft.....	12
3.5.2	Klima.....	12
3.6	Landschaft	12
3.7	Sach- und Kulturgüter	13
4	ZUSAMMENFASSENDE BEURTEILUNG	14

1 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

Die ÖBB-Infrastruktur AG plant den viergleisigen Ausbau der Westbahnstrecke im Abschnitt Bahnhof Marchtrenk – Verschiebebahnhof Wels - Wels Hauptbahnhof. Dieses Vorhaben stellt einen weiteren Ausbauschnitt im Zuge des geplanten viergleisigen Ausbaus der Bahnstrecke zwischen Hbf. Linz und dem Hbf. Salzburg dar.

Das Vorhaben beginnt bei km 205,700 östlich des Bahnhofs Marchtrenk und endet bei km 212,135 östlich des Bahnhofs Wels, kurz vor der Querung der Landesstraße B 137 Innviertlerstraße in Wels. Im Osten schließt das Projekt an das Vorhaben „Linz – Marchtrenk“, für das derzeit ein UVP-Genehmigungsverfahren durchgeführt wird. Im Westen wird das gegenständliche Projekt provisorisch an den Bestand angebunden.

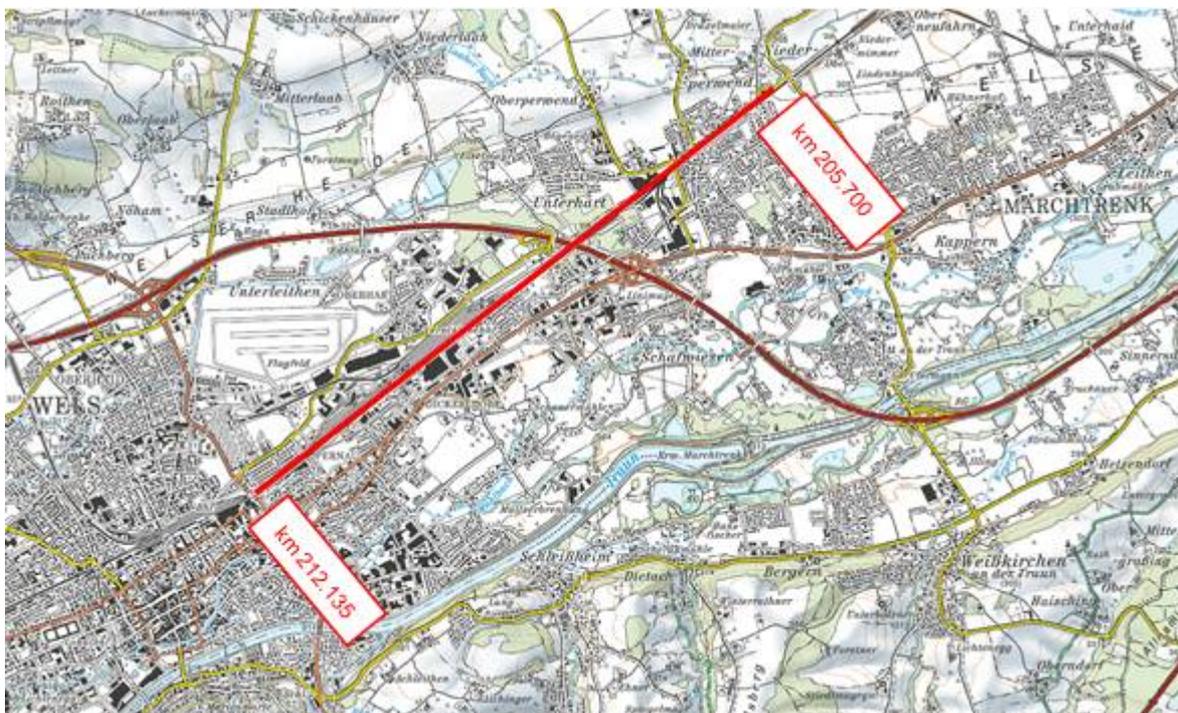


Abbildung 1: Übersicht Projektgebiet

Die HL-Strecke 1 (Streckengleise 3 und 4) wird für Maximalgeschwindigkeiten von bis zu 230 km/h und die HL-Strecke 2 (Streckengleise 1 und 2) bis zu 160 km/h ausgebaut. Das bedeutet den Umbau der HL-Strecke 1, die Neutrassierung der HL-Strecke 2 sowie den damit verbundenen Umbau des Bahnhofs Marchtrenk. Aufgrund der höheren Vorbeifahrtsgeschwindigkeit wird der Inselbahnsteig im Bahnhof Marchtrenk verbreitert. Die Erschließung erfolgt durch einen Personentunnel, der die gesamte Bahnanlage unterquert. Im Bereich der Hoivalstraße beginnen die Gleise der **HL-Strecke 2** (Gleise 1 und 2) zu steigen, um im Hochpunkt der Trasse, die Gleise der HL-Strecke 1 zu überqueren (Überwerfung). Im Endbereich der Längsneigung wird die Autobahn A 25 gequert; danach verläuft die Trasse annähernd parallel zur HL-Strecke 1.

Die Gleise der **HL-Strecke 1** bleiben bis zur Einfahrt in den Bahnhof Wels lagemäßig annähernd im Bestand. Es erfolgt jedoch die Absenkung der Höhenlage der Gleise 3 und 4 sowie die

Vergrößerung der Gleisabstände von 4,00 m auf 4,70 m bis nach der Querung der Autobahn A 25. In diesem Bereich endet der Umbau der HL-Strecke 1.

Von der HL-Strecke 2 aus werden im Bereich der Unterführung der Hovalstraße neue Gleisverbindungen zur **Anbindung** der bestehenden **Anschlussbahnen** der Firmen Sarea, Likra und Jodag geschaffen.

Im Bereich des **Verschiebebahnhoofs Wels** erfolgt eine Adaptierung der Ein- und Ausfahrtsituation. Von beiden HL-Strecken zweigen neue Ein- und Ausfahrtsgleise zur verbesserten Anbindung des Verschiebebahnhoofs ab.

Von der HL-Strecke 1 zweigt nach dem Gelände der Firma Hoval das neue Talgleis 002 ab, umfährt das Überwerfungsbauwerk im Norden und führt als Gleis 108 über ein neues Tragwerk über die Autobahn A 25 direkt in den Verschiebebahnhof. Von der HL-Strecke 2 springt zwischen dem Überwerfungsbauwerk und der Querung der Autobahn A 25 das Übergabe-Gleis 106 ab, in welches sämtliche Gleise des Verschiebebahnhoofs münden.

2 GEPRÜFTE ALTERNATIVEN

Für das gegenständliche Vorhaben sind aufgrund der bestehenden Rahmenbedingungen (Lage des Bahnhofs Marchtrenk und des Verschiebebahnhofs Wels sowie das Anschlussprojekt Marchtrenk-Linz) keine alternativen Trassenführungen möglich. Als geprüfte Alternative verbleibt daher das Unterbleiben des Vorhabens (Nullvariante). In diesem Fall ist innerhalb des gesamten Beurteilungsgegenstands mit Einschränkungen der Betriebsqualität zu rechnen. Es ist ein unverhältnismäßig hoher Erhaltungsaufwand der bestehenden Eisenbahnanlagen bei gleichzeitiger Erhöhung des Zugverkehrs zu erwarten.

Im Fall der Nullvariante kommt es bereichsweise zu einem Anstieg der Lärm-, Erschütterungs- und Luftschadstoff-Belastungen. In Bezug auf elektromagnetische Felder, Abfälle und Rückstände, die Raumnutzungen, den Boden, das Grundwasser und Sach- und Kulturgüter ergeben sich keine Veränderungen im Vergleich zur Ist-Situation. Bestehende Gehölz- und Waldflächen bleiben als Tier- und Pflanzenlebensräume bei Unterbleiben des Vorhabens unbeeinflusst. Allerdings ergeben sich nachteilige Auswirkungen durch die auch in Zukunft aufgrund der Querbarkeit der Trasse zu erwartenden hohen Fallwildzahlen. Für das Landschaftsbild entfallen die erhöhten Trennwirkungen und Veränderungen des Erscheinungsbilds durch den viergleisigen Ausbau.

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

Entlang der bestehenden Bahnanlagen sind im Nachtzeitraum bereichsweise wesentliche Überschreitungen der gültigen *Lärm*-Grenzwerte gegeben. Während des Tages werden diese Grenzwerte weitgehend eingehalten. In der **Bauphase** kann es an einigen nahe gelegenen Betrachtungspunkten zu Überschreitungen der Grenzwerte kommen. Aufgrund dieser Überschreitungen kann sich als störend empfundener Lärm für die Anrainer entstehen. Da die Bauarbeiten jedoch zeitlich begrenzt sind und nicht in der Nacht sowie an Wochenenden durchgeführt werden (teilweise sind auch Mittagspausen vorgesehen), sind Ruhephasen gewährleistet. Aus medizinischer Sicht sind die beschriebenen Lärmentwicklungen in der Bauphase daher zumutbar und haben auf den Menschen merkbar nachteilige Auswirkungen, die sich jedoch auf den örtlich begrenzten Bauzeitraum beschränken. In der **Betriebsphase** führen die neuen Lärmschutzwände zu Verringerungen der Lärmbelastungen in den bahnnahe Wohnbereichen. Für jene Objekte, die außerhalb des Schutzes von Lärmschutzwänden liegen, werden objektseitige Maßnahmen (z.B. Schallschutzfenster) vorgesehen. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen sind die Auswirkungen auf Menschen infolge des Bahn-Lärms in der Betriebsphase des Vorhabens geringfügig nachteilig.

Die Bestandsmessungen für *Erschütterungen* zeigen, dass für einige Objekte in Marchtrenk kein ausreichender Erschütterungsschutz gegeben ist. Diese Belastungen können auch durch erschütterungsmindernde Maßnahmen in der Betriebsphase nicht nachhaltig verbessert werden. Deshalb werden im Bereich des Bahnhofs Marchtrenk die Objekte Paschingerstraße 2, Freilingstraße 2 und Ghegastraße 19 abgelöst. Bei allen anderen Objekten wird der vorgeschriebene ausreichende Erschütterungsschutz eingehalten. **Baubedingte** Erschütterungen entstehen vor allem durch Bauarbeiten, die in den Untergrund eingreifen. Selbst beim erschütterungsintensiven „Stahlrohrrammen“ bleiben die Werte ab einer Entfernung von 15 m innerhalb der Grenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit. Infolge der begrenzten Dauer der Bauarbeiten sind die Auswirkungen auf den Menschen geringfügig nachteilig. In der **Betriebsphase** können nachteilige Auswirkungen auf den Menschen ausgeschlossen werden.

Der westliche Teil des Vorhabens ist in Bezug auf den luftfremden Stoff PM₁₀ als belastetes Gebiet ausgewiesen. Zur Einhaltung der vorgegebenen Grenzwertkriterien sind in der **Bauphase** emissionsmindernden Maßnahmen wie das Befeuchten von Baustraßen erforderlich. Der **Betrieb** der Hochleistungstrecke führt im gegenständlichen Abschnitt zu keiner für Menschen nachteiligen Erhöhung von *Luftschadstoff*belastungen.

In jenen Bereichen, die der Allgemeinbevölkerung und den Bediensteten zugänglich sind, werden sowohl im Bestand als auch in der **Bau- und Betriebsphase** die zulässigen Werte für *elektromagnetische Felder* eingehalten.

3.1.2 RAUMNUTZUNG

Das Projektgebiet liegt im oberösterreichischen Zentralraum und führt durch die Standortgemeinden Marchtrenk und Wels. Im Bezirk Wels Land wurde im Zeitraum 1991 bis 2018 eine Bevölkerungszunahme von 24 % aufgezeichnet. Auch die Arbeitsstätten und Beschäftigungszahlen zeigen in diesen Zeitraum eine starke Zunahme. Im Flächenwidmungsplan der Stadt Wels ist das Bahngelände der ÖBB als Planung des Bundes ersichtlich gemacht.

Links und rechts der Bahn, jedoch außerhalb des Trassenbereichs befinden sich Freizeit- und Erholungseinrichtungen, wie Sportanlagen, Radwege und Kleingartenanlagen. In Bezug auf die Grünraumnutzung ist ein Großteil der Flächen im Untersuchungsraum versiegelt oder mit Wald bestockt. Die landwirtschaftlich nutzbaren Flächen liegen außerhalb der Ortschaften. In allen Gemeinden des engeren Untersuchungsraums besteht ein Rückgang von land- und forstwirtschaftlichen Betrieben, insbesondere von Nebenerwerbsbetrieben, während die durchschnittliche Betriebsgröße einen Anstieg verzeichnet. Der Bewaldungsanteil in den Gemeinden des Untersuchungsgebiets liegt bei maximal 10 %. In Bezug auf die Nutzung sind die Wälder vor allem für die Erholung und den Klima- und Wasserhaushalt von Bedeutung. Hinsichtlich der Jagdnutzung liegt das Untersuchungsgebiet in 2 Jagdrevieren, ein drittes wird randlich berührt. Die Wildlebensräume sind infolge der menschliche Nutzung und die bestehenden Zerschneidungseffekte durch Straßen und Bahnlinien stark verkleinert und beeinträchtigt. Diese Effekte haben auch hohe Fallwildzahlen zur Folge.

Das Grundwasser im Untersuchungsraum wird durch zahlreiche private Hausbrunnen genutzt, die zur Trink- und Nutzwasserversorgung dienen und über keinen Eintrag im Wasserbuch verfügen. Als im Wasserbuch eingetragene Grundwasserentnahmen existieren betriebliche Trink- und Nutzwasserbrunnen.

Merkbar nachteilige Einwirkungen infolge des **Baugeschehens** sind vor allem für den Siedlungsraum durch Belastungen infolge von *Lärm-* und *Erschütterungen* gegeben. Freizeit- und Erholungseinrichtungen liegen außerhalb des Bereichs mit Grenzwertüberschreitungen und sind in einem geringfügig nachteiligen Ausmaß betroffen. *Veränderungen von Belichtungsverhältnissen* können sich einerseits infolge von Baustellenbeleuchtungen auf die Wohnanrainer und die Nutzungen von Freizeit- und Erholungseinrichtungen auswirken. Andererseits werden mit der Errichtung von Lärmschutzwänden die angrenzenden Grünräume zusätzlich beschattet. In beiden Fällen sind maximal geringfügig nachteilige Auswirkungen zu erwarten. Durch Maßnahmen zur Staubreduktion können die Einflüsse infolge von *Luftschadstoffen* ebenso auf ein geringfügig nachteiliges Maß beschränkt werden. Im Fall von baubedingten Beeinflussungen von Brunnenanlagen wie beispielsweise durch Wassertrübungen werden alternative Wasserversorgungen bereitgestellt und somit die möglichen Auswirkungen auf die Wasserqualität auf ein geringfügig nachteiliges Ausmaß beschränkt. Ebenso kann es durch quantitative Veränderungen des *Wasserhaushalts* infolge von Baumaßnahmen die in das Grundwasser eintauchen zu geringen Einflüssen auf Nutzungen im Siedlungsraum oder von Freizeit- und

Erholungsnutzungen kommen. Grünraum- und Waldnutzungen sind von derartigen Veränderungen nicht betroffen. Neben dem Bahngelände werden in der Bauphase als Flächen vor allem Wohn- und Gewerbegebiete beansprucht. Ein Großteil der landwirtschaftlichen und Wald-Flächen werden nach Ende der Bauarbeiten wieder rekultiviert. Insgesamt ist für die Raumnutzung infolge von *Flächenbeanspruchungen* in der Bauphase mit geringfügig nachteiligen Auswirkungen zu rechnen. Auch die Veränderungen von Funktionszusammenhängen durch die temporäre Unterbrechung von Wegeverbindungen werden mit geringfügig nachteilig bewertet. In Hinblick auf *Veränderung des Erscheinungsbilds* ergeben sich aufgrund der im Vergleich zur Betriebsphase relativ kurzen Baudauer und der kleinräumigen Relevanz nur geringfügig nachteilige Einwirkungen.

In der **Betriebsphase** kann durch die Errichtung zusätzlicher Lärmschutzwände eine Reduktion der *Lärmimmissionen* in den von Bahnlärm beeinflussten Wohngebieten um bis zu -10 dB erreicht werden. Für jene Objekte, die durch Lärmschutzwände nicht ausreichend geschützt werden können, ist der Einbau von Lärmschutzfenster vorgesehen. In vielen Bereichen mit Freizeit- und Erholungseinrichtungen führen die aktiven Lärmschutzmaßnahmen ebenso zu einer Entlastung der Lärmsituation. Auch bahnbedingte *Erschütterungen* werden durch entsprechende bauliche Maßnahmen minimiert. Für 3 Objekte in Marchtrenk (Paschingerstraße 2, Freilingerstraße 2 und Ghegastraße 19) kann aufgrund der hohen Vorbelastung ein ausreichender Erschütterungsschutz nicht erreicht werden. Diese Häuser werden abgelöst.

Die Beleuchtungskörper der Bahnobjekte werden derart positioniert, dass es im Bereich von Wohnanrainern oder auch von Freizeit- und Erholungseinrichtungen zu keinen *Blendungen* kommen kann. Für die Grünraum- und Waldnutzungen können infolge der neuen Lärmschutzwände zusätzlichen Beschattungssituationen entstehen, die sich geringfügig nachteilig auf diesen Themenbereich auswirken können. Auch *Luftschadstoffe*, die durch den Schienenabrieb sowie durch dieselbetriebenen Bahnfahrzeuge entstehen, zeigen geringfügige nachteilige Auswirkungen auf die Nutzungen des Untersuchungsraums. Durch den Einsatz von Unkrautbekämpfungsmitteln sowie infolge der Versickerung von Oberflächenwässern kann es zu Veränderungen der Qualität und Beschaffenheit des Grundwassers kommen, die sich geringfügig nachteilig auf die Nutzungen der Menschen im Einflussgebiet auswirken können. Freizeit- und Erholungsnutzungen sowie Grünraumnutzungen bleiben davon jedoch unberührt. Für den Siedlungsraum stellt die projektbedingte dauerhafte *Flächenbeanspruchung* von Bauland und Grünflächen den wesentlichsten Einfluss dar. In Hinblick auf die Grünraumnutzungen können diese Verluste durch die vorgesehenen Ersatzaufforstungsmaßnahmen weitgehend ausgeglichen werden. Der Anteil an landwirtschaftlichen Flächen ist hierbei im Vergleich zur gesamten Flächenbeanspruchung sehr gering. Durch die Errichtung und Wiederherstellen von Begleitwegen ergibt sich für den Themenbereich Landwirtschaft eine Verbesserung der bestehenden Situation. Auch für den Siedlungsraum entstehen aufgrund der verbesserten Anbindung des Bahnhofs Marchtrenk sowie der zusätzlichen Fuß- und Radwegunterführung nennenswerte Vorteile. Nachteilige Auswirkungen zeigt der Ausbau der Bahntrasse für den Themenbereich Jagd. Die Trasse stellt für die Wildtiere eine Vollbarriere dar, die nur indirekt durch die geplanten Leiteinrichtungen gemindert werden können. Unter Berücksichtigung der Reduktion des Fallwildes sowie dem Erhalt und der Verbesserung von großräumigen Wechsellmöglichkeiten werden die Auswirkungen infolge der *veränderten Funktionszusammenhänge* als geringfügig nachteilig eingestuft. Auswirkungen infolge von *Veränderungen des Erscheinungsbilds* der Landschaft sind nur auf den Siedlungsraum gegeben. Da dieser jedoch bereits im Bestand durch die technogene Überprägung belastet ist und

das Projekt Begrünungsmaßnahmen vorsieht verbleiben lediglich geringfügig nachteilige Auswirkungen.

3.2 Biologische Vielfalt einschließlich Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume

Naturräumlich ist das Projektgebiet als Terrassenlandschaft zu beschreiben, die durch die Aktivitäten der Traun geschaffen wurden. Innerhalb des letzten Jahrhunderts wurde der Landschaftsraum rund um das Projektgebiet von massiven Änderungen erfasst, so dass zahlreiche Landschaftscharakteristika dauerhaft verloren gingen. Tier- und Pflanzenlebensräume wurden zurückgedrängt und die Artenvielfalt stark eingeschränkt. Im Vorhabensgebiet selbst sind daher keine Schutzgebiete ausgewiesen. Von naturschutzfachlicher Bedeutung sind noch die im Raum verbliebenen Waldgebiete unterschiedlicher Prägung.

An Tierarten sind aufgrund fehlender Laichgewässer und ausgeprägter Waldrandhabitats kaum Amphibien oder Reptilien vorhanden. Die Vogelfauna setzt sich ebenso aus weit verbreiteten und in Bezug auf schwankende Umweltbedingungen toleranten Arten zusammen. Auch Fledermäuse sind im Gebiet nur in geringer Anzahl nachweisbar. Von höherer Bedeutung sind der Perwender Bach und Schotterteiche, die bereits außerhalb oder nur randlich des Untersuchungsraums liegen.

In Bezug auf die Umweltauswirkungen sind die Einflüsse infolge der Flächenbeanspruchung sowie infolge von Veränderungen der Funktionszusammenhänge als wichtigste Wirkfaktoren zu nennen. Da die während der **Bauphase** befristet beanspruchten Flächen nach Beendigung der Bauarbeiten wieder fachgerecht rekultiviert werden, werden die Auswirkungen mit geringfügig nachteilig bewertet. Schwerwiegender ist die Trennwirkung einzustufen, da die noch passierbare Bahnstrecke ab entsprechendem Baufortschritt für Wildtiere nicht mehr überwunden werden kann. Die Projektwirkungen hinsichtlich Trennwirkung werden daher als merkbar nachteilig eingestuft. Alle anderen relevanten Wirkfaktoren (Lärm, Erschütterungen, Veränderung der Belichtungsverhältnisse, Elektromagnetische Felder, Luftschadstoffe, Abfälle, Rückstände, Aushub, qualitative und quantitative Veränderung des Wasserhaushalts) werden entweder mit keinen Auswirkungen oder nur mit geringfügig nachteiligen Auswirkungen beurteilt.

Während der **Betriebsphase** sind zum Ausgleich der vorhabensbedingten Flächenbeanspruchung Ersatzaufforstungen mit einem Ausgleichsfaktor von 1:1,6 geplant, die somit einen Ausgleich für alle beanspruchten Gehölzflächen schaffen. Die Auswirkungen werden daher mit geringfügig nachteilig eingestuft. Die Trennwirkung kann gemindert werden, indem die notwendigen Ausgleichsflächen derart situiert werden, dass sie als Leiteinrichtungen zu Wildquerungshilfen in den benachbarten Streckenabschnitt (Linz – Marchtrenk) leiten und so die geänderten Funktionszusammenhänge des gegenständlichen Abschnitts mindern, obwohl aus Platzgründen keine eigene Wildquerungshilfe errichtet werden kann. Hinsichtlich des Faktors Lärm ergibt sich eine Verbesserung durch den verbesserten Lärmschutz. Alle anderen Projektwirkungen verursachen keine oder geringfügig nachteilige Auswirkungen.

3.3 Boden

3.3.1 UNTERGRUNDAUFBAU

Das Projektgebiet liegt innerhalb der Schotterfluren der Molassezone. Unter dem Schotter, der Das Projektgebiet liegt innerhalb der Schotterfluren der Molassezone. Unter dem Schotter, der durch die Traun aufgeschüttet worden ist, befindet sich Schlier. Der unmittelbare Oberflächenbereich besteht im Projektgebiet überwiegend aus Löss bzw. Lösslehm mit einer geringen Mächtigkeit.

Bei Einhaltung der Randbedingungen zur Bauherstellung sowie unter Berücksichtigung der angeführten grund- und erbaulichen Maßnahmen, ist weder in der **Bauphase** noch in der **Betriebsphase** mit Auswirkungen durch die Wirkfaktoren Erschütterungen, Abfälle und Rückstände, quantitative Veränderung des Wasserhaushalts, Flächenbeanspruchung und Veränderungen der Funktionszusammenhänge auf den Untergrundaufbau bzw. die Untergrundstabilität zu rechnen.

3.3.2 BODENQUALITÄT

Das Material des Bodens im Projektgebiet wird gemäß Deponieverordnung überwiegend als Bodenaushubdeponie eingestuft. Hinzu kommen Baurestmassen und Reststoffe. Das chemisch untersuchte Abtrag- bzw. Aushubmaterial weist keine nachweisbaren Konzentrationen an löslichen Schadstoffen auf. Von dem im Zuge der geplanten Grabungsmaßnahmen anfallenden Abtrag- bzw. Aushubmaterial geht daher kein Gefährdungspotential aus.

Im Projektgebiet liegen 2 Verdachtsflächen (Nr. 2266 und randlich Nr. 72304) im Zusammenhang mit dem Betrieb des ÖBB-Lagerplatzes in Marchtrenk. Altlasten und Abbaurechte sind nicht vorhanden.

Bereits in der **Bauphase** kommt es zu einer Verbesserung der Untergrundbeschaffenheit, da bestehende Verunreinigungen durch die geplanten Aushub- und Entsorgungsmaßnahmen entfernt werden. Alle verwertbaren Materialien werden im Baustellenbereich oder in Bereichen mit vergleichbarer Belastungssituation wieder eingebaut. Insgesamt ergeben sich durch die Bauarbeiten weder durch Abfälle und Rückstände noch durch Luftschadstoffe oder Veränderungen der Qualität des Wasserhaushalts Auswirkungen auf die Bodenqualität. Temporäre Flächenbeanspruchungen werden nach Ende der Bauarbeiten in den Ausgangszustand rückgeführt. Umlagerungen des Bodens, die zu Veränderungen der Funktionszusammenhänge führen könnten, haben ebensowenig Auswirkungen auf die Bodenqualität.

Die in der **Betriebsphase** anfallenden Abfälle werden fachgerecht entsorgt und es ergeben sich daher keine Auswirkungen auf die Bodenqualität durch Abfälle und Rückstände. Da keine Bodenbewegungen mehr stattfinden, ergeben sich auch infolge von Luftschadstoffen, Flächenbeanspruchung oder Veränderungen der Funktionszusammenhänge keine Beeinflussungen der Bodenqualität. Die Versickerung der anfallenden Niederschlagswässer erfolgt ausschließlich innerhalb der chemisch dafür geeigneten Bodenschichten. Es sind daher keine Belastungen durch Verfrachtungen von gelösten Schadstoffen und somit keine Veränderungen der qualitativen Verhältnisse des Wasserhaushalts zu erwarten.

3.4 Wasser

3.4.1 OBERFLÄCHENGEWÄSSER

Der Perwenderbach quert als einziges Fließgewässer randlich den gegenständlichen Untersuchungsraum. Der Bach hat sein Quellgebiet im Bereich der Gemeinden Hörling, Hundsham und Buchkirchen und fließt in südöstliche Richtung. Südlich von Hörsching versickert der Bach in einem Schotterteich.

Im Vorhabensgebiet befinden sich keine stehenden Gewässer. Außerhalb des Untersuchungsraums liegen entlang des Perwenderbachs zwischen Stadlhof und Unterhärt, nördlich der Pyhrnautobahn, 4 Schotterteiche.

Der Perwender Bach verläuft am nordöstlichen Rand des Untersuchungsraums bereits in einem Abstand von nahezu 500 m zur Bahnlinie. Da er sowohl in der Bauphase als auch in der Betriebsphase in keiner Art und Weise vom Vorhaben berührt wird, ergeben sich in der keine Auswirkungen auf dieses Fließgewässer.

3.4.2 GRUNDWASSER

Das Grundwasser liegt im Projektgebiet im quartären Kies vor, der Grundwasserspiegel steigt entlang der Trasse in Richtung Westen kontinuierlich an. Der Höhenunterschied zwischen dem Grundwasserspiegel und der Erdoberfläche beträgt bei mittleren Grundwasserspiegellagen zwischen ca. 9,8 m und ca. 12,5 m. Die Grundwasserströmungsrichtung verläuft überwiegend gegen Osten. Die Qualität des Grundwassers wird im Untersuchungsgebiet als gering vorbelastet eingestuft.

In der **Bauphase** sind Einflüsse auf die *quantitativen Eigenschaften* des Grundwasserkörpers durch Bauteile, die in das Grundwasser eintauchen, möglich. Diese Einwirkungen sind jedoch sehr kleinräumig und können daher lediglich zu geringfügig nachteiligen Auswirkungen führen. Beeinflussungen von Stau- und Sunkeffekten infolge von Baugrubenumschließungen sind aufgrund der starken Durchlässigkeit des Bodens und des geringen Grundwasserspiegelgefälles nicht gegeben. *Qualitative Veränderungen* des Grundwassers sind in der Bauphase durch das Zusickern getrübt Bauwässer infolge von Erdbewegungen und Aushubarbeiten sowie durch das Auftreten von Trübungen bei der Herstellung der Tieffundierungen möglich. Dadurch kann es vorübergehend zu Trübungen oder pH-Wert-Erhöhungen in den im näheren Grundwasserabstrombereich situierten Brunnenanlagen kommen. Bei auftretenden Beeinträchtigungen werden alternative Wasserversorgungen für die betroffenen Liegenschaften bereitgestellt. Zusammenfassend werden die möglichen Auswirkungen auf das Grundwasser durch qualitative Veränderungen des Wasserhaushalts und Abfälle und Rückstände in der Bauphase mit geringfügig nachteilig beurteilt.

Flächenbeanspruchungen, die geringfügige Beeinflussungen des Grundwassers zur Folge haben können, erfolgen in der Bauphase durch die Beanspruchung des im Eigentum der ÖBB-Infrastruktur AG befindlichen Trink- und Nutzwasserbrunnens des Bahnhofs Marchtrenk und die Berührung von 2 Verdachtsflächen. Der Entfall des Brunnens kann durch den Anschluss an die öffentliche Wasserversorgung oder erforderlichenfalls durch einen Ersatzbrunnen ausgeglichen

werden. In Bereich der Verdachtsflächen erfolgen vor Baubeginn Erkundungen und in weiterer Folge entsprechende Maßnahmen zur Ermöglichung einer künftigen Sanierung der verbleibenden Flächen.

In der **Betriebsphase** sind geringfügige quantitative Veränderungen des Wasserhaushalts und Veränderungen der Funktionszusammenhänge durch Bauwerksteile, die in den Grundwasserkörper eintreten, möglich. Nennenswerte Auswirkungen auf den Grundwasserabstrom sind jedoch nicht zu erwarten. Kurzfristige Anhebungen des Grundwasserdruckniveaus durch Niederschlagsereignisse sind nur im unmittelbaren Umfeld der Versickerungsanlagen möglich. Eine qualitative Beeinflussung des Grundwassers ist im geringfügigen Ausmaß durch die über Humusfilter vorgereinigte Versickerung der im Gleisbereich anfallenden Oberflächengewässer möglich. Die zu geringfügig nachteiligen Auswirkungen führende Flächenbeanspruchung des Trink- und Nutzwasserbrunnens der ÖBB-Infrastruktur AG und die randliche Berührung der Verdachtsflächen bleiben auch in der Betriebsphase bestehen.

3.5 Luft und Klima

3.5.1 LUFT

Die Luftgüte im Untersuchungsraum wurde anhand der Messdaten der 3 Messstellen Wels, Traun und Enzenkirchen erhoben. Das Stadtgebiet von Wels ist in Bezug auf den luftfremden Stoff Feinstaub (PM₁₀) als belastetes Gebiet ausgewiesen.

Im Messzeitraum 2013 bis 2017 wurden an allen Messstellen die jeweils geltenden Grenzwerte für Schwefeldioxid und für Stickstoffdioxid eingehalten. In Bezug auf Feinstaub (PM₁₀) wurde an allen Messstellen der zulässige Tagesmittelwert überschritten. Feinstaubpartikel kleiner als 2,5 µm (PM_{2,5}) wurden an der Messstelle Wels erhoben und liegen im Beobachtungszeitraum 2013 bis 2017 innerhalb der Jahresmittelwert-Grenzwerte. Die Kohlenstoffmonoxid-Werte wurden in Wels und Traun gemessen und halten die Grenzwerte für den maximalen 8-Stundenmittelwert ein. In Bezug auf Ozon kam es an allen Messstellen zu Überschreitungen des Zielwerts für den Schutz der menschlichen Gesundheit. Die Alarmschwelle wurde jedoch an allen Messstellen im Untersuchungsgebiet eingehalten. Der zum Schutz der Vegetation festgelegte, langfristig zu erreichende Ozon-Zielwert wurde an allen Messstellen im Untersuchungsraum überschritten. Die an der Messstelle Wels erhobenen Werte für Schwermetalle in der Luft liegen innerhalb der zulässigen Grenz- bzw. Zielwerte.

Vorhabensbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Luft sind vor allem in durch das **Baugeschehen** möglich. Um die Einflüsse auf die Luftgüte auf ein geringfügig nachteiliges Ausmaß zu minimieren, sind emissionsmindernde Maßnahmen vorgesehen. Der **Betrieb** des Vorhabens kann durch den Einsatz von Dieselloks, der maximal 10 % der gesamten Zugbewegungen beträgt, zu geringfügig nachteiligen Auswirkungen auf die Luftqualität führen.

3.5.2 KLIMA

Das Projektgebiet liegt im Unteren Trauntal auf einer Seehöhe zwischen 310 und 320 m ü.A. und ist daher im Vergleich zu anderen Landesteilen klimabegünstigt. Für diesen Bereich der

Beckenlage des oberösterreichischen Zentralraumes ist noch eine leichte kontinentale Prägung mit höheren Temperaturschwankungen gegeben. Die Jahresmittel der Lufttemperatur liegen zwischen 8 °C und 9 °C, das Jännermittel erreicht –1 °C bis –2 °C, das Julimittel liegt bei 18 °C. Die an den Langzeitmessstellen im Nahbereich des Untersuchungsgebiets gemessenen Niederschlagssummen betragen im 30-jährigen Mittel 754 mm/Jahr und sind damit für Oberösterreich relativ niedrig. Die Hauptwindrichtungen sind West bis Nordwest. In Bezug auf die Windgeschwindigkeit liegt das Jahresmittel bei 3 m/s.

Im Vergleich zu den üblichen Klimabezugszeiträumen ist die **Bauphase** von kurzer Dauer. Damit führen weder die durch das Vorhaben in der Bauphase verursachte Flächenbeanspruchung noch die Veränderungen des Wasserhaushalts, die klimarelevanten Gase oder Veränderungen der Funktionszusammenhänge zu Auswirkungen auf das Klima. Auch für die **Betriebsphase** sind keine wesentlichen Einflüsse auf das Klima im Untersuchungsgebiet zu erwarten. Der dieselbetriebene Zugverkehr auf der neuen Strecke führt zu Luftschadstoff-Emissionen, die einen Bruchteil (0,03 %) der Gesamt-CO₂-Belastung in Oberösterreich darstellen. Auch die infolge der Veränderungen der Funktionszusammenhänge möglichen Änderungen der lokalen Windverhältnisse sind vernachlässigbar. Ebenso führen die wenigen zusätzlichen Flächenversiegelungen nur zu vernachlässigbaren Temperaturschwankungen und sehr geringen Veränderungen des Wasserhaushalts durch erhöhte Verdunstung. Weiträumige Auswirkungen, die das Klima nachteilig beeinflussen könnten, sind daher nicht zu erwarten.

3.6 Landschaft

Der Untersuchungsraum liegt in der Raumeinheit „Unteres Trauntal“ mit Anteil an verdichteten Siedlungs- und Gewerbebereichen und der landwirtschaftlich geprägten Niederterrasse. Das Erscheinungsbild der Landschaft ist durch Einfamilienhaus- und Geschößwohnungsbauten, durchsetzt von Betriebsanlagen, geprägt. Dabei stellt die Bebauung für Wohn- oder Gewerbebezüge die dominante Raumnutzung dar. Landwirtschaftsflächen sind zumeist „Vorbehaltsflächen“ für die Siedlungserweiterung. Die Bebauung ist heterogen und von geringer Eigenart. Insgesamt wird das Landschaftsbild im Untersuchungsraum aufgrund des kleinflächigen Vorkommens von naturnahen Landschaftselementen und des in Teilbereichen vorhandenen Erholungswerts als mäßig sensibel eingestuft.

In der **Bauphase** kommt es aufgrund der notwendigen Baumaßnahmen und der erforderlichen Baustelleneinrichtungsflächen vorübergehend zum Verlust von orts- und landschaftsbildprägenden Flächen und damit zu geringfügig nachteiligen Auswirkungen. Durch die Baustelleneinrichtungsflächen entlang der Bahn, die Rodung im Bereich der gehölzbestockten Bahndämme und durch die Errichtung neuer, höherer Lärmschutzwände und Stützmauern ergeben sich geringfügige Einflüsse infolge von visuellen Trennwirkungen und Zerschneidungseffekte. Diese *Veränderungen der Funktionszusammenhänge* werden aufgrund der kleinräumigen Relevanz und der zeitlich begrenzten Baudauer als geringfügig nachteilig für das Landschaftsbild eingestuft.

Aufgrund der projektbedingten Flächenbeanspruchung kommt es in der **Betriebsphase** zum dauerhaften Verlust von relevanten orts- und landschaftsbildprägenden Flächen. Im Zuge der landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen wird dieser Verlust durch Begrünungsmaßnahmen

bestmöglich ausgeglichen, sodass lediglich geringfügig nachteilige Auswirkungen verbleiben. Auch hinsichtlich Veränderungen der Funktionszusammenhänge ergeben sich geringfügige Einflüsse. Die bereits bestehende Trennwirkung wird durch die Errichtung von neuen, höheren Lärmschutzwänden entlang der Bahn zunehmen. Die bauliche Dominanzwirkung des Bahnkörpers auf die angrenzenden Gebäude kann jedoch durch Begrünungsmaßnahmen verringert werden. In Hinblick auf die Veränderung des Erscheinungsbilds ergeben sich in der Betriebsphase aufgrund der gegebenen Vorbelastungen des Landschaftsraums sowie der nur kleinräumigen Relevanz des Vorhabens geringfügig nachteilige Auswirkungen.

3.7 Sach- und Kulturgüter

Als **Sachgüter** befinden sich im unmittelbaren Trassenbereich technische Infrastruktureinrichtungen wie Stromleitungen und Verkehrsanlagen in Form von Land- und Bundesstraßen. Diese Sachgüter haben hohe gesellschaftliche und funktionelle Bedeutung und werden daher als hoch sensibel eingestuft.

In Bezug auf **Kulturgüter** befindet sich im engeren Untersuchungsraum ein archäologisches Fundhoffnungsgebiet im Bereich des Flugplatzes Wels. Zudem existieren einige Objekte, die im Kulturatlas des Landes Oberösterreichs angeführt sind, jedoch nicht unter Denkmalschutz stehen. Die archäologischen Fundgebiete und denkmalgeschützten Objekte im Untersuchungsraum weisen, sofern sie nicht an einen anderen Ort versetzt werden können, eine sehr hohe Sensibilität auf.

In der **Bauphase** ergeben sich geringfügige Beeinflussungen für *Sachgüter* infolge von Flächenbeanspruchungen und Veränderungen der Funktionszusammenhänge, die zu möglichen Verkehrsbehinderungen im Bereich der Autobahn A 25 und der Hovalstraße führen können. Baubedinge Erschütterungen wirken sich nicht auf diese Sachgüter aus. Für die bestehenden Kulturgüter ergeben sich keine Auswirkungen, da diese außerhalb des Einflussbereichs der Bauarbeiten liegen.

Die infolge des Bahnbetriebs entstehenden Erschütterungen werden durch entsprechende Maßnahmen derart minimiert, dass die geltenden Grenzwerte eingehalten werden. Es ergeben sich daher in der **Betriebsphase** keine Auswirkungen auf Sach- und Kulturgüter. Auch von Flächenbeanspruchungen und Veränderungen der Funktionszusammenhänge sowie Veränderungen des Landschaftsbilds bleiben diese Schutzgüter in der Betriebsphase des Vorhabens unbeeinflusst.

4 ZUSAMMENFASSENDE BEURTEILUNG

Die Analyse der Umweltauswirkungen des Vorhabens „Marchtrenk - Wels Fbf. - Wels Hbf.“ zeigt zusammenfassend, dass:

in der **Bauphase**

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

zu erwarten sind und

in der **Betriebsphase**

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

erwartet werden.

Zusammenfassend wird daher davon ausgegangen, dass die Errichtung und der Betrieb (inklusive möglicher außergewöhnlicher betrieblicher Ereignisse) des Vorhabens „Viergleisiger Ausbau der Westbahn im Abschnitt Marchtrenk - Wels Vbf. - Wels Hbf.“ keine erheblichen, belästigenden oder belastenden Auswirkungen auf die Umwelt haben wird und das Vorhaben somit umweltverträglich ist.