



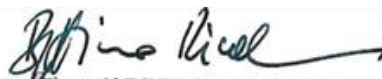
UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

ATTRAKTIVIERUNG DER VERBINDUNGSBAHN

Wien Hütteldorf – Wien Meidling

Strecke 12201 Wien Hütteldorf = Wien Praterstern km 0,770 – km 5,300 Strecke 12101 Wien
Penzing = Abzw Wien Hütteldorf 1 km 1,000 – km 1,722 Strecke 10615 Wien Maxing = Wien
Matzleinsdorf-Altmannsdorf km 4,532 – km 5,450

Gutachterliche Stellungnahmen zum „1. Änderungsprojekt 2026“


 KORDINA UND RIEDMANN ZT-
GesmbH.
Franz-Glaser-Gasse 14/3
1170 Wien

Wien, am 03.08.2026

AUFTRAGGEBER
Mag. Ebner-Bachmann
BMIMI
Radetzkystraße 2
A - 1030 Wien

 Bundesministerium
Innovation, Mobilität
und Infrastruktur

ERSTELLER
Kordina und Riedmann
GesmbH.
Franz-Glaser-Gasse 14/3
1170 Wien

 Kordina und
Riedmann ZT

1 VORBEMERKUNGEN

Mit Bescheid der (damaligen) Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) vom 25.03.2022 (GZ 2021-0.743.473), wurde der ÖBB-Infrastruktur AG die teilkonzentrierte Genehmigung gem. §§ 23b, 24 und 24f UVP-G für das Bauvorhaben „Attraktivierung der Verbindungsbahn“ erteilt.

Mit Bescheid vom 08.11.2022 (Zl. M221538382/2021) erteilte die Wiener Landesregierung die naturschutzrechtliche Genehmigung gem. Wr NSchG in Verbindung mit §§ 24 und 24f.UVP-G.

Gegen die Bescheide wurden Beschwerden an das BVwG erhoben. Die Entscheidungen des BMK und der Wr LReg wurden in weiterer Folge mit Erkenntnis des Bundesverwaltungsgerichtes vom 22.01.2026 (GZ W270 2255812-1/442E und W270 2265873-1/328E), unter zusätzlicher Vorschreibung von Auflagen bestätigt und sind somit rechtskräftig.

Vorhabensänderung

Abweichend von der rechtskräftigen Genehmigung wird nun, von der Projektwerberin, eine geänderte Anwendung der baubegleitenden Erschütterungsmessungen beabsichtigt. Die geplante Änderung soll zur Vereinfachung der Erschütterungsüberwachung nach ÖNORM S 9020 beitragen. Die beantragte Änderung bezieht sich insbesondere auf die Auflage IV.1.3.7 des BVwG-Erkenntnisses vom 22.01.2026, GZ W270 2255812-1/442E und W270 2265873-1/328E.

Zitat W270 2255812-1/442E, Auflage IV.1.3.7

[...] „IV.1.3.7 Bei Beschwerden von Anrainern oder bei einem bautechnisch erforderlichen Unterschreiten der Mindestabstände des Unbedenklichkeitsbereichs sind Erschütterungsmessungen durchführen. Dafür ist jederzeit ein funktionsfähiges und der Aufgabenstellung der ÖNORMEN S 9012, S 9020 und RVE 04.02.01 angepasstes Erschütterungsmesssystem bereitzuhalten. Der Unbedenklichkeitsbereich beträgt in Abhängigkeit von der Gebäudeklasse und vom Arbeitsvorgang: Hydraulikbagger 2 m, Vibrowalze 13 m und Rüttelstopfen 40 m. Erreichen oder überschreiten die auftretenden Schwingungsgeschwindigkeiten $v_{R,max}$ 2,5 mm/s sind die Arbeiten zu unterbrechen und dürfen nur mit angepassten und erschütterungsärmeren Methoden unter Einhaltung der maximal auftretenden Schwingungsgeschwindigkeit $v_{R,max}$ 2,5 mm/s fortgesetzt werden.“ [...]

Die geplante Änderung sieht eine zweiteilige Beurteilung der Erschütterungsimmissionen vor, nach folgender beantragter Vorgehensweise:

Es wird für alle Objekte der einheitliche Richtwert der höchsten Empfindlichkeitsklasse 4 (sehr empfindlich, ua „denkmalgeschützte Gebäude, die hinsichtlich ihrer Bauweise oder ihres Zustandes besonders erschütterungsanfällig sind“) sowie die Abminderungsfaktoren für die Andauer kontinuierlich und die Häufigkeit wiederholt nach ÖNORM S 9020 als Alarmierungsrichtwert mit $v_{R,max} = 4,5$ mm/s beantragt. (Ursprünglich wurde ein unterschiedlicher Richtwert je Gebäudeklasse und Objekt definiert, dieser beantragte Richtwert wäre in der Folge einheitlich anzuwenden)

Für den Fall, dass dieser Alarmierungswert überschritten wird, ist nunmehr eine Einzelfallbeurteilung durch die „UBB-Erschütterungen“ vorgesehen. In dieser Einzelfallbeurteilung wird die tatsächliche Gebäudeklasse nach ÖNORM S 9020 bestimmt. Der Norm entsprechend wird der tatsächliche Richtwert definiert und eine Beurteilung der gemessenen Schwingungsgeschwindigkeiten für das Ereignis durchgeführt.

1.1 VERWENDETE GRUNDLAGEN:

Antragsunterlagen (digital)

- 01 VBB 1ÄEP Inhaltsverzeichnis
- 02 VBB 1ÄEP Erschütterungsfachliche Stellungnahme
- 03 VBB 1ÄEP Übersichtslageplan opt.
- 20260626 VBB Änderungsgenehmigung Antrag signiert
- P2017-795-11-V1.0 Stellungnahme 31a VBB Alarmierungswert U

Bescheide und Erkenntnisse, sowie deren Unterlagen (Zitate aus)

- 2021-0.743.473, (25.03.2022)
- Zl. M221538382/2021, (08.11.2022)
- W270 2255812-1/442E und W270 2265873-1/328E, (22.01.2026)

Zusammenfassende Bewertung aus dem UVP-Verfahren beim BMIMI vom (31.05.2021)

1.2 BEIGEZOGENE SACHVERSTÄNDIGE/ ERSTELLER DER GUTACHTERLICHEN AUSSAGEN

Im gegenständlichen Verfahren wurden die nachstehenden nichtamtlichen Sachverständigen vom BM IMI für folgende Fachgebiete beigezogen:

Fachgebiet	Name des Sachverständigen
Humanmedizin (HU)	Dr. Michael Jungwirth
Erschütterungsschutz (ER)	Ing. Werner Talasch
Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter (RP)	Bettina Riedmann, MAS ETH RP, MAS (Kordina & Riedmann ZT GmbH.)
Externe UVP-Koordination (KO)	Kordina & Riedmann ZT GmbH Bettina Riedmann, MAS ETH RP, MAS

1.3 AUFGABENSTELLUNG

Die Sachverständigen wurden vom BMIMI beauftragt, an der Beantwortung der nachstehenden Frage fachlich mitzuwirken.

Fragestellung

Ist der im Schreiben der ÖBB-Infrastruktur AG vom 26.06.2026 beantragten Änderung (Punkt II.) aus dem Fachgebiet Erschütterungsschutz aus fachlicher Sicht zuzustimmen und kann die Auflage IV.1.3.7. des Erkenntnisses des Bundesverwaltungsgerichts entfallen?

1.4 METHODIK UND VORGEHENSWEISE BEI DER PRÜFUNG

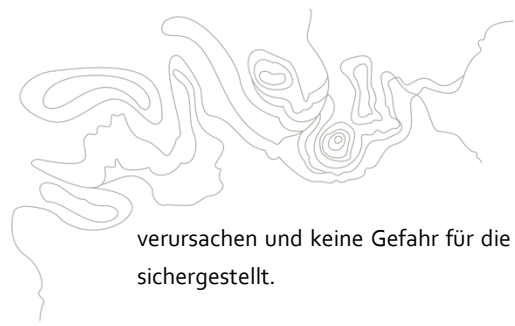
Erschütterungsschutz (ER)

Für die Beurteilung der Erschütterungseinwirkungen der Bauphase erfolgt eine Beurteilung der Einwirkungen auf Gebäude gemäß der ÖNORM S 9020.

Dabei ist sowohl der Zustand des zu betrachtenden Gebäudes (Empfindlichkeitsklasse) als auch die Art der Erschütterungseinwirkung nach Art (impulsförmig, kurzzeitig oder kontinuierlich) und Häufigkeit (selten, wiederholt oder häufig) und der Frequenzbereich der Einwirkung ausschlaggebend.

Humanmedizin (HU)

Gemäß den Ausführungen des Sachverständigen für Erschütterungsschutz erfolgt für die Beurteilung der Erschütterungseinwirkungen der Bauphase eine Beurteilung der Einwirkungen auf Gebäude gemäß der ÖNORM S 9020. In diesem Zusammenhang ist sowohl der Zustand des zu betrachtenden Gebäudes (Empfindlichkeitsklasse) als auch die Art der Erschütterungseinwirkung nach Art (impulsförmig, kurzzeitig oder kontinuierlich) und Häufigkeit (selten, wiederholt oder häufig) und der Frequenzbereich der Einwirkung ausschlaggebend. Aus medizinischer Sicht ist wesentlich, dass die Erschütterungen keine erheblichen Belästigungen



verursachen und keine Gefahr für die Gesundheit darstellen. Bei Einhaltung der in dieser Norm festgelegten Grenzwerte ist das sichergestellt.

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

Grundlage der Beurteilung bilden, für das Fachgebiet „Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter“, die Fachberichte der UVE, Ordnungsnr. 317.1 (Teil 3 Umwelt-Fachbeiträge / Fachbericht Sach- und Kulturgüter / BAL302-UV-VBBAL-00-3190) sowie der Lageplan, Ordnungsnr. 317.2 (Lageplan Sach- und Kulturgüter / BAL302-UV-VBBAL-02-3191). Für die Beurteilung der beantragten Änderungen und deren Wirkungen auf das Fachgebiet wird der Fachbericht Erschütterung (Ordnungsnr. 304.1 / BAL302-UV-VBBAL-00-3030) herangezogen.

Eine weitere Grundlage der Beurteilung bildet die gutachterliche Stellungnahme zum Themengebiet „Sach- und Kulturgüter, Landschaftsbild“ (Ersteller: Revital Integrative Naturraumplanung GmbH, 24.09.2024), die im Beschwerdeverfahren zum Vorhaben „Attraktivierung der Verbindungsbahn“ vor dem Bundesverwaltungsgericht (BVwG; Geschäftszahlen: W270 2255812-1 und W270 2265873-1) erstellt wurde. Darüber hinaus wurden die gutachterlichen Stellungnahmen zu den Themengebieten „Raum- und Bodennutzung“, „Fläche“, „Landschaft/Stadtbild“ sowie „Sach- und Kulturgüter“ aus der „Zusammenfassenden Bewertung zur Umweltverträglichkeitsprüfung“ (Band 1) vom 31.05.2021 (Ersteller: Kordina und Riedmann ZT GmbH) in die Beurteilung einbezogen.

Sachgüter, Kulturgüter

Die beantragte Änderung des Vorhabens erfordert die Änderung bzw. Anpassung von Objekten und Anlagen im Vorfeld oder begleitend zu den Baumaßnahmen entlang der Trasse an die künftigen Gegebenheiten. Für das Themengebiet „Sachgüter“ sind dabei insbesondere die Sensibilität der betroffenen Objekte und Anlagen sowie die daraus resultierende Eingriffsintensität während der Bau- und Betriebsphase maßgeblich. Aus der Beurteilung ergeben sich die Eingriffserheblichkeit sowie gegebenenfalls die Erforderlichkeit entsprechender Ausgleichsmaßnahmen. Vor diesem Hintergrund ist im Hinblick auf die beantragte Änderung zu prüfen, inwieweit diese gegenüber dem genehmigten Vorhaben veränderte Wirkungen auf das Schutzgut „Sachgüter“ entfalten kann.

Stadtbild, Landschaftsbild

Die Beurteilung des Stadtbildes erfolgt anhand der Kriterien Bebauungsstruktur, Raumwirkung und Eigenart. Das Landschaftsbild wird anhand der Kriterien Formen- und Nutzungsvielfalt, Raumwirkung, Eigenart sowie Naturnähe bewertet. Die Themengebiete Stadtbild und Landschaftsbild werden in der nachfolgenden Begutachtung nicht näher behandelt, da die beantragte Änderung (Punkt II.) aus dem Fachgebiet Erschütterungsschutz keine relevanten Auswirkungen auf diese Themengebiete erwarten lässt.

2 GUTACHTERLICHE STELLUNGNAHME

SV.:	Fragestellung
LA, HU, RP	Ist der im Schreiben der ÖBB-Infrastruktur AG vom 26.06.2026 beantragten Änderung (Punkt II.) aus dem Fachgebiet Erschütterungsschutz aus fachlicher Sicht zuzustimmen und kann die <u>Auflage IV.1.3.7. des Erkenntnisses des Bundesverwaltungsgerichts entfallen?</u>

Erschütterungsschutz (ER)

Befund und Sachverhalt:

Gemäß ÖNORM S 9020 (Ausgabe Dezember 2015) beträgt der Basiswert v_B für die Beurteilung von Erschütterungseinwirkungen auf Gebäude 9 mm/s .

Der Empfindlichkeitsklassenfaktor EF beträgt für Bauwerke der Empfindlichkeitsklasse 4 (sehr empfindlich – denkmalgeschützte Gebäude, die hinsichtlich ihrer Bauweise oder ihres Zustandes besonders erschütterungsanfällig sind wie bspw. Ruinen) 1,0.

Der Abminderungsfaktor AF für den Frequenzbereich bis 10 Hz (Bereich, in dem die Eigenfrequenzen von Wohngebäuden üblicherweise liegen) und kontinuierliche Erschütterungen die wiederholt einwirken (erschütterungsintensive Abbruch- oder Bauarbeiten von mehr als einer Woche Dauer) beträgt 0,5.

Daraus ergibt sich für die empfindlichsten Bauwerke ein Richtwert für die Erschütterungseinwirkungen $v_{R,max}$ von $4,5 \text{ mm/s}$.

Gutachterliche Stellungnahme:

Bei Einhaltung des Richtwertes für die Erschütterungseinwirkungen $v_{R,max}$ von $4,5 \text{ mm/s}$ können Schäden (durch Erschütterungen verursachte bleibende Auswirkungen, die den Gebrauchswert des betroffenen Bauwerks in Abhängigkeit von seiner Nutzung vermindern) ausgeschlossen werden.

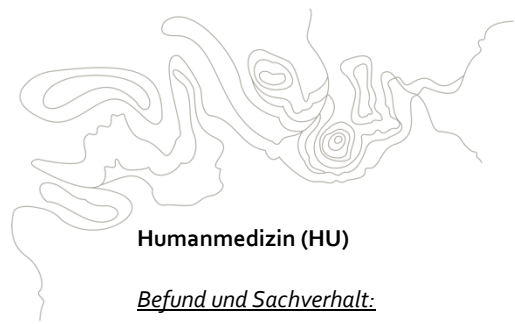
Die Nebenbestimmung IV.1.3.7 ist zu ändern:

Zitat W270 2255812-1/442E, Auflage IV.1.3.7

[...] „IV.1.3.7 Bei Beschwerden von Anrainern oder bei einem bautechnisch erforderlichen Unterschreiten der Mindestabstände des Unbedenklichkeitsbereichs sind Erschütterungsmessungen durchzuführen. Dafür ist jederzeit ein funktionsfähiges und der Aufgabenstellung der ÖNORMEN S 9012, S 9020 und RVE 04.02.01 angepasstes Erschütterungsmesssystem bereitzuhalten. Der Unbedenklichkeitsbereich beträgt in Abhängigkeit von der Gebäudeklasse und vom Arbeitsvorgang: Hydraulikbagger 2 m, Vibrowalze 13 m und Rüttelstopfen 40 m. Erreichen oder überschreiten die auftretenden Schwinggeschwindigkeiten $v_{R,max}$ $2,5 \text{ mm/s}$ sind die Arbeiten zu unterbrechen und dürfen nur mit angepassten und erschütterungsärmeren Methoden unter Einhaltung der maximal auftretenden Schwinggeschwindigkeit $v_{R,max}$ $2,5 \text{ mm/s}$ fortgesetzt werden.“ [...]

Folgende Formulierung wird vorgeschlagen:

Bei Beschwerden von Anrainern oder bei einem bautechnisch erforderlichen Unterschreiten der Mindestabstände des Unbedenklichkeitsbereichs sind Erschütterungsmessungen durchzuführen. Dafür ist jederzeit ein funktionsfähiges und der Aufgabenstellung der ÖNORMEN S 9012, S 9020 und RVE 04.02.01 angepasstes Erschütterungsmesssystem bereitzuhalten. Der Unbedenklichkeitsbereich beträgt in Abhängigkeit von der Gebäudeklasse und vom Arbeitsvorgang: Hydraulikbagger 2 m, Vibrowalze 13 m und Rüttelstopfen 40 m. Erreichen oder überschreiten die auftretenden Schwinggeschwindigkeiten $v_{R,max}$ $4,5 \text{ mm/s}$ sind die Arbeiten zu unterbrechen. Bei Überschreitung dieser Schwinggeschwindigkeiten hat eine Einzelfallbeurteilung durch die UBB Erschütterungen unter Berücksichtigung der tatsächlichen Gebäudeklasse nach ÖNORM S 9020 zu erfolgen und der tatsächliche Richtwert gemäß der Norm festgelegt zu werden. Die Arbeiten dürfen erst danach unter Einhaltung des dann festgelegten Richtwertes fortgeführt werden. Dies ist zu dokumentieren, in einer internetbasierten Datenbank zu archivieren und der Behörde und ihren Organen zum jederzeitigen Zugriff zur Verfügung zu stellen.



Humanmedizin (HU)

Befund und Sachverhalt:

Die ÖBB Infrastruktur AG Geschäftsbereich Projekte Neu-/Ausbau als Antragsteller im konkreten Verfahren beantragt eine einheitliche Vorgehensweise, so soll der Richtwerte für Erschütterungseinwirkungen auf die empfindlichsten Bauwerke abgestellt werden und somit ein Grenzwert für die Erschütterungseinwirkungen $v_{R,max}$ von 4,5 mm/s gelten.

Der Sachverständige für Erschütterungsschutz stimmt diesem Antrag zu und empfiehlt im Zusammenhang damit der Behörde folgende Änderung der Nebenbestimmung IV.1.3.7:

[...] Bei Beschwerden von Anrainern oder bei einem bautechnisch erforderlichen Unterschreiten der Mindestabstände des Unbedenklichkeitsbereichs sind Erschütterungsmessungen durchführen. Dafür ist jederzeit ein funktionsfähiges und der Aufgabenstellung der ÖNORMEN S 9012, S 9020 und RVE 04.02.01 angepasstes Erschütterungsmesssystem bereitzuhalten. Der Unbedenklichkeitsbereich beträgt in Abhängigkeit von der Gebäudeklasse und vom Arbeitsvorgang: Hydraulikbagger 2 m, Vibrowalze 13 m und Rüttelstopfen 40 m. Erreichen oder überschreiten die auftretenden Schwinggeschwindigkeiten $v_{R,max}$ 4,5 mm/s sind die Arbeiten zu unterbrechen. Bei Überschreitung dieser Schwinggeschwindigkeiten hat eine Einzelfallbeurteilung durch die UBB Erschütterungen unter Berücksichtigung der tatsächlichen Gebäudeklasse nach ÖNORM S9020 zu erfolgen und der tatsächliche Richtwert gemäß der Norm festgelegt zu werden. Die Arbeiten dürfen erst danach unter Einhaltung des dann festgelegten Richtwertes fortgeführt werden. Dies ist zu dokumentieren. [...]

Gutachterliche Stellungnahme:

Aus Sicht des Fachbereichs Humanmedizin kann dem Änderungsantrag zugestimmt werden. Damit im Zusammenhang steht die Änderung der Nebenbestimmung IV.1.3.7, wie sie der Sachverständige für Erschütterungsschutz vorschlägt. Ein Grenzwert wird festgelegt. Bei Beschwerden bzw. bei einem Unterschreiten von Mindestabständen ist dieser an den relevanten Immissionsorten messtechnisch zu überprüfen. Ist der Wert eingehalten, ist davon auszugehen, dass keine als erheblich zu beurteilenden Belästigungen auftreten. Wird der Grenzwert überschritten sind weitere Maßnahmen erforderlich. Erforderlich ist dann eine Einzelfallbeurteilung, diese umfasst die Festlegung des tatsächlich zulässigen Immissionswertes gemäß Norm und die Berücksichtigung dieses Wertes bei den Bauarbeiten. Ist der im Einzelfall ermittelte Wert für das betrachtete Gebäude eingehalten, ist davon auszugehen, dass allfällig verbleibende Erschütterungsimmissionen nicht erheblich belästigen. Beurteilungsmaßstab ist das gesunde, normal empfindende Kind und der gesunde, normal empfindende Erwachsene. Eine Gefahr für die Gesundheit ist dann nicht zu befürchten.

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

Befund und Sachverhalt:

Untersuchungsraum

Der engere Untersuchungsraum umfasste einen 200 m breiten Gebietsstreifen rechts und links der Trasse. Für die Untersuchung der Wirkung des Vorhabens auf Sachgüter wurde das Baufeld betrachtet. Ergänzend dazu wurde jener Bereich erfasst, in dem eine Beeinträchtigung der Nutzung von Gebäuden zu erwarten ist. Dieser Untersuchungsraum wurde mit 100 m beiderseits der äußeren Gleisachse definiert (100 m-Korridor). Teilbereiche der Technischen Infrastruktur sowie das lokale, untergeordnete Straßennetz wurden für den unmittelbaren Trassennahbereich (Projekthüllende) ermittelt, da hier mit Auswirkungen durch das Vorhaben zu rechnen ist.

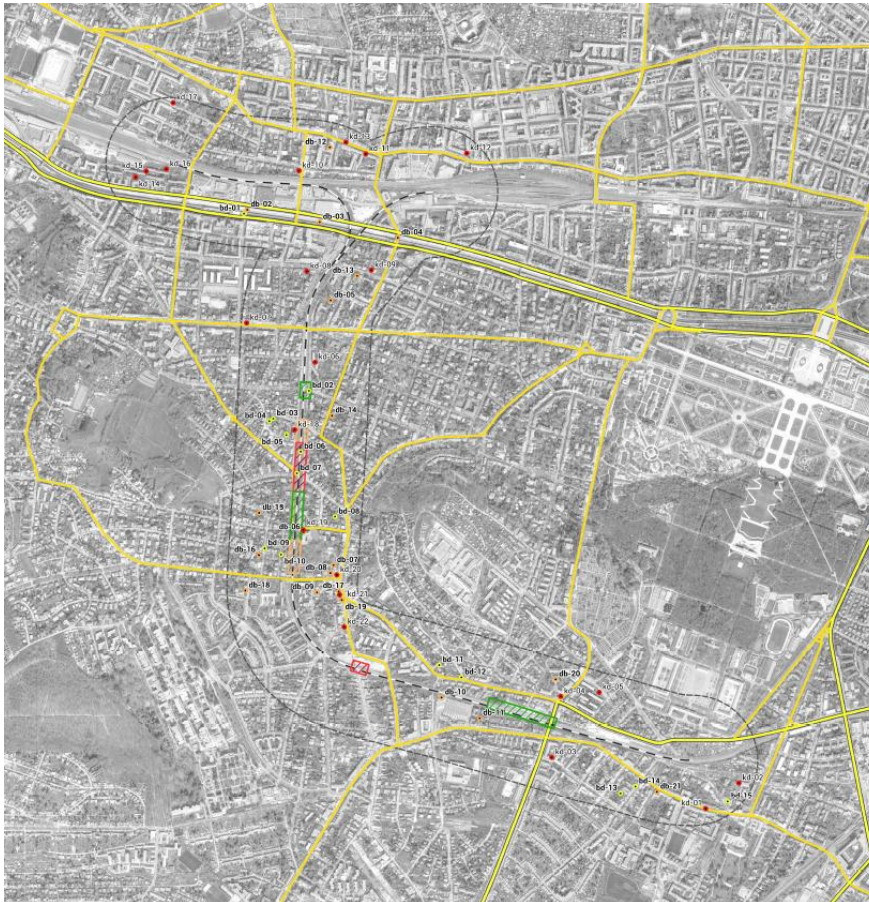


Abbildung Lageplan; Quelle: 317-2 VBB LP Sach-Kulturgüter

Ad Sachgüter

Das Schutzgut Sachgüter wurde in den Einreichunterlagen der Projektwerberin im Fachbericht Sach- und Kulturgüter mit der Ordnungsnummer 317.1 (Jänner 2021) behandelt und in einem Lageplan mit der Ordnungsnummer 317.2 (Jänner 2021) dargestellt. In diesem Bericht wurden Einrichtungen wie auch die Verkehrsinfrastruktur, die beiderseits der äußeren Gleisachse in einem 100 m-Korridor liegen erfasst und mit einer Sensibilität bewertet. Als Sachgüter versteht man gesellschaftlich definierte Werte, die eine hohe funktionelle Bedeutung haben, einen materiellen Wert besitzen und Raum beanspruchen wie Gesundheitseinrichtungen, Einrichtungen der technischen Infrastruktur (Fernwärme, Gas, Wasser, Abwasser, Strom, Licht, Telekom, Mobilfunk), Verkehrsinfrastruktur (überregionale, regionale und lokale Verkehrsbindungen) wie auch bauliche Objekte (Brücken, Unterführungen, Durchlässe etc.). Eine Darstellung der baulichen Objekte erfolgte für jene, die durch das Vorhaben beeinträchtigt werden könnten. Dies sind im besonderen Objekte, die bei der Umsetzung des Projekts abgebrochen, neu errichtet oder verändert werden müssen.

Daraus ergab sich folgende Einstufung der Sensibilität für Sachgüter (Quelle: BVwG; Geschäftszahlen: W270 2255812-1 und W270 2265873-1, gutachterliche Stellungnahme zum Themengebiet „Sach- und Kulturgüter, Landschaftsbild“)

1. 44 Gesundheitseinrichtungen, die mit einer hohen Sensibilität eingestuft wurden.
2. 181 Leitungsgebundene Ver- und Entsorgungseinrichtungen sowie 3 Einbautentrassen, die mit einer sehr hohen Sensibilität eingestuft wurden.
3. 24 Wegeverbindungen oder bauliche Objekte die im Einzelnen mit gering (1x), mittel (4x), hoch (12x) oder sehr hoch (7x) in ihrer Sensibilität eingestuft wurden.

Unter Berücksichtigung, wie lange ein Sachgut ggf. durch Erschütterungen, Flächenbeanspruchung oder Trennwirkungen beeinträchtigt oder unterbrochen wird bzw. welche Maßnahmen ggf. gesetzt werden, erfolgte eine Beurteilung der verbleibenden Auswirkungen. Diese wurde getrennt für die Bau- und die Betriebsphase ermittelt.

Daraus ergab sich, dass für Gesundheitseinrichtungen während der Bauphase keine Auswirkungen, für technische Infrastruktur und Verkehrsinfrastruktur geringfügig nachteilige Auswirkungen zu erwarten seien. Als Maßnahme werden von der Projektwerberin in der Bauphase ggf. die Verlegung von technischer Infrastruktur gesetzt. Für die vier Gebäude, die im Baufeld des Vorhabens liegen und im Zuge der Bauarbeiten und Errichtung abgebrochen werden müssen, ist mit nachteiligen Auswirkungen zu rechnen. Dies jedoch nur aufgrund der Baumaßnahmen.

In der Betriebsphase ergeben sich für Gesundheitseinrichtungen und die technische Infrastruktur keine Auswirkungen. Für einzelne Verkehrsinfrastrukturen geht die Projektwerberin von geringfügig nachteiligen Auswirkungen, für andere Verbesserungen gegenüber dem derzeitigen Zustand aus. In der Betriebsphase sind laut Projektwerberin keine weiteren Vermeidungs-, Verminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, da die betrachteten Sachgüter keinen weiteren Belastungen ausgesetzt sind.

Ad Schutzgut Kulturgüter

Unter Kulturgüter versteht man Objekte historischer, künstlerischer oder kultureller Bedeutung aus allen Epochen der menschlichen Zivilisation, die als erhaltenswert anerkannt sind. Bei Kulturgütern sind fallweise vorausgehende Erkundungs- und Sicherungsmaßnahmen erforderlich. Auch das Schutzgut Kulturgüter wurde in den Einreichunterlagen im Fachbericht Sach- und Kulturgüter Ordnungsnummer 317.1 (Jänner 2021) behandelt und im Lageplan mit der Ordnungsnummer 317.2 (Jänner 2021) dargestellt.

Nachfolgend angeführte Objekte, liegen im Untersuchungsraum (Quelle: BVwG; Geschäftszahlen: W270 2255812-1 und W270 2265873-1, gutachterliche Stellungnahme zum Themengebiet „Sach- und Kulturgüter, Landschaftsbild“)

1. 11 Denkmalgeschützte Objekte, im unmittelbaren Trassenbereich (Sensibilität „sehr hoch“)
2. 10 Denkmalgeschützte Objekte, im engeren Untersuchungsraum (200 m-Korridor) (Sensibilität „sehr hoch“)
3. Bodendenkmäler (15 Archäologische Fundstellen, 7 aus den archäologischen Fundstellen abgeleitete archäologische Verdachtsflächen), Einstufung der Sensibilität „sehr hoch“.
4. 22 Kleindenkmäler (200 m-Korridor)

Erfasst werden weiters 3 Schutzzonen, die von der Stadt Wien festgelegt wurden, um charakteristische Ensembles vor Abbruch oder Überformung zu schützen.

5. Schutzzone Hietzinger Cottage
6. Schutzzone Lainz
7. Schutzzone Siedlung Lockerwiese

Im Fachbericht „Weltkulturerbegebiet, Schloss und Park von Schönbrunn“ wird dieses „Schutzwürdige Gebiet der Kategorie A“ angeführt. Die Pufferzone dieses Gebietes wird jedoch vom projektierten Trassenbereich nicht berührt.

Die 4 denkmalgeschützten Objekte, im unmittelbaren Trassenbereich wurden mit hohen Belastungen/Eingriffserheblichkeiten bewertet, 7 mit geringen Belastungen/Eingriffserheblichkeiten. Grundsätzlich wird bei allen denkmalgeschützten Objekten im engeren Untersuchungsraum eine „sehr hohe“ Sensibilität angenommen.

Aufgrund der zum Vorhaben gegebenen Distanz kann jedoch von gering verbleibenden Belastungen ausgegangen werden. Die Auswirkungen auf die denkmalgeschützten Objekte in der Bauphase werden daher im Fachbericht mit geringfügig nachteiligen Auswirkungen bewertet, da das Vorhaben entweder keine Auswirkungen auf das Objekt hat oder diese durch Maßnahmen (mit hoher Wirkung) abgeschwächt werden.

Für die archäologischen Kulturgüter werden die Auswirkungen in der Bauphase als geringfügig nachteilig bewertet. Jedes der 22 erfassten Kleindenkmäler wurde mit einer Eingriffserheblichkeit „gering“ bewertet. Daraus resultiert eine Bewertung der verbleibenden Auswirkungen mit geringfügig nachteilige Auswirkungen in der Bauphase durch das Vorhaben.

Die schutzwürdigen Gebiete und Schutzzonen werden hinsichtlich der geplanten Änderung mit keinen Auswirkungen beurteilt, da der Erhalt des charakteristischen Stadtbildes gewährleistet ist. Die beabsichtigte Änderung hat keine Auswirkungen auf das charakteristische Stadtbild und entfaltet keine Auswirkungen auf die Pufferzone des Weltkulturerbes „Schloss und Park Schönbrunn“.

Ad) Erschütterungen

Die Auswirkungen der Bauphase wurden anhand der Kriterien Erschütterungen (Einlage Nr. 304 „Erschütterungen und Sekundärschall“) und den gesetzten Maßnahmen beurteilt. Daraus resultierten die verbleibenden Auswirkungen in der Bauphase. Bereits in der „Zusammenfassenden Bewertung zur Umweltverträglichkeitsprüfung, 31.05.2021“, wird vom Sachverständigen für Erschütterungsschutz festgehalten, dass die Erschütterungsüberwachung derart sichergestellt werden muss, dass bei drohender Überschreitung der Richtwerte rechtzeitig Maßnahmen zur Einhaltung getroffen werden können, da in der Bauphase durch erschütterungsintensive Bauarbeiten vereinzelt hohe Erschütterungsimmissionen auftreten können.

Folgende Maßnahmen wurden von der Projektwerberin gesetzt (Quelle: BVwG; Geschäftszahlen: W270 2255812-1 und W270 2265873-1, gutachterliche Stellungnahme zum Themengebiet „Sach- und Kulturgüter, Landschaftsbild“):

- Einhaltung der Erschütterungsrichtwerte der ÖNORM S 9020
- Umstellung auf erschütterungsarme Bauverfahren, wenn sich die Erschütterungen an Normrichtwerte um mehr als 80% annähern.
- Einhaltung der Richtwerte und der organisatorisch/technischen Maßnahmen der RVE 04.02.02.

Als Maßnahme während der Betriebsphase wurde gesetzt:

- Einbau von Unterschottermatten und Schwellenbesohlungen

Als weitere Maßnahmen zur Beweissicherung wurden gesetzt:

- Anrainerinformation im Voraus und laufend während der Bauarbeiten.
- Risskartierung vor Baubeginn an Objekten bis zu 50 m Entfernung von den Bauarbeiten.
- **Überwachung erschütterungsintensiver Bauarbeiten durch Erschütterungsmessungen.**
- Schwingungsgeneratoruntersuchungen an Bahnbauobjekten, deren Fundamente ins Grundwasser reichen oder die in den steifen Untergrund (Flysch, Neogen) einbinden zwecks Spezifizierung optimaler Erschütterungsschutzmaßnahmen.
- Nach Inbetriebnahme der Gleise werden gemäß RVE 04.02.03 nach einer angemessenen Einfahrperiode (wenigstens 6 Monate) Immissionsmessungen in sechs Wohngebäuden sowie Emissionsmessungen durchgeführt. Soweit möglich werden die Immissionen in den in Abschnitt 10.2 genannten Objekten gemessen werden.

Aufgrund der Maßnahmen geht die Projektwerberin für die Bauphase von geringfügig nachteiligen Auswirkungen aus, für die Betriebsphase von einem ausreichenden Erschütterungsschutz gemäß ÖNORM S 9012 aus.

Gutachterliche Stellungnahme:

Die Projektwerberin beantragt eine Änderung der Anwendung der baubegleitenden Erschütterungsmessungen mit dem Ziel, die Alarmierung im Rahmen der Erschütterungsüberwachung gemäß ÖNORM S 9020 zu vereinfachen.

Diese geplante Änderung bezieht sich auf folgende Auflage:

- Zitat W270 2255812-1/442E, Auflage IV.1.3.7

[...] „IV.1.3.7 Bei Beschwerden von Anrainern oder bei einem bautechnisch erforderlichen Unterschreiten der Mindestabstände des Unbedenklichkeitsbereichs sind Erschütterungsmessungen durchführen. Dafür ist jederzeit ein funktionsfähiges und der Aufgabenstellung der ÖNORMEN S 9012, S 9020 und RVE 04.02.01 angepasstes Erschütterungsmesssystem bereitzuhalten. Der Unbedenklichkeitsbereich beträgt in Abhängigkeit von der Gebäudeklasse und vom Arbeitsvorgang: Hydraulikbagger 2 m, Vibrowalze 13 m und Rüttelstopfen 40 m. Erreichen oder überschreiten die auftretenden Schwinggeschwindigkeiten $v_{R,max}$ 2,5 mm/s sind die Arbeiten zu unterbrechen und dürfen nur mit angepassten und erschütterungsärmeren Methoden unter Einhaltung der maximal auftretenden Schwinggeschwindigkeit $v_{R,max}$ 2,5 mm/s fortgesetzt werden.“ [...]

Dazu ist festzustellen, dass alle Objekte, die möglicherweise betroffen sein könnten, sich in einem Mindestabstand von 100 m von der Bahntrasse, entfernt liegen. Grundsätzlich ergibt sich die Empfindlichkeitsklasse eines Bauwerks aus der Bauweise, dem Baumaterialien, dem Zustand und dem Verwendungszweck und erfolgt nach ÖNORM S 9020 entsprechend der Empfindlichkeitsklassifizierung und Klassifizierung der Ereignisdauer.

In der „Zusammenfassenden Bewertung zur Umweltverträglichkeitsprüfung“ (31.05.2021) wurde durch den Gutachter ausgeführt:

Zitat Zusammenfassung Fragenbereich 2, S344: [...] „Fachgebiet Erschütterungsschutz

Aus Sicht des Fachbereichs Erschütterungsschutz kann zusammenfassend festgestellt werden, dass im Rahmen der durchgeführten erschütterungstechnischen Beurteilung alle dem Stand der Technik entsprechenden relevanten Gesetze, Verordnungen und Richtlinien (ÖNORM S 9012, ÖNORM S 9020 und RVE 04.02.04) berücksichtigt und angewendet wurden. Die Auswirkungen der Erschütterungsimmissionen aus der Bauphase und dem Schienenverkehrsbetrieb sind in einer nachvollziehbaren und umfassenden Art und Weise beschrieben. Aus Sicht des Fachbereichs Erschütterungsschutz sind die in Abschnitt M5 definierten Maßnahmen zwingend erforderlich um schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf das Leben und die Gesundheit von Menschen und deren Lebensräume zu verhindern oder zu verringern.“ [...]

In der „Gutachterlichen Stellungnahme zum Beschwerdeverfahren, Themengebiet Sach- und Kulturgüter, Landschaftsbild (BVwG; Geschäftszahlen: W270 2255812-1 und W270 2265873-1“) wurde vom Sachverständigen ein zusätzlicher Maßnahmenvorschlag definiert. Dieser Vorschlag des Sachverständigen wurde vom BVwG in die Erkenntnis (W270 2255812-1 ua 442E ua) übernommen zum Schutz von denkmalgeschützten Objekten inkl. Kleindenkmälern.

[...]Zitat S20 „IV.1.8.2 Werden im Zuge der Bauarbeiten bzw. der Projektumsetzung projektbedingte Schäden an den in den Einreichunterlagen zur UVE erfassten denkmalgeschützten Objekten inkl. Kleindenkmäler festgestellt, sind diese ehestmöglich, spätestens im Rahmen der baulichen Abschlussarbeiten sach- und fachgerecht zu beheben.“ [...]

Da bei Beschwerden von Anrainern oder bei einem bautechnisch erforderlichen Unterschreiten der Mindestabstände des Unbedenklichkeitsbereichs Erschütterungsmessungen durchzuführen sind und jederzeit ein funktionsfähiges und der Aufgabenstellung der ÖNORMEN S 9012, S 9020 und RVE 04.02.01 angepasstes Erschütterungsmesssystem bereitzuhalten ist, kann daraus gefolgert werden, dass auch bei der Änderung der Maßnahme ein ausreichender Schutz gemäß den Anforderungen weiterhin besteht. Dies insbesondere, da die angeführten Regelwerke und die darin enthaltenen Richtwerte, die Gesundheit und das Wohlbefinden von Personen vor unzulässigen Immissionen schützen sowie auch bauliche Anlagen vor Schäden bewahren.

Der beantragten Änderung (Punkt II.) kann aus fachlicher Sicht zugestimmt werden, da keine veränderten Wirkungen auf die Schutzgüter des Fachgebietes („Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter“) die über die genehmigten Wirkungen hinausgehen zu erwarten sind.

Zum Entfall der Auflage IV.1.3.7. des Erkenntnisses des Bundesverwaltungsgerichts wird jedoch auf die Ausführungen der Sachverständigen für Erschütterungsschutz/Humanmedizin verwiesen. Die Sachverständigen dieser Bereiche prüfen die technische Umsetzung der beantragten Änderung bzw. ob veränderte Wirkungen auf den Menschen bestehen können.

3 SCHLUSSFOLGERUNG

Erschütterungsschutz (ER)

Der beantragten Anhebung des Richtwertes für die Erschütterungseinwirkungen auf $v_{R,max}$ von 4,5 mm/s kann zugestimmt werden und die vorgeschlagene Anpassung der Nebenbestimmung IV.1.3.7 trägt dem Rechnung.

Die Nebenbestimmung IV.1.3.7 ist zu ändern:

Folgende Formulierung wird vorgeschlagen:

Bei Beschwerden von Anrainern oder bei einem bautechnisch erforderlichen Unterschreiten der Mindestabstände des Unbedenklichkeitsbereichs sind Erschütterungsmessungen durchzuführen. Dafür ist jederzeit ein funktionsfähiges und der Aufgabenstellung der ÖNORMEN S 9012, S 9020 und RVE 04.02.01 angepasstes Erschütterungsmesssystem bereitzuhalten. Der Unbedenklichkeitsbereich beträgt in Abhängigkeit von der Gebäudeklasse und vom Arbeitsvorgang: Hydraulikbagger 2 m, Vibrowalze 13 m und Rüttelstopfen 40 m. Erreichen oder überschreiten die auftretenden Schwinggeschwindigkeiten $v_{R,max}$ 4,5 mm/s sind die Arbeiten zu unterbrechen. Bei Überschreitung dieser Schwinggeschwindigkeiten hat eine Einzelfallbeurteilung durch die UBB Erschütterungen unter Berücksichtigung der tatsächlichen Gebäudeklasse nach ÖNORM S9020 zu erfolgen und der tatsächliche Richtwert gemäß der Norm festgelegt zu werden. Die Arbeiten dürfen erst danach unter Einhaltung des dann festgelegten Richtwertes fortgeführt werden. Dies ist zu dokumentieren, in einer internetbasierten Datenbank zu archivieren und der Behörde und ihren Organen zum jederzeitigen Zugriff zur Verfügung zu stellen.

Humanmedizin (HU)

Der beantragten Anhebung des Richtwertes für die Erschütterungseinwirkungen auf $v_{R,max}$ von 4,5 mm/s kann zugestimmt werden, in diesem Zusammenhang ist auf die Anpassung der Nebenbestimmung IV.1.3.7 zu verweisen.

Die beantragte Änderung widerspricht dem Ergebnis der Umweltverträglichkeitsprüfung nicht.

Bei Berücksichtigung der vom Sachverständigen für Erschütterungsschutz vorgeschlagenen Auflage (Änderung der Nebenbestimmung IV.1.3.7) sind keine als erheblich zu beurteilenden Einwirkungen auf Wohnanrainer zu erwarten. Eine Gefahr für die Gesundheit ist nicht zu befürchten.

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

Der beantragten Änderung (Punkt II.) kann aus fachlicher Sicht zugestimmt werden, da veränderte Wirkungen auf die Schutzgüter des Fachgebietes („Raum- und Bodennutzung, Fläche, Landschaft/Stadtbild, Sach- und Kulturgüter“) die über die genehmigten hinausgehen zu erwarten sind.

Zum Entfall der Auflage IV.1.3.7. des Erkenntnisses des Bundesverwaltungsgerichts wird jedoch auf die Ausführungen der Sachverständigen für Erschütterungsschutz/Humanmedizin verwiesen.