



Eisenbahn-Bundesamt

Außenstelle München
Arnulfstraße 9/11
80335 München

Az. 651pph/010-2023#001
Datum: 26.06.2025

Planfeststellungsbeschluss

gemäß § 18 Abs. 1 AEG

für das Vorhaben

„Neubau S-Bahn Werk München - Langwied“

in der Landeshauptstadt München

Bahn-km 4,900 bis 6,100

der Strecke 5524 München Kanalbrücke - Bw

Vorhabenträgerin:

**DB Regio AG
S-Bahn München
Orleansstraße 56
81667 München**

Inhaltsverzeichnis

A.	Verfügender Teil	5
A.1	Feststellung des Plans	5
A.2	Planunterlagen	6
A.3	Besondere Entscheidungen.....	23
A.4	Nebenbestimmungen	35
A.4.1	Abweichungen vom Regelwerk	35
A.4.2	Wasserwirtschaft und Gewässerschutz	35
A.4.3	Naturschutz und Landschaftspflege.....	55
A.4.4	Artenschutz	61
A.4.5	Immissionsschutz	62
A.4.6	Abfallwirtschaft, Altlasten und Bodenschutz	69
A.4.7	Arbeitsschutz.....	74
A.4.8	Denkmalschutz.....	77
A.4.9	Brand- und Katastrophenschutz	78
A.4.10	Öffentliche Ver- und Entsorgungsanlagen	78
A.4.11	Straßen, Wege und Zufahrten – Bauausführung	82
A.4.12	Kampfmittel	82
A.4.13	Inanspruchnahme von Grundeigentum und sonstigen Rechten Dritter	83
A.4.14	Nebenbestimmungen der vorläufigen Anordnung.....	83
A.4.15	Unterrichtungspflichten.....	84
A.5	Zusagen der Vorhabenträgerin.....	84
A.6	Entscheidung über Einwendungen, Forderungen, Hinweise und Anträge.....	89
A.7	Sofortige Vollziehung.....	89
A.8	Gebühr und Auslagen.....	89
A.9	Hinweise.....	90
B.	Begründung.....	92
B.1	Sachverhalt	92
B.1.1	Vorhaben.....	92
B.1.1.1	Anlass und Ziele des Vorhabens	92
B.1.1.2	Baumaßnahmen.....	93
B.1.2	Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung	103
B.1.3	Einleitung des Planfeststellungsverfahrens	103
B.1.4	Anhörungsverfahren.....	104
B.1.4.1	Beteiligung von Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange	104
B.1.4.2	Öffentliche Planauslegung.....	106
B.1.4.3	Benachrichtigung von Vereinigungen	107
B.1.4.4	1. Änderung im Verfahren (1. Tektur, Planungsstand: 08.05.2024)	107

B.1.4.5	Erörterung	108
B.1.4.6	2. Änderung im Verfahren (2. Tektur, Planungsstand: 11.10.2024)	109
B.1.4.7	3. Änderung im Verfahren (3. Tektur, Planungsstand: 30.04.2025)	110
B.1.5	Vorläufige Anordnung	111
B.2	Verfahrensrechtliche Bewertung.....	111
B.2.1	Rechtsgrundlage	111
B.2.2	Zuständigkeit.....	112
B.3	Umweltverträglichkeit	112
B.3.1	Verfahren zur Prüfung der Umweltverträglichkeit.....	112
B.3.2	Umweltverträglichkeitsprüfung.....	114
B.3.2.1	Untersuchungsraum	114
B.3.2.2	Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen gem. § 24 UVPG	116
B.3.2.3	Begründete Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß § 25 UVPG	128
B.3.2.4	Zusammenfassung	148
B.4	Materiell-rechtliche Würdigung des Vorhabens.....	150
B.4.1	Planrechtfertigung	150
B.4.2	Abweichungen vom Regelwerk	153
B.4.3	Variantenentscheidung.....	154
B.4.4	Raumordnung und Landesplanung.....	155
B.4.5	Wasserhaushalt.....	155
B.4.5.1	Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)	156
B.4.5.2	Wasserrechtlich relevante Sachverhalte	157
B.4.5.3	Wasserrechtliche Erlaubnisse und Bewilligungen.....	161
B.4.5.4	Wasserwirtschaft und Gewässerschutz	176
B.4.6	Umweltfachliche Bauüberwachung	177
B.4.7	Naturschutz und Landschaftspflege.....	179
B.4.7.1	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, Landschaftspflegerischer Begleitplan ..	179
B.4.7.2	Stellungnahmen und Einwendungen	184
B.4.8	Nach § 30 geschützte Biotope	210
B.4.9	Gebietsschutz („Natura 2000“-Gebiet)	212
B.4.10	Artenschutz	213
B.4.11	Immissionsschutz	217
B.4.11.1	Baubedingte Immissionen	218
B.4.11.2	Betriebsbedingte Immissionen (Schall und Erschütterung).....	227
B.4.11.3	Immissionen durch elektromagnetische Felder.....	240
B.4.11.4	Stoffliche Immissionen.....	240
B.4.11.5	Lichtimmissionen.....	241
B.4.11.6	Stellungnahmen und Einwendungen	242

B.4.12	Kommunale Planungshoheit.....	265
B.4.13	Arbeitsschutz.....	282
B.4.14	Abfallwirtschaft, Altlasten und Bodenschutz	291
B.4.15	Land- und Forstwirtschaft	292
B.4.16	Denkmalschutz.....	292
B.4.17	Brand- und Katastrophenschutz	293
B.4.18	Öffentliche Ver- und Entsorgungsanlagen	294
B.4.19	Straßen, Wege und Zufahrten	295
B.4.20	Kampfmittel	295
B.4.21	Sonstige öffentliche Belange	295
B.4.22	Inanspruchnahme von Grundeigentum und sonstigen Rechten Dritter	296
B.4.22.1	Grundinanspruchnahme	297
B.4.22.2	Entschädigung der Enteignung.....	299
B.4.22.3	Entschädigung für mittelbare Auswirkungen.....	300
B.4.23	Private Einwendungen, Bedenken und Forderungen.....	303
B.4.23.1	Private Einwendungen zum Immissionsschutz	303
B.4.23.2	P 01.....	315
B.4.23.3	P 02 / P 03	315
B.4.23.4	P 04.....	325
B.4.23.5	P 05 / 06.....	329
B.4.23.6	P 07 / 08.....	336
B.4.23.7	P 09.....	342
B.4.23.8	P 10.....	343
B.4.23.9	P 11.....	357
B.4.23.10	P 12 bis P 15.....	365
B.4.23.11	P 16.....	367
B.4.23.12	P 17.....	368
B.4.23.13	P 18.....	375
B.4.23.14	P 19.....	375
B.4.24	Weiteres Vorbringen der Betroffenen und sonstigen Einwender	377
B.5	Gesamtabwägung	377
B.6	Sofortige Vollziehung.....	379
B.7	Entscheidung über Gebühr und Auslagen	379
C.	Rechtsbehelfsbelehrung.....	380

Auf Antrag der DB Regio AG, S-Bahn München (Vorhabenträgerin) erlässt das Eisenbahn-Bundesamt nach § 18 Abs. 1 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) i. V. m. § 74 Abs. 1 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) folgenden

Planfeststellungsbeschluss

A. Verfügender Teil

A.1 Feststellung des Plans

Der Plan für das Vorhaben „Neubau S-Bahn Werk München - Langwied“ in der Landeshauptstadt München, Bahn-km 4,900 bis 6,100 der Strecke 5524 München Kanalbrücke - Bw, wird mit den in diesem Beschluss aufgeführten Ergänzungen, Änderungen, Nebenbestimmungen und Schutzanlagen festgestellt.

Gegenstand des Vorhabens ist im Wesentlichen:

- Neubau eines Betriebswerkes bestehend aus dem Werkstattgebäudekomplex (WGK) und weiteren umliegenden Gebäuden (inkl. Zaunanlagen)

Der Werkstattgebäudekomplex umfasst die folgenden Gebäude:

- Fahrzeughalle (FZH) und Multifunktionshalle (MFH)
- Lager (LAG)
- Verwaltungs- und Sozialgebäude (VSG)
- Infrastrukturgebäude (IG)
- Energiezentrale (EZ)

Zu den weiteren Gebäuden gehören:

- Infralager und Carport (ICL)
 - Drehgestelllager (DGL)
 - Trafo- und Technikgebäude Ost (TG)
 - Pausenbereich im Freien (PB)
 - Außenreinigungs- und Unterflurradsatzdrehbank (ARH)
 - Trafo- und Technikgebäude West (TG)
 - Sozial- und Lagerräume der Innenreinigung (IRA)
- Neubau bzw. Wiederherstellung der innerbetrieblichen Verkehrsflächen (Verkehrswege, Gleisüberfahrten, Parkplätze, Zufahrten)

- Neubau von Entnahme- und Schluckbrunnen für die Grundwasserwärmepumpe inkl. Vor- und Rücklaufleitungen (mit Brauchwassernutzung)
- Neubau von Löschwasserbrunnen
- Neubau Gleisanlagen (Gleise und Weichen) inkl. Tragschichten, Randwege, Oberleitung, Gleisfeldbeleuchtung und Signaltechnik
- Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung Rupert-Bodner-Straße
- Neubau von zwei Schallschutzwänden, inkl. Rettungstreppen
 - Schallschutzwand 1 im nördlichen Abschlussbereiches des Werkes mit einer Länge von ca. 170 m
 - Schallschutzwand 2 (südlich der Zufahrtsgleise), beginnend am Ende des Betriebsbahnhofes München-Pasing südöstlich der Bergsonstraße mit einer Länge von ca. 390 m
- Neubau eines Reinigungsbahnsteiges inkl. Medienschränke
- vier Stützwände
- Besandungsanlage, Befundungsanlage sowie eine Netzersatzanlage (NEA) für die Löschwasserbrunnen
- Oberflächenentwässerungsanlagen und Versickerungsanlagen
- Herstellung von temporären Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen und Zufahrten,
- Sicherung und Verlegung von Sparten und Anlagen Dritter.

A.2 Planunterlagen

Der Plan besteht aus den folgenden Unterlagen:

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
Band 1 umfasst die Unterlagen 1 bis 3		
1	Erläuterungsbericht	
1.1	Erläuterungsbericht, Planungsstand 30.04.2025 (3. Änderung), Version 6 vom 30.04.2025, 92 Seiten mit Deckblatt	festgestellt
1.2	Kfz-Stellplatznachweis vom 28.04.2023, 3 Blätter	nur zur Information

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
1.3	Fahrradstellplatznachweis vom 28.04.2023, 2 Blätter	nur zur Information
1.4	Einfache Betriebsbeschreibung vom 16.12.2022, 1 Seite	nur zur Information
2	Übersichtskarten und -pläne	
2.1	Übersichtskarte km 4.9+00 bis km 6.1+00 Planungsstand: 16.12.2022, Maßstab 1:25.000	nur zur Information
2.2	Übersichtslageplan km 4.9+00 bis km 6.1+00 Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), Maßstab 1:2.500	nur zur Information
2.2	<i>ungültig mit 2. Änderung - Unterlage wird ersetzt durch Unterlage 2.2 Index a Übersichtslageplan Planungsstand: 16.12.22, M 1:2.500</i>	<i>ungültig</i>
3	Lagepläne	
3.1	Lageplan Verkehrsanlage Ost km 4.9+00 bis km 5.6+24 Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), M 1:500	festgestellt
3.2	Lageplan Verkehrsanlage West km 5.6+24 bis km 6.1+00, Planungsstand: 30.04.2025 (3. Änderung), Maßstab 1:500	festgestellt
3.3	Lageplan Verkehrsanlage Luftbild km 4.9+00 bis km 6.1+00, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), Maßstab 1:1.000	festgestellt
3.3	<i>ungültig mit 2. Änderung - Unterlage wird ersetzt durch Unterlage 3.3 Index a; Lageplan Verkehrsanlage Luftbild, Planungsstand: 16.12.2022, Maßstab 1:1.000</i>	<i>ungültig</i>
3.4	Lageplan Rückbau Ost km 4.9+00 bis km 5.6+24 Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), M 1:500	festgestellt
3.4	<i>ungültig mit 2. Änderung - Unterlage wird ersetzt durch Unterlage 3.4 Index a; Lageplan Rückbau Ost Planungsstand: 16.12.2022, Maßstab 1:500</i>	<i>ungültig</i>
3.5	Lageplan Rückbau West km 5.6+24 bis km 6.1+00 Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), M 1:500	festgestellt
3.5	<i>ungültig mit 2. Änderung - Unterlage wird ersetzt durch Unterlage 3.3 Index a; Lageplan Rückbau West Planungsstand: 16.12.2022, Maßstab 1:500</i>	<i>ungültig</i>
Band 2 umfasst die Unterlagen 4 bis 7.1.4		
4.1	Bauwerksverzeichnis , Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), Version 3 vom 11.10.2024, 73 Blätter ohne Deckblatt	festgestellt
5	Grunderwerbspläne	
5.1	Grunderwerbsplan Ost km 4.9+00 bis km 5.6+24 Planungsstand: 30.04.2025 (3. Änderung), M 1:500	festgestellt
5.2	Grunderwerbsplan West km 5.6+24 bis km 6.1+00 Planungsstand: 30.04.2025 (3. Änderung), M 1:500	festgestellt

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
6.1	Grunderwerbsverzeichnis , Planungsstand: 30.04.2025 (3. Änderung), Version 3 vom 30.04.2025, 15 Blätter ohne Deckblatt	festgestellt
7	Bauwerkspläne	
7.1	<i>Fahrzeughalle</i>	
7.1.1	Fahrzeughalle (FZH) und Multifunktionshalle (MFH) Erdgeschoss (+/-0.00), Achse A – D / 1 – 43 Grundriss, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), Maßstab 1:200	festgestellt
7.1.2	Fahrzeughalle (FZH) und Multifunktionshalle (MFH) Dacharbeitsbühne (+3.80), Achse A – D / 1 – 43 Grundriss, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), Maßstab 1:200	festgestellt
7.1.3	Fahrzeughalle (FZH) und Multifunktionshalle (MFH) Anbauten Erdgeschoss (+/-0.00) und 1. Obergeschoss (+4.70) Grundriss, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), Maßstab 1:100	festgestellt
7.1.4	Fahrzeughalle (FZH) und Multifunktionshalle (MFH) Querschnitte A – A, B – B, C – C und D – D Schnitt Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), Maßstab 1:100	festgestellt
Band 3 umfasst die Unterlagen 7.2 bis 7.5.2		
7.2	<i>Lager (LAG)</i>	
7.2.1	Lager (LAG) Untergeschoss (-4.76), Achse D' – H / L1 – 11 Grundriss, Planungsstand: 16.12.2022, M 1:100	festgestellt
7.2.2	Lager (LAG) Erdgeschoss (+/-0.00), Achse D' – H / L1 – 11 Grundriss, Planungsstand: 16.12.2022, M 1:100	festgestellt
7.2.3	Lager (LAG) Zwischengeschoss (+4.10), Achse D' – H / L1 – 11 Grundriss, Planungsstand: 16.12.2022, M 1:100	festgestellt
7.2.4	Lager (LAG) Querschnitte A – A, B – B und C – C Schnitt, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), Maßstab 1:100	festgestellt
7.3	<i>Verwaltungs- und Sozialgebäude (VSG)</i>	
7.3.1	Verwaltungs- und Sozialgebäude (VSG) Untergeschoss (-4.76), Achse E – H / V1 – V26 Grundriss Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), M 1:100	festgestellt
7.3.2	Verwaltungs- und Sozialgebäude (VSG) Erdgeschoss (+/-0.00), Achse E – H / V1 – V26 Grundriss Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), M 1:100	festgestellt
7.3.3	Verwaltungs- und Sozialgebäude (VSG) 1. Obergeschoss (+3.91), Achse E – H / V1 – V26 Grundriss, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), Maßstab 1:100	festgestellt

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
7.3.4	Verwaltungs- und Sozialgebäude (VSG) 2. Obergeschoss (+7.82), Achse E – H / V1 – V26 Grundriss, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), Maßstab 1:100	festgestellt
7.3.5	Verwaltungs- und Sozialgebäude (VSG) Querschnitte A – A, B – B und C – C Schnitt Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), M 1:100	festgestellt
7.4	<i>Infrastrukturgebäude (IG)</i>	
7.4.1	Infrastrukturgebäude (IG) Untergeschoss (-4.76), Achse E – H / G1 – G6 Grundriss Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), M 1:100	festgestellt
7.4.2	Infrastrukturgebäude (IG) Erdgeschoss (+/-0.00), Achse E – H / G1 – G6 Grundriss Planungsstand: 16.12.2022, Maßstab 1:100	festgestellt
7.4.3	Infrastrukturgebäude (IG) Querschnitt A – A und Längsschnitt B – B Schnitt Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), M 1:100	festgestellt
7.5	<i>Energiezentrale (EZ)</i>	
7.5.1	Energiezentrale (EZ) Untergeschoss (-4.76), Achse E – H / EZ1 – EZ3 Grundriss Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), M 1:100	festgestellt
7.5.2	Energiezentrale (EZ) Querschnitt A – A und Längsschnitt B – B Schnitt Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), M 1:100	festgestellt
Band 4 umfasst die Unterlagen 7.6 bis 7.10.4		
7.6	<i>Werkstattgebäudekomplex (WGK)</i>	
7.6.1	Werkstattgebäudekomplex (WGK) Dachaufsicht A – D / 1 – 43 und D' – H / L1 – L14 Grundriss Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), M 1:200	festgestellt
7.6.1	<i>ungültig mit 2. Änderung - Unterlage wird ersetzt durch Unterlage 7.6.1 Index a; WGK Dachaufsicht Grundriss Planungsstand: 16.12.2022, Maßstab 1:200</i>	<i>ungültig</i>
7.6.2	Werkstattgebäudekomplex (WGK) Ansichten Süd-Ost und Nord-West Ansicht Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), M 1:200	festgestellt
7.6.3	Werkstattgebäudekomplex (WGK) Ansichten Nord-Ost und Süd-West Ansicht Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), M 1:200	festgestellt
7.7	<i>Außenreinigungs- und Radsatzbearbeitungshalle (ARH)</i>	
7.7.1	Außenreinigungs- und Radsatzbearbeitungshalle (ARH) Untergeschoss (-3.75), Achse b – B / 10 – 17 Grundriss Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), M 1:100	festgestellt

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
7.7.2	Außenreinigungs- und Radsatzbearbeitungshalle (ARH) Erd- und Obergeschoss (+/-0.00, +1.80, +3.75) Grundriss, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), Maßstab 1:100	festgestellt
7.7.2	<i>ungültig mit 2. Änderung - Unterlage wird ersetzt durch Unterlage 7.7.2 Index a; ARH Grundriss, Planungsstand: 16.12.2022, Maßstab 1:100</i>	<i>ungültig</i>
7.7.3	Außenreinigungs- und Radsatzbearbeitungshalle (ARH) Dachaufsicht Grundriss Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), M 1:100	festgestellt
7.7.3	<i>ungültig mit 2. Änderung - Unterlage wird ersetzt durch Unterlage 7.7.3 Index a; ARH Dachaufsicht Grundriss Planungsstand: 16.12.2022, Maßstab 1:100</i>	<i>ungültig</i>
7.7.4	Außenreinigungs- und Radsatzbearbeitungshalle (ARH) Querschnitte A – A, B – B und C – C Schnitt Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), M 1:100	festgestellt
7.7.5	Außenreinigungs- und Radsatzbearbeitungshalle (ARH) Ansichten Süd-West, Nord-West, Nord-Ost und Süd-Ost Ansicht Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), Maßstab 1:200	festgestellt
7.8	<i>Drehgestelllager (DGL)</i>	
7.8.1	Drehgestelllager (DGL) Erdgeschoss (+/-0.00), Achse A – B / 1 – 11 Grundriss, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), Maßstab 1:100	festgestellt
7.8.1	<i>ungültig mit 2. Änderung - Unterlage wird ersetzt durch Unterlage 7.8.1 Index a; DGL Grundriss, Planungsstand: 16.12.2022, Maßstab 1:100</i>	<i>ungültig</i>
7.8.2	Drehgestelllager (DGL) Querschnitte A – A und B – B Schnitt, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), Maßstab 1:100	festgestellt
7.8.2	<i>ungültig mit 2. Änderung - Unterlage wird ersetzt durch Unterlage 7.8.2 Index a; DGL Querschnitte, Planungsstand: 16.12.2022, Maßstab 1:100</i>	<i>ungültig</i>
7.8.3	Drehgestelllager (DGL) Dachaufsicht, Achse A – B / 1 – 11 Grundriss, Planungsstand: 11.10.24 (2. Änderung), Maßstab 1:100	festgestellt
7.8.3	<i>ungültig mit 2. Änderung - Unterlage wird ersetzt durch Unterlage 7.8.3 Index a; DGL Dachaufsicht Grundriss, Planungsstand: 16.12.2022, Maßstab 1:100</i>	<i>ungültig</i>
7.8.4	Drehgestelllager (DGL) Ansichten Nord-Ost, Nord-West, Süd-Ost und Süd-West Ansicht Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), M 1:100	festgestellt
7.8.4	<i>ungültig mit 2. Änderung - Unterlage wird ersetzt durch Unterlage 7.8.4 Index a; DGL Ansichten Planungsstand: 16.12.2022, Maßstab 1:100</i>	<i>ungültig</i>

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
7.9	<i>Innenreinigungsanlage (IRA)</i>	
7.9.1	Gebäude Innenreinigungsanlage (IRA) Erdgeschoss (+/- 0.00), 1. Obergeschoss (+3.75) und Dachaufsicht Grundriss, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), Maßstab 1:100	festgestellt
7.9.2	Gebäude Innenreinigungsanlage (IRA) Querschnitte A – A, B – B und Längsschnitt A – A Schnitt Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), M 1:100	festgestellt
7.9.3	Gebäude Innenreinigungsanlage (IRA) Ansichten Nord-Ost, Nord-West, Süd-Ost und Süd-West Ansicht Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), M 1:100	festgestellt
7.10	<i>Außenlager (LOG) und Infralager (ILC)</i>	
7.10.1	Außenlager (LOG) Dachaufsicht Grundriss, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), M 1:200	festgestellt
7.10.1	<i>ungültig mit 2. Änderung - Unterlage wird ersetzt durch Unterlage 7.10.1 Index a; LOG Dachaufsicht Grundriss, Planungsstand: 16.12.2022, Maßstab 1:200</i>	<i>ungültig</i>
7.10.2	Außenlager (LOG) Querschnitt A – A und Längsschnitt B – B Schnitt, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), Maßstab 1:100	festgestellt
7.10.2	<i>ungültig mit 2. Änderung - Unterlage wird ersetzt durch Unterlage 7.10.2 Index a; LOG Schnitte, Planungsstand: 16.12.2022, Maßstab 1:100</i>	<i>ungültig</i>
7.10.3	Infralager und Carport (ILC) Erdgeschoss (+/-0.00) und Dachaufsicht Grundriss, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), Maßstab 1:100	festgestellt
7.10.4	Infralager und Carport (ILC) Ansichten Nord, Ost, Süd, West, Querschnitt 1 und Längsschnitt 1 Ansicht und Schnitt, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), Maßstab 1:100	festgestellt
Band 5 umfasst die Unterlagen 7.11 bis 13		
7.11	<i>Sonstige Gebäude (SOG)</i>	
7.11.1	Sonstige Gebäude (SOG) - Technikgebäude Ost (TG) Erdgeschoss (+0.80) Grundriss, Schnitt und Ansicht Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), M 1:100	festgestellt
7.11.2	Sonstige Gebäude (SOG) - Technikgebäude West (TG) Erdgeschoss (+0.80) Grundriss, Schnitt und Ansicht Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), M 1:100	festgestellt
7.11.3	Sonstige Gebäude (SOG) - Trafostation Ost (TG) Erdgeschoss (+0.80) Grundriss, Schnitt und Ansicht Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), M 1:100	festgestellt
7.11.4	Sonstige Gebäude (SOG) - Trafostation West (TG) Erdgeschoss (+0.80) Grundriss, Schnitt und Ansicht Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), M 1:100	festgestellt

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
7.11.5	Sonstige Gebäude (SOG) - Pausenbereich (PB) Erdgeschoss (+/-0.00) Grundriss, Schnitt und Ansicht Planungsstand: 16.12.2022, Maßstab 1:100 / 1:150	festgestellt
7.12	<i>Ingenieurbauwerke</i>	
7.12.1	Ingenieurbauwerk (ING) Torsionsbalken Bergsonstraße Strecke 5524 – km 4,9 + 02.776 – km 4,8 + 36.465 Draufsicht, Ansicht, Schnitte, Planungsstand: 30.04.25 (3. Änderung), Maßstab 1:50 / 1:100	festgestellt
7.12.1	<i>ungültig mit 2. Änderung - Unterlage wird ersetzt durch Unterlage 7.12.1 Index a; ING Torsionsbalken Bergsonstraße, Planungsstand: 16.12.22, M 1:50/1:100</i>	<i>ungültig</i>
7.12.2	Ingenieurbauwerk (ING) Lärmschutzwand West Draufsicht, Ansicht, Schnitte Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), Maßstab 1:200 / 1:100	festgestellt
7.12.2	<i>ungültig mit 2. Änderung - Unterlage wird ersetzt durch Unterlage 7.12.2 Index a; ING Lärmschutzwand West, Planungsstand: 16.12.2022, Maßstab 1:200 / 1:100</i>	<i>ungültig</i>
7.12.3	Ingenieurbauwerk (ING) Lärmschutzwand Ost Draufsicht, Ansicht, Schnitte Planungsstand: 16.12.2022, Maßstab 1:200 / 1:100	festgestellt
7.13	<i>Visualisierung (3D)</i>	
7.13.1	Visualisierung Hochbauten, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), ohne Maßstab	nur zur Information
8	Höhenpläne	
8.1	Verkehrsanlage (VA) Gradienten, km 4.8 + 25.916 bis km 5.0 + 10.892 Längsschnitt, Planungsstand: 16.12.2022, Maßstab 1:1.000 / 1:100	festgestellt
8.2	Verkehrsanlage (VA) Gradienten, km 5.0 + 11.141 bis km 5.7 + 13.554 Längsschnitt, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), Maßstab 1:1.000 / 1:100	festgestellt
8.3	Verkehrsanlage (VA) Gradienten, km 5.7 + 37.050 bis km 6.1 + 54.457 Längsschnitt, Planungsstand: 16.12.2022, Maßstab 1:1.000 / 1:100	festgestellt
9	Querschnitte	
9.1	Verkehrsanlage (VA) östliches Gleisvorfeld inkl. Außenlager, km 5.0+90 Querprofil Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), M 1:100	festgestellt
9.1	<i>ungültig mit 2. Änderung - Unterlage wird ersetzt durch Unterlage 9.1 Index a; VA östliches Gleisvorfeld inkl. Außenlager, Planungsstand: 16.12.2022, M 1:100</i>	<i>ungültig</i>
9.2	Verkehrsanlage Werkstattgebäudekomplex, km 5.2+41 Querprofil, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), Maßstab 1:100	festgestellt

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
9.2	<i>ungültig mit 2. Änderung - Unterlage wird ersetzt durch Unterlage 9.2 Index a; Verkehrsanlage Werkstattgebäudekomplex, Planungsstand: 16.12.2022, Maßstab 1:100</i>	<i>ungültig</i>
9.3	Verkehrsanlage westliches Gleisvorfeld, km 5.5 + 50 Querprofil, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), Maßstab 1:100	festgestellt
9.4	Verkehrsanlage (VA) IRA, Auszieh- u. Abstellgleise, km 5.8+77 Querprofil, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), Maßstab 1:100	festgestellt
10.1	Baustelleneinrichtungs- und Erschließungsplan , km 4.9 + 00 bis km 6.1 + 00 Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), Maßstab 1:1.000	festgestellt
11.1	Kabel- und Leitungslageplan , km 4.9+00 bis km 6.1+00 Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), Maßstab 1:1.000	festgestellt
12	Spurplanskizzen	
12.1	Verkehrsanlage (VA) Rückbau, km 4.9 + 00 bis km 6.1 + 00 Schema, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), ohne Maßstab	nur zur Information
12.1	<i>ungültig mit 2. Änderung - Unterlage wird ersetzt durch Unterlage 12.1 Index a; VA Rückbau, Planungsstand: 16.12.2022, ohne Maßstab</i>	<i>ungültig</i>
12.2	Verkehrsanlage (VA) Neubau, km 4.9 + 00 bis km 6.1 + 00 Schema, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), ohne Maßstab	nur zur Information
13	Trassierungslagepläne	
13.1	Verkehrsanlage (VA) Trassierung Ost, km 4.9 + 00 bis 5.6 + 24 Lageplan, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), Maßstab 1:500	nur zur Information
13.2	Verkehrsanlage (VA) Trassierung West, km 5.6 + 24 bis km 6.1 + 00 Lageplan, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), Maßstab 1:500	nur zur Information
Band 6 umfasst die Unterlagen 14 bis 16		
14	Landschaftspflegerische Begleitplanung	
14.1	Landschaftspflegerischer Begleitplan, Erläuterungsbericht, Planungsstand: 30.04.2025 (3. Änderung), Version 6 vom 30.04.2025, 92 Seiten mit Deckblatt	festgestellt
14.2	Maßnahmenblätter (Maßnahmen Nr. 001_VA, 002_VA, 003_VA, 004_VA, 005_VA, 006_V, 007_V, 008_A, 009_A, 010_CEF, 011_CEF, 012_ÖK, 013_A, 015_VA (jeweils 2 bis 5 Seiten)), Planungsstand: 30.04.2025 (3. Änderung)	festgestellt

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
14.3	Bestands- und Konfliktpläne	
14.3.1	Bestands- und Konfliktplan Blatt 1, Planungsstand: 30.04.2025 (3. Änderung), Maßstab 1:1.000	festgestellt
14.3.2	Bestands- und Konfliktplan Blatt 2, Planungsstand: 30.04.2025 (3. Änderung), Maßstab 1:1.000	festgestellt
14.3.3	Bestandsplan Fauna, Planungsstand: 16.12.2022, Maßstab 1:1.000	festgestellt
14.4	Maßnahmenpläne	
14.4.1	Maßnahmenplan Blatt 1, Planungsstand: 30.04.2025 (3. Änderung), Maßstab 1:1.000	festgestellt
14.4.2	Maßnahmenplan Blatt 2, Planungsstand: 30.04.2025 (3. Änderung), Maßstab 1:1.000	festgestellt
14.4.3	Maßnahmenplan Ökokontofläche Blatt 3, Planungsstand: 30.04.2025 (3. Änderung), M 1:1.000	festgestellt
14.4.4	Maßnahmenplan Ökokontofläche Blatt 4, Planungsstand: 30.04.2025 (3. Änderung), M 1:1.000	festgestellt
14.4.5	Maßnahmenplan Ökokontofläche Blatt 5, Planungsstand: 30.04.2025 (3. Änderung), M 1:1.000	festgestellt neu mit 2. Ä.
15.1	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Erläuterungsbericht, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), Version 3 vom 11.10.2024, 62 Seiten mit Deckblatt Kurzprotokoll zur Absuche auf Vorkommen von Fledermäusen am 17.12.2021, 17 Seiten mit Deckblatt	nur zur Information
16	Umweltverträglichkeitsstudie	
16.1	FFH-Unterlagen	entfällt
16.2	UVP-Bericht Planungsstand: 30.04.2025 (3. Änderung), Version 7 vom 30.04.2025, 102 Seiten mit Deckblatt	nur zur Information
Band 7 umfasst die Unterlagen 17 bis 18.9		
17	Schalltechnische Untersuchungen	
17.1	<i>Schall- und Erschütterungstechnische Untersuchung</i>	
17.1.1	Schalltechnische Untersuchung – betriebsbedingter Schienenverkehrslärm – vom 07.12.2024 (Bericht Nr. 710-6244_Schiene-3), Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), 39 Seiten mit Deckblatt sowie 33 Seiten Anlagen Anlage 1 Übersichtslagepläne Anlage 2 Emissionsansätze und Ausgabeprotokoll der Eingabedaten Anlage 3 Einzelpunktberechnung Anlage 4 Lageplan zum Schallschutz Anlage 5 Referenzspektren f. Erschütterungsemissionen Anlage 6 Prognoseberechnungen Erschütterungsim. Anlage 7 Konformitätserklärung	nur zur Information

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
17.1.2	Schalltechnische Untersuchung – betriebsbedingter Anlagelärm – vom 07.12.2024 (Bericht Nr. 710-6244_Betrieb-4), Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), 30 Seiten mit Deckblatt sowie 54 Seiten Anlagen Anlage 1 Übersichtslagepläne Anlage 2 Emissionsansätze und Ausgabeprotokoll der Eingabedaten Anlage 3 Einzelpunktberechnung Anlage 4 Beurteilungspegelkarten	nur zur Information
17.2	Bauzeitliche Schall- und Erschütterungsimmissionen vom 07.12.2024 (Bericht Nr. 710-6244_Baulärm-3), Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), 30 Seiten mit Deckblatt sowie 24 Seiten Anlagen Anlage 1 Übersichtslagepläne Anlage 2 Emissionsansätze und Ausgabeprotokoll der Eingabedaten Anlage 3 Einzelpunktberechnung Anlage 4 Beurteilungspegelkarten Anlage 5 Abschätzung der Erschütterungsimmissionen für typische Deckenkonstruktionen bei Annahme der ungünstigsten Eigenfrequenz	nur zur Information
18	Wasserrechtliche Sachverhalte	
18.1	Hydrogeologisches Gutachten vom 16.01.2023 (Stand 11.10.2024), Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), 17 Seiten mit Deckblatt sowie 30 Seiten Anlagen (8 Anlagen)	nur zur Information
18.2	Erläuterungsbericht Entwässerung Planungsstand: 30.04.2025 (3. Änderung), 58 Seiten mit Deckblatt	festgestellt
18.3	Bemessung Regenwasserkanal, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), 9 Blätter	nur zur Information
18.3	<i>ungültig mit 2. Änderung - Unterlage wird ersetzt durch Unterlage 18.3 Index a; Bemessung Regenwasserkanal, Planungsstand: 16.12.2022, 9 Blätter</i>	<i>ungültig</i>
18.4	Bewertung nach DWA-M 153, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), 21 Blätter	nur zur Information
18.4	<i>ungültig mit 2. Änderung - Unterlage wird ersetzt durch Unterlage 18.4 Index a; Bewertung nach DWA-M 153, Planungsstand: 16.12.2022, 11 Blätter</i>	<i>ungültig</i>
18.5	Bemessung Versickerungsanlagen, Planungsstand: 30.04.2025 (3. Änderung), 27 Blätter	nur zur Information
18.5	<i>ungültig mit 2. Änderung - Unterlage wird ersetzt durch Unterlage 18.5 Index a; Bemessung Versickerungsanlagen, Planungsstand: 16.12.2022, 10 Blätter</i>	<i>ungültig</i>

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
18.6	Überflutungsnachweis, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), 34 Blätter	nur zur Information
18.6	<i>ungültig mit 2. Änderung - Unterlage wird ersetzt durch Unterlage 18.6 Index a; Überflutungsnachweis, Planungsstand: 16.12.2022, 29 Blätter</i>	<i>ungültig</i>
18.7	Bemessung Schmutzwasserkanal, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), 13 Blätter	nur zur Information
18.7	<i>ungültig mit 2. Änderung - Unterlage wird ersetzt durch Unterlage 18.7 Index a; Bemessung Schmutzwasserkanal, Planungsstand: 16.12.22, 13 Bl.</i>	<i>ungültig</i>
18.8	Bemessung Leichtflüssigkeitsabscheider, Planungsstand: 16.12.2022, 2 Blätter	nur zur Information
18.8	<i>ungültig mit 2. Änderung - Unterlage wird ersetzt durch Unterlage 18.8 Index a; Bemessung Leichtflüssigkeitsabscheider, Planungsstand: 16.12.2022, 2 Blätter</i>	<i>ungültig</i>
18.9	Bemessung Fettabscheider, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), 1 Blatt	nur zur Information
18.9	<i>ungültig mit 2. Änderung - Unterlage wird ersetzt durch Unterlage 18.9 Index a; Bemessung Fettabscheider, Planungsstand: 16.12.2022, 1 Blatt</i>	<i>ungültig</i>
Band 8 umfasst die Unterlagen 18.10 bis 18.16		
18.10	Lageplan Entwässerung Ost, km 4.9+00 bis km 5.6+24, Planungsstand: 30.04.2025 (3. Änderung), Maßstab 1:500	festgestellt
18.10	<i>ungültig mit 2. Änderung - Unterlage wird ersetzt durch Unterlage 18.10 Index a; Lageplan Entwässerung Ost, km 4.9+00 bis km 5.6+24, Planungsstand: 16.12.2022, Maßstab 1:500</i>	<i>ungültig</i>
18.11	Lageplan Entwässerung West, km 5.6+24 bis km 6.1+00, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), Maßstab 1:500	festgestellt
18.11	<i>ungültig mit 2. Änderung - Unterlage wird ersetzt durch Unterlage 18.11 Index a; Lageplan Entwässerung West, km 5.6+24 bis km 6.1+00, Planungsstand: 16.12.2022, Maßstab 1:500</i>	<i>ungültig</i>
18.12	Lageplan Entwässerung Einzugsflächen RW-Kanal, km 4.9 + 00 bis km 5.6 + 24, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), Maßstab 1:1.000	festgestellt
18.12	<i>ungültig mit 2. Änderung - Unterlage wird ersetzt durch Unterlage 18.12 Index a; Lageplan Entwässerung Einzugsflächen RW-Kanal, km 4.9 + 00 bis km 5.6 + 24, Planungsstand: 16.12.2022, Maßstab 1:1.000</i>	<i>ungültig</i>
18.13	<i>ungültig mit 2. Änderung - Unterlage wird ersetzt durch Unterlage 18.13.1 bis 9 Index a; Verkehrsanlage,</i>	<i>entfällt</i>

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
	<i>Regeldetail Rigole, Grundriss und Schnitt, Planungsstand: 16.12.2022, Maßstab 1:100</i>	
18.13.1	Verkehrsanlage, Rigole Außenlager, Grundriss und Schnitt, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), Maßstab 1:1.00	nur zur Information neu mit 2. Ä.
18.13.2	Verkehrsanlage, Rigole FZH – Ost 1, Grundriss und Schnitt, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), Maßstab 1:1.00	nur zur Information neu mit 2. Ä.
18.13.3	Verkehrsanlage, Rigole FZH – Ost 2, Grundriss und Schnitt, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), Maßstab 1:1.00	nur zur Information neu mit 2. Ä.
18.13.4	Verkehrsanlage, Rigole ARH, Grundriss und Schnitt, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), Maßstab 1:1.00	nur zur Information neu mit 2. Ä.
18.13.5	Verkehrsanlage, Rigole FZH West, Grundriss und Schnitt, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), Maßstab 1:1.00	nur zur Information neu mit 2. Ä.
18.13.6	Verkehrsanlage, Rigole BG IRA, Grundriss und Schnitt, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), Maßstab 1:1.00	nur zur Information neu mit 2. Ä.
18.13.7	Verkehrsanlage, Rigole IRA Ost, Grundriss und Schnitt, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), Maßstab 1:1.00	nur zur Information neu mit 2. Ä.
18.13.8	Verkehrsanlage, Rigole IRA West, Grundriss und Schnitt, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), Maßstab 1:1.00	nur zur Information neu mit 2. Ä.
18.13.9	Verkehrsanlage, Versickerungsrinne Regeldetail, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), Maßstab 1:10	nur zur Information neu mit 2. Ä.
18.14	Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie von April 2025, Planungsstand: 30.04.2025 (3. Änderung), 29 Seiten mit Deckblatt und 4 Seiten Anhang	nur zur Information
18.15	<i>ungültig mit 2. Änderung</i> <i>Fachbeitrag geothermische Grundwassernutzung vom 03.01.2023, Planungsstand: 16.12.2022, 10 Seiten mit Deckblatt und 6 Anlagen (17 Seiten)</i> <i>Anlage 1 Lagepläne</i> <i>Anlage 2 Ausbaupläne der Grundwassermessstellen GWM202 und GWM201</i> <i>Anlage 3 Probenahmeprotokoll vom 09.02.2021</i> <i>Anlage 4 Laborprüfbericht</i> <i>Anlage 5 Angaben zum HW 1940</i> <i>Anlage 6 Fotodokumentation Pumpversuche</i>	<i>entfällt</i>
18.16	Fachbeitrag zur Grundwassersituation bei Betrieb der Grundwasserwärmepumpenanlage vom 09.10.2024	nur zur Information

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
	(Version 2), Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), 44 Seiten mit Deckblatt und 5 Plänen als Anhang	
18.16	<i>ungültig mit 2. Änderung - Unterlage wird ersetzt durch Unterlage 18.16 Index a; Fachbeitrag zur Grundwassersituation bei Betrieb der Grundwasserwärmepumpenanlage vom 08.05.2024 (Version 1), Planungsstand: 08.05.2024, 38 Seiten mit Deckblatt und 4 Plänen als Anhang</i>	<i>ungültig</i>
Band 9 umfasst die Unterlagen 18.17 bis 18.23		
18.17.1	Brunnen Grundwasserwärmepumpenanlage, Ziehbrunnen, Schnittdarstellung, Planungsstand: 30.04.2025 (3. Änderung), ohne Maßstab	nur zur Information neu mit 2. Ä.
18.17.2	Brunnen Grundwasserwärmepumpenanlage Schluckbrunnen SB1, SB2 und SB3, Doppelnutzung Brauchwasser, Schnittdarstellung, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), ohne Maßstab	nur zur Information neu mit 2. Ä.
18.17.3	Löschwasserbrunnen, Schnittdarstellung, Planungsstand: 30.04.2025 (3. Änderung), ohne Maßstab	nur zur Information neu mit 2. Ä.
18.18	Lageplan Verkehrsanlage (VA) Bauwasserhaltung Ost, km 4.900 bis km 5.624, Planungsstand: 30.04.2025 (3. Änderung), Maßstab 1:500	festgestellt neu mit 2. Ä.
18.19	Lageplan Verkehrsanlage (VA) Bauwasserhaltung West, km 5.624 bis km 6.100, Planungsstand: 30.04.2025 (3. Änderung), Maßstab 1:500	festgestellt neu mit 2. Ä.
18.20	Lageplan Verkehrsanlage (VA) im Grundwasser verbleibende Bauteile Ost, km 4.900 bis km 5.624, Planungsstand: 30.04.2025 (3. Änderung), M 1:500	festgestellt neu mit 2. Ä.
18.21	Lageplan Verkehrsanlage (VA) im Grundwasser verbleibende Bauteile West, km 5.624 bis km 6.100, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), M 1:500	festgestellt neu mit 2. Ä.
18.22	Erläuterungsbericht, Berechnung Grundwasseraufstau durch in das Grundwasser reichende Bauteile vom 30.04.2025, Planungsstand: 30.04.2025 (3. Änderung), 7 Seiten mit Deckblatt	festgestellt neu mit 2. Ä.
18.23	Erläuterungsbericht: Konzeptionierung der bauzeitlichen Grundwasserhaltung und damit verbundene wasserwirtschaftliche Belange vom 09.04.2025, Planungsstand: 30.04.2025 (3. Änderung), 38 Seiten mit Deckblatt und Anhang (74 Seiten)	festgestellt neu mit 3. Ä.
Band 10 umfasst die Unterlagen 19.1.1 bis 19.1.4		
19	Geotechnischer Bericht	
19.1	<i>Geotechnischer Bericht</i>	

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
19.1.1	Geotechnische und abfalltechnische Baugrunderkundung Gründung ARA/URD, FZH, VSG/Lager, Drehgestelllogistik, IRA vom 09.12.2022, Planungsstand: 16.12.2022, 22 Seiten mit Deckblatt, 5 Anlagen (80 Seiten)	nur zur Information
19.1.2	Geotechnische und abfalltechnische Baugrunderkundung Gründung der geplanten Stützwände und Beurteilung der Böschungsausbildungen vom 09.12.2022, Planungsstand: 16.12.2022, 19 Seiten mit Deckblatt, 5 Anlagen (100 Seiten)	nur zur Information
19.1.3	Geotechnische und abfalltechnische Baugrunderkundung Bemessung der Tragschichtsysteme nach Ril 836 u. RStO 12 vom 09.12.2022, Planungsstand: 16.12.2022, 17 Seiten mit Deckblatt, 6 Anlagen (146 Seiten)	nur zur Information
19.1.4	Geotechnische und abfalltechnische Baugrunderkundung Gründung Erweiterung EÜ Rupert-Bodner-Straße vom 09.12.2022, Planungsstand: 16.12.2022, 17 Seiten mit Deckblatt, 5 Anlagen (39Seiten)	nur zur Information
Band 11 umfasst die Unterlagen 19.1.5 bis 19.2		
19.1.5	Geotechnische und abfalltechnische Baugrunderkundung Gründung der Oberleitungsanlage vom 09.12.2022, Planungsstand: 16.12.2022, 15 Seiten mit Deckblatt, 5 Anlagen (108 Seiten)	nur zur Information
19.1.6	Umwelttechnische Untersuchung der Rigolenstandorte vom 31.03.2023, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), 16 Seiten mit Deckblatt, 4 Anlagen (205 Seiten)	nur zur Information neu mit 2. Ä.
19.2	Kampfmittel- und Räumungskonzept vom 09.12.2022, Planungsstand: 16.12.2022, 40 Seiten mit Deckblatt und ein Anhang mit 67 Seiten	nur zur Information
Band 12 umfasst die Unterlagen 20.1 bis 20.1.1		
20	Unterlagen zum Brand- und Katastrophenschutz	
20.1	Ganzheitliches Brandschutzkonzept vom 11.10.2024, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), 5 Seiten mit Deckblatt Zusammenfassung Ganzheitliches Brandschutzkonzept vom 11.10.2024, 3 Seiten mit Deckblatt	nur zur Information
20.1	<i>ungültig mit 2. Änderung - Unterlage wird ersetzt durch Unterlage 20.1 Index a; Ganzheitliches Brandschutzkonzept vom 16.12.2022, Planungsstand: 16.12.2022, 5 Seiten mit Deckblatt</i>	<i>ungültig</i>

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
	Zusammenfassung Ganzheitliches Brandschutzkonzept vom 16.12.2022, 3 Seiten mit Deckblatt	
20.1.0	Übergreifendes Brandschutzkonzept vom 16.12.2022, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), 42 Seiten mit Deckblatt, 2 Anlagen (49 Seiten) 20.1.0.1 Lageplan, Eintragungen für Feuerwehr 20.1.0.2 Löschwassernachweis	nur zur Information
20.1.0	<i>ungültig mit 2. Änderung - Unterlage wird ersetzt durch Unterlage 20.1.0 Index a; Übergreifendes Brandschutzkonzept vom 16.12.2022, Planungsstand: 16.12.2022, 43 Seiten mit Deckblatt, 2 Anlagen (49 Seiten) 20.1.0.1 Lageplan, Eintragungen für Feuerwehr 20.1.0.2 Löschwassernachweis</i>	<i>ungültig</i>
20.1.1	Teil-Brandschutzkonzept Fahrzeughalle (FZH) und Multifunktionshalle (MFH) vom 11.10.2024 Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), 54 Seiten mit Deckblatt, 1 Anlage (3 Pläne 20.1.1.1/20.1.1.2/20.1.1.3)	nur zur Information
20.1.1	<i>ungültig mit 2. Änderung - Unterlage wird ersetzt durch Unterlage 20.1.1 Index a; Teil-Brandschutzkonzept Fahrzeughalle (FZH) und Multifunktionshalle (MFH) vom 16.12.2022 Planungsstand: 16.12.2022, 57 Seiten mit Deckblatt, 1 Anlage (3 Pläne 20.1.1.1/20.1.1.2/20.1.1.3)</i>	<i>ungültig</i>
Band 13 umfasst die Unterlagen 20.1.2 bis 20.1.7		
20.1.2	Teil-Brandschutzkonzept Verwaltungs- und Sozialgebäude (VSG) vom 11.10.2024 Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), 31 Seiten mit Deckblatt, 1 Anlage (2 Pläne 20.1.2.1/20.1.2.2)	nur zur Information
20.1.2	<i>ungültig mit 2. Änderung - Unterlage wird ersetzt durch Unterlage 20.1.2 Index a; Teil-Brandschutzkonzept Verwaltungs- und Sozialgebäude (VSG) vom 16.12.2022 Planungsstand: 16.12.2022, 34 Seiten mit Deckblatt, 1 Anlage (2 Pläne 20.1.2.1/20.1.2.2)</i>	<i>ungültig</i>
20.1.3	Teil-Brandschutzkonzept Außenreinigungs- und Radsatzbearbeitungshalle (ARH) vom 11.10.2024 Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), 28 Seiten mit Deckblatt, 1 Anlage (2 Pläne 20.1.3.1/20.1.3.2)	nur zur Information
20.1.3	<i>ungültig mit 2. Änderung - Unterlage wird ersetzt durch Unterlage 20.1.3 Index a; Teil-Brandschutzkonzept Außenreinigungs- und Radsatzbearbeitungshalle (ARH) vom 16.12.2022 Planungsstand: 16.12.2022, 30 S. mit Deckblatt, 1 Anlage (2 Pläne 20.1.3.1/20.1.3.2)</i>	<i>ungültig</i>
20.1.4	Teil-Brandschutzkonzept Lagergebäude (LAG) + Logistikfläche (LOG) vom 16.12.2022 Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), 35 Seiten mit	nur zur Information

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
	Deckblatt, 1 Anlage (4 Pläne 20.1.4.1/20.1.4.2/20.1.4.3/20.1.4.4)	
20.1.4	<i>ungültig mit 2. Änderung - Unterlage wird ersetzt durch Unterlage 20.1.4 Index a; Teil-Brandschutzkonzept Lagergebäude (LAG) + Logistikfläche (LOG) vom 16.12.2022 Planungsstand: 16.12.2022, 35 Seiten mit Deckblatt, 1 Anlage (3 Pläne 20.1.4.1/20.1.4.2/20.1.4.3)</i>	<i>ungültig</i>
20.1.5	Teil-Brandschutzkonzept Betriebs- und Sozialgebäude Innenreinigungsanlage (IRA)vom 11.10.2024 Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), 20 Seiten mit Deckblatt, 1 Anlage (1 Plan 20.1.5)	nur zur Information
20.1.5	<i>ungültig mit 2. Änderung - Unterlage wird ersetzt durch Unterlage 20.1.5 Index a; Teil-Brandschutzkonzept Betriebs- und Sozialgebäude Innenreinigungsanlage (IRA)vom 16.12.2022 Planungsstand: 16.12.2022, 23 Seiten mit Deckblatt, 1 Anlage (1 Plan 20.1.5)</i>	<i>ungültig</i>
20.1.6	Teil-Brandschutzkonzept Drehgestelllogistik (DGL) vom 16.12.2022, Planungsstand: 16.12.2022, 23 Seiten mit Deckblatt, 1 Anlage (1 Plan 20.1.6.1)	nur zur Information
20.1.6	<i>ungültig mit 2. Änderung - Unterlage wird ersetzt durch Unterlage 20.1.6 Index a; Teil-Brandschutzkonzept Drehgestelllogistik (DGL) vom 16.12.2022, Planungsstand: 16.12.2022, 27 Seiten mit Deckblatt, 1 Anlage (1 Plan 20.1.6.1)</i>	<i>ungültig</i>
20.1.7	Teil-Brandschutzkonzept Infrastrukturgebäude (IG) + Energiezentrale (EZ) vom 11.10.2024 Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), 26 Seiten mit Deckblatt, 1 Anlage (2 Pläne 20.1.7.1/20.1.7.2)	nur zur Information
20.1.7	<i>ungültig mit 2. Änderung - Unterlage wird ersetzt durch Unterlage 20.1.7 Index a; Teil-Brandschutzkonzept Infrastrukturgebäude (IG) + Energiezentrale (EZ) vom 16.12.2022 Planungsstand: 16.12.2022, 28 Seiten mit Deckblatt, 1 Anlage (2 Pläne 20.1.7.1/20.1.7.2)</i>	<i>ungültig</i>
Band 14 umfasst die Unterlagen 20.1.8 bis 23		
20.1.8	Teil-Brandschutzkonzept Technikgebäude Ost + Trafo Ost vom 11.10.2024, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), 17 Seiten mit Deckblatt, 1 Anlage (1 Plan 20.1.8)	nur zur Information
20.1.8	<i>ungültig mit 2. Änderung - Unterlage wird ersetzt durch Unterlage 20.1.8 Index a; Teil-Brandschutzkonzept Technikgebäude Ost + Trafo Ost vom 16.12.2022, Planungsstand: 16.12.2022, 18 Seiten mit Deckblatt, 1 Anlage (1 Plan 20.1.8)</i>	<i>ungültig</i>
20.1.9	Teil-Brandschutzkonzept Technikgebäude West + Trafo West vom 11.10.2024, Planungsstand: 11.10.2024 (2.	nur zur Information

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
	Änderung), 14 Seiten mit Deckblatt, 1 Anlage (1 Plan 20.1.9)	
20.1.9	<i>ungültig mit 2. Änderung - Unterlage wird ersetzt durch Unterlage 20.1.9 Index a; Teil-Brandschutzkonzept Technikgebäude West + Trafo West vom 16.12.2022, Planungsstand: 16.12.2022, 18 Seiten mit Deckblatt, 1 Anlage (1 Plan 20.1.9)</i>	<i>ungültig</i>
20.2	Brandschutzkonzept Neubau TST West und Ost vom , Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), 33 Seiten mit Deckblatt und 6 Plänen	nur zur Information neu mit 2. Ä.
21	Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept	
21.1	Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept Feinkonzept vom 09.12.2022 Planungsstand: 16.12.2022, 29 Seiten mit Deckblatt, 2 Anlagen (7 Seiten)	nur zur Information
21.2	Rückbau- und Entsorgungskonzept vom 09.12.2022 Planungsstand: 16.12.2022, 25 Seiten mit Deckblatt 3 Anlagen (48 Seiten)	nur zur Information
22	Gutachten zu elektromagnetischen Feldern	
22.1	Fachtechnische Stellungnahme zur Umsetzung der 26. BImSchV vom 12.05.2023, Planungsstand: 16.12.2022, 26 Seiten mit Deckblatt, 2 Anhänge (8 Seiten)	nur zur Information
22.2	Dokumentation der Minimierungsprüfung vom 12.05.2023, Planungsstand: 16.12.2022, 12 Seiten mit Deckblatt, 2 Anhänge (18 Seiten)	nur zur Information
23.1	Fachbeitrag zum Bundesklimaschutzgesetz, Planungsstand: 11.10.2024 (2. Änderung), 9 Seiten ohne Deckblatt	nur zur Information
24.1	Fotodokumentation	nur zur Information

Tabelle 1: Planunterlagen

Änderungen, die sich während des Planfeststellungsverfahrens ergeben haben, sind farbig gemäß Legende kenntlich gemacht ((1. Tektur - hellblau, 2. Tektur - blau, 3. Tektur - magenta).

A.3 Besondere Entscheidungen

A.3.1 Wasserrechtliche Erlaubnisse und Bewilligungen

Der Vorhabenträgerin werden die wasserrechtlichen Erlaubnisse und Bewilligungen für die Benutzung von Gewässern nach Maßgabe der nachfolgend aufgeführten Einzelbestimmungen erteilt.

Für die erlaubten Gewässerbenutzungen sind die einschlägigen Vorschriften des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und des Bayerischen Wassergesetzes (BayWG) mit den dazu ergangenen Verordnungen maßgebend. Darüber hinaus sind konkretisierende Auflagen unter Ziffer A.4.2 angeordnet. Für folgende Maßnahmen werden der Vorhabenträgerin wasserrechtliche Erlaubnisse erteilt:

A.3.1.1 Bauwasserhaltung

Bauzeitliche Erlaubnis für die Grundwassernutzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 und Nr. 5 WHG

A.3.1.1.1 Der DB Regio AG, Orleansstraße 56, 81667 München wird für die Grundwasserentnahme, - einleitung sowie Einbringung von Stoffen ins Grundwasser während der Bauzeit die wasserrechtliche Erlaubnis nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 und Nr. 5 WHG auf dem Flurstück Nummer 2451, Gemarkung Aubing, der Strecke 5524, Bahn-km 4,900 – 6,100 erteilt.

A.3.1.1.2 Die erlaubte Gewässerbenutzung gilt für die Entnahme und Einleitung von nachfolgend festgelegten Wassermengen für die einzelnen Baumaßnahmen (alle Bauabschnitte):

Baumaßnahme	Bezeichnung	V _{max.} [l/s]	Dauer gesamt Stunden [h] / Tage [d]	Wassermenge gesamt [m³]
Blockfundamente Fahrzeughalle	Lenzen	2	100,7 h	724
Blockfundamente Fahrzeughalle	Restwasser	2,5	168 d	5.501
Blockfundamente Fahrzeughalle	Tagewasser	2,5	168 d	234

Baumaßnahme	Bezeichnung	V _{max.} [l/s]	Dauer gesamt Stunden [h] / Tage [d]	Wassermenge gesamt [m³]
Kanalbau Misch- wasserkanal (dichter Verbau)	Lenzen	2	32,7 h	236
Kanalbau Misch- wasserkanal	Grundwasser	74	22 d	98.302
Fundamente EÜ Rupert-Bodner Str.	Lenzen	2	35,8 h	257
Fundamente EÜ Rupert-Bodner Str.	Restwasser	2,5	28 d	1.945
Fundamente EÜ Rupert-Bodner Str	Tagewasser	2,5	28 d	72
Fundament Stützwand	Lenzen	2	47,4 h	341
Fundament Stützwand	Restwasser	0,7	28 d	2.392
Fundament Stützwand	Tagewasser	0,7	28 d	233
Gesamtmenge maximal				110.237

Tabelle 2: Entnahme- und Einleitmengen Bauwasserhaltung

A.3.1.1.3 Insgesamt dürfen nur max. 110.237 m³ Grundwasser bauzeitlich entnommen werden.

A.3.1.1.4 Die Koordinaten der Entnahmestellen nach UTM 32N/ETRS89 (s. Tab. 3) sowie die Koordinaten der Einleitstellen (s. Tab. 4) sind vor Baubeginn dem Eisenbahn-Bundesamt, Sachbereich 6 Süd mitzuteilen.

lfd. Nr.	Bezeichnung	Entnahmestelle	
		Rechtswert	Hochwert
1	Entnahmestelle 1	632251	5395358

Tabelle 3: Koordinaten der Entnahmestellen nach UTM 32N/ETRS89

lfd. Nr.	Bezeichnung	Einleitstelle	
		Rechtswert	Hochwert
1	Einleitstelle 1	632295	5395375

Tabelle 4: Koordinaten der Einleitstelle nach UTM 32N/ETRS89

A.3.1.1.5 Die Erlaubnis ist widerruflich (§ 18 Abs. 1 WHG).

A.3.1.1.6 Die Erlaubnis wird befristet auf 10 Jahre, beginnend ab dem Eintritt der Unanfechtbarkeit der Planrechtsentscheidung.

A.3.1.2 Versickerung von Niederschlagswasser

Erlaubnis für das Einbringen und Einleiten von Stoffen in Gewässer (hier: Grundwasser) gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG für die Versickerung von Niederschlagswasser aus den in den Tabellen 5 bis 12 genannten Bahnanlagen in den Untergrund

A.3.1.2.1 Der DB Regio AG, Orleansstraße 56, 81667 München wird die einfache Erlaubnis zur Versickerung von Niederschlagswasser in den Untergrund (Grundwasser) erteilt.

A.3.1.2.2 Die erlaubte Gewässerbenutzung dient der Beseitigung von anfallendem Niederschlagswasser auf Dachflächen, Straßen, Lagerflächen und anderen Verkehrsflächen des Geländes des Regio AG Betriebswerkes im Münchner Stadtteil Langwied in Bayern über Rigolen und Mulden in den Untergrund (Grundwasser).

A.3.1.2.3 Zu diesem Zweck ist die Vorhabenträgerin befugt, Niederschlagswasser aus den in den Lageplänen 18.10, 18.11 und 18.12 vom 30.04.2025 bzw. 11.10.2024, Maßstab 1:1.000 dargestellten Einzugsflächen, wie folgt einzuleiten:

Entwässerungsflächen (Rigolenversickerung):

lfd. Nr.	aus	von der abflusswirk-samen Fläche A_U [m²]	in den
1	Logistikfläche 1-3 (Asphalt) (A_E : 1360 m²) VA DGL 1+2 (Asphalt) (A_E : 610 m²) Außenlagerdach 1+2 (Foliendach) (A_E : 1745 m²) DGL (Gründach) (A_E : 757,5 m²) DGL (nicht Gründach) (A_E : 252,5 m²) Infra-Lager (Gründach) (A_E : 160 m²)	3769,25	Untergrund

lfd. Nr.	aus	von der abflusswirk-samen Fläche A_U [m²]	in den
	Caport (Gründach) (A_E : 75 m²)		
2	Östl. Überfahrt 1+2 (Asphalt) (A_E : 225 m²) FZH-Ost 1+2 (Gründach) (A_E : 2080 m²) FZH-Ost 1+2 (Lichtband) (A_E : 1120 m²) NA-Ost 1 (Foliendach) (A_E : 50 m²) VSG 1 (Gründach) (A_E : 397,5 m²) VSG 1 (Lichtband) (A_E : 132,5 m²) VSG 1+3 (Kiesdach) (A_E : 560 m²) Lager 1-2 (Gründach) (A_E : 1575 m²) Lager 1-2 (Lichtband) (A_E : 525 m²)	3105,75	Untergrund
3	VA-ARH-Ost (Asphalt) (A_E : 180 m²) FW-Ost 1+2 (Asphalt) (A_E : 650 m²) Östl. Überfahrt 3+4 (Asphalt) (A_E : 335 m²) MFH-Ost (Foliendach) (A_E : 1400 m²) FZH-Ost 3+4 (Gründach) (A_E : 3165 m²) FZH-Ost 3+4 (Lichtband) (A_E : 1055 m²) NA-Ost 2-5 (Foliendach) (A_E : 190 m²)	4062	Untergrund
4	FW-West (Asphalt) (A_E : 330 m²) VA-ARH-West+Süd (Asphalt) (A_E : 420 m²) URD (Gründach) (A_E : 660 m²) URD (Lichtband) (A_E : 220 m²) ARA (Gründach) (A_E : 772,5 m²) ARA (Lichtband) (A_E : 257,5 m²)	1391,25	Untergrund
5	Westl. Überfahrt 1-4 (Asphalt) (A_E : 580 m²) MGH (Foliendach) (A_E : 1400 m²) FZH-West 1-4 (Gründach) (A_E : 5565 m²) FZH-West 1-4 (Lichtband) (A_E : 1855 m²) NA-West 1-5 (Foliendach) (A_E : 240 m²) VSG 4 (Kiesdach) (A_E : 430 m²) EZ (Gründach) (A_E : 210 m²)	5218,5	Untergrund
6	VA-IRA 1-3 (Asphalt) (A_E : 280 m²) IRA-BG 1-5 (Gründach) (A_E : 235 m²) Raucherinsel (Metalldach) (A_E : 10 m²)	308	Untergrund
7	Bahnsteig IRA 1-6 (Pflaster) (A_E : 405 m²)	283,5	Untergrund
8	Bahnsteig IRA 7-12 (Pflaster) (A_E : 510 m²)	357	Untergrund

Tabelle 5: Einleitorte der Niederschlagsentwässerung (Rigolenversickerung)

Einleitstellen und Einleitmenge:

Einleitung über Rigolen- und Rohr-Rigolenversickerung

Bezeichnung (= Bezeichnung der Versickerungsfläche auf dem Lageplan)	gehört zu lfd. Nr.	Einleitmenge [l/s]	Flurstück	Gemark.	Einleitstelle	
					Rechtswert	Hochwert
Rigole Außenlager	1	22,89	2451/16	Aubing	680632	5337277
Rigole FZH-Ost 1	2	7,73	2451		680512	5337389
Rigole FZH-Ost 2	3	20,31	2451	Aubing	680495	5337359
Rigole ARH	4	5,65	2451		680363	5337398
Rigole FZH West	5	24,79	2451		680258	5337573
Rigole BG IRA	6	2,18	2451/37		680042	5337714
Rigole IRA Ost	7	2,54	2451/18		679906	5337790
Rigole IRA West	8	2,71	2450/3		679821	5337802

Tabelle 6: Einleitmengen und –stellen nach UTM 32N/ETRS89 (Rigolenversickerung)

Entwässerungsflächen (Muldenversickerung):

lfd. Nr.	aus	von der abflusswirksamen Fläche A_U [m²]	in den
9	Befundung (Metall) (A_E : 15 m²)	13,5	Untergrund
10	Logistikfläche 4 (A_E : 1115 m²)	1003,5	Untergrund
11	TG-Ost (Gründach) (A_E : 185 m²)	37	Untergrund
12	Trafo-Ost (Kiesdach) (A_E : 35 m²)	28	Untergrund
13	Trafo-West (Kiesdach) (A_E : 30 m²)	24	Untergrund
14	TG-West (Kiesdach) (A_E : 40 m²)	32	Untergrund
15	Zufahrt 1 (A_E : 490 m²) Parkplatz 1 (A_E : 190 m²)	574	Untergrund
16	Zufahrt 2 (A_E : 545 m²) Parkplatz 2 (A_E : 160 m²)	602,5	Untergrund
17	Zufahrt 3 (A_E : 555 m²) Parkplatz 3 (A_E : 225 m²)	669	Untergrund

lfd. Nr.	aus	von der abflusswirksamen Fläche A_U [m²]	in den
	Pausenbereich (Gründach) (A_E : 60 m²)		
18	Zufahrt 4 (A_E : 785 m²) Parkplatz 4 (A_E : 300 m²) Raucherinsel (Metalldach) (A_E : 10 m²)	925,5	Untergrund
19	Zufahrt 5 (A_E : 645 m²) Parkplatz 5 (A_E : 20 m²)	594,5	Untergrund
20	Zufahrt 6 (A_E : 1400 m²) Parkplatz 6 (A_E : 100 m²)	1330	Untergrund
21	Zufahrt 7 (A_E : 845 m²) Parkplatz 7 (A_E : 155 m²) Brücke Ost (KG 2) (A_E : 140 m²)	897	Untergrund
22	Brücke West (KG 2) (A_E : 130 m²)	26	Untergrund

Tabelle 7: Einleitorte der Niederschlagsentwässerung (Muldenversickerung)

Einleitstellen und Einleitmenge:

Einleitung über Muldenversickerung

Bezeichnung (= Bezeichnung der Versickerungsfläche auf dem Lageplan)	gehört zu lfd. Nr.	Einleitmenge [l/s]	Fl. Nr.	Gemark.	Einleitstelle	
					Rechtswert	Hochwert
Versickerungsmulde Befundung	9	0,04	2129/11	Aubing	680676	5337207
Versickerungsmulde Außenlager	10	3,26	2451/6		680631	5337315
Versickerungsmulde TG-Ost	11	0,09	2451		680551	5337310
Versickerungsmulde Trafo-Ost	12	0,09	2451		680520	5337321
Versickerungsmulde Trafo-West	13	0,07	2451		680193	5337593
Versickerungsmulde TG-West	14	0,10	2451		680182	5337604
Versickerungsmulde Zufahrt 1	15	1,58	2451		680606	5337371

Bezeichnung (= Bezeichnung der Versickerungsfläche auf dem Lageplan)	gehört zu lfd. Nr.	Einleitmenge [l/s]	Fl. Nr.	Gemark.	Einleitstelle	
					Rechtswert	Hochwert
Versickerungsmulde Zufahrt 2	16	1,66	2451	Aubing	680549	5337412
Versickerungsmulde Zufahrt 3	17	1,84	2451		680523	5337438
Versickerungsmulde Zufahrt 4	18	2,55	2452/4		680446	5337500
Versickerungsmulde Zufahrt 5	19	1,64	2451		680407	5337523
Versickerungsmulde Zufahrt 6	20	3,66	2451		680285	5337587
Versickerungsmulde Brücke Ost	21	2,47	2451		680165	5337637
Versickerungsmulde Brücke West	22	0,07	2451/36		680150	5337648

Tabelle 8: Einleitmengen und –stellen nach UTM 32N/ETRS89 (Muldenversickerung)

Entwässerungsflächen (Flächenversickerung):

lfd. Nr.	aus	von der abflusswirksamen Fläche A_U [m²]	in den
23	Pausenbereich (Gründach) (A_E : 60 m²)	12	Untergrund
24	Pausenbereich/Raucherinsel (Metalldach) (A_E : 10m²)	9	Untergrund

Tabelle 9: Einleitorte der Niederschlagsentwässerung (Flächenversickerung)

Einleitstellen und Einleitmenge:

Einleitung über Flächenversickerung

Bezeichnung (= Bezeichnung der Versickerungsfläche auf dem Lageplan)	gehört zu lfd. Nr.	Einleitmenge [l/s]	Fl. Nr.	Gemark.	Einleitstelle	
					Rechtswert	Hochwert
Pausenbereich	23	0,3	2451	Aubing	680495	5337359
Raucherinsel	24	0,22			680512	5337571

Tabelle 10: Einleitmengen und –stellen nach UTM 32N/ETRS89 (Flächenversickerung)

Entwässerungsflächen (Versickerungsrinnen):

lfd. Nr.	aus	von der abflusswirksamen Fläche A_U [m ²]	in den
25	Rampe 1 (A_E : 50 m ²)	45	Untergrund
26	Rampe 2 (A_E : 50 m ²)		Untergrund
27	Rampe 3 (A_E : 50 m ²)		Untergrund
28	Rampe 4 (A_E : 50 m ²)		Untergrund
29	Rampe 5 (A_E : 50 m ²)		Untergrund
30	Rampe 6 (A_E : 50 m ²)		Untergrund
31	Rampe 7 (A_E : 65 m ²)	58,5	Untergrund
32	Hauptzufahrt (A_E : 235 m ²)	211,5	Untergrund

Tabelle 11: Einleitorte der Niederschlagsentwässerung (Versickerungsrinnen)

Einleitstellen und Einleitmenge:

Einleitung über Versickerungsrinnen

Bezeichnung (= Bezeichnung der Versickerungsfläche auf dem Lageplan)	gehört zu lfd. Nr.	Einleitmenge [l/s]	Fl. Nr.	Gemark.	Einleitstelle	
					Rechtswert	Hochwert
Versickerungsrinne Rampe 1	25	0,34	2451/37	Aubing	680136	5337665
Versickerungsrinne Rampe 2	26				680127	5337669
Versickerungsrinne Rampe 3	27				680118	5337673
Versickerungsrinne Rampe 4	28				680109	5337676
Versickerungsrinne Rampe 5	29				680099	5337680
Versickerungsrinne Rampe 6	30				680090	5337685
Versickerungsrinne Rampe 7	31	0,30	2451/37		680081	5337691

Bezeichnung (= Bezeichnung der Versickerungsfläche auf dem Lageplan)	gehört zu lfd. Nr.	Einleit- menge [l/s]	Fl. Nr.	Gemark.	Einleitstelle	
					Rechtswert	Hochwert
Versickerungsrinne Hauptzufahrt	32	1,31	2129/9	Aubing	680689	5337212

Tabelle 12: Einleitmengen und –stellen nach UTM 32N/ETRS89 (Versickerungsrinnen)

A.3.1.2.4 Die Erlaubnisse sind widerruflich.

A.3.1.2.5 Die Erlaubnisse werden unbefristet erteilt.

A.3.1.2.6 Die Erlaubnisse gelten nur für den in den gegenständlichen Planunterlagen dargelegten und beschriebenen Umfang der Entwässerung.

A.3.1.3 Grundwassernutzung durch Wärmepumpenanlage/Brauchwassernutzung
Erlaubnis für die Grundwasserbenutzung durch eine Wärmepumpenanlage und für
die Brauchwassernutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 und Nr. 5 WHG aus den in Tabelle
13 bis 17 genannten Bahnanlagen

A.3.1.3.1 Der DB Regio AG, Orleansstraße 56, 81667 München wird unbeschadet der Rechte Dritter die einfache Erlaubnis zur Entnahme und Wiedereinleitung von Grundwasser auf dem Flurstück Nummer 2451 der Gemarkung Aubing erteilt.

A.3.1.3.2 Die erlaubte Gewässerbenutzung dient der Entnahme und Wiedereinleitung von Grundwasser für den Betrieb einer Grundwasserwärmepumpenanlage zur Heizungs- und Kälteversorgung des S-Bahn Betriebswerkes der DB Regio AG im Münchner Stadtteil Langwied in Bayern. Darüber hinaus dient die erlaubte Gewässerbenutzung der Entnahme von Grundwasser für dessen Nutzung als Brauchwasser.

A.3.1.3.3 Die erlaubte Gewässerbenutzung gilt für die Entnahme und Einleitung von nachfolgend festgelegten Wassermengen:

Entnahme:

Brunnenart	lfd. Nr.	Bezeichnung	Gemark.	Fl. Nr.	m³/h	m³/a
Ziehbrunnen	1	ZB1	Aubing	2451	Insgesamt: 220 (Heizfall) 209 (Kühlfall)	Insgesamt: 586.300
Ziehbrunnen	2	ZB2				
Ziehbrunnen	3	ZB3				
Brauchwasserbrunnen 1	4	SB2	Aubing	2451	30	262.800
Brauchwasserbrunnen 2	5	SB3			30	262.800

Tabelle 13: Entnahmebrunnen für Grundwasserwärmepumpe

Hinweis: Es ist stets nur ein Brauchwasserbrunnen in Betrieb.

Der andere Brunnen dient der Redundanz.

Ein gleichzeitiger Betrieb beider Brauchwasserbrunnen findet nicht statt.

lfd. Nr.	Bezeichnung	Entnahmestelle	
		Rechtswert	Hochwert
1	ZB1	680257	5337562
2	ZB2	680233	5337580
3	ZB3	680204	5337599
4	SB2	680507	5337324
5	SB3	680482	5337343

Tabelle 14: Koordinaten der Entnahmestellen nach UTM 32N/ETRS89

Einleitung (ohne Betrieb der Brauchwasserbrunnen):

Brunnenart	lfd. Nr.	Bezeichnung	Gemark.	Fl. Nr.	m³/h (max.)	m³/a
Schluckbrunnen	1	SB1	Aubing	2451	Insgesamt: 220 (Heizfall) 209 (Kühlfall)	Insgesamt: 586.300
Schluckbrunnen	2	SB2				
Schluckbrunnen	3	SB3				

Tabelle 15: Infiltrationsbrunnen für Grundwasserwärmepumpe

Einleitung (mit Betrieb eines Brauchwasserbrunnens):

Brunnenart	lfd. Nr.	Bezeichnung	Gemark.	Fl. Nr.	m³/h (max.)	m³/a
Schluckbrunnen	1	SB1	Aubing	2451	Insgesamt:	323.500
Schluckbrunnen	2	SB2			190 (Heizfall)	
Schluckbrunnen	3	SB3			179 (Kühlfall)	

Tabelle 16: Infiltrationsbrunnen für Grundwasserwärmepumpe

lfd. Nr.	Bezeichnung	Einleitstelle	
		Rechtswert	Hochwert
1	SB1	680535	5337319
2	SB2	680507	5337324
3	SB3	680482	5337343

Tabelle 17: Koordinaten der Einleitstellen nach UTM 32N/ETRS89

A.3.1.3.4 Das zum Betrieb der Wärmepumpen- und Kühlanlage genehmigte quartäre Grundwasser darf um maximal 5 K aufgewärmt bzw. abgekühlt werden und ist über die Schluckbrunnen wieder in den quartären Aquifer zurückzuleiten.

A.3.1.3.5 Die Einleittemperatur darf 20°C nicht überschreiten bzw. 4 °C nicht unterschreiten.

A.3.1.3.6 Das Wasser darf außer der Temperaturänderung nicht in seiner Beschaffenheit verändert werden.

A.3.1.3.7 Das zutage geförderte Wasser darf nur zum Betrieb einer Wärmepumpen- und Kühlanlage als Nichttrinkwasser verwendet werden.

A.3.1.3.8 Sollte eine Überschreitung der Entnahme der erlaubten Grundwassermenge erforderlich werden, ist dies dem Eisenbahn-Bundesamt, Sachbereich 6 Süd anzuzeigen und ggfs. eine Erlaubnis für die geänderte Wassermenge einzuholen.

A.3.1.3.9 Die Erlaubnis wird unbefristet erteilt.

A.3.1.3.10 Die Erlaubnis ist widerruflich.

A.3.1.4 Grundwassernutzung im Brandfall

Erlaubnis für die Grundwasserentnahme im Brandfall nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG aus den in der Tabelle 18 genannten Bahnanlagen

A.3.1.4.1 Der DB Regio AG, Orleansstraße 56, 81667 München wird die einfache Erlaubnis zur Entnahme von Grundwasser für die Nutzung als Löschwasser im Brandfall auf dem Flurstück Nummer 2451 der Gemarkung Aubing erteilt.

A.3.1.4.2 Die erlaubte Gewässerbenutzung dient der Entnahme von Grundwasser mittels zweier Vertikalbrunnen und der Nutzung des Grundwassers als Löschwasser im Falle eines Brandes auf dem Gelände des Regio AG Betriebswerkes im Münchner Stadtteil Langwied in Bayern.

Im Brandfall werden in Summe 192 m³/h bzw. 96 m³/h pro Löschwasserbrunnen gefördert.

Die Löschwasserbrunnen befinden sich an folgenden Standorten:

Brunnenart	Ifd. Nr.	Bezeichnung	Standort	Einleitstelle	
				Rechtswert	Hochwert
Löschwasserbrunnen 1	1	LB1	Fl. Nr. 2451 Gem. Aubing	680196	5337585
Löschwasserbrunnen 2	2	LB2		680259	5337540

Tabelle 18: Löschwasserbrunnen und Koordinaten der Einleitstellen nach UTM 32N/ETRS89

A.3.1.4.3 Die Erlaubnis wird unbefristet erteilt.

A.3.1.4.4 Die Erlaubnis ist widerruflich.

A.3.2 Konzentrationswirkung

Durch die Planfeststellung wird die Zulässigkeit des Vorhabens einschließlich der notwendigen Folgemaßnahmen an anderen Anlagen im Hinblick auf alle von ihm berührten öffentlichen Belange festgestellt; neben der Planfeststellung sind andere behördliche Entscheidungen, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Zustimmungen und Planfeststellungen nicht erforderlich (§ 18 Abs. 1 AEG i. V. m. § 75 Abs. 1 VwVfG).

A.4 Nebenbestimmungen

A.4.1 Abweichungen vom Regelwerk

- entfällt -

A.4.2 Wasserwirtschaft und Gewässerschutz

A.4.2.1 Allgemeine Nebenbestimmungen und Hinweise

A.4.2.1.1 Nach Abschluss der Baumaßnahme sind die Bestandsbrunnen (lfd. Nr. 24 des Bauwerksverzeichnisses) entsprechend des einschlägigen, aktuellen Regelwerkes zurückzubauen.

A.4.2.1.2 Vor dem Rückbau ist dem Eisenbahn-Bundesamt, Sachbereich 6 und dem Wasserwirtschaftsamt München eine entsprechende Dokumentation mit Rückbauplänen formlos vorzulegen. Die Stadt München, Referat für Klima- und Umweltschutz (RKU) ist darüber zu informieren.

A.4.2.1.3 Beabsichtigte Änderungen der erlaubten Art, des erlaubten Zwecks oder Maßes der Benutzung, wesentliche Änderungen der baulichen Anlagen sowie Änderungen der Betriebs- und Verfahrensweise, sind dem Eisenbahn-Bundesamt, Sachbereich 6 Süd, rechtzeitig vor Beginn anzuzeigen. Wesentliche Änderungen bedürfen einer ergänzenden oder geänderten Erlaubnis.

A.4.2.1.4 Die Erlaubnis steht unter dem Vorbehalt der nachträglichen Aufnahme, der Änderung bzw. der Ergänzung von Inhalts- und Nebenbestimmungen, damit nachteilige Wirkungen auf Gewässer, Grundstücke oder Anlagen, die bei Erteilung der wasserrechtlichen Zulassung nicht vorauszusehen waren, verhütet oder ausgeglichen werden können.

A.4.2.1.5 Die Erlaubnis ist jederzeit widerruflich, soweit sachliche Gründe dies rechtfertigen. Sachliche Gründe könnten z.B. darin liegen, dass die betreffende Anlage - z.B. aufgrund mangelnder Wartung/Unterhaltung - nicht mehr sicher entsprechend der Zweckbestimmung genutzt werden kann oder sich nachteilig auf das Grundwasser oder angrenzende Grundstücke auswirken könnte.

A.4.2.2 Bau der Grundwasserwärmepumpenanlage

- A.4.2.2.1** Die Errichtung der Brunnen ist von Fachbetrieben auszuführen, die nach dem DVGW Arbeitsblatt W 120 bzw. W 120-1 für Brunnenbau und Bohrtechnik zertifiziert sind (vgl. W 120 Tab. 1, Tätigkeitsgruppe A und B) oder eine vergleichbare Qualifikation nachweisen können.
- A.4.2.2.2** Die gesamten Baumaßnahmen sind bescheidsgemäß nach den geprüften Plänen, sowie nach den geltenden Vorschriften und anerkannten Regeln der Technik und Baukunst (insbesondere den Vorgaben des DVGW-Regelwerks W 123 „Bau und Ausbau von Vertikalfilterbrunnen“) auszuführen. Der Verlauf der Arbeiten ist in einem gutachterlichen Bericht zu dokumentieren. Der Bericht ist auf Verlangen nach Beendigung der Arbeiten dem Eisenbahn-Bundesamt, Sb 6 Süd vorzulegen.
- A.4.2.2.3** Die in das Grundwasser hineinreichenden Bauteile müssen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik so ausgewählt und hergestellt werden, dass eine Grundwasserverunreinigung auszuschließen ist. Es darf nur chromatarmer Zement verwendet werden.
- A.4.2.2.4** Beim Bohren ist sorgfältig darauf zu achten, ob verunreinigtes Erdreich aus früheren Auffüllungen bzw. Bodenverunreinigungen angetroffen werden. Ist dies der Fall, hat man das Referat für Klima- und Umweltschutz unverzüglich zu verständigen. Verunreinigtes Bohrmaterial ist gewässerunschädlich zu entsorgen oder zu verwerten.
- A.4.2.2.5** Bei Bohrarbeiten anfallendes Bohrgut ist fachgerecht zu entsorgen.
- A.4.2.2.6** Die Brunnenbohrungen sind im Trockenbohrverfahren (kein Einsatz von Bohrspülungen) niederzubringen.
- A.4.2.2.7** Lagerung und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (wie z.B. Zementmilch, Öle, Schmierstoffe, Kraftstoffe usw.) während der Baumaßnahme haben so zu erfolgen, dass keine Gewässerverunreinigung zu besorgen ist.
- A.4.2.2.8** Im unmittelbaren Bereich der Brunnen dürfen wassergefährdende Stoffe nicht gelagert, abgefüllt, umgeschlagen oder sonst wie verwendet werden. Darüber hinaus sind die Brunnen zur Entnahme und Wiedereinleitung des Grundwassers so auszuführen, dass zu keiner Zeit wassergefährdende Stoffe in das Grundwasser gelangen können.
- A.4.2.2.9** In die Förder- und Schluckbrunnen darf Niederschlagswasser nicht eingeleitet werden.

- A.4.2.2.10** Die Bohrung darf maximal bis zum Stauer des obersten Grundwasserstockwerkes in den quartären Schichten abgeteuft werden, lediglich aus bohrtechnischen Gründen ist eine Bohrung von maximal 1 m in den Grundwasserstauer zulässig. Durch die Bohrung dürfen keine grundwasserstauenden Schichten durchbrochen oder Grundwasserstockwerke miteinander verbunden werden (Gefahr des hydraulischen Kurzschlusses).
- A.4.2.2.11** Die Brunnen zur Entnahme und Wiedereinleitung des Grundwassers sind so auszuführen, dass zu keiner Zeit wassergefährdende Stoffe in das Grundwasser gelangen können.
- A.4.2.2.12** Die Lage des Brunnens im freien Gelände muss deutlich sichtbar sein. Ein Überdecken der Brunnenabdeckung mit Erde oder Bewuchs ist zu verhindern.
- A.4.2.2.13** Die unmittelbare Umgebung des Brunnens ist gefällemäßig so zu gestalten, dass anfallendes Niederschlagswasser vom Brunnen wegläuft. Eine Trichterwirkung zum Brunnen hin ist zu vermeiden. Die Schachtabdeckung des Brunnenvorschachts und die Brunnenkopfabdichtung sind so auszuführen, dass das Eindringen von Oberflächenwasser wirksam verhindert wird. Grundsätzlich sind die Vorgaben des DVGW-Regelwerks W 122 „Abschlussbauwerke für Brunnen der Wassergewinnung“ zu beachten.
- A.4.2.2.14** Nach dem Ausbau des Brunnens mit Brunnenkopf ist ein Ausbauplan und Lageplan des Brunnens dem Eisenbahn-Bundesamt, Sb6 Süd (Sb6-Sued@eba.bund.de), dem Referat für Klima- und Umweltschutz und dem Wasserwirtschaftsamt München vorzulegen. Folgende Daten sind insbesondere vorzulegen:
- Geländehöhe in m ü. NHN
 - Messpunkt (OK Brunnenkopf) m ü. NHN
- Hierbei ist anzugeben, in welchem Höhenbezugssystem (Deutschen Haupthöhennetz (DHHN)) gemessen wird.
- A.4.2.2.15** Das Grundwasser aus dem Entnahmebrunnen darf nur zur Wärmegewinnung mittels Wärmetauschung entnommen werden. Zwischen dem Betriebswassernetz und dem Netz der öffentlichen Trinkwasserversorgung dürfen - gemäß DIN 1988 - keine Verbindungen bestehen. In allen Räumen, in denen sich außer den Grundwasserleitungen auch andere Wasserleitungen befinden, sind die Leitungen mit Tafeln als „NICHTTRINKWASSER“ bzw.

„TRINKWASSER“ zu kennzeichnen. An den Entnahmehähnen des Grundwassers sind zusätzlich Tafeln mit der Aufschrift „KEIN TRINKWASSER“ anzubringen.

A.4.2.2.16 Die Bohrtiefen, angetroffenen Bodeninformationen und Grundwasserstände sind durch die ausführende Firma zu erfassen und in aufbereiteter Form (Schichtenverzeichnisse) unter Beachtung geltender Regelwerke (DIN 4022, DIN 4023, DIN 4021) dem Eisenbahn-Bundesamt, Sb 6 Süd und dem Wasserwirtschaftsamt München unaufgefordert vorzulegen.

A.4.2.2.17 Die verwendeten Wärmepumpen müssen über eine EG-Konformitätserklärung EG- Konformitätserklärung und Prüfzeugnis nach DIN 8901 verfügen.

A.4.2.2.18 Frostschutz- und Korrosionsschutzmittel sind vor Einbau der Grundwasserpumpen aus diesen zu entfernen und gewässerunschädlich zu beseitigen.

A.4.2.2.19 Das Grundwasser aus den Förderbrunnen und den Schluckbrunnen ist vor Inbetriebnahme der Brunnenanlage repräsentativ durch ein akkreditiertes Fachlabor zu beproben. Dazu sind 6 h nach dem Klarpumpen folgende Parameter zu bestimmen:

- Leitfähigkeit
- Sauerstoff
- pH-Wert
- Temperatur
- Färbung
- Geruch
- Trübung
- Weitere Parameter gemäß Vorschlag eines Sachverständigen nach § 18 BBodschG nach Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt München

Darüber hinaus sind die wesentlichen Randbedingungen (Grundwasserstand in Ruhe, Entnahmetiefe, Förderdauer und -leistung während des Freipumpens) und die quantitativen Ergebnisse der Vorortbestimmung (Kenngrößen, die sich während des Proben transports verändern) anzugeben.

Die Untersuchungsergebnisse sind dem Eisenbahn-Bundesamt, Sb 6 Süd (Sb6- Sued@eba.bund.de), Referat für Klima- und Umweltschutz und dem Wasserwirtschaftsamt München (Fax 21233-2606, E-Mail: poststelle@wwa-m.bayern.de) unverzüglich zur Entscheidung über die Zulässigkeit der Versickerung vorzulegen.

A.4.2.3 Bauabnahme

A.4.2.3.1 Nach Fertigstellung ist dem Eisenbahn-Bundesamt ein VOB-Abnahmeprotokoll sowie eine Bauleitererklärung unverzüglich nach Erhalt vorzulegen, aus der hervorgeht, dass die Bauarbeiten gemäß den geltenden Bestimmungen und gemäß der Planung ausgeführt wurden. Das Abnahmeprotokoll muss bestätigen, dass im primären und sekundären Kreislauf Sicherheitseinrichtungen vorhanden sind, die bei Leckage eine automatische Abschaltung der Anlage bewirken. Weiterhin muss das Abnahmeprotokoll bestätigen, dass der obere Abschluss der Brunnen so gestaltet ist, dass das Eindringen von Oberflächenwasser wirksam verhindert wird. Dem Abnahmeprotokoll sind die Unterlagen, die in den Inhalts- und Nebenbestimmungen genannt werden, beizuheften. Das Abnahmeprotokoll ist zudem dem Referat für Klima- und Umweltschutz und dem Wasserwirtschaftsamt München vorzulegen.

A.4.2.3.2 Zusätzlich dazu hat die Vorhabenträgerin nach Fertigstellung der Baumaßnahme dem Wasserwirtschaftsamt München vier Wochen vor Inbetriebnahme der Anlagen die Bestätigung eines privaten Sachverständigen in der Wasserwirtschaft (PSW) nach Art. 65 BayWG, der die Zulassung für Bauabnahme bzw. Bauabnahme für Grundwasser Benutzungsanlagen hat, vorzulegen. Die Bestätigung ist dem Eisenbahn-Bundesamt, Sachbereich Süd zur Information zu übersenden.

A.4.2.3.3 Aus der Bestätigung des PSW muss hervorgehen, dass die Baumaßnahmen entsprechend dem Beschluss ausgeführt worden sind oder welche Abweichungen vorgenommen wurden. Bei Anlagen oder Anlagenteilen, die nach der Fertigstellung nicht mehr einsehbar oder zugänglich und für die Funktion der Anlage von wesentlicher Bedeutung sind, ist ein PSW so rechtzeitig zu beauftragen, dass durch die Durchführung einer Teilabnahme eine ordnungsgemäße Abnahme nach Art. 61 BayWG erreicht werden kann.

A.4.2.3.4 Das Abnahmeprotokoll muss bestätigen, dass im primären und sekundären Kreislauf Sicherheitseinrichtungen vorhanden sind, die bei Leckage eine automatische Abschaltung der Anlage bewirken. Weiterhin muss das Abnahmeprotokoll bestätigen, dass der obere Abschluss der Brunnen so gestaltet ist, dass das Eindringen von Oberflächenwasser wirksam verhindert wird.

A.4.2.3.5 Dem Abnahmeprotokoll sind die Unterlagen, die in den Inhalts- und Nebenbestimmungen genannt werden, beizuheften.

A.4.2.4 Betrieb der Grundwasserwärmepumpenanlage

A.4.2.4.1 Der Erlaubnisnehmer ist für den sachgemäßen Betrieb und die vorschriftsmäßige Wartung der gesamten Anlage verantwortlich.

A.4.2.4.2 Durch die Aufhöhung des Wasserspiegelstands im Schluckbrunnen darf es nicht zu einer Beeinträchtigung benachbarter Gebäude inkl. Tiefgaragen und Keller kommen.

A.4.2.4.3 Das zum Betrieb der GWWPA genehmigte quartäre Grundwasser darf um maximal 5 K aufgewärmt bzw. 5 K abgekühlt werden und ist über die Schluckbrunnen wieder in den quartären Aquifer zurückzuleiten. Die Einleittemperatur darf 20 °C nicht überschreiten und 4 °C nicht unterschreiten. Das Wasser darf außer der Temperaturänderung nicht in seiner Beschaffenheit verändert werden.

A.4.2.4.4 Sollte eine Überschreitung der Entnahme der erlaubten Grundwassermenge erforderlich werden, ist dies dem Eisenbahn-Bundesamt Sachbereich 6 Süd anzuzeigen und ggfs. eine Erlaubnis für die geänderte Wassermenge einzuholen. Diese Anzeige und Einholung der Erlaubnis hat rechtzeitig, mindestens 6 Wochen vor Überschreitung der Entnahme der erlaubten Grundwassermenge zu erfolgen.

A.4.2.4.5 Neben der zugelassenen Wiedereinleitung des zuvor entnommenen Grundwassers nach Wärmetauschung dürfen keinerlei sonstige Abwässer eingeleitet werden. Die Leitungen zwischen Entnahmebrunnen und Schluckbrunnen sind als geschlossenes Rohrsystem auszubilden.

A.4.2.4.6 In den Ziehbrunnen darf die Grundwasserabsenkung maximal 1/3 der Grundwassermächtigkeit sein.

A.4.2.4.7 Für die Brunnenanlage sind ein verantwortlicher Betriebsbeauftragter und ein Stellvertreter zu bestimmen. Ihre Namen sind dem Eisenbahn-Bundesamt, Sb6 Süd sowie dem Referat für Klima- und Umweltschutz, RKU-IV-13, und dem Wasserwirtschaftsamt München mitzuteilen.

A.4.2.4.8 Für die Brunnenanlage ist ein Betriebstagebuch zu führen aus dem alle wesentlichen Brunnendaten ersichtlich sein müssen, d. h. folgende Daten mit Zeitangaben:

- der Name der für den technischen Betrieb verantwortlichen Person
- Mess- und Untersuchungsergebnisse
- wesentliche Betriebs- und Wartungsvorgänge

- besondere Vorkommnisse, bei denen ein nachteiliger Einfluss auf eine Anlage oder das Grundwasser zu erwarten ist.

Den zur Führung des Betriebstagebuchs verpflichteten Personen sind der wasserrechtliche Bescheid und die Betriebsanleitung für die Anlagen zur Verfügung zu stellen. Die Speicherung der erhobenen Daten ist nach dem Stand der Technik vorzuhalten. Es ist zu gewährleisten, dass alte Datenbestände rechtzeitig auf aktuelle Datenträger übertragen werden und jederzeit zur Auswertung zur Verfügung stehen. In das Betriebstagebuch ist bei behördlichen Kontrollen Einblick zu gewähren.

A.4.2.4.9 Zur Überwachung der in den Erlaubnisbedingungen festgesetzten Grenzwerte sind durch den Einbau von Thermometern mit geeignetem Anzeigebereich (Messgenauigkeit 1/10 K) die Wassertemperaturen nach der Entnahme und vor der Rückleitung, sowie die Wärmemengen durch den Einbau eines geeigneten Wärmemengenzählers (alternativ kann auch die Wärmemenge berechnet werden aus dem Durchfluss und der Temperaturdifferenz von Entnahmetemperatur und Einleittemperatur des Grundwassers) und die Grundwasserentnahmemenge mittels eichfähigen Wasserzählers zu messen.

A.4.2.4.10 Die Temperaturen sind monatlich bei laufender Anlage, abzulesen und in ein Betriebstagebuch einzutragen. Der Zählerstand des Wasserzählers ist monatlich abzulesen und in ein Betriebstagebuch einzutragen. Der Zählerstand des Wärmemengenzählers ist monatlich abzulesen und in ein Betriebstagebuch einzutragen.

A.4.2.4.11 Der Ruhewasserspiegel und der abgesenkte Wasserspiegel sind für jeden Förderbrunnen und Schluckbrunnen monatlich bei normalem Betrieb bezogen auf m ü. NHN zu messen (Messgenauigkeit cm). Die Ergebnisse sind unter Angabe der eingesetzten Messmethode des Grundwasserpegels (Lichtlot oder Drucksonde) ins Betriebstagebuch einzutragen. Sollte ein Brunnen rund um die Uhr betrieben werden, genügt die Messung des Betriebswasserspiegels. Bei Stilllegung eines Brunnens über mehrere Wochen ist nur die Ruhewasserspiegelmessung erforderlich.

A.4.2.4.12 Zur Messung des Wasserspiegels ist im Brunnenschacht der Förder- und Schluckbrunnen eine geeignete Höhenmarkierung (z.B. Höhenbolzen) zu setzen. Der Bezugspunkt (Messpunkt) von dem aus die Brunnenwasserstände gemessen werden ist auf die Höhenlage NHN ü. m einzumessen. An den Förder-

und Schluckbrunnen ist ein Schild, dass folgende Angaben beinhaltet dauerhaft anzubringen:

- Brunnenbezeichnung:
- Höhenbolzen: m ü. NHN
- Messpunkt (Ort des Messpunktes): m ü. NHN
- Datum

A.4.2.4.13 Die Messgeräte und Messeinrichtungen sind in regelmäßigen Abständen auf ihre Messgenauigkeit zu überprüfen und bei Überschreitung der zulässigen Fehlergrenze auszuwechseln oder entsprechend zu kalibrieren. Die Zeitabstände und die Fehlergrenzen richten sich bei den Messgeräten nach den jeweils geltenden eichrechtlichen Vorschriften bzw. den Vorgaben des Herstellers. Bei Einbau, Auswechslung oder Überprüfung eines Wasserzählers oder einer Messeinrichtung sind das Datum und der Zählerstand im Betriebstagebuch zu vermerken.

A.4.2.4.14 Die geförderte Jahreswassermenge, die Entnahmemenge und die Grundwassertemperatur im Vorlauf und Rücklauf je Monat und Brunnen, sowie der Grundwasserstand je Monat, und die eingeleitete bzw. entzogene Wärmemenge je Monat sind aufzuzeichnen und jährlich bis zum 1. März des folgenden Jahres dem Eisenbahn-Bundesamt, Sachbereich 6 als Rechtsbehörde (sb6-sued@eba.bund.de) und dem Wasserwirtschaftsamt München (poststelle@wwa-m.bayern.de) in Form eines Jahresberichtes unaufgefordert vorzulegen.

A.4.2.4.15 Leckagen in der Anlage, die Verwendung eines anderen Arbeitsmittels sowie Änderungen der Anlage und der Nutzung des entnommenen Wassers sind unverzüglich dem Eisenbahn-Bundesamt, Sachbereich 6 Süd sowie dem Wasserwirtschaftsamt München anzuzeigen.

A.4.2.4.16 Im jeweils 15jährigen Turnus nach Inbetriebnahme der Anlage ist eine Kontrolle der Anlage durch einen PSW durchzuführen. Sollten technische Mängel durch den PSW festgestellt werden, sind diese durch den Betreiber der Anlage zu beseitigen. Die Rechtsbehörde (Eisenbahn-Bundesamt, Sachbereich 6 Süd) und das Wasserwirtschaftsamt München sind über die Ergebnisse dieser Kontrolle zu informieren.

A.4.2.4.17 Um nachteilige Auswirkungen während des Betriebs der GWWPA zu vermeiden, ist an der bestehenden Grundwassermessstelle GWM202 ein Grundwasserstandssensor vorzusehen.

A.4.2.4.18 Bei einer Überschreitung des Grenzwertes von 517,08 mNHN hat eine automatische Alarmierung des Anlagenverantwortlichen, z.B. über Mobilfunk, zu erfolgen. Der Anlagenverantwortliche muss dann geeignete Maßnahmen einleiten, um den Nenndurchfluss der GWWPA zu drosseln.

A.4.2.4.19 Zur Beweissicherung wird empfohlen, im Bereich der Grundwasserwanne Bergsonstraße in einer der drei Grundwassermessstellen (036/GWMP5, GWM KP 353 oder GWM KP378) ebenfalls einen Grundwasserstandssensor anzubringen.

A.4.2.4.20 Den Vertretern der Gewässeraufsichtsbehörden ist die Besichtigung und Prüfung der Anlage jederzeit zu gestatten.

A.4.2.5 Bau und Betrieb der Löschwasserbrunnen

A.4.2.5.1 Die Errichtung der Brunnen ist von Fachbetrieben auszuführen, die nach dem DVGW Arbeitsblatt W 120 bzw. W 120-1 für Brunnenbau und Bohrtechnik zertifiziert sind (vgl. W 120 Tab. 1, Tätigkeitsgruppe A und B) oder eine vergleichbare Qualifikation nachweisen können.

A.4.2.5.2 Die gesamten Baumaßnahmen sind bescheidsgemäß nach den geprüften Plänen, sowie nach den geltenden Vorschriften und anerkannten Regeln der Technik und Baukunst (insbesondere den Vorgaben des DVGW-Regelwerks W 123 „Bau und Ausbau von Vertikalfilterbrunnen“) auszuführen. Der Verlauf der Arbeiten ist in einem gutachterlichen Bericht zu dokumentieren. Der Bericht ist auf Verlangen nach Beendigung der Arbeiten dem Eisenbahn-Bundesamt, Sb6 Süd vorzulegen.

A.4.2.5.3 Die in das Grundwasser hineinreichenden Bauteile müssen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik so ausgewählt und hergestellt werden, dass eine Grundwasserverunreinigung auszuschließen ist. Es darf nur chromatarmer Zement verwendet werden.

A.4.2.5.4 Bei Bohrarbeiten anfallendes Bohrgut ist fachgerecht zu entsorgen.

A.4.2.5.5 Die Brunnenbohrungen sind im Trockenbohrverfahren (kein Einsatz von Bohrspülungen) niederzubringen.

- A.4.2.5.6** Die Bohrtiefen, angetroffenen Bodeninformationen und Grundwasserstände sind durch die ausführende Firma zu erfassen und in aufbereiteter Form (Schichtenverzeichnisse) unter Beachtung geltender Regelwerke (DIN 4022, DIN 4023, DIN 4021) dem Eisenbahn-Bundesamt, Sb6 Süd und dem Wasserwirtschaftsamt unaufgefordert vorzulegen.
- A.4.2.5.7** Die Bohrung darf maximal bis zum Stauer des obersten Grundwasserstockwerkes in den quartären Schichten abgeteuft werden, lediglich aus bohrtechnischen Gründen ist eine Bohrung von maximal 1 m in den Grundwasserstauer zulässig. Durch die Bohrung dürfen keine grundwasserstauenden Schichten durchbrochen oder Grundwasserstockwerke miteinander verbunden werden (Gefahr des hydraulischen Kurzschlusses).
- A.4.2.5.8** Lagerung und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (wie z.B. Zementmilch, Öle, Schmierstoffe, Kraftstoffe usw.) während der Baumaßnahme haben so zu erfolgen, dass keine Gewässerverunreinigung zu besorgen ist.
- A.4.2.5.9** Die Brunnen zur Entnahme des Grundwassers sind so auszuführen, dass zu keiner Zeit wassergefährdende Stoffe in das Grundwasser gelangen können.
- A.4.2.5.10** Die Lage des Brunnens im freien Gelände muss deutlich sichtbar sein. Ein Überdecken der Brunnenabdeckung mit Erde oder Bewuchs ist zu verhindern.
- A.4.2.5.11** Die unmittelbare Umgebung des Brunnens ist gefällemäßig so zu gestalten, dass anfallendes Niederschlagswasser vom Brunnen wegläuft. Eine Trichterwirkung zum Brunnen hin ist zu vermeiden. Die Schachtabdeckung des Brunnenvorschachts und die Brunnenkopfabdichtung sind so auszuführen, dass das Eindringen von Oberflächenwasser wirksam verhindert wird. Grundsätzlich sind die Vorgaben des DVGW-Regelwerks W 122 „Abschlussbauwerke für Brunnen der Wassergewinnung“ zu beachten.
- A.4.2.5.12** Nach dem Ausbau des Brunnens mit Brunnenkopf ist ein Ausbauplan und Lageplan des Brunnens dem Eisenbahn-Bundesamt, Sb6 Süd (Sb6-Sued@eba.bund.de), dem Referat für Klima- und Umweltschutz und dem Wasserwirtschaftsamt vorzulegen. Folgende Daten sind insbesondere vorzulegen:

- Geländehöhe in m ü. NHN
- Messpunkt (OK Brunnenkopf) m ü. NHN

Hierbei ist anzugeben, in welchem Höhenbezugssystem (Deutschen Haupthöhennetz (DHHN)) gemessen wird.

A.4.2.5.13 Während des Betriebes der Löschwasserbrunnen ist der Betrieb der Grundwasserwärmepumpenanlage abzustellen.

A.4.2.6 Gewässerbenutzung und Betrieb der Entwässerungsanlagen

A.4.2.6.1 Die Abwasseranlagen sind entsprechend der eingereichten und oben aufgeführten Antrags- und Planunterlagen der DB Regio AG, datierend vom 11.10.2024, zu errichten und zu betreiben, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist. Die nachfolgenden Nebenbestimmungen haben Vorrang vor den Planunterlagen.

A.4.2.6.2 Die Ableitung von Grundwasser, von Wasser aus Bächen, Gräben, Brunnen und dgl. zur schmutzwasserführenden Ortskanalisation ist unzulässig.

A.4.2.6.3 In Bereichen mit Entwässerung in unterirdische Versickerungsanlagen und in Bereichen der Gleisanlage, die frei in den Untergrund versickern, darf kein Einsatz von Herbiziden erfolgen. Soweit dies aus betrieblichen Gründen nicht möglich ist, dürfen diese Bereiche nur in oberirdische Versickerungsanlagen mit Reinigung des Abwassers in der belebten Oberbodenzone entwässern. Eine entsprechende Umplanung der hiervon betroffenen Bereiche ist vorab der Genehmigungsbehörde vorzulegen.

A.4.2.6.4 Die Niederschlagswasserbehandlungs- und Versickerungsanlagen sind entsprechend den Vorgaben im DWA-Arbeitsblatt A 138 zu betreiben und zu warten.

A.4.2.6.5 Sollten im Schadensfall wassergefährdende Stoffe auslaufen, sind unverzüglich Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu ergreifen. Das Austreten einer nicht nur unerheblichen Menge ist unverzüglich dem Eisenbahn-Bundesamt, Sachbereich 6 Süd, der Landeshauptstadt München, Referat für Klima- und Umweltschutz, Sachgebiet Wasserrecht und dem Wasserwirtschaftsamt München oder einer Polizeidienststelle zu melden, wenn die Stoffe in den Untergrund, in die Kanalisation oder in ein oberirdisches Gewässer gelangt sind oder gelangen können.

A.4.2.6.6 Der Betreiber ist verpflichtet, eine behördliche Überwachung der Anlage zu dulden und etwa erforderliche Unterlagen, Arbeitskräfte und Werkzeuge zur Verfügung zu

stellen sowie technische Ermittlungen und Prüfungen zu gestatten und zu unterstützen.

A.4.2.6.7 Der Erlaubnisinhaber ist verpflichtet, die Entwässerungsanlagen jederzeit in einem ordnungsgemäßen und funktionsfähigen Zustand zu unterhalten. Er hat dafür Sorge zu tragen, dass die Anlagen gemäß den Betriebsvorschriften bedient und gemäß den Vorgaben der DB-Richtlinien (insbes. Richtlinien 836.8001 und 821.2003) inspiziert bzw. gewartet werden. Auch an Wochenenden und Feiertagen ist für den ordnungsgemäßen Betrieb der Abwasseranlagen zu sorgen. Mit der Bedienung und Wartung der Abwasseranlagen muss ausreichendes Personal mit geeigneter Ausbildung beauftragt sein, das für den ordnungsgemäßen Betrieb der Anlagen verantwortlich ist. Eine Vertretung muss jederzeit sichergestellt sein. Den für den Betrieb und die Unterhaltung verantwortlichen Personen sind Pläne und Beschreibungen der Abwasseranlagen zur Verfügung zu stellen. Die im Erlaubnisbescheid festgesetzten Anforderungen sind dem Personal bekannt zu geben.

A.4.2.6.8 Unvorhergesehene Störungen, die negative Auswirkungen auf das Gewässer (hier: Grundwasser) haben können, insbesondere das Auslaufen wassergefährdender Stoffe im Entwässerungsgebiet, sind unverzüglich dem Eisenbahn-Bundesamt, Sb6 Süd anzuzeigen. Es sind unverzüglich alle Maßnahmen zu ergreifen, die notwendig und geeignet sind, Schaden abzuwenden oder zu mindern.

A.4.2.6.9 Spätestens 2 Wochen nach Ende der Störung ist dem Eisenbahn-Bundesamt, Sb6 Süd ein schriftlicher Bericht vorzulegen mit Darstellung des Ereignisses und seiner Ursachen, der Auswirkungen auf Gewässer, getroffener Maßnahmen und der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung ähnlicher Vorfälle.

A.4.2.6.10 Die Verwendung wassergefährdender Stoffe im Entwässerungsgebiet sowie im Bereich der Versickerungsanlagen, die ausschließlich der Sicherstellung des Bahnbetriebs und der Verkehrs- und Betriebssicherheit dienen (z.B. Betriebsstoffe, Schmierstoffe an Fahrzeugen und Eisenbahninfrastrukturanlagen, etc.) hat mit größtmöglicher Sorgfalt zu erfolgen. Eine darüberhinausgehende Verwendung von wassergefährdenden Stoffen sowie die Lagerung derartiger Stoffe sind im Entwässerungsgebiet sowie im Bereich der Versickerungsanlagen nicht zulässig.

A.4.2.6.11 Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen müssen gemäß den Vorschriften des Wasserhaushaltsgesetzes, der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) sowie den allgemein anerkannten Regeln der Technik errichtet, betrieben und unterhalten werden.

A.4.2.7 Bau von Entwässerungsanlagen

A.4.2.7.1 Alle Bauwerke der Entwässerung müssen unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik errichtet werden. Als solche gelten insbesondere die einschlägigen DIN-Vorschriften, die Arbeitsblätter des DWA und sonstigen technische Bauvorschriften.

A.4.2.7.2 Die Dächer dürfen nicht mit unbeschichteten Kupfer-, Zink- oder Bleieindeckungen versehen werden.

A.4.2.7.3 Die Mulden sind, um einer Verdichtung des Muldenbodens oder Erosionserscheinungen entgegenzuwirken und somit die Versickerungsleistung zu sichern, möglichst kurzfristig nach ihrer Herstellung und rechtzeitig vor Beaufschlagung mit Niederschlagswasser einzusäen. Möglich ist auch die Verwendung von Fertigrasen sowie eine Bepflanzung mit Bodenbedeckern oder Hochstauden. Auf der belebten Oberbodenzone dürfen keine Fremdmaterialien wie z.B. Kiesel oder Rindenmulch aufgebracht werden.

A.4.2.7.4 Alternativ ist nachzuweisen, dass durch die gezielte Versickerung durch die Bodenverunreinigung keine Gefährdung des Grundwassers zu befürchten ist. Hierzu sind weitere Untersuchungen des Untergrunds im Bereich der Sickerrigolen durchzuführen und gemäß LfU-Merkblatt 3.8/1 (Stand: 05.2023) zu bewerten. Grundsätzlich sind die Vorgaben des Merkblattes Nr. 3.8/6 vom 05/2023 des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, zur Entnahme und Untersuchung von Wasserproben bei Altlasten, schädlichen Bodenveränderungen und Gewässerverunreinigungen zu beachten.

A.4.2.7.5 Die Beschickung der Versickerungsanlage ist so zu gestalten, dass über die gesamte Fläche eine gleichmäßige Verteilung stattfindet.

A.4.2.7.6 Es wird empfohlen, um die Betriebsfähigkeit der Versickerungsanlagen möglichst lange aufrecht zu erhalten, Absetzanlagen und die Möglichkeiten einer Spülung (für Rigolen) vorzusehen.

- A.4.2.7.7** Für die geplanten, den Versickerungsanlagen vorgeschalteten, Behandlungsmaßnahmen dürfen nur zugelassene Anlagen eingesetzt werden. Eine Auflistung der eingesetzten Anlagen ist nach Bauausführung dem Eisenbahn-Bundesamt per E-Mail an Sb6-Sued@eba.bund.de vorzulegen.
- A.4.2.7.8** Die ursprünglich von Auffüllungen oder schädlichen Bodenveränderungen betroffenen Bereiche, in denen gesammeltes Niederschlagswasser versickert wird, müssen frei von Verunreinigungen sein.
- A.4.2.7.9** Dem Eisenbahn-Bundesamt ist ein Verantwortlicher mit Namen und Telefonnummer für die Maßnahme per E-Mail an Sb6-Sued@eba.bund.de zu übermitteln.
- A.4.2.7.10** Wenn im Zuge der Erdarbeiten zur Herstellung der Versickerungsanlage Abweichungen von den angenommenen Baugrundverhältnissen festgestellt werden, ist die Planung diesen Verhältnissen anzupassen. Das Eisenbahn-Bundesamt, Sb6 Süd ist hierüber unverzüglich zu unterrichten.
- A.4.2.7.11** Bei den Ausschachtungen ist darauf zu achten, dass Böschungen zeitnah gegen Erosion und Ausspülung geschützt werden.
- A.4.2.7.12** Während der Bauarbeiten ist darauf zu achten, dass der Untergrund im Versickerungsbereich nicht durch dynamische Belastungen oder schwere Auflasten (Überfahren oder Nutzung als Lagerfläche) verdichtet wird.
- A.4.2.7.13** Um zu verhindern, dass die Versickerungsfläche kolmatiert wird, ist gegebenenfalls eine geeignete Baustellenentwässerung vorzusehen. Dies gilt so lange, wie aus dem Entwässerungsgebiet erhöhte Sedimentfrachten (z.B. aus nicht begrünten Flächen) zu erwarten sind.
- A.4.2.7.14** Soweit zur Verfüllung baubedingter Arbeitsräume Fremdmaterial verwendet wird, darf nur unbelastetes Erdmaterial gemäß der Ersatzbaustoffverordnung (Bodenmaterial der Klasse BM-0/BG-0) oder Erdmaterial entsprechend der örtlichen geogenen Vorbelastung verwendet werden.
- A.4.2.7.15** Die Versickerungsanlage ist mit einem Freibord von mind. 10 cm auszuführen.
- A.4.2.7.16** Die Versickerungsmulde ist mit einem breitkronigen Notüberlauf zu versehen. Dieser Notüberlauf ist gegen Erosion zu sichern.

A.4.2.8 Bauwasserhaltung

- A.4.2.8.1** Sollten während der Arbeiten verunreinigtes Erdreich oder Auffälligkeiten am Grundwasser festgestellt werden, ist das Eisenbahn-Bundesamt, Sachbereich 6 Süd und die örtliche Wasserbehörde unverzüglich zu verständigen.
- A.4.2.8.2** Lagerung und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (wie z.B. Zementmilch, Öle, Schmierstoffe, Kraftstoffe usw.) während der Baumaßnahme haben so zu erfolgen, dass keine Gewässerverunreinigung zu besorgen ist.
- A.4.2.8.3** Ausgelaufene, verschüttete oder sonst auf den Boden gelangte Betriebsmittel, auch Tropfverluste, oder sonstige wassergefährdende Stoffe sind unmittelbar aufzunehmen und fachgerecht zu entsorgen. Ölbindemittel und geeignetes Gerät (z. B. Eimer und Schaufel) sind vor Ort in ausreichendem Maße bereitzuhalten.
- A.4.2.8.4** Die Befüllung von Maschinen darf mit max. 200 l/min im Vollslauch unter Verwendung eines selbsttätig schließenden Zapfventils erfolgen.
- A.4.2.8.5** Baumaschinen und Geräte sind arbeitstäglich auf Schäden und mögliche Leckagen zu kontrollieren. Die Kontrollen sind zu dokumentieren und dem Eisenbahn-Bundesamt auf Verlangen vorzulegen.
- A.4.2.8.6** Zum Schutz des Grundwassers hat die Betankung von Baufahrzeugen und Baugeräten ausschließlich außerhalb des Baufeldes und nur auf befestigten Flächen zu erfolgen. Es sind ausschließlich abbaubare Schmierstoffe zu verwenden. Während der Befüllung von Baufahrzeugen und Baugeräten ist der Boden ist durch geeignete Maßnahmen vor Kontamination und Stoffeintrag zu schützen (z. B. durch Verwendung einer mobilen Tropfwanne unter dem Einfüllstutzen).
- A.4.2.8.7** Es ist vor Beginn der Arbeiten ein Schutzkonzept für mögliche Leckagen und Unfälle im Bereich der Baugruben zu erarbeiten. Darin ist der Umgang mit diesen Unfällen und die Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers darzustellen. Dieses Konzept ist dem Eisenbahn-Bundesamt vor Beginn der Arbeiten vorzulegen.
- A.4.2.8.8** Die Baustelle ist zum Schutz des Grundwassers und oberirdische Gewässer stets in einem einwandfreien, sauberen Zustand zu halten. Sie ist so zu betreiben, dass ein Eindringen von Schmutzstoffen in das Grundwasser und/oder Oberflächengewässer ausgeschlossen ist.

A.4.2.8.9 Alles entnommene Grundwasser ist wieder dem Grundwasserleiter zuzuführen.

Eine Einleitung in die städtische Kanalisation oder in ein Oberflächengewässer ist nicht zulässig

A.4.2.8.10 Ausgelaufene, verschüttete oder sonst auf den Boden gelangte Kraftstoffe (auch Tropfverluste) oder sonstige wassergefährdende Stoffe sind unmittelbar mit geeigneten Bindemitteln zu binden und aufzunehmen sowie ordnungsgemäß zu beseitigen. Ölbindemittel und geeignetes Gerät (z. B. Schaufel und Eimer) sind im Bereich der Betankungsstelle bereitzuhalten.

A.4.2.8.11 Die Lage der Pumpen und Absenkbrunnen (Koordinaten der Entnahmestellen nach UTM 32N/ETRS89) sowie der Einleitstellen (Brunnen B3 und B4, Koordinaten der Einleitstellen nach UTM 32N/ETRS89) sind dem Eisenbahn-Bundesamt vor Beginn der Bauwasserhaltung mitzuteilen.

A.4.2.8.12 Zur Erfassung des geförderten Grundwassers ist eine geeichte Wasseruhr einzubauen. Die Wasseruhr ist jeden Tag auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen, die Zählerstände zu dokumentieren und aufzubewahren.

A.4.2.8.13 Der Beginn der Bauwasserhaltung ist dem Eisenbahn-Bundesamt, Sachbereich 6 Süd sowie dem Wasserwirtschaftsamt München mit den Angaben zum Anfangswasserzählerstand (m³) umgehend anzuzeigen.

A.4.2.8.14 Dem Eisenbahn-Bundesamt ist ein Verantwortlicher mit Namen und Telefonnummer für die Maßnahmen der Bauwasserhaltung zu übermitteln.

A.4.2.8.15 Den Brunnen ist ein ausreichend dimensioniertes Absetzbecken und ggfs. Neutralisationsanlage vorzuschalten, damit absetzbare Stoffe weitgehend entfernt werden. Das Grundwasser darf nicht durch sichtbare Trübung verunreinigt werden.

A.4.2.8.16 Es sind vor der Einleitung in die Brunnen Grundwasserproben zu entnehmen und die Parameter Kohlenwasserstoffindex C10 – C40, AOX, PAK, BTEX, LHKW, PFAS, Arsen, Blei, Cadmium, Chrom gesamt, Chromat (CrVI), Kupfer, Nickel, Quecksilber und Zink zu ermitteln und zu dokumentieren. Bei Auffälligkeiten der Parameter ist die Ursache zu prüfen. Bei Überschreitung der Geringfügigkeitsschwellenwerte / Grenzwerte muss das Grundwasser vor Wiedereinleitung in das Grundwasser durch entsprechende Aufbereitung (z.B. Abscheider ggf. mit Aktivkohle oder Neutralisation) gereinigt und anschließend beprobt werden, ob die Grenzwerte der Geringfügigkeitsschwellenwerte / Grenzwerte eingehalten werden. Andernfalls ist das Wasser nach

entsprechender Beantragung und Genehmigung bei der Münchner Stadtentwässerung in die Kanalisation einzuleiten.

A.4.2.8.17 Die Grundwasserprobenahme ist durch qualifiziertes Personal des Untersuchungslabors oder durch entsprechend geschultes Personal in enger Abstimmung mit dem Untersuchungslabor vorzunehmen. Das analytische Labor muss die Akkreditierung durch die Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) in Berlin besitzen oder zumindest nachweislich die Anforderungen der analytischen Qualitätsprüfung (AQS) nach den Rahmenempfehlungen der LAWA erfüllen.

A.4.2.8.18 Grundsätzlich sind die Vorgaben des Merkblattes Nr. 3.8/6 von 05/2023 des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, zur Entnahme und Untersuchung von Wasserproben bei Altlasten, schädlichen Bodenveränderungen und Gewässerverunreinigungen zu beachten.

A.4.2.8.19 Neben den Analysenergebnissen ist auch das Probenentnahmeprotokoll dem Eisenbahn-Bundesamt, Sachbereich 6 sowie dem Wasserwirtschaftsamt München vorzulegen, das zumindest die wesentlichen Randbedingungen (Grundwasserstand in Ruhe in m ü. NHN, Entnahmetiefe, Förderdauer und -leistung während des Freipumpens) und die quantitativen Ergebnisse der Vorortbestimmung (Kenngrößen, die sich während des Probenverkehrs verändern) enthält.

A.4.2.8.20 Die Ergebnisse der Beprobung und eine kommentierte Bewertung nach LfU-Merkblatt 3.8/1 sind dem Wasserwirtschaftsamt München umgehend vorzulegen. Mit der endgültigen Bauwasserhaltung darf erst begonnen werden, wenn das Wasserwirtschaftsamt München dem Dauerbetrieb zugestimmt hat.

A.4.2.8.21 Die Häufigkeit und die Art weiterer Untersuchungen während des Dauerbetriebes, deren Forderung vorbehalten bleibt, sind mit dem Wasserwirtschaftsamt München abzustimmen.

A.4.2.8.22 Im Falle einer Überschreitung der Geringfügigkeitsschwellenwerte / Grenzwerte der in der Auflage A.4.2.8.16 genannten Parameter ist dem Eisenbahn-Bundesamt, Sachbereich 6 Süd ein Abwasserbehandlungskonzept zur Zustimmung vorzulegen. Die Einleitung in das Grundwasser darf erst nach Zustimmung zum Abwasserbehandlungskonzept durch das Eisenbahn-Bundesamt, Sachbereich 6 erfolgen.
Das Abwasserbehandlungskonzept hat folgende Informationen und Unterlagen zu umfassen:

- Erläuterungsbericht mit folgenden Angaben:
- Beschreibung des technischen Verfahrens/des Ablaufs der Abwasserbehandlung
- Genaue Bezeichnung der zum Einsatz kommenden Behandlungsanlagen mit näheren Angaben zur Art, vorgesehenen Menge, Funktionsweise und Leistungsfähigkeit in Bezug auf den Rückhalt/die Behandlung von Stoffen (Welche Stoffe können durch die Anlage in welchem Umfang effektiv zurückgehalten/behandelt werden?)
- Nähere Begründung zur gewählten Dimensionierung der jeweiligen Behandlungsanlagen unter Berücksichtigung von Art und Umfang der Stoffe, die im Zuge der Bauarbeiten in das Grundwasser gelangen können.

Hinweis: Für jeden Stoff ist plausibel darzulegen, welche Abwasserbehandlung mit welcher Dimensionierung im Einzelnen erforderlich ist, um zu gewährleisten, dass nach Durchlaufen der Abwasserbehandlungsanlagen ausschließlich unbelastetes Wasser eingeleitet wird. (Welche Abreinigung ist in Bezug auf den konkreten Stoff erforderlich und wie wird diese Abreinigung vorliegend sichergestellt?)

- Beschreibung konkreter Maßnahmen zur Sicherstellung der Leistungsfähigkeit der Behandlungsanlagen
- Beschreibung konkreter Maßnahmen im Fall des Ausfalls, der technischen Störung oder Überlastung der aufgeführten Behandlungsanlagen
- Produktdatenblatt der einzelnen zum Einsatz kommenden Behandlungsanlagen
- Fließ-/Prozessdiagramm, in dem die jeweiligen Arbeitsschritte zur Abwasserbehandlung sowie die Anordnung der Behandlungsanlagen schematisch dargestellt sind
- Lageplan, mit Eintragung des Standortes und der Bezeichnung der einzelnen Abwasserbehandlungsanlagen sowie Einzeichnung der Abwasser-Fließrichtung.

A.4.2.8.23 Die in den Abwasserbehandlungsanlagen herausgefilterten Stoffe sind einer fachgerechten Entsorgung zuzuführen. Es ist jederzeit sicherzustellen, dass nur unbelastetes Wasser in das Grundwasser eingeleitet wird.

- A.4.2.8.24** Grundwasser, das verunreinigt ist, darf auf Dauer nur über eine geeignete Reinigungsanlage versickert werden. Vor Aufstellung dieser Anlage ist der Stadt München (RKU) sowie dem Eisenbahn-Bundesamt, Sachbereich 6 ein Behandlungskonzept zur Zustimmung vorzulegen.
- A.4.2.8.25** Die Anlagen zur Grundwasserentnahme und –wiedereinleitung sowie die Abwasserbehandlungsanlagen sind jederzeit in einem ordnungsgemäßen und funktionsfähigen Zustand zu unterhalten.
- A.4.2.8.26** Es ist zu jedem Zeitpunkt zu gewährleisten, dass eine vollständige Abreinigung des anfallenden Grund- und Niederschlagswassers über die Abwasserbehandlungsanlagen erfolgt und eine Überlastung der Abwasserbehandlungsanlagen ausgeschlossen ist.
- A.4.2.8.27** Im Falle eines Ausfalls, einer technischen Störung oder Überlastung der Wasseraufbereitungs-anlage(n) ist sicherzustellen, dass das anfallende Grund- und Niederschlagswasser zurückgehalten und einer fachgerechten Entsorgung zugeführt wird.
- A.4.2.8.28** Bei extrem hohen natürlichen Grundwasserständen ist die Grundwasserhaltung und dadurch die Grundwassereinleitung bei Abschnitten mit geschlossener Grundwasserhaltung (Abschnitte ohne dichten Verbau, nur mit Absenkbrunnen) zu pausieren, sodass es zu keiner Überschreitung des natürlichen Grundwasserhochstandes an der Bestandsbebauung durch die Grundwasserhaltungsmaßnahmen kommt.
- A.4.2.8.29** Das wasserrechtliche Verfahren beinhaltet keine Prüfung zur Standsicherheit, Setzung oder Hebung von Baugruben, Gebäuden, Einrichtungen oder sonstiger Infrastruktur im Einflussbereich des Vorhabens oder durch das Vorhaben negativ hervorgerufene Einflüsse auf die Stabilität des Untergrundes (z.B. Grundbruch) etc. Die Standsicherheit ist von der Vorhabenträgerin zu gewährleisten.
- A.4.2.8.30** Nach Beendigung der Baumaßnahme sind die Anlagen der Bauwasserhaltung restlos zu beseitigen und der frühere Zustand ist wiederherzustellen. Nach Beendigung der Baumaßnahme sind die Arbeitsräume und Grundwasserbrunnen mit einem dem anstehenden Boden entsprechenden Material zu verfüllen und der ursprüngliche Zustand wiederherzustellen. Arbeitsräume im quartären Bereich sind mit stark durchlässigem Kies zu verfüllen. Hydraulisch wirksame Trennschichten sind – entsprechend den Technischen Regeln – mit Dämmmaterial abzudichten.

A.4.2.8.31 Die Beendigung der Bauwasserhaltung ist dem Eisenbahn-Bundesamt, Sachbereich 6 sowie dem Wasserwirtschaftsamt München unter Angaben von Wasserzählerstand und Gesamtfördermenge (m³) umgehend, spätestens jedoch eine Woche nach Beendigung anzuzeigen.

A.4.2.9 Baukörper im Grundwasser

A.4.2.9.1 Für die Gründungsarbeiten sind qualifizierte Unternehmen, die über die erforderlichen Kenntnisse und Erfahrungen beim Arbeiten im Grundwasser verfügen, einzusetzen. Der Verlauf der Arbeiten ist in einem gutachterlichen Bericht zu dokumentieren. Der Bericht ist auf Verlangen nach Beendigung der Arbeiten dem Eisenbahn-Bundesamt, Sachbereich 6 Süd vorzulegen.

A.4.2.9.2 Bei den Arbeiten ist darauf zu achten, dass keine autarken Grundwasserstockwerke miteinander verbunden werden (Gefahr des hydraulischen Kurzschlusses). Schadstoffe dürfen nicht verschleppt werden.

A.4.2.9.3 Die in das Grundwasser hineinreichenden Bauteile (z.B. Bohrpfähle, Betonfundamente etc.) müssen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik so ausgewählt und hergestellt werden, dass eine Grundwasserverunreinigung auszuschließen ist. Es darf nur chromatarmer Zement verwendet werden.

A.4.2.9.4 Das beim Bohrvorgang und beim Betonieren der Pfähle verdrängte Wasser ist aufzufangen und anschließend einer fachgerechten Entsorgung zuzuführen bzw. über die Schmutzwasserkanalisation zu entsorgen.
Eine Versickerung oder Einleitung in ein oberirdisches Gewässer ist nicht zulässig.

A.4.2.9.5 Lagerung und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (wie z.B. Zementmilch, Öle, Schmierstoffe, Kraftstoffe usw.) während der Baumaßnahme haben so zu erfolgen, dass keine Gewässerverunreinigung zu besorgen ist.

A.4.2.9.6 Sollte während der Arbeiten verunreinigtes Erdreich, altlastenverdächtige Bereiche (z. B. künstliche Auffüllungen, Bodenverunreinigungen) oder Auffälligkeiten im Grundwasser festgestellt werden, sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das Eisenbahn-Bundesamt sowie die örtliche Wasserbehörde unverzüglich zu verständigen.

A.4.2.9.7 Für Schäden, die Dritten im Zusammenhang mit der Baumaßnahme entstehen, haftet grundsätzlich der Verursacher.

A.4.2.10 Abwasser (Münchner Stadtentwässerung)

A.4.2.10.1 Im Rahmen der Ausführungsplanung ist die Entwässerung für Schmutzwasser gemäß der Münchner Entwässerungssatzung (EWS) von der Münchner Stadtentwässerung (MSE) genehmigen zu lassen.

A.4.3 Naturschutz und Landschaftspflege

A.4.3.1 Allgemeines, Überwachungs- und Informationspflichten

A.4.3.1.1 Die Maßnahmen aus der landschaftspflegerischen Begleitplanung sind wie in den Planunterlagen beschrieben vollumfänglich umzusetzen. Nachfolgende Festlegungen gehen den Ausführungen in den Planunterlagen vor.

A.4.3.1.2 Der Beginn und die Fertigstellung der natur- und artenschutzfachlichen Maßnahmen sind dem Eisenbahn-Bundesamt und der zuständigen unteren Naturschutzbehörde mitsamt den Kopien der Lieferscheine der Bepflanzung/des Saatgutes anzuzeigen.

A.4.3.1.3 Dem Eisenbahn-Bundesamt und der unteren Naturschutzbehörde ist bis zum Abschluss der Bauarbeiten bzw. während der Durchführung der naturschutzfachlichen Maßnahmen beginnend mit dem angezeigten Projektbeginn (Hier ist der Beginn der vorbereiteten Maßnahmen gemeint.) über den Fortgang der Bauarbeiten im Hinblick auf die Umsetzung des Maßnahmenkonzeptes sowie die Einhaltung der Nebenbestimmungen zu berichten.

A.4.3.1.4 Die Berichte müssen Ausführungen zu allen durchgeführten Arbeiten, Ergebnissen und ggf. besonderen Vorkommnissen enthalten. Zur Dokumentation sind aussagekräftige Fotos zu übermitteln.

A.4.3.2 Umweltfachliche Bauüberwachung (UBÜ) – Anforderungsprofil und Aufgabenschwerpunkte

A.4.3.2.1 Es ist in Anlehnung an § 15 und §§ 44 u. 45 BNatSchG eine qualifizierte ökologische Baubegleitung zu beauftragen, die die Einhaltung der Anforderungen an die fachgerechte Gestaltung der Vermeidungs-, Minimierungs-, Schutz-, CEF-, und Ausgleichsmaßnahmen überwacht.

A.4.3.2.2 Die beauftragte umweltfachliche Bauüberwachung ist der unteren Naturschutzbehörde und dem Eisenbahn-Bundesamt mit Name, Erreichbarkeit

und fachlicher Qualifikation rechtzeitig vor dem Beginn der ersten vorbereitenden Maßnahmen, in jedem Fall vor Baubeginn, zu nennen.

A.4.3.2.3 Die umweltfachliche Bauüberwachung (UBÜ) muss folgende Anforderungen erfüllen:

- Die fachlich qualifizierte, umweltfachliche Bauüberwachung (UBÜ) muss über vertiefte herpetologische Fachkenntnissen verfügen.
- Die UBÜ muss über vertiefende Kenntnisse der Lebensweise der vom Vorhaben beeinträchtigten Tier- und Pflanzenarten verfügen, so dass sie mit Sachkunde die Umsetzung/Einhaltung des Maßnahmenkonzeptes steuern und überwachen kann.
- Die UBÜ muss über vertiefende Kenntnisse im Bereich Auswirkungen durch Geothermie auf die Flora und Fauna verfügen, damit sie die damit verbundenen Bauarbeiten umweltfachlich überwachen kann.

A.4.3.2.4 Die umweltfachliche Bauüberwachung ist insbesondere für folgende Sachverhalte verantwortlich:

- Die UBÜ hat die Maßnahmen vor Ort vom Beginn der ersten Maßnahmen vor Baubeginn bis zum Abschluss der Maßnahmen einschließlich der Rekultivierungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu überwachen und der zuständigen Naturschutzbehörde und dem Eisenbahn-Bundesamt hierüber regelmäßig zu berichten.
- Die ÜBU hat die Einhaltung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sowie die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen sicherzustellen und dafür zu sorgen, dass die Eingriffe so weit als möglich minimiert werden.
- Die UBÜ hat den Kontakt zur unteren Naturschutzbehörde zu halten, diese zeitnah über den Stand der Arbeiten zu informieren und diese bei auftretenden natur- und artenschutzfachlichen Problemen rechtzeitig einzubinden. Der unteren Naturschutzbehörde ist bei auftretenden Problemen sofort Bericht zu erstatten.
- Die Vorhabenträgerin verpflichtet die UBÜ, vor Baubeginn die ausführenden Baufirmen und insbesondere alle mit den konkreten Bauarbeiten betrauten Personen im Rahmen eines gemeinsamen Ortstermins in die landschaftspflegerischen Anforderungen einzuweisen. Hierbei ist besonders auf die artenschutzfachlichen Maßnahmen hinzuweisen.

- Soweit die ÜBU die Durchführung von Maßnahmen auf andere Personen überträgt, hat sie diese im erforderlichen Umfang anzulernen, einzuweisen und zu überwachen.
- Der unteren Naturschutzbehörde und dem Eisenbahn-Bundesamt ist ein Abschlussbericht der ÜBU bis spätestens 1 Monat nach Bauende vorzulegen.

A.4.3.2.5 Nach Beendigung der Tätigkeit der ÜBU hat die Vorhabenträgerin dafür Sorge zu tragen, dass noch verbleibende Maßnahmen bis zu Zielerreichung, einschließlich Erfolgskontrolle und gegebenenfalls Nachsteuerung, und die Unterhaltspflege auf Flächen, auf denen landschaftspflegerischen Maßnahmen durchzuführen sind, von Fachpersonal, das der Qualifikation der ÜBU entspricht, gesteuert und überwacht werden.

A.4.3.2.6 Die Berichte (inklusive aussagekräftige Fotos) sind jeweils nach Abschluss einer Maßnahme bzw. Zielerreichung, mindestens aber einmal jährlich zum Jahresende, zu übermitteln.

A.4.3.3 Maßnahmen vor Baubeginn

A.4.3.3.1 Folgende Maßnahmen aus dem landschaftspflegerischen Begleitplan sind vor dem technischen Baubeginn umzusetzen:

- 001_VA Baumfällung/Gehölzrückschnitt,
- 003_VA Vergrämung von sonstigen bodengebundenen Tierarten,
- 015_VA Vergrämuungsmaßnahme Fledermäuse.

A.4.3.3.2 Folgende Maßnahmen aus dem landschaftspflegerischen Begleitplan sind vor dem technischen Baubeginn einzurichten und ihre jeweilige Funktion ist über die gesamte Bauphase hinweg sicherzustellen.

- 002_VA Bautabuzonen/Aufstellen von Biotopschutzzäunen,
- 004_VA Reptilien-/ Amphibienschutzzäune,
- 006_V Bodenschutz,
- 007_V Gewässerschutzmaßnahme (Grundwasser).

A.4.3.4 Maßnahmen während der Bauphase

A.4.3.4.1 Beim Bau der Lärmschutzwand ist deren tierfreundliche Gestaltung (u.a. Kleintierdurchlässe), die über die LBP-Maßnahme 005_VA genauer geregelt ist, zu beachten.

A.4.3.4.2 Grünzüge: Auf die Funktionsfähigkeit, der im Flächennutzungsplan festgesetzten übergeordneten Grünbeziehungen ist zu achten. Dies betrifft insbesondere den westlichen Grünzug, der auch als wichtige Kaltluftschneise dient.

A.4.3.5 Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten

A.4.3.5.1 Folgende Maßnahmen aus dem landschaftspflegerischen Begleitplan sind nach dem technischen Bauende umzusetzen:

- 008_A Wiederherstellung, Rekultivierung und Herstellung von Ruderalfluren, Säumen und verkehrsbegleitenden Grünflächen,
- 009_A Wiederherstellung, Rekultivierung und Herstellung von Gehölzbeständen,
- 013_A Gehölzpflanzung im Umgriff der neuen Werkstatthalle und
- 016_V Eingrünung der westlichen Anlagenbestandteile.

A.4.3.5.2 Übermittlung von Angaben zur Verkehrs- und funktionsbedingten

Lärmsteigerungen (betriebsbedingte Wirkungen): Es sind entsprechend den Forderungen aus der Stellungnahme der unteren Naturschutzbehörde Angaben zur verkehrs- und funktionsbedingten Lärmsteigerung und deren Auswirkungen auf die Fauna an den Ausziehengleisen (Innenreinigung) nachzureichen.

A.4.3.6 Ergänzungen zum Ausgleichskonzept

A.4.3.6.1 Die Eingriffe in Natur und Landschaft sind vorrangig vor Ort durch gleichartige Biotop- und Nutzungstypen auszugleichen. Sofern dies im Einzelfall nicht möglich sein sollte, kann hiervon abgewichen werden. In Bezug auf die unten unter Ziffer A.4.3.7 genannte Kompensation für Eingriffe in Biotope, die nach § 30 BNatSchG geschützt sind, ist ein gleichartiger und flächenmäßig identischer Ausgleich im Einwirkungsbereich des Vorhabens anzustreben.

A.4.3.6.2 Ergänzungen zu Maßnahmen 008_A: Die auf der Maßnahmenfläche geplanten Gehölze sind so einzubringen, dass sie sich als Leitstruktur für Vögel und Fledermäuse eignen.

A.4.3.6.3 008_A: Da es sich bei Maßnahme 008_A um eine Rekultivierung handelt, ist der Ausgangszustand wiederherzustellen. Es ist dabei sicherzustellen, dass durch die Rekultivierung lediglich diejenigen Biotope wiederhergestellt werden, die durch den bauzeitlichen Eingriff degradiert bzw. vollständig beseitigt wurden. Eine Aufwertung der Flächen, insbesondere eine Ansaat bzw. Anpflanzung von gemäß

Bayerischer Kompensationsverordnung höherwertiger Biotope als derjenigen, die vor Baubeginn dort gewachsen sind, ist dabei zu vermeiden.

A.4.3.6.4 Kompensation von artenreichem Grünland Typ G214-GE6510: Die

Kompensation des gemäß § 30 Abs. 1 Satz 1 u. 2 BNatSchG geschützten artenreichen Grünlandes des Typs G214-GE6510 ist in gleichartiger Weise und flächenmäßig im Verhältnis eins zu eins auszugleichen.

A.4.3.6.5 Dies betrifft die bauzeitliche Inanspruchnahme von 300 m² dieses geschützten Biotoptyps sowie die dauerhafte Inanspruchnahme von 777 m² dieses Typs. Dies kann über das Ökokonto Isarauen II erfolgen, da auf der diesem Vorhaben zugeordneten Fläche der Biotoptyp G214-GE6510 als Zielbiotop angegeben ist.

A.4.3.7 Ausnahme für bauzeitliche und dauerhafte Beeinträchtigung von nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen

A.4.3.7.1 Für die bauzeitlichen Eingriffe auf 300 m² Fläche wird eine Ausnahme vom Schutz nach § 30 BNatSchG erteilt, da diese Eingriffe für den Baubetrieb zwingend erforderlich sind.

A.4.3.7.2 Für die dauerhafte Inanspruchnahme von 777 m² der nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope wird eine Ausnahme erteilt, da die betreffenden Gleisanteile für den effizienten Werksbetrieb benötigt werden.

A.4.3.7.3 Da eine Wiederherstellung der dauerhaften Inanspruchnahme vor Ort nicht möglich ist, wird der Vorhabenträgerin ausnahmsweise erlaubt, den Ausgleich dieser speziellen Eingriffe andernorts über ein Ökokonto durchzuführen.

A.4.3.8 Pflege- und Unterhaltungszeiträume der Ausgleichsmaßnahmen

Die maßnahmenspezifischen Herstellungs- und Unterhaltungszeiträume, die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt sind, sind verbindlich einzuhalten (vgl. planfestgestellte Unterlage 14-02).

Nr.	Maßnahme	Herstellungs- zeitraum	Unterhaltungs- zeitraum
008_A	Wiederherstellung, Rekultivierung und Herstellung von Ruderalfluren, Säumen und verkehrsbegleitenden Grünflächen	1 Jahr	nicht erforderlich, da Rekultivierung

Nr.	Maßnahme	Herstellungs- zeitraum	Unterhaltungs- zeitraum
009_A	Wiederherstellung, Rekultivierung und Herstellung von Gehölzbeständen	3 Jahre	nicht erforderlich, da Rekultivierung
010_CEF	Sicherung von Stammabschnitten mit Quartierpotential für Höhlenbrüter und Fledermäuse	1 Tag	25 Jahre
011_CEF	Anbringen von Nistkästen für den Kleiber sowie Fledermausflachkästen	3 Jahre und 2 Tage	22 Jahre
013_A	Gehölzpflanzung im Umgriff der neuen Werkstatthalle	3 Jahre	22 Jahre
016_V	Eingrünung der westlichen Anlagenbestandteile	2 Jahre und 1 Monat	fachlich nicht erforderlich

Tabelle 19: Herstellung und Unterhaltung der Ausgleichsmaßnahmen

A.4.3.9 Endbilanzierung

A.4.3.9.1 Nach Abschluss des Vorhabens ist dem Eisenbahn-Bundesamt eine abschließende Bilanzierung durch die Vorhabenträgerin vorzulegen.

A.4.3.9.2 Diese hat die tatsächlichen bauzeitlichen und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen sowie die tatsächlich durchgeführten Kompensationsmaßnahmen auf den Quadratmeter bzw. auf den Wertpunkt genau zu umfassen. Sofern sich Flächenverschiebungen und/oder eine Flächenmehrung und/oder eine Mehrung des Kompensationsbedarfs und/oder eine Änderung des Kompensationskonzeptes ergeben haben, ist hierfür nach Abstimmung mit dem Eisenbahn-Bundesamt eine Planänderung von der Vorhabenträgerin einzureichen.

A.4.3.10 Vorlage von Nachweisen für die Abbuchung

A.4.3.10.1 Die Vorhabenträgerin hat der für das Ökokonto zuständigen Naturschutzbehörde diejenigen Nachweise über Kauf und Nutzung der Ökopunkte vorzulegen, die diese Behörde für die Abbuchung benötigt.

A.4.3.10.2 Die erfolgte Abbuchung ist dem Eisenbahn-Bundesamt beleghaft mitzuteilen.

A.4.4 Artenschutz

A.4.4.1 Zu Maßnahme 001 VA, 010_CEF und. 011_CEF:

A.4.4.1.1 Baumfällungen sind prinzipiell außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum vom 01.10. bis 28./29.02. durchzuführen. (001_VA u. 010_CEF)

A.4.4.1.2 Fällungen innerhalb der Brutzeit (Maßnahme 010_CEF) sind zu unterlassen.

A.4.4.1.3 Stammabschnitte mit Höhlen sind schonend abzuschneiden und abzulassen. Ggf. vorhandene Tiere sind fachkundig zu bergen. (001_VA u. 010_CEF)

A.4.4.1.4 Die Aufhängepunkte der Nistkästen, Fledermauskästen wie auch der gem. 010_CEF zu sichernden und umzuhängenden Stammabschnitte mit Potential als Fledermausquartier sind in einer Karte auf Luftbildbasis mit Legende der unteren Naturschutzbehörde zu übersenden. (010_CEF und 011_CEF)

A.4.4.2 Zu Maßnahme 002_VA:

A.4.4.2.1 Bei der Einrichtung von Bautabuzonen sind die zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege, die DIN 18029 und die RSBB einzuhalten.

A.4.4.2.2 Nach der Errichtung der Biotopschutzzäune ist der unteren Naturschutzbehörde (Naturschutz.rku@München.de) ein Termin zur Abnahme anzubieten.

A.4.4.3 Zu Maßnahme 011_CEF:

A.4.4.3.1 Es sind ausschließlich Fledermauskästen zu verwenden, die für die betroffenen Arten geeignet sind.

A.4.4.3.2 Die Kästen sind dauerhaft 1 x jährlich von kundigem Personal zu reinigen und zu pflegen.

A.4.4.3.3 Abgehende und defekte Kästen sind zu ersetzen.

A.4.4.3.4 Die Wirksamkeit der Maßnahme ist für die Entwicklungszeit von 3 Jahren und 2 Tage sowie den daran anschließendem Unterhaltungszeitraum von 22 Jahren (vgl. FINK-Maßnahmenblatt 011_CEF in Planunterlage 14-02) zu gewährleisten.

A.4.4.4 Außenbeleuchtung

A.4.4.4.1 Die Außenbeleuchtung der Gebäude und der Gleisanlagen, insbesondere auch der Ausziehgleise nach Westen ist auf das unbedingt notwendige Mindestmaß zu reduzieren.

A.4.4.4.2 Lichtpunkthöhe, Lichtfarbe, Lichtstärke, Betriebsdauer, Gehäusetemperatur sind tierverschärfend nach neuesten Erkenntnissen zu wählen und zu betreiben, sofern Sicherheitsbelange dem nicht entgegenstehen.

A.4.5 Immissionsschutz

A.4.5.1 Betriebsbedingte Immissionen

Aktive Lärmschutzmaßnahmen

A.4.5.1.1 Schallschutzwände

A.4.5.1.1.1 Zum Schutz der Nachbarschaft vor Schallimmissionen durch den Eisenbahnbetrieb, die die Grenzwerte des § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV sowie die Richtwerte aus Nr. 6 der TA Lärm überschreiten, werden aktive Schallschutzmaßnahmen mit folgender Dimensionierung festgesetzt:

Bauwerk (Lage)	Strecke	Bereich	Länge	Höhe	BWVZ
Schallschutzwand 1 (im Bereich des Außenlagers)	5524	Bahn-km 5,006 – 5,160	170 m	3,00 m	lfd. Nr. 50
Schallschutzwand 2 (südlich der Zufahrtsgleise)	5524	Bahn-km 4,769 – 5,143	390 m	5,00 m	lfd. Nr. 50
Schallschutzwand 2 (im Teilabschnitt zwischen dem westlichen Beginn Torsionsbalken und kurz vor der Weiche 341)		Bahn-km 4,919 – 5,019		6,00 m	

Tabelle 20: Schallschutzwände

A.4.5.1.1.2 Die Lärmschutzwände sind vor Inbetriebnahme des Betriebswerkes Langwied zu errichten.

A.4.5.1.1.3 Die Lärmschutzwände sind schienenseitig hochabsorbierend auszuführen.

A.4.5.1.2 Schalldämmung der Außenwände und Tore, Torabdichtungen

Zum Schutz der Nachbarschaft vor Schallimmissionen durch den Anlagenbetrieb, die die Richtwerte der TA Lärm im Nachtzeitraum überschreiten, werden folgende weiteren aktiven Schallschutzmaßnahmen festgesetzt:

- (1) Ausführung der Außenwände der Werkhallen (FZH, MFH, URD, ARA, Drehgestelllager-Halle, VSG) mit einer Schalldämmung von $R'w > 40$ dB
- (2) Ausführung der Tore der Werkhallen (FZH, MFH, URD, ARA, Drehgestelllager-Halle, VSG) mit einer Schalldämmung von $R'w > 20$ dB
- (3) URD, ARA mit Torrestflächenabdichtung

A.4.5.1.3 Torschließungen

Die Tore der Werkhallen dürfen nur zur Ein- und Ausfahrt der Züge geöffnet werden außer bei den Hallen mit Torrestflächenabdichtung (Diese Tore können aus betrieblichen Gründen nicht geschlossen werden).

weitere Immissionsschutzmaßnahmen

A.4.5.1.4 Monitoring

A.4.5.1.4.1 Für die Dauer von 5 Jahren beginnend ab der Inbetriebnahme hat die Vorhabenträgerin einen Immissionsschutzbeauftragten einzusetzen.

A.4.5.1.4.2 Die Kontaktdaten des Immissionsschutzbeauftragten sind dem Eisenbahn-Bundesamt, Sb6 Süd sowie dem ILI e.V. bekanntzugeben.

A.4.5.1.4.3 Lärm- oder sonstige immissionsbezogene Beschwerden sind unverzüglich zu prüfen und dabei festgestellte Mängel sind unverzüglich zu beheben.

A.4.5.1.4.4 Die Unregelmäßigkeiten im Betriebsablauf, die Auswirkungen auf die betriebsbedingten Immissionen haben, sind zu dokumentieren und dem Eisenbahn-Bundesamt, Sb 6 Süd einmal jährlich vorzulegen. Die Vorlagepflicht beginnt 12 Monate nach der Inbetriebnahme und endet nach 5 Jahren nach der Inbetriebnahme.

A.4.5.1.4.5 Die Dokumentation muss mindestens Zeitpunkt, Dauer der Störung, Folgen der Störung (nach innen und nach außen) und alle eingeleiteten Maßnahmen sowie Vorkehrungen zur Verhinderung einer Wiederholung der Störung enthalten.

A.4.5.1.4.6 Davon unabhängig sind alle Maßnahmen zu ergreifen, die zur Abstellung der Störungen erforderlich sind.

A.4.5.1.4.7 Es wird empfohlen, die Unregelmäßigkeiten auch über den Monitoringzeitraum hinaus zu dokumentieren.

A.4.5.1.4.8 Im Fall von wiederholten berechtigten Beschwerden behält sich das Eisenbahn-Bundesamt vor, die Anordnung von Messungen auf Kosten der Vorhabenträgerin zu fordern. Der erforderliche zeitliche und räumliche Umfang hierfür werden durch das Eisenbahn-Bundesamt, Sachbereich 6 Süd im Zusammenarbeit mit dem Immissionsschutzbeauftragten festgelegt.

A.4.5.1.4.9 Die Regelung zu A.4.5.1.4.8 gilt nur für die ersten fünf Jahre nach Inbetriebnahme des Betriebswerkes auch für den Fall einer Verlängerung des Monitoringzeitraums nach A.4.5.1.4.10.

A.4.5.1.4.10 Im Fall von wiederholten berechtigten Beschwerden in den ersten 5 Betriebsjahren behält sich das Eisenbahn-Bundesamt vor, das Monitoring um weitere 5 Jahre zu verlängern.

A.4.5.1.5 Die Vorhabenträgerin darf nur optische Warnanlagen verwenden.

A.4.5.2 Baubedingte Lärmimmissionen

A.4.5.2.1 Bei der Durchführung des Vorhabens sind die Bestimmungen der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm –Geräuschimmissionen–“ (AVV-Baulärm) anzuwenden und dementsprechend ggf. notwendige Maßnahmen zur Lärminderung unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten und sonstigen Umstände zu ergreifen.

A.4.5.2.2 Die Vorhabenträger hat dabei ebenfalls sicherzustellen, dass jede Baustelle so geplant, eingerichtet und betrieben wird, dass Geräusche und Erschütterungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind und die in der Antragsunterlage 17.2 unter Punkt 6.5, 6.6 und 7.3 sowie 7.4 erarbeiteten Minderungsmaßnahmen umgesetzt werden.

- A.4.5.2.3** Die Einhaltung der für die Baustellen geltenden Richtlinien und Vorschriften sowie der in diesem Beschluss angeordneten Auflagen hat die Vorhabenträgerin durch entsprechende Baustellenkontrollen sicherzustellen.
- A.4.5.2.4** Während der Bauzeit ist das Baustellenmerkblatt der Landeshauptstadt München zu berücksichtigen.
- A.4.5.2.5** Die Vorhabenträgerin hat bereits über die Ausschreibung sicherzustellen, dass durch die beauftragten Bauunternehmen ausschließlich Bauverfahren und Baugeräte eingesetzt werden, die hinsichtlich ihrer Schall- und Erschütterungsemissionen dem Stand der Technik entsprechen.
- A.4.5.2.6** Die eingesetzten Baumaschinen müssen den Anforderungen der 32. BImSchV i.V.m. der Richtlinie 2000/14/EG entsprechen. Bei der Ausschreibung und Vergabe der Bauleistungen ist sicher zu stellen, dass die Schalleistungspegel der eingesetzten Baumaschinen die Werte der Stufe II der Richtlinie 2000/14/EG nicht überschreiten.
- A.4.5.2.7** Die Vorhabenträgerin hat für die Zeit der Bauausführung einen unabhängigen anerkannten Sachverständigen für Lärm- und Erschütterungsfragen als Immissionsschutzbeauftragten einzusetzen (Mitarbeiter einer nach § 29b BImSchG bekannt gegebenen Messstelle oder öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Immissionsschutz).
- A.4.5.2.8** Dieser hat die Bauarbeiten immissionstechnisch zu überwachen und ggf. notwendige Minderungsmaßnahmen zu veranlassen.
- A.4.5.2.9** Er hat auch als Ansprechpartner für die durch die baubedingten Immissionen betroffene Bevölkerung zu dienen bzw. zu deren Vorabinformation bei bevorstehenden Belästigungen zur Verfügung zu stehen.
- A.4.5.2.10** Name und Erreichbarkeit des Verantwortlichen sind der Planfeststellungsbehörde, der Stadt München und den Anliegern rechtzeitig vor Baubeginn mitzuteilen. Die Vorhabenträgerin hat sicherzustellen, dass für die Zeiten der Abwesenheit des Immissionsschutzbeauftragten ein gleichwertiger Ansprechpartner zur Verfügung steht.
- A.4.5.2.11** Die Vorhabenträgerin hat die Bauablaufdaten, insbesondere den geplanten Beginn, die Dauer und das geplante Ende der Baumaßnahmen sowie die Durchführung besonders lärm- und erschütterungsintensiver Bautätigkeiten (jeweils unverzüglich nach Kenntnis) den Anliegern wie auch der betroffenen

Stadt München in geeigneter Weise mitzuteilen. Absehbare Abweichungen von dem Zeitplan sind ebenfalls unverzüglich mitzuteilen.

A.4.5.2.12 Die Benachrichtigung über den Beginn der Bauarbeiten muss rechtzeitig vor dem vorgesehenen Beginn der Bauarbeiten erfolgen.

A.4.5.2.13 Der Baubetrieb ist regelmäßig (wie geplant) in der Tagzeit (7:00 – 20:00 Uhr) vorzusehen. Sollten abweichend hiervon Bauarbeiten in der Nachtzeit oder an Sonn- und Feiertagen durchgeführt werden müssen, sind diese auf ein betrieblich unabdingbares Mindestmaß zu beschränken.

A.4.5.2.14 Die lärmintensiven Bauarbeiten „Rammen Fundamente Pfosten SSW“ sind ausschließlich zur Tagzeit (7:00 – 20:00 Uhr) vorzusehen.

A.4.5.2.15 Die Auswirkungen durch den baustellenbedingten Fahrverkehr sind soweit wie möglich zu reduzieren.

A.4.5.2.16 Die geplante Schallschutzwand ist möglichst zu Beginn der Bauarbeiten zu errichten.

Entschädigung in Geld

A.4.5.2.17 Den betroffenen Eigentümern steht gegen die Vorhabenträgerin ein Anspruch auf Zahlung einer angemessenen Entschädigung in Geld zu, der hiermit dem Grunde nach festgesetzt wird.

A.4.5.2.18 Eine Entschädigung ist

- für Immissionsorte im Außenwohnbereich gemäß der Baulärmprognose für die Anzahl der Tage in den Monaten April bis September, an denen der Beurteilungspegel den jeweils nach Nr. 3.1.1 der AVV Baulärm heranzuziehenden gebietsbezogenen Immissionsrichtwert für den Tagzeitraum überschreitet

zu leisten.

A.4.5.2.19 Der Immissionsschutzbeauftragte hat für die Bauphase 2 und für das Rammen der Bohrpfähle für die möglichen anspruchsberechtigten IO-Bahn1, IO-WA2 und IO-WA3 die Beurteilungspegel zu überwachen und zu dokumentieren.

A.4.5.2.20 Die Höhe der Entschädigung ist mit dem Eigentümer zu vereinbaren. Soweit Anspruchsberechtigte und die Vorhabenträgerin über die Höhe der

Entschädigung keine Einigung erzielen, entscheidet hierüber die nach Landesrecht zuständige Behörde in einem gesonderten Verfahren.

A.4.5.2.21 Hinweis: Sofern für Baumaßnahmen an Sonn- und Feiertagen eine Befreiung nach dem bayerischen Gesetz über den Schutz der Sonn- und Feiertage (Feiertagsgesetz – FTG) erforderlich sein sollte, ist diese bei der zuständigen Gemeinde einzuholen.

A.4.5.3 Baubedingte Erschütterungsimmissionen

A.4.5.3.1 Zur Vermeidung erheblicher Belästigungen durch baubedingte Erschütterungswirkungen ist das in Abschnitt 6.5.4 der DIN 4150 Teil 2 nach unterschiedlichen Einwirkungszeiten und Beurteilungsstufen differenzierte Bewertungsverfahren anzuwenden und ggf. die unter 6.5.4.3 beschriebenen Maßnahmen (Betroffeneninformation, Aufklärung, baubetriebliche Maßnahmen, Einrichten einer Anlaufstelle für Beschwerden, erforderlichenfalls auch Messung und Beurteilung tatsächlich auftretender Erschütterungen) umzusetzen.

A.4.5.3.2 Hinsichtlich des Gebäudeschutzes sind die Vorgaben der DIN 4150 Teil 3 zur Ermittlung und Beurteilung von Erschütterungen in baulichen Anlagen anzuwenden und ggf. die im Anhang B beispielhaft beschriebenen Maßnahmen zur Verminderung von Erschütterungen umzusetzen.

A.4.5.3.3 Zur Dokumentation vorhandener Vorschädigungen und zur späteren Abwehr von Schadensersatzansprüchen sind vor Baubeginn im Abstand von 40 m zum Immissionsort gebäudetechnische Beweissicherungen, Bestandsaufnahmen und ggf. Überwachungsmessungen an den betroffenen Gebäuden durchzuführen.

A.4.5.3.4 Des Weiteren ist rechtzeitig vor dem Beginn der erschütterungsintensiven Arbeiten, eine Beweissicherung auf bestehende Risse, Bauwerks- und ggfs. Wasserschäden durch einen anerkannten Bausachverständigen durchzuführen.

A.4.5.3.5 Nachfolgende Anwesen sind mindestens zum Schutz vor Gebäudeschäden durch baubedingte Erschütterungen (Verdichtungsarbeiten) baubegleitend in den kritischen Bauphasen durch Messungen zu überwachen:

- IO-Bahn 1 und
- IO-WA 3.

A.4.5.3.6 Sollte bei den Überwachungsmessungen an den beiden IOs (s. A.4.5.3.5) festgestellt werden, dass die Anhaltswerte der DIN 4150-3 überschritten werden,

ist das Bauverfahren zu ändern (s. A.4.5.3.7) oder die Zeitwerte beim Einsatz der Vibrationsramme sind zu beschränken (s. A.4.5.3.8).

A.4.5.3.7 Bei im Zuge der Überwachungsmessungen festgestellter Überschreitung der Anhaltswerte hinsichtlich der Erschütterungseinwirkungen auf Gebäude ist für den Bereich der nächstgelegenen Wohngebäude ein erschütterungsärmeres Bauverfahren (Pressen, Ortbeton oder Vorbohren, Vorspülen) hinsichtlich Baugrunds und statisch-konstruktiver Erfordernisse anzuwenden.

A.4.5.3.8 Alternativ sind die Einsatzzeiten der Vibrationsramme auf eine durchschnittliche Dauer von 1,0 bzw. 0,5 Stunden je Tag zu begrenzen.

A.4.5.3.9 Messergebnisse sind zur späteren Beweissicherung in geeigneter Weise zu dokumentieren, aufzubewahren und auf Verlangen dem Eisenbahn-Bundesamt vorzulegen. Auf Verlangen von Betroffenen sind diese über die sie selbst betreffenden Ergebnisse zu informieren.

A.4.5.3.10 Das Eisenbahn-Bundesamt ist über das angewendete Bauverfahren zu informieren.

A.4.5.4 sonstige baubedingte Immissionen

A.4.5.4.1 Die Einhaltung der für die Baustellen geltenden Richtlinien und Vorschriften insbesondere bzgl. Lärm, Erschütterung, Staub, Wasserreinhaltung und Schutz von angrenzenden Flächen hat der Vorhabenträger durch entsprechende Baustellenkontrollen sicherzustellen.

A.4.5.4.2 Das Merkblatt der Regierung von Oberbayern zur Staubminderung bei Baustellen ist bei der Realisierung des Vorhabens zu beachten.

A.4.5.4.3 Die baubedingte Staubbelastung ist durch geeignete Minderungsmaßnahmen (z.B. ausreichende Befeuchtung bei staubenden Arbeiten, Befeuchtung/Abdeckung von Kies- und Sandlagerungen etc.) soweit möglich zu reduzieren.

A.4.5.4.4 Es wird empfohlen, die derzeit auf dem Markt befindlichen emissionsärmsten Baumaschinen einzusetzen (siehe 28. BlmSchV). Hierauf ist bereits bei der Vergabe zu achten.

A.4.5.4.5 Es wird empfohlen Lkws zu verwenden, die nach Möglichkeit die neueste Abgasnorm Euro VI erfüllen (jedoch mindestens die Emissionsgrenzwerte Euro-5-Emissionsgrenzwerte nach Tabelle 1 des Anhangs 1 der Verordnung (EG) Nr. 715/007).

A.4.5.4.6 Es wird empfohlen, die zum Zeitpunkt der Baudurchführung auf dem Markt befindlichen emissionsärmsten Baumaschinen und Lkw einzusetzen. Hierauf ist bereits bei der Vergabe zu achten. Als emissionsrelevante Mindestvorgaben sind bei der Vergabe für Baumaschinen die Einhaltung der Vorgaben der BayLuftV zu fordern.

A.4.5.4.7 Bezüglich Lichtimmissionen sind die LAI-Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen (Stand 08.10.2012) zu beachten.

A.4.5.4.8 Zur Sicherung der Baustelle vor Gefahren aus dem Eisenbahnbetrieb sind nur noch Automatische Warnsysteme (Rottenwarnanlagen) zu verwenden, deren Warnsignalgeber über eine Automatische Pegelanpassung (APA) verfügen. Der Schallpegel der Warnsignalgeber darf an der unteren Grenze des Dynamikbereiches der automatischen Pegelanpassung maximal 97 dB (A) erreichen.

A.4.6 Abfallwirtschaft, Altlasten und Bodenschutz

Allgemein

A.4.6.1 Das anfallende Aushub- und Abbruchmaterial sowie sonstige auf der Baustelle anfallenden Abfälle sind nach den einschlägigen Vorschriften – insbesondere des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) – zu verwerten bzw. zu beseitigen. Die nach der Nachweisverordnung ggf. erforderlichen Nachweise sind zu führen.

A.4.6.2 Aushubmaterial ist fachgerecht zu beproben und zu analysieren. Die Verwertung ist zu dokumentieren und hat gemäß Mantelverordnung (Ersatzbaustoffverordnung sowie novellierter Bundesbodenschutzverordnung) zu erfolgen. Die Dokumentation ist der Unteren Bodenschutzbehörde bei der Stadt München unverzüglich nach Baufertigstellung digital zuzuleiten.

A.4.6.3 Auf den Bereitstellungsflächen dürfen nur Abfälle zwischengelagert werden, die im Zuge der Baumaßnahmen des antragsgegenständlichen Vorhabens anfallen.

A.4.6.4 Bei einer Zwischenlagerung von auszubauendem Material ist sicherzustellen, dass die Zwischenlagerung entsprechend der einschlägigen Vorschriften und Regelwerke, insbesondere zum Schutz des Wassers und des Bodens, durchgeführt wird. Falls Materialien gelagert werden, von denen eine Grundwassergefährdung ausgehen kann, sind geeignete Vorkehrungen zu treffen, um das Grundwasser vor

Verunreinigungen zu schützen. Die Entsorgung bzw. Zwischenlagerung ist zu überwachen und zu dokumentieren.

A.4.6.5 Sollten während der Erdarbeiten künstliche Auffüllungen, Altlasten oder Ähnliches angetroffen oder geogene Bodenbelastungen festgestellt werden, die über die bereits vorhandenen Erkenntnisse hinausgehen, ist umgehend die Stadt München, Referat für Klima und Umweltschutz, sowie das Wasserwirtschaftsamt München zu informieren.

A.4.6.6 Bei der Verwertung und Entsorgung des anfallenden Gleisschotters ist das LfU-Merkblatt 3.4/2 „Anforderungen an die Verwertung und Beseitigung von Gleisschotter und sonstigen Gleisbaustoffen“ (Stand: Juli 2024) zu beachten.

A.4.6.7 Das Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept ist in der Ausführungsplanung fortzuschreiben.

Abfallwirtschaft

A.4.6.8 Über den Beginn der Bauarbeiten ist die Landeshauptstadt München, Referat für Klima- und Umweltschutz, Sachgebiet Abfallrecht vorab zu informieren (abfallrecht.rku@muenchen.de).

A.4.6.9 Auf den Bereitstellungsflächen im östlichen und westlichen Gleisfeld der bestehenden Fahrzeughalle dürfen nur Abfälle zwischengelagert werden, die im Rahmen der Baumaßnahme „Neubau S-Bahn-Werk München Langwied“ anfallen.

A.4.6.10 Bei der Planung und Durchführung von Abbrucharbeiten sind zur Sicherstellung einer getrennten Erfassung und schadlosen Entsorgung schadstoffbelasteter oder gefährlicher Materialien die Vorgaben der Arbeitshilfe „Rückbau schadstoffbelasteter Bausubstanz, Arbeitshilfe Rückbau“ vom September 2019 des Bayerischen Landesamts für Umwelt zu beachten.

A.4.6.11 Die nachfolgenden Abfälle und Abfallgemische, die der Gewerbeabfallverordnung unterliegen, sind jeweils getrennt zu halten und getrennt einer Verwertung zuzuführen:

- Gewerbliche Siedlungsabfälle wie Papier, Pappe und Karton mit Ausnahme von Hygienepapier, Glas, Kunststoffe, Metalle, Holz, Textilien, Bioabfälle (unterteilt nach verpackten und unverpackten Bioabfällen) sowie weitere Fraktionen (produktionsspezifische Abfälle wie z.B. Metall- oder Holzspäne, Kork und bestimmte Kunststoffsortimente),

- Bau- und Abbruchabfälle wie Glas, Kunststoff, Metalle, einschließlich Legierungen, Holz, Dämmmaterial, Bitumengemische, Baustoffe auf Gipsbasis, Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik.

Die Getrennthaltung kann entfallen, wenn die Getrennthaltung technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nicht zumutbar ist. Diese Ausnahmetatbestände sind entsprechend nachzuweisen und zu dokumentieren. Es gelten im Einzelnen die Vorschriften gemäß Gewerbeabfallverordnung.

A.4.6.12 Aussortierte Störstoffe sind einer ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung zuzuführen. Soweit dies technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nicht zumutbar ist, sind sie ordnungsgemäß zu beseitigen.

A.4.6.13 Soweit beim Rückbau, bei der Sanierung oder bei der Reparatur technischer Bauwerke Stoffe nach § 2 Nummer 18 bis 29 und 32 der Ersatzbaustoffverordnung als Abfälle anfallen, gilt für die Getrenntsammlung, die Vorbereitung zur Wiederverwendung und das Recycling dieser Abfälle ausschließlich § 24 der Ersatzbaustoffverordnung (§ 8 Abs. 1a GewAbfV).

A.4.6.14 Bau- und Abbruchabfälle, welche am Anfallort in einer mobilen Aufbereitungsanlage zu mineralischen Ersatzbaustoffen aufbereitet und in ein technisches Bauwerk eingebaut werden, unterliegen den Anforderungen der Ersatzbaustoffverordnung. Die Mitteilungs- und Dokumentationspflichten des Betreibers der Aufbereitungsanlage sind entsprechend den Bestimmungen der Ersatzbaustoffverordnung zu beachten. Es gelten im Einzelnen die Vorschriften gemäß der Ersatzbaustoffverordnung.

A.4.6.15 Anfallende Abfälle, die nicht vermieden werden können, sind vorrangig einer Verwertung zuzuführen. Nicht verwertbare Abfälle sind ordnungsgemäß und schadlos zu beseitigen. Bei der Entsorgung von gefährlichen Abfällen ist die Nachweisverordnung (NachwV) zu beachten.

A.4.6.16 Gefährliche Abfälle, deren Anfall nicht vermieden werden kann und die nachweislich nicht verwertet werden können, sind zu deren Beseitigung gemäß Art. 10 Bayerisches Abfallwirtschaftsgesetz (BayAbfG) der Sonderabfall-Entsorgung Bayern GmbH (GSB) zu überlassen, sofern sie von der Entsorgung durch die entsorgungspflichtige Körperschaft (Landeshauptstadt München) ausgeschlossen sind. Hierzu sind die Abfallsatzungen der Landeshauptstadt München zu beachten.

A.4.6.17 Gefährliche Abfälle im Sinne der Abfallverzeichnisverordnung (AVV) sind in dichten Behältern so zur Abholung bereitzustellen, dass sie unbefugten Personen nicht

zugänglich sind und Gefährdungen für Mensch bzw. Umwelt (z.B. Gewässerverschmutzung) ausgeschlossen sind (Art. 7 Abs. 2 Nr. 3 Landesstraf- und Verordnungsgesetz – LstVG).

Altlasten

A.4.6.18 Die Landeshauptstadt München, Referat für Klima- und Umweltschutz, Sachgebiet Altlasten/Abbrüche, ist spätestens drei Arbeitstage vorher schriftlich über den jeweiligen Beginn von Abbruch- bzw. der Erdarbeiten zu informieren (E-Mail: altlasten.rku@muenchen.de). Dabei ist ein verantwortlicher Ansprechpartner aus der Bauleitung zu benennen.

A.4.6.19 Bei der Planung und Durchführung der Abbrucharbeiten sind zur Sicherstellung einer getrennten Erfassung und schadlosen Entsorgung schadstoffbelasteter oder gefährlicher Materialien die Vorgaben der Arbeitshilfe „Rückbau“ (LfU 2019) zu berücksichtigen. Dabei sind die derzeit gültigen einschlägigen Arbeitssicherheitsbestimmungen (TRGS 519 bzw. TRGS 521 und die Unfallverhütungsvorschriften VBG 113 und 119) zu beachten.

A.4.6.20 Bei Abbrucharbeiten ist nach der mechanischen Abtrennung von kontaminierter Bausubstanz durch entsprechende Beweissicherungsanalytik nachzuweisen, dass die verbleibende Bausubstanz kontaminationsfrei ist. Die Beprobung sollte durch oberflächennahe Abschlagproben, die zu bereichsweisen, repräsentativen Mischproben vereint werden können, erfolgen.

A.4.6.21 Die Aushubarbeiten in kontaminationsverdächtigen Bereichen sind vor Ort von einem fachkundigen Gutachter zu überwachen, der vor dem Hintergrund der Abfallminimierung eine sensorische Trennung der unterschiedlich belasteten Fraktionen vornimmt. Der Separationserfolg ist vor dem Abtransport zu den einzelnen Entsorgungseinrichtungen über eine aushubbegleitende Analytik nachzuweisen.

Das zu untersuchende Parameterspektrum ist der sensorischen Einstufung anzupassen. Bei der Probenahme ist die LAGA-Mitteilung 32 – PN 98 bzw. das Merkblatt des Bayer. Landesamtes für Umwelt „Beprobung von Boden und Bauschutt“ vom November 2017 zu beachten.

A.4.6.22 Die Zwischenlagerung von verunreinigten Materialien vor Ort ist so zu gestalten, dass keine Schadstoffverfrachtung durch Staubverwehungen oder

Niederschlagswasser zu befürchten ist (erforderlichenfalls Befeuchten, Abdecken der Halden mit Planen).

A.4.6.23 Für gefährliche Abfälle/Aushubmaterial im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes und der Nachweisverordnung sind diesen Vorschriften entsprechend Nachweise zu führen. Die Entsorgung ist durch Begleit-/Übernahmescheine zu dokumentieren.

A.4.6.24 Aus den als sauber eingestuften Aushubsohlen unterhalb kontaminierter Bereiche sind jeweils Mischproben zu entnehmen und zur Dokumentation des Sanierungserfolges in der Feinfraktion auf die relevanten Schadstoffparameter zu untersuchen.

A.4.6.25 Zum Schutz des Grundwassers und der menschlichen Gesundheit ist der (Wieder-) Einbau von belastetem Erdaushub zur Festlegung eventuell erforderlicher Maßnahmen mit der Landeshauptstadt München, Referat für Klima- und Umweltschutz abzustimmen.

A.4.6.26 Sofern kein vollständiger Aushub der verunreinigten Bereiche erfolgt, sind die eventuell erforderlichen Detailuntersuchungen oder Sanierungsmaßnahmen zum Schutz des Grundwassers oder der menschlichen Gesundheit mit der Landeshauptstadt München, Referat für Klima- und Umweltschutz abzustimmen.

A.4.6.27 Eine gezielte Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser oder gefördertem Grundwasser durch verunreinigte Bodenschichten ist auszuschließen.

A.4.6.28 Wird bei den Enderbeiten organoleptisch auffälliges Material angetroffen, das eine Gefährdung der Schutzgüter besorgen lässt, so sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen und die Landeshauptstadt München, Referat für Klima- und Umweltschutz (E-Mail: altlasten.rku@muenchen.de) und der Sachbereich 6 Süd des Eisenbahn-Bundesamtes zur Festlegung des weiteren Vorgehens zu verständigen.

A.4.6.29 Werden bei der Errichtung von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser oder Grundwasser organoleptisch auffällige Böden oder Auffüllungen angetroffen, so sind diese entweder vollständig im Bereich des Sickerkegels zu entfernen oder es muss mit dem Sachbereich 6 Süd des Eisenbahn-Bundesamtes abgestimmt werden, ob und wie eine Versickerung schadlos erfolgen kann.
Die Landeshauptstadt München, Referat für Klima- und Umweltschutz, ist über den Sachverhalt zu informieren.

A.4.6.30 Innerhalb von 16 Wochen nach Beendigung der Baumaßnahme ist der Landeshauptstadt München, Referat für Klima- und Umweltschutz ein

Abschlussbericht vorzulegen, indem sämtliche Bodenmaßnahmen dokumentiert und in einem maßstäblichen Lageplan dargestellt sind.

A.4.7 Arbeitsschutz

A.4.7.1 Es ist eine Gefährdungsbeurteilung zu erstellen und zu dokumentieren, die insbesondere den Vorgaben des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG), Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV, inkl. der Regeln und Richtlinien) und der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) genügt, insbes. den §§ 5 und 6 ArbSchG, § 3 ArbStättV, § 3 BetrSichV.

A.4.7.2 Es ist eine Dokumentation zu erstellen, aus der das Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung, die von Betrieb der Vorhabenträgerin festgelegten Maßnahmen des Arbeitsschutzes und das Ergebnis der Überprüfung ersichtlich sind, § 6 ArbSchG.

A.4.7.3 Die Vorhabenträgerin hat die Baustellenverordnung zu beachten:

- Vorankündigung

Für jede Baustelle ist eine Vorankündigung zu erstellen, wenn

- a) die voraussichtliche Dauer der Arbeiten mehr als 30 Arbeitstage beträgt und auf der Baustelle mehr als 20 Beschäftigte gleichzeitig tätig werden oder
- b) der Umfang der Arbeiten voraussichtlich 500 Personentage übersteigt.

Die Vorankündigung ist dem Gewerbeaufsichtsamt spätestens zwei Wochen vor Errichtung der Baustelle zu übermitteln.

- Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan

Für das Bauvorhaben ist ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan zu erstellen.

- Unterlage

Für mögliche spätere Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen ist eine Unterlage zu erstellen.

A.4.7.4 Insbesondere sind § 5 UVV (Unfallverhütungsvorschrift) und § 4 ArbSchG (Arbeitsschutzgesetzes) sowie das Regelwerk der Unfallversicherungsträger bei der Vergabe von Aufträgen zu beachten.

- A.4.7.5** Bezüglich der Gestaltung von Eisenbahnanlagen sowie der Durchführung des Eisenbahnbetriebes sind ergänzend zu den staatlichen Vorschriften, z. B. Transeuropäische Eisenbahn-Interoperabilitätsverordnung mit den zugehörigen Technischen Spezifikationen, Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung, insbesondere die Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschrift "Eisenbahnen" DGUV Vorschrift 72 zu beachten.
- A.4.7.6** Lichtkuppeln und Lichtbänder (60°geneigte, Bodentiefe Sheddachfenster), RWA-Klappen usw. welche konstruktiv nicht durchtrittssicher sind, sind mit geeigneten Umwehrungen, Überdeckungen oder Unterspannungen auszuführen, die ein Durchstürzen von Beschäftigten verhindern. (entsprechend § 3a ArbStättV, Abschn. 7.1 Abs.3 ASR A2.1)
- A.4.7.7** Verkehrswege in den Gleisanlagen (Rangiererwege): Überall im Werksbereich, wo Gleisanlagen neu gebaut werden, ist in der Bauausführung schwerpunktmäßig darauf zu achten, dass sie eine ebene und trittsichere Oberfläche aufweisen, um Gefährdungen durch z. B. Stolpern, Umstürzen oder Wegrutschen zu vermeiden. Einbauten (z. B. Merksteine, Mastfundamente, sichtbar verlegte Signalkabel...) sind bündig in die Verkehrswege einzupassen. Die Wegoberfläche muss mindestens auf Höhe der Schwellenoberkante liegen.
- A.4.7.8** Die Vorhabenträgerin muss sich mit dem Gewerbeaufsichtsamt und der UVB zur Ausstattung der Rampenbereiche (parallel verlaufender Fahrweg und Arbeitsweg) in der Ausführungsplanung abstimmen.
- A.4.7.9** Alle technischen Einbauten, wie z.B. Kabelverteilerdosen usw., die Stolperstellen erzeugen, sind in einem fixen Gleisachsabstand, klar strukturiert neben den Rangiererwegen zu verbauen. Engstellen z.B. durch Weichenantriebe sind durch entsprechende bauliche Maßnahmen (Gitterrostabdeckungen über der Antriebsstange, Mastfundamente usw.) technisch zu minimieren. (ASR A1.8 Abschnitt 4.1 (5) und DGUV V72 § 8 Abs. 2, 3)
- A.4.7.10** Niveau SO Null: Bereiche, in denen Spurkranzschienen die Verkehrswege bzw. Arbeitsbereiche queren sind baulich für den Fußgängerverkehr sicher abzudecken (FZH/ MFH/ ARH/ DGL/ ...). (ASR A1.8 Abschnitt 4.1 (5))
- A.4.7.11** Auf Treppen in Arbeitsstätten darf die Steigung (s) zwischen 14 bis 19 cm und der Auftritt (a) zwischen 26 bis 32 cm variieren. Für eine gute Begehrbarkeit einer Treppe soll die Schrittlänge (2s + a) zwischen 59 und 65 cm betragen. Bei den

Treppen wie z.B. im Bereich der URD ist dies zu korrigieren. (§ 3a ArbStättV, Abschn. 4.5 Abs. 4 ASR A1.8)

A.4.7.12 Verkehrswegbeläge und die dazu gehörende Sicherheitsmarkierung an Grubenkanten, Zwischenstufen usw. sind gemäß Kapitel 5.1 Abs.8 ASR A1.3 widerstandsfähig auszuführen. Bei der Auswahl der Werkstoffe sind unter anderem mechanische Einwirkungen, feuchte Umgebung, chemische Einflüsse, Lichtbeständigkeit, Versprödung von Kunststoffen, Hochdruckreinigungsverfahren sowie Feuerbeständigkeit zu berücksichtigen.

A.4.7.13 Spätestens zur Inbetriebnahme ist der tatsächliche Lärmpegel durch eine Lärmmessung zu ermitteln, um die notwendige nachträglichen Lärminderungsmaßnahmen für „Tätigkeiten der Klasse 1“ leiser 55 dB(A) (siehe ASR A3.7 und ASR A4,2) zu definieren und im erforderlichen Umfang nachträglich baulich umzusetzen.

A.4.7.14 Erste-Hilfe-Konzept: Im Erste-Hilfe-Konzept für das Werk sind u.a. die Verkehrswege zu Dacharbeitsbühnen, Arbeitsbereiche mit Kontaminierungspotenzial wie z.B. die Abwasseraufbereitungsanlage oder auch Gefahrstofflagerräume, Umschlagplätze für Gefahrstoff usw. besonders zu betrachten und entsprechend auch auszustatten.

A.4.7.15 Batterieräume / Werkstatt mit Li-Ionen-Akkus: Es wird empfohlen aufgrund der neuen Brand-/ Exschutzhematik zukünftige Werkstattbereiche für „F90“-Li-Ionen-Akkuladeschranktechnik vorzubereiten, in dem die dafür erforderlichen technischen Versorgungen mit eingebaut werden.

A.4.7.16 Es ist grundsätzlich darauf zu achten, dass Akkuladegeräte nur brandsicher aufgestellt und betrieben werden und dass im Falle einer Überhitzung eine Brandentstehung ausgeschlossen werden kann. Für die Ladung sowie die Lagerung eignen sich insbesondere feuerbeständige Lithium-Ionen-Akku-Ladeschränke.

A.4.7.17 In nicht durch automatische Löschanlagen geschützten Bereichen ist eine bauliche oder räumliche Trennung von mind. 2,5 m zu anderen brennbaren Materialien einzuhalten und beschädigte oder defekte Lithium-Akkus sind aus Lagerbereichen zu entfernen und bis zur Entsorgung in einem brandschutztechnisch abgetrennten Bereich zwischenzulagern. (ASR A2.2 Abschnitte 5.1 u. 6 sowie Empfehlung Abschnitt 5. 1 VdS 3103:2019-06 (03))

A.4.7.18 ARA- Waschportalplätze. Vorbereitung der Hallenbodenbereiche für die regelmäßige Wartung / Entstörung der Technik mit Hebebühnen / Fahrgerüsten:

Leitern dürfen in der Wartung / Instandsetzung grundsätzlich nicht mehr eingesetzt werden. (BetrSichV §6 (1) in Verb. mit: TRBS2121 Teil 2 / DGUV109-009 Abschnitt 4.7.5)

A.4.7.19 Krananlagen mit 3-Achsen-Steuerung (z.B.DGL-15t Kran / FZH Brückenkran):

Steuereinrichtungen müssen so beschaffen und angeordnet sein, dass der Kranführer den Kran sicher steuern kann. Diese Forderung ist z. B. erfüllt, wenn die Steuereinrichtungen so ausgebildet und gekennzeichnet sind, dass ein Verwechseln der Bewegungsrichtungen des Kranes vermieden wird. (§ 7 DGUV Vorschrift 53)

A.4.7.20 Jede „Steuerflasche“ muss verwechselungssicher gestaltet sein (Lösungsbeispiel bei 6 Richtungen kann z.B. eine 3-farbige Bedienung identisch mit Farbpfeilen am Kran verwendet werden).

A.4.7.21 Extra aurale Lärmbelastung an Arbeitsplätzen: Wenn Arbeitsstätten eingerichtet werden, ist bereits bei der Planung zu berücksichtigen, dass die Beurteilungspegel für Tätigkeiten an Arbeitsplätzen in Arbeitsräumen sowie die raumakustischen Anforderungen an Arbeitsräume gemäß Abschnitt 5 ASR A3.7 eingehalten werden. Auch in speziellen Funktionsräumen wie z.B. der Kantine, den Besprechungsräumen oder Pausenräumen, Büros usw. sind akustische Maßnahmen (Wand / Boden / Deckenbeläge) idealerweise vorab zu integrieren, um später niedrige Lärmpegel für Unterweisung, Schulungen, Konferenzen oder auch Erholungsphasen technisch sicherstellen zu können.

A.4.7.22 Ist ein Abweichen von den Technischen Regeln für Arbeitsstätten nicht zu vermeiden, so hat der Arbeitgeber im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung Maßnahmen zu treffen, die die gleiche Sicherheit und den gleichen Schutz der Gesundheit der Beschäftigten erreichen (§ 3a Abs. 1 ArbStättV).

A.4.8 Denkmalschutz

Die bauausführenden Firmen sind darauf hinzuweisen, dass Bodendenkmäler oder archäologische Bodenfunde, die bei der Verwirklichung des Vorhabens zutage kommen, der Meldepflicht nach Art. 8 DSchG unterliegen und unverzüglich dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege bzw. der Unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen sind.

A.4.9 Brand- und Katastrophenschutz

- A.4.9.1** Bei den zukünftigen Fortschreibungen und Präzisierungen der Brandschutzplanung sowie inhaltlichen Änderungen an dem Brandschutzkonzept (BSK) ist die Branddirektion zu beteiligen.
- A.4.9.2** Alle für die Feuerwehr zur Bedienung vorgesehenen Komponenten sind in der geplanten Erstanlaufstelle der Einsatzkräfte im Zufahrtsbereich vorzuhalten.
- A.4.9.3** Die Bedienung der Rauchableitungsöffnungen hat über ein Entrauchungstableau in der Erstanlaufstelle zu erfolgen.
- A.4.9.4** Die Farbgebung der manuellen Bedienstellen der Rauchableitungsöffnungen der notwendigen Treppenträume und in den Hallen ist in der Ausführungsplanung mit der Branddirektion abzustimmen.
- A.4.9.5** Bei Bekanntwerden der zum Einsatz kommenden Züge, bzw. auch in Zukunft bei geänderten Zuggenerationen, ist jeweils eine überprüfende Rechnung zur Brandlast der Schienenfahrzeuge durchzuführen. Die Rechenergebnisse sind der Branddirektion mitzuteilen. Die daraus ggf. resultierenden Abweichungen sind in Abstimmung mit der Branddirektion umzusetzen.
- A.4.9.6** Für die Heizöllagerräume sind die Anforderungen der M-FeuVO (Muster-Feuerungsverordnung), insbesondere § 12, zu beachten.
- A.4.9.7** Das Explosionsschutzdokument für die Gefahrstofflagerräume ist der Branddirektion in der Ausführungsplanung zu schicken. Sich daraus ergebende weitere Anforderungen sind in Abstimmung mit der Branddirektion umzusetzen.
- A.4.9.8** Die TRGS 510 (Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern) i.V.m. § 2 Abs. 1 EBO (Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung) ist insbesondere für das Gasflaschenlager anzuwenden.
- A.4.9.9** Das Brandschutzkonzept (BSK) für die Trafostationen Ost und West ist in den Feuerwehrplan des Gesamtgebäudes aufzunehmen.

A.4.10 Öffentliche Ver- und Entsorgungsanlagen

- A.4.10.1** Rechtzeitig vor Baubeginn ist mit von der Baumaßnahme betroffenen Leitungsträgern gemäß den Leitungslageplänen (Unterlage 11) Kontakt aufzunehmen, um die im Einzelnen notwendigen Maßnahmen zur Verlegung von

Leitungen und Kabeln sowie zum Schutz von Leitungen und Kabeln vor etwaigen Beschädigungen durch den Baubetrieb einvernehmlich abstimmen zu können.

A.4.10.2 Vor Beginn der Baumaßnahme hat sich die ausführende Baufirma in die Leitungsbestände der betroffenen Sparten- und Leitungsträger einweisen zu lassen und die aktuellen Bestandspläne anzufordern.

A.4.10.3 Infrastrukturleitungen sind, soweit sie innerhalb der Baufläche liegen, während der Bauzeit in Abstimmung mit den zuständigen Eigentümern (Spartenträgern) und gemäß deren Vorschriften in Betrieb zu halten und zu sichern. Ein unterbrechungsfreier Betrieb ist zu gewährleisten. Entsprechendes gilt für Änderungen und Neuverlegungen von Infrastrukturleitungen.

A.4.10.4 Während der Bauzeit ist möglichst der Zugang zu den Infrastrukturanlagen zu gewährleisten.

Anlagen der Münchner Stadtentwässerung

A.4.10.5 Bei der Herstellung der Fundamente der Lärmschutzwand ist Rücksicht auf den städtischen Kanal zu nehmen.

A.4.10.6 Die Errichtung der Lärmschutzwand im Kanalschutzzonenbereich ist mit der Münchner Stadtentwässerung rechtzeitig vor Baubeginn abzustimmen.

A.4.10.7 Grundwassermessstellen dürfen nicht beschädigt, geöffnet oder in sonstiger Weise ohne vorherige Abstimmung mit MSE-14 verwendet werden.

A.4.10.8 MSE-14 ist bereits in die Vorplanung einzubeziehen. Das weitere Vorgehen zur Ausführungsplanung ist abzustimmen.

A.4.10.9 Die Zugänglichkeit der Grundwassermessstellen für Wartungsarbeiten und das stadtweite Grundwassermonitoring (Lichtlotmessungen, evtl. Einbau von elektronischen Datensammelgeräten – Datenlogger) ist zu gewährleisten.

A.4.10.10 Bauliche Veränderungen an Grundwassermessstellen und Grundwasserüberleitungen sind nicht gestattet.

A.4.10.11 Im Bereich der Baustelleneinrichtungsfläche sind Grundwassermessstellen mit Betonringen bzw. Kanalschachtringen mit DN 1000 und einer Höhe von ca. 0,60 m zu sichern.

A.4.10.12 Ein Zugang für die Erhebung von Grundwasserständen ist jederzeit für das Personal der Münchner Stadtentwässerung oder deren Beauftragte zu

ermöglichen. Es ist eine projektverantwortliche Ansprechperson vor Ort zu benennen.

A.4.10.13 Kommen Grundwassermessstellen im Rahmen der Vorplanung innerhalb von Baugruben zum Liegen oder werden Unterflurarbeiten (z. B. Tiefgaragen, Keller, Rampen etc.) geplant, die näher als fünf Meter an die bestehenden Messstellen heranreichen, so ist dies MSE-14 unaufgefordert und mit entsprechenden Planunterlagen anzuzeigen. In Abstimmung mit MSE-14 ist das weitere Vorgehen zu planen.

A.4.10.14 Die Kosten für notwendige Umbau- oder Rückbauarbeiten hat die Vorhabenträgerin zu tragen. Es ist einzukalkulieren, dass eine baugleiche, standorttreue (durch MSE-14 geprüft) Grundwassermessstelle vor dem Rückbau der ursprünglichen Messstelle herzustellen ist.

A.4.10.15 Durch Bauarbeiten beschädigte oder in anderer Weise unbrauchbar gemachte Grundwassermessstellen sind durch die Vorhabenträger auf eigene Kosten durch ein geeignetes DVGW-W120-zertifiziertes Fachunternehmen wiederherzustellen.

Anlagen der Stadtwerke München (SWM)

A.4.10.16 Beim Bau der querenden Lärmschutzwand im Bereich der Rupert-Bodner-Straße sind die Strom- und Löschwasserleitungen der SWM zu berücksichtigen und ggf. zu sichern.

A.4.10.17 Im öffentlichen Grund sind geplante Bäume und tiefwurzelnde Sträucher so zu pflanzen, dass zu den vorhandenen Erdgas- und Wasserleitungen ein seitlicher Mindestabstand von 1,5 m, zu Hydranten, Fernwärmeleitungen und Schächten von 2,0 m und zu Kabeltrassen von 2,5 m eingehalten wird. Dies ist bei den geplanten landschaftspflegerischen Maßnahmen zu berücksichtigen.

A.4.10.18 Bei Unterquerungen der Versorgungsanlagen ist grundsätzlich die Tiefe der Sparten vor Beginn der jeweiligen Tiefbaumaßnahmen zu überprüfen und diese Informationen bei den SWM einzuholen sowie mit dem Aufgrabungskontrolleur der SWM vor Ort zu überprüfen.

A.4.10.19 Generell dürfen die geplanten Baumaßnahmen aller Art, Anpflanzungen von Bäumen und tiefwurzelnden Sträuchern sowie die Einrichtung der Bereitstellungsflächen und Kranstandorten im Bereich der Versorgungsanlagen

nur nach vorheriger örtlicher Einweisung in den Leitungsbestand durch die Aufgrabungskontrolle der SWM begonnen werden.

A.4.10.20 Die durchführenden Baufirmen sind nochmals auf die Erkundigungspflicht vor Beginn der Tiefbauarbeiten hinzuweisen.

A.4.10.21 Im Schadensfall z.B. durch Setzungen, Erschütterungen und Freilegungen der Versorgungsleitungen, sind diese auf Kosten der Vorhabenträgerin zu erneuern. Notwendige Setzungsmessungen während der Bauphase sind zu übernehmen.

A.4.10.22 Zwischen den Versorgungsanlagen und dem erforderlichen Baugrubenverbau ist ein lichter Abstand von mindestens 1,50 m einzuhalten.

A.4.10.23 Im öffentlichen Straßengrund ist die jeweilige Maßnahme zusätzlich im Erinnerungsabgabeverfahren durchzuführen.

A.4.10.24 Die vorhandene Überdeckung der nicht von der Baumaßnahme betroffenen Versorgungsanlagen darf sich nicht verändern.

A.4.10.25 Eine Überdeckung von an der Oberfläche sichtbaren Straßenkappen, Schachtdeckeln und anderen Versorgungseinrichtungen z.B. mit Containern und schwer zu transportierenden Materialien ist nicht zulässig.

A.4.10.26 Die Leitungsumlegungen (provisorisch und endgültig), Rückverlegung und Sicherungsmaßnahmen werden mit den dazu gehörigen Baufällen durchgeführt. In den Baustellen Ab- und Zufahrten ist bei Schwerlastverkehr besonders auf unsere Sparten in den übergehenden Straßen zu achten (die sich nicht im räumlichen Geltungsbereich befinden). Unsere Sparten sind hier ggfls. zu sichern und mit Schutzrohren zu versehen.

A.4.10.27 Kranstandorte sind in Absprache mit der Aufgrabungskontrolle der SWM festzulegen. Sie dürfen nicht über Versorgungsanlagen der SWM liegen.

Anlagen der Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH

A.4.10.28 Sollte eine Umverlegung oder Baufeldfreimachung der Telekommunikationsanlagen der Vodafone GmbH erforderlich werden, ist mindestens drei Monate vor Baubeginn TDR-S-Bayern.de@vodafone.com zu kontaktieren, um eine Planung und Bauvorbereitung zu veranlassen sowie die notwendigen Arbeiten durchführen zu können.

A.4.11 Straßen, Wege und Zufahrten – Bauausführung

- A.4.11.1** Bei der Baudurchführung sind die maßgeblichen Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen zu beachten sowie dementsprechende Sicherheitsvorkehrungen und Schutzanlagen vorzusehen, so dass eine Gefährdung Dritter ausgeschlossen ist.
- A.4.11.2** Die ausführende Firma hat für die Arbeiten, die Auswirkungen auf den öffentlichen Straßenraum haben, eine verkehrsrechtliche Anordnung beim zuständigen Straßenverkehrsamt anzufordern und die darin gemachten Auflagen einzuhalten.
- A.4.11.3** Die aufgrund der Baumaßnahme verschmutzten Straßen, Wege und Zufahrten sind von der Vorhabenträgerin oder deren Beauftragten ordnungsgemäß zu reinigen. Schäden, die durch den Baubetrieb an diesen Anlagen entstehen, sind im Einvernehmen mit den jeweiligen Unterhaltungspflichtigen zu beseitigen oder zu entschädigen.
- A.4.11.4** Vor Baubeginn hat die Vorhabenträgerin mit den Straßenbaulastträgern sowie mit betroffenen privaten Eigentümern eine Bestandsaufnahme als Grundlage für eine Beweissicherung durchzuführen. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist der festgehaltene ursprüngliche Zustand durch die Vorhabenträgerin wiederherzustellen, wenn feststeht, dass die aufgetretenen Schäden bzw. Veränderungen der planfestgestellten Baumaßnahme zuzurechnen sind.
- A.4.11.5** Bei Sperrungen und der Festlegung von Umwegebeziehungen sind die Erfordernisse der Verkehrsteilnehmer einschließlich der Radfahrer und Fußgänger zu berücksichtigen.
- A.4.11.6** Die Zugänglichkeit von Grundstücken ist jederzeit zu gewährleisten.
- A.4.11.7** Unvermeidbare Sperrungen sind rechtzeitig mit den Grundstückseigentümern abzustimmen.

A.4.12 Kampfmittel

- A.4.12.1** Für die zugesagte Kampfmittelsondierung bzw. -räumung ist die Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums des Innern „Abwehr von Gefahren durch Kampfmittel“ vom 15.04.2010 (Az. ID4-2135.12-9, AllMBI. S. 136) zu beachten.

A.4.12.2 Das Eisenbahn-Bundesamt ist über das Ergebnis der Kampfmittelsondierung/-räumung unverzüglich zu informieren.

A.4.12.3 Sollten Kampfmittel (Bomben, Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden, ist umgehend die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst Bayern zu informieren.

A.4.13 Inanspruchnahme von Grundeigentum und sonstigen Rechten Dritter

A.4.13.1 Die Vorhabenträgerin hat im Rahmen der §§ 22, 22a AEG in Verbindung mit dem Bayerischen Enteignungsgesetz (BayEG) die betroffenen Eigentümer wegen des erforderlichen dauerhaften bzw. vorübergehenden Grunderwerbs zu entschädigen.

A.4.13.2 Die Vorhabenträgerin hat hinsichtlich der während der Bauausführung vorübergehend benötigten Grundstücke sicherzustellen, dass die durch das Vorhaben verursachten Eingriffe in diese Grundstücke so gering wie möglich gehalten werden und der ursprüngliche Zustand so bald wie möglich, spätestens mit Fertigstellung der Baumaßnahmen wiederhergestellt wird.

A.4.13.3 Während der Bauzeit hat die Vorhabenträgerin sicherzustellen, dass etwaige bestehende Zufahrten zu Privatgrundstücken angefahren werden können. Sofern dies in Ausnahmefällen zeitweise nicht möglich sein sollte, sind die Betroffenen rechtzeitig zu unterrichten. Etwaige vorhabensbedingt erforderliche Änderungen oder Verlegungen von Grundstückszufahrten sind den Betroffenen frühzeitig mitzuteilen.

A.4.14 Nebenbestimmungen der vorläufigen Anordnung

Die Nebenbestimmungen der vorläufigen Anordnung vom 23.01.2025, Az. 651ppw/008-2024#002, werden vollumfänglich aufrechterhalten, soweit sie nicht durch Nebenbestimmungen dieses Planfeststellungsbeschlusses ersetzt, geändert oder hinfällig werden.

A.4.15 Unterrichtungspflichten

A.4.15.1 Die Zeitpunkte des Baubeginns und der Fertigstellung sind dem Eisenbahn-Bundesamt, Außenstelle München, Sachbereich 1 und Sachbereich 6 Süd möglichst frühzeitig schriftlich bekannt zu geben.

A.4.15.2 An die Landeshauptstadt München – Referat für Stadtplanung und Bauordnung (plan.step-pfv@muenchen.de) ist für das Geoinfosystem eine Fertigstellungsmeldung zum abgeschlossenen Vorhaben zu senden.

A.5 Zusagen der Vorhabenträgerin

Soweit die Vorhabenträgerin im Laufe des Verfahrens Zusagen gemacht oder Absprachen getroffen hat und damit Forderungen und Einwendungen Rechnung getragen hat, sind diese nur insoweit Gegenstand dieses Planfeststellungsbeschlusses, als sie ihren Niederschlag in den festgestellten Planunterlagen gefunden haben oder im Planfeststellungsbeschluss nachfolgend dokumentiert sind.

A.5.1 Zusagen zur Baustraßenerschließung / Baustellenkontrolle

A.5.1.1 Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, den Baustellenverkehr vorwiegend über die Bergsonstraße und die Straße „An der Langwieder Heide“ abzuwickeln und nur in Ausnahmefällen über die Rupert-Bodner-Straße.

A.5.1.2 Die Vorhabenträgerin hat eine sorgfältige Baustellenkontrolle zugesichert, die u.a. die Einhaltung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sicherstellt.

A.5.2 Zusagen gegenüber AWM

A.5.2.1 Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, die geforderte Straßenbreite von 6,10 m für den Bereich der Zufahrt von der Rampenanlage Bergsonstraße und Werkstraße einzuhalten.

A.5.2.2 Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, die baulichen Vorgaben für eine ordnungsgemäße Abfallentsorgung wie z.B. Traglast von mind. 32 t, Durchfahrtsbreite von 3,05 m usw. zu beachten.

A.5.3 Zusage gegenüber der Stadt München, PLAN HA2

A.5.3.1 Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, kontinuierlich mit der Arbeitsebene (plan.ha2-42P@muenchen.de) die zeitliche Umsetzung des Geh- und Radweges abzustimmen.

A.5.3.2 Die Vorhabenträgerin sagt zu, auch weiterhin an der Umsetzung des Bebauungsplans GE RuBo mitzuwirken.

A.5.4 Zusagen zur Grundwasserwärmepumpenanlage

Die Vorhabenträgerin hat zugesagt,

- in die Grundwassermessstelle (GWM202) einen Grundwasserstandssensor zu installieren, der entweder per Kabel oder mit Fernübertragung die gemessenen Grundwasserstände mindestens stündlich übermittelt,
- bei einer Überschreitung des Grenzwertes von 517,08 mNHN eine automatische Alarmierung der Anlagenverantwortlichen vorzusehen und dann geeignete Maßnahmen wie z.B. Drosselung der Einleitmengen vorzunehmen,
- in eine GWM im Bereich der Grundwasserwanne Bergsonstr. (036/GWMP5, GWM KP 353 oder GWM KP378) einen Grundwasserstandsdatenlogger zur Beweissicherung zu installieren (Ausführung mit Fernübertragung)
- ein Grundwassermonitoring durchzuführen bis sich die Messreihe eingependelt hat

A.5.5 Zusagen zur Bauwasserhaltung

Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, bei extrem hohen natürlichen Grundwasserständen die Grundwasserhaltung bei Abschnitten mit geschlossener Grundwasserhaltung (Abschnitte ohne dichten Verbau, nur mit Absenkbrunnen) zu pausieren, sodass es zu keiner Überschreitung des natürlichen Grundwasserhochstandes an der Bestandsbebauung durch die Grundwasserhaltungsmaßnahmen kommt.

A.5.6 Zusagen gegenüber UVB (zum Arbeitsschutz)

- A.5.6.1** Die Vorhabenträgerin sichert zu, dass die vorgesehene Höchstgeschwindigkeit innerhalb des Werkzauns auf $v \leq 25$ km/h beschränkt wird.
- A.5.6.2** Die Vorhabenträgerin sichert die Einhaltung der DGUV Vorschrift 72 im gesamten Planungsgebiet zu. Die besonderen Hinweise zu §§ 5, 6 usw. werden berücksichtigt.
- A.5.6.3** Die Vorhabenträgerin sichert zu, die technischen Werkstätten im VSG ebenfalls barrierefrei zugänglich zu gestalten. (§ 154 SGB IX)
- A.5.6.4** Die Vorhabenträgerin sichert zu, dass im Bereich zwischen Treppe und Gleis der Lückenschluss hergestellt wird, d.h. die Treppe wird breiter.
- A.5.6.5** Die Vorhabenträgerin sichert zu, in einem Arbeitsbereich grundsätzlich immer gleiche Treppen (Auftritt / Steigung) zu verbauen, um Stolpergefahren zu vermeiden. (§ 3a ArbStättV, Abschn. 4.5 Abs. 4 ASR A1.8)
- A.5.6.6** Sollte die Umsetzung von Zusage A.5.6.5 aufgrund der Hochbauplanung und Gebäudekubaturen nicht möglich sein, wird eine Gefährdungsbeurteilung erstellt. Es werden dabei Maßnahmen getroffen, die die gleiche Sicherheit und den gleichen Schutz der Gesundheit der Mitarbeitenden erreichen.
- A.5.6.7** Die Vorhabenträgerin sichert zu, bei allen Treppen sicherzustellen, dass diese gemäß dem Punkt 6.3.3 der DIN 18065 auf die Benutzung mit einer Krankentrage DIN EN 1865 für eine schnelle Erste-Hilfe ausgelegt werden.
- A.5.6.8** Die Vorhabenträgerin bestätigt, dass im Verwaltungs- und Sozialgebäude (VSG) bereits Aufzüge geplant sind, die für den Krankentransport vorgesehen sind.
- A.5.6.9** Im Zuge der Ausführungsplanung werden alle Treppen überprüft und entsprechend nach den Erfordernissen angepasst.
- A.5.6.10** Die Vorhabenträgerin sichert zu, alle Tür- bzw. Treppenpodeste in einer ausreichenden Dimensionierung gemäß Abschnitt 4.2 ASR A1.8 auszuführen. Das gilt auch für Podeste ins Freie, wie z.B. die am neuen Technikgebäude-Ost und -West oder alle MFH-Ausgänge ins Freie (Südwestseite).
- A.5.6.11** Die Vorhabenträgerin sichert zu, dass die Türpodeste im Zuge der Ausführungsplanung noch einmal geprüft werden. Insbesondere wird die Einhaltung der in der Abbildung 2 (Abschnitt 4.2 ASR A1.8) dargestellten Abstandsmaße zugesichert.

A.5.6.12 Die Vorhabenträgerin sichert zu, dass im Rahmen der weiteren Planung die frontseitigen Ausstiege aus den Gleisgruben und Geländer an den Höhenübergängen bzgl. Minimierung der Gefahrenstellen geprüft und ggf. konstruktiv realisiert werden.

A.5.6.13 Die Vorhabenträgerin sichert bauliche Maßnahmen in der URD zu, so dass die Bodenflächen in der URD leicht von umher rollenden Spänen zu reinigen sind und entsprechend auch alle Wasserablauföffnungen für eine fristmäßige Spänereinigung gut zugänglich sind. Technische Einbauten für die Fördertechnik usw. werden entsprechend gestaltet.

A.5.6.14 Die Vorhabenträgerin sichert zu, dass die Zugangsbereiche zur Späne-Fördertechnik sowie zu den Schneidautomaten wartungsfreundlich mit entsprechenden ergonomischen Öffnungen und Standflächen realisiert werden. (ASR A1.2 Abschnitt 4 und RAB 32 Abschnitt 3)

A.5.7 Zusagen gegenüber P10

A.5.7.1 Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, für die nach Nr. 2.3 TA Lärm schutzwürdigen Immissionsorte (d.h. die Büroräume) der IRA, Fenster mit Schallschutz-Vorhangverglasung einzubauen.

A.5.8 Zusagen gegenüber P11 und P17

A.5.8.1 Der zwischen der Vorhabenträgerin und P11 geschlossene Nachbarschaftsvertrag, unterzeichnet am 20.05./21.05./02.06.2025, ist Bestandteil dieses Beschlusses.

A.5.8.2 Die Vorhabenträgerin sichert u.a. zu,

- die notwendigen Termine für die erforderlichen Maßnahmen mit Inanspruchnahme des Grundstücks vor Ort rechtzeitig abzustimmen bzw. für die Baumaßnahmen an der EÜ Rupert-Bodner Straße rechtzeitig bekanntzugeben.
- dass beim Betreten und bei der Durchführung von Arbeiten von jedermann die erhöhten Sicherheitsmaßnahmen beachtet werden (z.B. Teilnahme an Sicherheitsanweisung, Mitwirken an Erstellung eines Erlaubnisscheines, Tragen persönlicher Schutzausrüstung im Lager- und Umschlagsbereich).
- dass vor Beginn der Teilmaßnahme EÜ-Rupert-Bodner-Straße eine Abstimmung mit der Brandschutzdirektion und der Einwenderin erfolgt. Dabei müssen ggf. Maßnahmen festgelegt und entsprechend vor Baubeginn hergestellt werden, so

- dass die Funktionsfähigkeit der Feuerwehrezufahrt (insb. notwendiger Schleppkurven) sichergestellt wird und während der Bauzeit aufrechterhalten wird
- nach Abschluss der Maßnahmen den Ursprungszustand des Grundstücks wiederherzustellen

A.5.9 Zusage gegenüber P11/P17 zum Gleisanschluss

Die Vorhabenträgerin sichert die Kostenübernahme für die Erneuerung des Gleisanschlusses 513 zu (ca. 65 m Gleis und Weiche 341).

A.5.10 Zusage gegenüber P18

Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, dass sie zur Erfassung der eingeleiteten Wärmemenge einen Wärmemengenzähler einbaut.

A.5.11 Zusagen zum Brandschutz

A.5.11.1 Die Vorhabenträgerin sichert zu, das Infoblatt „Bedientableau für Entrauchungsanlagen“ der Branddirektion zu beachten.

A.5.11.2 Die Vorhabenträgerin sagt zu, im Zuge der Ausführungsplanung mit der Branddirektion die Details für notwendige Löschanlagen für die Shuttle-Lager abzustimmen.

A.5.11.3 Die Vorhabenträgerin sichert zu, Personal der Vorhabenträgerin für die Bedienung der Absperrschieber in den Hallen zur Löschwasserrückhaltung in der Brandschutzordnung, Teil C festzulegen.

A.5.12 Zusagen gegenüber der SWM

A.5.12.1 Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, in der Ausführungsplanung für den Kreuzungsbereich der geplanten Lärmschutzwand mit den Versorgungsleitungen der SWM (Bauwerksverzeichnis lfd. Nr. 200, 201 und 202) eine Aussparung der Lärmschutzwand einzuplanen, eine Überbauung mit Fundamenten bzw. Beton unzulässig ist.

A.5.12.2 Die Vorhabenträgerin sagt zu, für den Wasseranschluss im Bereich der Rupert-Bodner-Straße 20 einen Ortstermin zur Schachtaufnahme durchzuführen und dann die Ausführungsplanung mit dem betroffenen Gewerbebetrieb abzustimmen.

A.5.12.3 Die Vorhabenträgerin sagt zu, im Zuge des Rückbaus der stillgelegten Stromversorgungsleitungen im Bereich des S-Bahn Werkes (Bauwerksverzeichnis lfd. Nr. 209) die Aufgrabungskontrolle der Stadtwerke München einzubinden.

A.5.13 Zusagen zum Erinnerungsort

Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, die Materialien für die Stele der Schautafel zu den alten Werksgebäuden zu stellen sowie das gesamte Vorhaben finanziell zu unterstützen.

A.6 Entscheidung über Einwendungen, Forderungen, Hinweise und Anträge

Die Einwendungen der Betroffenen und der sonstigen Einwender sowie die von Behörden und Stellen geäußerten Forderungen, Hinweise und Anträge werden zurückgewiesen, soweit ihnen nicht entsprochen wurde oder sie sich nicht auf andere Weise erledigt haben.

A.7 Sofortige Vollziehung

Der Planfeststellungsbeschluss ist kraft Gesetzes gegenüber Dritten sofort vollziehbar.

A.8 Gebühr und Auslagen

Die Gebühr und die Auslagen für das Verfahren trägt die Vorhabenträgerin.

Die Höhe der Gebühr und der Auslagen werden in gesonderten Bescheiden festgesetzt.

A.9 Hinweise

- A.9.1** Auf die Pflicht zur Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung durch den Arbeitgeber wird hingewiesen. Die Gefährdungsbeurteilung ist vor Aufnahme der Tätigkeiten im Hinblick auf das Errichten und Betreiben der Arbeitsstätte und auf die dort zu verrichtenden Tätigkeiten durchzuführen. Genauere Hinweise zur Erstellung und Gestaltung der Gefährdungsbeurteilung können der ASR V3 „Gefährdungsbeurteilung“ entnommen werden (vgl. §§ 5, 6 ArbSchG i.V.m. §§ 3a und ArbStättV i.V.m. ASR V3).
- A.9.2** Die Bay-LuftV (Bayerische Luftreinhalteverordnung) und die 8. Fortschreibung des LRP (Luftreinhalteplan der Stadt München) sind zu beachten.
- A.9.3** Auf die Aufgrabungsordnung der Landeshauptstadt München für Baumaßnahmen auf und im öffentlichen Straßengrund wird hingewiesen.

Hinweise zum Klima / Kaltluftbahnen

- A.9.4** Die Funktionen der Kaltluftleitbahnen im Einwirkungsbereich des Vorhabens sind sowohl bauzeitlich als auch dauerhaft nicht zu beeinträchtigen.
- A.9.5** Bei der Errichtung der Lärmschutzwand sowie des Lärmschutzzaunes ist hierauf zu achten. Als Anhaltspunkt für die genaue Lage sind die Konfliktpläne und die entsprechenden Pläne des Landesamtes für Umwelt zu verwenden.

Hinweise des Sachbereiches 6 Süd

- A.9.6** Die wasserrechtlichen Erlaubnisse berühren nicht Rechte Dritter und ersetzen nicht Zulassungen, die nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich sind.
- A.9.7** Für Schäden, die durch den Bau oder den Betrieb der Anlage (einschließlich Nebenanlagen) entstehen, haftet der Antragsteller nach den allgemeinen wasser- und zivilrechtlichen Vorschriften.
- A.9.8** Insbesondere wird auf die Regelungen in § 103 WHG hingewiesen.
- A.9.9** Nachbarschaftliche Belange sind im Hinblick auf die Ausführung der Versickerungsanlage bauseits zu prüfen. Schadensersatzansprüche für nicht auszuschließende Vernässungen/Überschwemmungen von unterhalb gelegenen Grundstücken – insbesondere bei Überlastung der Anlage – können aus der Zulassung des Vorhabens nicht hergeleitet werden.

A.9.10 Auf die Pflichten aus § 46 AwSV iVm Anlage 5 und § 47 sowie § 43 AwSV wird hingewiesen.

A.9.11 Insbesondere wird auf die Vorlagepflicht des jeweiligen Prüfberichts innerhalb von vier Wochen gegenüber dem Eisenbahn-Bundesamt, Sb6 Süd (Sb6-Sued@eba.bund.de) gemäß § 47 Abs. 3 AwSV hingewiesen.

B. Begründung

B.1 Sachverhalt

B.1.1 Vorhaben

B.1.1.1 Anlass und Ziele des Vorhabens

Das Bauvorhaben „Neubau S-Bahn Werk München - Langwied“ hat den Neubau eines Werkstattkomplexes auf dem Gelände der DB AG im Bereich des ehemaligen DB Regio Bahnbetriebswerks „München-Pasing“ zum Gegenstand. Die Anlagen liegen bei Bahn-km 4,900 bis 6,100 der Strecke 5524 München Kanalbrücke - Bw in München.

Der Standort für das neue Betriebswerk liegt im Stadtteil Langwied etwa 10 km in westlicher Richtung vom Hauptbahnhof München entfernt. Das Gelände ist südöstlich über die Bergsonstraße und nordwestlich über die Rupert-Bodner-Straße zu erreichen. Im Südosten des Geländes besteht ein Gleisanschluss zum Betriebsbahnhof Pasing.

Eisenbahntechnisch befindet sich das Gelände an der Strecke 5524 (Abzw. Mü Kanal, W 1 – Bw München 2). Die Strecke 5524 endet am westlichen Grundstücksende bei km 6,1 + 21,5. Östlich der Bergsonstraße liegt zudem die Strecke 5528 München-Pasing, W 352 – München-Pasing Bbf, W 311. Der Weichenanfang der Weiche 311 weist für beide Strecken eine identische Kilometrierung auf.

Nördlich des Planungsbereichs verlaufen die Fernverkehrsstrecke 5503 (München Hbf - Augsburg Hbf) sowie die S-Bahn-Gleise der Strecke 5543 (München-Pasing, W 21 - Nannhofen, W 222, S-Bahn). Die S-Bahn-Haltestelle „München-Langwied“ liegt etwa 500 m vom Werk entfernt.

Das geplante Betriebswerk ist zumeist von gewerblich bzw. industriell genutzten Gebäuden und Grundstücken umgeben. Im Südosten grenzt das Werksgelände an Wohnbebauung an. Östlich der Bergsonstraße befindet sich die im Zeitraum von 2015 bis 2017 errichtete FIBA Pasing der DB Regio AG.

Im Rahmen des 1. Münchner S-Bahn Vertrags haben die BEG und die DB Regio AG u.a. vereinbart, zwei neue Instandhaltungswerke mit Betriebsanlagen (Auflistung siehe unter B.1.1.2) zu errichten und zu betreiben, um die zu beschaffenden

Neufahrzeuge sowie verbleibende Fahrzeuge der BR 423 über die Lebenszeit instandzuhalten.

Aufgrund der Struktur des Netzes der S-Bahn München mit zukünftig zwei Stammstrecken mit Tunneln in Ost-West-Richtung unter der Münchner Innenstadt zwischen den Bahnhöfen Laim und Leuchtenbergring ist mindestens je ein Werkstattstandort östlich der Station Leuchtenbergring und westlich der Station Laim einzurichten. Hierfür plant die DB Regio AG u. a. eine neue Werkstatt in München Langwied zu errichten.

Momentan konzentriert sich die Instandhaltungs-Produktion der S-Bahn München (SBM) auf den Standort München-Steinhausen. Die Dimensionierung und Abstimmung der einzelnen Bestandteile des Systems an diesem Standort stammt aus den 1970er Jahren. Das System als solches hat jedoch die Grenzen dessen erreicht, was durch Weiterentwicklung innerhalb des ursprünglichen Entwurfsrahmens möglich ist. Es ist absehbar, dass die für den 1. MSBV erforderlichen Anpassungen des Mengengerüsts (d. h. Steigerungen) nur mit einem zusätzlichen Produktionsstandort realisiert werden können. Der zweite Produktionsstandort soll im Westen der S-Bahn-Stammstrecke entstehen, um das S-Bahn-Netz trotz der betrieblichen Ost-Lastigkeit auch aus westlicher Richtung speisen zu können und eine Instandhaltungs-Produktion der Flotte auf zeitgemäßem Niveau zu ermöglichen.

B.1.1.2 Baumaßnahmen

Der Neubau des neuen Betriebswerkes für die S-Bahn München umfasst folgende Maßnahmen:

- Rückbau bzw. Anpassung bestehender Gleis- und Verkehrsanlagen
- Neubau Instandhaltungswerkanlage (diverse Hochbauten, siehe weiter unten)
- Neubau einer Innenreinigungsanlage (mit Bahnsteigen)
- Neubau ergänzender Gleisanlagen mit technischer Ausstattung (Oberleitung etc.)
- Neubau der Außenanlagen (Lagerbereiche, Wege, Plätze und Werkstraßen)
- Neubau zweier Trafostationen
- Neubau von zwei Lärmschutzwänden

- Neubau von Stützwänden

a) Rückbau der Bestandsgebäude

Die Vorhabenträgerin hat zunächst den Rückbau aller Altanlagen (Bestandsgebäude sowie Teile der Verkehrsanlagen) mitbeantragt. Aufgrund zeitlicher sehr enger Vorgaben wurde im April 2024 der Rückbau der Bestandsgebäude aus dem Antrag nach § 18 AEG (Planfeststellung) herausgenommen. Der Plangenehmigungsbescheid für den Rückbau erging am 14.08.2024, Az. 651pph/011-2024#003.

b) Hochbauten - Gebäude

Im Mittelpunkt des neu zu bauenden Instandhaltungswerkes München-Langwied steht der Werkstattgebäudekomplex (WGK). Dieser Gebäudekomplex umfasst die nachfolgend aufgeführten Gebäudeteile:

- Fahrzeughalle (FZH) und Multifunktionshalle (MFH)
- Lager (LAG)
- Verwaltungs- und Sozialgebäude (VSG)
- Infrastrukturgebäude (IG)
- Energiezentrale (EZ)

Umliiegend um den Werkstattgebäudekomplex sind weitere Gebäude angeordnet, die organisatorisch für den Instandhaltungsbetrieb notwendig sind. Diese Gebäude sind von Ost nach West aufgeführt:

- Infralager und Carport (ILC)
- Drehgestelllager (DGL)
- Technikgebäude Ost und Trafostation Ost (TG)
- Pausenbereich im Freien (PB)
- Außenreinigungs- und Unterflurradsatzdrehbank (ARH)
- Technikgebäude West und Trafostation West (TG)
- Sozial- und Lagerräume der Innenreinigung (IRA)
- Befundungsanlage mit Kamerador

Fahrzeughalle (FZH)

Die FZH ist als 5-gleisige Werkhalle zur Wartung und Instandsetzung der S-Bahnzüge geplant.

Maße: ca. 243 m x 72 m x 16 m

Die Fahrzeughalle grenzt direkt an das Verwaltungs- und Sozialgebäude an. In der Fahrzeughalle sind die Hallengleise 831 bis 835 angeordnet. Die Fahrzeughalle ist mit Dacharbeitsbühnen und einer Krananlage ausgestattet. Es werden östlich zweigeschossige und westlich eingeschossige Anbauten errichtet. Die Erschließung der Halle (Triebfahrzeuge) erfolgt über je sechs Falttore in der östlichen und westlichen Außenwand.

Multifunktionshalle (MFH)

In der eingleisigen Halle sollen Schienenfahrzeuge gewartet und instandgesetzt werden (Gleis 836).

Maße: ca. 243 m x 11,8 m x 11,5 m

Die MFH ist von der FZH durch eine Brandwand abgetrennt und verfügt über je ein Falttor in der östlichen und westlichen Außenwand.

Verwaltungs- und Sozialgebäude (VSG)

Das 4-geschossige Gebäude mit Technikräumen, Umkleiden, Kantine, Werkstätten und Büro- und Sozialräumen wird durch zwei Treppenhäuser in drei Nutzungseinheiten gegliedert. Dies erlaubt eine unterschiedliche Regelung bzgl. der Zugänglichkeit oder der Nutzungen.

Im Souterrain sind sämtliche Umkleiden, Technikräume und die Kantine untergebracht. Im Erdgeschoss sind alle Werkstätten geplant. Im ersten und zweiten Obergeschoss befinden sich die Büros sowie die Besprechungs- und Schulungsräume. Diese sind mittels genannter Treppenhäuser so gegliedert, dass diese einzelnen Einheiten bilden und somit unabhängig voneinander genutzt werden können. Die Belüftung der vorherbeschriebenen Räume erfolgt mittels einer zentralen Lüftungsanlage.

Maße: ca. 126 m x 12 m x 17,5 m bzw. 14 m (Nutzungseinheit 3)

Lagergebäude (LAG) und Logistikfläche (LOG)

Das teilweise 2-geschossige Gebäude wird an VSG und FZH angebaut. Hier sind die erforderlichen Flächen für Anlieferung, Lagerung und Bereitstellung der benötigten Materialien für die Wartung der S-Bahnzüge sowie Technikräume für den Betrieb des Werks vorgesehen.

Maße: 133,35 m x 15,8 m / 13,3 m x 16,5 / 10,8 m

Alle Lagerflächen des Betriebswerkes werden überdacht. Überdachte Außenlagerflächen sind für die folgenden Lager bzw. Arbeitsbereiche vorgesehen:

- Blocklager und Regallager
- Schwerlast- und Großbauteileregallager
- Abstellflächen für Flurförderfahrzeuge
- Gaslager
- Pufferfläche Anlieferung und Abholung
- Anlieferzone Sprinter
- Anlieferzone LKW (LKW Rampe)
- Radsatz-Regallager

Infrastrukturgebäude (IG) und Energiezentrale (EZ)

Das IG ist ein zweigeschossiges Gebäude mit Lagern und Versorgungsräumen im Untergeschoss sowie Werkstätten für die Instandhaltung im Erdgeschoss. Es wird direkt an das VSG angebaut und über ein Treppenhaus des VSG erschlossen.

Maße: ca. 24,7 m x 10,5 m x 10,4 m (IG)

Die eingeschossige EZ wird am IG und FZH angebaut. Hier befinden sich die Einrichtungen für die Versorgung mit Energie für das gesamte Werk (u.a. technische Anlagen für die geothermische Nutzung).

Maße: ca. 28,7 m x 5,5 – 8,7 m x 10,4 m (EZ)

Infralager und Carport (ILC)

Direkt im Zufahrtsbereich zum Werk München-Langwied befindet sich das ILC. Das ILC besteht aus einem überdachten Carport mit anschließendem überdachten Infralager.

Maße: 30 m x 8 m x 5,8 m

Drehgestelllager (DGL)

Die zweigleisige Drehgestelllagerhalle (Gleis 851 und 852) ist eingeschossig und steht frei im westlichen Zufahrtsbereich zum Werkstattgebäudekomplex.

Maße: ca. 61 m x 17,14 m x 10,95 m

In dieser Lagerhalle werden die Drehgestelle gelagert und mittels LKW abtransportiert oder geliefert. Die Lagerung der Drehgestelle erfolgt auf den beiden Gleisen oder in speziellen Lagergestellen.

Trafo- und Technikgebäude Ost bzw. West (TG)

Für die elektrische Energieversorgung des Werkes ist es erforderlich, Trafoanlagen und Technikgebäude zu errichten. Das Technikgebäude Ost besteht aus neun standardisierten Modulgebäuden, das Technikgebäude West aus zwei Modulgebäuden. Abgesetzt von den Technikgebäuden wird jeweils ein Trafogebäude errichtet. Hier kommen drei bzw. zwei Fertigteilbetonschalhäuser mit Kabelkeller zum Einsatz. Sie befinden sich im südöstlichen Einfahrtsbereich vor der Fahrzeughalle bzw. im Bereich der Weichen 862/865 und des Gleises 837.

Maße:

TG Ost mit ca. 29,5 m x 6,4 m x 4 m und TG West mit ca. 12,14 m x 3,02 m x 3 m

Trafo Ost mit ca. 9,6 m x 3,3 m x 3,2 m und Trafo West mit ca. 9,6 m x 3 m x 3 m

Pausenbereich im Freien (PB)

Der Pausenbereich im Freien wird als 5,20 m breite und 9,00 m lange überdachte Fläche mit seitlicher Holz-Lamellenkonstruktion auf Stahlprofilen vorgesehen.

Außenreinigungsanlage (ARA) - (Bestandteil der Außenreinigungs- und Radsatzbearbeitungshalle (ARH))

Die eingleisige und eingeschossige Halle dient zur Außenreinigung der Schienenfahrzeuge mit einer max. Fahrzeuglänge von 210 m. Die wassergefährdenden Stoffe werden hier durch eine Auffangwanne aufgefangen und einer Abwasserbehandlungsanlage zugeführt. Zudem werden hier alle Chemikalien, die in der ARA/ARH benötigt werden, gelagert. Die Halle wird direkt an die URD angebaut.

Maße: ca. 97 m x 8 m x 8,7 m

Unterflurradsatzdrehmaschine (URD) - (Bestandteil der Außenreinigungs- und Radsatzbearbeitungshalle (ARH))

Die URD ist ein eingeschossiges Gebäude mit tieferliegendem Technik-/Bedienbereich, welches direkt an die ARA angebaut wird. Auf der Unterflurdrehmaschinen-Anlage werden bahngelaufene Radsätze reprofiliert. Durch die Unterflur angeordnete Anlage entfallen zeitaufwändige De- und Montagearbeiten an den Fahrzeugen.

Maße ca. 56 m x 18 m x 10 m

Sozial- und Lagerräume der Innenreinigungsanlage (IRA)

Im Westen des Plangebietes wird für die Reinigung der S-Bahn-Fahrzeuge eine Innenreinigungsanlage (IRA) errichtet. Das Lager- und Sozialgebäude der Innenreinigung ist ein zweigeschossiges Gebäude.

Maße des Betriebsgebäudes: 35,7 m x 6,4 m x 6,00 bis 9,00 m

Im Erdgeschoss sind ein Büro, diverse Lagerräume, ein Pausenraum mit Küchenzeile sowie Technikräume geplant. Das Obergeschoss wird über eine außenliegende Treppe mit Laubengang erreicht. Hier sind die Umkleiden getrennt für Männer und Damen situiert.

Befundungsanlage mit Kamerateur

In der Gleiszufahrt zum Betriebswerk Pasing wird eine Befundungsanlage mit Kamerateur errichtet. Die Anlage dient zur automatischen Erkennung von Schäden an den Triebfahrzeugen.

Die Befundungsanlage besteht aus einem Technikcontainer neben dem Gleis und einem Kamerateur als Stahlrahmengestell mit Fundament im Gleis. Des Weiteren sind Unterflur in der Gleisspur eine Radsatzüberfahrmessanlage und eine Unterflurkamera angeordnet.

Hochbauten allgemein

Soweit die Dachflächen der einzelnen Gebäude es zulassen, werden sie begrünt und alternativ mit Photovoltaik versehen.

Die Photovoltaikanlage wird etwa eine Leistung von ca. 1,3 MW/p haben.

c) Entwässerung / geothermische Anlage

Für die Regenwasserversickerung auf dem Grundstück sind insgesamt 8 Rohrrigolen vorgesehen. Das Niederschlagswasser wird dafür von den Dach- und Verkehrsflächen über Grundleitungen gesammelt und im Freispiegel in die Rigolen transportiert. Zur Reinigung des Niederschlagswassers werden vor den Rigolen Sedimentationsanlagen angeordnet. In den Bereichen, wo das möglich ist, wird das Oberflächenwasser über die Querneigung ins Gelände geleitet und versickert dort entweder in der Fläche oder in parallel verlaufenden Mulden.

Im Zuge der Baumaßnahme werden zur Löschwasserversorgung 2 neue Brunnenanlagen errichtet (LB1 und LB2). Diese befinden sich westlich der Fahrzeughalle im Gleisvorfeld. Um die Löschwasserversorgung sicherzustellen, wird im Brandfall die GWWPA außer Betrieb genommen.

Die Wärme- und Kälteerzeugung für das Gesamtbauvorhaben soll über eine oberflächennahe Geothermie erreicht werden. Dafür ist die Erstellung einer Brunnenanlage für die Entnahme und Wiedereinleitung von Grundwasser vorgesehen. Zur thermischen Nutzung des Grundwassers am Standort soll nach dem Planungsstand eine Förderleistung von insgesamt ca. 63 l/s erzielt werden. Für die

Geothermieranlage werden drei neue Schluckbrunnen (SB 1 bis 3) östlich der FZH und drei neue Ziehbrunnen (ZB 1 bis 3) westlich der FZH errichtet.

Die Brauchwasserentnahme erfolgt aus den Schluckbrunnen 2 und 3.

d) Elektrische und elektrotechnische Anlagen

Für die Signalanlagen des neuen S-Bahn-Werkes wird ein elektronisches Wärterstellwerk errichtet (Technikgebäude Ost).

Die Stromversorgung wird über die zwei neuen Trafostationen sichergestellt (eine im östlichen und eine im westlichen Bereich des Werkes).

Bis auf die Gleise 851 und 852 der Drehgestelllagergleise und die beiden privaten Anschlussgleise werden alle Gleise und Weichenverbindungen mit Oberleitung ausgerüstet.

e) Straßen, Wege, Parkplätze und Lagerflächen

Es werden folgende Zufahrten hergestellt:

- zum Außenlager- und Logistikbereich

Die Zufahrt zum Außenlager- und Logistikbereich erfolgt von der Bergsonstraße aus über eine ca. 7 m breite Straße der DB Netz AG, welche unter anderem über die Brücke Bergsonstraße führt.

- zum VSG und zu den Parkplätzen

Die Zufahrt zum VSG sowie zu den Parkplätzen wird von der Bergsonstraße (Hauptzufahrt) sowie von der Rupert-Bodner-Straße aus erfolgen.

Es sind 77 Parkplätze sowie 2 weitere für Menschen mit Behinderung in der Planung vorgesehen. Die Parkplätze werden mit insgesamt fünf Ladesäulen und 30 Wallboxen zum Laden von Elektroautos ausgestattet.

- zur IRA und zu den Abstellgleisen

Die Zufahrt zum Betriebsgebäude der IRA führt von der Rupert-Bodner-Straße aus auf den Dammbereich.

Innerhalb des Betriebsgeländes gibt es verschiedene Werkstraßen, Gleisüberfahrten und Dienstwege, die der verkehrlichen Erschließung des Werksgeländes dienen.

f) Ingenieurbauwerke

Die EÜ über die Bergsonstraße bei Bahn-km 4,860 muss nicht baulich ertüchtigt werden.

Direkt im Anschlussbereich der EÜ wird ein Torsionsbalken für die Lärmschutzwand errichtet. Der Torsionsbalken wird baulich getrennt zur Grundwasserwanne, der Treppenanlage, dem Pumpenhaus und dem Regenrückhaltebecken ausgeführt.

Die EÜ Rupert Bodner Straße wird ersetzt. Das vorhandene Bauwerk wird abgebrochen und durch einen Neubau ersetzt. Es wird ein Stahlbetonrahmen in Form eines Halbrahmes gemäß Regelwerk der Deutschen Bahn AG errichtet. Die Gründung der Brücken erfolgt flach auf Fundamentstreifen.

Die Brückenabmessungen betragen ca. 25 m (Länge) x 11 m (Breite). Die Überbauhöhe beträgt ca. 80 cm.

Die Entwässerung der Brücke und der Widerlager erfolgt auf der Ost- und Westseite jeweils über eine Drainageleitung, die in nördlich angeordneten Versickerungsmulden endet.

Die schalltechnische Untersuchung hat ergeben, dass Lärmschutzwände erforderlich sind:

- Lärmschutzwand 1 mit einer Höhe von insgesamt 3,00 m und einer Länge von ca. 170 m am nördlichen Rand des Infralager und Carport (ILC). Hier wird der Zaun an der Rückseite des ICL als schallabschirmende Wand ausgebildet. (BWVZ (Bauwerksverzeichnis) lfd. Nr. 50)
- Lärmschutzwand 2 südlich der Zufahrtsgleise zum Betriebsgelände mit einer Höhe zwischen 5,00 und 6,00 m und mit einer Länge von ca. 390 m, beginnend am Ende des Betriebsbahnhof München-Pasing südöstlich der Eisenbahnüberführung Bergsonstraße und endend vor dem Werkstattgebäudekomplex (südöstlich der URD). (BWVZ lfd. Nr. 50)

Zudem ergibt sich aufgrund der erforderlichen, gleichbleibenden Geländehöhe im Bereich des neuen Instandhaltungswerks sowie dessen Umfahrungen und der

Erweiterung nach Norden mit Geländeauffüllungen die Notwendigkeit von Stützwänden. Im Planungsbereich sind insgesamt vier neue Stützwände vorgesehen:

- Stützwand 1: Nord-Ost (Anlieferzone – Vorderkante Lager (LAG); Länge 170 m; Höhe über GOK bis 6,00 m (BWVZ lfd. Nr. 53)
- Stützwand 2: Süd-Mitte (Bereich ARA/URD); Länge 80 m; Höhe über GOK ca. 3,50 m (BWVZ lfd. Nr. 63)
- Stützwand 3: Nord-West (Fahrzeughalle FZH - EÜ Rupert-Bodner-Straße); Länge 154 m; Höhe über GOK ca. 6,00 m (BWVZ lfd. Nr. 73)
- Stützwand 5: West (Zufahrt IRA - Ende Gleise IRA); Länge 570 m; Höhe über GOK ca. 1,89 bis 6,00 m (BWVZ lfd. Nr. 74)

Mit der 2. Tektur entfiel die Stützwand 4 im Bereich der EÜ Rupert-Bodner-Straße, vgl. BWVZ lfd. Nr. 70.

g) Schienenverkehrsanlage

Im Südosten des Plangebiets liegen das Zufahrtsgleis von/zur Fahrzeug-Instandhaltungs- und - Behandlungsanlage (FIBA) bzw. vom/zum Betriebsbahnhof München-Pasing sowie die Ein- und Ausfahrgruppe, welche über die Bergsonstraße führen.

Das Zufahrtsgleis sowie die Ein-/Ausfahrgruppe teilen sich anschließend in ein Umfahrungsgleis, ein Gleis zur Unterflur-Radsatz-Bearbeitungshalle (URD) und ein Gleis zur Außenreinigungsanlage (ARA) auf. Letzteres wiederum teilt sich in ein Gleis zur Multifunktionshalle (MFH) und in fünf Werkstattgleise auf. Mittig des Plangebiets entsteht die Fahrzeughalle.

An der südöstlichen Seite der Fahrzeughalle führen die fünf Werkstattgleise sowie das Multifunktionsgleis hinein und nordwestlich der Halle wieder hinaus. Südwestlich der Fahrzeughalle entstehen die ARA und die URD. Das Umfahrungsgleis führt südwestlich entlang der URD Richtung Nordwesten. Nordwestlich der Fahrzeughalle führen die Gleise zunächst wieder zusammen und teilen sich dann in drei Dispositionsgleise und zwei Gleise der Innenreinigungsanlage (IRA) auf.

h) Baustelleneinrichtungsflächen

Die Baustelleneinrichtungsflächen sind im östlichen und westlichen Gleisfeld der bestehenden Fahrzeughalle geplant. Insgesamt werden etwa 10.000 m² Fläche dafür benötigt.

Es wurden ein landschaftspflegerischer Begleitplan, ein Artenschutzfachbeitrag sowie ein UVP-Bericht erstellt.

Weitere Einzelheiten zu Anlass und Umfang des Bauvorhabens ergeben sich aus den Erläuterungen und Zeichnungen der Planunterlagen. Hierauf sei im Einzelnen verwiesen.

B.1.2 Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung

Bei den folgenden Informationsveranstaltungen informierte die Vorhabenträgerin die interessierten Bürgerinnen und Bürger, politischen Vertreterinnen und Vertreter sowie gemeinnützige Interessengemeinschaften über die geplanten Maßnahmen:

- Vorstellung der Planung im zuständigen Bezirksausschuss Aubing am 08.02.2022
- Informationsveranstaltung für Anwohner und Nachbarn über den Werkstattneubau am 14.09.2022

B.1.3 Einleitung des Planfeststellungsverfahrens

Die DB Regio AG, S-Bahn München (Vorhabenträgerin) hat mit Schreiben vom 17.01.2023, Az. R.RM-SBM-VXV, eine Entscheidung nach § 18 Abs. 1 AEG i. V. m. § 74 Abs. 1 VwVfG für das Vorhaben „Neubau S-Bahn Werk München - Langwied“ beantragt. Der Antrag ist am 19.01.2023 beim Eisenbahn-Bundesamt, Außenstelle München, eingegangen.

Mit Schreiben vom 20.03.2023 und 05.04.2023 wurde die Vorhabenträgerin um Überarbeitung der Planunterlagen gebeten. Die Vorhabenträgerin hat die Planunterlagen mit Schreiben vom 22.05. / 26.06. / 11.07. / 04.08. und 14.08.2023 wieder vorgelegt.

Die Unterlagen für die Auslegung gingen beim Eisenbahn-Bundesamt am 19.09.2023 ein.

Mit verfahrensleitender Verfügung vom 21.09.2023, Az. 651pph/010-2023#001, hat das Eisenbahn-Bundesamt festgestellt, dass für das gegenständliche Vorhaben eine Verpflichtung auf Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht (§ 5 ff. Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)).

B.1.4 Anhörungsverfahren

B.1.4.1 Beteiligung von Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange

Das Eisenbahn-Bundesamt als Anhörungsbehörde hat die folgenden Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange um Stellungnahme gebeten:

lfd. Nr.	Bezeichnung
1.	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ebersberg-Erding
2.	Bayerische Eisenbahngesellschaft mbH (BEG)
3.	Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege
4.	Bayerisches Landesamt für Umwelt
5.	Gemeinde Hallbergmoos
6.	Gemeinde Neufahrn b. Freising
7.	Landeshauptstadt München
8.	Landratsamt Freising
9.	Münchner Stadtentwässerung
10.	Münchner Verkehrsgesellschaft mbH (MVG)
11.	Regierung von Oberbayern
12.	Stadt Freising
13.	Stadtwerke München GmbH
14.	Unfallversicherung Bund und Bahn (UVB)
15.	Vodafone Deutschland GmbH

lfd. Nr.	Bezeichnung
16.	Wasserwirtschaftsamt München
17.	Regierung von Oberbayern, Gewerbeaufsichtsamt
18.	Die Autobahn GmbH des Bundes Niederlassung Südbayern

Tabelle 21: Liste aller beteiligten TöBs

Das Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung von Oberbayern wurde mit E-Mail vom 20.03.2024 nachbeteiligt.

Folgende Stellungnahmen enthalten keine Bedenken, Forderungen oder Empfehlungen:

lfd. Nr.	Bezeichnung
1.	Regierung von Oberbayern, SG 52 Stellungnahme vom 26.10.2023
2.	Bayerische Eisenbahngesellschaft mbH (BEG) Stellungnahme vom 27.10.2023
3.	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ebersberg-Erding Stellungnahme vom 08.11.2023, Az. AELF-EE-F3-8100-1-175-2
4.	Landratsamt Freising, untere Naturschutzbehörde Stellungnahme vom 22.01.2024

Tabelle 22: Stellungnahmen der TöBs ohne Bedenken

Folgende Stellungnahmen enthalten Bedenken, Forderungen oder Empfehlungen:

lfd. Nr.	Bezeichnung
1.	Vodafone Deutschland GmbH Stellungnahme vom 08.12.2023, Az. S01308991
2.	Landeshauptstadt München Stellungnahme vom 11.12.2023
3.	SWM Infrastruktur GmbH & Co. KG Stellungnahme vom 12.12.2023, Az. 311391
4.	Regierung von Oberbayern, SG 51 Stellungnahme vom 14.12.2023, Az. ROB-51-8693.NAT_03-40-2-10
5.	Regierung von Oberbayern, SG 50 Stellungnahme vom 15.12.2023, Az. 50-

lfd. Nr.	Bezeichnung
6.	Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege Stellungnahme vom 15.12.2023, Az. P-2023-4881-1_S2
7.	Wasserwirtschaftsamt München Stellungnahme vom 18.12.2023, Az. 1.1-3532-M-45676/2023
8.	Bayerisches Landesamt für Umwelt Stellungnahme vom 18.12.2023, Az. 11-3535-144494/2023
9.	Unfallversicherung Bund und Bahn (UVB) Stellungnahme vom 26.01.2024, Az. M-313.2-JAT
10.	Regierung von Oberbayern, Gewerbeaufsichtsamt Stellungnahme vom 08.05.2024, Az. M G13/BS 6363/2024-M se

Tabelle 23: Stellungnahmen der TöBs mit Bedenken

Die Stellungnahme der Münchner Stadtentwässerung ist mit in der Gesamtstellungnahme der Stadt München enthalten. Der Sachbereich 6 Süd hat mit Schreiben vom 12.12.2023 seine Stellungnahme abgegeben, Az. 656ti/004-2023#105.

B.1.4.2 Öffentliche Planauslegung

Die Planunterlagen zu dem Vorhaben haben auf Veranlassung des Eisenbahn-Bundesamtes vom 17.10.2023 bis einschließlich 16.11.2023 in der Stadtverwaltung München, Blumenstraße 28b, 80331 München im Referat für Stadtplanung und Bauordnung, Raum 071 im Erdgeschoss öffentlich zu jedermanns Einsicht während der Dienststunden ausgelegt.

Zeit und Ort der Auslegung wurden in der Landeshauptstadt München am 10.10.2023 durch Veröffentlichung im Amtsblatt Nr. 28/2023 ortsüblich bekannt gemacht. Ende der Einwendungsfrist war in der Landeshauptstadt München der 18.12.2023.

Zeitgleich wurden die zur Einsicht ausgelegten Planunterlagen sowie die Bekanntmachung der Auslegung auf der Internetseite des Eisenbahn-Bundesamtes zugänglich gemacht.

Aufgrund der Veröffentlichung im Internet und Auslegung der Planunterlagen sind 11 Einwendungsschreiben eingegangen.

B.1.4.3 Benachrichtigung von Vereinigungen

Das Eisenbahn-Bundesamt hat die anerkannten Umwelt- und Naturschutzvereinigungen sowie sonstige Vereinigungen von der Auslegung des Plans durch die ortsübliche Bekanntmachung der Auslegung nach § 73 Abs. 5 Satz 1 VwVfG benachrichtigt und ihnen Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben.

Folgende Stellungnahmen sind eingegangen:

lfd. Nr.	Bezeichnung
1.	Fischereiverband Oberbayern Stellungnahme vom 06.12.2023
2.	Interkommunale Lärmschutz-Initiative e.V. Stellungnahme vom 06.12.2023
3.	NaturFreunde Landesverband Bayern Stellungnahme vom 18.12.2023

Tabelle 24: Stellungnahmen der Vereinigungen

B.1.4.4 1. Änderung im Verfahren (1. Tektur, Planungsstand: 08.05.2024)

Die Vorhabenträgerin hat die Planung geändert und die geänderten Unterlagen dem Eisenbahn-Bundesamt am 10.05.2024 vorgelegt.

Im Vergleich zur ursprünglichen Planung ergaben sich folgende Änderungen:

- Unterlage 18.16 neues Gutachten „S-Bahn Werk München Pasing Langwied, Grundwasserwärmepumpenanlage, P.012002600.02“ zu den Auswirkungen der geplanten Grundwasserwärmepumpenanlage auf die Grundwassersituation (Planungsstand: 22.09.2023 / 08.05.2024)
- Anpassung des Erläuterungsberichts (Unterlage 1)

Mit Schreiben vom 13.05.2024 hat die Anhörungsbehörde die nachfolgenden Behörden, deren Aufgabenbereich durch die Änderung neu oder stärker berührt wird, zur Stellungnahme bis zum 31.05.2024 aufgefordert:

- Wasserwirtschaftsamt München
- Autobahndirektion Südbayern.

Intern wurde der Sachbereich 6 Süd beteiligt.

Eingegangene Stellungnahmen:

- Wasserwirtschaftsamt München, Stellungnahme vom 29.05.2024, Az. 1.1-3532-M-20234/2024
- Autobahndirektion Südbayern, Stellungnahme vom 28.05.2024, Az. C 1.4Schm.-3532.A99
- Sachbereich 6 Süd, Stellungnahme vom 13.06.2024, Az. 656ti/004-2023#105

Außerdem benachrichtigte die Anhörungsbehörde mit Schreiben vom 14.05.2024 die Personen und sonstigen Privaten, die in ihrem Eigentum von der beantragten 1. Planänderung im Verfahren erstmals oder stärker in ihrem Eigentum betroffen sein könnten. Es wurden drei Betroffene angeschrieben.

Alle Betroffenen erhielten die Planunterlagen, aus denen sie ihre Betroffenheit entnehmen konnten.

Es sind zwei Einwendungen eingegangen.

Andere Betroffenheiten i.S.v. § 73 Abs. 8 VwVfG lagen nicht vor.

Eine erneute Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 22 Abs. 2 UVPg war nicht erforderlich, da durch die Änderung keine zusätzliche erhebliche oder andere erhebliche Umweltauswirkung bewirkt wurde.

B.1.4.5 Erörterung

Das Eisenbahn-Bundesamt hat die Einwendungen sowie die Stellungnahmen mit den Beteiligten am 19.07.2024 in München im Besprechungsraum des Eisenbahn-Bundesamtes erörtert.

Die Behörden und die Trägerin des Vorhabens wurden mit Schreiben vom 01.07.2024 und mit Schreiben vom 04.07.2024 über den Erörterungstermin benachrichtigt.

Der Erörterungstermin wurde in der Landeshauptstadt München am 01.07.2024 durch Veröffentlichung im Amtsblatt Nr. 18/2024 ortsüblich bekannt gemacht.

Diejenigen, die Einwendungen und Stellungnahmen abgegeben haben, wurden mit Schreiben vom 02.07.2024 unter Beigabe einer Erwiderung der Vorhabenträgerin auf die jeweilige Einwendung oder Stellungnahme benachrichtigt.

Über die Erörterung hat das Eisenbahn-Bundesamt eine Niederschrift erstellt.

Zusätzlich zum Erörterungstermin fand ein Erörterungsgespräch zwischen der UVB, der Vorhabenträgerin und dem Eisenbahn-Bundesamt am 29.07.2024 statt.

B.1.4.6 2. Änderung im Verfahren (2. Tektur, Planungsstand: 11.10.2024)

Die Vorhabenträgerin hat die Planung noch einmal überarbeitet und die geänderten Unterlagen dem Eisenbahn-Bundesamt erstmals am 23.10.2024 vorgelegt.

Im Vergleich zur ursprünglichen Planung ergaben sich folgende Änderungen:

- Herauslösen des Rückbaus der alten Betriebsgebäude (bereits genehmigt mit Bescheid vom 14.08.2024, Az. 651pph/011-2024#003)
- technische Anpassung der Gebäude innen und außen
- Anpassung des Verlaufs der Stützmauer im Bereich der ARA, Entfall der Stützmauer Süd-Außen (EÜ Rupert-Bodner-Straße, Ende Gleis 859)
- Änderung des Torsionsbalkens für Grundwasserwanne EÜ Bergsonstraße
- Anpassung der Entwässerung
- neue Standorte für Zieh-, Schluck- und Löschwasserbrunnen
- Ersatzneubau EÜ Rupert-Bodner-Straße
- Einarbeitung der Einwendungen und Stellungnahmen insbesondere zum Naturschutz, Brandschutz, Arbeitsschutz und zu den wasserrechtlichen Sachverhalten

Mit Schreiben vom 12.12.2024 hat die Anhörungsbehörde die nachfolgenden Behörden, deren Aufgabenbereich durch die Änderung neu oder stärker berührt wird, zur Stellungnahme bis zum 10.01.2025 aufgefordert:

- Wasserwirtschaftsamt München
- Landeshauptstadt München.

Intern wurde der Sachbereich 6 Süd beteiligt.

Zudem wurde ein privat Betroffener angeschrieben. Andere Betroffenen i.S.v. § 73 Abs. 8 VwVfG lagen nicht vor.

Eine erneute Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 22 Abs. 2 UVPG war nicht erforderlich, da durch die Änderung keine zusätzliche erhebliche oder andere erhebliche Umweltauswirkung bewirkt wurde.

Eingegangene Stellungnahmen:

- Wasserwirtschaftsamt München, Stellungnahme vom 10.01.2025, Az. 1.1-3532-M-516/2025
- Landeshauptstadt München, Stellungnahme vom 07.01.2025, Az. PLAN-HAI-12
- Sachbereich 6 Süd, Stellungnahme vom 31.01.2025, Az. 656ti/005-2024#121

Es ist eine Einwendung eingegangen.

B.1.4.7 3. Änderung im Verfahren (3. Tektur, Planungsstand: 30.04.2025)

Die Vorhabenträgerin hat die Planung noch einmal überarbeitet und die geänderten Unterlagen dem Eisenbahn-Bundesamt am 07.05.2025 (Planungsstand: 30.04.2025) vorgelegt.

Im Vergleich zur Planung (Stand: 2. Tektur) ergaben sich folgende Änderungen:

- Anpassung der Unterlagen 18 (u.a. neu: Bauwasserhaltung)
- Anpassung der Unterlagen zum Grunderwerb
- Anpassung der Umweltplanung

Mit Schreiben vom 20.05.2025 hat die Anhörungsbehörde die nachfolgenden Behörden, deren Aufgabenbereich durch die Änderung neu oder stärker berührt wird, zur Stellungnahme bis zum 04.06.2025 aufgefordert:

- Wasserwirtschaftsamt München
- Landeshauptstadt München.

Intern wurde der Sachbereich 6 Süd beteiligt.

Zudem wurden zwei privat Betroffene angeschrieben. Andere Betroffenen i.S.v. § 73 Abs. 8 VwVfG lagen nicht vor.

Eine erneute Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 22 Abs. 2 UVPG war nicht erforderlich, da durch die Änderung keine zusätzliche erhebliche oder andere erhebliche Umweltauswirkung bewirkt wurde.

Eingegangene Stellungnahmen:

- Wasserwirtschaftsamt München, Stellungnahme vom 03.06.2025, Az. 1.1-3532-M-21012/2025
- Landeshauptstadt München, Stellungnahme vom 02.06.2025, Az. PLAN-HAI-12
- Sachbereich 6 Süd, Stellungnahme vom 06.06.2025, Az. 656ti/004-2023#105

Es sind außerdem zwei Einwendungen eingegangen.

B.1.5 Vorläufige Anordnung

Mit vorläufiger Anordnung vom 23.01.2025, Az. 651ppw/008-2024#002, wurden vorab Teilmaßnahmen zugelassen, im Einzelnen Gehölzbeseitigungen (001_VA), die Umsetzung von CEF-Maßnahmen (010-CEF und 011_CEF) sowie die Vergrämung von Fledermäusen (015_VA).

Die vorläufige Anordnung vom 23.01.2025 verliert ihre Wirksamkeit mit dem Erlass dieses Planfeststellungsbeschlusses. Gemäß A.4.14 werden die Nebenbestimmungen der vorläufigen Anordnung vollumfänglich aufrechterhalten, soweit sie nicht durch Nebenbestimmungen dieses Planfeststellungsbeschlusses ersetzt, geändert oder hinfällig werden.

B.2 Verfahrensrechtliche Bewertung

B.2.1 Rechtsgrundlage

Rechtsgrundlage für die vorliegende planungsrechtliche Entscheidung ist § 18 Abs. 1 AEG i. V. m. § 74 Abs. 1 VwVfG. Betriebsanlagen der Eisenbahn einschließlich der Bahnstromfernleitungen dürfen nur gebaut oder geändert werden, wenn der Plan zuvor festgestellt worden ist. Bei der Planfeststellung sind die von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange einschließlich der Umweltverträglichkeit im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen.

B.2.2 Zuständigkeit

Gemäß § 3 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 und Abs. 2 Gesetz über die Eisenbahnverkehrsverwaltung des Bundes (BEVVG) ist das Eisenbahn-Bundesamt für den Erlass einer planungsrechtlichen Entscheidung nach § 18 Abs. 1 AEG i. V. m. § 74 Abs. 1 VwVfG für Betriebsanlagen von Eisenbahnen des Bundes zuständig. Das Vorhaben bezieht sich auf Betriebsanlagen der Eisenbahninfrastrukturbetreiberin DB Regio AG, S-Bahn München.

B.3 Umweltverträglichkeit

Das Vorhaben ist umweltverträglich.

Die Vorhabenträgerin hat dazu den UVP-Bericht (Unterlage 16.02) vorgelegt.

B.3.1 Verfahren zur Prüfung der Umweltverträglichkeit

Das Vorhaben betrifft den Neubau (S-Bahnwerk) sowie die Änderung (vorhandene Gleisanlagen mit dazugehörigen Anlagen) einer sonstigen Betriebsanlage von Eisenbahnen, gemäß Nummer 14.8 der Anlage 1 zum UVPG.

Die Planfeststellungsbehörde hat mittels der Verfahrensleitenden Verfügung vom 21.09.2023 festgestellt, dass mit den von der Vorhabenträgerin eingereichten Unterlagen nicht sicher ausgeschlossen werden kann, dass mit dem Vorhaben erheblich nachteilige Umweltauswirkungen verbunden sein könnten. Durch das Vorhaben werden mehr als einen Hektar standortgerechte und heimische Vegetation beseitigt. Durch die in den Planunterlagen dargelegten Maßnahmen zur Vermeidung können die damit verbundenen Umweltauswirkungen nicht vollständig vermieden werden. Erst durch die Ausgleichsmaßnahmen ist mittelfristig eine vollständige Kompensation der Umweltauswirkungen möglich.

Für das Vorhaben wurde mit der o. g. verfahrensleitenden Verfügung gemäß § 5 Abs. 1 i. V. m. § 7 Abs. 1 und 5 UVPG (vorprüfungspflichtiges Neuvorhaben) und gemäß § 7 Abs. 3 Satz 1 UVPG auf Antrag der Vorhabenträgerin festgestellt, dass eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht.

Inhalt und Umfang der Unterlagen, die die Vorhabenträgerin der Planfeststellungsbehörde für die Umweltverträglichkeitsprüfung vorzulegen hat,

bestimmen sich gemäß § 16 UVPG, soweit das Fachrecht keine weitergehenden Regelungen enthält.

Die gemäß § 16 UVPG erforderlichen Angaben über die Umweltauswirkungen sind in den Planfeststellungsunterlagen enthalten. Die Unterlage 14 umfasst die Landschaftspflegerische Begleitplanung inklusive Konflikt- und Maßnahmenpläne. Die Unterlage 15 umfasst den Artenschutz. Die Unterlage 16-01 beinhaltet die Auswirkungen auf FFH-Gebiete. Die Unterlage 16-02 beinhaltet einen den Anforderungen des § 16 UVPG entsprechenden UVP-Bericht. In Unterlage 17 wird auf Schall und Erschütterungen detailliert eingegangen. In Unterlage 18 sind die wasserrechtlichen Sachverhalte dargelegt. Zum Schutzgut Klima wurde gesondert der Fachbeitrag Klimaschutz (Unterlage 23) erstellt. Und im Erläuterungsbericht (Unterlage 1) sind neben der technischen Zusammenfassung auch die Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVPGs zusammenfassend dargelegt.

Gemäß § 4 UVPG ist die Umweltverträglichkeitsprüfung ein unselbständiger Teil verwaltungsbehördlicher Verfahren, welche der Entscheidung über die Zulässigkeit von Vorhaben dienen.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 18 Abs. 1 UVPG erfolgte im Rahmen des Anhörungsverfahrens.

Wegen der Änderungen des Plans nach Auslegung wurde keine erneute Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 22 Abs. 2 UVPG vorgenommen, da zusätzliche erhebliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen durch die Änderungen nicht zu besorgen sind.

Die Prüfung zur Umweltverträglichkeit umfasst gemäß § 16, § 25 und § 26 UVPG die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die unter § 2 Abs. 1 UVPG definierten Schutzgüter. Dies sind

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit;
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt;
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft
- kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Umweltauswirkungen im Sinne des UVPGs (vgl. § 2 Abs. 2 UVPG) sind unmittelbare und mittelbare Auswirkungen eines Vorhabens auf die oben genannten Schutzgüter. Dies schließt auch solche Auswirkungen des Vorhabens ein, die aufgrund von dessen Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, soweit diese schweren Unfälle oder Katastrophen für das Vorhaben relevant sind. Als Einwirkungsbereich wird dabei das geographische Gebiet definiert, in dem Umweltauswirkungen auftreten, die für die Vorhabenzulassung relevant sind (vgl. § 2 Abs. 11 UVPG).

B.3.2 Umweltverträglichkeitsprüfung

Für das Vorhaben wurde ein UVP-Bericht (Unterlage 16-02) erstellt, in dem die Umweltauswirkungen des Vorhabens dargelegt werden. Dieser und die weiteren Planunterlagen wurden für die Prüfung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens verwendet.

B.3.2.1 Untersuchungsraum

In Kapitel 2 des UVP-Berichtes beschreibt der Gutachter den Untersuchungsraum. Dieser liegt innerhalb des Stadtgebietes München. Kartografisch liegt er innerhalb der »Münchner Ebene« (051 nach Meynen/Schmithüsen et. al. digital in LfU 2021). Das Vorhaben liegt an der Bahnstrecke 5524 sowie auf dem Gelände vom ehemaligen DB Regio Betriebswerk.

Aktuell wird der Untersuchungsraum, speziell der Baubereich im Wesentlichen als Eisenbahnanlage genutzt. Im Norden des aktuell noch vorhandenen Bahnbetriebswerkes liegt ein Gewerbegebiet mit Sportanlage. Östlich des Plangebietes liegen landwirtschaftliche Flächen, eine städtische Berufsschule sowie Wohngebiete. Südlich grenzt ein weiteres Wohngebiet an den Planungsraum. Östlich der Bergsonstraße wurde bereits die FIBA Pasing der DB Regio AG errichtet.

Die Landschaft im Einwirkungsbereich des Vorhabens ist v.a. durch geschlossene Siedlungsgebiete sowie großflächige Bahnanlagen und Gewerbegebiete geprägt.

Als wirkungsbezogener Untersuchungsraum wurde eine Untersuchungsbreite von 200 m gewählt. Dieser allgemeine Untersuchungsraum wurde schutzgut- und standortspezifisch entsprechend den Angaben in Tab. 1 der Unterlage 16-02

moduliert. Hiermit wurde den schutzgutspezifischen Besonderheiten Rechnung getragen. Da der Einwirkungsbereich des Vorhabens inhomogen ist und insbesondere die Empfindlichkeit und Seltenheit der betroffenen Schutzgüter nicht über das gesamte Gebiet gleich verteilt sind, wurde der Untersuchungsraum hieran zusätzlich angepasst.

Die Abgrenzung wurde in Abhängigkeit von Art, Intensität und räumlicher Reichweite der Projektwirkungen gewählt. Weiterhin wurde die naturschutzfachliche Bedeutung sowie die Empfindlichkeit der Schutzgüter berücksichtigt.

Innerhalb des Untersuchungsraumes werden vier verschiedene Raumkategorien, d.h. Vorhabenort, Eingriffsraum, Wirkraum und Kompensationsraum unterschieden.

Zum Kompensationsraum zählen insbesondere die Standorte derjenigen Ökokontoflächen, die dem Vorhaben zugeordnet sind. Diese liegen in den Isaraue der Gebietskörperschaften Stadt München, Stadt Freising, Gemeinde Hallbergmoos und Gemeinde Neufahrn. (vgl. FINK-Maßnahmenblatt 012_ÖK in Planunterlage 14-02).

Für detaillierte Angaben hierzu wird auf die Unterlage 16-02, Kapitel 2 ff. verwiesen.

B.3.2.1.1 Charakterisierung des Planungsraumes

Das Untersuchungsgebiet befindet sich auf bzw. im Umgriff des bereits stillgelegten DB Regio Bahnbetriebswerk „München-Pasing“ im Münchner Stadtteil Langwied. Es liegt an der bestehenden Bahnstrecke 5524. Im Planungsraum liegen ferner die Bahnstrecken 5528, 5503 und 5542. Den Planungsraum charakterisiert eine für Bebauungsrandbereiche relativ naturnahe Vegetation. Es kommen im Umgriff des Vorhabens Gehölze und Hecken vor, die in der freien Landschaft den Status von nach Art. 16 Bayerisches Naturschutzgesetz geschützte Landschaftsbestandteile erfüllen würden.

Im Zentrum des Untersuchungsgebietes liegen Verkehrsinfrastrukturen (Bahngleise und Straßen) sowie das abzureißende ehemalige Bahnbetriebsgebäude und verschiedene Gewerbebetriebe. Teile des Untersuchungsraumes sind durch die Bebauungspläne überplant bzw. sollen überplant werden. Diese Planungen zeigen, dass der Planungsraum durch eine Vielzahl an kürzlich durchgeführten und in Bälde anstehenden Bauvorhaben gekennzeichnet ist. Der Planungsraum ist dementsprechend anthropogen geprägt und überplant, so dass diejenigen

Schutzkriterien, die sich ausschließlich auf unzerschnittene und naturbelassene Räume beziehen, hier keine Anwendung finden.

B.3.2.1.2 Schutzgutspezifische Untersuchungsräume

Der generelle Untersuchungsraum für das Bauvorhaben wurde auf 200 m festgelegt. Um schutzgutspezifische Besonderheiten berücksichtigen zu können, wurde für die einzelnen Schutzgüter folgende konkrete Untersuchungsräume festgelegt:

Der Untersuchungsraum des Schutzgutes Menschen bemisst sich an den Wirkreichweiten aus den Schall- und erschütterungstechnischen Unterlagen (vgl. Unterlagen 17.1 ff.).

Der Untersuchungsraum für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt wurde grundsätzlich auf einen Umkreis von 200 m um das Vorhaben festgelegt. Darüberhinausgehende Aufweitungen des Untersuchungsraumes in naturschutzfachlich sensiblen Bereichen können den Unterlagen 14.1 bis 14.4 entnommen werden.

Die Untersuchungsräume für die Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaft sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter wurde auf einen Umkreis von 200 m um das Vorhaben festgelegt.

B.3.2.2 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen gem. § 24 UVPG

Entsprechend dem UVP-Bericht, den Stellungnahmen der Behörden, den Äußerungen der betroffenen Öffentlichkeit und den Erkenntnissen aus der Erörterung sowie den Ergebnissen der eigenen Ermittlungen der Planfeststellungsbehörde sind nachfolgend beschriebene Auswirkungen und Wechselwirkungen des Vorhabens auf die in § 2 Abs. 1 UVPG genannten einzelnen Schutzgüter zu erwarten. Detaillierte Beschreibungen zu den Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter sind neben den unten genannten schutzgutspezifischen Fachgutachten auch zusammenfassend im UVP-Bericht (Unterlage 16-02) enthalten.

B.3.2.2.1 Auswirkungen auf den Menschen

Die Auswirkungen auf dieses Schutzgut sind in Kapitel 7.1 des UVP-Berichtes dargestellt. Dies sind im Wesentlichen Baulärm, bauzeitliche Erschütterungen sowie

die Beeinträchtigung des Stadt- und Landschaftsbildes im Einwirkungsbereich des Vorhabens.

Als erheblich für das Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit, werden folgende Auswirkungen eingeschätzt:

a) Baubedingte Auswirkungen

- Baulärm, insbesondere deutliche Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm bei den Rammarbeiten zur Pfostengründung für die Schallschutzwand
- Bauzeitliche Erschütterungen, insbesondere mögliche Überschreitungen der Anhaltswerte der DIN 4051-2
- baubedingte Verbrennungs- und Stauimmissionen
- Beeinträchtigung von lokalen und regional bedeutsamen Radwegen (Ausweichstrecken sind vorhanden)
- visuelle Beunruhigung

b) Anlagebedingte Auswirkungen

- Veränderungen der Erholungsnutzung durch kleinräumige Gebietsüberprägung durch Lärmschutzwände sowie die neue Werkshalle und die Gebietseinzäunung, die teilweise als lärmabsorbierender Zaun ausgestaltet wird.

c) Betriebsbedingte Auswirkungen

- Zunahme und Verlagerung des Verkehr- und Anlagenlärms: Durch den geplanten Regelbetrieb werden die Immissionsrichtwerteanteile vor allem in den südlich und südwestlich gelegenen Wohngebieten um bis zu 4/4 dB(A) Tag/Nacht überschritten. Weitere geringe Überschreitungen treten an der nördlich gelegenen Stockschützenbahn im nordöstlich gelegenen Wohngebiet auf. Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (siehe Kapitel 5.3) können die Immissionsgrenzwerte jedoch eingehalten werden

„Durch kurzzeitige Geräuschspitzen ergeben sich keine Überschreitungen der Anforderungen der TA Lärm.“ (vgl. UVP-Bericht, S. 65)

„Informativ kann festgestellt werden, dass die gemäß TA Lärm Abs. 7.4 ermittelten Beurteilungspegel des Verkehrslärms durch den Werksverkehr deutlich unterhalb der Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV liegen. Durch den Straßenverkehr auf der Bergsonstraße ist von einer relevanten Verkehrslärmvorbelastung im Zufahrtbereich der Werkstatt auszugehen, sodass durch den zusätzlichen Verkehr keine Erhöhung der Beurteilungspegel von mindestens 3 dB(A) zu erwarten ist. Demnach sind keine Maßnahmen zum Schutz vor den Verkehrslärmimmissionen durch den An- und Abfahrverkehr auf öffentlichen Straßen notwendig.“ (UVP-Bericht, S. 66)

- Durch den Schienenverkehr auf den Gleisen der S-Bahn-Werkstatt würden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV überschritten, sofern keine Gegenmaßnahmen vorgesehen wären. Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (siehe hierzu auch Kap. 5.2 des UVP-Berichtes) können die Immissionsgrenzwerte im Nachtzeitraum bei allen Immissionsorten eingehalten werden. (vgl. Kap. 7.1 des UVP-Berichtes)
- Betriebsbedingte ist mit einer Zunahme von Erschütterungsimmissionen, die sowohl tags als auch nachts unterhalb der Werte der DIN 4150- 2 bleiben, zu rechnen. (vgl. UVP-Bericht, S. 65)

Die Auswirkungen und das entsprechende Maßnahmenkonzept sind insbesondere in folgenden Planunterlagen genauer beschrieben:

Unterlage 17.1.1:	Schall- und Erschütterungstechnische Untersuchungen - Betriebsbedingter Schienenverkehrslärm
Unterlage 17.1.2:	Schall- und Erschütterungstechnische Untersuchungen - Betriebsbedingter Anlagenlärm
Unterlage 17.2:	Schall- und Erschütterungstechnische Untersuchungen – Baubedingte Immissionen
Unterlage 22.1:	Fachtechnische Stellungnahme zur Umsetzung der 26. BImSchV
Unterlagen 14.1 – 14.4:	Landschaftspflegerische Begleitplanung

B.3.2.2.2 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Die Auswirkungen auf diese Schutzgüter sind in Kapitel 7.2 des UVP-Berichtes dargestellt. Dies sind im Wesentlichen die bauzeitliche Beseitigung der Pflanzendecke auf einer Fläche von ca. 10.500 m² und die dauerhafte Beseitigung der Pflanzendecke auf ca. 22.300 m².

Ferner sind mit dem Vorhaben Eingriffe in offene gehölzarme und gut drainierte Habitatstrukturen, die oftmals Trockenlebensräume darstellen, verbunden. Sofern diese Bereiche schotterreich und vegetationsarm sind, stellen sie einen geeigneten Lebensraum sowie eine geeignete Verbreitungsachse für xerothermophile Tierarten dar. Artenschutzrechtlich besonders sensible Bereiche im Untersuchungsgebiet sind hierbei die vegetationsarmen, offenen Bereiche und Bahnböschungen, die vorhandenen Gehölzbestände sowie die südlich und westlich angrenzenden Offenlandbereiche. Die Bahnböschungen eignen sich beispielsweise besonders gut als Lebensraum für xerothermophile Tierarten, wie beispielsweise Lycaenidae oder Reptilien.

Als erheblich für das Schutzgut Tiere und Pflanzen werden folgende Auswirkungen eingeschätzt:

a) Baubedingte Auswirkungen

- bauzeitliche Beseitigung der Pflanzendecke auf 10.500 m²: Vorhabenbedingt kommt es zu einem bauzeitlichen Verlust von Biotop- und Nutzungstypen im Eingriffsbereich sowie den an das Baufeld angrenzenden Bereichen mit typischen Ruderalflächen, Säumen und verkehrsbegleitenden Grünflächen sowie mit naturnahen reich strukturierten sowie stark ruderal geprägter gehölzbestandener Bahnbegleitvegetation, insbesondere aufgrund temporärer Flächeninanspruchnahmen als Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen.

Durch das Vorhaben werden bauzeitlich insbesondere folgende Biotoptypen gemäß BayKompV in folgendem Flächenumfang beeinträchtigt:

- 4878 m² mesophiles Gebüsche/Hecken;

- 3860m² versiegelte Verkehrsflächen (mit wasserundurchlässiger Beton-, Asphalt- oder Pflasterdecke);
- 2370 m² artenarme Säume und Staudenfluren;
- 1770 m² Gleisanlagen und Zwischengleisflächen, geschottert;
- 1069 m² Gebüsche/Hecken stickstoffreicher, ruderaler Standorte;
- 664 m² Einzelbäume/Baumreihen/Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten und
- 514 m² Feldgehölze mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten.

Weitere Angaben hierzu können dem UVP-Bericht, S. 67 f. entnommen werden.

b) Anlagebedingte Auswirkungen

- dauerhafte Beseitigung der Pflanzendecke auf ca. 22.300 m²
- Verlust von bahnbegleitenden Gehölz und Heckenbeständen, Saumbereichen sowie weiterer mittelwertiger Biotope und hier flächenmäßig insbesondere mesophile Gebüsche
- Flächenverlust in faunistischen Funktionsräumen (Reptilien, Fledermäuse, Vögel)
- Neuversiegelung, auch im Bereich bisher unversiegelter gering- bis hochwertiger Biotope, insbesondere der Grünstreifen nördlich des Vorhabens, welcher laut Flächennutzungsplanung der LH München als OEKO-Fläche eingestuft ist.
- Barriere- und Trennwirkungen für bodengebundene Tierarten, insbesondere Reptilien im Bereich von Schallschutzwänden
- Barriere- und Trennwirkungen sowie einem erhöhten Kollisionsrisiko für Vögel und Fledermäuse

Weitere Angaben hierzu können dem UVP-Bericht, S. 67 f. entnommen werden.

c) Betriebsbedingte Auswirkungen

Im UVP-Bericht sind zu diesem Schutzgut keine betriebsbedingten Auswirkungen genannt, da die betriebsbedingten Änderungen sich im Wesentlichen auf Betriebsabläufe im Inneren des Werkes beziehen oder mit dem Wartungsprogramm verknüpft sind, welches nicht Teil der Planfeststellung ist. Auf

Grundlage der aktuellen Daten sind keine erheblichen betriebsbedingten Auswirkungsänderungen erkennbar.

Die Auswirkungen und das entsprechende Maßnahmenkonzept sind insbesondere in folgenden Planunterlagen genauer beschrieben:

Unterlagen 14.1 – 14.4: Landschaftspflegerische Begleitplanung

Unterlage 15.1: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

B.3.2.2.3 Auswirkungen auf Fläche und Boden

Die Auswirkungen auf diese Schutzgüter sind in Kapitel 7.3 (Fläche) und 7.4 (Boden) des UVP-Berichtes dargestellt. Dies sind im Wesentlichen der Flächenbedarf von rund 120.000 m², worauf ca. 20.000 m² auf einen baubedingten und ca. 100.000 m² auf einen anlagebedingten Flächenbedarf entfallen. Die vorhabenbedingte Nettoneuversiegelung liegt bei ca. 23.000 m². Das vorhabenbedingte Aushubvolumen liegt bei ca. 140.000 m³; abzüglich technischer Substrate liegt das Aushubvolumen bei ca. 83.000 m³. Bauzeitlich werden rund 260.000 m³ Boden bewegt.

Als erheblich für diese Schutzgüter werden folgende Auswirkungen eingeschätzt:

a) Baubedingte Auswirkungen

- baubedingte Flächenbedarf in Höhe von ca. 20.000 m²
- bauzeitliche Versiegelung in Höhe von rund 1.200 m²
- bauzeitliche Befestigung von Flächen in Höhe von rund 20.000 m²
- bauzeitliche Bodenbewegungen in Höhe von ca. 260.000 m³
- baubedingte Veränderung des Bodengefüges durch mechanische Belastungen, wie Umlagerungen und Befahren
- bauzeitliche Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen

Weitere Angaben hierzu können dem UVP-Bericht, S. 72 f. entnommen werden.

Die fachgerechte Entsorgung bzw. den fachgerechten Einbau von Rückbaumaterialien und Abfällen hat die Vorhabenträgerin im Rahmen des

Verfahrens zugesagt. Grundsätzlich kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass trotz eines fachgerechten Umgangs mit diesen Stoffen, daraus negative Auswirkungen auf den Boden entstehen können. Daher wurde in den UVP-Bericht auf S. 72 eine Tabelle aufgenommen, in der alle Stoffe aufgelistet sind, durch die ggf. Bodenverunreinigungen möglich sein könnten. Durch die Vorhabenplanungen und die unter A.4.6 aufgeführten Nebenbestimmungen wird sichergestellt, dass Bodenverunreinigung so weit als möglich, verhindert werden. Dabei sind das mit Schädlingsbekämpfungsmitteln belastete Altholz (Abfallschlüssel 17 02 04 gemäß Abfallverzeichnisverordnung) und der ebenfalls belastete Gleisschotter (Abfallschlüssel 17 05 08) besonders problematisch. Die weiteren problematischen Stoffe wurden bereits beim Rückbau von der Baustelle entfernt und sind somit im Rahmen dieser Entscheidung nicht mehr zu betrachten.

b) Anlagebedingte Auswirkungen

- anlagebedingte der Flächenbedarf in Höhe von ca. 100.000 m² (dauerhafte Versiegelung)
- dauerhafte Befestigung von Flächen in Höhe von rund 4000 m²
- Nettoneuversiegelung in Höhe von ca. 23.000 m²
- Eingriffe in das größtenteils anthropogen überprägte Bodengefüge durch die Geländemodellierung im Randbereich des Vorhabengebietes

c) Betriebsbedingte Auswirkungen

Wesentliche betriebsbedingte Änderungen beschränken sich auf die Arbeiten in den Werkshallen. Daher ist betriebsbedingt mit keinen signifikanten und planfeststellungsrelevanten Auswirkungsänderungen zu rechnen.

Für das Schutzgut Fläche sind die Auswirkungen insbesondere in folgenden Planunterlagen genauer beschrieben:

Unterlagen 14.1 – 14.4: Landschaftspflegerische Begleitplanung

Für das Schutzgut Boden sind die Auswirkungen und das entsprechende Maßnahmenkonzept insbesondere in folgenden Planunterlagen genauer beschrieben:

Unterlagen 14.1 – 14.4:	Landschaftspflegerische Begleitplanung
Unterlage 21.1:	Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept
Unterlage 21.2:	Rückbau- und Entsorgungskonzept

B.3.2.2.4 Auswirkungen auf das Wasser

Die Auswirkungen auf dieses Schutzgut sind in Kapitel 7.5 des UVP-Berichtes dargestellt. Dies sind im Wesentlichen Fundamente die ins Grundwasser reichen, ein Schmutzwasserkanal, der ins Grundwasser einbindet, Löschwasserbrunnen und Grundwassermessstellen, eine bauzeitliche Grundwasserhaltung sowie die Wassernutzung für die geothermische Anlage.

Als erheblich für das Schutzgut Wasser werden folgende Auswirkungen eingeschätzt:

a) Baubedingte Auswirkungen

- Bauwasserhaltung
- Grundwasserhaltung mit temporärer Spundung für die Erstellung der Baugruppen im Bereich der Gebäude, des Schmutzwasserkanals und der Stützwand
- bauzeitlicher Eingriff ins Grundwasser für die Erneuerung der Zufahrt
- bauzeitlich verringerte Grundwasserneubildung im Vorhabengebiet, bedingt durch die temporäre Flächenversiegelung
- bauzeitliche Grundwasserentnahme von ca. 110.000 m³
- Mögliche Beeinträchtigungen der Grundwasserqualität durch schädliche Bau- triebstoffe (stoffliche Emissionen)

b) Anlagebedingte Auswirkungen

- dauerhafte Entnahme von Grundwasser: 1.576.800 m³ pro Jahr

- dauerhafte Einbauten ins Grundwasser: ca. 760 m³ Stahlbetonfundamente, ca. 5 m³ Entwässerungsröhr, ca. 13,5 m³ Entwässerungsschächte, Stützwände, Löschwasserbrunnen, Grundwassermessstellen, Gebäudfundamente u.a. für die Energiezentrale, ein Schmutzwasserkanal sowie Entnahme- und Schluckbrunnen für die geothermische Grundwassernutzung
- ins Grundwasser einbindender Schmutzwasserkanal
- dauerhafte Verringerung der Grundwasserneubildungsrate im Vorhabengebiet aufgrund einer Nettoneuversiegelung von rund 23.000 m²

c) Betriebsbedingte Auswirkungen

- betriebsbedingter jährlicher Anfall von Schmutzwasser gemäß § 54 Abs. 1 WHG: ca. 196.330 m³
- Mögliche Beeinträchtigungen der Grundwasserqualität durch schädliche Betriebsstoffe (stoffliche Emissionen)

Die Auswirkungen und das entsprechende Maßnahmenkonzept sind insbesondere in folgenden Planunterlagen genauer beschrieben:

Unterlagen 14.1 – 14.4:	Landschaftspflegerische Begleitplanung
Unterlage 18.1:	Hydrogeologisches Gutachten
Unterlage 18.1:	Erläuterungsbericht Entwässerung
Unterlage 18.14:	Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie
Unterlage 18.15:	Fachbeitrag Geothermie
Unterlage 18.16:	Erläuterungsbericht für wasserrechtliche Genehmigung - Beschreibung der sich einstellenden Grundwassersituation bei Betrieb der Grundwasserwärmepumpenanlage
Unterlage 18.22:	Erläuterungsbericht Berechnung Grundwasseraufstau durch in das Grundwasser reichende Bauteile

B.3.2.2.5 Auswirkungen auf Luft und Klima

Die Auswirkungen auf diese Schutzgüter sind in Kapitel 7.6 des UVP-Berichtes dargestellt. Dies sind im Wesentlichen die Beseitigung von klimawirksamen Vegetationsbeständen und die kleinräumige Veränderung der Luftzirkulation durch die Lärmschutzwand und die neuen Gebäude.

Als erheblich für die Schutzgüter Klima und Luft werden folgende Auswirkungen eingeschätzt:

a) Baubedingte Auswirkungen

- Temporäre Eingriffe in klimawirksame Gehölzbestände

b) Anlagebedingte Auswirkungen

- dauerhaft Verlust von Grünflächen im Umgriff einer Kaltluftleitbahn, hier im Umfeld des Quellsackes
- dauerhafter Verlust von klimawirksamen Gehölzflächen mit lufthygienischer Schutzfunktion
- lokalklimatische Trennwirkung durch Anlage einer Schallschutzwand

c) Betriebsbedingte Auswirkungen

Das genaue Betriebskonzept des neuen Werkes ist nicht bekannt und nicht Teil der Planfeststellung, so dass mit den aktuellen Daten einerseits keine valide Aussage zu möglichen betriebsbedingten Auswirkungen getroffen werden kann. Es liegen andererseits auch keine Informationen vor, die auf signifikante negative Auswirkungen auf Klima und Luft hindeuten. Da die Werkshalle dem Betrieb eines CO₂-armen öffentlichen Verkehrsmittel dient, sind hierdurch langfristig positive Effekte die Schutzgüter Klima und Luft zu erwarten, da dadurch andere Verkehrsmittel mit höherem Luftschadstoff- und Treibhausgasausstoß weniger genutzt werden.

Für das Schutzgut Boden sind die Auswirkungen und das entsprechende Maßnahmenkonzept insbesondere in folgenden Planunterlagen genauer beschrieben:

Unterlagen 14.1 – 14.4:

Landschaftspflegerische Begleitplanung

Unterlage 23.1:

Fachbeitrag Klimaschutzgesetz

B.3.2.2.6 Auswirkungen auf Landschaft

Die Auswirkungen auf dieses Schutzgut sind in Kapitel 7.7 des UVP-Berichtes dargestellt. Dies sind im Wesentlichen bauzeitliche Aspekte wie Entfernung von stadtteilprägenden Vegetationsstrukturen für die Einrichtung der Baustelle oder die Beunruhigung des Bauumfeldes und die damit verbundene verringerte Erholungseignung des Werksumfeldes.

Als erheblich für das Schutzgut Landschaft werden folgende Auswirkungen eingeschätzt:

a) Baubedingte Auswirkungen

- Bauzeitliche Entfernung von stadtteilprägenden Landschafts- und Gehölzstrukturen mit marginaler Fernwirkung
- Baubedingte Beeinträchtigungen der Erholungsnutzung durch optische und akustische Reize

b) Anlagebedingte Auswirkungen

- Dauerhafte Entfernung von stadtteilprägende Landschafts- und Gehölzstrukturen, deren Wiederherstellung auf Grund der Vergrößerung der Bahnanlage nicht möglich ist
- Veränderungen des Landschafts- und Stadtbildes durch Geländemodellierungen auf dem Betriebsgelände
- Schallschutzwand und Schallschutzzaun als Sichtbarriere mit geringer Fernwirkung und dadurch visuelle Trennung von Landschaftsräumen bzw. Stadtteilen, die aktuell noch einheitlich betrachtet werden können

c) Betriebsbedingte Auswirkungen

Es sind aktuell keine betriebsbedingten Auswirkungen auf das Landschafts- und Stadtbild erkennbar, die über die aktuellen Störeffekte des vorhandenen Bahn- und Werkbetriebes hinausgehen könnten. Die Werkshallen werden nach dem aktuellen

Stand der Technik schallisolierend errichtet, so dass keine Erhöhung dieser Belastungen zu erwarten sind.

Für das Schutzgut Landschaft sind die Auswirkungen und das entsprechende Maßnahmenkonzept insbesondere in folgenden Planunterlagen genauer beschrieben:

Unterlagen 14.1 – 14.4: Landschaftspflegerische Begleitplanung

B.3.2.2.7 Auswirkungen auf kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Die Auswirkungen auf diese Schutzgüter sind in Kapitel 7.8 des UVP-Berichtes dargestellt. Dies sind im Wesentlichen die Beeinträchtigung ggf. im Gebiet liegender, aktuell noch nicht entdeckter Bodendenkmäler. Zu deren Schutz wurde im Teil A unter Ziffer A.4.8 eine Nebenbestimmung aufgenommen.

Aktuell sind keine erheblichen Auswirkungen auf dieses Schutzgut bekannt. Dazu im Einzelnen:

a) Baubedingte Auswirkungen

Es besteht bei Bauvorhaben grundsätzlich immer die Möglichkeit, dass Bodendenkmäler nicht rechtzeitig erkannt und daher durch die Baumaßnahme beschädigt werden. Aktuell liegen keine Hinweise auf Bodendenkmäler vor, so dass dieses Risiko als gering bewertet wird.

b) Anlagebedingte Auswirkungen

Es sind aktuell keine Hinweise auf anlagebedingte Auswirkungen bekannt.

c) Betriebsbedingte Auswirkungen

Es sind aktuell keine Hinweise auf betriebsbedingte Auswirkungen bekannt.

Für diese Schutzgüter sind die Auswirkungen und das entsprechende Maßnahmenkonzept insbesondere in folgenden Planunterlagen genauer beschrieben:

Unterlage 1: Erläuterungsbericht

Unterlage 16: UVP-Bericht

B.3.2.2.8 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die Auswirkungen des Vorhabens in Langwied auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern der Umwelt bestehen in der Beziehung der einzelnen Schutzgüter untereinander. Sie treten selbst nicht objekthaft in Erscheinung. Spezielle synergetische Effekte, die zu einer über das übliche Maß hinausgehenden Wechselwirkung z.B. in Form einer erheblichen Verstärkung der Beeinträchtigungen bestimmter Schutzgüter führen würden, sind nicht erkennbar.

Insgesamt sind unter Berücksichtigung der aktuellen Datengrundlage keine überproportionalen Verstärkungseffekte erkennbar, so nicht von erheblich nachteiligen Wechselwirkungen ausgegangen wird. Mit dem Vorhaben sind im Wesentlichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Menschen mittels Immissionen, Pflanzen mittels Vegetationsbeseitigung, Tiere mittels Habitatverringering und Beeinträchtigungen durch Immissionen und Fläche mittels Nettoneuversiegelung verbunden. Es ist dabei mit den üblichen Wechselwirkungen, wie z.B. der Habitatverringering durch die Versiegelung vormals mit Vegetation bestandener Flächen zu rechnen. Hinweise auf besondere und besonders starke Wechselwirkungen sind aktuell nicht erkennbar.

B.3.2.3 Begründete Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß § 25 UVPG

Die in § 3 UVPG normierte Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt umfasst die Auslegung und die Anwendung der umweltbezogenen Tatbestandsmerkmale der einschlägigen Fachgesetze und Rechtsverordnungen auf den entscheidungserheblichen Sachverhalt. Kriterien für die Bewertung sind die Auswirkungen des Vorhabens auf die in § 2 Abs. 1 UVPG genannten Schutzgüter sowie die Möglichkeit zu Minderung und Ausgleich der Beeinträchtigungen.

Die Qualifizierung der Projektauswirkungen, welche Beeinträchtigungen eines Schutzgutes nach sich ziehen, erfolgt mittels Auswertung der Ergebnisse der Bestandsaufnahme und Bewertung, der Wirkungs- und Konfliktanalyse sowie der Ergebnisse der Konfliktanalyse.

Maßgeblich für die Bewertung der Umweltauswirkungen ist, ob das Vorhaben die umweltbezogenen Voraussetzungen der einschlägigen Fachgesetze erfüllt.

Das Eisenbahn-Bundesamt hat anhand der speziellen Fachgutachten, insbesondere des UVP-Berichtes, der Landschaftspflegerischen Begleitplanung, der Unterlage zum Artenschutz, und der Anregungen aus der Anhörung alle Auswirkungen der vorliegenden Planung auf die Umwelt und die daraus resultierenden Folgemaßnahmen zur Umweltvorsorge mit den nachfolgend aufgeführten Einzelergebnissen (siehe ab B.3.2.3.1) geprüft. Die Einzelergebnisse werden, jeweils unterteilt nach baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Auswirkungen, beschrieben.

B.3.2.3.1 Schutzgut Menschen

Das Schutzgut Menschen ist auf die Aspekte der Gesundheit und des Wohlbefindens als konkret zu schützendes Gut zu beziehen.

Bei der begründeten Bewertung der Umweltauswirkungen auf dieses Schutzgut wurde besonderer Wert daraufgelegt, ob vorhabenbedingt eine erhebliche Beeinträchtigung gesunder Wohnverhältnisse und/oder eine erhebliche Beeinträchtigung von Flächen für die Erholung gegeben sind. Im Einwirkungsbereich des Vorhabens verlaufen mehrere Radwege. Dies ist erstens der Radweg mit der ID 14145, sowie zweitens der Radweg entlang der Bergson-Straße. Sollten diese Radwege zeitlich nicht befahrbar sein, gibt es verschiedene Umfahrungsmöglichkeiten.

Bewertung baubedingter Auswirkungen

Die baubedingten Lärmimmissionen setzen sich aus Baumaschinenlärm und Bauverkehrslärm zusammen. Es liegt eine zusätzliche Beeinträchtigung durch Lärmimmissionen während der Bauphase vor.

Baubedingte Erschütterungsimmissionen entstehen im Wesentlichen durch Gründungsarbeiten.

Baubedingt ist zudem mit einer Störung der Erholungsfunktion durch die Bautransporte sowie Lärm-, Staub- und Schmutzimmissionen zu rechnen. Zudem ist mit einer Verschmutzung der Wege im Zuge der Bautransporte zu rechnen.

Bewertung anlagebedingter Auswirkungen

Durch den Neubau des Betriebswerkes ergeben sich kleinräumige Gebietsüberprägungen, insbesondere durch die neuen Werksgebäude, die Geländemodellierung für die neuen Gleise und die neue Lärmschutzwand, die Erholungssuchende im nahen Umfeld wahrnehmen werden. Da das Gelände bereits aktuell als Bahnbetriebsgelände mit Werk genutzt wird, werden diese Änderungen auf die Erholungseignung des Gebietes nur einen marginalen Effekt haben.

Durch den geplanten Regelbetrieb werden die Immissionsrichtwertanteile vor allem in den südlich und südwestlich gelegenen Wohngebieten um bis zu 4/4 dB(A) Tag/Nacht überschritten. Weitere geringe Überschreitungen treten an der nördlich gelegenen Stocksützenbahn und im nordöstlich gelegenen Wohngebiet auf. Daher wurden Schallschutzmaßnahmen notwendig. Zunächst wurde eine Schallschutzwand mit einer Höhe von 3 m am nördlichen Rand des Außenlagers, d.h. die Ausbildung des Zauns am Außenlager als schallabschirmende Wand, sowie eine Schallschutzwand südlich der Zufahrtsgleise mit einer Höhe von 6 m im mittleren Bereich und einer Höhe von 5 m am westlichen und östlichen Ende untersucht. Diese Schallschutzwände wären allein nicht ausreichend, es verblieben Überschreitungen der Immissionsrichtwertanteile im Nachtzeitraum in den südlich und südwestlich gelegenen Wohngebieten. Um die Immissionsrichtwertanteile im Nachtzeitraum einzuhalten, ist daher zusätzlich eine verbesserte Schalldämmung der Außenwände und Tore der Werkhallen notwendig und vorgesehen.

Durch kurzzeitige Geräuschspitzen ergeben sich tags und nachts keine Überschreitungen der Anforderungen der TA Lärm.

Es kann festgestellt werden, dass die gem. TA Lärm Nr. 7.4 ermittelten Beurteilungspegel des Verkehrslärms durch den Werksverkehr deutlich unterhalb der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV liegen. Durch den Straßenverkehr auf der Bergsonstraße ist von einer relevanten Verkehrslärmvorbelastung im Zufahrtsbereich der Werkstatt auszugehen, so dass durch den zusätzlichen Verkehr keine Erhöhung der Beurteilungspegel von mindestens 3 dB(A) zu erwarten ist. Demnach sind keine Maßnahmen zum Schutz vor den Verkehrslärmimmissionen durch den An- und Abfahrverkehr auf öffentlichen Straßen notwendig.

Bewertung betriebsbedingter Auswirkungen

Betriebsbedingt ist nicht mit einer signifikanten Verschlechterung der Erholungsfunktion zu rechnen, da die Vorbelastung durch das vorhandene Werk sowie den Zugverkehr auf den benachbarten Streckenabschnitt bereits im Ist-Zustand hoch ist.

Durch den Schienenverkehr auf den Gleisen der S-Bahn-Werkstatt werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV vor allem im südlich gelegenen Wohngebiet um bis zu 5/15 dB(A) Tag/Nacht und damit deutlich überschritten. Somit besteht Anspruch auf Lärmvorsorge. Als Schallschutzmaßnahme wurde eine Schallschutzwand südlich der Gleise der S-Bahn-Werkstatt mit einer Gesamtlänge von ca. 385 m und einer Höhe von 6 m im mittleren Bereich und auf 5 m reduzierter Höhe am westlichen und östlichen Ende geplant. Im Zusammenwirken mit einer Schalldämmung der Außenwände und der Werkstore können so die Immissionsgrenzwerte auch im Nachtzeitraum bei allen Immissionsorten eingehalten werden.

Durch den Schienenverkehr auf den Gleisen der S-Bahn-Werkstatt werden die Anforderungen für Erschütterungsimmissionen der DIN 4150-2 tags und nachts an allen Immissionsorten eingehalten.

Die Anforderungen an Immissionen durch sekundären Luftschall nach 24. BImSchV werden ebenfalls tags und nachts an allen Immissionsorten eingehalten.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch ist daher unter Berücksichtigung der erforderlichen Schallschutzmaßnahmen durch die Planung nicht zu erwarten.

Maßnahmen

In der technischen Planung ist vorgesehen, eine Schallschutzwand südlich der Gleise mit einer Gesamtlänge von 385 m und einer Höhe von 5 - 6 m über Schienenoberkante zu errichten, um Lärmimmissionen in den angrenzenden Bereichen zu reduzieren. Ferner ist im nördlichen Bereich eine schallabsorbierte Wand mit einer Höhe von 3 m geplant. Um die Überschreitung der Immissionsrichtwerte im Nachtzeitraum in den südlich und südwestlich gelegenen

Wohngebieten zu vermeiden ist dies nicht ausreichend, so dass eine verbesserte Schalldämmung der Außenwände und der Tore der Werkhallen vorgesehen ist.

Für die Gründung der Pfosten der Schallschutzwand soll ein geräuscharmes Bauverfahren (Pressen, Fortbildung) angewendet werden.

Beim Rahmen von Fundamenten im Bereich von Wohngebäuden werden erschütterungsärmere Bauverfahren angewendet oder alternativ durch Vorbohren (Auflockerungsbohrungen) die nötige Krafteinleitung und damit die Erschütterungen vermindert. Ferner ist eine gebäudetechnische Beweissicherung vorgesehen.

Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen werden auf der einen Seite indirekt durch die Wechselwirkungen der relevanten Schutzgüter beeinflusst (vgl.

§ 1 BNatSchG: Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen). Diese Aspekte sind aus den Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Luft und Klima sowie Tiere und Pflanzen und den Wechselwirkungen auf Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen herzuleiten; es wird hierzu auf die Bewertungen zu den einzelnen Schutzgütern einschließlich der Wechselwirkungen verwiesen.

Zusätzlich sind direkte, nicht über Zustandsänderungen der übrigen Schutzgüter erfasste Belastungen der Gesundheit und des Wohlbefindens durch Vorhabenwirkungen zu betrachten. Hierbei ist die Bedeutung des Planungsraumes hinsichtlich der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie der Erholungsfunktion für den Menschen und die von dem Vorhaben einwirkenden Belastungen insbesondere durch Lärm und Erschütterungen zu bewerten.

Zum Schutz vor Verkehrslärm bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen besteht ein gestuftes System von gesetzlichen Regelungen mit dem Zweck, schädliche Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche entweder zu verhindern oder in Fällen, in denen dies nicht möglich ist, die Betroffenen zu entschädigen.

An erster Stelle steht das durch den Planungsgrundsatz des § 50 BImSchG festgelegte Prinzip der planerischen Verhinderung von Konfliktsituationen zwischen miteinander unvereinbaren Nutzungen (planerischer Lärmschutz). Durch die Nutzung und den Umbau der bestehenden Anlagen wird eine Verlärmung bislang unbelasteter oder nur geringfügig belasteter Gebiete vermieden.

Auf der zweiten Stufe fordert § 41 Abs. 1 BImSchG die Zurückhaltung und Reduzierung des Schienenverkehrslärms durch technische Vorkehrungen im Bereich der Lärmquelle (aktiver Lärmschutz). Wenn dies nach dem Stand der Technik nicht möglich ist oder die Kosten dieser Schutzmaßnahmen außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen würden, sind den Lärmbetroffenen gemäß §§ 41 Abs. 2, 42 BImSchG auf der dritten Stufe die Kosten von Lärmschutzmaßnahmen am Immissionsort zu ersetzen (passiver Lärmschutz). Soweit Vorkehrungen an den betroffenen baulichen Anlagen untunlich oder unwirksam sind (wie zumeist im Außenwohnbereich), hat der betroffene Eigentümer auf der vierten Stufe Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld (§ 42 Abs. 2 S. 2 BImSchG).

Fachgesetzliche Beurteilungsmaßstäbe enthalten hinsichtlich des Schutzes vor Verkehrslärm die 16. und 24. BImSchV. Die 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) setzt das Verfahren zur Ermittlung der Beurteilungspegel und die Immissionsgrenzwerte, die für den Bau oder die wesentliche Änderung von Schienenwegen der Eisenbahnen gelten, fest. Die 24. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung – 24. BImSchV) legt Art und Umfang der zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche notwendigen Schallschutzmaßnahmen in baulichen Anlagen fest.

Das Bauvorhaben wirkt sich auf das Schutzgut Menschen betriebsbedingt insbesondere durch Lärm aus dem Eisenbahnverkehr und dem Anlagenlärm aus. Hinsichtlich des Verkehrslärms ist der Planfeststellungsabschnitt durch die bestehenden Verkehrswege/Bahnnutzungen erheblich vorbelastet.

Zum Schutz der Wohnnutzung werden als aktive Schallschutzmaßnahmen bereichsweise Lärmschutzwände errichtet.

Zum Schutz vor betriebsbedingten Erschütterungen existieren im Gegensatz zum Verkehrslärm keine gesetzlich festgelegten Grenzwerte und Beurteilungskriterien. Als technische Vorschrift für die Beurteilung von Erschütterungsimmissionen kann die DIN 4150-2 (Erschütterungen im Bauwesen; Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden) hilfsweise herangezogen werden, um entstehende Erschütterungsimmissionen zu prognostizieren und einzuordnen.

Die beschriebenen Auswirkungen auf den Menschen durch Lärmimmissionen, Erschütterungen, optische Reize und stoffliche Immissionen, werden durch Schutzvorkehrungen so weit wie möglich vermindert.

Die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschemissionen (AVV Baulärm) enthält Bestimmungen über Richtwerte für die von Baumaschinen auf Baustellen hervorgerufenen Geräuschemissionen, das Messverfahren und über Maßnahmen, die von der zuständigen Behörde bei Überschreiten der Immissionsrichtwerte angeordnet werden sollen. Durch die Nebenbestimmungen des Planfeststellungsbeschlusses wird der Schutz der Nachbarschaft vor Baulärm im notwendigen Umfang gewährleistet.

Hinsichtlich der Störung der Erholungsfunktion wird auf die Darstellung und Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft verwiesen.

Für die mit der Realisierung des Vorhabens einhergehenden erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit, wurden schutzgutbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung formuliert, die zu einer Vermeidung nachteiliger Umweltauswirkungen führen oder zu einer Reduzierung der verbleibenden Auswirkungen beitragen. Diese Maßnahmen wurden bereits in der beantragten Vorhabenplanung berücksichtigt. Sie umfassen die Minimierung der Inanspruchnahme von Privatgrundstücken, Maßnahmen zu Bauzeitenbeschleunigung, Umsetzung verschiedener Schallschutz- und Schallminderungsmaßnahmen, Maßnahmen gegen Erschütterungen sowie die Neuanlage von Schutzgehölzen (Immissions-, Lärm- oder Sichtschutz) auf den bauzeitlich beanspruchten und weiteren angrenzenden Flächen und auf geplanten Erdbauwerken (Böschungen).

Fazit: Erheblich nachteilige Auswirkungen durch bau-, anlage- und betriebsbedingten Immissionen, Erschütterungen und elektromagnetische Felder sind unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

B.3.2.3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Nach § 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts insbesondere wildlebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweilige Funktion im Naturhaushalt zu erhalten.

Nach den §§ 13, 15 Abs. 1 BNatSchG sind Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorrangig zu vermeiden. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind.

Das Vorhaben stellt einen erheblichen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG dar. Entscheidungserhebliche Umweltauswirkungen ergeben sich für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt durch anlage- und baubedingten Verlust von Habitaten und Biotopen mittlerer bis hoher Bedeutung, durch bauzeitliche Immissionen sowie eine verstärkte Barrierewirkung durch die Maßnahme.

Die artenschutzrechtliche Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass bei Berücksichtigung der im Artenschutzfachbeitrag und im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) genannten Vermeidungsmaßnahmen für keine der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen und potentiell vorkommenden, vertieft untersuchten Arten des Anhangs IV der FFH-RL und der europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutz-RL die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

Unter Berücksichtigung der im LBP (Stand 3. Tektur vom 30.04.2025) und im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (ASB, Stand 3. Tektur)) formulierten Maßnahmen ist für die auf etwaige Betroffenheiten vertiefend geprüften Arten keine Auslösung von Verbotstatbeständen i. S. d. § 44 BNatSchG Abs. 1 ausgehend vom Vorhaben zu erwarten. Die in LBP und ASB zum Vorhaben formulierten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden als geeignet eingestuft, die Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG abzuwenden.

Im Zuge des Bauvorhabens ergeben sich unvermeidbare Beeinträchtigungen von nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG gesetzlich geschützten Biotopen. Eine unmittelbare bau- und anlagenbedingte Flächenbeanspruchung von Teilen dieser Biotope ist unvermeidbar. Gemäß § 67 Abs. 1 BNatSchG bedarf es für Eingriffs-, Beeinträchtigungs- und/oder Beseitigungstatbestände von gesetzlich geschützten Biotopen einer naturschutzrechtlichen Befreiung, welche auf Antrag erteilt werden kann, sofern die Voraussetzungen hierfür erfüllt sind.

Die Antragstellerin hat die Erteilung einer Befreiung nach § 67 Abs. 1 BNatSchG von den von den Verboten des BNatSchG und des BayNatSchG beantragt. Das

Eisenbahn-Bundesamt hat die Voraussetzungen für die Erteilung einer Befreiung geprüft und sieht diese als erfüllt an. Die Abweichung von den gesetzlichen Vorgaben des BNatSchG und des BayNatSchG ist mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar. Auf Grund des Fehlens einer zumutbaren Alternative zum beantragten Vorhaben und den zwingenden Gründen öffentlichen Interesses wird für das antragsgegenständliche Vorhaben eine erforderliche naturschutzrechtliche Befreiung nach § 67 BNatSchG von den Verboten des § 30 Abs. 2 BNatSchG gewährt, da das Eisenbahn-Bundesamt die Voraussetzungen hierfür als erfüllt betrachtet. Die für die Realisierung des Vorhabens erforderliche Befreiung nach § 67 BNatSchG für das Vorhaben wird in diesem Planfeststellungsbeschluss im Rahmen der Konzentrationswirkung gemäß § 75 VwVfG mit erteilt.

Bewertung baubedingter Auswirkungen

Baubedingte Beeinträchtigungen durch temporäre Flächeninanspruchnahme in Biotopstrukturen sind trotz Minimierung des Flächenumfangs zu erwarten. Gleichzeitig führt die temporäre Flächeninanspruchnahme zu einer zeitlich begrenzten Verringerung von Tierlebensräumen. Insbesondere die streng geschützte Zauneidechse ist auf die Übergangsstrukturen zwischen Gleisbereich und angrenzender Böschung angewiesen.

Bei Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben, Richtlinien, fachlichen Standards, der unter A.4.3.6f. und A.4.4 verfügten Nebenbestimmungen sowie der vollumfänglichen Durchführung des Maßnahmenkonzeptes der Vorhabenträgerin ist nicht mit erheblichen bauzeitlichen Auswirkungen auf diese Schutzgüter zu rechnen, da grundsätzlich mögliche Beeinträchtigungen, beispielsweise wie die Beschädigung von Nestern durch die Baufeldfreimachung, durch das Maßnahmenkonzept, beispielsweise durch die zeitliche Beschränkung der Rodungen auf den Zeitraum außerhalb der Brutzeit, verhindert werden.

Bewertung anlagebedingter Auswirkungen

Durch das Bauvorhaben kommt es durch die dauerhafte Flächenversiegelung sowie Flächenumwandlung zu einem vollständigen Verlust von Biotoptypen.

Für bodengebundene Tierarten wie bspw. Eidechsen und Heuschrecken, würde die Schallschutzwand ein unüberwindbares Hindernis darstellen, sofern keine Kleintierdurchlässe eingeplant worden wären. Durch diese Maßnahme können die Reduzierung des genetischen Austausches sowie die Schwächung von Populationen verhindert werden.

Aktuell sind keine Hinweise auf eine nachteilige Veränderung der ökologischen Standortsituation durch die geplanten Löschwasserbrunnen und die Geothermieranlage erkennbar, da hierfür dasjenige Grundwasser verwendet werden soll, welches nicht in direktem Kontakt mit der belebten Bodenschicht steht.

Maßnahmen

Es wird eine umweltfachliche Bauüberwachung (UBÜ) vorgesehen.

Um baubedingte Beeinträchtigungen zu vermeiden, werden die Baustelleneinrichtungsflächen auf das erforderliche Maß reduziert. Zur Lagerung von Baumaterialien werden, soweit möglich, Flächen herangezogen, die naturschutzfachlich von nachrangiger Bedeutung sind (z.B. Straßen, Wege, bestehende Lagerflächen).

Die zu erhaltenden Baumbestände werden während geschützt.

Um Beeinträchtigungen von Brutvögeln zu vermeiden, werden insbesondere die Rodungen außerhalb der Brutzeit, durchgeführt.

Zur Reduzierung der Lärmemissionen während der Bauphase werden möglichst geräuscharme Baumaschinen nach dem aktuellen Stand der Technik verwendet.

Zur Vermeidung einer Zerschneidungswirkung werden die Schallschutzwände, wo konstruktiv möglich, durchlässig gestaltet.

Insgesamt sind die Eingriffe in den Naturhaushalt aufgrund der Nutzung für den Eisenbahnbetrieb gewidmeten Fläche und den unter Abschnitt B.4.3 beschriebenen Alternativen und Varianten bereits soweit wie möglich vermieden. Ein kompletter Neubau ohne Anschluss an eine bestehende Trasse würde einen größeren Flächenverbrauch nach sich ziehen. Dementsprechend stellt der Neubau auf einem bestehenden Bahngelände im Vergleich zu einem Komplettneubau eine Alternative dar, die zu geringeren Eingriffen in Natur und Landschaft führt.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Die unvermeidbaren Beeinträchtigungen erweisen sich durch die festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen als kompensierbar. Ausgleichsmaßnahmen bestehen in der Rekultivierung bauzeitlich in Anspruch genommener Flächen sowie in der Nachpflanzung von Gehölzen. Der verbleibende Kompensationsbedarf wird durch die Ökokonten erbracht. Für eine ausführliche Darstellung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird ebenfalls auf Abschnitt A.4.3.6, A.4.3.8, A.4.4 und B.4.7.1.2 und den Landschaftspflegerischen Begleitplan verwiesen.

Unter Berücksichtigung aller Maßnahmen wird für das Schutzgut Tiere festgestellt, dass die Funktion der betroffenen Lebensräume im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt und das Tötungs- und Verletzungsrisiko nicht signifikant erhöht wird.

Gesamtbewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt:

Durch das Vorhaben entstehen unvermeidbare Beeinträchtigungen durch die bauzeitlichen und dauerhaften Beanspruchungen von Biotoptypen. Die erheblichen Auswirkungen können unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen reduziert, sowie durch die Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden, wodurch keine erheblichen Beeinträchtigungen dieser Schutzgüter verbleiben.

B.3.2.3.3 Schutzgut Fläche und Boden

Durch eine Nettoneuversiegelung sowie Eingriffe in das teilweise aktuell noch vorhandene natürliche Bodengefüge, sind Auswirkungen auf diese Schutzgüter gegeben, die auch durch eine umwelt- und ressourcenschonende Vorhabenplanung nicht vermeidbar sind.

Bewertung baubedingter Auswirkungen

Aufgrund der großflächigen, bereits aktuell vorhandenen anthropogenen Gebietsüberprägung und der bereits bestehenden Verdichtung des Bodenmaterials ist im Zuge der Umsetzung des geplanten Werksneubaues nicht mit einem weiteren

erheblichen Funktionsverlust als Folge der Verdichtung durch Baufahrzeuge und -maschinen auszugehen.

Bewertung anlagebedingter Auswirkungen

Die vorhabenbedingte Flächenversiegelung wird zu einem vollständigen Verlust aller Bodenfunktionen führen. Da mit dem Vorhaben insgesamt eine Nettoneuversiegelung verbunden ist, ist eine dauerhafte Beeinträchtigung der Schutzgüter Boden und Fläche nicht vermeidbar. Durch eine flächensparende Planung konnten die dauerhaften Beeinträchtigungen minimiert werden, so dass in einem bereits anthropogen stark überprägten Bereich die Auswirkungen durch die mäßige als nicht erheblich nachteilige Umweltauswirkung zu werten sind, da erstens die Neuversiegelung nicht hoch ist und zweitens keine unbelasteten Böden und/oder keine großräumig unzerschnittenen Räume beeinträchtigt werden.

Bewertung der betriebsbedingten Auswirkungen

Durch den Betrieb des Werkes ist es grundsätzlich möglich, dass Schadstoffe in den Boden gelangen. Bei ordnungsgemäßigem Betrieb ist mit keinen erheblichen Schadstoffeinträgen zu rechnen, da belastete Abwässer regelkonform gereinigt werden und mit Bodenschadstoffen nur auf wasserundurchlässigen Flächen gearbeitet wird, etc.

Maßnahmen

Durch das beantragte Vorhaben werden rund Grundflächen außerhalb des heutigen Gleisbereiches bau- oder anlagenbedingt beansprucht. Diese Inanspruchnahme verteilt sich auf bauzeitlichen Flächenbedarf, dauerhafte Versiegelung, dauerhafte Überbauung mit Erdbauwerken usw.

Baubedingte Verunreinigungen von Boden durch verkehrsbedingte Schadstoffe werden durch die Berücksichtigung der entsprechenden Vorschriften vermieden.

Eine Reduktion von Baustelleinrichtungsflächen, die Materiallagerung auf naturschutzfachlich und bodenkundlich wenig bedeutsamen Flächen und größtenteils versiegelten Flächen zur Vermeidung einer Betroffenheit schutzgutbezogener von Schadstoffeintrag in den Boden sowie den Schutz vor Verdichtung und Vernässung

von zwischengelagertem Bodenmaterial, dies sind die wesentlichen Maßnahmen für den schonenden Umgang mit den Schutzgütern Boden und Flächen.

Als unvermeidbare Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche und Boden ist die dauerhafte Versiegelung von bisher unversiegelten Bodenoberflächen anzusehen. Es wurden Maßnahmen im LBP (Stand 3. Tektur) formuliert, welche als angemessen und geeignet eingestuft werden, Beeinträchtigungen auf ein Minimum zu reduzieren. Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme wurde im Rahmen der Kompensationsermittlung im LBP ermittelt, bewertet und bilanziert und die vollumfängliche Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut Fläche und Boden dargestellt.

Insgesamt ist daher für dieses Schutzgut mit negativen Beeinträchtigungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle zu rechnen.

B.3.2.3.4 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser ist sowohl als Naturkörper und Landschaftselement als auch im Hinblick auf seine vielfältigen Umweltfunktionen zu erfassen. Dabei wird zwischen Oberflächen- und Grundwasser unterschieden.

Die Beurteilung des Schutzgutes Wasser wird hinsichtlich seiner Funktion als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, als Bestandteil des Natur- und Wasserhaushalts mit Regulations- und Retentionsfunktionen und als Transportmedium vorgenommen.

Die Zielsetzungen der Beurteilung leiten sich zum einen aus den allgemeinen Zielen und Grundsätzen des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) ab.

Beim Schutzgut Wasser ist generell von einer Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkungen auszugehen. Die Verschmutzungsempfindlichkeit des Wassers ist insbesondere in den Fällen zu betrachten, in denen Deckschichten verändert oder durchstoßen werden und Einleitungen in das Grundwasser durch Versickerung geplant sind.

Die vorhabenbedingten Auswirkungen auf das Wasser ergeben sich insbesondere durch Flächenversiegelungen, Bauwasserhaltungen und den Betrieb der Geothermieanlage sowie die Nutzung der Löschwasserbrunnen.

Bewertung baubedingter Auswirkungen

Bei den baubedingten Auswirkungen auf dieses Schutzgut handelt es sich um die verringerte Grundwasserneubildungsrate im Gebiet durch bauzeitliche Flächenversiegelung und die Auswirkungen auf den Grundwasserkörper durch die Bauwasserhaltung.

Ersteres ist nicht als erheblich nachteilige Auswirkung auf das Schutzgut zu werten, da die bauzeitliche Flächenversiegelung, ebenso wie die bauzeitliche Befestigungen, relativ gering sind.

Die Auswirkungen durch die Bauwasserhaltung werden durch eine richtlinienkonforme und nach aktuellem fachlichem Standard durchgeführte Wasserhaltung auf einen Wert unterhalb der Erheblichkeitsschwelle gesenkt, da dadurch u.a. der Schadstoffeintrag und die Wassertemperatur deutlich geringer beeinträchtigt werden, als dies ohne die in der fachtechnischen Planung vorgesehen Maßnahmen (vgl. Unterlage 18.01 ff.) der Fall wäre. Durch die weiteren bauzeitlichen Auswirkungen ist bei einem ordnungsgemäßen Betrieb der Baustelle, nicht erkennbar, dass erheblich nachteilige Auswirkungen für die dieses Schutzgut eintreten könnten.

Bewertung anlagebedingter Auswirkungen

Anlagebedingt sind erhebliche Auswirkungen auf das Wasser durch die größere jährliche Entnahme von Grundwasser, die dauerhaften Einbauten ins Grundwasser und die verringerte Grundwasserneubildung im Gebiet, die die dauerhafte Nettoneuversiegelung bedingt, zu erwarten.

Diese Auswirkungen wurden durch eine ressourcenschonende Vorhabenplanung soweit als möglich minimiert.

Bewertung betriebsbedingter Auswirkungen

Betriebsbedingt soll eine nicht unerhebliche Menge an Schmutzwasser anfallen, dessen ordnungsgemäße Ableitung die Vorhabenträgerin in den Planunterlagen, hier insbesondere in Unterlage 18, dargelegt hat.

Ferner lässt sich auch bei einem ordnungsgemäßen Werksbetrieb nicht vollständig ausschließen, dass zumindest in geringem Umfang wassergefährdende Stoffe in die Umwelt gelangen werden.

Maßnahmen

Beim Umgang mit wassergefährdeten Stoffen werden die entsprechenden gesetzlichen Regelungen und Richtlinien eingehalten. Bei einer Kontamination von Böden mit wassergefährdenden Stoffen werden Maßnahmen eingeleitet, die ein Eindringen in das Grundwasser verhindern. So sollen die schutzgutspezifischen Auswirkungen auf einen Wert unterhalb der Erheblichkeitsschwelle gesenkt werden.

Die Bauwerke wurde im Verlauf der technischen Planung so optimiert, dass der Grundwasserstrom durch das Bauwerk nicht erheblich beeinträchtigt wird. Eine vollständige Vermeidung war auf Grund der Fundamenttiefen und des mäßigen Grundwasserflurabstandes nicht möglich.

Im Vorhabenbereich sind keine Oberflächengewässer vorhanden, so dass dieser Aspekte des Schutzgutes Wasser nicht zu prüfen war.

Insgesamt ist daher für dieses Schutzgut mit negativen Beeinträchtigungen zu rechnen, die, soweit als es mit dem Planungsziel vereinbar war, minimiert wurden.

B.3.2.3.5 Schutzgut Luft und Klima

Gesetzliche Vorgaben zum Schutzgut Luft und Klima finden sich im Bundes-Immissionsschutzgesetz und der darauf basierenden Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV).

Das Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG), verfolgt gemäß § 1 die Einhaltung nationaler und europäischer Zielvorgaben zum Schutz vor den Auswirkungen des weltweiten Klimawandels.

Das Vorhaben geht mit dem anlagenbedingten Flächenverlust von lufthygienisch bedeutsamen Gehölzflächen mit Relevanz für die Wohnflächen im Einwirkungsbereich des Vorhabens einher.

Bewertung baubedingter Auswirkungen

Baubedingt werden Gehölzbereiche in Anspruch genommen, die hinsichtlich der Frischluftproduktion von Bedeutung sind.

Die baubedingten Vorhabenwirkungen entstehen im Wesentlichen durch die Freisetzung von Treibhausgasen aus Verbrennung von Kraftstoffen zum Betrieb von Fahrzeugen und Maschinen sowie weiterer stofflicher Emissionen.

Insgesamt ist baubedingt mit schutzgutspezifischen Auswirkungen, u.a. auf Grund der mäßigen Vorhabengröße, jedoch unterhalb der Erheblichkeitsschwelle, zu rechnen.

Bewertung anlagebedingter Auswirkungen

Anlagebedingt gehen ebenfalls klimaaktive Flächen (insb. Gehölzbereiche) verloren. Es sind keine hochragenden Bauwerke quer zur Fließrichtung der Kaltluft oder eine geschlossene Randbebauung eingeplant, welche ein Hindernis darstellen und zu einem Kaltluftstau führen könnten. Die geplanten Schallschutzwände liegen außerhalb einer Kaltluftleitbahn. Die Gebäude sowie die Schallschutzwände verlaufen parallel zu den vorhandenen Flächen mit hohem Klimaaustauschpotenzial.

Auf Klima und Luft sind u.a. durch die Geländemodulierung, die Vegetationsbeseitigung, die Nettoneuversiegelung und die Lärmschutzwände negative Auswirkungen zu erwarten. Da keine Kaltluftleitbahn beeinträchtigt wird und die weiteren Auswirkungen nur eine sehr begrenzte Wirkreichweite haben, werden diese Auswirkungen als nicht erheblich eingestuft. Erheblich negative Auswirkungen auf das Austauschpotenzial sind daher aktuell nicht erkennbar. Die Vermeidung aller nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft ist nicht möglich.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Da das Betriebskonzept nicht Teil der Planfeststellung ist, können hierzu keine Angaben gemacht werden.

Maßnahmen

Die baubedingten Wirkungen werden durch den Einsatz von modernen, mit Luftfiltern und Katalysatoren ausgestatteten Baufahrzeugen vermindert. Die

Vegetationsbeseitigung wurde durch die Vorhabenplanung so weit als möglich minimiert.

Durch die Verwendung von Maschinen nach dem aktuellen Stand der Technik, werden diese Auswirkungen minimiert. Die Freisetzung von Treibhausgasen aus Verbrennungsemissionen ist nicht vollständig vermeidbar. Nach aktuellem Stand der Technik ist aber beispielsweise der Betrieb von Maschinen im Leerlauf zu unterlassen, so dass u.a. hierdurch der Verbrauch fossiler Energieträger verringert wird.

Als lokaler Bewertungsmaßstab ist der aktuelle Luftreinhalteplan für das Stadtgebiet München heranzuziehen. Der Plan legt diverse Maßnahmen zur Minderung verkehrsbedingter Emissionen mit dem Ziel fest, die aufgrund der oben dargelegten Rechtsgrundlagen bestehenden Ziele zu erreichen. Die meso- und mikroklimatischen Untersuchungen der Vorhabenträgerin haben ergeben, dass durch die Schallschutzwände lediglich minimale Auswirkungen auf den Luftaustausch hervorgerufen werden.

Sowohl der UVP-Bericht, als auch der Landschaftspflegerische Begleitplan kommen zu dem Schluss, dass durch die Umsetzung des Vorhabens maximal räumlich eng begrenzte und unwesentlichen Verschlechterungen des Luftaustauschs zu erwarten sind.

Insgesamt ist für die Schutzgüter Klima und Luft mit negativen Auswirkungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle zu rechnen.

B.3.2.3.6 Schutzgut Landschaft

Unter dem Schutzgut Landschaft wird insbesondere das Landschaftsbild als die äußere sinnlich wahrnehmbare Erscheinung von Natur und Landschaft verstanden; dem Schutzgut entspricht im besiedelten Bereich das Orts- bzw. Stadtbild. Darüber hinaus stellt die Landschaft die wesentliche materielle Grundlage für den menschlichen Erlebnisraum dar. Sie spiegelt sich in der Erholungseignung der Landschaft wider.

Natur und Landschaft sind gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, dass ihre Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Nach § 1 Abs. 5 BNatSchG sind die

Zerschneidung und der Verbrauch von Landschaft so gering wie möglich zu halten. Verkehrswege sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und so gebündelt werden, dass die Zerschneidung und die Inanspruchnahme der Landschaft sowie Beeinträchtigungen des Naturhaushalts vermieden oder so gering wie möglich gehalten werden.

Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes überschreitet dann die Erheblichkeitsgrenze, wenn das Vorhaben in seiner Umgebung als Fremdkörper in einem von gleichartigen Störungen weitgehend freigehaltenen Raum und damit als landschaftsfremdes Element in Erscheinung tritt.

Entscheidungserhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut ergeben sich durch den Bau von Stütz- und Schallschutzwänden, Geländemodulierungen, den Verlust von Gehölze sowie durch die Neuinanspruchnahme von Fläche.

Die Schallschutzmaßnahmen sind aufgrund der einschlägigen gesetzlichen und untergesetzlichen Bestimmungen des Immissionsschutzes zwingend erforderlich.

Die Eingriffe in das Stadtbild werden möglichst vermieden bzw. minimiert.

Die verbleibenden Eingriffe sind begründet und können durch Ausgleichsmaßnahmen teilweise kompensiert werden. In Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft überwiegt das öffentliche Interesse zur Verwirklichung der Planung des Vorhabens.

Bewertung baubedingter Auswirkungen

In trassennahen Bereichen sind keine über die Vorbelastung hinausgehende Lärmimmissionen zu erwarten. Der Baustellenverkehr führt zu einer Beeinträchtigung des Stadt- und Landschaftsbildes durch Lärmimmissionen auf den Zufahrtswegen sowie zu visuellen Beeinträchtigungen.

Bewertung anlagebedingter Auswirkungen

Belebende Elemente spielen insbesondere im Siedlungszusammenhang eine Rolle für das Landschaftsbild, hierzu zählen auch die Gehölze auf den Böschungsflächen, die durch den Bau teilweise entfernt werden müssen.

Eine Überprägung des Landschaftsbildes durch die vertikale Struktur der Schallschutzwand ist aufgrund der städtischen Prägung des Untersuchungsraumes mit zahlreichen hohen Strukturen nicht zu erwarten.

Unter Berücksichtigung der im LBP (Stand 3. Tektur) formulierten und ausgewiesenen Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen verbleibt kein Kompensationsdefizit. Eingriffe in Natur und Landschaft werden vollumfänglich und gleichwertig ausgeglichen, so dass vom Vorhaben keine erheblich nachteiligen dauerhaften Beeinträchtigungen der Landschaft und des Naturhaushalts hervorgerufen werden.

Insgesamt ist daher für dieses Schutzgut mit negativen Beeinträchtigungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle zu rechnen

B.3.2.3.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im Einwirkungsbereich des Vorhabens sind aktuell keine Denkmäler bekannt und es liegen auch keine konkreten Hinweise auf Bodendenkmale vor.

Die Altanlage, deren Rückbau mit der oben genannten Plangenehmigung bereits 2024 genehmigt wurde, hatte gewisse Eigenschaften eines Denkmals. Sie war jedoch nicht in die Denkmalliste beim Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege aufgenommen worden. Bzgl. der Abwägung in Bezug auf eine mögliche Denkmaleignung dieses bereits rückgebauten Gebäudes wird auf die entsprechende Plangenehmigung verwiesen.

Bewertung baubedingter Auswirkungen

Eine Beeinträchtigung von Kulturdenkmälern durch Erschütterungen kann aufgrund der Entfernung zu den Kulturdenkmälern ausgeschlossen werden.

Bewertung anlagebedingter Auswirkungen

Da im Einwirkungsbereich keine Denkmäler stehen, wäre nur eine Beeinträchtigung von Bodendenkmälern denkbar, auf deren Vorhandensein aktuell keine Hinweise hindeuten.

Bewertung betriebsbedingter Auswirkungen

Eine Beeinträchtigung von Kulturdenkmalen durch Erschütterungen kann aufgrund der Entfernung zu den Kulturdenkmalen ausgeschlossen werden.

Maßnahmen

Es sind keine Maßnahmen notwendig.

Vorsorglich wurde unter Teil A eine Nebenbestimmung aufgenommen, die das Vorgehen beim Fund eines Bodendenkmals regeln soll, vgl. A.4.8.

Die nicht völlig auszuschließende baubedingte Beeinträchtigung bislang unentdeckter potenzieller Bodendenkmäler im Bauverlauf ist unvermeidlich und stellt eine typische Situation bei der Anlage von Infrastruktureinrichtungen dar. Eine archäologische Sicherung eventueller Funde im Bauverlauf gemäß §§ 15, 16 DSchG wird gewährleistet, so dass Beeinträchtigungen des Schutzgutes vermieden werden können.

B.3.2.3.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die Benennung von Wechselwirkungen innerhalb der Aufzählung der Schutzgüter im UVPG ist als Ausdruck eines ganzheitlich-ökosystemaren Umweltbegriffs zu verstehen. Wechselwirkungen stehen dabei für die Dynamik des Naturhaushaltes. Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind soweit wie möglich bereits bei der Auswahl der Schutzziele und Untersuchungsgegenstände berücksichtigt.

Die benannten Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Mensch und Landschaftsbild werden durch die geplante Bauausführung unter Beachtung der in diesem Planfeststellungsbeschluss aufgeführten Nebenbedingungen bereits so weit wie möglich minimiert.

Generell schaffen die Wechselwirkungen der abiotischen Standortfaktoren Boden und Grundwasser mit den klimatischen Standortverhältnissen die Voraussetzungen für die Ansiedlung von Pflanzen und Tieren. Die Auswirkungen werden durch die Wahl der Ausführungsvarianten und durch die festgesetzten Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz der Beeinträchtigungen soweit wie möglich minimiert.

Zur Überwachung der festgesetzten Nebenbestimmungen aus dem Bereich des Umweltschutzes, von denen einige multifunktional auf mehrere Schutzgüter ausgelegt sind, wird eine umweltfachliche Baubegleitung eingesetzt. Dadurch ist

sichergestellt, dass bei Auftauchen unvorhergesehener Wechselwirkungen oder Beeinträchtigungen einzelner Schutzgüter sofort reagiert werden kann.

B.3.2.4 Zusammenfassung

Durch das geplante Bauvorhaben lassen sich Auswirkungen auf die Schutzgüter der Umwelt nicht gänzlich vermeiden. Durch Optimierung der Planung wurden Auswirkungen auf ein unvermeidbares Maß reduziert.

Auswirkungen des Vorhabens auf die Umweltschutzgüter gemäß § 2 UVPG wurden ermittelt, beschrieben und bewertet sowie deren Wechselwirkungen betrachtet. Die entstehenden Konfliktschwerpunkte in Bezug auf die Schutzgüter des UVPG wurden dargestellt.

Nach Abwägung der Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter des UVPG birgt das Vorhaben nach derzeitigen Kenntnissen keine Risiken für die Umwelt in sich, die nicht abgrenzbar und/oder beherrschbar sind.

Die Umsetzung bereits vorhandener Umweltqualitätsziele bzw. die Einhaltung existierender Grenz-, Richt- und Orientierungswerte werden bei den Baumaßnahmen durch entsprechende Vorsorge- und Schutzmaßnahmen sowie durch die in diesem Beschluss verfüigten Nebenbestimmungen sichergestellt. Durch Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen werden die Beeinträchtigungen soweit wie möglich minimiert. Durch ein naturschutz- und artenschutzfachlich begründetes Maßnahmenkonzept werden die nicht vermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft kompensiert, dabei sind landschaftspflegerische Maßnahmen so zu konzipieren, dass sie die Eingriffe in Biotopstrukturen kompensieren, die Erfüllung von Verbotsbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vermeiden, der Integration der Bahnanlage ins Stadt- und Landschaftsbild dienen sowie ausgleichend auf Beeinträchtigungen der abiotischen Umweltpotenziale wirken.

Mit den im Landschaftspflegerischen Begleitplan beschriebenen Maßnahmen werden die Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie Landschaft kompensiert.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG können durch begleitende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen verhindert werden.

Nach Einschätzung der Planfeststellungsbehörde ist aus gesamtökologischer Sicht die Umweltverträglichkeit des Vorhabens unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungs-/Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen gegeben bzw. erreichbar.

Alternativenbetrachtung

Den Anforderungen des § 6 Abs. 3 Nr. 5 UVPG ist Rechnung getragen. Diese Vorschrift verlangt nicht eine förmliche Umweltverträglichkeitsprüfung für sämtliche in Betracht kommenden Varianten, sondern nur eine Beschreibung der vernünftigen Alternativen, die für das Vorhaben und seine spezifischen Merkmale relevant sind und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl unter besonderer Berücksichtigung der Umweltauswirkungen des konkreten Vorhabens.

Durch die Nullvariante könnten die untersuchten Auswirkungen auf die Schutzgüter vermieden werden; sie würde jedoch keine Verbesserung des Angebotes und keine Steigerung der Wartungskapazität schaffen, um der zu erwartenden Erhöhung des bereits heute erheblichen Individualverkehrs zu begegnen.

Die umweltrelevanten Auswirkungen des Vorhabens sind vorwiegend bau- und anlagebedingt infolge des Baus neuer oder der Änderung bestehender Bahnanlagen.

Durch den Baustellenverkehr und die Bautätigkeit kommt es zu bauzeitlichen Lärm- und Staubbelastungen in den Siedlungsbereichen. Diese Belastungen wirken aber nur vorübergehend und werden soweit wie möglich vermindert.

Erheblich nachteilige Umweltauswirkungen, insbesondere auf das Schutzgut Wasser sind, u.a. durch die mäßige jährliche Grundwasserentnahme, nicht vollständig vermeidbar.

Insgesamt gesehen können die bei Umsetzung des Vorhabens entstehenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Luft und Klima sowie Landschaft bei Umsetzung der Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen als im naturschutzrechtlichen Sinne beherrschbar angesehen werden. Wenn auch eine vollständige Kompensation im naturwissenschaftlichen Sinne nicht möglich ist, so sind doch durch die Maßnahmen im Bereich des Naturschutzes und der Landschaftspflege die Anforderungen an eine Kompensation des Eingriffs im naturschutzrechtlichen Sinne erfüllt. Die nach Umsetzung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen verbleibenden Eingriffe in

Natur und Landschaft sind ausreichend genau bewertet und auch die Kompensationsmaßnahmen können im notwendigen Umfang festgelegt werden.

Beeinträchtigungen der Schutzgüter entstehen durch die Versiegelung von Boden, die dauerhafte Entnahme von Grundwasser sowie durch den Verlust von Gehölzen und die Inanspruchnahme von Fläche.

Durch die Errichtung der Schallschutzwände kommt es voraussichtlich an wenigen Stellen zu minimalen Veränderungen des Luftaustauschs zwischen der Bahntrasse und der angrenzenden Bebauung. Diese bewegen sich jedoch in einer Größenordnung, die für das Lokalklima nicht relevant sind.

Nach Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter des UVPG und deren Wechselbeziehungen untereinander kommt die Planfeststellungsbehörde zu dem Ergebnis, dass die Umweltverträglichkeit des Projekts im vorliegenden Planungsabschnitt hinreichend gesichert ist. Verbleibende erhebliche Auswirkungen werden in die Gesamtabwägung eingestellt (vgl. B.5).

Unter der Bedingung der vollständigen Umsetzung des Maßnahmenkonzeptes der Vorhabenträgerin und vollständigen Einhaltung aller o. g. Nebenbestimmungen und der nachweislichen Kompensation gleichartig zu ersetzender Bestände, einer Verbesserung der landschaftlichen Einbindung durch Gehölz sowie einer Berücksichtigung des vor Ort gültigen Landschaftsplanes ist daher zusammenfassend nicht mit erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu rechnen, die einer Zulassung des Vorhabens entgegenstehen würden.

B.4 Materiell-rechtliche Würdigung des Vorhabens

B.4.1 Planrechtfertigung

Das Vorhaben wird entsprechend diesem Planfeststellungsbeschluss zugelassen, da es im Interesse des öffentlichen Wohls unter Beachtung der Rechte Dritter im Rahmen der planerischen Gestaltungsfreiheit vernünftigerweise geboten ist.

Die Planrechtfertigung ist gegeben, wenn das Vorhaben aus Gründen des Gemeinwohls objektiv erforderlich ist (vgl. BVerwG vom 06.12.1985, Az. 4 C 59/82, juris Ls. 1 und Rn. 11). Erforderlich ist die Planung dabei nicht erst bei einem unabweisbaren Bedürfnis (vgl. BVerwG vom 24.11.1989, Az. 4 C 41/88, juris Rn. 54ff). Vielmehr geht es bei der Planrechtfertigung nur um die Frage, ob das

Vorhaben, gemessen an den Zielen des jeweils zugrundeliegenden Fachplanungsgesetzes, vernünftigerweise geboten ist (ständige Rspr., vgl. BVerwG vom 07.07.1978, Az. 4 C 79/76, juris Rn. 47; BVerwG vom 22.03.1985, Az. 4 C 15/83, juris Ls. 1 und Rn. 16).

Grundlage der Planung ist der Neubau eines Betriebswerkes in München Langwied. Das neue Betriebswerk wird auf dem Gelände des ehemaligen DB Regio Bahnbetriebswerks Pasing errichtet.

Die Instandhaltungsproduktion der S-Bahn München konzentriert sich aktuell auf den Standort München Steinhausen. Diese Anlagen stammen aus den 70er Jahren und entsprechen sowohl von der Kapazität als auch der technischen Ausstattung nicht mehr den notwendigen Anforderungen.

Im Rahmen des 1. Münchner S-Bahn Vertrages haben die BEG und die DB Regio AG u.a. vereinbart, zwei neue Instandhaltungswerke zu errichten und zu betreiben, um die zu beschaffenden Neufahrzeuge sowie die verbleibenden Fahrzeuge der BR 423 über ihre Lebenszeit instand halten zu können. Aufgrund der Struktur des Netzes der S-Bahn München mit zukünftig zwei Stammstrecken mit Tunneln in Ost-West-Richtung unter der Münchner Innenstadt zwischen dem Bahnhof Laim und der Station Leuchtenbergring, ist mindestens je ein Werkstattstandort östlich der Station Leuchtenbergring und westlich der Station Laim einzurichten.

Hierfür wird die DB Regio AG für den westlichen Bereich eine neue Werkstatt in München Langwied errichten. Dafür soll das Betriebsgelände des seit Jahren stillgelegten Betriebswerkes München Pasing genutzt werden, dass sich bereits im Besitz der DB Regio befindet. Da das vorhandene Grundstück bereits einer Nutzung als Eisenbahnbetriebsanlage unterliegt sowie über eine entsprechend gute Anbindung an die Gleisanlagen der DB InfraGO, insbesondere des S-Bahn-Netzes, verfügt, ist die Reaktivierung des Standortes für das neue westliche Betriebswerk zielführend. Hinzu kommt, dass alternative Standorte mit einem entsprechend hohen Aufwand an Kosten für den Erwerb und mit einer weiteren Flächenversiegelung bzw. -beanspruchung im bereits stark verdichteten Münchener Stadtgebiet und den daran angrenzenden Bereichen einhergehen würden.

Da die technischen Anlagen nicht mehr den aktuellen Anforderungen entsprechen und eine Ertüchtigung der vorhandenen Bausubstanz nicht verhältnismäßig als auch

in Teilen bautechnisch nicht mehr möglich ist, ist der Totalabbruch der ober- und unterirdischen Bauwerke erforderlich. Aus Zeitgründen wurde der ursprünglich mit beantragte Rückbau der Bestandsgebäude von der Vorhabenträgerin aus dem Antrag herausgenommen. Der Rückbau wurde bereits mit Bescheid vom 14.08.2024, Az. 651pp/ 011-2024#003 genehmigt.

Folgende Zielsetzungen sollen mit der Realisierung der neuen Werkstatt umgesetzt werden:

- Kapazität, Funktionalität und Ausstattung des Werkes (inkl. Werkstatt-Abstellgleisen, Dispogleisen) sind so geplant, dass dort an allen gemäß den Vorgaben zum Fahrzeugbeschaffungsvertrag bestellten Fahrzeugen präventive und korrektive Instandhaltungsleistungen in einer Weise vorgenommen werden können, so dass die Vorgaben zur operativen Verfügbarkeit, Zuverlässigkeit sowie Qualität unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen sowie den Herstellervorgaben jederzeit erfüllt werden können.
- Der Standort München-Langwied wird dementsprechend als vollwertiger Werkstandort im Sinne der Behandlung (Innen-, Außen- und Unterflurreinigung, Graffitientfernung, Enteisung, Betriebsstoffversorgung, Fahrfertigmachen) und Instandhaltung (Zustandserfassung, präventive und korrektive Instandhaltung Fahrzeug und Komponenten, Radsatzprofil-Bearbeitung, leichte Unfall-Instandsetzung) der Fahrzeugflotte der S-Bahn München entwickelt.

Mit Verwirklichung des planfestgestellten Vorhabens werden durch die DB Regio AG unmittelbar zum Wohl der Allgemeinheit öffentliche Aufgaben der Daseinsvorsorge wahrgenommen, da die pünktliche Bereitstellung von Verkehrsleistungen mit der Wartung und Reparatur von Schienenfahrzeugen unabdingbar verbunden ist.

Die für das Vorhaben sprechenden Umstände rechtfertigen auch die Inanspruchnahme von Eigentum und die sonstigen Auswirkungen. Darauf wird näher im Zusammenhang mit der Abwägung der einzelnen Belange eingegangen.

Das Vorhaben ist damit „vernünftigerweise geboten“ im Sinne des Fachplanungsrechts (vgl. § 1 Abs. 1 AEG).

B.4.2 Abweichungen vom Regelwerk

Unwesentliche Abweichungen im Brandschutz

(1) Abweichung von Art. 28 (2) BayBO

Der Brandabschnitt zwischen den Achsen V18 und V26 hat eine Ausdehnung von ca. 44 m. Damit wird die zulässige Brandabschnittslänge von 40 m um 4 m überschritten. Das Schutzziel besteht in der Verhinderung der Brandausbreitung innerhalb eines Gebäudes auf einen anderen Brandabschnitt. Die Abweichung wird mit folgender Begründung für vertretbar eingeschätzt, da

- auch die Treppenraumwände in den Achsen V19 und V25 in der Bauart von Brandwänden hergestellt sind. Zwischen den Treppenträumen misst der Brandabschnitt weniger als 40 m.
- durch die Brandmeldeanlage eine schnelle und automatische Alarmierung anwesender Personen und der Feuerwehr erfolgen kann. Die Mitarbeiter können das Gebäude frühzeitig selbstständig verlassen.
- die geringe Brandabschnittsbreite und die direkte Erschließung für die Einsatzkräfte begünstigend sind.

(2) Abweichung von Kap. 5.5 MIndBau RL

Die Einbauten in der FZH sind teilweise größer als 600 m². Das Schutzziel dieser Vorschrift besteht in der Sicherstellung der Rettungswege und der Ermöglichung einer wirksamen Brandbekämpfung durch die Feuerwehr. Als vertretbar wird diese Abweichung aber eingeschätzt, da

- die Einbauten aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen und im Wesentlichen als Erschließungswege dienen. Im Regelfall sind diese brandlastarm. Verbrauchsmaterialien sind nur in den für die Arbeiten erforderlichen Mengen auf den Einbauten vorhanden. Gemäß 7.7.2 MIndBauRL bestehen bei geringer Brandbelastungen von bis zu 15 kWh/m² auf Einbauten in Brandbekämpfungsabschnitten, wie z. B. bei Wartungs- und Montageflächen oder Verkehrswegen, keine Einschränkungen hinsichtlich deren Grundfläche und Anordnung.

- durch die Brandmeldeanlage eine schnelle und automatische Alarmierung anwesender Personen und der Feuerwehr erfolgt. Die Mitarbeiter können die Einbauten frühzeitig selbstständig verlassen.
- zwischen den einzelnen Einbauten Abstände vorhanden sind. Eine Brandübertragung auf einen anderen Einbau ist auch aufgrund der geringen Brandlasten auf den Einbauten nicht zu erwarten.
- für die Feuerwehr aufgrund der offenen Gestaltung in der FZH die Möglichkeit vom Hallenboden (als sicherer Standort) aus besteht, wirksame Löschmaßnahmen durchzuführen.

B.4.3 Variantenentscheidung

Die Planfeststellungsbehörde kommt zu dem Ergebnis, dass der von der Vorhabenträgerin gewählte Standort den Erfordernissen aus dem Minimierungs- und Optimierungsgebot entspricht. Es ist keine andere Lösung ersichtlich, durch die sich die mit der gegenständlichen Planung verfolgten Ziele unter geringeren Eingriffen in entgegenstehende öffentliche und private Belange verwirklichen ließen.

Folgende Kriterien wurden zur Entscheidungsfindung herangezogen:

- sofort zur Verfügung stehende Fläche zur Errichtung der notwendigen Infrastruktur im Eigentum der DB AG,
- mittelbarer Anschluss an eine S-Bahn-Linie westlich der Stammstrecken
- Anforderungen an Umwelt und Naturschutz (geringe ökologische Auswirkungen)
- nutzbare Standort-Synergien (z.B. Abstellplätze in erforderlicher Anzahl und in unmittelbarer Nähe; Standort passend zum langfristigen Fahrplankonzept)
- vorhandene Anbindung an das Schienennetz der DB AG (Entwicklungslänge und Breite stehen für die infrastrukturellen Anforderungen der Werkstätten und Behandlungsanlagen zur Verfügung)
- Kosten aller projektspezifischen Maßnahmen (Gesamtprojektkosten).

Das neue Betriebswerk am Standort an der Bergsonstraße 110 erfüllt alle diese Kriterien. Zudem handelt es sich um eine Fläche, die bereits (größtenteils) im Eigentum der DB AG ist und auf der sich Werkhallen befinden, die nicht mehr betrieben werden.

Für die Umsetzung der Aufgabenstellung auf dem ausgewählten Grundstück wurden mehrere Varianten untersucht.

In der Vorplanung wurden noch insgesamt vier Gleise für Auszugs- und Werkstattdisposition zugrunde gelegt. Dies hätte allerdings eine Verlegung des Langwieder Bachs (Quellsack) im Bereich der Innenreinigungsanlage (IRA) erfordert.

Im Zuge der Entwurfs- und Genehmigungsplanung werden nur noch drei Gleise vorgesehen. Dies führt zu einer Minimierung der Betroffenheiten von öffentlichen und privaten Belangen (Verringerung der Inanspruchnahme von Drittflächen um 30 %; die Verlegung des Langwieder Bachs (Quellsack) ist nicht mehr erforderlich).

Weitere Umplanungen (2. Tektur) führen zu einer weiteren Verringerung besonders in Bezug auf die Eingriffe in Natur und Landschaft.

Für den Bau des Werkes am Standort Langwied fehlen damit zumutbare andere Alternativen. Der gewählte Standort sowie die gewählte Planvariante sind zulässig.

B.4.4 Raumordnung und Landesplanung

Belange der Raumordnung und Landesplanung stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

B.4.5 Wasserhaushalt

Das planfestgestellte Vorhaben steht bei Beachtung der Nebenbestimmungen dieses Bescheides mit den Belangen des Gewässerschutzes und der Wasserwirtschaft in Einklang. Auf die in dem vorliegenden Beschluss unter Ziffer A.3.1 erteilten wasserrechtlichen Erlaubnisse und Genehmigungen, nebst den Begründungen in diesem Kapitel sowie den unter Ziffer A.4.2 erteilten Nebenbestimmungen i.V.m. der Unterlage 18 der Planunterlagen wird verwiesen.

B.4.5.1 Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Zur Ermittlung der Auswirkungen des Vorhabens auf wasserwirtschaftliche Belange wurden die Bauwasserhaltung, die Entwässerungsmaßnahmen, die Nutzung des Grundwassers durch die Grundwasserwärmepumpenanlage, die Brauchwasserentnahme und die Löschwasserbrunnen in einem Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie begutachtet. Nach Prüfung des vorgelegten Fachbeitrages WRRL (Unterlage 18.14) und in Zusammenschau mit den weiteren Planunterlagen sieht die Planfeststellungsbehörde die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den wasserrechtlichen Vorschriften – insbesondere mit den Regelungen der §§ 27, 47 WHG – bestätigt.

Das Vorhaben befindet sich im Bereich des Grundwasserkörpers Quartär-München Nord. Der Grundwasserkörper befindet sich in einem guten chemischen Zustand und einem guten mengenmäßigen Zustand.

Von der beantragten Grundwassernutzung ist der Wasserkörper 1_G110 Quartär-München Nord betroffen. Dieser befindet sich in einem guten chemischen und mengenmäßigen Zustand.

Die Wärme- bzw. Kältefahne (Wärmepumpenanlage) reicht zudem in den Wasserkörper 1_G109 Quartär-Dachau. Dieser befindet sich in einem schlechten chemischen und einem guten mengenmäßigen Zustand. Dies ist durch eine Belastung mit PFAS im westlichen Bereich des Grundwasserkörpers verursacht. Auf die hier beantragte Nutzung hat dieser Umstand jedoch keine Auswirkungen.

Die beantragte Nutzung steht dem Ziel des guten chemischen und mengenmäßigen Zustands nicht entgegen. Eine Verschlechterung des chemischen und mengenmäßigen Zustands im Grundwasserkörper ist durch die Nutzung nicht zu erwarten.

Oberflächenwasserkörper werden durch die beantragte Nutzung nicht beeinflusst.

Auch durch die Bauwasserhaltung und das Einbinden von Baukörpern ins Grundwasser wird der chemische und mengenmäßige Grundwasserzustand nicht negativ verändert.

Ergebnis: Die Baumaßnahmen u.a. der Neubau der Grundwasserwärmepumpenanlage und der Niederschlagsversickerungsanlagen für

die Betriebsgebäude in München Langwied sowie die Bauwasserhaltung halten somit alle Vorgaben des Verschlechterungsverbotes und des Zielerreichungsgebotes nach § 27 WHG und § 47 WHG ein. Zudem wird das Erreichen der Bewirtschaftungsziele der Gewässerkörper nicht durch das Vorhaben beeinträchtigt.

B.4.5.2 Wasserrechtlich relevante Sachverhalte

Im Zusammenhang mit dem Vorhaben „Neubau des Betriebswerkes in Langwied“ sind die folgenden Maßnahmen wasserrechtlich zu beurteilen:

- a) Betreiben der oberflächennahen Geothermieranlage mit drei Zieh- und drei Schluckbrunnen
- b) Betreiben von zwei Löschwasserbrunnen
- c) Brauchwassernutzung
- d) Bauwasserhaltung
- e) Niederschlagswasserbeseitigung (Gebäudeentwässerung)
- f) Niederschlagswasserbeseitigung (Gleisentwässerung)
- g) Niederschlagswasserbeseitigung (Außenflächen, Wege und Parkplätze)
- h) Bauen im Grundwasserbereich
- i) Entsorgen von gewerblichen Abwasser (Indirekteinleitung)
- j) Umgang mit wassergefährdenden Betriebsstoffen

Dabei sind für die Maßnahmen a) bis h) wasserrechtliche Erlaubnisse nach §§ 8, 9 WHG zu erteilen. Für die Maßnahmen i) bis j) sind dagegen wasserrechtliche Belange berührt, die materiell-rechtlich zu prüfen sind.

Rückbau der Bestandsbrunnen

Die Stadt München (RKU) hat in ihrer Stellungnahme zur 2. Tektur darauf hingewiesen, dass die nicht mehr benötigten Brunnen zurückzubauen seien. So seien laut Unterlagen die Bestandsbrunnen seit 2014 nicht mehr in Nutzung und betrieblich „stillgelegt“.

Mit Tektur 3 vom 30.04.2025 hat die Vorhabenträgerin die bauzeitliche Nutzung der Bestandsbrunnen B3 und B4 geplant (Bauwasserhaltung). Nach Fertigstellung sollen

die Brunnen (Ifd. Nr. 24 im Bauwerksverzeichnis) zurückgebaut werden. Die Verpflichtung zum Rückbau wird unter A.4.2.2.1 beauftragt.

B.4.5.2.1 Einleiten von Abwässern in öffentliche Abwasseranlagen im Sinne des § 58 WHG (Indirekteinleitung)

Die Voraussetzungen für das Einleiten von Abwasser in öffentliche Abwasseranlagen (Indirekteinleitung) richten sich nach § 58 WHG i. V. m. der Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserverordnung - AbwV) und landesrechtlichen Bestimmungen.

Laut Erläuterungsbericht fallen durch die Arbeiten im Werk (MFH, FZH und ARA) Abwässer an, die vorgereinigt werden müssen, bevor sie in die öffentlichen Abwasseranlagen geleitet werden dürfen.

Die Abwässer können wie folgt den Anhängen der AbwV zugeordnet werden:

- Anhang 40 „Metallbearbeitung, Metallverarbeitung“, Herkunftsbereich 10 „Mechanische Werkstätte“ für die Abwässer aus Reparaturgruben von Instandhaltungswerkstätten für Schienenfahrzeuge (hier: FZH, MFH)
- Anhang 49 „Mineralölhaltiges Abwasser“ für die Abwässer aus Reparaturgruben von Instandhaltungswerkstätten für Schienenfahrzeuge (hier: FZH, MFH)
- Anhang 49 für das Abwasser aus der Außenreinigungsanlage
- Anhang 49 (10) Leichtflüssigkeitsabscheider

Das gereinigte Abwasser wird teilweise wieder genutzt (Waschwasser) und teilweise in den öffentlichen Kanal eingeleitet. Da für diese Abwässer gemäß den Anhängen der Abwasserverordnung (AbwV) Anforderungen für den Ort des Anfalls oder vor seiner Vermischung festgelegt sind, bedarf das Einleiten dieser Abwässer in den öffentlichen Schmutzwasserkanal einer Genehmigung (§ 58 Abs. 1 WHG).

Zusätzlich wird häusliches Abwasser aus der ARA/URD in den öffentlichen Kanal eingeleitet.

Einleitungen in kommunale Abwasseranlagen unterliegen grundsätzlich auch dem kommunalen Satzungsrecht, daher sind zudem die Anforderungen der örtlich geltenden kommunalen Entwässerungssatzung einzuhalten.

Ergebnis: Für das industrielle und häusliche Abwasser aus den Betriebsgebäuden hat die Vorhabenträgerin daher bei der Münchner Stadtentwässerung eine Genehmigung zu beantragen.

B.4.5.2.2 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen im Sinne der AwSV

Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen müssen gemäß den Vorschriften des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG), der AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen) sowie den allgemein anerkannten Regeln der Technik errichtet, betrieben und unterhalten werden.

Die Vorhabenträgerin hat gemäß der AwSV umfangreiche Prüf- und Dokumentationspflichten (vgl. Anlage 5 zu § 46 Absatz 2 AwSV, § 47 AwSV sowie § 43 AwSV).

Laut Erläuterungsbericht, Unterlage 1 wurden die AwSV-Lagerstätten inklusive technischer Ausstattungen und sicherheitstechnischer Einrichtungen mit den entsprechend zuständigen Fachstellen abgestimmt.

Die Bodenplatte des Lagers erhält im Türbereich eine technische Auslaufsperrung, sodass Löschwasser nicht nach außen dringen kann.

Im Hinweis unter A.9 wird auf die Pflichten aus der AwSV verwiesen.

B.4.5.2.3 Dauerhafte Bauteile im Grundwasser

Das Einbringen von Stoffen in Gewässer in Form von Verbauten, Fundamenten und sonstigen Bauteilen stellt eine Gewässerbenutzung im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG dar und erfordert eine wasserrechtliche Erlaubnis nach § 8 Abs. 1 WHG. Gemäß § 49 Abs. 1 WHG ist abweichend von § 8 Abs. 1 i. V. m. § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG eine Erlaubnis nur erforderlich, wenn sich das Einbringen nachteilig auf die Grundwasserbeschaffenheit auswirken kann.

Mit Umplanung der 2. Tektur vom 11.10.2024 entfällt das ursprünglich vorgesehene dauerhafte Einbringen von Bauteilen in Form von vier Bohrpfählen für die Gründung des Torsionsbalkens im Bereich der EÜ Bergsonstraße. Die Unterkante der Unterfüllung der geplanten Fundamente liegt zukünftig bei 514,20 m ü NN. Da der tertiäre Grundwasserstauer bei 508 m NN angesetzt wird, erfolgt somit kein Eingriff in den tertiären Grundwasserstauer und den Grundwasserleiter.

Vorgesehen ist dagegen das bauzeitliche Einbringen von Bauteilen ins Grundwasser durch

- den Bau der Blockfundamente für die Fahrzeughalle
- den Bau des Mischwasserkanals
- den Bau der Fundamente für die EÜ Rupert-Bodner Straße
- den Bau der Stützwand (BWVZ lfd. Nr. 74).

Aufgrund der eingereichten Planunterlagen kann davon ausgegangen werden, dass es zu keinen nachteiligen Auswirkungen auf die Grundwasserbeschaffenheit im Zuge der Baumaßnahmen (bauzeitlich und dauerhaft) kommt. Daher ist für das Einbringen in das Grundwasser eine Anzeige ausreichend und keine wasserrechtliche Erlaubnis im Sinne des § 8 Abs. 1 WHG notwendig.

Die Anzeige ist mit der Einreichung der Planunterlagen erfolgt.

Bewertung des Aufstaus

Das Einbringen von den o.g. Baukörpern ins Grundwasser ist auch mit einem Aufstau an der angrenzenden Bebauung verbunden.

Dieser Aufstau wird von der Planfeststellungsbehörde als hinnehmbar angesehen.

Der Aufstau durch die Blockfundamente der FZH reicht bis zur im Süden angrenzenden Nachbarbebauung und beträgt hier maximal 2 cm.

Der durch den Bau des Mischwasserkanals verursachte Aufstau beschränkt sich auf das Gelände der DB Regio AG. Eine Beeinflussung Dritter ist nicht gegeben.

Auch der Aufstau durch die Fundamente der Brücke sowie der Stützwand reicht nicht bis an die nächste Fremdbebauung heran.

In der im Rahmen der 3. Tektur angepassten Unterlage 18-22 („Erläuterungsbericht Berechnung Grundwasseraufstau durch in das Grundwasser reichende Bauteile“, Stand 30.04.2025) ergibt sich für alle in das Grundwasser eingebrachten Bauteile ein ermittelter Aufstau von < 1 cm. Die sehr geringe Diskrepanz zu 2 cm Aufstau ergibt sich dadurch, dass in den vorherigen Betrachtungen nicht der gleiche Detailgrad für die Berechnung vorlag.

Im Hinblick auf die Modellgenauigkeit und die natürliche Grundwasserschwankungsbereite von 2,70 m wird der Aufstau durch die Blockfundamente für hinnehmbar gehalten.

B.4.5.3 Wasserrechtliche Erlaubnisse und Bewilligungen

Die Planfeststellungsbehörde erteilt im Benehmen mit der unteren Wasserbehörde der Landeshauptstadt München und dem Wasserwirtschaftsamt München der Vorhabenträgerin die nachfolgenden wasserrechtlichen Erlaubnisse gemäß §§ 8, 9 WHG (Verfügender Teil A.3.1).

Die Zuständigkeit der Planfeststellungsbehörde ergibt sich aus § 19 Abs. 1 WHG. Danach entscheidet die Planfeststellungsbehörde über die Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis oder Bewilligung, wenn mit dem planfestzustellenden Vorhaben die Benutzung eines Gewässers verbunden ist.

Die Erlaubnisse nach Maßgabe der Planunterlagen zu nachfolgend beschriebenen wasserrechtlichen Tatbeständen können erteilt werden, da aufgrund der geplanten Anlagen in Verbindung mit den im Plan bereits vorgesehenen und mit den im verfügenden Teil A aufgeführten Vorkehrungen schädliche Gewässeränderungen nicht zu erwarten sind (vgl. § 12 und §§ 10 Abs. 1, 11 WHG). Nachteilige Auswirkungen auf Rechte oder rechtlich geschützte Interessen Dritter sind ebenfalls nicht zu befürchten.

Die Nebenbestimmungen der wasserrechtlichen Erlaubnisse ergeben sich aus den Forderungen der unteren Wasserbehörde bei der Stadt München, dem Wasserwirtschaftsamt München sowie der Abstimmung mit dem Sachbereich 6 Süd des Eisenbahn-Bundesamtes.

B.4.5.3.1 Grundwasserwärmepumpenanlage

Mit der Errichtung der Grundwasserwärmepumpenanlage (GWWPA) in Kombination mit den Unterwasserpumpen für die Brauchwasserentnahme sind folgende Gewässerbenutzungstatbestände berührt, die einer Erlaubnis nach § 8 WHG bedürfen:

Einfache Erlaubnis für das

- a) Einleiten von Stoffen in das Grundwasser gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG

b) Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und Ableiten von Grundwasser gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG

(1) Beschreibung der Grundwasserwärmepumpenanlage

Die Heizungs- und Kälteversorgung des S-Bahn Werks Langwied soll größtenteils durch eine Grundwasserwärmepumpenanlage erfolgen.

Die Anlage besteht aus drei Zieh- und drei Schluckbrunnen, die sich vor Ort befinden und als Vertikalfilterbrunnen im oberflächennahen, quartären Grundwasserleiter ausgeführt werden.

Zwei der drei Schluckbrunnen werden zudem als Brauchwasserbrunnen genutzt, s. dazu unter B.4.5.3.3.

Ein Fachbeitrag (Unterlage 18.16, Stand 11.10.2024), in dem mittels eines numerischen Grundwassermodells die Auswirkungen der Grundwasserwärmepumpenanlage betrachtet werden, liegt vor. Gemäß dieser Unterlage ist der Spitzenvolumenstrom im Heizfall nur bei einer Normaußentemperatur von $\leq -13,1\text{ °C}$ notwendig (vgl. Abb. 13 der Unterlage 18.16).

Die Anlage wird eine Leistung von 1.700 kW für Heizzwecke und 1.220 kW für Kühlzwecke aufweisen. Es ist eine maximale Temperaturspreizung von 5 K und ein Spitzenvolumenstrom von 220 m³/h (= 61 l/s) für den Heizbetrieb geplant.

Für die passive Kühlung ist ebenfalls eine maximale Temperaturspreizung von 5 K und ein Spitzenvolumenstrom von 209 m³/h (= 58 l/s) vorgesehen.

Für das Testreferenzjahr gehen die Planer von einem Wasserbedarf von 395.700 m³ für das Heizen und 190.600 m³ für das Kühlen aus.

Im Einzugsbereich der geplanten Maßnahme sind Bodenverunreinigungen bekannt (in ABuDIS unter Katasternummern 16202740, 16203210, 16203211, 1620342 eingetragenen Altstandorte und Altablagerungen).

(2) Auswirkungen durch den Betrieb der Grundwasserwärmepumpenanlage

Die zuständigen Wasserbehörden haben bestätigt, dass das numerische Grundwassermodell geeignet ist, die Auswirkungen der beantragten Grundwassernutzung ausreichend zu ermitteln. So wurden die für das Modell wichtigen Parameter (kf-Werte, Grundwasserhöhen, Grundwasserneubildung, etc.)

aus Pumpversuchen, langjährigen Grundwasserbeobachtungen umliegender Messstellen und den verfügbaren Daten des Landesamts für Umwelt und der Landeshauptstadt München zur Hydrogeologie der Münchner Schotterebene abgeleitet.

Die im Einflussbereich der Anlage liegenden weiteren Grundwassernutzungen, darunter auch andere thermische Anlagen, werden im numerischen Modell berücksichtigt.

Den Berechnungen im Fachbeitrag zufolge wird die Temperaturspreizung von 5 K mit den in den Tabellen aufgeführten Spitzenvolumenströmen eingehalten (vgl. Abb. 13 der Unterlage 18.16). Wird die natürliche Grundwassertemperatur von 10 - 11°C zu Grunde gelegt, so wird das Wasser bei Wiederinfiltration die 4°C weder unterschreiten, noch die 20 °C überschreiten. Dies entspricht den Empfehlungen der VDI 4640.

Mittels des Grundwassermodells wurden zudem die Auswirkungen des Betriebs der GWWPA auf das Grundwasser und Anlagen Dritter bewertet.

Für die Beurteilung der thermischen Beeinflussung der Bestandsanlagen reichen die angesetzten 20 Jahre Simulationsdauer auch aus. So stellt sich am privaten Trinkwasserbrunnen bereits im zweiten Betriebsjahr ein quasi-stationärer Zustand der Temperaturschwankungen ein, an dem gewerblichen Kühlwasserbrunnen ist dies nach ca. 7 Jahren Betrieb der Fall, bei der weiteren Bestands-GWWPA nach spätestens 7 Betriebsjahren.

Zwischenergebnis: Die Daten erscheinen damit plausibel und das verwendete Modell kann zur Ermittlung der Auswirkungen der beantragten Grundwassernutzung verwendet werden.

aa) hydraulische Beeinflussung des Grundwassers sowie der Anlagen Dritter

Bei Volllast der GWWPA (worst-case-Betrachtung) ist mit einem Grundwasseraufstau von maximal +22 cm und einer Grundwasserabsenkung von maximal -39 cm an der benachbarten Bestandsbebauung zu rechnen.

Aus wasserwirtschaftlicher Sicht liegen die Auswirkungen auf den Grundwasserstand auch für die worst-case-Betrachtung innerhalb der Grundwasserschwankungsbereich von ca. 270 cm (Münchner Schotterebene). Die Grundwasserentnahme und -versickerung führt daher in Hinblick auf die bestehenden Grundwasserverhältnisse zu keinen nachteiligen Veränderungen.

Zur Ermittlung der maximalen hydraulischen Auswirkungen wurden zwei Lastfälle simuliert. Lastfall 1 stellt einen Vollastlastbetrieb über 10 Tage bei -13,1°C Außentemperatur dar.

Für Lastfall 2 wurde anhand historischer Wetterdaten die maximale Entnahmerate innerhalb von 10 Tagen abgeleitet.

Die Ergebnisse beider Lastfälle sind für die daraus resultierenden hydraulischen Auswirkungen (Absenktrichter und Aufstaukegel) vergleichbar.

Die rechnerische Reichweite des Absenktrichters und Aufstaukegels beträgt mehr als 800 m und erstreckt sich insbesondere für den Aufstaukegel auf bebaute Bereiche.

Die Ermittlung des Absenktrichters und Aufstaukegels für mittlere Verhältnisse ergibt, dass Grundwasserstandsänderungen größer 5 bis 10 cm nicht in bebaute Gebiete ragen.

Am Langwieder Bach ergibt sich rechnerisch eine Absenkung von 3 cm. Auch in Anbetracht der Modellgenauigkeit sind hierdurch keine negativen Auswirkungen auf den Langwieder Bach zu erwarten.

Der Planfeststellungsbehörde liegen zwar zu den Bauwerken, die durch die Grundwasserstandsänderungen betroffen sein könnten, keine Angaben bzgl. der Gründungstiefe und Abdichtung gegenüber Grundwasser vor (insbesondere Unterführung Bergsonstraße und umliegende Gebäude). Da der Grundwasserflurabstand bei HHW jedoch etwa 3 m beträgt, erscheint auch bei einfacher Unterkellerung eine nachteilige Beeinflussung unwahrscheinlich. Die Planfeststellungsbehörde bewertet daher die prognostizierten Grundwasserstandsänderungen im Hinblick auf die Belange Dritter als unerheblich.

bb) thermische Beeinflussung des Grundwassers und der Anlagen Dritter

Das Grundwassermodell beinhaltet auch ein Wärmetransportmodell. Hierbei wurden 20 Jahren Betriebsdauer simuliert und die Ergebnisse ausgewertet.

Die Anlage soll alternierend (Heiz- und Kühlbetrieb) betrieben werden, wobei die Heizlast überwiegt. Aufgrund der hohen Leistung der Anlage ist eine große Temperaturfahne (Reichweite ca. 3 km) im Abstrom zu erwarten. Eine andauernde schädliche Veränderung des Grundwassers durch eine Temperaturerhöhung ist aufgrund der überwiegenden Heiznutzung nicht zu befürchten. Zudem sind die Auswirkungen aufgrund der hohen Ergiebigkeit des Grundwasserkörpers begrenzt, sodass erhebliche Veränderungen für den Grundwasserkörper nicht zu erwarten sind.

Jedoch kann es zu Beeinflussungen der im Abstrom gelegenen Anlagen Dritter kommen.

Laut Modellergebnis werden ein privater Trinkwasserbrunnen (bis - 0,35 K), eine gewerbliche Kühlwasseranlage (bis - 0,6 K) und eine bestehende GWWPA (bis - 0,45 K) thermisch beeinflusst.

Hinsichtlich der Trinkwasserqualität wird von der Planfeststellungsbehörde die thermische Beeinflussung des privaten Trinkwasserbrunnens als unkritisch bewertet. Die Modellrechnung über einen Zeitraum von 11 Jahren mit dem Testreferenzjahr zeigen, dass der private Trinkbrunnen nach zwei Betriebsjahren mit maximal + 1,5 K und - 2,5 K beeinflusst wird. Durch eine erhöhte Grundwassertemperatur kann die Selbstreinigungskraft des Grundwassers beeinträchtigt werden. Die jedoch nur an wenigen Tagen eintretende Erwärmung des Grundwassers um bis zu 1,5 K stellt aus Sicht der Planfeststellungsbehörde keine nachteilige Beeinflussung dieser privaten Wasserversorgung dar.

Gemäß Modellrechnung führt die beantragte Nutzung an den Anlagen des Gewerbebetriebes nach fünf Modelljahren zu einer Verringerung der Grundwassertemperatur um bis zu - 0,6 K. Da es sich hier um eine gewerblich betriebene Kühlwasseranlage handelt, liegt aus Sicht der Planfeststellungsbehörde keine nachteilige Beeinflussung der Anlage vor.

Im weiteren Abstrom (Entfernung > 2.000 m) liegt eine weitere Grundwasserwärmepumpe. Diese erfährt rechnerisch eine Temperaturverringerung um 0,45 K. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde stellt dies eine unwesentliche Beeinflussung dar.

Für die Überwachung der tatsächlichen Auswirkungen der GWWPA ist eine Erfassung der in das Grundwasser eingeleiteten Wärmemenge mittels Wärmemengenzähler notwendig. Diese Auflage ist unter A.4.2.4 verfügt.

Zudem ist die Vorhabenträgerin verpflichtet, für den Fall, dass eine höhere Förderleistung als die angesetzten 586.300 m³/a notwendig wird, die Änderung rechtzeitig mit dem Sachbereich 6 abzustimmen (vgl. A.3.1.3.8, A.4.2.4.4).

Anlagen Dritter im Zustrom sind dagegen thermisch nicht betroffen. Im Gegenteil sie können den Wirkungsgrad der hier beantragten GWWPA beeinflussen.

cc) Änderungen durch die Tekturen 1, 2 und 3

Eine erneute Öffentlichkeitsbeteiligung (Auslegung der Planunterlagen) gemäß § 22 UVPG war aufgrund von Abs. 2 für alle drei Tekturen nicht erforderlich

Mit der 1. Tektur vom 08.05.2024 wurde das numerische Grundwassermodell erstmals Bestandteil der Planunterlagen (Unterlage 18.16). Die Planfeststellungsbehörde hat daher alle Betroffenen gemäß § 73 Abs. 8 VwVfG beteiligt (Eigentümer privater Trinkwasserbrunnen, Eigentümer gewerblicher Kühlanlage, Eigentümer GWWPA im Abstrom). Die privaten Betroffenen mit einer GWWPA im Zustrom, die Einwendungen erhoben hatten, haben in Vorbereitung zum Erörterungstermin die Unterlage 18.16 zur Kenntnis erhalten.

Im Rahmen der 2. Tektur wurden die sechs Brunnen aus der „Werkstraße“ heraus in das Gleisvorfeld verschoben. Dadurch wurde eine Anpassung des Grundwassermodells erforderlich. Statt eines Aufstaus von bis zu 10 cm wurde ein Aufstau von max. 15 cm an Bestandsbebauungen prognostiziert (vgl. Anlage 3 zur Unterlage 18.16 Stand 11.10.2024).

Nach Aussage der Vorhabenträgerin (E-Mail vom 29.01.2025) sei im Hinblick auf den natürlichen Grundwasserstandsschwankungsbereich ein prognostizierter Aufstau von

ca. 0,15 m an der Bestandsbebauung als gering zu bewerten. Eine mögliche nachteilige Auswirkung durch den Betrieb der geplanten GWWPA auf die umliegende in das Grundwasser reichende Bestandsbebauung sowie auf Schluckbrunnen von Bestandsanlagen ist aus Sicht der Vorhabenträgerin kaum zu erwarten.

Signifikant nachteilige Auswirkungen würden sich nur für den seltenen Fall ergeben, dass ein natürlicher Grundwasserhochstand auftrete und der natürliche Grundwasserhochstand durch die zusätzliche Grundwasserstandserhöhung durch Betrieb der GWWPA an der Bestandsbebauung überschritten werde. In diesem Fall könnte man, um nachteilige Auswirkungen auf die Bestandsbebauung während des Betriebs der GWWPA zu vermeiden, technische Gegenmaßnahmen wie z.B. eine temporäre Drosselung der Entnahme- bzw. Infiltrationsrate der GWWPA, ergreifen.

Die Planfeststellungsbehörde hält aufgrund der großen Grundwasserschwankungsbreite den maximalen Aufstau von 22 cm (Spitzenvolumen) an Bestandsbauwerken für nicht wesentlich. Die von der Vorhabenträgerin vorgeschlagenen Drosselung der Entnahme- bzw. Infiltrationsrate der GWWPA bei einem Grundwasserhochstand ist eine geeignete und verhältnismäßige Maßnahme, um Schäden an der Bestandsbebauung durch den Wasserstand zu verhindern, vgl. A.4.2.4.

Ergebnis: Aus wasserwirtschaftlicher Sicht bestehen gegen das Vorhaben keine Bedenken, solange dieses gemäß den eingereichten Unterlagen sowie unter Einhaltung und Beachtung der Nebenbestimmungen und Hinweise umgesetzt wird.

(3) Genehmigte Betriebsdauer für Grundwasserwärmepumpenanlage

Die Planfeststellungsbehörde wird die Nutzung der Grundwasserwärmepumpenanlage nicht befristen. Das Wasserwirtschaftsamt München und die untere Wasserbehörde haben dagegen eine Befristung auf 10 Jahre gefordert. Wie oben beschrieben, wurde die langfristige Temperaturentwicklung im Grundwasserabstrom der GWWPA für eine Betriebsdauer von 20 Jahren simuliert. Die Simulationsdauer wird als ausreichend betrachtet, da sich an den Brunnen Dritter bereits nach spätestens 7 Betriebsjahren ein quasi-stationärer Zustand der Temperaturschwankungen einstellt. Es ist unwahrscheinlich, dass sich die thermischen Auswirkungen der GWWPA nach 20 Jahren drastisch ändern werden, was eine Befristung rechtfertigen würde. Darüber hinaus liegt der

durch die GWWPA induzierte Aufstau sowie die Absenkung des Grundwassers im natürlichen Grundwasserschwankungsbereich, sodass auch dies langfristig keine negative Auswirkung auf das Grundwasser haben sollte. Sollten sich die derzeitigen Rahmenbedingungen dahingehend ändern, dass Maßnahmen notwendig werden, um eine Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes zu vermeiden oder zu beseitigen, so eröffnet der § 100 WHG der Rechtsbehörde jederzeit die Möglichkeit diese Maßnahmen nach pflichtgemäßen Ermessen zu ergreifen. Darüber hinaus ist die Erlaubnis gemäß § 18 Abs. 1 WHG jederzeit widerruflich, soweit sachliche Gründe dies rechtfertigen. Damit wird dem Grundwasserschutz sowie den Bewirtschaftungszielen des Grundwassers nach eigenem Ermessen ausreichend Rechnung getragen. Um der Vorhabenträgerin eine hinreichende Planungssicherheit zu gewährleisten, erscheint unter den genannten Aspekten eine Befristung nicht verhältnismäßig.

(4) Begründung der Auflagen für die Grundwasserwärmepumpenanlage

Eine Erlaubnis für das Einbringen von Stoffen in das Grundwasser darf gemäß § 48 Abs. 1 WHG nur erteilt werden, wenn eine nachteilige Veränderung der Wasserbeschaffenheit nicht zu besorgen ist. Dies ist nur gewährleistet, wenn die grundwasserrelevanten Arbeiten von Unternehmen mit ausreichender Fachkunde durchgeführt werden und alle Arbeiten den in § 48 WHG normierten Besorgnisgrundsatz erfüllen.

Hinweise auf das geltende Recht (z.B. Abfallrecht) sowie das geltende Regelwerk (z.B. DIN 1988) sind keine belastenden Nebenbestimmungen.

Die ergangenen Auflagen haben ihre Rechtsgrundlage in § 13 WHG. Sie sind begründet durch den Gewässerschutz und die Vorsorge gegen schädliche Einwirkungen auf ein Gewässer.

Die festgelegten Vorlagepflichten dienen der Erfüllung der Aufgaben der in § 100 WHG geregelten behördlichen Gewässeraufsicht.

Zudem wurden noch Nebenbestimmungen auf Vorschlag des Wasserwirtschaftsamtes München und der unteren Wasserbehörde übernommen.

Ergebnis: Die Planfeststellungsbehörde kann damit die einfachen Erlaubnisse gemäß §§ 9 Abs. 1 Nr.4 und Nr. 5 und Absatz 2 Nr. 1 WHG für den Betrieb der Grundwasserwärmepumpenanlage in der beantragten Form erteilen.

B.4.5.3.2 Grundwasserentnahme im Brandfall

Mit der Errichtung der Löschwasserbrunnen ist folgender Gewässerbenutzungstatbestand berührt, der einer Erlaubnis nach § 8 WHG bedarf:

Einfache Erlaubnis für das

a) Entnehmen von Grundwasser gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG

Im Zuge der Baumaßnahme werden zur Löschwasserversorgung zwei neue Brunnenanlagen errichtet (LB1 und LB2). Diese befinden sich westlich der Fahrzeughalle im Gleisvorfeld. Die zwei Löschwasserbrunnen sollen als Vertikalfilterbrunnen hergestellt werden. Sie werden ausschließlich im oberflächennahen quartären Grundwasserleiter verfiltert. Die Löschwasserbrunnen werden so konzipiert, dass sie im Brandfall in Summe 192 m³/h, also 96 m³/h pro Löschwasserbrunnen, fördern können. Während eines Brandfalls werden die Grundwasserwärmepumpen außer Betrieb genommen. Ein gleichzeitiger Betrieb aller vorhandenen Brunnen ist somit nicht gegeben.

Die Auflagen für den Bau und den Betrieb der Löschwasserbrunnen beruhen auf:

- dem Besorgnisgrundsatz des § 48 WHG i.V.m. § 13 WHG
- dem geltendes Abfallrecht
- den Vorgaben aus dem DVGW-Arbeitsblatt W 115 sowie
- der Gewässeraufsicht im Sinne des § 100 WHG

Ergebnis: Aus wasserwirtschaftlicher Sicht bestehen gegen das Vorhaben keine Bedenken, solange dieses gemäß den eingereichten Unterlagen sowie unter Einhaltung und Beachtung der aufgeführten Nebenbestimmungen und Hinweise umgesetzt wird.

B.4.5.3.3 Brauchwassernutzung

Zwei der drei Schluckbrunnen werden zudem als Brauchwasserbrunnen genutzt. Hierfür werden die beiden Schluckbrunnen zusätzlich mit jeweils einer Unterwasserpumpe mit vom Fallrohr getrennter Steigleitung versehen. Die Brauchwasserentnahme beträgt maximal 30 m³/h je Brunnen, sodass die maximale Infiltrationsrate von 74 m³/h je Brunnen nicht überschritten wird. Geplant ist zudem, dass nur eine Brauchwasserpumpe im Betrieb ist, die zweite dient der Redundanz.

Für die Brauchwassernutzung war daher ebenfalls eine einfache Erlaubnis nach §§ 8, 9 Abs. 1 Nr. 4 und Nr. 5 WHG zu erteilen.

B.4.5.3.4 Bauwasserhaltung

Von der bauzeitlichen Grundwassernutzung sind folgende Gewässerbenutzungstatbestände berührt, die einer Erlaubnis nach § 8 WHG bedürfen:

Einfache Erlaubnis für das

- a) Einleiten von Stoffen in das Grundwasser gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG
- b) Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und Ableiten von Grundwasser gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG.

(1) Beschreibung der geplanten Maßnahmen

Die erlaubte Gewässerbenutzung dient der Entnahme von Grundwasser und Wiedereinleitung von Grundwasser und Tagwasser in das Grundwasser im Rahmen der Baumaßnahmen für die Baugruben der Blockfundamente der Fahrzeughalle, der Fundamente der Brücke (EÜ) im Bereich der Rupert-Bodner Straße, des Mischwasserkanals und der Fundamente der Stützwand im Bereich der IRA (BWVZ lfd. Nr. 74).

Es ist eine bauzeitliche Wasserhaltung insgesamt für

- die Errichtung von 33 Blockfundamenten
- den Bau von 475 m Mischwasserkanal
- den Bau von zwei Brückenfundamenten sowie

- den Bau von einem Stützwandfundament

vorgesehen. Für alle vier Maßnahmen ist ein dichter Verbau mit Spundwänden und abschnittsweise für den Kanal eine geschlossene Wasserhaltung mit Absenkbrunnen geplant. Als Bemessungswasserstand wurde der HW1940 angesetzt.

Die Wasserhaltung beschränkt sich damit auf das Lenzen der Baugruben und eine Restwasserhaltung aufgrund von Undichtigkeiten und Niederschlagswasseranfall. Die Blockfundamente werden in 5 Abschnitten zu ca. 40 m Länge errichtet.

Der Kanal soll in 24 Abschnitten zu je ca. 20 m Länge errichtet werden. Der westliche Bereich soll hierbei ohne dichte Umschließung mit Absenkbrunnen errichtet werden, da dieser nur wenige Dezimeter in den Grundwasserschwankungsbereich ragt bzw. bei Mittelwasser über dem Grundwasserspiegel liegt, sodass auch im Osten kein dichter Verbau erforderlich werden würde.

Das geförderte Grundwasser soll über die beiden bestehenden Brunnen B3 und B4 wieder versickert werden. Die Auswirkungen der Wiederversickerung wurden über ein numerisches Grundwassermodell berechnet.

Als maximale Pumprate für den Bereich ohne dichten Verbau wurden 265 m³/h beantragt. Für die Wasserhaltung mit dichten Verbau sind maximal 15 m³/h angesetzt. In Summe sind 110.000 m³ für die bauzeitliche Wasserhaltung beantragt.

Vor Einleitung des entnommenen Grundwassers je Grundwasserhaltungsmaßnahme wird zunächst ein Probetrieb durchgeführt und das dort entnommene Grundwasser in das Absetzbecken eingeleitet. Die Schöpfprobe soll auf folgende Schadstoffsummenparameter durch ein akkreditiertes Labor untersucht werden:

- Kohlenwasserstoffindex C10 – C40, AOX, PAK, BTEX, LHKW und PFAS

Zusätzlich sind die Konzentrationen folgender Schwermetalle zu analysieren:

- Arsen, Blei, Cadmium, Chrom gesamt, Chromat (CrVI), Kupfer, Nickel, Quecksilber und Zink.

Als Grenzwerte wurden die Stufe 1 Werte nach LfU Merkblatt 3.8/1 von 2023 angesetzt.

Das Wasser soll über 6 Absetzbecken à 30 m³ gereinigt werden. Zudem ist für die Wasserhaltung bei dichtem Verbau eine Neutralisationsanlage vorgesehen, um die durch die Betonaushärtung bedingte Veränderung des pH-Werts des Bauwassers auszugleichen.

Zusätzlich ist aufgrund der Altlastensituation ein baubegleitendes chemisches Monitoring vorgesehen.

(2) Bewertung der Maßnahmen

Das Grundwassermodell zeigt, dass es durch die Versickerung über den Brunnen B4 im Bereich der benachbarten Bebauung zu einer Aufhöhung < 10 cm kommt. In Hinblick auf die natürlichen Grundwasserschwankungen von ca. 2,7 m ist diese Aufhöhung wasserwirtschaftlich gesehen als untergeordnet zu bewerten.

Auf Nachfrage des Eisenbahn-Bundesamtes, Sachbereich 6 Süd hat die Vorhabenträgerin mit Mail vom 20.05.2025 erklärt, dass extrem hohe natürliche Grundwasserstände in der Vergangenheit nur über Zeiträume von wenigen Tagen auftraten. Bei extrem hohen natürlichen Grundwasserständen werde die Grundwasserhaltung bei Abschnitten mit geschlossener Grundwasserhaltung (Abschnitte ohne dichten Verbau, nur mit Absenkbrunnen) pausiert, sodass es zu keiner Überschreitung des natürlichen Grundwasserhochstandes an der Bestandsbebauung durch die Grundwasserhaltungsmaßnahmen komme.

Bei Abschnitten mit dichtem Verbau sei die Förderrate so gering, dass es durch den zu erwartenden Aufstaukegel um die Reinfiltrationsbrunnen zu keiner Beeinflussung der Bestandsbebauung komme.

Die Planfeststellungsbehörde bewertet die vorgeschlagene Vorgehensweise als ausreichend, um Beeinträchtigungen Dritter ausschließen zu können.

Aufgrund der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche und weitere Altlastenverdachtsflächen im Zustrom des Vorhabens ist eine Beprobung des Bauwassers vor Wiederversickerung erforderlich. Das von der Vorhabenträgerin vorgeschlagene chemische Monitoring stellt sicher, dass keine schädlichen Einträge ins Grundwasser erfolgen.

(3) Begründung der Auflagen für die Bauwasserhaltung

Eine Erlaubnis für das Einbringen von Stoffen in das Grundwasser darf gem. § 48 Abs. 1 WHG nur erteilt werden, wenn eine nachteilige Veränderung der Wasserbeschaffenheit nicht zu besorgen ist. Dies ist nur gewährleistet, wenn die grundwasserrelevanten Arbeiten von Unternehmen mit ausreichender Fachkunde

durchgeführt werden und alle Arbeiten den in § 48 WHG normierten Besorgnisgrundsatz erfüllen.

Hinweise auf das geltende Recht sowie das geltende Regelwerk sind keine belastenden Nebenbestimmungen.

Die ergangenen Auflagen haben ihre Rechtsgrundlage in § 13 WHG. Sie sind begründet durch den Gewässerschutz, die Vorsorge gegen schädliche Einwirkungen auf ein Gewässer sowie die Einhaltung von im WHG normierten Sorgfaltspflichten (z.B. § 5 WHG).

Die festgelegten Vorlagepflichten dienen der Erfüllung der Aufgaben der in § 100 WHG geregelten behördlichen Gewässeraufsicht.

Zudem wurden noch Nebenbestimmungen auf Vorschlag des Wasserwirtschaftsamtes München übernommen.

Ergebnis: Die Planfeststellungsbehörde kann damit die einfachen Erlaubnisse gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 und Nr. 5 WHG für die Bauwasserhaltung in der beantragten Form erteilen.

B.4.5.3.5 Dauerhafte Versickerung von Niederschlagswasser

Das gesammelte Beseitigen des Niederschlagswassers durch Einleiten in das Grundwasser stellt eine Gewässerbenutzung im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG dar und bedarf gemäß § 8 WHG einer Erlaubnis.

aa) schadstofffreie Versickerung

Das auf den Straßen, Lagerflächen und anderen Verkehrsflächen sowie den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser, das nicht frei versickern kann, soll über Grundleitungen gesammelt und über Rohrrigolen und Versickerungsmulden in den Untergrund entwässert werden.

Nach § 48 Abs. 1 WHG darf eine Erlaubnis für das Einleiten von Stoffen in das Grundwasser nur erteilt werden, wenn eine nachteilige Veränderung der Wasserbeschaffenheit, also der physikalischen, chemischen oder biologischen

Beschaffenheit des tangierten Gewässers (hier: Grundwasser), nicht zu besorgen ist (sog. Besorgnisgrundsatz).

Um eine nachteilige Veränderung der Beschaffenheit des Grundwassers zu vermeiden, sind Behandlungsmaßnahmen des Abwassers notwendig, bevor dieses ins Grundwasser gelangt.

Im vorliegenden Vorhaben ist geplant, den Rigolen Sedimentationsanlagen vorzuschalten. Bei stärkerer Belastung des Abwassers kommen hydrodynamische Abscheider mit Filterstufe zum Einsatz, die neben den Feststoffen auch gelöste Schadstoffe entfernen können. Die einzigen Rigolen ohne vorgeschaltete Behandlungsanlage sind die unter dem IRA-Bahnsteig (Rigole Ost und Rigole West). Hier erfolgt die Reinigung des Niederschlagswassers über die Bodenpassage unterhalb der Rigole, welche eine Mächtigkeit von mind. 5 m aufweist.

Die Mulden werden mit einer 30 cm mächtigen, belebten Oberbodenschicht ausgestattet, um eine Reinigung des Niederschlagswassers zu gewährleisten. Weiterhin sind an der Hauptwerkszufahrt und der Zufahrt zur IRA Versickerungsrinnen geplant. Die Rinnen sind mit Filtersubstrat gefüllt, die eine ausreichende Reinigung des Niederschlagswassers sicherstellen sollen. Laut Vorhabenträgerin werden nur zugelassene Behandlungsanlagen eingebaut.

Vor dem Bau der Versickerungsanlage ist auf Grund von Bodenverunreinigungen ein Bodenaustausch an mehreren Rigolenstandorten notwendig. Wie tief die Austauschmaßnahmen gehen und welche Belastung die Böden vorzeigen, sind Kapitel 3.2 sowie der Tabelle 17 der Unterlage 19.01.06 zu entnehmen.

Bei den belasteten Abwässern der Logistikfläche 5 (F5 nach DWA-M 153) ist eine dem DWA-M 153 entsprechende Behandlungsanlage geplant und wird der Rigole vorgeschaltet.

bb) Anwendbarkeit der Regendaten nach KostraDWD2010

Für die Bemessung der Versickerungsanlagen wurde das DWA-A 138 angewendet. Als Grundlage der Regendaten wurden die Kostra DWD2010 Daten verwendet. Dies entspricht nicht mehr dem aktuell gültigen Datensatz, hat im vorliegenden Fall aber keine Auswirkungen auf die ausreichende Dimensionierung der Anlagen.

Alle Versickerungsanlagen im Gleisbereich sowie im Logistikbereich wurden konservativ mit einem 10jährlichen Regenereignis berechnet, um eine höhere

Betriebssicherheit zu gewährleisten. Diese Versickerungsanlagen sind demnach ausreichend groß dimensioniert. Die Anlagen außerhalb der Betriebsflächen wurden mit einem 5jährlichen Regenereignis dimensioniert. Die Anlagen wären aber auch bei Verwendung der Kostra DWD2020 Daten ausreichend dimensioniert, sodass von einer erneuten Nachforderung an die Vorhabenträgerin abgesehen wird.

Die rechnerischen Nachweise nach DWA-A 138 sind demnach plausibel.

Zusätzlich wurde der erforderliche qualitative Nachweis nach DWA-M 153 erbracht.

Folglich ist eine nachteilige Veränderung der Wasserbeschaffenheit nicht zu besorgen, wenn das Vorhaben plangemäß unter Beachtung der nachfolgenden Nebenbestimmungen ausgeführt wird. Insofern wird dem Besorgnisgrundsatz (s. a. § 48 Abs. 1 WHG) in hinreichendem Maße Rechnung getragen.

cc) keine Befristung

Die Erlaubnis wird unbefristet erteilt.

Da die Anlage regelwerkskonform ausgeführt werden soll, wird von einer Befristung der einfachen Erlaubnis trotz mittlerer Belastung des Abwassers abgesehen. Das DWA-M 153 sieht keine Befristung vor, solange die Vorgaben des technischen Regelwerkes gehalten werden. Da die Vorhabenträgerin einen Nachweis nach DWA-M 153 erbracht hat, ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde eine Befristung rechtlich nicht zulässig zu begründen. Ungeachtet dessen wird darauf hingewiesen, dass die Rechtsbehörde die Erlaubnis jederzeit, falls erforderlich, anpassen (vgl. § 100 Abs. 1 WHG) sowie widerrufen (§ 18 WHG) kann, soweit dies sachliche Gründe hat und nach pflichtgemäßen Ermessen geschieht.

dd) Begründung der Auflagen

Die Auflagen für die Niederschlagswasserbeseitigung mittels Versickerung beruhen auf:

- dem Besorgnisgrundsatz des § 48 WHG iV.m. § 13 WHG
- dem geltenden Abfallrecht und der AwSV
- den Vorgaben aus dem DWA-Arbeitsblatt A 138 und M 153

- der Gewässeraufsicht im Sinne des § 100 WHG
- allgemein anerkannten Regeln der Technik
- USchadG

Ergebnis: Aus wasserwirtschaftlicher Sicht bestehen gegen das Vorhaben keine Bedenken, solange dieses gemäß den eingereichten Unterlagen sowie unter Einhaltung und Beachtung der unten aufgeführten Nebenbestimmungen und Hinweise umgesetzt wird.

B.4.5.4 Wasserwirtschaft und Gewässerschutz

Das Vorhaben steht bei Beachtung der im Bescheid festgesetzten Nebenbestimmungen mit den Belangen der Wasserwirtschaft und des Gewässerschutzes im Einklang. Die Stellungnahmen der Unteren Wasserrechtsbehörde der Landeshauptstadt München, des Wasserwirtschaftsamtes München und des Sachbereiches 6 zum Vorhaben wurden berücksichtigt.

Die Erläuterungen zur Wasserwirtschaft, dem Gewässerschutz und den wasserrechtlichen Benutzungstatbeständen sowie die genauen baulichen Ausführungen finden sich in den Unterlagen 1 Erläuterungsbericht sowie der Unterlage 18 (wassertechnische Untersuchungen).

Die von den zuständigen Wasserbehörden geforderten Auflagen sind unter Ziffer A.4.2 des verfügenden Teils A dieses Beschlusses als Nebenbestimmungen aufgenommen, sofern diese aus Sicht des Eisenbahn-Bundesamtes berechnigte Regelungen zur Sicherung der Belange der Wasserwirtschaft treffen.

Im Bereich des Baufeldes sind keine Fließgewässer und keine stehenden oder gestauten Gewässer vorhanden.

Das Bauvorhaben ist auch ausreichend weit vom Langwieder Bach – Quellsack entfernt, so dass eine negative Beeinträchtigung ausgeschlossen werden kann.

B.4.6 Umweltfachliche Bauüberwachung

Aus den nachfolgenden Gründen ist der Einsatz einer umweltfachlichen Bauüberwachung (UBÜ) erforderlich:

- Beeinträchtigungen der Schutzgüter Menschen und Tiere durch Immissionen

Die generelle umweltfachliche Bauüberwachung begründet sich damit, dass auch eine Überwachung der Immissionsschutzmaßnahmen erforderlich ist, so dass die hierfür geplanten Minimierungen regel- und planfeststellungskonform umgesetzt werden.

- Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Da durch die größere Baustelle und den dauerhaften Betrieb der Geothermieranlage verschiedene Vermeidungs- und Schutzkonzepte für dieses Schutzgut geplant sind, die komplex und fehleranfällig sind, ist auch für diese Belange eine Bauüberwachung erforderlich, so dass eine generelle Bauüberwachung erforderlich ist und keine einzelschutzgutbezogene Bauüberwachung ausreicht.

- besonders schützenswerte Flora und Fauna

Die UBÜ ist zu beauftragen, da im Einwirkungsbereich verschiedene natur- und artenschutzfachlich hochwertige Strukturen, Habitate und Populationen vorkommen, die bei einer unsachgemäßen Durchführung der Baumaßnahmen erheblich beeinträchtigt werden könnten.

- Vorhabenkomplexität und -größe

Die unter A.4.3.2 verfügte Einsetzung einer umweltfachlichen Bauüberwachung hat ihren Grund in der Komplexität des hier antragsgegenständlichen Vorhabens, die sich einerseits an der Gesamtdauer der Baumaßnahmen, die mit ca. 4 Jahren bemessen ist, andererseits an der Vielzahl der durchzuführenden Baumaßnahmen festmachen lässt. Hinzu kommt die unmittelbare Nähe des Vorhabens zur Wohnbebauung.

Beim Bau von Bahnanlagen werden zum Schutz der Umwelt regelmäßig Schutz-, Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen festgesetzt, die bei ordnungsgemäßer Durchführung Schäden von der Bevölkerung sowie der belebten und unbelebten Umwelt abwehren. Gerade größere Baumaßnahmen erweisen sich hinsichtlich der durchzuführenden Maßnahmen und der zeitlichen Abläufe sowie der beteiligten Personen, Firmen und Gewerke als so komplex,

dass eine genehmigungskonforme Realisierung nur durch eine ergänzende, umweltorientierte Steuerung, der Umweltfachlichen Bauüberwachung, gewährleistet werden kann.

Das trifft auf das hier antragsgegenständliche Vorhaben zu. Seine Komplexität erfordert es, durch eine besondere Bauüberwachung sicherzustellen, dass sämtliche einschlägige Rechts- und Verwaltungsvorschriften beachtet und eingehalten, dass die von der Vorhabenträgerin in den Planunterlagen vorgesehenen Maßnahmen zum Schutz der Umwelt und der Anwohner realisiert, dass Zusagen der Vorhabenträgerin vollumfänglich umgesetzt und dass die verfügten Nebenbestimmungen vollumfänglich eingehalten werden.

Die untere Naturschutzbehörde hatte im Verfahren gefordert, dass vor Baubeginn eine umweltfachliche Bauüberwachung zu benennen sei, die ihr in regelmäßigen Abständen Berichte über den Baufortschritt im Hinblick auf die Naturschutzbelange mit Bilddokumentation übersenden solle. Dies wurde mit den entsprechenden Nebenbestimmungen zur Umweltfachlichen Baubegleitung im Teil A unter A.4.3.2 in diesen Beschluss verbindlich übernommen.

- naturschutzfachliches Vermeidungs- und Minimierungsgebot

Die UBÜ wurde als Nebenbestimmung beauftragt, um sicherzustellen, dass die Baustelle gemäß dem naturschutzfachlichen Vermeidungs- und Minimierungsgebot so umweltschonend als verhältnismäßig möglich eingerichtet, betrieben und beräumt wird.

- fachlich korrekte Umsetzung des Maßnahmenkonzeptes

Die UBÜ soll sicherstellen, dass das landschaftspflegerische Maßnahmenkonzept vollständig und fachlich korrekt umgesetzt wird. Dies betrifft sowohl die vorbereitenden, als auch die baubegleitenden Maßnahmen sowie die Rekultivierungs- und Ausgleichsmaßnahmen nach Bauende.

- Fachkenntnisse bzgl. der örtlichen Flora und Fauna

Es ist eine UBÜ erforderlich, die über fundierte Kenntnisse der im Vorhabenwirkraum vorkommenden Flora und Fauna verfügt, da nur hierdurch eine standort- und artspezifische Steuerung und Überwachung des Maßnahmenkonzeptes ermöglicht wird.

- Fachkenntnisse in Herpetologie

Es ist der Einsatz einer UBÜ mit Fachkenntnissen in Herpetologie erforderlich, da im Vorhabenwirkraum Reptilien erfasst wurden und gezielt Maßnahmen zu deren Schutz vorgesehen sind, deren korrekte Umsetzung nur durch eine hierfür speziell ausgebildete UBÜ gewährleistet werden kann.

- Fachkenntnisse in umweltschonendem Bauen von Geothermieranlagen

Da das Vorhaben den Bau einer Geothermieranlage umfasst und hierdurch spezifische Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser, Boden, Bodenfauna und Vegetation zu erwarten sind, ist es erforderlich, dass die Vorhabenträgerin eine UBÜ beauftragt, die Sachkunde im umweltschonenden Bauen solcher Anlagen mitbringt.

- Ansprechperson für Anwohner

Darüber hinaus kann die Bauüberwachung der umfassenden und frühzeitigen Information der Bevölkerung über anstehende Baumaßnahmen, ihre Dauer und Intensität dienen und dafür Sorge tragen, dass auf Beschwerden angemessen reagiert und ggf. die notwendigen Maßnahmen ergriffen werden, um im Ergebnis eine größere Akzeptanz des Vorhabens in der Bevölkerung zu erreichen.

B.4.7 Naturschutz und Landschaftspflege

B.4.7.1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, Landschaftspflegerischer Begleitplan

B.4.7.1.1 Begründung der Auflagen

Die Vorhabenträgerin hat die Auswirkungen auf Natur und Landschaft in der Landschaftspflegerischen Begleitplanung (vgl. Unterlage 14) untersucht und ein landschaftspflegerisches Maßnahmenkonzept zur Vermeidung und Minimierung sowie zum Ausgleich und Ersatz von unvermeidbaren Beeinträchtigungen erstellt. Zur Konkretisierung und Ergänzung dieses Konzeptes wurden unter Teil A.4.3 dieser Entscheidung Nebenbestimmungen der Vorhabenträgerin verbindlich vorgegeben. Diese begründen sich einzeln wie folgt:

- Anzeigen der Baumaßnahmen und Information über Maßnahmenfortschritte

Um der Planfeststellungsbehörde und der unteren Naturschutzbehörde die Überprüfung der ordnungsgemäßen Baudurchführung, insbesondere im Hinblick

auf die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu ermöglichen ist, die Anzeige des Baubeginns und der Fertigstellung erforderlich. So wird die Vollzugskontrolle vor, während und nach Abschluss der Baumaßnahme ermöglicht.

Die Informationen über den aktuellen Stand der (Bau-)Maßnahmen ermöglichen eine gezielte Vollzugskontrolle einzelner Maßnahmen.

- Information der zuständigen unteren Naturschutzbehörde bei unvorhersehbaren Ereignissen

Um der Fachbehörde bei unvorhersehbaren Ereignissen das schnelle Eingreifen und die zeitnahe Abstimmung von Gegenmaßnahmen zu ermöglichen, ist diese in diesen Fällen schnellstmöglich zu benachrichtigen.

- Sparsamer Umgang mit der begrenzten Ressource Fläche

Die Begrenzung des Eingriffsraumes auf das unbedingt notwendige Maß ist erforderlich, um ein nachhaltiges und flächensparendes Bauen zu gewährleisten. Dies begründet sich mit den Flächensparzielen, die in der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung verankert sind.

- Umweltfachliche Bauüberwachung

Die Begründung für die umweltfachliche Bauüberwachung ist gesondert unter Ziffer B.4.6 aufgeführt.

- Begründung für den Erhalt der Grünbeziehungen im Einwirkungsbereich des Vorhabens:

Die Grünbeziehungen dienen verschiedenen Tierarten als Wanderkorridore, bieten Vögeln und Fledermäusen Habitate und haben klimatologische Regelungsfunktionen auf Ebene des Mikro- und teilweise des Mesoklimas. Zusätzlich stellen die Grünbeziehungen, insbesondere deren gehölzbestandener Teil, eine CO₂- Senke dar. Der Erhalt dieser Strukturen war daher als Nebenbestimmung unter Teil A, Ziff. A.4.3.4.2 aufzunehmen, um die Fortdauer dieser Funktionen zu gewährleisten.

B.4.7.1.2 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, Landschaftspflegerischer Begleitplan

Das genehmigte Vorhaben ist mit Eingriffen in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG verbunden.

Die Beeinträchtigungen sind gemäß § 17 Abs. 4 BNatSchG in den Planunterlagen, insbesondere in Unterlage 14, erfasst. Die Konflikte, die durch das Vorhaben verursacht werden, werden ebenso aufgezeigt, wie diejenigen Maßnahmen mit den diese minimiert bzw. kompensiert werden.

(1) Beeinträchtigungen gemäß § 15 Abs. 1 und 2 BNatSchG: Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen

§ 14 Abs. 1 BNatSchG definiert Eingriffe in Natur und Landschaft als Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Nach § 15 Abs. 1 u. 2 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen zeitgleich mit der Realisierung des Vorhabens durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen), soweit dies zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist.

Gemäß § 15 Abs. 5 BNatSchG darf der Eingriff nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Rang vorgehen.

Wird ein Eingriff nach § 15 Abs. 5 BNatSchG zugelassen oder durchgeführt, obwohl die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder in nicht angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind, hat der Verursacher gemäß § 15 Abs. 6 BNatSchG Ersatz in Geld zu leisten.

Die Bewertung und Eingriffsbilanzierung erfolgte anhand der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV), vgl. Art. 8 Abs. 3 BayNatSchG.

(2) Maßnahmenkonzept zur Beeinträchtigungsvermeidung bzw. -minimierung

Die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind im landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 14 sowie in den Maßnahmenblättern der Unterlage 14.2) dargestellt. Es handelt sich vor allem um Schutzmaßnahmen für die bestehenden Vegetationsbestände sowie um Maßnahmen zum Artenschutz für Reptilien.

Im Einzelnen sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- 001_VA Baumfällung/Gehölzrückschnitt außerhalb der Vogelbrutzeit
- 002_VA Bautabuzonen/Aufstellen von Biotopschutzzäunen
- 003_VA Vergrämung von sonstigen bodengebundenen Tierarten
- 004_VA Reptilien-/Amphibienschutzzäune
- 005_VA Gestaltung der Lärmschutzwände
- 006_V Bodenschutz
- 007_V Gewässerschutzmaßnahme (Grundwasser)
- 015_VA Vergrämuungsmaßnahme Fledermäuse
- 016_VA Eingrünung der westlichen Anlagenbestandteile

(3) Unvermeidbare Beeinträchtigungen

Alle weiteren mit diesem Eingriff verbundenen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind unvermeidbar. Zumutbare Alternativen i.S. des § 15 Abs. 1 S. 2 BNatSchG „am gleichen Ort“ sind nicht erkennbar.

Das Vorhaben muss aber nicht wegen der im Naturschutzrecht genannten Grundsätze und Ziele unterlassen werden, denn die für das Eisenbahnausbauvorhaben sprechenden Belange überwiegen. Den Naturschutzbelangen steht nach der Rechtslage kein Vorrang zu; sie haben aber besonderes Gewicht im Rahmen des Interessenausgleichs. Bei Zielkonflikten sind die Ansprüche von Natur und Landschaft aber nicht dominierend.

Unter Berücksichtigung dieser Gesichtspunkte und aller maßgeblichen anderen Belange wird das Vorhaben in der plangenehmigten Form für zulässig gehalten bzw. eine andere Lösung nicht für zumutbar angesehen. Es verbleiben damit insbesondere folgende vom Vorhaben ausgehende unvermeidbare Beeinträchtigungen, die sich auf den Kompensationsbedarf auswirken:

Durch das Vorhaben kommt es zu bau- und anlagebedingten Eingriffen in Vegetationsstrukturen sowie zur Versiegelung von Flächen. Aus den Eingriffsflächen ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 201.929 Wertpunkten (WP).

Die vorhabenbedingte Nettoneuversiegelung in Höhe von ca. 23.000 m².

(4) Ausgleichs- und Kompensationskonzept für unvermeidbare Beeinträchtigungen

Der geplante Eingriff wird mit den folgenden Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen:

- **008_A** Wiederherstellung, Rekultivierung und Herstellung von Ruderalfluren, Säumen und verkehrsbegleitenden Grünflächen
- **009_A** Wiederherstellung, Rekultivierung und Herstellung von Gehölzbeständen
- **013_A** Gehölzpflanzung im Umgriff der neuen Werkstatthalle

Auf der Maßnahmenfläche **008_A** sind Gehölzbestände dort anzulegen, wo sie nicht in Sicherheitsbereiche und Sicherheitsabstände, hier insbesondere zur Oberleitung, hineinragen. Durch die Gehölzbestände soll die Maßnahmenfläche ins Landschaftsbild eingebunden werden sowie Lebensraum für Vögel und Leitstrukturen für Fledermäuse bieten.

Aufgrund des Planungsziels, der technischen Anlagen, sowie den Sicherheitsbereichen der Oberleitung ist keine vollumfängliche Wiederherstellung der Gehölzbestände, insbesondere aufgrund der Sicherheitsabstände zur Oberleitung gemäß Richtlinien 882, möglich. In Bereichen der Maßnahmen **009_A** können Gehölzbestände kultiviert werden.

Die Möglichkeiten der Kompensation auf dem Werksgelände wurden vertiefend geprüft. Aufgrund der oben genannten Punkte ist keine weitere Herstellung von zusätzlichen Gehölzstrukturen in Form von Gehölzpflanzungen im direkten, räumlichen Zusammenhang möglich. Eine Gehölzpflanzung zur Kompensation der Eingriffe ist auf den Flächen der Maßnahmen **013_A** möglich. Grunderwerb im Umkreis des Vorhabens war insbesondere aufgrund der dortigen Bebauungsplanung nicht möglich. Daher wurde die Kompensation mittels Ökokonto durchgeführt.

Die Ausgleichsmaßnahmen sind im Bestands- und Konfliktplan, Maßnahmenplan und den FINK-Maßnahmenblättern (Unterlagen 14.1 ff.) beschrieben. Hierauf wird im Einzelnen verwiesen.

Derjenige Kompensationsbedarf, der vor Ort nicht ausgeglichen werden kann, wird über den Ankauf von Ökopunkten aus dem Ökokonto Isarauen II in den Gemeinden Freising, Hallbergmoos, Neufahrn und München gedeckt.

Es handelt sich um folgende Maßnahme:

- **012_ÖK** Ökokontofläche „Isarauen II – Abschnitt Freising“

Die genaue Beschreibung dieser Maßnahme ist dem FINK-Maßnahmenblatt 012_ÖK zu entnehmen.

Ergebnis: Durch das genehmigte Vorhaben sind Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG nicht auszuschließen. Diese sind gemäß § 17 BNatSchG zulassungspflichtig. Die Genehmigungsvoraussetzungen des § 15 BNatSchG für Eingriffe in Natur und Landschaft liegen unter Einhaltung der unter Teil A verfügbaren Nebenbestimmungen vor. Das Vorhaben ist mit somit den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar.

B.4.7.2 Stellungnahmen und Einwendungen

B.4.7.2.1 Stellungnahme untere Naturschutzbehörde

Die untere Naturschutzbehörde (UNB) der Stadt München hat der Planung im Wesentlichen zugestimmt. Die fachlich begründeten Forderungen wurden als verbindliche Nebenbestimmungen dieser Entscheidung im Teil A unter A.4.3 und A.4.4 aufgenommen.

(1) konkretisierte Maßnahme 002 VA

Die Naturschutzbehörde forderte die Einhaltung der ZTV-Baumpflege, DIN 18920 und der RAS_LPS bei der Einrichtung der Bautabuzonen sowie einen Abnahmetermin für die Biotopschutzzäune.

Entscheidung: Den Forderungen der Naturschutzbehörde wird entsprochen. Die entsprechenden Maßnahmenkonkretisierungen sind als Nebenbestimmungen unter Ziffer A.4.5.2 aufgenommen worden und deren Einhaltung ist ein Aufgabenschwerpunkt der zu beauftragenden UBÜ.

(2) transparente Lärmschutzelemente (Maßnahme 005_VA)

Die Naturschutzbehörde forderte, dass die transparenten Lärmschutzelemente im Rahmen der Ausführungsplanung mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen seien.

Entscheidung: Die Vorhabenträgerin kann im Rahmen der Ausführungsplanung die transparenten Lärmschutzelemente mit der unteren Naturschutzbehörde abstimmen, sofern dadurch keine anderen Betroffenheiten, wie z.B. Immissionssteigerungen durch Reflexionen, ausgelöst werden. Die Maßnahme 005_VA ist als Teil des Vermeidungskonzeptes der Vorhabenträgerin verbindlich umzusetzen. Für detaillierte Angaben wird auf das planfestgestellte FINK-Maßnahmenblatt 005_VA in der Planunterlage 14-02 verwiesen.

(3) Konkretisierungen der Gewässerschutzmaßnahmen 007_V

Die stellungnehmende Behörde wies darauf hin, dass eine Einleitung in Oberflächengewässer, insbesondere in den benachbarten „Quellsack“ nicht zulässig sei.

Erwiderung der Vorhabenträgerin:

Die Vorhabenträgerin erwiderte, dass mit dem Vorhaben keine Einleitung in den Quellsack geplant seien. Ferner erfolgte die Durchführung der Maßnahmen 007_V unter der Kontrolle der umweltfachlichen Bauüberwachung.

Entscheidung: In Bezug auf die Einleitungen in den Quellsack hat sich der Sachverhalt erledigt, da durch die neue Planung sicher ausgeschlossen ist, dass in den Quellsack Wasser eingeleitet wird.

(4) Sachverhalt Gehölzpflanzungen auf Maßnahmenfläche 008_A

Die untere Naturschutzbehörde wandte Verfahren ein, dass auf der Maßnahmenfläche 008_A verstärkt Gehölze zur Einbindung in das Landschaftsbild,

als Lebensraum für Vögel sowie als Leitstrukturen für Fledermäuse angepflanzt werden sollten.

Erwiderung der Vorhabenträgerin:

Die Maßnahme 008_A sehe die Rekultivierung niedrigwüchsiger Vegetationsbestände vor. Es werde geprüft, inwieweit auf dieser Maßnahmenfläche Gehölze gepflanzt werden können, ohne die Sicherheitsbereiche um die Oberleitung zu tangieren.

Mit Maßnahme 009_A plane die Vorhabenträgerin die temporär beeinträchtigen Gehölze wiederherzustellen. Im Zuge der Ausführungsplanung könne darauf geachtet werden, höhere Qualitäten der zu pflanzenden Bäume zu wählen, um den Ausgangszustand schneller zu erreichen.

Die Maßnahme 013_A umfasse Gehölzpflanzungen auf dem Werksgelände. Aufgrund der angrenzenden hochwertigen Habitate entlang des Quellsackes und der Langwieder Heide, sowie aufgrund der technischen Zwangspunkte des vorliegenden Vorhabens stünden keine weiteren Flächen am Eingriffsort oder im näheren Umfeld für die Herstellung weiterer Gehölzflächen zur Verfügung.

Entscheidung:

Die Vorhabenträgerin wird der eingriffsnahen Kompensation insoweit nachkommen, als dass mit den Sicherheitsbelangen, die sich aus dem Eisenbahnbetrieb ergeben, vereinbar ist. In den Bereichen der Maßnahmenfläche 008_A, in denen Gehölzpflanzungen keine Beeinträchtigungen des sicheren Eisenbahnbetriebes nach sich ziehen, können und sollen Gehölze angepflanzt werden. In den Bereichen, in denen durch Gehölze mit Sicherheitsbeeinträchtigungen zu rechnen sein könnte, kann den Forderungen der Naturschutzbehörde nicht stattgegeben werden. In diesen Bereichen wird dem sicheren Eisenbahnbetrieb Vorrang vor dem Natur- und Artenschutz gewährt.

(5) konkretisierte Maßnahme 011_CEF

Die Naturschutzbehörde forderte die Aufhängepunkte der Nistkästen, der Fledermauskästen wie auch der gem. Maßnahme 010_CEF zu sichernden und

umzuhängenden Stammabschnitte mit Potentials als Fledermausquartier in einer Karte auf Luftbildbasis mit Legende einzutragen und ihr zu übersenden. Ferner wurde geforderte, dass die Kästen dauerhaft einmal jährlich von kundigem Personal zu reinigen zu pflegen seien. Weiter wurde gefordert, dass abgehende und defekte Kästen zu ersetzen seien.

Entscheidung: Die Kartendarstellung wurde als verbindliche Nebenbestimmung unter Ziffer A.4.4.1.4 in die Entscheidung aufgenommen. Sowohl die Kastenpflege als auch Kastenersatz bei Defekten wurde als verbindliche Nebenbestimmung unter Ziffer A.4.4.3 in diese Entscheidung übernommen.

(6) Dachbegrünung

Die UNB hat in ihrer Stellungnahme angezweifelt, dass an den zum Zeitpunkt der Stellungnahme politisch festgesetzten Umweltansprüchen gemessen, Zweifel bestünden, ob eine extensive und hitzekritische Dachbegrünung dem genügen könne. Daher stünden laut UNB dem Vorhaben öffentliche Belange entgegen, die vor Ort nicht kompensiert werden könnten. Dies treffe ferner auf die Eingriffe in heimischen Vegetationsbestände zu, deren Ausgleich nicht vollständig vor Ort umsetzbar sei, da im Vorhabenwirkraum nicht genügend Flächen zum Erwerb zur Verfügung stünden, da eine Vielzahl an Bauprojekten im Umgriff der Werkshallen geplant seien.

Entscheidung:

Die Dachbegrünung dient nicht der Kompensation der naturschutzfachlichen Eingriffe, sondern soll dazu beitragen, dass Niederschläge nicht bzw. erst zu einem späteren Zeitpunkt in die Kanalisation gelangen, so dass Starkregenereignisse besser gepuffert werden können.

Ferner kann somit eine Gebäudefläche zur Artenvielfalt und Bienenweide im Gewerbegebiet beitragen.

Durch die Dachbegrünung können geringe Mengen Schadstoffe gebunden werden.

Auf das Mikroklima hat die Dachbegrünung einen positiven Effekt, da hierdurch geringfügig CO₂ - gebunden wird. Im Zusammenhang mit der Staubbindung begünstig

die Dachbegrünung in einem sehr eng begrenzten Rahmen ein angenehmeres Umgebungsmikroklima.

Insofern ist die Dachbegrünung nicht als Ausgleichsmaßnahme im klassischen Sinne gedacht, sondern soll am Eingriffsort insbesondere in puncto Wasserrückhaltsverbesserung, Biodiversitätszuwachs und Mikroklimaverbesserung unterstützen. Es besteht daher kein Dissens, da diese Maßnahme nicht als Ausgleichsmaßnahme vorgesehen ist. Die Eingriffe in die ökologische Vorrangfläche, in allgemeine Grünflächen und übergeordnete Grünbeziehungen wurden, soweit es mit dem Vorhabenzweck vereinbar ist, minimiert.

(7) Baumfällungen außerhalb der Vogelbrutzeit:

Baumfällungen haben gemäß der Stellungnahme außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum 01.10. bis 28./29.02. stattzufinden. Ggf. könne die Anordnung einer vorgezogenen Fällung bei der Genehmigungsbehörde beantragt werden. Eine Fällung in der Brutzeit (Maßnahme 010_CEF) solle ausscheiden und sei vermeidbar. Stammabschnitte mit Höhlen seien schonend abzuschneiden und abzulassen; ggf. vorhandene Tiere fachkundig zu bergen.

Entscheidung: Für die Fällungen wurde die unter Ziffer A.4.14 aufgeführte vorläufige Anordnung erteilt, in der auch die konkreten Fällzeitpunkte enthalten sind. Die vorläufige Anordnung war u.a. notwendig, um diese Arbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit durchführen zu können. Insofern wurde der Forderung der Naturschutzbehörde entsprochen. Der Ausschluss einer Fällung während der Brutzeit als auch das schonende Abschneiden wurden als Nebenbestimmungen unter 0 und A.4.4.1.2 aufgenommen.

(8) Risikomanagement und **Monitoring für die Gruppe der **Fledermäuse****

In ihrer Stellungnahme zur Ausgangsplanung hatte die Naturschutzbehörde ein Risikomanagement und ein Monitoring für die Gruppe der Fledermäuse gefordert.

Diese Forderung wurde mit E-Mail vom 12. März 2025 zurückgenommen, so dass bzgl. dieses Sachverhaltes keine Entscheidung zu treffen war.

(9) Beseitigung von Leitstrukturen für Fledermäuse (insb. Mopsfledermaus)

Die ursprüngliche Argumentation der Vorhabenträgerin bzgl. der Beseitigung von Leitstrukturen für Fledermäuse überzeugte die Naturschutzbehörde nicht, da z.B. die Mopsfledermaus in 160 m Entfernung von den zu rodenden Leitlinien ein Winterquartier hat und diese Strukturen als Jagdhabitate nutze. Laut Naturschutzbehörde könne daher der Fortbestand der Population in Frage gestellt werden, da auf einer Länge von ca. 1 km Gehölzstrukturen entfernt werden sollen, die als Leitlinie in die Landschaft hinaus dienen können.

Erwiderung der Vorhabenträgerin:

Die Mopsfledermaus habe in der Umgebung lediglich ein Winterquartier. Sommerquartiere seien von der Mopsfledermaus auf Grund der umliegenden Lebensraumbedingungen nicht anzunehmen. Gleiches gelte für das Braune Langohr sowie die Zwergfledermaus, welche in dem Ersatz-Winterquartier am ehemaligen Heizkraft nachgewiesen worden seien. Mittlerweile sei auch dieses Winterquartier durch die drei Arten nicht mehr besetzt.

Auf Grund der Habitatausstattung habe das Vorhabengebiet keine Bedeutung für Fledermausarten außerhalb der Winterquartierzeit. Es fehlten im Vorhabengebiet entscheidende Strukturen für dauerhafte Wochenstuben der Arten. Somit sei auch keine besondere Bedeutung der Gehölze im Vorhabengebiet für die vorkommenden Fledermäuse gegeben, welche für einen regelmäßigen Flug in Nahrungshabitate wichtig sein könnte.

Weiterhin sei die Mopsfledermaus bei ihrem Nahrungsspektrum v. a. auf Nachtfalter spezialisiert. Sie sei daher weniger in Offenland-Biotopen, wie z.B. die Magerbiotope der Langwieder Heide, zur Nahrungssuche anzutreffen. Weiterhin gelte für alle Fledermausarten, dass sie als opportunistische Arten, schnell alternative Leitstrukturen ausfindig machen könnten. So seien bspw. direkt südlich des alten Heizkraftwerkes entlang der Straße am Bergson Kunstkraftwerk ausgedehnte lineare Gehölzstrukturen vorhandene die die vielmehr eine Leitfunktion für die vorkommenden Fledermausarten darstellten. Dies beruhe v.a. darauf, dass die Gehölzstrukturen im Vorhabengebiet aufgrund der bereits vorhandenen Beleuchtung in ihrer Funktion als Leitstrukturen beeinträchtigt seien. Daher seien v.a. auf der lokalen Populationsebene aufgrund des Vorhandenseins von alternativen Gehölzstrukturen sowie der generell geringen Eignung des Untergeschosses als

Sommerlebensraum keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Bei bioakustischen Erfassungen während der Wochenstubezeit im Untersuchungsgebiet sei keine besondere Fledermausaktivität festgestellt worden. Laut Schlussfolgerung der Vorhabenträgerin zeige dies, dass die Umgebung des Heizkraftwerkes und das Vorhabengebiet lediglich als sporadisches Winterquartier genutzt werde.

Zusammenfassend kommt die Vorhabenträgerin zu dem Ergebnis, dass keinerlei artenschutzrechtliche Konflikte für Fledermäuse durch die Gehölzentfernungen unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zu erwarten seien.

Nichtsdestotrotz werde man die linearen Gehölzbestände entlang der westlichen Auszugsgleise in möglichst großem Umfang wiederherstellen (vgl. Maßnahme 009_A).

Entscheidung:

Durch die Datenerhebungen der Vorhabenträgerin sowie den Nachermittlungen/Abstimmungen mit der Naturschutzbehörde konnte der Sachverhalt insoweit geklärt werden, als das festgestellt wurde, dass das Vorhabengebiet aktuell nur sporadisch als Winterquartier genutzt wird. Die zu fällenden Leitstrukturen wären im Status-quo dazu geeignet als Leitstrukturen für Fledermäuse während der Sommermonate zu dienen. Hierfür besteht im Umgriff grundsätzlich Ersatz durch andere lineare Gehölzstrukturen. Ferner ist der Einwirkungsbereich für Fledermäuse als Sommerhabitat wenig geeignet, da u.a. geeignete Sommerquartiere fehlen. Insofern ist nicht davon auszugehen, dass im Sommerhalbjahr eine signifikant hohe Anzahl an Fledermäuse die Gehölzstrukturen als Leitlinien nutzt, zumal diese durch die Beleuchtung der Werksanlage und dem umgebenden Gewerbegebiet bereits in ihrer Funktion beeinträchtigt sind.

Eine Bedrohung der lokalen Populationen, insbesondere der Mopsfledermauspopulation, ist daher nicht erkennbar, da durch Erfassungen belegt werden konnte, dass das Gebiet weitaus geringer von Fledermäusen genutzt wird, als ursprünglich angenommen.

Niederrangige artenschutzrechtliche Konflikte für Fledermäuse sind durch die Gehölzentfernungen unter Einhaltung des Maßnahmenkonzeptes nicht zu erwarten, da u.a. eine Vergrämung umgesetzt wird und Ersatzquartiere angebracht werden.

(10) Fledermausersatzhabitate auf vorhabenträgereigenen Grundstücken

Die Stadt München, uNB erläuterte den Status-quo in Bezug auf Fledermaushabitate als auch die Prognosen hierzu. Als Fazit wurde von angeführt, dass die aktuell noch vorhandenen Magergrünlandflächen vermutlich in Bälde als Jagdhabitat nicht mehr zur Verfügung stehen würden, da kurz- bis mittelfristig hier Bebauungen geplant seien. Es sei daher von der Antragstellerin zu prüfen, ob die Süd- und Nordböschung des westlich gelegenen Ausziehgleises verstärkt mit Gehölzen versehen werden können, da dort ohnehin flächig derzeit keine Reptilien, insbesondere keine Zauneidechsen, mehr zu erwarten seien, da diese sowohl vom japanischen Staudenknöterich als auch von der Mauereidechse verdrängt würden.

Die Gehölmehrung würde ferner die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes verringern.

Erwiderung der Vorhabenträgerin:

Die Vorhabenträgerin hat in ihrer Erwiderung dargelegt, dass sie Möglichkeiten der Schaffung von Vermeidung- und Kompensationsmaßnahmen durch die Schaffung neuer Gehölzstrukturen auf bahneigenen Flächen geprüft hat.

Aufgrund des Planungsziels in Verbindung der dafür benötigten technischen Anlagen und hier insbesondere die Sicherungsbereiche der Oberleitung, sei keine Herstellung von Leitstrukturen in Form von Gehölzpflanzungen im direkten, räumlichen Zusammenhang möglich. Durch zahlreiche geplante Bauvorhaben auf Nachbargrundstücken sei ein Grunderwerb weitere Flächen im räumlichen Zusammenhang des Vorhabens nicht möglich gewesen.

Ferner ist die Vorhabenträgerin der Meinung, dass den vorhandenen Gehölzstrukturen aufgrund der Vorbelastung nur eine untergeordnete Rolle im Vorhabensbereich als faunistische Leitungsstrukturen zukäme. Eine Kompensation der Leitungsstrukturen sei somit nicht zwingend erforderlich, da in bedeutsame Leitstrukturen nicht eingegriffen würde.

Entscheidung:

Gehölze müssen gemäß den entsprechenden Regelwerken gewisse Abstände zu Oberleitungen einhalten, um deren dauerhaften und sicheren Betrieb garantieren zu können. Daher ist auf den genannten Böschungen, und hier speziell im Sicherheitsbereich um die Oberleitung, keine Gehölzpflanzung möglich.

Inwieweit eine Gehölzpflanzung zum Schutz der Fledermäuse mit dem Reptilienschutz in Einklang zu bringen wäre, wurde daher nicht weiter geprüft, da diese Gehölzpflanzung bereits aus Sicherheitsgründen nicht umgesetzt werden kann.

(11) Kompensation von Gehölzentfernungen auf Grundstücken um den „Westkopf“

In der Stellungnahme wies die Naturschutzbehörde darauf hin, dass zur Kompensation der Gehölzentfernungen auch die benachbarten Grundstücke um den „Westkopf“ einbezogen werden sollten.

Erwiderung der Vorhabenträgerin:

Laut der Erwiderung der Vorhabenträgerin war ihr nicht möglich, die entsprechenden Grundstücke zu erwerben. Sie führte als Erwerbserschwerbis die Vielzahl an Planungen im Umkreis des Vorhabens an. Ferner sei ihrer Meinung nach durch die Entfernung der Gehölze keine erhebliche Wirkung zu erwarten.

Entscheidung:

Entsprechend der Stellungnahme der unteren Naturschutzbehörde war von der Vorhabenträgerin zu prüfen, inwieweit eine Kompensation der Gehölzentfernungen auf den Grundstücken um den „Westkopf“ möglich wäre. Diese Prüfung kann zu dem Ergebnis, das mit verhältnismäßig Aufwand weder der Erwerb noch die dingliche Sicherung dieser Flächen umsetzbar wäre.

Um dem Verhältnismäßigkeitsgrundsatz Rechnung zu tragen, wurden daher keine entsprechenden Maßnahmen auf diesen Grundstücken geplant und keine entsprechende Nebenbestimmung im Teil A dieser Entscheidung aufgenommen.

(12) tierverträgliche Außenbeleuchtung:

Die stellungnehmende der Behörde forderte, dass die Außenbeleuchtung der Gebäude und der Gleisanlagen, insbesondere auch der Ausziehleise nach Westen auf das unbedingt notwendige Mindestmaß zu reduzieren sei. Lichtpunkthöhe, Lichtfarbe, Lichtstärke, Betriebsdauer, Gehäusetemperatur u.a. seien gem. § 41a BNatSchG tierverträglich nach neuesten Erkenntnissen zu wählen und zu betreiben. Gem. § 41a (2) seien die gem. § 41a (1) erforderlichen Maßnahmen anzuordnen.

Erwiderung der Vorhabenträgerin: Die Vorhabenträgerin hat erwidert, dass dieser Sachverhalt in der Ausführungsplanung Berücksichtigung finden wird.

Entscheidung: Die tierverträgliche Beleuchtung ist entsprechend den neuesten fachlichen Erkenntnissen zu wählen und zu betreiben. Dies wurde als eine artenschutzrechtliche Nebenbestimmung unter A.4.4.4 aufgenommen und ist entsprechend umzusetzen.

(13) Kompensation örtlich prägender Strukturelemente

Die Naturschutzbehörde weist darauf hin, dass die Kompensation verlorengehender, zumindest örtlich prägender Strukturelemente, die eine landschaftliche Einbindung v.a. nach Westen bewirken könnten, über das Ökokonto in den Isarauen nicht möglich sei.

Erwiderung der Vorhabenträgerin: Die Vorhabenträgerin prüfte, inwieweit eine örtliche Einbindung, zum Beispiel durch Begrünung von Stützwänden, möglich wäre.

Entscheidung: Soweit es mit den Planungszielen vereinbar ist, sind Anlagenteile, z.B. Stützwände, zu begrünen. Die Standsicherheit der Anlagenteile ist dabei zu beachten.

(14) Kompensation der Eingriffe gemäß § 30 BNatSchG geschützte Biotope

Laut der stellungnehmenden Behörde bedinge die Kompensation von gem. § 30 Abs. 2 Satz 1, 2 BNatSchG i.V.m. Art. 23 Abs. 1 Satz 1 BayNatSchG geschütztem artenreichen Extensivgrünland dessen Ausgleich in gleichartiger Weise sowie in einem flächenmäßigen 1:1 Ausgleich; dies gelte sowohl für die bauzeitlichen Eingriffe auf einer Fläche von 300 m² als auch für die dauerhaften Eingriffe auf einer Fläche von 777 m². Es sollte nach Möglichkeit die Wiederherstellung einer Gehölzkulisse bzw. Feldhecke angestrebt werden.

Erwiderungen der Vorhabenträgerin:

Die Vorhabenträgerin erläuterte, dass die Langwieder Heide durch den Schrotthandel, sowie durch die bestehende Bahnlinie im Norden vom Vorhabengebiet abgegrenzt sei. Da diese als starke Barrieren wirke, stehe die Langwieder Heide nicht im räumlichen Zusammenhang mit dem Vorhaben. Ein funktionaler Ausgleich mit räumlichen Zusammenhang zum Eingriffsbereich sei in der Langwieder Heide daher nicht gegeben.

Der temporäre und dauerhafte Verlust von § 30 Biotopen werde in der Ermittlung des Kompensationsbedarfes nach Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV) berücksichtigt. Die bauzeitlichen verloren gegangenen Bestände der § 30 Biotope würden durch die Maßnahmen 008_A am Eingriffsort wiederhergestellt. Der dauerhafte Eingriff in die gesetzlich geschützten Strukturen nach § 30 BNatSchG könne aufgrund der Zwangspunkte und den fehlenden verfügbaren Flächen nicht am Eingriffsort kompensiert werden. Der Ausgleich des dauerhaften Verlustes dieser Strukturen erfolge über das Ökokonto in den Isarauen (§16 BayKompV i.V.m. § 8 Abs. 6 BayKompV) auf welchen der beeinträchtigte Biotoptyp hergestellt werde.

Entscheidung:

Die Eingriffe in die nach § 30 geschützten Biotope sind in gleichartiger Weise und im Verhältnis eins zu eins auszugleichen. Ausgleich, der aufgrund des geringen Flächenangebots am Eingriffsort nicht möglich ist, kann über ein Ökokonto erfolgen, welches den gleichen Biotoptyp als Zielzustand anstrebt.

(15) Landschaftsentwicklungsplanerische Aspekt, hier Grünbeziehungen

Die Stadt München hat zudem vorgetragen, dass das Vorhaben im rechtskräftigen Flächennutzungsplan (FNP) mit Landschaftsplan teilweise in eine ökologische Vorrangfläche, in eine allgemeine Grünfläche und in übergeordneter Grünbeziehung hineingeplant sei. Ferner seien im FNP vorrangige Maßnahmen zur Verbesserung der Grünausstattung auf den Bahnflächen genannt.

Nördlich mit geringem Abstand, sowie westlich und östlich des geplanten S-Bahn-Werkes Langwied tangierend, verlaufen die im FNP festgesetzten übergeordneten Grünbeziehungen, die als vorrangiges Ziel die Vernetzung mit den umliegenden großräumlichen Landschaftsstrukturen verfolgen.

Die Naturschutzbehörde weist daraufhin, dass auf deren Funktionsfähigkeit zu achten sei. Die Nord-Süd verlaufende Grünbeziehung dürfe durch den geplanten östlichen Zufahrtbereich nicht unterbrochen werden. Der westliche Grünzug, der mit dem Planungsgebiet verschmelze, sei als wichtige Kaltluftschneise auch zukünftig zu sichern.

Erwiderung der Vorhabenträgerin:

Im LBP und UVP-Bericht dürfte nur die Umweltwirkungen anhand des tatsächlich vorhandenen Zustandes ermittelt werden. Der Flächennutzungsplan stelle rein die beabsichtigte Flächennutzung der städtebaulichen Entwicklung dar, aber nicht den aktuellen Zustand des Eingriffsbereiches.

Die Möglichkeiten, wie durch die Anlage von neuen Gehölzstrukturen auf bahneigenen Flächen Leitstrukturen geschaffen werden könnten, seien geprüft worden. Aufgrund des Planungsziels und der technischen Anlagen, sowie den Sicherungsbereichen der Oberleitung sei keine Herstellung von Leitstrukturen in Form von Gehölzpflanzungen im direkten, räumlichen Zusammenhang möglich. Aufgrund der zahlreichen geplanten Bauvorhaben (z.B. Bebauungsplan Rupert-Bodner-Straße) auf den Nachbargrundstücken sei zudem ein Grunderwerb im räumlichen Zusammenhang des Vorhabens zur Umsetzung von Maßnahmen nicht möglich gewesen.

Es komme ferner den Gehölzstrukturen aufgrund der Vorbelastungen nur eine untergeordnete Rolle im Vorhabenbereich als faunistischen Leitstrukturen zu. Eine Kompensation der Leitstrukturen sei somit nicht zwingend erforderlich, da durch

deren Entfernung keine erheblichen Wirkungen entstünden. In die bedeutsamen Leitstrukturen im räumlichen Zusammenhang werde durch das Vorhaben nicht eingegriffen.

Entscheidung:

Während der Bau- und Betriebsphase sind die Auswirkungen auf die Funktionsfähigkeit der Grünbeziehungen so gering wie möglich zu halten. In den Planunterlagen der Vorhabenträgerin ist dargelegt, dass durch das Vorhaben die Kaltluftschneise nicht beeinträchtigt wird. Dies ist insbesondere bei Errichtung der Lärmschutzwände zu beachten.

zum FNP: Die Planfeststellungsbehörde weist darauf hin, dass der Flächennutzungsplan keine Bindungswirkung für Dritte entfaltet, da er nur verwaltungsinterne Bedeutung hat. Die genannten Flächen (ökologische Vorrangfläche, allgemeine Grünfläche und übergeordnete Grünbeziehung) müssen daher außerhalb der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung nach BNatSchG nicht gesondert berücksichtigt werden. Die von der Vorhabenträgerin vorgelegte Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung ist diesbezüglich auch nicht zu beanstanden.

Bei den von der Stadt München genannten Flächen aus dem FNP (übergeordnete Grünbeziehung sowie ökologische Vorrangfläche) handelt es sich um Eisenbahnbetriebsflächen, die nach § 38 BauGB dem Fachplanungsvorbehalt unterliegen. Sie dürfen durch eine kommunale Planung nur überplant werden, wenn sie der eisenbahnrechtlichen Widmung nicht zuwiderlaufen, also bahnkonform sind. Zudem ist die fehlende Rechtsnatur des Flächennutzungsplanes zu beachten, § 10 Abs. 1 BauGB. Im Wesentlichen erschöpft sich seine Bedeutung in der Forderung von § 8 Abs. 2 S. 1 BauGB an die Gemeinde, aus dem Flächennutzungsplan den rechtsverbindlichen Bebauungsplan zu entwickeln. Der Flächennutzungsplan hat damit grundsätzlich nur verwaltungsinterne Bedeutung, indem er die Gemeinde verpflichtet, dem Entwicklungsgebot Rechnung zu tragen. Der Flächennutzungsplan enthält damit keine für jedermann verbindlichen Regelungen und erzeugt grundsätzlich keine Rechte und Pflichten für Dritte. Insofern muss die ökologische Vorrangfläche nicht außerhalb der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung nach BNatSchG gesondert berücksichtigt werden.

Die Vorhabenträgerin hat glaubhaft dargelegt, dass die o.g. Grünbeziehungen im Wesentlichen auf einem bereits versiegelten Weg sowie auf den Gleisanlagen

(Rangiergleise im Oberbaubereich) verlaufen. Allerdings sind die wegebegleitenden Gehölzbestände in den Böschungen zwischen Bahnbetriebsflächen und Weg aufgrund ihrer Ausprägung als relativ hochwertig zu bewerten. Die vorhabenbedingten Eingriffe in diese Gehölzbestände wurden mittels Biotopwertverfahren im Rahmen des Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) bilanziert und werden entsprechend kompensiert. In der dafür vorgesehenen Ökokontofläche sind entsprechende Gehölzbestände vorhanden, um eine gleichartige sowie gleichwertige Kompensation zu gewährleisten.

zur Kompensation im Bereich der Langwieder Heide: Der Vorschlag für die Kompensation nach BayKompV die Flächen der „Langwieder Heide“ zu benutzen, ist abzulehnen. Es steht im Ermessen der Vorhabenträgerin, welche Flächen sie zur Kompensation auswählt. Wenn sie dabei alle Vorgaben der BayKompV erfüllt, kann von ihr nicht die Auswahl einer bestimmten Fläche verlangt werden. Für eine Nutzung der Flächen der "Langwieder Heide" stellt sich zudem die Frage, ob hier aufgrund des hochwertigen Ausgangszustandes (Magerrasenkomplex, großflächig als amtlich kartiertes Biotop ausgewiesen) eine Aufwertung nach Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV) durchgeführt werden kann.

Bzgl. der Auflagen zum Schutz der Baumwurzeln im Rahmen der Fällungen wird auf die vorläufige Anordnung verwiesen.

Nähere Ausführungen stehen auch unter B.1.5.

Die Auflagen zum Naturschutz sind unter A.4.3 verfügt.

(16) Landschaftsentwicklungsplanerische Aspekt, hier Biotopstrukturen und OEKO

Die stellungnehmende Behörde weist darauf hin, dass im Norden des Planungsgebietes eine lineare, fortlaufende ökologische Vorrangfläche (OEKO) liegt, die es zu erhalten gelte.

Die vorhandenen linearen Biotopstrukturen, die vor allem im Westen in einer Biotopentwicklungsfläche weiterentwickelt würden, fänden durch die Baumaßnahme eine räumliche Zäsur. Im weiteren Planungsablauf sei auf eine verbindende und vernetzte Ausformulierung der wertvollen Linearstrukturen zu achten. Der Fokus sollte dabei auf die nördliche und südliche Planungsgebietsgrenze gelegt werden und analog dem Bestand der Ausrichtung der Gleisstrukturen folgen.

Erwiderungen der Vorhabenträgerin: Es wird auf die Ausführungen unter dem obigen Punkt zu den Grünbeziehungen verwiesen, da die Erwiderungen der Vorhabenträgerin hierzu nahezu identisch waren.

Entscheidung:

Die Vorhabenträgerin soll im Rahmen der Ausführungsplanung, soweit es den Planungszielen nicht entgegensteht, die vernetzenden Biotopstrukturen erhalten bzw. weiterentwickeln. Die ökologische Vorrangfläche ist soweit es mit dem Planungszielen des Vorhabens vereinbar ist, nicht zu beeinträchtigen. Für detailliertere Ausführungen hierzu wird auf die Unterlagen, hier speziell Unterlage 14, verwiesen.

Sofern die Planungsziele mit der Biotopvernetzung/oder der ökologischen Vorrangfläche nicht vereinbar sind, ist Ersterer Vorrang einzuräumen, da nur so das u.a. aus Klima- und Verkehrsperspektive notwendige Vorhaben umgesetzt werden kann.

(17) Landschaftsentwicklungsplanerische Aspekt, hier **Kompensationsmaßnahmen auf dem eigenen Grundstück**

Die Naturschutzbehörde gibt an, dass geforderte Kompensationsmaßnahmen grundsätzlich auf dem eigenen Grundstück erfolgen sollen. Sei dies, wie im vorliegenden Fall nicht möglich, empfehle sie den Kompensationsbedarf auf nahegelegenen Ausgleichsflächen nachzuweisen. Die Langwieder Heide, einer der faunistisch und floristisch wertvollsten Münchner Magerrasenstandorte, biete sich hierbei als Flächenpool an.

Erwiderung der Vorhabenträgerin:

Da die Langwieder Heide durch den Schrotthandel, sowie durch die bestehende Bahnlinie im Norden vom Vorhabengebiet abgegrenzt sei und diese als starke Barrieren wirke, stehe die Langwieder Heide nicht im räumlichen Zusammenhang mit

dem Vorhaben. Ein funktionaler Ausgleich mit räumlichen Zusammenhang zum Eingriffsbereich sei in der Langwieder Heide daher nicht möglich.

Entscheidung:

Die Vorhabenträgerin plant die Kompensationsmaßnahmen in Übereinstimmung mit der aktuellen Rechtslage im selben Naturraum durchzuführen. In Bezug auf die Lage der Kompensationsflächen umfassen die einschlägigen Gesetze und Verordnungen keine weitergehende Diversifizierung, die es der Planfeststellungsbehörde erlauben würden, die anvisierte Lage der Maßnahmen aus fachlichen oder rechtlichen Gründen abzulehnen. Die Vorhabennähe ist, wie von der Naturschutzbehörde angemerkt, grundsätzlich einem fernerem Standort vorzuziehen, sofern hierfür mit verhältnismäßigem Aufwand Maßnahmen und Flächen verfügbar sind. Dies hat die Vorhabenträgerin für den Großteil des Kompensationskonzeptes gut begründet widerlegt. Bezüglich des räumlichen Zusammenhanges, der sofern er vorhanden wäre, die Langwieder Heide, als Ausgleichsort begünstigen würde, hat die Vorhabenträgerin in ihrer wie Erwiderung diesen Sachverhalt ebenfalls plausibel widerlegt.

Zusammenfassend sind daher keine zwingenden Gründe erkennbar, weshalb die Auswahl der Kompensationsflächen durch die Vorhabenträgerin nicht den fachlichen und gesetzlichen Vorgaben entsprechen würde. Insofern war hierzu keine Änderung am Kompensationskonzept zu machen.

(18) Landschaftsentwicklungsplanerische Aspekt, hier allgemeine Grünflächen als Teil der Parkmeile Pasing-Lochhausen

Die Behörde weist daraufhin, dass an das Planungsgebiet im Westen, sowie südwestlich Allgemeine Grünflächen (AG) grenzten und eine Fläche mit Nutzungsbeschränkungen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft als Einschub zwischen der Gewerbefläche (GE), liege.

Die festgesetzten Grünflächen seien als Teil der Parkmeile Pasing-Lochhausen zu sichern und zu entwickeln. Teile der Parkmeile seien bereits durch das Baureferat Gartenbau aktuell in der Umsetzung im Rahmen der Stadtsanierung.

Die im Westen angrenzende allgemeine Grünfläche mit dem Quellsack als Landschaftselement werde durch die vorliegende Planung minimal invasiv tangiert. Hierbei sei auf die Sicherung des Landschaftselements Quellsack zu achten, der prägender Bestandteil der im Flächennutzungsplan festgesetzten allgemeinen Grünfläche im Westen des Planungsgebietes sei.

Erwiderung der Vorhabenträgerin:

Im LBP und UVP-Bericht könnten nur die Umweltwirkungen anhand des tatsächlich vorhandenen Zustandes ermittelt werden. Der Flächennutzungsplan stelle rein die beabsichtigte Flächennutzung der städtebaulichen Entwicklung dar, aber nicht den aktuellen Zustand des Eingriffsbereiches. Im Fazit könnten sich nach Durchführung des Vorhabens die Flächen nicht mehr, wie im Flächennutzungsplan dargestellt, entwickeln. Eine konkretere Darstellung der Auswirkungen sei nicht möglich.

Entscheidung:

Bilanzierung und Kompensation des vorhabenbedingten Eingriffes sind nach der bayerischen Kompensationsverordnung durchzuführen. Hierfür ist der tatsächliche Zustand der Flächen maßgeblich.

Um den Aspekten der Vermeidung von Beeinträchtigungen des Stadt- und Landschaftsbildes, der Erholungseignung des Vorhabenwirkraumes, etc. gerecht zu werden, ist das Vorhaben in Bezug auf die in der Stellungnahme genannten Flächen so verträglich als mit verhältnismäßig Aufwand möglich, umzusetzen.

(19) Landschaftsentwicklungsplanerische Aspekt, hier Wegeverbindungen

Die Behörde weist darauf hin, dass im nördlichen Teil des Planungsgebietes auf eine attraktive Fuß-Rad-Weg-Verbindung zu achten sei. Die geplanten Lärmschutzwände sollten so ausformuliert werden, dass die Wegeverbindung West-Ost attraktiv für Fußgänger und Radfahrer sei.

Erwiderung der Vorhabenträgerin: Die Vorhabenträgerin erwiderte, dass sie nicht die Verursacherin für Fuß- und Radwegeverbindungen sei. Sie stehe grundsätzlich einer

öffentlichen Erschließung der Werkstraße und der Planung eines Fuß- und Radweges positiv gegenüber.

Entscheidung:

Die Vorhabenträgerin hat für die von ihrer Planung verursachten Konflikte Lösungen zu erarbeiten. Die grundsätzliche Ausgestaltung der Wegebeziehungen im Einwirkungsbereich des Vorhabens ist nicht Gegenstand dieser Entscheidung und war daher hier auch nicht zu entscheiden.

Die Wegebeziehungen werden durch das Vorhaben nicht tangiert, da keine öffentlich gewidmeten Wege beeinträchtigt werden. Bei dem in Googlemaps am Fließgewässer dargestellten Weg handelt es sich um einen Trampelpfad, da er auf Grund der häufigen Nutzung nur rein optisch einem öffentlichen Weg gleicht.

Aktuell ist nicht erkennbar, dass durch das Vorhaben bestehende gewidmete öffentliche Wege beeinträchtigt werden. Ein Konflikt ist in diesem Bereich daher nicht erkennbar.

B.4.7.2.2 Einwendung der Naturfreunde Deutschland e.V.

Einwendung vom 18.12.2023

(1) Schutzgut Klima

Die NaturFreunde Deutschlands e. V., Landesverband Bayern haben eingewendet, dass die Bewertung der entstehenden Treibhausgasemissionen, die etwa bei Abriss und Neubau durch Maschinen und verwendete Materialien entstehen, bislang nicht einbezogen wurden. Die Berücksichtigung dieser Emissionen erachten sie als unbedingt notwendig.

Sie bitten um eine Prüfung, ob eine Sanierung und Erweiterung eine sinnvolle Alternative zum kompletten Neubau darstellen könne.

Eine Sanierung/Erweiterung sowie die Aufbereitung von Altmaterialien würde aus ihrer Sicht die Ökobilanz des Projektes verbessern und einen Beitrag zur Erreichung der Klimaziele des Bundes darstellen.

Erwiderung der Vorhabenträgerin:

Mit dem 1. Münchner S-Bahn Vertrag trage die Vorhabenträgerin erheblich dazu bei, Treibhausemissionen nachhaltig zu reduzieren. Auch der Betrieb der Werkstätten werde durch Dachbegrünung, Einsatz von Geothermie bei der Wärmeerzeugung sowie Photovoltaik-Anlagen für den Eigenbedarf an Strom emissionsarm erfolgen können. Gemäß BoVek (Boden- und Verwertungskonzept) verpflichte sich die Vorhabenträgerin im Rahmen des möglichen verwertbare Materialien an Ort und Stelle zu verbauen. Des Weiteren sei die Vorhabenträgerin insbesondere bei den Vergaben angehalten, emissionsarme Verfahren und Produkte zu verwenden.

Entscheidung:

Die Betrachtung der durch den Abriss und den Neubau ausgelösten Treibhausgas- (THG)-emissionen wurde in den Planfeststellungsunterlagen ergänzt. Für den Abriss wird auf die entsprechende Plangenehmigung verwiesen.

Die Betrachtung der durch den Abriss und den Neubau ausgelösten Treibhausgasemissionen führte nicht zu einer Anpassung der Planung.

Auch unter Einbeziehung der Emissionen der Infrastrukturbereitstellung, wie hier dem Neubau von Werkstätten zur Instandhaltung der Fahrzeuge, ist der Schienengüter- und Schienenpersonenverkehr der mit Abstand klimafreundlichste motorisierte Verkehrsträger. Vor diesem Hintergrund stellt die Verkehrsverlagerung auf die Schiene auch unter Berücksichtigung der Emissionen der Infrastrukturbereitstellung einen Beitrag zur THG-Minderung und damit zur Erreichung der Klimaschutzziele dar.

Das vorliegende Vorhaben stellt einen wichtigen Beitrag für die Verlagerung der Verkehre auf die Schiene und damit zur Erreichung der Zwecke des Bundes-Klimaschutzgesetzes dar. Die neu zu beschafften Züge, die in der Werkshalle instandgehalten werden sollen, stellen einen neuen Standard bzgl. Kapazität, Pünktlichkeit und Komfort für die Fahrgäste dar und werden damit die modernsten S-Bahnen in Deutschland sein. Die Züge sind ein wichtiger Bestandteil der Mobilitätswende in der Region und sollen dafür sorgen, dass noch mehr Personen sich mit nachhaltigen Fahrzeugen fortbewegen. Das Vorhaben steht damit im Einklang mit dem Zweck des KSG und den zu seiner Erfüllung festgelegten Maßnahmen im Klimaschutzprogramm.

Die Eisenbahn ist anerkanntermaßen der klimafreundlichste motorisierte Verkehrsträger. Die THG-Emissionen durch die Bauarbeiten bzw. den Baustellenverkehr sind als zwingend notwendige Voraussetzung zur Realisierung des im Interesse des Klimaschutzes stehenden Vorhabens nicht vermeidbar. Auch unter Einbeziehung der Infrastrukturbereitstellung, wie hier dem Neubau von Werkstätten zur Instandhaltung von Fahrzeugen, liegt die Klimawirkung der Schienenverkehre deutlich unter der des Individual- oder Luftverkehrs sowie des Straßengüterverkehrs. Das Umweltbundesamt hat dies in einer Verkehrsträgerübergreifenden Studie 2020 gerade auch unter Berücksichtigung der Infrastrukturbereitstellung untersucht und dargestellt (vgl. Umweltbundesamt 2020: Ökologische Bewertung von Verkehrsarten – Abschlussbericht. Texte 156/2020, S. 122f. und S. 128).

Die Erreichung der im KSG festgelegten Klimaziele wird damit durch das gegenständliche Vorhaben nicht beeinträchtigt."

"Der Gedanke „Altes zu erhalten“ ist dem Grunde nach nachzuvollziehen, im vorliegenden Vorhaben jedoch prozessual und aus Sicht der Anforderungen an den Arbeitsschutz nicht möglich. Die erforderliche Instandhaltung und Behandlung der neuen S-Bahn Fahrzeuge ist in der neuen Werkstatt mitsamt Behandlungsanlagen für den gesamten Lebenszyklus, mindestens jedoch für 30 Jahre, vorgesehen.

Die neuen S-Bahn Fahrzeuge sind durchgehende Fahrzeuge (ohne Kupplungsunterbrechung) mit einer Länge von 202 m. Die bestehende alte Werkstatthalle verfügt über keine erforderlichen Fluchtwege bei einer Belegung des neuen S-Bahn Fahrzeugs über die gesamte Länge. Eine Behandlung der neuen S-Bahn-Fahrzeuge in der alten Werkstatthalle ist bereits aus diesem Grund ausgeschlossen, da im Falle einer Gefahrensituation ein unmittelbarer Fluchtweg für die Mitarbeitenden nicht vorhanden ist.

Zudem verfügt die alte Werkstatthalle lediglich über einen Gleisabstand (von Gleismitte bis Gleismitte) von etwa 6 m. Berücksichtigt man die Breite des neuen S-Bahn Fahrzeugs sowie die Anforderungen an die Beschaffenheit von Arbeitsbereichen und Verkehrswegen sind jedoch mindestens 7,5 m erforderlich. Zudem ist vorgesehen, Großkomponenten zu tauschen, für die mindestens eine Breite von 9 m notwendig sind. Für die Instandhaltung mit den entsprechenden

Trittstufen sind unter Berücksichtigung von Arbeitsbereich, Fahrwege und Logistikbereich sogar 10-12 m empfohlen.

Das Hallentragwerk der alten Halle kann die Lasten für die erforderlichen Dacharbeitsbühnen und Krananlagen nicht aufnehmen, was zu Abstützungen am Hallenboden und zu zusätzlichen Einschränkungen für die erforderlichen Arbeitsbereiche und Logistikwege führen würde. Das Hallendach der alten Werkstatthalle ist zudem zu niedrig für die erforderlichen Arbeiten. Es könnten keine Kranarbeiten durchgeführt werden, um beispielsweise die Klimaanlage zu tauschen.

Darüber hinaus lässt sich mit der bestehenden Anlage kein optimaler Behandlungsprozess abbilden. Hierfür muss eine Verbindung von jedem Werkstattgleis mit der Grundinnenreinigungsanlage möglich sein. Die erforderliche Außenreinigungsanlage ließe sich ebenfalls nicht unterbringen. Die Unterflurdrehbank muss ebenfalls mit der Innenreinigungsanlage verbunden sein, was in der vorhandenen Lage nicht möglich ist. Des Weiteren lassen sich Dachbegrünung und Photovoltaik wegen der Traglasten nicht realisieren. Das bestehende Bauwerk hat mit mittlerweile mehr als 85 Jahren das Lebenszyklusende erreicht. Verwertbare Bestandteile werden gemäß BoVek (Boden- und Verwertungskonzept) vor Ort wieder eingebaut.

Für das Projekt gilt die neue Mantelverordnung. Ziel der Mantelverordnung ist es, in ihren jeweiligen Regelungsbereichen unter Berücksichtigung des aktuellen Stands der wissenschaftlichen Erkenntnisse, bundeseinheitliche und rechtsverbindliche Anforderungen an den Schutz von Boden und Grundwasser festzulegen. Zugleich sollen mit der Ersatzbaustoffverordnung die Ziele der Kreislaufwirtschaft gefördert und die Akzeptanz für den Einsatz von Ersatzbaustoffen verbessert werden. Die Vorhabenträgerin sichert zu, die Mantelverordnung anzuwenden. Die gewonnenen Rohstoffe werden, sofern möglich, wiederverwendet oder anderen bestimmungsgemäßen Verwendungszwecken zugeführt.

Der Einwendungsbestandteil „Bewertung der entstehenden Treibhausgasemissionen bei Abriss und Neubau durch Maschinen und verwendete Materialien“ wurde in den Planunterlagen sowie in der Begründung dieser Entscheidung aufgenommen.

Auf diejenigen Einwendungsbestandteile, die sich auf den Rückbau beziehen, wird hier nicht näher eingegangen, da dieser in einer eigenständigen Plangenehmigung abgehandelt wurde. Wie oben erläutert, kann die Bestandshalle für die neuen Fahrzeuge nicht mehr genutzt werden, so dass eine Sanierung/Erweiterung trotz der damit verbundenen Vorteile keine valide Option war.

Die Vorhabenträgerin hat sich in ausreichendem Maße mit den Auswirkungen auf das Schutzgut Klima auseinandergesetzt.

(2) Dachbegrünung

Aus Sicht der NaturFreunde Deutschlands e. V., Landesverband Bayern ist die Anlage einer Dachbegrünung richtig und notwendig. Da eine zusätzliche Versiegelung von ca. 23.000 m² durch den Neubau der Anlagen geplant sei, hält diese Vereinigung die Anlage der Dachbegrünung als biodiverses Gründach für erforderlich.

Neben einer Substratstärke von nicht weniger als 20 cm und zusätzlichen Elementen wie Totholz müsse unabhängig von der letztendlich gewählten Dachbegrünungsart dafür zwingend ausschließlich autochthones Saatgut verwendet werden.

Bei einer Verwendung gebietsfremden Saatgutes, das möglicherweise auch Samen invasiver Pflanzenarten enthalte, wäre die Gefahr der Übertragung durch beispielsweise tierische Vektoren in den geschützten Landschaftsbestandteil „Langwieder Heide“ gegeben.

Erwiderung:

In der Planung ist bereits die Herstellung eines biodiversen Gründaches berücksichtigt. Die Vorhabenträgerin stimmt zudem einer Auflage zur ausschließlichen Verwendung von autochthonem Saatgut zu.

Entscheidung:

Die Vorhabenträgerin hat entsprechend ihrer Erwiderung für das Gründach ausschließlich autochthones Saatgut zu verwenden.

(3) Artenschutz bzgl. Abwanderung der Mauereidechse in die Langwieder Heide

Laut artenschutzrechtlichem Fachbeitrag wurden im Planungsumgriff ausschließlich allochthone Vorkommen von Mauereidechsen kartiert. Die Vorkommen der Zauneidechse sind vor Ort vermutlich erloschen. Rechtlich müssen keine Maßnahmen zum Schutz allochthoner Mauereidechsenpopulationen ergriffen werden. Da aber durch die Baumaßnahmen verdrängte Teile der Mauereidechsenpopulationen in benachbarte Gebiete abwandern könnten, erachtet die Vereinigung eine Prüfung, ob durch die geplanten Baumaßnahmen eine verstärkte Abwanderung in die von der Zauneidechse besiedelte Langwieder Heide zu befürchten sei, für unbedingt notwendig. Diese Gefahr wäre durch geeignete Maßnahmen soweit als möglich zu minimieren/auszuschließen, da wissenschaftliche Studien belegen, dass eine Verdrängung der streng geschützten Zauneidechse durch die Mauereidechse besteht.

Erwiderung:

Die Vorhabenträgerin erwiderte, dass es entgegen der Aussage der Einwendung derzeit keinerlei wissenschaftliche Anhaltspunkte gebe oder Studien bekannt seien, die belegten, dass eine Verdrängung der Zauneidechse durch die Mauereidechse erfolgt (bspw. Thiesmeier 2022).

Die Annahme, dass allochthone Populationen der Mauereidechse Populationen der Zauneidechse verdrängten, basierte lediglich auf anekdotischen Erzählungen einiger Beobachtungen. Auszuschließen sei dies aus Konkurrenzgründen (Nahrungskonkurrenz, Prädation juveniler Zauneidechsen durch Mauereidechsen, schnellere Fortpflanzungsrate der Mauereidechse, größerer artspezifischer Aktionsradius der Mauereidechse etc.) schlussendlich nicht, allerdings seien hier derzeit keine genauen Anhaltspunkte gegeben. Es gebe durchaus bekannte, autochthone Vorkommen beider Arten, wo ein syntopes Vorkommen v.a. durch verschiedene Mikrohabitatnutzung möglich sei. Das gehäufte Auftreten der Mauereidechse in München mit dem gleichzeitigen Rückgang der Zauneidechse wäre

daher vielmehr auf die generelle Habitatdegradierung für die Zauneidechse sowie den oft auf falschen Kenntnissen zur Zauneidechsen-Biologie basierten Ausgleichsflächen zurückzuführen.

Ein Abwandern der Mauereidechse in die Langwieder Heide sei aus mehreren Gründen nicht zu befürchten. Zum einen seien mehrere landschaftliche Barrieren zwischen der Bahnanlage und der Langwieder Heide gegeben (u.a. Sportplätze, dichte Gehölzbestände, Schrotthalde, Bahntrasse Richtung Augsburg etc.), die als Ausbreitungshindernisse für die Mauereidechse fungierten. Zudem seien keine Anhaltspunkte bekannt, dass Mauereidechsen durch Vergrämnungsmaßnahmen zu einem gezielten Abwanderungsverhalten neigen. Generell könne eine Abwanderung immer nur über sehr kurze Distanzen in angrenzende geeignete Habitate beobachtet werden.

Für das verbleibende Restrisiko seien weiterhin im Zuge der Maßnahme 004_VA Reptilienschutzzäune v.a. im nordwestlichsten Bereich des Vorhabens geplant, die eine Abwanderung über kurze Distanzen in Lebensräume auf dem Allacher Tunnel vermieden. Insgesamt werde das Risiko daher als sehr gering eingeschätzt. Ein Auftreten der Mauereidechse in der Langwieder Heide wäre dabei auf andere Gründe als das Vorhaben zurückzuführen (bspw. Verschleppung, Aussetzung, Ausbreitung über die S-Bahn-Linie Richtung Olching). Es wurden bereits Mauereidechsen angrenzend an die Lebensräume auf den Allacher Tunnel nachgewiesen, sodass davon ausgegangen werden müsse, dass bereits eine Einwanderung der Mauereidechse in die Lebensräume auf dem Allacher Tunnel stattgefunden hat.

Entscheidung:

Das Maßnahmenkonzept der Vorhabenträgerin ist entsprechend den Angaben in den planfestgestellten Unterlagen (insbesondere Unterlage 14) sowie den natur- und artenschutzfachlichen Nebenbestimmungen (vergleiche hierzu Ziffer A.4.3 und A.4.4 umzusetzen. Damit soll gewährleistet werden, dass alle vermeidbaren Auswirkungen, hier speziell diejenigen auf die Fauna, unterbleiben, alle Auswirkungen die minimiert werden können soweit als möglich minimiert werden und die verbleibenden Auswirkungen fachlich korrekt kompensiert werden. Mit Maßnahme 004_VA kann ein Abwandern in Richtung des Allacher Tunnels verhindert werden. Weitere Maßnahmen, wie z.B. die Einzäunung des gesamten Bauvorhabens sind weder sinnvoll und mit verhältnismäßigem Aufwand umsetzbar noch praktikabel, da dadurch

die Baulogistik extrem stark eingeschränkt würde ohne dass ein Verdrängungseffekt sicher mit dem Vorhaben nachgewiesen wäre, der durch eine solch aufwendige Maßnahme ggf. verhindert werden könnte.

Verdrängungseffekte, die sich aus anderen Gründen ergeben und nicht den Auswirkungen des antragsgegenständlichen Vorhabens zuzuordnen sind, waren hier nicht zu entscheiden.

(4) Biotopverlust

Die NaturFreunde Deutschlands e. V weisen darauf hin, dass es zu Eingriffen in nach § 30 Abs. 3 BNatSchG geschützte Biotope sowie zu Eingriffen in geschützte Landschaftsbestandteile nach Art. 16 Abs. 1 i.V.m. Art. 23 Abs. 3 BayNatSchG kommen wird. Die Vereinigung fordert die Vorhabenträgerin dazu auf, zu überprüfen ob durch Umplanung auf Anlagenebene die geschützten Biotope und Landschaftsbestandteile erhalten werden oder zumindest die Eingriffe signifikant reduziert werden könnten.

Der Verlust von fast 5300 m² Gehölzbestand mittlerer Ausprägung sei aus ihrer Sicht erheblich. Ältere Gehölze erfüllten bedeutsame klimatische Funktionen und hätten wichtige Funktionen für die Artenvielfalt. Erst nach Jahrzehnten könnten diese klimatischen Leistungen von Nachpflanzungen wieder im gleichen Maß erbracht werden, verlorene Arten in der Fauna wie Flora seien oft unwiederbringlich verloren. Die Vereinigung fordere aus diesen Gründen auch hier eine Prüfung vernünftiger Alternativen, die den Baumverlust im Planungsgebiet deutlich reduzieren.

Durch die geplante Maßnahme gefährdete Bäume, die unter die Münchner Baumschutzverordnung fielen, müssten entsprechend den dort getroffenen Regelungen behandelt und nach deren Vorgaben ersetzt werden.

Beim Schutz von Gehölzen weisen Sie auf die Beachtung der DIN 18920 und der RAS-LP 4 hin.

Erwiderung:

Die Vorhabenträgerin erwiderte darauf, dass die Flächeninanspruchnahme in nach § 30 geschützte Biotope auf das geringste notwendige Maß reduziert worden wäre. Gemäß Abstimmung mit der Untere Naturschutzbehörde (UNB) sei dem durch das

Vorhaben beeinträchtigen Gehölzbestand kein Schutzstatus nach § 29 BNatSchG zugeschrieben.

Aufgrund der vorliegenden Zwangspunkte des Bestandes und den Anforderungen an die technischen Anlagen durch die festgelegten Planungsziele könnten die Eingriffe nicht vollständig vermieden werden. Die Eingriffe würden durch die Maßnahmen 012_ÖK und 013_A und Eingriffe in § 30 Biotop durch die Maßnahmen 008_A und 012_ÖK kompensiert.

Gemäß der aktuellen Abgrenzung des "Gültigkeitsbereiches der Baumschutzverordnung" der Landeshauptstadt München lägen die beeinträchtigten Gehölze außerhalb des Geltungsbereiches der Baumschutzverordnung.

Eine Prüfung der Alternativen könne dem Erläuterungsbericht (Unterlage 1, Kap.2.2) und dem UVP- Bericht (Unterlage 16.2, Kap. 14) entnommen werden.

Entscheidung:

Im Rahmen der Ausgangsunterlagen, die veröffentlicht wurden, war die Vorhabenträgerin fälschlicherweise davon ausgegangen, dass sich im Eingriffsbereich geschützte Landschaftsbestandteile nach Art. 16 Abs. 1 i.V.m. Art. 23 Abs. 3 BayNatSchG befinden. Da der Vorhabenwirkraum jedoch den dafür benötigten Tatbestand der freien Landschaft nicht erfüllt, wurde dies im Rahmen der Tektoren abgeändert. Insofern hat sich die Datengrundlage dahingehend geändert, dass im Eingriffsbereich keine nach Art. 16 BayNatSchG geschützte Landschaftsbestandteile liegen.

Die Vorhabenträgerin hat bereits in den vorangegangenen Planungsphasen das Vorhaben so weit minimiert, als dass beispielsweise das westliche Ausziehgleis auf das unbedingt notwendige Maß eingekürzt wurde, um damit die Eingriffe in die geschützten Biotop zu reduzieren. Mit einer weiteren Reduzierung ließen sich die Planungsziele nicht mehr erreichen.

Aktuell sind keine Alternativen bekannt, die den Baumverlust verringern würden, ohne die mit dem Vorhaben zu erreichenden Planungsziele zu gefährden.

Da das Vorhaben außerhalb des Geltungsbereichs der Baumschutzverordnung liegt, greift diese hier nicht.

Den Planungszielen wird Vorrang vor dem Biotopschutz gewährt, damit u.a. die Attraktivität des klimafreundlichen Personenschienenverkehrs in der Metropolregion

München gesteigert werden kann. Dem Biotopschutz wird nur insoweit Vorrang gewährt, als dass er nicht den Planungszielen entgegensteht. Im Maßnahmenkonzept der Vorhabenträgerin sind verschiedene Maßnahmen, insbesondere zum Gehölz- und Baumschutz während der Bauphase enthalten, wodurch die Auswirkungen auf große Grüneinheiten weitestgehend minimiert werden.

(5) Ausschreibung artenschutzrechtliche Maßnahmen

Die Vereinigung empfiehlt dringend, alle naturschutzfachlichen Maßnahmen wie Baumschutzzäune, Ansaaten und anderes mehr, detailliert in den Leistungsverzeichnissen auszuschreiben. Dadurch würden klare Zuständigkeiten geschaffen und die Arbeit der Umweltbaubegleitung sowie die Überwachung und Koordinierung vor Ort erleichtert.

Erwiderung:

Die Vorhabenträgerin stimmte in ihrer Erwiderung der Auflage zu. Es sei in der Planung bereits so vorgesehen, dass die Maßnahmen Baumschutz und Ansaat in Leistungsverzeichnissen ausgeschrieben würden. Auch die naturschutzrechtliche Baubegleitung sei bereits beabsichtigt zu bestellen.

Entscheidung:

Da die Vorhabenträgerin dem Einwand zugestimmt hat, war hier keine weitere Entscheidung zu treffen. Die umweltverträgliche Baubegleitung ist unter A.4.3.2 als verbindliche Nebenbestimmung aufgenommen worden.

B.4.8 Nach § 30 geschützte Biotope

Mit dem Vorhaben sind bauzeitliche Eingriffe auf 300 m² Fläche und dauerhafte Inanspruchnahmen auf einer Fläche von 777 m² in nach § 30 oder BNatSchG geschützten Biotop verbunden.

Hierfür waren die unter Ziffer A.4.3.7 beschriebenen Ausnahmen zu erteilen, da die Biotopfläche für die Baustelle und für ein Abstellgleis benötigt wird. Die Vorhabenträgerin hat mit ihrer Planung die Eingriffe in diese Biotope durch den Bau

einer Stützwand anstelle einer Böschung und durch die Verkürzung des Abstellgleises soweit als betrieblich vertretbar minimiert.

Gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung, der in diesem Paragraphen genannten Biotope führen können, verboten. Von diesem Verboten kann auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

300 m² Biotopfläche werden ausschließlich bauzeitlich genutzt, so dass die Beeinträchtigungen auf dieser Fläche durch die Wiederherstellung langfristig ausgeglichen werden können. Bezüglich der Wiederherstellung wird auf das entsprechende FINK-Maßnahmenblatt Nr. 008_A verwiesen.

Der Ausgleich der Beeinträchtigungen auf den 777 m² Fläche, die für die Errichtung des Betriebswerkes einschließlich der Gleise benötigt werden, ist an Ort und Stelle nicht möglich.

Im Vorhabensbereich ist durch eine Eingrünung mittels Gehölzen nur eine marginale Kompensation umsetzbar.

Die Vorhabenträgerin hat in Ihren Unterlagen plausibel dargelegt, weshalb am gleichen Ort diese Eingriffe nicht vollumfänglich ausgeglichen werden können, da auf den eigenen Grundstücken keine passenden Freiflächen vorhanden sind und ein Ankauf geeigneter Flächen im näheren Umfeld auf Grund der hohen Bautätigkeit nicht mit vertretbarem Aufwand realisierbar war.

Daher wird der Vorhabenträgerin erlaubt, den Ausgleich der Beeinträchtigung der nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope an einem anderen Ort durchzuführen.

Von der Vorhabenträgerin wurde daher geplant, diese Eingriffe über ein Ökokonto (vgl. Maßnahme 012_ÖK in Unterlage 14) zu kompensieren.

Da geeignete Flächen im Vorhabenwirkraum nicht zur Verfügung stehen, wird diesem Vorgehen von Seiten der Planfeststellungsbehörde zugestimmt, und eine Ausnahme von der gängigen Praxis, d.h. dem eingriffsnahen Ausgleich, erteilt.

Dies begründet sich mit der Tatsache, dass vor Ort mit verhältnismäßig Aufwand keine geeigneten Ausgleichsflächen gefunden werden konnten. Soweit es die Örtlichkeit und die Sicherheitsauflagen aus dem Bahnbetrieb zulassen, plant die Vorhabenträgerin entsprechend der Stellungnahme der unteren Naturschutzbehörde Gehölze anzupflanzen und eine Gehölzkulisse bzw. eine Feldhecke anzustreben.

Soweit es diese Randbedingungen nicht zulassen, wird dem sicheren Bahnbetrieb Vorrang vor dem Natur- und Artenschutz gewährt und auf den Ausgleich vor Ort verzichtet.

Zusammenfassung:

Der temporäre und dauerhafte Verlust von § 30 Biotopen wurde von der Vorhabenträgerin bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfes nach der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) berücksichtigt. Die bauzeitlichen verloren gegangenen Bestände der § 30 Biotope werden durch die Maßnahmen 008_A am Eingriffsort wiederhergestellt. Der dauerhafte Eingriff in die gesetzlich geschützten Strukturen nach § 30 BNatSchG kann aufgrund der Zwangspunkte und den fehlenden verfügbaren Flächen nicht am Eingriffsort kompensiert werden. Der Ausgleich des dauerhaften Verlustes dieser Strukturen erfolgt daher über das Ökokonto in den Isarauen (§16 BayKompV i.V.m. § 8 Abs. 6 BayKompV) auf welchem der beeinträchtigte Biotoptyp hergestellt wird.

Die Eingriffe in die nach § 30 geschützten Biotope sind in gleichartiger Weise und im Verhältnis eins zu eins auszugleichen. Ausgleich, der aufgrund des geringen Flächenangebots am Eingriffsort nicht möglich ist, kann über ein Ökokonto erfolgen, welches den gleichen Biotoptyp als Zielzustand anstrebt.

B.4.9 Gebietsschutz („Natura 2000“-Gebiet)

Das Vorhaben soll außerhalb von Schutzgebieten realisiert werden. Es stehen dem Vorhaben somit keine Schutzgebietsverordnungen entgegen und es ist auch kein großer, unzerschnittener Raum betroffen. Das Landschafts- bzw. Stadtbild wird im Umgriff des Vorhabens durch die Bahnanlagen und die Bebauung bereits anthropogen geprägt.

Westlich des Autobahnringes A99 befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Aubinger Lohe und Mooschwaige mit Erweiterungen“, welches aufgrund seiner größeren sowie räumlichen Trennung zum Vorhabengebiet, nicht beeinträchtigt wird.

Im Einwirkungsbereich des Vorhabens finden sich laut Biotopkartierung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt amtlich kartierte Biotope. Dies sind die

Gehölzbestände Nummer M-0102-001 und M-0102-002 sowie M-0103-001. Im Umfeld des Vorhabens liegen ferner zwei Flächen des Ökoflächenkatasters.

B.4.10 Artenschutz

Die Vorhabenträgerin hat die Auswirkungen auf die streng und besonders geschützten Arten (z.B. Fledermäuse, Zauneidechse, Vögel) in einem Fachbeitrag (Unterlage 15.1) untersucht. Bei sach- und fachgerechter Durchführung des Vorhabens sind Verstöße gegen die speziellen artenschutzrechtlichen Bestimmungen nicht zu erwarten.

Mit den von der Vorhabenträgerin vorgeschlagenen artenschutzrechtlichen Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass geschützte Arten nicht gefährdet werden bzw. die kontinuierliche ökologische Funktionalität sichergestellt wird. Dies sind folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vgl. hierzu auch Kapitel 4 der Unterlage 15.1):

- **010_CEF** Sicherung von Stammabschnitten mit Quartierpotenzial für Höhlenbrüter und Fledermäusen
- **011_CEF** Anbringen von Nistkästen für den Kleiber sowie Fledermausflachkästen

Dies sind folgende Vermeidungsmaßnahmen:

- **001_VA** Baumfällung/Gehölzrückschnitt außerhalb der Vogelbrutzeit
- **002_VA** Bautabuzonen / Aufstellen von Biotopschutzzäunen
- **003_VA** Vergrämung von sonstigen bodengebundenen Tierarten
- **004_VA** Reptilien-/ Amphibienschutzzäune
- **005_VA** Reduzierung der Kollisionswirkung der Lärmschutzwände durch eine hieran angepasste Gestaltung derselben
- **015_VA** Vergrämuungsmaßnahmen Fledermäuse

Da die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Belangen des Artenschutzes maßgeblich von der sach-, fach- und zeitgerechten Durchführung der

Schutzmaßnahmen abhängt, wird für die Zeit der Durchführung des Vorhabens eine umweltfachliche Bauüberwachung angeordnet. (vgl. entspr. Nebenbestimmung unter A.4.3.2 und Begründung zu dieser unter B.4.6.

Der Eingriffsbereich ist als Lebensraum für Reptilien sowie andere bodengebundene Tierarten wie Laubkäfer, Heuschrecken und Spinnen, geeignet. Für diese Tierarten als Fortpflanzungs- und Ruhestätten geeignete Bereiche entlang der Bahnlinie sowie Böschungen werden durch das Vorhaben temporär beeinträchtigt, abschnittsweise überbaut, sowie im Rahmen der Herstellung der Lärmschutzwände in Bezug auf die Quermöglichkeit des Gebiets beeinträchtigt. Randlich vorhandene Gehölzbestände müssen entfernt werden, die gehölz- (z. B. Stieglitz, Ringeltaube) und höhlenbrütenden Vogelarten (z.B. Kleiber und Grünspecht) als Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Fledermäusen als potentieller Teillebensraum dienen können. Es werden ferner Ruderalfluren, Säume und andere Offenlandstrukturen beeinträchtigt, die der Goldammer als Brutplatz dienen.

Im Zuge des Planfeststellungsverfahrens wurde geprüft, ob und inwiefern artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch Realisierung des beantragten Vorhabens verletzt werden könnten. Die Überprüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgte unter Einbeziehung von Maßnahmen zur Vermeidung sowie von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen. Die Ergebnisse der Prüfung der Verbotstatbestände stellen sich wie folgt dar:

Vögel

Im Untersuchungsgebiet wurden Höhlenbrüter wie der Grünspecht (*Picus viridis*) und Kleiber (*Sitta europaea*) sowie gehölzbrütende Vogelarten wie der Stieglitz (*Carduelis carduelis*), der Eichelhäher (*Garrulus glandarius*) und die Ringeltaube (*Columba palumbus*) sowie die saum- und gebüschbrütende Goldammer (*Emberiza citrinella*) erfasst.

Folgende negative Auswirkungen auf die Gruppe der Vögel sind zu erwarten:

- Habitatverluste, so dass Ersatzhabitate (vgl. Maßnahme 011_CEF) notwendig werden
- Flächenverluste in Funktionsräumen, die durch Strukturanreicherungen über die Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden
- erhöhtes Kollisionsrisiko für Vögel, welchem durch die Gestaltung der Lärmschutzwände entgegengewirkt wird

- Rodungen außerhalb der Brutzeit verhindern eine Beeinträchtigung von Brutvögeln

Zum Vogelschutz sind insbesondere folgende Maßnahmen geplant:

- 001_VA Baumfällung/Gehölzrückschnitt außerhalb der Vogelbrutzeit,
- 002_VA Bautabuzonen/Aufstellen von Biotopschutzzäunen,
- 005_VA Gestaltung der Lärmschutzwände,
- 010_CEF Sicherung von Stammabschnitten mit Quartierpotenzial für Höhlenbrüter und Fledermäusen und
- 011_CEF Anbringen von Nistkästen für den Kleiber sowie Fledermausflachkästen,

deren fachlich korrekte Durchführung die UBÜ zu gewährleisten hat.

Fazit: Für die nachgewiesenen Vogelarten sind, z. T. nur unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen sowie der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen (insb. 011_CEF)), keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

Fledermäuse

Alle europäischen Fledermausarten unterliegen nach Anh. IV der FFH-Richtlinie dem strengen Artenschutz. Im Untersuchungsraum wurden folgende Arten nachgewiesen: Mopsfledermaus (*Barbastella barbastella*), Rauhaufledermaus (*Pipistrellus natusii*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und Braunes Langohr (*Plecotus auritus*).

Laut den Planunterlagen der Vorhabenträgerin ist das Vorhabengebiet für Fledermäuse wenig geeignet, da es u.a. durch die nächtliche Beleuchtung bereits vorbelastet ist. Im Heizkraftwerk konnte im vorhandenen Winterquartier kein durchgängiger Besatz nachgewiesen werden, so dass es von der Vorhabenträgerin als ein sporadisch genutztes Quartier eingestuft wurde. Nachweise für Sommerquartiere liegen laut den Planunterlagen nicht vor. Die Ergebnisse der Fledermauserfassungen führten dazu, dass die untere Naturschutzbehörde sowohl ihre Forderung nach einem Risikomanagement als auch nach einem Monitoring zurücknahm.

Folgende negative Auswirkungen auf die Gruppe der Fledermäuse sind zu erwarten:

- Bauzeitliche Habitatdegradierung durch Baustellenbeleuchtung, welcher durch eine tierfreundliche Baustellenbeleuchtung entgegengewirkt wird
- Habitatverluste, so dass Ersatzhabitate (vgl. Maßnahmen 010_CEF und 011_CEF) notwendig werden
- Flächenverluste in Funktionsräumen, die durch Strukturanreicherungen über die Ausgleichsmaßnahmen mitkompensiert werden und
- erhöhtes Kollisionsrisiko für Fledermäuse

Zum Fledermausschutz sind insbesondere folgende Maßnahmen geplant:

- Als eine Vermeidungsmaßnahme dient die Reduzierung der Beleuchtung (vgl. Nebenbestimmung unter A.4.4.4.2 dieser Entscheidung) auf das unbedingt notwendige Maß. Lichtpunkthöhen, Lichtfarbe, Lichtstärke, Betriebsdauer, Gehäusetemperatur und ähnliche werden tierverträglich nach neuesten Erkenntnissen gewählt und betrieben. Dies ist u.a. im UVP-Bericht, der Unterlage 16.2, unter Ziffer 5.8 dargelegt.
- 015_VA Vergrämnungsmaßnahmen Fledermäuse (Bestandteil der vorläufigen Anordnung),
- 009_A Wiederherstellung, Rekultivierung und Herstellung von Gehölzbeständen,
- 010_CEF Sicherung von Stammabschnitten mit Quartierpotenzial für Fledermäusen und
- 011_CEF Anbringen von Fledermausflachkästen, deren fachlich korrekte Durchführung die UBÜ zu gewährleisten hat.

Fazit: Für die nachgewiesenen Fledermausarten sind, z. T. nur unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen sowie der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

Amphibien und Reptilien

Für den Vorhabenbereich wurde die streng geschützte Art Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nachgewiesen. Zauneidechsen sind bekanntermaßen häufige Bewohner von Bahnbetriebs- und Bahnnebenflächen, so z. B. Gleisbereichen, Bahnböschungen etc.

Folgende negative Auswirkungen auf Amphibien und Reptilien sind zu erwarten:

- Flächenverluste in Funktionsräumen, die durch Strukturanreicherungen über die Ausgleichsmaßnahmen mitkompensiert werden und
- Barriere- und Trennwirkungen für bodengebundene Tierarten, insbesondere Reptilien, im Bereich von Schallschutzwänden die durch Kleintierdurchlässe verhindert werden können

Zum Amphibien- und Reptilienschutz sind insbesondere folgende Maßnahmen geplant:

- 002_VA Bautabuzonen/Aufstellen von Biotopschutzzäunen,
- 003_VA Vergrämung von sonstigen bodengebundenen Tierarten und
- 004_VA Reptilien-/Amphibienschutzzäune,

deren fachlich korrekte Durchführung die UBÜ zu gewährleisten hat.

Fazit: Für die nachgewiesenen Reptilien ist unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen die Auslösung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht zu erwarten.

Weitere europarechtlich geschützte Arten

Unter Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen werden keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

Ergebnis: Artenschutzrechtliche Belange stehen dem Vorhaben, wie oben beschrieben, nicht entgegen. Im Übrigen wird auf die Unterlage 15.1 verwiesen.

B.4.11 Immissionsschutz

Das planfestgestellte Vorhaben ist mit den Belangen des Immissionsschutzes nach Maßgabe dieses Planfeststellungsbeschlusses vereinbar. Das gilt sowohl für die Bau- als auch für die Betriebsphase.

Die Regelungen dieses Planfeststellungsbeschlusses stellen sicher, dass schädliche Umwelteinwirkungen entsprechend den anerkannten Regeln der Technik soweit wie möglich vermieden und rechtliche Vorgaben eingehalten werden.

Hinsichtlich der schall- und erschütterungstechnischen Auswirkungen des Vorhabens wird im Einzelnen auch auf die Planunterlagen der Unterlage 17 verwiesen, in denen sämtliche Auswirkungen ermittelt und beurteilt worden sind.

B.4.11.1 Baubedingte Immissionen

Während der Bauzeit treten Schall- und Erschütterungsimmissionen sowie sonstige Immissionen u. a. durch den Einsatz von Baugeräten und Baumaschinen aus dem Baustellenbetrieb auf.

Zur Beschränkung der baubedingten Immissionsauswirkungen auf ein unumgängliches Mindestmaß hat sich die Vorhabenträgerin bereits in den Planunterlagen selbst zu Maßnahmen und Regelungen verpflichtet, die bei der Bauausführung des Vorhabens zu beachten sind, vgl. dazu auch im Erläuterungsbericht Unterlage 1, Kap. 9.5 und in der schall- und erschütterungstechnischen Untersuchung Unterlage 17.2, Bericht Nr. 710-6244_Baulärm-3 vom 07.12.2024, Kap. 6.6.

Ergänzend hierzu wird durch entsprechende Nebenbestimmungen in diesem Beschluss sichergestellt, dass sich keine unzumutbaren Immissionsbeeinträchtigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft während der durchzuführenden Bauarbeiten ergeben.

B.4.11.1.1 Baubedingte Lärmimmissionen (Baulärm)

Während der sich über einen längeren Zeitraum erstreckenden Bauarbeiten sind Belästigungen der Nachbarschaft durch baubedingte Lärmimmissionen unvermeidbar.

Das berechtigte Interesse der Nachbarschaft, von vermeidbaren Belästigungen verschont zu bleiben, wird bei Einhaltung der einschlägigen rechtlichen Bestimmungen sowie den Festsetzungen dieser Entscheidung gewahrt.

Mit diesem Beschluss wird die Anwendbarkeit der AVV Baulärm klargestellt.

a) rechtliche Grundlagen

Eine Baustelle als funktionale Zusammenfassung von Maschinen, Geräten und ähnlichen Einrichtungen stellt eine nicht genehmigungsbedürftige Anlage im Sinne von §§ 3, 22 Abs. 1 BImSchG dar. Für die Beurteilung der baubedingten Lärmimmissionen ist gemäß § 66 BImSchG die AVV Baulärm (Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm) von 1970 maßgebend.

Unter Ziffer 3.1.1 der AVV Baulärm sind Immissionsrichtwerte für den Tages- bzw. Nachtzeitraum festgelegt, bei deren Überschreitungen von erheblichen Belästigungen durch Baumaschinen ausgegangen werden kann. Als Nachtzeit gilt dabei die Zeit von 20 Uhr bis 7 Uhr. Bei der Einhaltung der Immissionsrichtwerte wird von einer zumutbaren Lärmbelastung ausgegangen.

Nach Ziffer 4.1 kann von Maßnahmen zur Lärminderung insbesondere dann abgesehen werden, soweit durch den Betrieb von Baumaschinen – infolge nicht nur gelegentlich einwirkender Fremdgeräusche (z.B. tatsächliche Lärmvorbelastung durch Verkehr) – keine zusätzlichen Gefahren, Nachteile oder Belästigungen eintreten.

Des Weiteren dürfen Geräte und Maschinen darüber hinaus nur entsprechend den Vorschriften des § 7 Satz 1 der 32. BImSchV betrieben werden.

b) Baulärmprognose in der schalltechnischen Untersuchung

In der Baulärmuntersuchung (Bericht 710-6244_Baulärm-3 vom 07.12.2024) sind im Einzelnen die zu erwartenden Schallimmissionen aus den Bautätigkeiten prognostisch für die nächstgelegene Bebauung berechnet und beurteilt worden.

Die Immissionsberechnung wurde anhand der Ansätze zu den Arbeitsgeräten mit deren Schallleistungswirkpegeln und ohne Berücksichtigung eventuell möglicher Minderungsmaßnahmen durchgeführt. Sie zeigt somit zunächst die Größenordnung auf, in welcher die Immissionen aus den Bautätigkeiten liegen können, sofern keine weiteren Minderungsmaßnahmen ergriffen werden. In Baulärmberechnungen werden im Übrigen regelmäßig z.T. deutlich höhere Pegel prognostiziert, als sie beim Betrieb der entsprechenden Baumaschinen tatsächlich auftreten. So wird insbesondere der Maschinen-Schallleistungspegel gegenüber dem praktischen Baubetrieb in der Regel

zu hoch angesetzt (u.a. Ermittlung bei andauernder Nenndrehzahl, Überbewertung geräuschintensiver Einzelvorgänge im Betriebsmix).

Arbeiten während des Nachtzeitraums sind nicht zu erwarten, es wird davon ausgegangen, dass die regelmäßigen Bautätigkeiten tagsüber (7 — 20 Uhr) stattfinden.

Aufgrund der Art der Arbeiten und der zum Einsatz kommenden Baugeräte wurden die Bautätigkeiten aus schalltechnischer Sicht in fünf akustisch relevante Baulärmphasen eingeteilt:

Baulärmphase 1: Abbruch Hochbau

Baulärmphase 2: Abbruch Gleisanlagen

Baulärmphase 3: Erd-/Tiefbauarbeiten

Baulärmphase 4: Gleisbau

Baulärmphase 5: Hochbau

Die Baulärmphasen 1 und 2 sind für diese Entscheidung nicht mehr zu bewerten, da der Rückbau (= Abbruch) größtenteils bereits mit der Entscheidung vom 14.08.2024 genehmigt wurde (Az. 651pph/011-2024#003). Die wenigen verbleibenden Restarbeiten aus Phase 2 sind nicht lärmintensiv. In den Baulärmphasen 3 bis 5 werden keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte prognostiziert.

Zusätzlich dazu wurden die lärmintensiven Rammarbeiten zur Gründung der Pfosten der Schallschutzwand (SSW) als getrennter Vorgang betrachtet.

Hier sind Beurteilungspegel mit bis zu 67 dB(A) am IO-Bahn1 und bis zu 65 dB(A) an den Gebäuden im südlichen Wohngebiet zu erwarten. Somit ermitteln sich rechnerisch Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm um bis zu 9 dB(A).

Auf Nachfrage der Planfeststellungsbehörde hat die Vorhabenträgerin mit E-Mail vom 29.11.2024 folgendes erklärt: *„Anhand der Ausbreitungsbewertung sind nach 100 m Abstand zwischen Maßnahme und Immissionsstandort keine Überschreitungen der*

Immissionsrichtwerte nach AVV Baulärm mehr vorhanden. D.h. an den relevanten Standorten fallen maximal 40 Rammpfähle (Worst-Case) innerhalb dieses Abstandes. Die Errichtung dieser 40 Pfähle ist innerhalb von 4 Arbeitstagen möglich. Je nach Bauablauf ist mit einer abschnittsweisen Aufteilung der Arbeiten mit mehrtägigen Pausen zu rechnen.“

Die Schwelle einer beginnenden Gesundheitsgefährdung (70 dB(A) tags, 60 dB(A) nachts) wird sowohl in den Baulärmphasen als auch beim Vorgang Rammen der Fundamente für die Pfosten der SSW eingehalten.

c) Entscheidung der Planfeststellungsbehörde zum Schutzkonzept

Für die unter B.4.11.1.1b) genannten, lärmintensiven Bauphasen ist die im Baulärmgutachten vorgenommene Prognose von Betroffenheiten und die Verhältnismäßigkeitsbetrachtung zur Beurteilung von Lärmschutzvorkehrungen nicht zu beanstanden.

Die Baumaßnahme erfolgt im öffentlichen Interesse. Der Baulärm ist einmalig und zeitlich begrenzt. Aus diesem Grund sind einzelne Überschreitungen hinzunehmen, vorausgesetzt, dass insbesondere lärmarme Bautechniken und Baugeräte nach dem Stand der Technik eingesetzt werden und ergänzende Maßnahmen wie z.B. die frühzeitige Information der Betroffenen und Benennung eines Ansprechpartners (Lärmschutzbeauftragter) sowie Messungen zur Beweissicherung durchgeführt werden.

Durch die Auflagen unter Punkt A.4.5.2 wird gewährleistet, dass das Vorhaben während der Bauzeit mit den Belangen des Schutzes vor Einwirkungen durch den Baubetrieb insbesondere durch Baulärm vereinbar ist.

Diese Vorgaben werden auch durch die umweltfachliche Bauüberwachung kontrolliert.

Die Planfeststellungsbehörde bewertet dabei die Zumutbarkeit der Belastung für die Anwohner im Einzelnen wie folgt:

Die Beeinträchtigungen der Nachbarschaft sind anhand plausibler Ansätze ermittelt und die jeweiligen Zeiträume maßgeblicher Beeinträchtigungen der verschiedenen

Bautätigkeiten aus der vorläufigen Bauablaufplanung nach dem derzeit verfügbaren Erkenntnisstand auf der sicheren Seite liegend abgeleitet worden. Anhand dieser Daten kann das voraussichtliche Ausmaß von Baulärbetroffenheiten ausreichend genau beurteilt und die gebotene Abwägung hinsichtlich der Art und des Umfangs verhältnismäßiger Schutzvorkehrungen getroffen werden. Wie bereits ausgeführt, sind die exakten Bauabläufe und die einzusetzenden Baumaschinen zum jetzigen Zeitpunkt zwar noch nicht endgültig bekannt. Wegen der nur sehr begrenzten Einwirkungsdauer prognostizierter Pegelüberschreitungen sind die im Rahmen der Abwägung insoweit festgelegten konkreten Schutzvorkehrungen jedoch bereits einerseits als verhältnismäßig und gerechtfertigt, aber auch als ausreichend zu werten.

Die Vorhabenträgerin hat in ihrer orientierenden Baulärmuntersuchung für die einzelnen Bauphasen die jeweilige auf die vorhandene Wohnbebauung einwirkenden Immissionen ermittelt, um zunächst im Verhältnis zu den Immissionsrichtwerten der AVV Baulärm die Belastung abschätzen zu können.

Die Baulärmprognose zeigt, dass nur der gesondert betrachtete Rammvorgang phasenweise zu Überschreitungen der Richtwerte der AVV Baulärm im Tageszeitraum führt. Hier können deutliche Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm auftreten. Diese Überschreitungen führen bis zu etwa 100 m vom Einsatzort der Ramme entfernt zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte. Allerdings beschränkt sich der Einsatz der Ramme auf wenige Tage (voraussichtlich 4 Tage). Als störend wird dabei eher die Erschütterung und weniger der Baulärm empfunden. Angesichts einer Gesamtbauzeit von ca. vier Jahren ohne nennenswerte weitere Belastung durch Baulärmimmissionen erscheinen die Baulärmimmissionen beim Vorgang „Rammen der Fundamente für die Pfosten der SSW“ zumutbar. Außerdem wird nach dem geplanten Bauablauf die Lärmschutzwand zu Beginn der Neubauarbeiten errichtet. Dadurch können die Baulärmimmissionen in der restlichen Bauzeit von ca. zweieinhalb Jahren an den betroffenen Gebäuden gegenüber den rechnerisch prognostizierten Beurteilungspegeln weiter reduziert werden.

Zudem kann man davon ausgehen, dass aufgrund der Lage in der Nachbarschaft eines Gewerbegebiets und der bestehenden Bahnanlagen ein gewisser baulicher Mindestschallschutz gegenüber der Vorbelastung bei den betroffenen Gebäuden vorhanden ist.

Damit wird die Überschreitung als unvermeidbar jedoch zumutbar bewertet.

Um die Beeinträchtigungen der Nachbarschaft infolge des Baubetriebes weiter zu reduzieren, hat die Vorhabenträgerin nachfolgende Minderungsmaßnahmen vorgeschlagen:

- umfassende Information der betroffenen Gemeinde und der Anwohner im Vorfeld der Baumaßnahmen (insbesondere über die Art, Dauer und Unvermeidbarkeit der Bautätigkeiten)
- Verwendung von geräuscharmen Baumaschinen u. Bauverfahren (32. BImSchV)

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Auflagen sowie weitere einschlägige Nebenbestimmungen zu den baubedingten Immissionen im Verfügenden Teil A unter Ziffer A.4.5.2 dieses Beschlusses erlassen.

Die im Baulärmgutachten vorgeschlagenen Auflagen sowie von der Planfeststellungsbehörde festgesetzten Nebenbestimmungen begründen sich wie folgt:

- Für die Gründung der Pfosten der Schallschutzwand ist als weitere Minderungsmaßnahme zu prüfen, ob im Bereich der Wohngebäude ein geräuschärmeres Bauverfahren (Pressen, Ortbeton) hinsichtlich Baugrund und statisch-konstruktiver Erfordernisse angewendet werden kann, vgl. A.4.5.3.7.
- für die Zeit der Bauausführung einen unabhängigen anerkannten Sachverständigen für Lärm- und Erschütterungsfragen als Immissionsschutzbeauftragten einzusetzen (Mitarbeiter einer nach § 29b BImSchG bekannt gegebenen Messstelle oder öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Immissionsschutz): Dieser hat auch als Ansprechpartner für die durch die baubedingten Immissionen betroffene Bevölkerung zu dienen bzw. zu deren Vorabinformation bei bevorstehenden Belästigungen zur Verfügung zu stehen. Ebenfalls der Information und Kommunikation dient die Vorgabe, dass die Bauablaufdaten, insbesondere der geplante Beginn, die Dauer und das geplante Ende der Baumaßnahmen sowie die Durchführung besonders lärm- und erschütterungsintensiver Bautätigkeiten rechtzeitig im Vorfeld den Anliegern wie auch der betroffenen Stadt München in geeigneter Weise mitzuteilen sind.

- Entschädigungsregelungen waren zu treffen.

Rechtsgrundlage für Entschädigungsansprüche für unzumutbare Beeinträchtigungen durch Baulärm ist § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG. Hiernach haben Betroffene einen Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld, sofern Vorkehrungen oder Anlagen zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer untunlich oder mit dem Vorhaben unvereinbar sind. Der Entschädigungsanspruch ist dem Grunde nach im Planfeststellungsbeschluss festzustellen (§ 22a AEG), was im verfügenden Teil unter A.4.5.2.17 erfolgt ist.

Der Entschädigungsanspruch als Ausgleichsanspruch für baulärmbedingte Beeinträchtigungen greift in Fällen der unzumutbaren Beeinträchtigung. Insoweit bedurfte es der Festlegung von Kriterien, an denen die Zumutbarkeit bzw. Unzumutbarkeit der durch Bauarbeiten verursachten Geräusche in der Nachbarschaft festzumachen ist.

Entschädigungen für unzumutbaren Baulärm für die Verlärmung von schutzbedürftigen Innenräumen sind erst bei Überschreiten der Außenlärmpegel von 67 bzw. 72 dB(A) zu gewähren. Bei den von den Rammarbeiten besonders betroffenen IO-Bahn1, IO-WA2 und IO-WA3 ist mit keinen Überschreitungen dieser Außenlärmpegelwerte zu rechnen. Zwar wurde für den IO-Bahn1 ein Außenlärmpegel von 67 dB(A) errechnet. Bei dem IO-Bahn1 handelt es sich jedoch um eine Baustellenunterkunft im Bereich einer Bahnanlage. Die Schutzbedürftigkeit ist daher zweifelhaft. Zudem wird der Wert von 67 dB(A) gerade nicht überschritten.

Allerdings ist für jeden Tag der Überschreitung der IRW der AVV Baulärm für den Außenwohnbereich eine Entschädigung zu leisten. Für Außenwohnbereiche (Balkone, Terrassen), welche durch passive Maßnahmen nicht geschützt werden können, löst unmittelbar die Überschreitung des jeweils nach der AVV Baulärm heranzuziehenden Tagesrichtwertes einen Entschädigungsanspruch aus. Dabei ist der Zeitraum möglicher Entschädigungsleistungen auf die Monate April bis September beschränkt, weil nach allgemeiner Lebenserfahrung Außenwohnbereiche im Zeitraum von Oktober bis März regelmäßig nicht dem dauernden Aufenthalt von Menschen zu dienen bestimmt sind. Eine Nutzung zu Wohnzwecken entfällt damit regelmäßig.

In der Bauphase 2 ist für die IO-Bahn1 und IO-WA3 mit einer Überschreitung der IRW der AVV Baulärm zu rechnen sowie für die Phase des lärmintensiven

Rammens der Bohrpfähle für die IO-Bahn1, IO-WA2 und IO-WA3 (vgl. Tab. 6 der Unterlage 17.2).

B.4.11.1.2 Baubedingte Erschütterungsimmissionen

Für die Beurteilung der Zumutbarkeit von baubedingten Erschütterungsimmissionen sind weder im BImSchG noch in anderen Vorschriften rechtlich verbindliche Grenzwerte festgelegt. Zur Beurteilung der Zumutbarkeit von baubedingten Erschütterungseinwirkungen können aber die DIN 4150 „Erschütterungen im Bauwesen“ Teil 2 (Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden) und Teil 3 (Einwirkungen auf bauliche Anlagen) als allgemein anerkannte Regeln der Technik herangezogen werden.

Im Rahmen der erschütterungstechnischen Untersuchung, vgl. Unterlage 17.2, wurde geprüft, ob die aus dem Baubetrieb resultierenden Erschütterungsimmissionen zu erheblichen Belästigungen von Menschen in Gebäuden oder zu Schäden an baulichen Anlagen führen können.

Bei diesem Vorhaben sind die Rammarbeiten zur Gründung der Pfosten der Schallschutzwand mit Vibrationsramme als Erschütterungsimmissionen maßgeblich.

Überschreitungen der Anhaltswerte der DIN 4150-2, Stufe 2 — bei welcher mit Vorinformation der Nachbarschaft noch nicht mit erheblichen Belästigungen durch Erschütterungsimmissionen zu rechnen ist — können tagsüber innerhalb eines Abstands zur Erschütterungsquelle von ca. 30 m auftreten.

Die Anhaltswerte der Stufe 2 können für die nächstgelegenen Wohngebäude dann eingehalten werden, wenn der Einsatz der Vibrationsramme eine durchschnittliche Dauer von ca. 0,5 Stunden je Tag nicht überschreitet. Die Anhaltswerte der Stufe 3 können dann eingehalten werden, wenn eine durchschnittliche Dauer von ca. 1 Stunde je Tag nicht überschritten wird.

Für die nächstgelegenen Gebäude sind somit tagsüber potenzielle Betroffenheiten durch Erschütterungseinwirkungen auf Menschen (nach DIN 4150-2) nicht auszuschließen.

Die Vorhabenträgerin sieht daher folgende Minderungsmaßnahmen vor:

- umfassende Informationsweitergabe über Baumaßnahmen, Dauer, etc. an betroffene Anwohner
- Aufklärung über die Unvermeidbarkeit von Erschütterungen infolge der Baumaßnahme
- Benennung einer Ansprechstelle, an die sich Betroffene wenden können
- Informationen über die Erschütterungswirkung auf das Gebäude
- zusätzliche baubetriebliche Maßnahmen zur Minderung und Begrenzung der Belästigungen (Pausen, Einhaltung der Ruhezeiten, etc.)

Die im Schallgutachten vorgeschlagenen weiteren Minderungsmaßnahmen:

- prüfen, ob für die Gründung der Pfosten der Schallschutzwand im Bereich der nächstgelegenen Wohngebäude ein erschütterungsärmeres Bauverfahren (Pressen, Ortbeton) hinsichtlich Baugrund und statisch-konstruktiver Erfordernisse angewendet werden kann, vgl. A.4.5.3.6
- alternativ durch Vorbohren (Auflockerungsbohrungen) Verringern der nötigen Krafteinleitung und damit der Erschütterungen

hat die Planfeststellungsbehörde in der Besprechung am 15.04.2025 noch einmal mit der Vorhabenträgerin ausführlich diskutiert.

Die Vorhabenträgerin und der Schallgutachter haben erklärt, dass konkrete Einsatzzeiten festzulegen nicht sinnvoll sei, da die tatsächlich eingesetzten Geräte und der Untergrund z.T. erheblich vom Prognoseansatz abweichen können. Auch die Schwingungsantworten der Gebäude (Deckenüberhöhung) können von den allgemeinen Prognoseansätzen deutlich abweichen. Seitens der Anwohner werde oft eine kurze Gesamtdauer mit deutlich fühlbaren Erschütterungsimmissionen vor täglich niedrigeren Erschütterungsimmissionen über viele Tage vorgezogen.

Sinnvoller sei daher eine Erschütterungsüberwachung in den betroffenen Gebäuden direkt bei den Rammarbeiten, wo direkt auf die Erschütterungsimmissionen Einfluss genommen werden kann, z.B. Einschränkung der Betriebszeit der Ramme je nach den gemessenen Erschütterungswerten, Umsetzung von direkten Maßnahmen, wie Vorbohren, Vorspülen, etc.

Die Planfeststellungsbehörde hält das angepasste Minderungskonzept für geeignet und verhältnismäßig (vgl. festgesetzte Auflage ab A.4.5.3.5).

Die Anhaltswerte der DIN 4150-3 für erschütterungstechnische Einwirkungen auf Gebäude können in einem Umkreis von ca. 8 m um die Erschütterungsquelle überschritten werden. Innerhalb dieses Abstandes befinden sich nur die beiden für die Abschätzung der Erschütterungsimmissionen herangezogenen Gebäude (IO-Bahn1 und IO-WA3).

Während der erschütterungsrelevanten Bautätigkeiten sind etwaige Gebäudeschäden im Sinne einer Verminderung des Gebrauchswertes durch Überschreitungen der Anhaltswerte der DIN 4150-3 nicht auszuschließen.

Daher hat die Vorhabenträgerin folgende Minderungsmaßnahmen vorgesehen:

- Umsetzung von organisatorischen Maßnahmen und eine umfassende Information der betroffenen Anwohner
- beim Rammen der Fundamente im Bereich der nächstgelegenen Wohngebäude prüfen, ob erschütterungsärmerer Bauverfahren (Pressen, Ortbeton) eingesetzt werden können oder alternativ durch Vorbohren (Auflockerungsbohrungen) die nötige Krafteinleitung und damit die Erschütterungen verringert werden können.
- gebäudetechnische Beweissicherungen an den nächstgelegenen Wohngebäuden zur Dokumentation vorhandener Vorschädigungen und zur späteren Abwehr von Schadensersatzansprüchen empfohlen.
- Überwachungsmessungen durchführen.

Begründung der Auflagen: Die Maßnahmen betreffen im Wesentlichen die Information der Anwohner sowie bei den betroffenen Gebäuden die Beweissicherung und Überwachungsmessung. Das von der Vorhabenträgerin selber vorgeschlagene, abgestufte Minderungskonzept ist geeignet und verhältnismäßig, um die Anhaltswerte der DIN 4150-3 einzuhalten.

B.4.11.2 Betriebsbedingte Immissionen (Schall und Erschütterung)

Das Vorhaben ist auch mit den Belangen des betrieblichen Lärmschutzes vereinbar.

Den gesetzlichen Rahmen für die Schallschutzmaßnahmen bilden die §§ 2 Abs. 1 Nr. 4, 41 - 43 BImSchG, die aufgrund des § 43 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG erlassene

Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV sowie die 24. BImSchV) und die TA Lärm.

Die vom Betrieb der Anlage ausgehenden Schall- und Erschütterungsimmissionen hat die Vorhabenträgerin in der schall- und erschütterungstechnischen Untersuchung Unterlage 17.1.1, Bericht Nr. 710-6244_Schiene-3 vom 07.12.2024 sowie in der Untersuchung zum betriebsbedingten Anlagenlärm Unterlage 17.1.2, Bericht Nr. 710-6244_Betrieb-4 vom 07.12.2024 aufgezeigt und bewertet.

Ergänzend hierzu wird durch die Nebenbestimmungen in diesem Beschluss sichergestellt, dass sich keine unzumutbaren Immissionsbeeinträchtigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft aus dem Betrieb der Anlage ergeben.

B.4.11.2.1 Betriebsbedingte Lärmimmissionen

Die im Bereich des neuen Betriebswerkes der DB Regio AG verursachten Schallemissionen sind zu unterscheiden in Verkehrslärm und in Anlagenlärm.

Bezüglich des Verkehrslärms sind die unmittelbar mit dem Fahrbetrieb verbundenen Immissionen ausschlaggebend. Dabei beschränkt sich der Fahrbetrieb nicht auf den eigentlichen Fahrvorgang, sondern umschließt gleichsam die mit dem Fahrvorgang unmittelbar verbundenen vorbereitenden, begleitenden und nachfolgenden Tätigkeiten (Herunter- und Hochfahren der Züge). Zum Anlagenlärm gehören die Lärmemissionen, die durch die Wartung der Züge in den Hallen oder in den entsprechend betrachteten anderen Emissionsorte entstehen.

B.4.11.2.1.1 Schienenverkehrslärm

a) rechtliche Grundlagen

Gemäß § 41 Abs. 1 BImSchG ist beim Bau oder der wesentlichen Änderung von Eisenbahnen sicherzustellen, dass durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Zur Durchführung dieser gesetzlichen Verpflichtung hat der Ordnungsgeber in der 16. BImSchV u.a. bestimmt, wann eine immissionsschutzrechtlich relevante „wesentliche Änderung des Schienenwegs“ vorliegt und welche baugebietsbezogenen Immissionsgrenzwerte in diesem Fall einzuhalten sind.

Der Tatbestand einer „wesentlichen Änderung des Schienenwegs“ ist u.a. erfüllt, wenn durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von der Eisenbahnstrecke ausgehenden Verkehrslärms um mindestens 3 dB(A) oder auf mindestens 70 dB(A) am Tage oder 60 dB(A) in der Nacht erhöht wird; eine Änderung ist ferner wesentlich, wenn ein bereits bestehender Beurteilungspegel von mindestens 70 dB(A) am Tage oder 60 dB(A) in der Nacht weiter erhöht wird.

Der schalltechnischen Untersuchung Unterlage 17.1.1 liegt die Einstufung des Neubaus der Gleisanlagen der S-Bahn-Werkstatt als ein Bau von Schienenwegen im Sinne der 16. BImSchV (Neubau nach § 1 Abs. 1 oder eine wesentliche Änderung durch bauliche Erweiterung nach § 1 Abs. 2 Nr. 1) zugrunde.

b) Schallgutachten – Prognosen

Die Schalltechnische Untersuchung (Unterlage 17.1.1) basiert auf dem von der Vorhabenträgerin zur Verfügung gestellten Betriebsprogramm. Danach wird auf dem Werkstattgelände an 365 Tagen im Jahr im 2-Schicht-Betrieb gearbeitet. Die Annahme, dass im Tagzeitraum (6 - 22 Uhr) sowie im Nachtzeitraum (22 - 6 Uhr) die gleiche Anzahl Fahrten stattfindet, liegt auf der sicheren Seite und ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht zu beanstanden.

Zusätzlich wurden bei der Berechnung alle „Fremd“Züge mitberücksichtigt, die von der Fahrzeug-Instandhaltungs- und Behandlungsanlage (FIBA) über das Umfahrgleis vom/zum Betriebsbahnhof Pasing (Auszugsfahrten) sowie über das Zuführungsgleis zum Fremdgewerbebetrieb fahren.

Die Gebietseinstufungen gemäß Flächennutzungsplan und Bebauungsplänen sind in der Unterlage 17.1.1 S. 20ff dargestellt. Wo keine Festsetzungen bestehen, wurde die Schutzbedürftigkeit der betroffenen Gebiete anhand der tatsächlichen Nutzung eingestuft. Das entspricht der üblichen Vorgehensweise.

Des Weiteren sind die Bauabschnitte nach dem von der Rechtsprechung entwickelten „Baugrubenmodell“ korrekt festgelegt worden. Danach sind für die Gebäude innerhalb des Bauabschnitts auch die Emissionen der angrenzenden vorhandenen baulich nicht geänderten Gleisanlagen zu berücksichtigen. Dies betrifft Fahrten auf den Gleisanlagen östlich der EÜ Bergsonstraße und umfasst damit die Fahrten der Ein- und Ausfahrgruppe zur S-Bahn-Werkstatt sowie Auszugsfahrten aus dem Betriebsbahnhof München-Pasing bzw. die Fahrten der FIBA (Auszugsfahrten sowie zur/von der URD) und Fahrten zur/vom ansässigen Gewerbebetrieb.

Für die Gebäude außerhalb des Bauabschnitts sind dagegen nur die Emissionen aus dem Bauabschnitt heranzuziehen. Dies betrifft im vorliegenden Fall das Wohngebiet östlich der Bergsonstraße.

In der schalltechnischen Untersuchung sind die Beurteilungspegel entsprechend den Anforderungen der 16. BImSchV ordnungsgemäß ermittelt worden. Die nach § 4 der 16. BImSchV explizit geforderte Berechnung erfolgte auf der Grundlage der Schall 03 (Anlage 2 zu § 4 der 16. BImSchV) für den Schienenverkehrslärm. Methodische Mängel sind nicht erkennbar. Die Ausgangsdaten wurden richtig ermittelt. Die maßgeblichen Beurteilungsparameter sind richtlinienkonform nach den vorgeschriebenen Verfahren berechnet.

Durch den Schienenverkehr auf den Gleisen der S-Bahn-Werkstatt werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV vor allem im südlich gelegenen Wohngebiet um bis zu 5/15 dB(A) Tag/Nacht überschritten. Des Weiteren gibt es einen nur nachts schutzbedürftigen Immissionsort im angrenzenden Gewerbegebiet (IO-GE8) sowie anspruchsberechtigte Immissionsorte außerhalb des Bauabschnitts im Wohngebiet an der Noderstraße (IO-WA23, siehe Unterlage 17.1.1 Kap. 5.3).

Damit besteht grundsätzlich Anspruch auf Lärmvorsorge für 18 Gebäude.

c) Verhältnismäßigkeit der Schallschutzmaßnahmen

Die Vorhabenträgerin hat als aktive Schallschutzmaßnahme eine Schallschutzwand südlich der Gleise der S-Bahn-Werkstatt vorgesehen:

- Bahn-km 4,769 – 5,143: Schallschutzwand 2

Maße (Länge/Höhe): ca. 390 m x 5,0 bis 6,0 m (Lage: südlich der Zufahrtsgleise, beginnend am Ende des Betriebsbahnhofes München Pasing (südöstlich der EÜ Bergsonstraße) und endend vor den Werkhallen (südöstlich der URD)

Die Höhe von 6 m wird im mittleren Bereich realisiert; auf 5 m wird die Höhe jeweils am westlichen und östlichen Ende reduziert.

aa) Nach ständiger Rechtsprechung sind für Anwesen mit einer festgestellten grundsätzlichen Anspruchsberechtigung auf Schallschutzmaßnahmen gemäß der 16. BImSchV die aktiven Lärmschutzmaßnahmen zunächst so zu bemessen, dass

der Beurteilungspegel die in der 16. BImSchV festgelegten Grenzwerte nicht überschreitet (Vollschutzanspruch).

bb) Im Umfeld des Vorhabens befinden sich vorwiegend reine bzw. allgemeine Wohngebiete. Im gegenständlichen Fall sind deshalb regelkonform die entsprechenden Immissionsgrenzwerte (IGW) heranzuziehen (59 dB (A) / Tag und 49 dB (A) / Nacht für reine bzw. allgemeine Wohngebiete).

Es besteht Anspruch auf Lärmvorsorge an 18 Gebäuden mit insgesamt ca. 40 Schutzfällen.

Im Schallgutachten wurden für die Abwägung Varianten für die Schallschutzwand (SSW) mit Höhen zwischen 2 m und 6 m über SO untersucht, vgl. Abbildung 4, S. 33.

Mit einer SSW-Höhe von 5,0 m können fast alle Schutzfälle gelöst werden (Kosten von 32.500 € je gelösten Schutzfall). Es verbleibt jedoch eine Überschreitung der IGW im Nachtzeitraum am nächstgelegenen Immissionsort (IO) im Wohngebiet (IO-WA3a). Bei weiterer Erhöhung der gesamten SSW wird dieser Schutzfall gelöst, jedoch bei deutlicher Kostensteigerung

Aufgrund der Lage des Immissionsorts mit der verbleibenden Überschreitung im mittleren Bereich des Abschnitts ist hier auch eine SSW mit einer Höhe bei 6 m über SO im mittleren Bereich und auf 5 m über SO reduzierter Höhe am westlichen und östlichen Ende möglich. Mit dieser Lösung können alle Schutzfälle mit aktiven Schallschutzmaßnahmen gelöst werden (bei Kosten von ca. 33.800 € je gelöstem Schutzfall).

Ergebnis: Damit können die Immissionsgrenzwerte auch im Nachtzeitraum bei allen Immissionsorten eingehalten werden.

Die Schallschutzwand ist als aktive Schallschutzmaßnahme unter A.4.5.1.1 festgesetzt.

d) Einwendungen

Für die Einwendungen zum Schienenverkehrslärm wird auf B.4.11.6 und B.4.23.1 verwiesen.

B.4.11.2.1.2 Anlagenlärm

a) Rechtliche Grundlagen

Bei den zu genehmigenden Anlagen (Werkshallen, sonstige Gebäude, Außenanlagen) handelt es sich um eine nicht genehmigungsbedürftige Anlage im Sinne des § 22 BImSchG. Für die Beurteilung von Geräuschen, die nicht durch Fahrvorgänge auf Schienenwegen hervorgerufen werden wie z.B. (Reinigungsvorgänge, abgestellte Züge usw.) wird die auf Grundlage des § 48 BImSchG erlassene TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) herangezogen.

Gemäß Nummer 4.2 der TA Lärm ist im Rahmen der öffentlich-rechtlichen Zulassung einer nicht genehmigungsbedürftigen Anlage sicherzustellen, dass von der zu beurteilenden Anlage die Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 der TA Lärm nicht überschritten werden, ggf. sind entsprechende Auflagen zu erteilen. Nummer 6 der TA Lärm fixiert gebietsbezogene Immissionsrichtwerte und enthält Regelungen zu kurzzeitigen Geräuschspitzen (Spitzenpegel).

b) Schallgutachten – Prognosen

Die Einhaltung der unter a) angeführten rechtlichen Vorgaben ist Gegenstand des Schallgutachtens Berichts Nr. 710-6244_Betrieb-4 vom Dez. 2022 (Unterlage 17.1.2). Unzulänglichkeiten an den zugrunde gelegten Parametern oder der Methodik können von der Planfeststellungsbehörde nicht ausgemacht werden. Auch Einwender oder Träger öffentlicher Belange nahmen hieran keinen Anstoß.

Die Zuordnung der Immissionsorte zu den Baugebietstypen erfolgt nach Nummer 6.6 der TA Lärm. Die Gebietseinstufung ergibt sich aus den Festlegungen in den Bebauungsplänen. Da für den überwiegenden Teil der Flächen keine Festsetzungen existieren, hat die Vorhabenträgerin die Schutzbedürftigkeit unter Einbeziehung des Flächennutzungsplans anhand der tatsächlichen Nutzung beurteilt.

Diese Beurteilung ist von der Planfeststellungsbehörde nicht zu beanstanden.

Die Berechnungen berücksichtigen die in der TA Lärm geregelten Anforderungen, insbesondere auch die unter Ziffer 7 geregelten Besonderheiten.

c) Bewertung des Anlagenlärms / der einzelnen Lärmquellen und erforderliche Schallschutzmaßnahmen

Die Vorhabenträgerin durfte aufgrund der bereits vorhandenen Vorbelastung durch benachbarte Gewerbebetriebe nur um 6 dB(A) verringerte Immissionsrichtwerte der TA Lärm (sog. Immissionsrichtwertanteile) in der Nachbarschaft heranziehen.

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm sind nach Nr. 6.1 der TA Lärm für

- allgemeine Wohngebiete 55 / 40 dB(A) tags/nachts
- reine Wohngebiete 50 / 35 dB(A) tags/nachts.

Die Berechnungen ergaben dabei, dass durch den geplanten Regelbetrieb die Immissionsrichtwertanteile vor allem in den südlich und südwestlich gelegenen Wohngebieten um bis zu 4/3 dB(A) Tag/Nacht überschritten werden. Weitere geringe Überschreitungen treten an der nördlich gelegenen Stockschützenbahn und im nordöstlich gelegenen Wohngebiet auf.

Dagegen ergeben sich durch kurzzeitige Geräuschspitzen weder tags noch nachts Überschreitungen der Anforderungen der TA Lärm.

Um die Überschreitung der zulässigen Immissionsrichtwertanteile (IRWA) aus dem Werkstättenbetrieb an einigen Immissionsorten sowohl in der nördlichen als auch in der südlichen Nachbarschaft zu kompensieren, ist eine Schallschutzwand mit einer Höhe von 3 m üGOK am nördlichen Rand des Außenlagers vorgesehen. Diese Schallschutzwand soll im Anschluss an den überdachten Bereich des Außenlagers mit rückseitiger Fassadenverkleidung errichtet werden; sie hat dabei die Funktion eines Zauns für das Außenlager (schallabschirmende Wand).

- SSW 1 von Bahn-km 5,006 bis Bahn-km 5,160, Höhe 3,00 m

Außerdem wurde die bereits nach den Vorgaben der 16. BImSchV erforderliche Schallschutzmaßnahme - eine Schallschutzwand südlich der Gleise mit einer Höhe von 6 m üGOK im mittleren Bereich und auf 5 m reduzierter Höhe am westlichen und östlichen Ende - berücksichtigt. Dabei ist bei der Schallschutzwand 2 südlich der Zufahrgleise eine Höhe von mindestens 5 m notwendig, um die IRWA im Tagzeitraum einhalten zu können.

- SSW 2 von Bahn-km 4,769 und Bahn-km 5,143, Höhe 5,00 m bzw. 6,00 m (vgl. Details weiter oben)

Mit diesen beiden aktiven Schallschutzmaßnahmen können die IRWA im Tagzeitraum an allen Immissionsorten eingehalten werden.

Für den Nachtzeitraum kommt es weiterhin zu Überschreitungen der IRWA im südlich gelegenen allgemeinen Wohngebiet (IO-WA1, IO-WA2, IO-WA3) um bis zu 2 dB(A) und im südwestlich gelegenen reinen Wohngebiet (IO-WR1) um bis zu 3 dB(A). Maßgebliche Lärmquelle sind die Arbeitsgeräusche in den Betriebshallen. Um die IRWA auch im Nachtzeitraum einhalten zu können, ist eine erhöhte Schalldämmung der Außenwände und Tore der Werkhallen notwendig.

Zusätzlich zu den beiden Schallschutzwänden sieht die Vorhabenträgerin daher folgende Maßnahmen vor:

- Ausführung der Außenwände der Werkhallen (FZH, MFH, URD, ARA, Drehgestelllogistik-Halle, VSG) mit einer Schalldämmung von $R'w > 40$ dB
- Ausführung der Tore der Werkhallen (FZH, MFH, URD, ARA, Drehgestelllogistik-Halle, VSG) mit einer Schalldämmung von $R'w > 20$ dB; URD, ARA mit zusätzlicher Torrestflächenabdichtung, da die Tore hier betriebsbedingt nicht immer geschlossen werden können

Die Vorhabenträgerin hat zudem den Werksverkehr auf den öffentlichen Straßen untersucht. Ob diese Untersuchung nach Nr. 7.4 TA Lärm zwingend notwendig war, kann dahinstehen. Die Beurteilungspegel des An- und Abfahrverkehrs auf öffentlichen Straßen entlang von Gewerbegebieten, Verkehrsflächen und Sondergebieten liegen deutlich unterhalb der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV. Zudem ist durch den Straßenverkehr auf der Bergsonstraße von einer relevanten Verkehrslärmvorbelastung im Zufahrtsbereich der Werkstatt auszugehen, so dass durch den zusätzlichen Verkehr keine Erhöhung der Beurteilungspegel von mindestens 3 dB(A) zu erwarten ist.

Ergebnis: Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm werden mit den vorgesehenen Schallschutzmaßnahmen eingehalten. Die Schallschutzmaßnahmen (Schallschutzwände sowie Torrestflächenabdichtung bzw. Ausführung der

Außenwände) sind als aktive Schallschutzmaßnahmen unter A.4.5.1.1 bis A.4.5.1.3 festgesetzt.

d) Einwendungen

Für die Einwendungen zum Anlagenlärm wird auf B.4.11.6 und B.4.23.1 verwiesen.

B.4.11.2.1.3 Gesamtlärm

Ein weitergehender Anspruch auf Lärmschutz besteht nicht.

a) rechtliche Grundlagen

Die 16. BImSchV sieht eine summierende Betrachtung der Immissionen verschiedener Verkehrsträger nicht vor; gleiches gilt für die Summation verschiedener Lärmquellen. Der Verordnungsgeber hat in der 16. BImSchV geregelt, dass bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen Anspruch auf Lärmschutz nur besteht, wenn der von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehende Verkehrslärm den nach § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV maßgeblichen Immissionsgrenzwert überschreitet. Die Berücksichtigung anderer Verkehrslärmquellen ist dabei nicht vorgesehen.

Jedoch ist im Einzelfall im Rahmen der Abwägung eine gesundheitsgefährdende Gesamtbelastung zu berücksichtigen.

Nach der Rechtsprechung des BVerwG ist eine Summenpegelbetrachtung dann geboten, wenn der zu ändernde Verkehrsweg im Zusammenwirken mit vorhandenen Vorbelastungen anderer Verkehrswege insgesamt zu einer Lärmbelastung führt, die mit Gesundheitsgefahren oder einer Eigentumsgefährdung verbunden sein könnte (vgl. BVerwG vom 21.03.1996, Az. 4 C 9.95, juris Rn.35ff).

Eine solche Gesamtlärbewertung muss wiederum nicht erfolgen, wenn das jeweilige Vorhaben für sich betrachtet keine zusätzlichen Lärmauswirkungen zur Folge hat. Ein Summenpegel muss also nicht ermittelt werden, wenn von dem Vorhaben selbst keine zusätzlichen nachteiligen Lärmauswirkungen ausgehen (Storost, Rechtliche Aspekte einer Gesamtlärbewertung, UPR 2015, S. 121, 125 m.w.Nachw.).

Die grundrechtliche Zumutbarkeitsschwelle der Gesundheits- bzw. Eigentumsgefährdung wird von der höchstrichterlichen Rechtsprechung in der Regel bei Pegeln von ca. 70 dB(A) am Tage und 60 dB(A) in der Nacht gesehen (BVerwG vom 08.09.2016, Az. 3 A 5.15, juris Rn. 54; BVerwG vom 17.11.2016, Az. 3 C 5.15, juris Rn. 31).

b) Anlass für Untersuchung zum Gesamtlärm

Viele der privaten Einwender haben weitergehende Schallschutzmaßnahmen gefordert. Sie möchten eine Verlängerung der Schallschutzwand bis zur Hellensteinstraße erreichen. Nach der vorliegenden Planung endet die vorgesehene Schallschutzwand bereits auf Höhe der Noderstraße. Diese Forderung wurde u.a. mit dem gesundheitsgefährdenden Lärm aus dem bestehenden Betriebsbahnhof Pasing begründet.

Die Planfeststellungsbehörde konnte die Lärmbelastung durch den Betriebsbahnhof Pasing ohne Vorliegen konkreter Zahlen nicht einschätzen und vor allen Dingen nicht sicher ausschließen, dass die durch den Neubau des Betriebswerks hinzukommenden Lärmimmissionen zu einer Gesundheitsbeeinträchtigung führen bzw. die Werte von 70/60 dB(A) tags/nachts weiter erhöhen.

Die Planfeststellungsbehörde hat sich mit der Vorhabenträgerin auf eine Lärmmessung geeinigt. Grund für die Lärmmessung statt der Lärmberechnung ist, dass die Belegung der Gleise über ein Programm erfolgt, auf das die Vorhabenträgerin keinen Zugriff hat. Zudem konnte die Vorhabenträgerin nach eigener Aussage keine plausiblen Belegungswerte für die Abstellanlage des Betriebsbahnhofes bekommen.

c) Schalltechnische Berichte zum Gesamtlärm

Die beiden im Juni 2024 vorgelegten schalltechnischen Gutachten (Bericht Nr. 710-6244_Messung_Bbf (Messbericht) und Nr. 710-6244_Messung_Bbf_bis (Bewertung des Messberichts)) erfüllen die vereinbarte Aufgabenstellung.

Die Messungen wurden im Zeitraum vom 04.04. bis 16.04.2024 an zwei Messorten durchgeführt. Ein Mikrofon (Messpunkt MP 1) wurde in Verlängerung der Noderstraße direkt an der Grundstücksgrenze des Bbf, in einem Abstand von 9,75 m

zur nächstgelegenen Gleisachse (Gleis 75) aufgestellt. Ein weiteres Mikrofon (Messpunkt MP 2) wurde in Verlängerung der Kastelburgstraße 4,5 m entfernt von der Grundstücksgrenze des Bbf, in einem Abstand von 5,55 m zur nächstgelegenen Gleisachse (Gleis 75) aufgestellt.

Durch die durchgängige Messung über einen Zeitraum von zwölf Tagen konnten auch Schwankungen im Wochenverlauf oder aufgrund der Witterungsverhältnisse erfasst werden.

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde sind die Messungen aussagekräftig genug, um eine Abschätzung zu einer möglichen Gesundheitsgefährdung treffen zu können.

Während der Dauermessungen wurden Fremdgeräusche miterfasst. Daher kann bei den Messergebnissen nicht eindeutig zwischen Geräuschen vom Betriebsbahnhof und allgemeinem Hintergrundgeräusch unterschieden werden. Als Fremdgeräusche wurden vor allem Vogelzwitschern (hauptsächlich in den Morgenstunden) und tagsüber Geräusche der nordwestlich befindlichen Gewerbebetriebe sowie gelegentlich Geräusche vom Wohngebiet, der nördlich gelegenen Gewerbe und Vorbeifahrten auf der Bahnstrecke München – Augsburg festgestellt.

Da aber gerade die Gesamtlärmsituation für die Anwohner am Betriebsbahnhof Pasing erhoben werden sollte und die Messpunkte im Randbereich des Betriebsbahnhofs zur angrenzenden Wohnbebauung angeordnet waren, kann davon ausgegangen werden, dass so hauptsächlich die Geräusche gemessen wurden, welche vom Betriebsbahnhof ausgehen, z.B. Fahr- oder Abstellgeräusche mit dem „Hintergrundrauschen“ aus den sonstigen Lärmquellen.

Dabei wurde festgestellt, dass neben dem Kurvenquietschen als maßgebendes Geräusch aus dem Betriebsbahnhof noch Vorbeifahrgeräusche, Bremsenquietschen, Signalpfeife und Aggregatgeräusche abgestellter Züge zu hören waren, die aber nicht so signifikant pegelbestimmend waren.

Als Messergebnisse über den gesamten Messzeitraum ergaben sich Schallimmissionspegel

- tagsüber von LAeq = 55,4 dB(A) und nachts von LAeq = 54,5 dB(A) am Messpunkt MP 1 (Noderstraße) und
- tagsüber von LAeq = 52,0 dB(A) und nachts von LAeq = 50,8 dB(A) am Messpunkt MP 2 (Kastelburgstraße).

Beide Berichte wurden an die privaten Einwender mit der Einladung zum Erörterungstermin verschickt.

d) Bewertung durch Planfeststellungsbehörde

Als Schwelle einer potenziellen Gesundheitsgefährdung werden nach gängiger Rechtsprechung Immissionspegel von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts herangezogen.

Auf Grundlage der abgeschätzten Pegelerhöhung und analog der Vorgabe der TA Lärm wird empfohlen, als heranzuziehenden Schwellenwert Mittelungspegel von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts dafür heranzuziehen, dass auch bei einer Erhöhung der Gesamtlärmbelastung durch den Betrieb der S-Bahn-Werkstatt Pasing-Langwied keine potenzielle Gesundheitsgefährdung vorliegen wird.

Die Messergebnisse zeigen, dass die derzeitige Schall-Immissionssituation so weit unterhalb der Schwelle einer potenziellen Gesundheitsgefährdung liegt, dass auch bei einer Erhöhung der Gesamtlärmbelastung durch den Betrieb der S-Bahn-Werkstatt Pasing-Langwied die Schwelle nicht erreicht oder überschritten wird.

Ohne Vogelzwitschern als maßgebliches Fremdgeräusch liegen die Schallimmissionspegel an beiden Messpunkten unter den heranzuziehenden Schwellenwerten von 64/54 dB(A) tags/nachts.

Ergebnis: Auch unter Berücksichtigung der umfangreichen Lärmschutzmaßnahmen wird der hinzukommende Lärm zusammen mit der bestehenden Vorbelastung zu keiner Gesamtbelastung führen, die mit Gesundheitsgefahren oder mit einem Eingriff in die Substanz des Eigentums verbunden ist.

Unter Berücksichtigung der angeordneten und geplanten aktiven Schallschutzmaßnahmen verbleibt keine verfassungsrechtlich inakzeptable Geräuschbelastung. Insbesondere wird die weitere Grundstücksnutzung für alle betroffenen Grundstücke nicht unzumutbar.

e) Einwendungen

Für die Einwendungen zur Berücksichtigung des Anlagen- und Betriebslärm des Betriebsbahnhofes Pasing wird auf B.4.11.6 und B.4.23.1 verwiesen.

B.4.11.2.2 Betriebsbedingte Erschütterungsimmissionen / sekundärer Luftschall

Ebenso wie die baubedingten Erschütterungen sind die betriebsbedingten Erschütterungen als mögliche schädliche Umwelteinwirkung im Sinne von § 3 Ziff. 1 und 2 BImSchG zu bewerten. Mangels gesetzlicher Regelungen zum Erschütterungsschutz wird in der Verwaltungspraxis des EBA ein von der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts anerkanntes Schutzkonzept angewandt, bei dem u.a. auf die Anhaltswerte der DIN 4150-2 und DIN 4150-3 abgestellt wird.

Die erschütterungstechnische Untersuchung (Unterlage 17.1.1, Bericht Nr. 710-6244_Schiene-3 vom Dez. 2024, S. 37f) kommt dabei zum Ergebnis, dass durch den Schienenverkehr auf den Gleisen der S-Bahn-Werkstatt die Anforderungen für Erschütterungsimmissionen der DIN 4150-2 tags und nachts an allen Immissionsorten eingehalten werden.

Im Rahmen des Anlagenbetriebs liegen keine erschütterungsintensiven Tätigkeiten

Als weitere schädliche Umwelteinwirkung im Sinne von § 3 BImSchG wurde der sekundäre Luftschall betrachtet. Dabei handelt es sich um den abgestrahlten Schall von durch betriebsbedingte Erschütterungen zu Schwingungen angeregten Umfassungsbauteilen (Decke und Wände) eines Raums. Im Gegensatz dazu ist der primäre Luftschall der durch die Fenster eindringende direkt einwirkende Luftschall.

Für den sekundären Luftschall werden aufgrund fehlender normativer Regelungen die Vorgaben der 24. BImSchV herangezogen.

Laut dem Gutachten zu den betriebsbedingten Immissionen werden die Anforderungen an Immissionen durch sekundären Luftschall nach 24. BImSchV ebenfalls tags und nachts an allen Immissionsorten eingehalten.

Entscheidung: Die Ausgangsparameter dieser Untersuchungen und Bewertungen sind nicht zu beanstanden. Sowohl im Hinblick auf den zu erwartenden Verkehr hinsichtlich Anzahl, Zuggattung und Länge der Züge als auch der Ermittlung von

Ausbreitungsbedingungen sowie der Einstufung der betroffenen Gebiete in die jeweilige Gebietsart sind die gutachterlichen Bewertungen nachvollziehbar und entsprechen dem heutigen Stand der Wissenschaft.

Im Rahmen der weiteren Planung werden Bestandsaufnahmen der maßgebenden Gebäude durchgeführt. Die vom Schienenverkehr ausgehenden Erschütterungsimmissionen hängen maßgeblich von der Bausubstanz der betroffenen Gebäude ab. Daher sind die Bestandsaufnahmen der maßgebenden Gebäude im Rahmen der weiteren Planung im Eigeninteresse der Vorhabenträgerin.

Ergebnis: Nach den Prognoseberechnungen werden die Anforderungen an den Erschütterungsschutz nach DIN 4150-2 und -3 und an den sekundären Luftschall nach 24. BImSchV eingehalten. Zusätzliche Erschütterungsminderungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

B.4.11.3 Immissionen durch elektromagnetische Felder

Das Bauvorhaben genügt den einschlägigen Anforderungen zum Schutz und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder.

Die Grenzwerte der 26. BImSchV werden durch die Oberleitung deutlich unterschritten. Ebenso sind weder relevante, zu berücksichtigende Niederfrequenzanlagen noch ortsfeste Hochfrequenzanlagen im Projektbereich vorhanden. Auch die Anforderungen zur Vorsorge gem. § 4 der 26. BImSchV werden erfüllt.

B.4.11.4 Stoffliche Immissionen

Der Zulassung des Vorhabens stehen keine Gründe der Luftreinhaltung entgegen.

Während der Umsetzung des Planvorhabens ist in der Nachbarschaft mit zusätzlichen baubedingten Belastungen durch Staub- und Abgasimmissionen zu rechnen.

Durch die unter A.4.5.4 festgesetzten Auflagen wird sichergestellt, dass die Vorhabenträgerin auch in Bezug auf Luftverunreinigungen ihren immissionsschutzrechtlichen Betreiberpflichten zum Schutz vor schädlichen

Umwelteinwirkungen nachkommt und insoweit zugleich den Anforderungen zur Wahrung der Gesundheit insbesondere der Anwohner Rechnung trägt.

betriebsbedingt

Damit ist auch für den Betrieb davon auszugehen, dass die Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV eingehalten werden und es nicht der Anordnung weitergehender Maßnahmen bedarf.

Den Hauptanteil der in Rede stehenden Feinstaubemissionen bildet der Abrieb von Bremsen und des Fahrdrahtes. Eine nennenswerte Erhöhung der Luftschadstoffbelastung ist danach nicht zu erwarten.

B.4.11.5 Lichtimmissionen

Erhebliche Belästigungen sowie weitergehende schädliche Auswirkungen sind nicht zu befürchten.

Licht zählt gemäß § 3 Abs. 1 und 2 BImSchG zu den Immissionen, die Gefahren oder erhebliche Belästigungen verursachen können und somit eine schädliche Umwelteinwirkung darstellen können. Zwar gibt es keine gesetzlich festgelegten Grenzwerte für Lichtimmissionen, jedoch Hinweise der LAI (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz) zu deren Messung und Minderung.

Bei der Gleisfeldbeleuchtung im Bereich des Betriebswerkes sind neben den anerkannten Regeln der Technik auch die Vorschriften über die Arbeitsstätten zu berücksichtigen.

Da Nacharbeiten nicht vorgesehen sind, kann eine Beeinträchtigung der Nachbarschaft sowie nachtaktiver Tiere durch die Baustellenbeleuchtung ausgeschlossen werden.

Die Vorhabenträgerin hat das Thema im UVP-Bericht behandelt und Maßnahmen ergriffen, um Beeinträchtigungen zu vermeiden, indem das Licht ausschließlich auf das Betriebsgelände gerichtet wird. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ist das Thema damit ausreichend berücksichtigt, zusätzliche Auflagen sind nicht nötig.

B.4.11.6 Stellungnahmen und Einwendungen

B.4.11.6.1 Sachgebiet 50 Regierung von Oberbayern (Technischer Umweltschutz)

Stellungnahme vom 15.12.2023 (Ausgangsverfahren)

Die vorgeschlagenen Auflagen zu den bau- und betriebsbedingten Immissionen hat die Vorhabenträgerin akzeptiert. Die Planfeststellungsbehörde hat sie unter A.4.5 im verfügenden Teil erlassen.

Die Vorhabenträgerin hat vorgetragen, dass bauzeitlich erhöhte Luftschadstoffbelastungen, einschl. klimarelevanter Gase wie CO₂ und Stäube durch den Baustellenverkehr nur kleinräumig und kurzzeitig auftreten. Sie würden jedoch zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima und Luft führen.

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich dieser Einschätzung an. Durch die beauftragten Pflichten zur Einhaltung der BayLuftV sowie der Staubminderungspflichten ist eine erhebliche Beeinträchtigung der Luftqualität nicht zu befürchten.

Der Hinweis zur Störfall-Verordnung wird zur Kenntnis genommen.

B.4.11.6.2 Interkommunale Lärmschutz-Initiative e.V. (ILI e.V.)

Einwendung vom 06.12.2023 und vom 29.02.2024 (Nachtrag) sowie Vortrag beim Erörterungstermin am 19.07.2024 mit schriftlicher Ergänzung vom 25.07.2024

Der ILI e.V. wendet sich nicht grundsätzlich gegen den Neubau des Betriebswerkes in Langwied, bemängelt aber den aus seiner Sicht unzureichenden Lärmschutz für die Anwohner. Dazu hat die Vereinigung im Einzelnen wie folgt vorgetragen:

a) Plädoyer für mehr Lärmschutz – FIBA und neue Fahrzeuge

Der ILI e.V. fordert die Verlängerung der vorgesehenen Lärmschutzwand bis zum Bereich der Kastelburgstraße, Dilsberger Straße und Hellensteinstraße.

Die vorgesehene Lärmschutzwand (LSW) über die reine Anlage der S-Bahn München hinaus belege, dass eine Verlängerung dieser LSW bis zum Bereich der Kastelburgstraße, Dilsberger Straße und Hellensteinstraße im Rahmen dieses Bauvorhabens begründet und durch die entstehenden zusätzlichen Lärmemissionen auch berechtigt sei.

Zur Begründung dieser Forderung weist der ILI e.V. zunächst auf die aktuelle Broschüre vom Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) ""Lärmschutz beim Schienenverkehr"" vom März 2022 hin. Aus dem Vorwort wird der Bundesverkehrsminister Dr. Wissing (a.D.) mit der Forderung, durch "umfassenden Lärmschutz für die Anwohnerinnen und Anwohner für den Ausbau der Bahn für die notwendige Akzeptanz zu sorgen", zitiert. Diese Vorgaben des Ministers gelten aus Sicht des ILI e.V. selbstverständlich auch bzw. vor allem für die in staatlichem Auftrag handelnden Verfahrensbeteiligten und deren konkrete Handlungen. Daran müssten sich nun auch der Verfahrensträger DB Regio AG und das EBA messen lassen.

In den vergangenen Jahren und bei dem vorangegangenen Planfeststellungsverfahren zum Neubau der DB Regiohalle im Jahr 2015 (im Weiteren FIBA Pasing) seien eindeutige Zusagen an kommunalpolitische Vertretungen wie den örtlichen Bezirksausschuss BA21 zur Lärmverringerung gemacht worden. So sollten mit der Auflassung der alten Fahrzeughalle (= *Standort des Neubaus Anm. EBA*) deutliche Lärmverringerungen einhergehen, weshalb damals keine zusätzlichen Lärmschutzmaßnahmen eingeplant und von den Anwohnern eingefordert wurden. Aus jetziger Sicht habe sich das für die Anwohner als kapitaler Trugschluss erwiesen, wie aus den ständigen Lärmmeldungen (oftmals mit Videobeweis und teils sogar mit messtechnischen Nachweisen deutlicher Überschreitungen der TA Lärm-Grenzwerte) zu ersehen sei.

So sei für die Anwohner des Betriebswerkes und den ILI e.V. klar, dass vermeintlich sichere Zusagen eben doch mit äußerster Skepsis zu betrachten seien. In den vergangenen 15 Jahren mussten die Anwohner schmerzlich lernen, dass technische, witterungs- bzw. verkehrsbedingte oder auch betriebliche Erfordernisse viele vorher vermeintlich dauerhaft geltenden Gewissheiten in Frage stellen können.

Im überschaubaren Bereich der drei DB-Anlagen von DB Regio AG, DB Netz AG und S-Bahn München (SBM) seien sich alle Beteiligten einig, dass die ständigen Lärmprobleme mit der Anwohnerschaft, die stets auch mit erheblichem personellen und administrativen Aufwand für die Verkehrsunternehmen einhergingen, nur mittels einer durchgehenden Lärmschutzwand nachhaltig behoben werden könnten und in aller Interesse schnellstens auch behoben werden sollten.

Der geplante Neubau für die SBM biete nun allen Beteiligten und Betroffenen die Chance, viel zu lang Versäumtes nachzuholen und für durchgehende, wirksame Lärmschutzmaßnahmen zu sorgen. Zumal vermutlich niemand von den Verfahrensbeteiligten den Anwohnern zusichern könne, dass von diesem neuen

Betriebswerk (BW) und dem damit einhergehenden Verkehrsaufkommen während der Bauzeit, von Anbeginn der Betriebsaufnahme an über alle Phasen des Betriebs und evtl. erforderlichen Fahrzeugabstellungen in unterschiedlichen Betriebszuständen und mit variabler Dauer bis hin zu den verschiedensten Fahrzeugtypen und Fahrzeugmengen der SBM auch in den kommenden Jahren und Jahrzehnten keine zusätzlichen Lärmemissionen auftreten werden. Dies gelte vermutlich ebenso für eine permanente manuelle Überwachung und Dokumentation der Lärmemission verkehrender und abgestellter Fahrzeuge (so, wie es an anderen Standorten in der Bundesrepublik praktiziert wird).

Der ILI e.V. möchte auch daran erinnern, dass in absehbarer Zukunft durch die Abstellung weiterer Neu-Fahrzeuge jeder freie Meter Gleis belegt werden könnte. Außerdem stehe zu befürchten, dass mit den reaktivierten alten Fahrzeugtypen wie ET423, ET424 & ET420 (zumal im Winterbetrieb bei Temperaturen zwischen +5° C und -5°C wie auch im Sommerbetrieb ab Temperaturen von +25°C) äußerst unterschiedlich Geräuschkulissen auftreten. So habe man Sorge, dass diese Alt-Fahrzeuge zumindest für bestimmte Arbeiten und Zeitspannen (z.B. bis zur Inbetriebnahme des in Planung befindlichen BW Steinhausen neu) auch am neuen BW Langwied behandelt und ggf. zeitweise dort abgestellt werden könnten.

Erwiderung der Vorhabenträgerin: Die Errichtung der Fahrzeuginstandhaltungs- und -behandlungsanlage (FIBA) Pasing sei nicht Inhalt dieses Planfeststellungsverfahrens.

Beim Betriebsbahnhof Pasing, einer öffentlichen Infrastruktur der DB InfraGO AG, könnten Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) Gleise zu Abstellung gemäß dem Anlagen-Preis-System (APS) von Schienenfahrzeugen anmieten. Das gegenständliche Vorhaben sei räumlich von der öffentlichen Infrastruktur getrennt und beeinträchtige diese auch nicht. Die öffentliche Infrastruktur Betriebsbahnhof Pasing bleibe unberührt und im Bestand unverändert.

Die Vorhabenträgerin habe für die neuen Fahrzeuge in der Fahrzeugausschreibung die geltenden Normen zu Immissionen und Emissionen von Fahrzeuge im Fahrbetrieb als auch in der Abstellung und die gemeinsam erarbeitete Norm mit dem ILI e.V. (VDV1541) herangezogen. Diese werden vom Fahrzeughersteller berücksichtigt und umgesetzt. Die neuen S-Bahn Fahrzeuge ersetzen mit der Einflottung sukzessive die heutigen Bestandsfahrzeuge, insbesondere die reaktivierte Baureihe ET420.

Entscheidung:

Die Forderung des ILI e.V. nach der Verlängerung der Lärmschutzwand bis zum Bereich Kastelburgstraße, Dilsberger Straße und Helensteinstraße wird zurückgewiesen.

Die von dem eingetragenen Verein als Begründung für einen Anspruch auf Verlängerung der Lärmschutzwand angeführten Punkte

- 1) Vorgaben aus der Broschüre des BMVD von März 2022
 - 2) Zusagen der DB Regio AG zum Bau der FIBA Pasing
 - 3) Länge der Lärmschutzwand über die reine Anlage der S-Bahn München hinaus
 - 4) zusätzliche Lärmimmissionen beim Bau u. Betrieb des Betriebswerkes Langwied
 - 5) Abstellen und Behandeln von zusätzlichen (Alt)Fahrzeugen im Betriebswerk
- sind nicht geeignet einen solchen Anspruch auf zusätzliche Lärmvorsorge herzuleiten.

Zu 1) Die zur Begründung angeführte Broschüre des BMDV von März 2022 ist eine politisch zu verstehende Aussage, die die rechtlichen Vorgaben nicht ändert. Sie ist so auszulegen, dass „umfassender Lärmschutz für Anwohner“ im Rahmen der geltenden gesetzlichen Regelungen und über das Lärmsanierungsprogramm des Bundes erreicht werden soll.

Zu 2) Die Planfeststellungsbehörde kann den Unmut über die zu erwartenden Lärmimmissionen aus dem neuen Betriebswerk nachvollziehen. Es ist bedauerlich, dass der hier beantragte Neubau den Aussagen zu einer Lärmverringerung im Verfahren zum Neubau der FIBA Pasing widerspricht. Festzuhalten bleibt, dass das Betriebswerk nicht vor 2028 in Betrieb gehen soll. Bis dahin – das sind dann mindestens 13 Jahre – hat die damalige Aussage gestimmt. Es ist leider nicht möglich, zukünftige Entwicklungen über einen so langen Zeitraum korrekt abzuschätzen. Die Genehmigung der FIBA Pasing wurde rechtmäßig erteilt auch mit dem den Anwohnern nach der Gesetzeslage zustehenden Lärmschutz. Zu diesem Thema wird auch auf B.4.23.1d) verwiesen.

Zu 3) Die Verlängerung der Lärmschutzwand über den reinen Bauabschnitt für den Neubau hinaus ist eine Folge der korrekten Anwendung des Baugrubenmodells. Umfangreiche Erklärungen und die argumentative Auseinandersetzung mit dem Baugrubenmodell finden sich unter B.4.11.6.2c) und B.4.23.1b).

Zu 4) Soweit die Forderung des ILI e.V. darauf abzielt, den Lärmschutz an der technisch möglichen Spitzenauslastung zu bemessen, ist der Einwand aus den nachfolgenden Gründen zurückzuweisen. Die Forderung widerspricht den eindeutigen Vorgaben der Schall 03 (Anlage 2 zu § 4 der 16. BImSchV).

Grundlage der Berechnung des Beurteilungspegels sind die Anzahl der prognostizierten Züge der jeweiligen Zugart sowie die den betrieblichen Planungen zugrundeliegenden Geschwindigkeiten auf dem zu betrachtenden Bauabschnitt einer Bahnstrecke (vgl. Punkt 1 der Schall 03). Dies deckt sich mit der höchstrichterlichen Rechtsprechung, wonach nicht die Vollauslastung der Strecke angesetzt werden muss, wenn im Prognosezeitraum mit niedrigeren Zahlen zu rechnen ist (vgl. BVerwG vom 08.09.2016, Az. 3 A 5.15, juris Rn. 46 m.w.N.). Diese Grundsätze sind auch auf das Betriebsprogramm für das neue Instandhaltungswerk der Vorhabenträgerin anzuwenden.

Das den schalltechnischen Berechnungen zugrundeliegende Betriebsprogramm ist nicht zu beanstanden. Nach der vorliegenden Gesamtzugzahl (alle Zugarten) für das Betriebswerk (vgl. Unterlage 17.1.1, Kap. 4.1 S. 18f, Anlage 2) besteht kein ernsthafter Zweifel daran, dass der Regelbetrieb in dem angenommenen Umfang abgewickelt werden kann.

Auf Nachfrage der Planfeststellungsbehörde hat die Vorhabenträgerin mit E-Mail vom 29.01.2025 bestätigt, dass zu dem alten Betriebswerk deutlich mehr Zugfahrten abgewickelt wurden als jetzt mit dem neuen Betriebswerk geplant sind. Das Absinken des Betriebsprogramms resultiert aus einer deutlichen Verringerung der Gleiskapazität im Vergleich zur Bestandsanlage. So wird sich das Betriebsprogramm von 68 Fahrten auf 36 Fahrten je 24 Stunden verringern.

Im Termin am 15.04.2025 hat die Vorhabenträgerin zudem erklärt, dass beim angesetzten Betriebsprogramm alle Gleise in den Hallen belegt sind, so dass eine darüberhinausgehende Nutzung gebäudemäßig nicht möglich sei.

Für die Anwohner östlich und westlich der Bergsonstraße kommen dabei die pegelbestimmenden Emissionen von den Zügen, die zum und vom Betriebswerk fahren bzw. auf dem Betriebsgelände des Betriebswerkes rangiert werden. Zusammenfassend lässt sich damit feststellen, dass vom Schienenverkehrslärm und nicht vom Betrieb der Anlage der maßgebliche Lärm verursacht wird.

Um größtmögliche Transparenz zu zeigen, hat die Vorhabenträgerin zugestimmt, für die Lärmimmissionen ein zeitlich begrenztes Monitoring durchzuführen. Das Monitoring über fünf Jahre nach Inbetriebnahme des Werkes ist geeignet, einerseits den Anwohnern nachweisbare und belegbare Fakten an die Hand zu geben und andererseits eine Vollzugskontrolle des EBA hinsichtlich der Lärmimmissionen zu ermöglichen, vgl. A.4.5.1.4

Auch die Bedenken zu höheren Lärmimmissionen aus dem Baubetrieb heraus sind nur pauschal vorgetragen. Die Baulärmprognose der Vorhabenträgerin ist nicht zu beanstanden, vgl. dazu die Ausführungen unter B.4.11.1.1.

Zu 5) Es gibt keine konkreten Anhaltspunkte für die Behauptung des ILI e.V., dass zusätzliche im Schallgutachten nicht bereits angesetzte Lärmimmissionen auftreten könnten. Das Betriebsprogramm der Vorhabenträgerin hält die Planfeststellungsbehörde für plausibel auch in Bezug auf die Kapazitäten der gesamten Betriebsanlage. Nach glaubhafter Aussage der Vorhabenträgerin sieht das Betriebsprogramm schon eine Vollbelegung aller Gleise in den Werkstatthallen vor.

Die von der Einwenderin ausgeführten schlechten Erfahrungen beziehen sich hauptsächlich auf die Abstellanlage Pasing (Betriebsbahnhof Pasing). Dabei handelt es sich um eine Bestandsanlage, die weder durch die FIBA Pasing noch jetzt durch den Neubau des Betriebswerkes geändert wurde bzw. wird. Entgegen der Auffassung der Einwenderin gilt immer noch der Grundsatz, dass die erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen nur in Bezug auf die geänderte Betriebsanlage und nicht auch für die bestehenden Anlagen zu bewerten sind.

Jede Anlage (Betriebswerk, Abstellanlage Betriebsbahnhof und FIBA Pasing) ist gemäß Planungsrecht einzeln zu betrachten. Eine pauschale Argumentation, die alle Bereiche zusammenfasst, widerspricht den rechtlichen Vorgaben der Schall 03 sowie der dazu ergangenen Rechtsprechung.

Der hinzukommende Lärm ist daher isoliert zu betrachten, nicht in Kombination mit bereits bestehenden Immissionen, da dies auf eine umfassende Lärmsanierung hinauslaufen würde, zu der keine Verpflichtung besteht (vgl. § 41 Abs. 1 BImSchG).

Nur in Ausnahmefällen können andere Lärmquellen berücksichtigt werden. Weder aus einer Gesamtlärmbetrachtung noch mit einer möglichen Fernwirkung kann hier ein weitergehender Lärmschutzanspruch der Einwenderin begründet werden.

Vgl. dazu auch die näheren Ausführungen unter B.4.11.2.1.3 (Gesamtlärm) sowie unter B.4.11.6.2e) (Fernwirkungen).

b) Unterlage 17.01.02 (Anlagenlärm) – Kap. 4.2.1 Regelbetrieb

Der ILI e.V. fordert die Verlängerung der vorgesehenen Lärmschutzwand bis zum Bereich Hellensteinstraße auch unter dem Aspekt des Regelbetriebs.

Im Schallgutachten 17.1.2 werde von einem Betrieb auf dem Werkstattgelände an 365 Tagen im Jahr sowohl tags als auch nachts (1 Tagschicht und 1 Nachtschicht) ausgegangen. „Schalltechnisch relevante Tätigkeiten“ sollen am Tag ausgeführt werden. Dabei werden aber nicht die Abstellungen im Betriebsbahnhof Pasing/Langwied berücksichtigt. Hier bestehe die berechtigte Sorge, dass sich die Zahl abgestellter und wartender Züge im östlich gelegenen Abschnitt der Anlage (jenseits der Bergsonstraße, *Anm. EBA: im Bereich des Betriebsbahnhofes Pasing*) weiter erhöhen werde, was wiederum eine Zunahme von Lärmemissionen bedeute. So hätten die Erfahrungen in der Vergangenheit mit dem Betriebswerk Steinhausen eine Vollbelegung der Gleise gezeigt. Nicht nur die ab 2029 erwarteten neuen S-Bahnen, die eine lärmoptimierte Abstellung möglich machen sollen, werden dort abgestellt werden.

Grundsätzlich gehe der Ausbau und die Ertüchtigung der Infrastruktur für Bus und Bahn laut ÖPNV-Strategie 2030 – (<https://www.stmb.bayern.de/med/aktuell/archiv/2022/221208oepnvstrategie/>) zwangsläufig mit einer Flottenvergrößerung und folglich einer Zunahme von Abstellungen einher. Am Beispiel Steinhausen habe sich gezeigt, dass alle verfügbaren Gleise über die Jahre vollgestellt wurden - und genau das sei auch im BW Pasing/Langwied zu erwarten.

Somit erscheine es unerlässlich, die Schallschutzwand, die derzeit bis zur Noderstraße vorgesehen ist, in den Bereich Hellensteinstraße fortzuführen, um die Anwohner vor zunehmenden Lärmemissionen zu schützen.

Die unter Punkt 4.2.1 Regelbetrieb beschriebenen Vorgänge ließen die Fahrzeugbewegungen und Abstellungen in dem zum Einfahrbereich führenden Teil der gesamten Anlage BW Pasing außer Acht. Bereits jetzt herrschten dort aufgrund nicht lärmoptimiert abgestellter Garnituren unterschiedlicher Betreiber nicht zumutbare Lärmbedingungen.

Einen Rechtsanspruch auf Schutz vor Verkehrslärm gewähre das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in Verbindung mit der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV). Als sogenannte Lärmvorsorge sei beim Neubau oder bei einer wesentlichen baulichen Änderung eines Verkehrsweges Vorsorge gegen Verkehrslärm zu treffen, der als Folge der Baumaßnahme für die Zukunft prognostiziert werde. Bei der Lärmvorsorge müssten die in der 16. BImSchV festgelegten Immissionsgrenzwerte eingehalten werden.

Nach Ansicht des ILI e.V. inkludiere das auch eine angemessene Bewertung der Frage, ob im östlich gelegenen Teil der Anlage (jenseits der Bergsonstraße) eine geeignete Maßnahme zum Schutz der Anwohner vorzusehen sei.

Diese Notwendigkeit werde durch die Anlagen # 3 bis # 6 ausreichend belegt.

- # 3: Lärmmeldungen zum BW Pasing 2016 bis 2023
- # 4: 2022 - 2023 Auswertung der Meldungen durch den ILI e.V. zum BW Pasing
- # 5: BW Pasing: lärmende Abstellungen von Jan. 2023 bis Nov. 2023
- # 6: Zusammenstellung der Meldungen 2023 zum BW Pasing mit Pegelanzeige

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin weist auch für diese Einwendung darauf hin, dass der Betriebsbahnhof Pasing eine öffentliche Infrastruktur der DB InfraGO AG sei und durch die Maßnahmen der Vorhabenträgerin nicht angepasst oder verändert werde und somit im Bestand erhalten bleibe. Der Einfahrtsbereich des Betriebsbahnhof Pasing, auf die sich die Einwendung des ILI e.V. beziehe, sei gerade nicht Gegenstand der Planfeststellung dieses Vorhabens.

Die Anzahl der Abstellungen sei durch das Anlagenpreissystem (APS) bedingt. Darauf habe die Vorhabenträgerin keinen Einfluss.

Entscheidung der Planfeststellungsbehörde

Die Forderung der Einwenderin, dass die Fahrzeugbewegungen und Abstellungen in dem zum Einfahrbereich führenden Teil der gesamten Abstellanlage Pasing dem Betriebsprogramm des Betriebswerkes Langwied zugerechnet werden sollen, wird zurückgewiesen.

aa) § 41 Abs. 1 BImSchG bestimmt, dass bei dem Neubau oder der wesentlichen Änderung von Eisenbahnen sicherzustellen ist, dass durch diese Änderung keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Dabei wird der „Stand der Technik“ als der Entwicklungsstand fortschrittlicher Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen, der die praktische Eignung einer Maßnahme zur Begrenzung von Emissionen oder sonst zur Vermeidung oder Verminderung von Auswirkungen auf die Umwelt zur Erreichung eines allgemein hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt gesichert erscheinen lässt, definiert, vgl. § 3 Abs. 6 BImSchG.

In der Rechtsprechung des BVerwG zu § 41 Abs. 1 BImSchG ist geklärt, dass eine in der Planfeststellung zu befolgende grundrechtliche Pflicht, Schutzvorkehrungen gegen gesundheitsgefährdende Verkehrsimmissionen zu treffen, eine Kausalität zwischen dem Bau bzw. der Änderung des Verkehrswegs und der gesundheitsgefährdenden Verkehrsbelastung voraussetzt. Eine Pflicht, gesundheitlich bedenkliche Immissionslagen bei Gelegenheit der Planfeststellung zu sanieren, besteht nicht, vgl. BVerwG vom 15.01.2008, Az. 9 B 7/07 juris Rn. 9.

Das Bundesverwaltungsgericht (BVerwG) hat dieses „Kausalitätskriterium“ in einem neueren Urteil (BVerwG vom 05.10.2021, Az. 7 A 14/20, juris Rn. 65) noch einmal als ständige Rechtsprechung bestätigt: Danach sind „nach § 41 BImSchG neu zu bauende und wesentlich zu ändernde Verkehrswege grundsätzlich gesondert in den Blick zu nehmen; hierfür spricht insbesondere der gesetzliche Wortlaut, der darauf abstellt, dass "durch diese", also durch den neu zu bauenden "oder" durch den zu ändernden Verkehrsweg keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden können. In der Rechtsprechung ist daher anerkannt, dass Vorbelastungen durch andere Verkehrswege nicht berücksichtigt, d.h. nicht mitgerechnet werden dürfen (ständige Rspr, vgl. z.B. BVerwG vom 19.03.2014, Az. 7 A 24.12, juris Rn. 26; BVerwG vom 06.09.2018, Az. 3 A 15.15, juris Rn.38; BVerwG vom 11.11.1996, Az. 11 B 65.96, juris Rn.9).“

Damit sind für jede Anlage einzeln die Emissionen gemäß den Vorgaben der 16. BImSchV bzw. TA Lärm zu betrachten. Eine pauschale Argumentation, die alle Bereiche zusammenfasst, widerspricht damit den rechtlichen Vorgaben sowie der dazu ergangenen Rechtsprechung.

Dabei ist es unerheblich, ob für die Abstellanlage Pasing noch mit einer weiteren Zunahme der Abstellungen zu rechnen ist.

Die Vorhabenträgerin hat zu dieser Behauptung mit E-Mail vom 29.01.2025 die Zugzahlen von 2023 und 2024 für die Strecken 5528, 5529 und 5524 bis zum Betriebsbahnhof München Pasing vorgelegt. Danach ist eine Verringerung der Zugzahlen zu erkennen. Ob es sich dabei um einen Trend für die nächsten Jahre handelt, kann allerdings von der Planfeststellungsbehörde nicht sicher abgeschätzt werden.

Auch wenn die Befürchtungen der Einwenderin seitens des EBA nachvollzogen werden können, würde die Einbeziehung der bereits bestehenden Immissionen aus der Abstellanlage Pasing auf eine umfassende Lärmsanierung ebendieser Anlage hinauslaufen. § 41 Abs. 1 BImSchG begründet dazu gerade keine Verpflichtung seitens der Vorhabenträgerin.

bb) Die Einwenderin führt Argumente an, die einerseits auf das Betriebswerk Langwied als auch den Betriebsbahnhof Pasing und andererseits auf den Schienenverkehrslärm oder den Anlagenlärm bezogen sein könnten. Diese vermischte Zuordnung erschwert eine sachliche Bewertung.

Wie bereits ausgeführt erfolgt die Bewertung des Schienenverkehrslärms nach der 16. BImSchV und die Bewertung des Anlagenlärms nach der TA Lärm. Eine Summenpegelbetrachtung (Gesamtlärm) ist nur in den von der Rechtsprechung anerkannten Fällen geboten.

Da die Notwendigkeit einer längeren Lärmschutzwand gerade mit den Immissionen aus der Abstellanlage Pasing begründet wird und zugleich hauptsächlich auf den Anlagenlärm (Schallgutachten Unterlage 17.1.2) abgestellt wird, hat die Planfeststellungsbehörde diese Argumente als Vortrag zum Thema Summenpegelbetrachtung ausgelegt, s. u. B.4.11.6.2b)dd).

cc) Die von der Einwenderin vorgelegten Messungen (Lärmmeldungen mit Pegelanzeigen von z.B. bis zu 66 dB(A)) sind aus Sicht der Planfeststellungsbehörde Hinweise auf eine mögliche gesundheitsgefährdende Immissionslage im Bereich der Abstellanlage Pasing. Sie sind aus sich heraus d.h. ohne weitere Messungen bzw. Berechnungen allerdings nicht geeignet, um die tatsächliche Lärmbelastung abschätzen zu können. Die von der Einwenderin vorgelegten Schallpegelmesswerte konnten aus den nachfolgenden Gründen nicht ungeprüft übernommen werden. Es geht aus den Mitteilungen nicht hervor, welche Ereignisse gemessen wurden und welche Randbedingungen (z.B. akustische Umgebungsbedingungen, Messzeit – und –dauer) zum Messzeitpunkt vorlagen. Die hohen Lärmwerte der privaten Messungen haben die Planfeststellungsbehörde jedoch dazu veranlasst, die Gesamtlärmsituation am Betriebsbahnhof Pasing ermitteln zu lassen. Auch bei der Messung im Betriebswerk Pasing im April 2024 wurden teilweise Schalldruckpegel von 66 dB(A) gemessen. Es handelte sich dabei vorwiegend um kurzzeitige Ereignisse (z.B. Kurvenquietschen) oder Fremdgeräusche (z.B. Vogelzwitschern).

dd) Auch das Abwägungsgebot verpflichtet nicht dazu, bestehende Vorbelastungen bei Gelegenheit einer Planung zu sanieren (vgl. z.B. BVerwG vom 15.01.2008, Az. 9 B 7/07, juris Rn. 9). Schutzmaßnahmen sind nur bei einer kausalen Verbindung zwischen der Baumaßnahme und einer erheblichen Lärmerhöhung notwendig (vorhabenbedingte Lärmerhöhung).

Wie oben schon ausgeführt, darf für die Berechnung der Beurteilungspegel nur der Regelbetrieb für das neu zu bauende Betriebswerk angesetzt werden. Die Zugzahlen aus dem Regelbetrieb der Abstellanlage Pasing dürfen hier nicht berücksichtigt werden.

Nach der Rechtsprechung sind jedoch im Rahmen der Abwägung bei den nachfolgenden zwei Fallkonstellationen Lärmemissionen zu berücksichtigen, die nicht durch den erheblichen baulichen Eingriff verursacht werden. Beide Fallkonstellationen sind Ausfluss des grundrechtlich gewährten Gesundheits- und Eigentumsschutzes gemäß Art. 2 und 14 GG:

- (1) Summenpegelbetrachtung (Gesamtlärm) aller Verkehrswege
- (2) Fernwirkung (Auswirkung auf Nachbarabschnitte)

Dabei wird in der aktuellen Rechtsprechung des BVerwG zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung die grundrechtliche Zumutbarkeitsschwelle von 70 dB(A) tags/60

dB(A) nachts in Wohngebieten angesetzt (z.B. BVerwG vom 08.09.2016, Az. 3 A 5.15, juris Rn. 36, BVerwG vom 29.06.2017, Az. 3 A 1.16, juris Rn. 71; vgl. auch § 18g Abs. 1 Satz 2 AEG, Bundestagsdrucksache 19- 5580, Seite 13; dazu Wendt, juris-PR-UmwR 3/2019, Anmerkung D).

Zu (1) Selbst wenn man die Lärmvorbelastung aus der Abstellanlage mit berücksichtigt, bestehen keine weitergehenden Ansprüche auf Lärmvorsorge.

Die Einwendung bezieht sich ausschließlich auf Immissionsorte außerhalb des Bauabschnittes. Zur Begründung der Abgrenzung innerhalb und außerhalb des Bauabschnittes (sog. Baugrubenmodell) wird auf B.4.23.1b) verwiesen.

In der Bewertung des Messberichts vom 21.05.2024 (Gutachten Nr. 710-6244_Messung_Bbf_bis (Bewertung des Messberichts)) hat die Vorhabenträgerin unter Kap. 2.3.1 ausgeführt, dass

„anhand der Fahrten für Zuführung und Ausfahrten des Betriebsprogramms der S-Bahn-Werkstatt Pasing-Langwied (Anzahl 17,7/17,7 tags/nachts) zusätzliche Schallemissionen auftreten. Damit wurden maximale Pegelerhöhungen von bis zu 1,8 dB(A) bei den Verkehrslärmimmissionen im Bereich des Betriebsbahnhofs bei den Fahrgeräuschen abgeschätzt.

Unter der Annahme, die 17,7/17,7 Fahrten tags / nachts der S-Bahn-Werkstatt würden vor der Zuführung und nach der Ausfahrt im Betriebsbahnhof auf den der Nachbarschaft nächstgelegenen Gleisen 63 bis 75 abgestellt, wurde eine Pegelerhöhung von 1,3 dB(A) (tags und nachts) bei den Abstellgeräuschen abgeschätzt.

Geht man davon aus, dass an dem am ungünstigsten gelegenen Gebäude in der Nachbarschaft / Immissionsort die maximalen Pegelerhöhungen von bis zu 1,8 dB(A) bei den Fahrgeräuschen und von 1,3 dB(A) bei den Abstellgeräuschen zusammenfallen, ergibt sich durch energetische Summation eine Erhöhung der Schallimmissionspegel von 4,6 dB(A).“

Über den gesamten Messzeitraum wurden bei der Schallmessung am Bbf Pasing gemittelte Schallpegel von 50,8 bis 54,5 dB(A) nachts erfasst. Wie bereits schon unter B.4.11.2.1.3 (Gesamtlärbetrachtung) ausgeführt, wird auch mit der abgeschätzten Pegelerhöhung um 4,6 dB(A) der nächtliche Auslösewert von 60

dB(A) nicht erreicht. Tagsüber liegen die gemessenen Schallpegel weit unter dem Auslösewert tags von 70 dB(A).

Auch wenn man die Messwerte nur einzelner Nächte betrachtet, ergibt sich keine andere Bewertung. Zwar wurden am Messpunkt MP1 (Noderstraße) Schallpegel bis zu 57,4 dB(A) gemessen. Diese erhöhten Messwerte resultieren vor allem aus dem Kurvenquietschen. Da bis dahin aber auch die vorgesehene Schallschutzwand reicht und an dieser Stelle dadurch eine Schallminderung von mindestens 2 dB(A) erreicht wird, wird die abgeschätzte Pegelerhöhung kompensiert, vgl. Bericht vom 21.05.2024 Kap. 4.2. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ist diese gutachterliche Einschätzung auch nicht zu beanstanden.

Zu (2) Auch unter dem Gesichtspunkt der Verkehrsmehrung durch die baulichen Maßnahmen in einem benachbarten Streckenabschnitt (hier der Abstellanlage Pasing) ergibt die Abwägung keinen Anspruch auf weitergehende Lärmvorsorge.

Wie unter B.4.11.6.2e) näher ausgeführt treten keine Fernwirkungen auf, die die Auslösewerte der grundrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle erreichen bzw. überschreiten.

Die in Kap. 4.2 des Berichts vom 21.05.2024 abgeschätzte maximale Pegelerhöhungen durch die Fahrgeräusche um 1,8 dB(A) nachts im Bereich des Betriebsbahnhofs führt nicht zu einer Belastung von 60 dB(A) nachts/tags oder mehr.

c) Unterlage 17-01-01 (Schallgutachten zum Schienenverkehrslärm)

aa) Kap. 3.2.3 örtliche Abgrenzung gemäß Baugrubenmodell

Der ILI e.V. zweifelt die Richtigkeit und die Angemessenheit der zugrunde gelegten örtlichen Abgrenzung an.

Die Fahrten auf den Gleisanlagen östlich der EÜ Bergsonstraße, auch die Fahrten der Ein- und Ausfahrgruppe zur S-Bahn-Werkstatt sowie die Auszugsfahrten aus dem Betriebsbahnhof München-Pasing seien mit Emissionen verbunden, denen auch die Anwohner in der Kastelburgstraße, Dilsberger Straße und Hellensteinstraße ausgesetzt seien.

Entscheidung:

Die örtliche Abgrenzung resultiert aus der Anwendung des sog. Baugrubenmodells.

Für die weiteren Ausführungen zum Baugrubenmodell wird auf B.4.23.1b) verwiesen.

Soweit die Einwendung sich auf die Immissionen außerhalb des Bauabschnittes bezieht, findet sich jeweils eine ausführliche Begründung dazu unter B.4.11.6.2b) und B.4.11.6.2d).

bb) Zusagen zum FIBA-Gelände und sonstige Zusagen zur Lärmthematik

(1) Des Weiteren weist die Einwenderin auf die nicht eingehaltenen Lärminderungsversprechen anlässlich des Baus der FIBA-Pasing auf dem Gelände des Betriebsbahnhofes Pasing hin.

Da auch viele private Einwender zu diesem Thema vorgetragen haben, wird auf die ausführliche Einwendungsbearbeitung unter B.4.23.1d) verwiesen.

(2) Nach Aussage der Einwenderin habe sich die Deutsche Bahn bereits vor Jahren bereit erklärt habe, aktiv an der Lärmproblematik im Umfeld des Betriebsbahnhofes Pasing/Langwied mitzuwirken. Es werde daher gebeten, dieses im Zuge des laufenden Planfeststellungsverfahrens mit einzubeziehen und die Versprechungen umzusetzen.

Die Anlagen #10 Antrag Bürgerversammlung, #11 Die Stadt ist am Zug, #12 Presseartikel Neues von der DB, sowie Anlage #13 Video-Mitschnitt einer Überfahrt im Einfahrbereich Noderstraße belegten nachdrücklich die Notwendigkeit der geforderten Lärmschutzmaßnahme.

Entscheidung: Die Planfeststellungsbehörde kann den Unmut über die zu erwartenden Lärmimmissionen aus dem neuen Betriebswerk nachvollziehen. Mit den Schallgutachten (Unterlage 17.1.1 und 17.1.2) hat die Vorhabenträgerin nachgewiesen, dass die vorhabenbedingten Lärmemissionen bei Umsetzung der Lärmschutzmaßnahmen die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV bzw. die Immissionsrichtwerte der TA Lärm einhalten. Die Forderung der Einwenderin bezieht sich auch hier auf Emissionen, die nicht vorhabenbedingt verursacht werden.

Von diesem Grundsatz kann die Planfeststellungsbehörde nicht abweichen und der Vorhabenträgerin überobligatorischen Maßnahmen auferlegen, da weder die FIBA Pasing noch der Betriebsbahnhof Pasing durch den Neubau des Betriebswerkes geändert werden. Nach der Rechtsprechung besteht gerade keine Pflicht,

gesundheitlich bedenkliche Immissionslagen bei Gelegenheit der Planfeststellung zu sanieren.

Der Betreiber der Abstellanlage Pasing (DB InfraGO AG) hat im Rahmen dieses Verfahrens noch einmal erklärt, dass die Flächen für eine weitergehende Lärmschutzwand zur Verfügung gestellt werden, wenn die Finanzierung geklärt werden kann, s. dazu auch unter B.4.11.6.2d). Dafür bietet sich aus Sicht der Planfeststellungsbehörde auch an, über die Aufstellung eines Bebauungsplans für dieses Gebiet die Lärmthematik endgültig zu lösen.

d) vergleichbares Bauprojekt in Trudering

Mit Nachtrag vom 29.02.2024 ergänzte der ILI e.V. seine Einwendung noch weiter. Der Verein verweist dafür auf eine kürzlich erhaltene Pressemitteilung des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr mit weitreichenden Vorschlägen zur Vermeidung von Lärm und Erschütterungen für die Truderinger Gleisanwohner in Folge der dort geplanten Gleisneubaumaßnahmen. Basierend auf Anregungen der Anwohner werde für diese Trasse von der DB und dem Ministerium jetzt sogar eine aufwändige und kostspielige Einhausung vorgeschlagen, mit Klärung der Kostenübernahme durch den Bund und das Ministerium. Der Staatsminister Bernreiter habe dabei geäußert, dass "die berechtigten Forderungen der Bürgerinnen und Bürger unbedingt Berücksichtigung finden" müssten.

Für die Einwenderin leite sich für das Planfeststellungsverfahren zum S-Bahn-BW Langwied daraus ab, dass sich sowohl die DB als auch das Ministerium zielführenden Maßnahmen, die zu signifikanten Lärmreduzierungen für die jeweils betroffenen Gleisanwohner führen, mittlerweile aufgeschlossen gegenüber zeigten. Diese aktuellen Entwicklungen im Bereich der Landeshauptstadt München möchte die Einwenderin zum Anlass nehmen, das EBA wie auch den Verfahrensträger DB AG aufzufordern, eine fundierte Prüfung und Neubewertung der von Aubinger Betriebswerksanwohnern wie auch die von ihr schriftlich vorgebrachten Argumente für die Verlängerung der derzeit bei diesem Neubauprojekt nur partiell eingeplanten Lärmschutzwände bis hinüber zum Bereich der Hellensteinstraße durchzuführen.

Dies werde auch deshalb gefordert, weil nur die Verlängerung der Lärmschutzwände entlang der vorhandenen Wohnbebauung geeignet erscheine, bei der geplanten täglichen Anzahl von Rangierfahrten und Zwischen-Abstellungen der Fahrzeuge (teils in vollem Betriebszustand mit laufenden Aggregaten) die dortigen Gleisanwohner

jahrzehntelang Tag und Nacht vor diesen ständigen Lärmentwicklungen zu schützen und zu bewahren.

Die bei einer entsprechenden Verlängerung der Lärmschutzwände auftretenden Mehrkosten sollten in Relation zu den Gesamtprojektkosten dieser Neubaumaßnahme als marginal und somit auch als verhältnismäßig im Sinne von Kosten & Nutzen dieser ergänzenden Maßnahme betrachtet werden.

Erwiderung der Vorhabenträgerin: Der Betriebsbahnhof Pasing sei eine öffentliche Infrastruktur der DB InfraGO AG und werde durch die beantragten Maßnahmen der Vorhabenträgerin nicht angepasst oder verändert. Er verbleibe also so wie bisher im Bestand. Jedes Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) könne Gleise des Betriebsbahnhofs per Anlagenpreissystem (APS) anmieten.

Entscheidung:

Der Einwand wird zurückgewiesen.

Bei der erwähnten Maßnahme in Trudering handelt es sich um eine Einzelfallentscheidung. Im Übrigen liegt dafür beim EBA noch kein Planfeststellungsantrag vor, so dass im Moment nicht erkennbar ist, ob die Zusagen in der Pressemitteilung auch tatsächlich in der Planfeststellung enthalten sind. Bei allen aus Steuern finanzierten Bauprojekten gilt der Grundsatz, dass Lärmschutz nur soweit gewährt werden kann, wie er gesetzlich den Betroffenen zusteht. Ein darüber hinausgehender Lärmschutz kann nicht aus den üblichen „Haushaltstöpfen“ finanziert werden.

Der Versuch der Abstimmung mit dem Betreiber der Abstellanlage Pasing scheitert letztendlich an der Finanzierung für einen überobligatorischen Lärmschutz.

Das hat auch der Betriebsleiter der Abstellanlage Pasing mit seiner Mail an die Einwenderin vom 06.08.2024 noch einmal bestätigt.

Auszug:

„...Grundsätzlich ist es auch aus unserer Sicht eine gute Idee, da eine Lärmschutzwand zu errichten und wir würden auch das Grundstück dafür zur Verfügung stellen. Das hatten wir ja immer so gesagt.

Für die Investitionskosten haben wir keine Finanzierung, weil es dafür kein Bundesprogramm gibt (wie bei der Lärmsanierung) und wir Lärmschutz sonst nur über Projekte finanzieren können.

Das Projekt der neuen Werkhalle finanziert die Lärmschutzwand nur anteilig, im Bereich der neuen Halle. Dies hatte Hr. B. nochmal klargestellt. Für die Verlängerung würden wir ein Projekt der DB InfraGO benötigen, welches die Kosten regelwerkskonform tragen kann (es sind ja Bundesmittel, die von uns auch nachgewiesen werden müssen). Hier müsste es also ein Projekt geben, wo die Infrastruktur erweitert wird, und sich dadurch eine höhere Lärmbelastung an dieser Stelle ergibt. Dann kann man wohl (das war mir auch neu, ist aber so) im Rahmen der rechtlichen Abwägung dort Lärmschutzwände bauen, obwohl man dort nicht baut.

Ein Problem in Pasing Bbf ist, dass wir kein Projekt haben, durch das der Lärm in Pasing Bbf zunimmt. Wir verfolgen aktuell keine anderen Projekte, die in Pasing zu mehr Verkehr führen – im Gegenteil, die Nutzung von Pasing Bbf hat sich in den letzten Jahren stetig reduziert.“

e) Vortrag zum Erörterungstermin bzw. weitere Stellungnahme vom 25.07.2024

Aufgrund technischer Probleme konnte die Einwenderin am Erörterungstermin nicht ihren vorbereiteten Vortrag in vollem Umfang halten. Die Planfeststellungsbehörde berücksichtigt daher die am 26.07.2024 beim EBA eingegangenen nachgereichten Unterlagen.

Inhaltlich wird an dieser Stelle nur noch auf die Argumente eingegangen, die nicht bereits unter B.4.11.6.2 a) bis d) behandelt wurden.

aa) Auswertung der Messberichte

Mit dem nun vorgelegten Messberichten werde auf die 16. BImSchV nicht aber auf die TA Lärm-Grenzwerte für Fahrzeug-Abstellungen abgestellt. Gemäß TA Lärm gelte nachts der Immissionsrichtwert von max. 40 dB(A) für allgemeine Wohngebiete. Und sogar in der 16. BImSchV sei bei Bau oder wesentlichen Änderungen ein Grenzwert von nur max. 49 dB(A) vorgesehen. Die Messungen der Schallpegel nachts haben aber 54,5 / 53,8 dB(A) (MP1 Noderstr.) bzw. 50,8 / 49,5 dB(A) (MP2 Kastelburgstr.) ergeben.

Entscheidung: Die durch die Planfeststellung geforderten Messungen sollten zur Beurteilung der Frage herangezogen werden, ob durch die Emissionen aus der Abstellanlage (Hauptlärmquelle) wie auch aus den Straßen und den Gleisen der Strecke München – Augsburg eine zu berücksichtigende Gesamtlärmbelastung vorliegt. Nach der Rechtsprechung gelten für die Summenpegelbetrachtung nicht die Immissionsgrenzwerte aus der 16. BImSchV bzw. die Immissionsrichtwerte der TA Lärm sondern die Auslösewerte der grundrechtlichen Zumutbarkeit von 70 / 60 dB(A) tags/nachts. Die Messergebnisse der Schallmessung zeigen, dass die Schallimmissionspegel der derzeitigen Schallimmissionssituation deutlich unter den genannten Schwellenwerten liegen.

bb) Erhöhung der Zugzahlen

Die Einwenderin behauptet, dass sich die Anzahl künftiger S-Bahn-Fahrten zum/vom neuen Betriebswerk Langwied in Relation zur Anzahl der Fahrten zur alten DB Regiohalle erhöhe. Es solle 90 (+ opt. weitere) neue Triebfahrzeuge mit 200 m Länge geben. Es stelle sich die Frage, wie die Abstellungen bei dem Erfordernis der Flottenwartung gehandhabt werden solle. Die Einwenderin stellte die Frage, wie die Antragstellerin mit der Bearbeitung evtl. techn. Unzulänglichkeiten der Fahrzeuge nach Auslieferung und ggf. Rückrufaktionen umgehen werde. Es werde dabei an die techn. Probleme an den neuen Siemens Mireo & Desiro Fahrzeugen erinnert.

Entscheidung: Die Behauptung der Einwenderin zur Erhöhung der Zugzahlen im Vergleich zum alten Betriebswerk kann die Planfeststellungsbehörde nicht nachvollziehen. Auf Nachfrage bei der Vorhabenträgerin hat diese zu den Zugzahlen erklärt, dass es durch das neue Werk zu keinen Kapazitätserhöhungen komme. Hintergrund ist die deutliche Verringerung der Gleiskapazität im neuen Betriebswerk. Zum einen wird es statt der bisherigen acht Werkstattgleise nur noch sechs Werkstattgleise geben. Zum anderen verringert sich die Gesamtleislänge der Werkstattgleise um mehr als 50% von 2640 m auf 1260 m.

Die angesprochenen neuen Züge sowie die Anzahl der Fahrten sind bereits in der schalltechnischen Untersuchung im Betriebsprogramm berücksichtigt.

Die anderen aufgeworfenen Fragen beziehen sich auf den Betriebsablauf. Dieser ist nicht Antragsgegenstand. So ist auch die Bestellung von Neufahrzeugen für die S-Bahn München nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens.

Die Vorhabenträgerin hat dazu jedoch erklärt, dass in der Fahrzeugausschreibung die geltenden Normen zu Immissionen und Emissionen von Fahrzeugen im Fahrbetrieb als auch in der Abstellung und die gemeinsam erarbeitete Norm mit dem ILI e.V. (VDV1541) herangezogen wurden. Die neuen S-Bahn Fahrzeuge würden mit der Einflottung sukzessive die heutigen Bestandsfahrzeuge, insbesondere die reaktivierte Baureihe ET420, ersetzen. Durch diese "Verdrängung" würden die "lärmintensiven" älteren Fahrzeuge durch neue, leisere Fahrzeuge Schritt für Schritt ersetzt. Hierdurch reduziere über die folgenden Jahre in Summe der Lärmpegel.

Zudem plant die Antragstellerin in den nächsten Jahren ein zweites Betriebswerk im Osten von München für die Instandhaltung ihrer Fahrzeuge.

cc) Berücksichtigung des Fernwirkungsbereiches

Der ILI e.V. fordert auch weiterhin eine gesamtheitliche Lösung mit Realisierung einer Lärmschutzwand bis Ende Hellensteinstraße. Dafür werde auf richtungsweisende Projekte in und um München verwiesen, die für die umliegenden Anwohner einen umfassenden, aktiven Lärmschutz vorsähen. Dies seien z.B. der Neubau der MVG Straßenbahnhalles Ständlerstraße oder auch das aktuelle Planfeststellungsverfahren zum zweigleisige Ausbau S8 Steinebach (NeM 17). Bei dem Projekt des S8 Ausbaus werde der Fernwirkbereich mit einbezogen (Ermessensentscheidung).

Erwiderung der Vorhabenträgerin:

Die Beurteilung der Schallemissionen zum MVG Projekt Straßenbahnhalles Ständlerstraße erfolgte (gemäß Internetrecherchen der Vorhabenträgerin) ebenfalls nach der TA Lärm. Diese Vorschrift werde u.a. auch bei der Planung Pasing Langwied zugrunde gelegt. Bei der Planung und Ausführung der neuen Werkstatt würden die Maßnahmen des Schallschutzgutachtens komplett umgesetzt.

Das Planfeststellungsverfahren beinhalte ausschließlich den Neubau der Werkstätten und der Behandlungsanlagen der S-Bahn München. Der Betriebsbahnhof Pasing sei eine öffentliche Infrastruktur der DB InfraGO AG. Der Betriebsbahnhof werde durch die Maßnahmen der Vorhabenträgerin nicht angepasst oder verändert und bleibe im Bestand.

Wie im zitierten Bericht „Untersuchung zu betriebsbedingten Schallimmissionen - Fernwirkung NeM 17 Zweigleisigkeit Steinebach - Seefeld-Hechendorf“ (Gutachten 19-59418-TT.TVE351-T2 vom 24.07.2023) in den Kapiteln 2 und 3 beschrieben,

erfolgten im sog. "Fernwirkungsbereich" keine baulichen Änderungen des Schienenwegs, aber eine Prüfung im Rahmen der Abwägung. Hierbei seien als grundrechtliche Zumutbarkeitsschwelle 70/60 dB(A) tags/nachts zugrunde gelegt worden. Diese Schwellenwerte würden bei dem zitierten Projekt (NeM 17) an einigen nahegelegenen Wohngebäuden erreicht, womit aktive Schallschutzmaßnahmen zur Kompensation der Pegelerhöhungen vorzuschlagen gewesen seien.

Im Betriebsbahnhof Pasing fänden keine baulichen Änderungen des Schienenwegs statt, daher erfolge hier eine Prüfung im Rahmen der Abwägung. Es wurde eine Schallmessung am Betriebsbahnhof Pasing zur Ermittlung der Schall-Immissionssituation durchgeführt. Die Messergebnisse der Schallmessung im Messbericht „710-6244_Messung_Bbf“ zeigten, dass die Schallimmissionspegel der derzeitigen Schall-Immissionssituation weit unter den genannten Schwellenwerten lägen. Somit ließen sich im vorliegenden Fall beim Betriebsbahnhof Pasing auch im Rahmen der Abwägung keine Argumente für Schallschutzmaßnahmen im "Fernwirkungsbereich" ableiten.

Entscheidung:

Die Einwendung wird zurückgewiesen. Die Abwägung führt zu keinem anderen Ergebnis.

(1) Das MVG Projekt Straßenbahnhalles Ständlerstraße ist der Planfeststellungsbehörde nicht bekannt. Insofern kann eine Vergleichbarkeit weder bejaht noch verneint werden, da die relevanten Schallgutachten beim EBA nicht vorliegen.

(2) Auch zum Eisenbahnbauprojekt „zweigleisiger Ausbau S8 Steinebach (netzergänzende Maßnahmen (NeM) 17) bestehen deutliche Sachverhaltsunterschiede.

Rechtsprechung zum Fernwirkungsbereich

Lärmschutzbelange der Nachbarschaft eines Schienenwegs sind grundsätzlich nur dann in die planerische Abwägung einzubeziehen, wenn die Lärmbelastung durch das geplante Vorhaben ansteigt. Dies gilt selbst dann, wenn die für den Planfall prognostizierten Belastungswerte oberhalb der grundrechtlichen

Zumutbarkeitsschwelle liegen (vgl. BVerwG vom 09.07.2008, Az. 9 A 5/07, juris Ls. 1, Rn. 17).

Bereits aus der Zusammenschau der §§ 41 Abs. 1 und 43 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG i.V.m. § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV ergibt sich, dass der Schutz vor Lärm, der infolge eines neuen oder geänderten Verkehrswegs entsteht, auf dessen Nachbarschaft beschränkt sein soll. Daraus schließt die Rechtsprechung den Willen des Gesetzgebers, dass der erforderliche Lärmschutz im Rahmen und als Bestandteil des in Rede stehenden Vorhabens realisiert werden soll und Maßnahmen des aktiven Lärmschutzes regelmäßig nur in den Grenzen der jeweiligen Planung und Planfeststellung zu treffen sind.

So hat das BVerwG zunächst in seiner Entscheidung vom 18.07.2013 (Az. 7 A 9.12) festgestellt, dass auch für umfangreiche Eingriffe in die Substanz des Fahrwegs, wenn Lage und Höhe der Gleise sich nur unwesentlich verändern, lediglich Erhaltungs- und Unterhaltungsmaßnahmen vorliegen können, die die Rechtsfolge des § 41 BImSchG nicht nach sich ziehen.

Nach der bis 2013 geltenden ständigen höchstgerichtlichen Rechtsprechung und dementsprechend der Verwaltungspraxis des EBA wurde ein baulicher Eingriff in den Schienenweg dann als erheblich bewertet, wenn äußerlich erkennbar in die Substanz des Schienenweges, d. h. der Gleisanlage mit ihrem Oberbau, Unterbau einschließlich der Oberleitung, eingegriffen wurde, soweit es sich nicht lediglich um Erhaltungs- und Unterhaltungsmaßnahmen oder um kleinere Baumaßnahmen handelte (vgl. BVerwG vom 20.05.1998, Az. 11 C 3/97, juris Rn. 26; BVerwG vom 14.11.2001, Az. 11 A 31/00, juris Rn. 23).

Mit dem Urteil vom 18.07.2013 (juris Rn. 22) hat das BVerwG den Begriff des erheblichen baulichen Eingriffs darüber hinaus zukünftig funktional ausgelegt. Ein derartiger Eingriff ist immer dann anzunehmen, wenn durch die Baumaßnahmen die vorausgesetzte oder planerisch gewollte Leistungsfähigkeit des Verkehrsweges erhöht wird. Dies ist wiederum anzunehmen, wenn die vorgesehenen Baumaßnahmen zu einer vermehrten Verkehrsaufnahme führen. Anhaltspunkte für eine Verkehrsmehrung sind die Erhöhung der Streckenkapazität, der Streckengeschwindigkeit (z. B. für Personenzüge von 120 km/h auf 160 km/h) oder der Radsatzlast (z. B. für den Güterverkehr von 22,5 t auf 25 t).

In der Verwaltungspraxis des EBA (s.a. Verfügung vom 23.07.2014, Az. 23.10-23pv/003-2300#018) werden seit 2014 Unterhaltungsmaßnahmen am Schienenweg,

die im Antrag auf ein planfestzustellendes Vorhaben mit aufgeführt werden, als erheblicher baulicher Eingriff behandelt, wenn

- sie umfangreich sind,
- sie dazu dienen, dass höhere Geschwindigkeiten oder Radsatzlasten gefahren werden können als ursprünglich vorausgesetzt oder planerisch gewollt, und
- sie zusammen mit den äußerlich erkennbaren Änderungsmaßnahmen dazu dienen, dass auf dem gesamten vom Antrag umfassten Schienenweg mehr Verkehr gefahren werden soll.

Die Unterhaltungsmaßnahmen unterliegen bei Vorliegen der drei o.g.

Voraussetzungen als unselbständiger Teil eines einheitlichen planfestzustellenden Vorhabens dann ebenfalls der Behandlung und Entscheidung gemäß § 1 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 der 16. BImSchV.

Im Schallgutachten muss daher der zu untersuchende Lärmschutzbereich bei linienhaften Vorhaben auch den Bereich des beantragten Vorhabens umfassen, in dem durch die oben beschriebenen umfangreichen Unterhaltungsmaßnahmen in den bestehenden Schienenweg eingegriffen wird.

Mit Beschluss vom 09.09.2013 (Az. 7 B 2/13, juris Rn.11) hat das BVerwG seine ständige Rechtsprechung bestätigt, dass sich Schutzansprüche aus § 41 BImSchG auf die Nachbarschaft des Vorhabens und somit auf die Inhaber von Rechten auf angrenzenden Grundstücken und solchen im unmittelbaren Einwirkungsbereich beschränken. Anlieger an bereits vorhandenen, weiterführenden Strecken zählen regelmäßig nicht mehr zur Nachbarschaft des Schutzansprüche auslösenden Vorhabens. Im Rahmen der Abwägung nach § 18 Abs. 1 S. 2 AEG ist aber von einem Vorhaben herrührender Lärmzuwachs an bestehenden Strecken zu berücksichtigen, wenn dieser mehr als unerheblich ist und ein eindeutiger Ursachenzusammenhang zwischen dem planfestgestellten Vorhaben und der zu erwartenden Verkehrszunahme besteht.

Das entspricht insoweit dem Abwägungsgebot, als dass in die Abwägung nicht nur Belange einzustellen sind, in die durch das Vorhaben unmittelbar eingegriffen werden muss, sondern auch solche Belange zu berücksichtigen sind, auf die sich das Vorhaben als raumbedeutsame Maßnahme auch nur mittelbar auswirkt (vgl. BVerwG vom 17.03.2005, 4 A 18/04, juris Ls. 2, Rn. 18; BVerwG vom 21.11.2013, 7 A 28/12, juris Rn. 22 ff.).

Bewertung durch die Planfeststellungsbehörde

Die im Urteil des BVerwG vom 18.07.2013 (aaO) entwickelten Grundsätze zur funktionalen Auslegung des erheblichen baulichen Eingriffs insbesondere bezogen auf Unterhaltungsmaßnahmen sind hier nicht entscheidungsrelevant.

Im Planfeststellungsumgriff (nach Baugrubenmodell innerhalb des Bauabschnittes) liegt ein erheblicher baulicher Eingriff unstreitig vor.

Außerhalb des Bauabschnittes finden hier keine baulichen Veränderungen statt (weder bei der FIBA Pasing noch im Abstellbahnhof Pasing oder auf den angrenzenden Streckenabschnitten).

Die Fernwirkung ist jedoch auf den bestehenden Zuführungsgleisen (die allesamt nicht baulich verändert werden) im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen.

Da die Einwenderin für den Bereich außerhalb des Bauabschnittes (im Bereich der Abstellanlage Pasing) weiteren Lärmschutz verlangt, ist der Lärmzuwachs in der Abwägung laut BVerwG vom 09.09.2013 (aaO) dann zu berücksichtigen, wenn er mehr als unerheblich ist und ein eindeutiger Ursachenzusammenhang zwischen dem beantragten planfestzustellenden Vorhaben und der zu erwartenden Verkehrszunahme auf dem bereits vorhandenen Nachbarabschnitt besteht.

Im Gegensatz zum Projekt der NeM 17 handelt es sich bei dem hier beantragten Neubau des Betriebswerkes um kein linienhaftes Vorhaben, sondern eine Einzelmaßnahme. Daher bestehen bereits erhebliche Zweifel, ob die von der Rechtsprechung entwickelten Grundsätze im Fernwirkungsbereich auch hier anwendbar sind.

So handelt es sich beim Bauvorhaben der NeM 17 um ein linienbezogenes Projekt, bei dem es zu einer Verkehrsmehrung auf den Nachbarabschnitten kommt. Dazu der Auszug aus dem Gutachten S. 6 (Gutachten vom 24.07.2023, Nr. 19-59418-TT.TVE351-T2):

„Die NeM 17 ermöglicht zwischen Weißling und der Endstation Herrsching eine Taktverdichtung des S-Bahn-Verkehrs, die ohne den zweigleisigen Begegnungsabschnitt der NeM 17 nicht möglich wäre.“

Zum anderen werden im Gegensatz zum Projekt der NeM 17 die Auslösewerte im Bereich der Abstellanlage Pasing nicht erreicht.

Für die Überprüfung der Fernwirkungen eines Vorhabens bestehen keine gesetzlichen oder untergesetzlichen Regelungen zu Grenz- bzw. Auslösewerten oder über die Höhe zulässiger Pegeländerungen. Auf Basis der ständigen Rechtsprechung zu den grundrechtlichen Zumutbarkeitsschwellen wird von Seiten der Planfeststellungsbehörde ein Auslösewert von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts für die schutzbedürftigen Nutzungen zugrunde gelegt. Die grundrechtliche Zumutbarkeit bezieht sich dabei auf die Unversehrtheit von Eigentum und Gesundheit.

Sofern die genannten Auslösewerte ursächlich durch die für das Betriebswerk Langwied angesetzten Zugfahrten erstmals oder weitergehend überschritten werden, ist eine Prüfung von Schallschutzmaßnahmen im Rahmen der Abwägung geboten.

Die in Kap. 4.2 des Berichts vom 21.05.2024 abgeschätzte maximale Pegelerhöhungen durch die Fahrgeräusche um 1,8 dB(A) nachts im Bereich des Betriebsbahnhofs führt nicht zu einer Belastung von 60 dB(A) oder mehr.

B.4.12 Kommunale Planungshoheit

Das festgestellte Bauvorhaben beeinträchtigt nicht die kommunale Planungshoheit der Landeshauptstadt München.

Die Landeshauptstadt München hat in ihren Stellungnahmen vom 11.12.2023, 07.01.2025 und 02.06.2025 dem Bauvorhaben grundsätzlich zugestimmt.

Im Einzelnen wurde um Ergänzung der Unterlagen bzw. um Aufnahme von Nebenbestimmungen gebeten:

1) Brandschutz

Die Vorhabenträgerin kommt allen geforderten Auflagen nach (s. im verfügenden Teil unter A.4.9 sowie unter Zusagen zum Brandschutz unter A.5.11).

Zur Begründung wird auf B.4.17 verwiesen.

2) Altlasten, Abfallrecht, Belange des Abfallwirtschaftsbetriebes (AWM)

Die Auflagen zu den Altlasten und dem Abfallrecht sind als Nebenbestimmungen unter A.4.6 verfügt, die Zusage unter A.5.2.

Soweit die Stadt München die Aufnahme von Auflagen in Bezug auf die ordnungsgemäße Abfallentsorgung gefordert hat, kann dem nicht entsprochen werden. Bei dem DB Regio Betriebswerk handelt es sich um einen Industriebetrieb, für den die Müllentsorgung nicht über den kommunalen Entsorger zu erfolgen hat.

Die Vorhabenträgerin hat allerdings zugesagt, dass die geforderte Straßenbreite für die Zufahrt von der Bergsonstraße zur Werkstraße von 6,10 m eingehalten werde (geplant ist eine Straßenbreite von 6,50 m). Zudem sei eine Wendemöglichkeit für die Müllfahrzeuge vorgesehen, eine Sackgasse sei nicht vorhanden.

Das Werksgelände kann bzw. muss in den Lager- und Entsorgungsbereichen ohnehin Lasten des LKW-Verkehrs aufnehmen können. Dementsprechend wird bei einer Beauftragung des kommunalen Abfallwirtschaftsbetrieb München (AWM) diese Forderung als gesichert angesehen.

3) Wasserrecht

Das RKU hat gefordert, die nicht mehr benötigten Brunnen unter weitgehendster Wiederherstellung der Schichtenfolge fachgerecht zurückzubauen und zu verfüllen (nach Regelwerk DVGW-Arbeitsblatt W 135 „Sanierung und Rückbau von Bohrungen, Grundwassermessstellen und Brunnen“). Für den Rückbau sei zudem ein wasserrechtliches Verfahren erforderlich, welches beim Referat für Klima- und Umweltschutz der Stadt München unter Vorlage eines Rückbaukonzept zu beantragen sei.

Entscheidung: Die Planfeststellungsbehörde teilt die Auffassung, dass Brunnen, die keine wasserwirtschaftlichen Nutzungen mehr haben, zum Schutz des Grundwassers auf Kosten des Antragstellers fachgerecht zurückzubauen sind, vgl. A.4.2.1.1f.

Dem wird die Vorhabenträgerin auch nachkommen. Allerdings wird sie die Brunnen noch bauzeitlich für die Bauwasserhaltung nutzen. Dafür wird eine wasserrechtliche Erlaubnis erteilt, vgl. auch A.3.1.1.

Weitere Ausführungen zu den wasserrechtlichen Sachverhalten sind unter B.4.5.

4) Energie/Klimaschutz

Die Landeshauptstadt München, Referat für Klima- und Umweltschutz begrüßt ausdrücklich das Vorhandensein eines Klimaschutzbeitrags.

Nach Angaben im Klimaschutzbeitrag könne die Anlage klimaneutral mit Wärme versorgt werden. Die Kombination von Grundwasserwärmepumpen mit Photovoltaik wäre zwar aus Sicht der Stadt München eine zielführende Lösung im Sinne der Klimaneutralität gewesen. Der hohe Photovoltaik-Ertrag in Kombination mit einem hohen Eigenverbrauchsanteil sei jedoch sehr positiv zu bewerten und erfülle laut dargestellter Werte die Vorgaben des Solaren Masterplanes München.

5) Naturschutz

Die untere Naturschutzbehörde hat dem Vorhaben zugestimmt.

Die Forderungen aus der Stellungnahme vom 11.12.2024 wurden größtenteils mit der 2. Tektur umgesetzt:

- Anpassung der LBP-Maßnahmen (u.a. 001_VA, 007_V, 010_CEF, 002_VA, 005_VA, 011_CEF, 008_, 012_A, 013_A)
- Kompensation durch Ökokontomaßnahmen
- Ausgleich für den Eingriff in die geschützten Biotop nach § 30 BNatSchG

Das ursprünglich von der unteren Naturschutzbehörde geforderte Risikomanagement und Monitoring für die Artengruppe Fledermäusen wurde zurückgezogen (Abstimmung mit der uNB vom 12.03.2025).

Die Stadt München hat zudem vorgetragen, dass das Vorhaben im rechtskräftigen Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan (FNP) teilweise in ökologischer Vorrangfläche, allgemeiner Grünfläche und übergeordneter Grünbeziehung geplant sei. Ferner seien im FNP vorrangige Maßnahmen zur Verbesserung der Grünausstattung auf den Bahnflächen genannt. An den heutigen politisch festgesetzten Umweltansprüchen gemessen, bestünden außerdem Zweifel, ob eine extensive hitzekritische Dachbegrünung dem genügen kann. Es stehen damit öffentliche Belange dagegen, die vor Ort nicht kompensiert werden sollen. Dies müsse bei der Abwägung berücksichtigt werden.

Entscheidung: Die Planfeststellungsbehörde weist darauf hin, dass der Flächennutzungsplan keine Bindungswirkung für Dritte entfaltet, da er nur verwaltungsinterne Bedeutung hat. Die genannten Flächen (ökologische Vorrangfläche, allgemeine Grünfläche und übergeordnete Grünbeziehung) müssen daher außerhalb der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung nach BNatSchG nicht gesondert berücksichtigt werden. Die von der Vorhabenträgerin vorgelegte Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung ist diesbezüglich auch nicht zu beanstanden.

Weitergehende Ausführungen sind unter B.3, B.4.7, B.4.8 sowie B.4.10; die Auflagen zum Naturschutz sind unter A.4.3 und A.4.4 verfügt.

6) Immissionen

Auf die Ausführungen unter B.4.11 wird verwiesen.

Die geforderten Auflagen sind unter A.4.5 verfügt.

7) Stadtklima

Die Stadt München hatte zur Ausgangsplanung vorgetragen, dass der Erhalt wichtiger Kaltluftleitbahnen, die Verbesserung der Grünausstattung sowie ein möglichst naturnaher Umgang mit Regenwasser (Schwammstadtprinzip) für das Stadtklima erforderlich seien.

Die Vorhabenträgerin hat daraufhin die Planunterlagen ergänzt und insbesondere im Erläuterungsbericht (Kap. 5.5.2. und 5.5.3 und 9.3.4) und den Fachgutachten (Unterlage 14 und 16) dargestellt, dass das Stadtklima ausreichend berücksichtigt wurde (2. Tektur vom 11.10.2024).

In der Stellungnahme vom 07.01.2025 hat die Stadt München aus stadtklimatischer Sicht ihr Einverständnis erklärt. Zudem konnten die im Erörterungstermin vorgebrachten Themen Gründachaufbau und Überflutungsnachweis bilateral zwischen der Vorhabenträgerin und der Stadt München geklärt werden:

- Das zuständige Referat hat aber darauf hingewiesen, dass aus klimaökologischer und naturschutzfachlicher Sicht (z.B. für die Förderung der Verdunstung und Wasserspeicherung sowie der Biodiversität) eine Substratschichtdicke von 10 cm

als zu gering anzusehen sei, da die genannten Positivwirkungen erst ab einer Substratschichtdicke von 20 cm einen nennenswerten Effekt hätten. Dies wurde von der Vorhabenträgerin zur Kenntnis genommen; eine Anpassung der Planung erfolgte nicht.

- Der Überflutungsnachweis für das 30-jähriges Regenereignis sei in den Unterlagen berücksichtigt. Das werde auf Grundlage der DIN 1986-100 akzeptiert. Gleichwohl bleibe die Empfehlung des Referats bestehen, vor dem Hintergrund der Zunahme und der größeren Heftigkeit künftiger Starkregenereignisse unabhängig vom Befestigungsgrad generell ein 100-jährliches Regenereignis anzusetzen.

zu den Kaltluftleitbahnen: Laut der Analysekarte der Stadtklimaanalyse der Landeshauptstadt München (<https://stadt.muenchen.de/infos/stadtklimaanpassung.html>) verläuft westlich des Betriebswerks eine bedeutende Kaltluftleitbahn, deren Beeinträchtigung durch Schallschutzmaßnahmen und Zuführungsgleise laut der städtischen Stellungnahme nicht sicher ausgeschlossen werden kann.

Entscheidung: Gemäß den Angaben der Vorhabenträgerin liegt die Kaltluftleitbahn außerhalb des Vorhabenbereichs. Für die genaue Lage der Kaltluftleitbahn wird auf die Unterlage 14 verwiesen.

Ergebnis: Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde wurden damit alle Forderungen umgesetzt bzw. haben sich erledigt.

8) Verkehrsplanung

Die Stadt München weist auf zahlreiche Gespräche zwischen der Stadt (Mobilitätsreferat), der Deutschen Bahn und weiteren Grundstückseigentümern hin. Ziel dieser Besprechungen sei es, die heutige Werkstraße (nördlich der Fahrzeughalle, (noch) im Eigentum der Deutschen Bahn) auszubauen und anschließend seitens der Stadt München zu erwerben, um die Erschließung des Busbetriebshofes und des restlichen Gewerbegebietes mit einer öffentlichen Straße sicherzustellen (siehe auch Grundsatzbeschluss Abstellanlagen, dauerhafte Betriebshöfe für U-Bahn, Tram und Bus der SWM/MVG vom 27.07.2022). Es werde daher darum gebeten, die Straßenplanung inklusive der Eisenbahnüberführung West

und einer neuen Fuß- und Radwegeunterführung, die gemeinsam mit der Deutschen Bahn entwickelt und abgestimmt wurde, für die weitere Planung zugrunde zu legen bzw. die notwendigen Flächen zu berücksichtigen.

Zudem sollten jegliche Zu- und Ausfahrten über die Bergsonstraße (bzw. über die neue Zufahrtsstraße) und nur in Ausnahmefällen über die bestehende Rupert-Bodner-Straße abgewickelt werden.

In der Stellungnahme zur 2. Tektur wurde von der Stadt München für die zu ersetzende EÜ Rupert-Bodner-Straße ein Geh- und Radweg mit einem Mindestabstand von 3,00 m (nutzbare Breite) gefordert.

Außerdem wurde die Forderung der Abwicklung des Baustellenverkehrs über die Bergsonstraße und die Straße „An der Langwieder Heide“ präzisiert. Die Abwicklung des Baustellenverkehrs solle nicht über den durch die Wohnbebauung geprägten Bereich und damit zu entlastenden Bereich der Bergsonstraße erfolgen.

Entscheidung der Planfeststellungsbehörde:

zur Planung Busdepot und GE RuBo: Die Überlegungen der Landeshauptstadt München zur Aufnahme von Planungen für ein künftiges Busdepot und dessen Andienung befinden sich noch nicht im Stadium konkreter Planungen (z.B. mit Aufstellung des Bebauungsplanes GE RuBo – Gewerbegebiet Rupert-Bodner Straße). Mangels derart konkreter Planungen sind diese Überlegungen hier auch noch nicht zu berücksichtigen. Im Übrigen handelt es sich bei den Flächen („Werkstraße“) um Eisenbahnbetriebsflächen, die nach § 38 BauGB dem Fachplanungsvorbehalt unterliegen. Sie dürfen durch eine kommunale Planung nur überplant werden, wenn sie der eisenbahnrechtlichen Widmung nicht zuwiderlaufen, also bahnkonform sind.

Im Übrigen handelt es sich hierbei nicht um einen Konflikt, der im gegenständlichen Verfahren zu lösen ist. Die Vorhabenträgerin befindet sich in regelmäßigen Gesprächen mit allen Beteiligten (u.a. der Stadt München). Durch die Verlegung der Zieh- und Schluckbrunnen aus der Werkstraße heraus, hat die Vorhabenträgerin bereits Maßnahmen geplant, die die geplante Erschließungsstraße ermöglichen.

Die Vorhabenträgerin hat außerdem im Grundsatz immer wieder erklärt, im Fall der Realisierung des Busdepots, die Grundstücksanteile an die Stadt zu verkaufen. Sollten hierbei Maßnahmen erfolgen, die diesen festgestellten Plan ändern, wie z.B.

die Verlegung der Parkplätze, ist eine entsprechende Planänderung neben einer ggf. erforderlichen Freistellung der Flächen von Eisenbahnbetriebszwecken nach § 23 AEG zu beantragen.

zur Abwicklung des Baustellverkehrs: Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, den Baustellenverkehr ausschließlich über die Bergsonstraße und weiter über die Straße „An der Langwieder Heide“ abzuwickeln, vgl. die Zusage unter A.5.1.

zum Geh- und Radweg unter der EÜ Rupert-Bodner-Straße: Der geforderte Geh- und Radweg unter der EÜ wird abgelehnt. Bei dem Neubau handelt es sich um einen 1:1 Ersatzneubau.

Die Planfeststellungsbehörde legt die Forderung der Stadt München dahingehend aus, dass es sich um einen Hinweis auf das noch ausstehende Bebauungsplanverfahren und die Planungsvereinbarung handelt, vgl. dazu auch unter B.4.12 9). Im zukünftigen Bebauungsplan soll neben der Bestands-EÜ ein zweiter Durchbruch für einen Rad- und Fußweg erfolgen. Die Planungsvereinbarung dafür liegt nach Aussage der Vorhabenträgerin noch nicht vor. Die Vorhabenträgerin hat gegenüber der Planfeststellungsbehörde glaubhaft versichert, dass alle Beteiligten an einer Realisierung interessiert sind und aus heutiger Sicht die Planungsvereinbarung in nahe Zukunft unterschreiben werden kann. Die Forderung der Stadt München ist daher nicht als Aufweitungsverlangen bezüglich der jetzigen Eisenbahnüberführung zu verstehen. Damit muss ein Rad- und Gehweg nicht berücksichtigt werden.

9) städtebauliche Belange

Die Stadt München weist darauf hin, dass der Flächennutzungsplan und der Bebauungsplan im Parallelverfahren angepasst werden sollen. Die für das Gewerbegebiet an der Rupert-Bodner-Straße (GE RuBo) erforderliche Erschließungsstraße müsse in der Planung berücksichtigt werden.

Für die interne Erschließung des Gewerbegebiets an der Rupert-Bodner-Straße sei zudem das bestehende Fuß- und Radwegesystem nicht ausreichend und bedürfe der Ertüchtigung bzw. des Ausbaus. Insbesondere berücksichtige der bestehende Straßenquerschnitt unter der Brücke Rupert-Bodner-Straße weder Radfahrer noch Fußgänger. Aus Sicht des Referates für Stadtplanung und Bauordnung, Bau- und

Mobilitätsreferats könne westlich des Tunnels ein weiterer kleiner Tunnel für einen Rad- und Fußweg errichtet werden, der dann notwendiger Bestandteil der neuen Erschließungsstraße sei. Da die Sanierung und Teilerweiterung der Brücke Rupert-Bodner-Straße im Rahmen des Vorhabens „Neubau Werk S-Bahn“ laut Planungsunterlagen im Zeitraum vom November 2026 bis April 2027 erfolge, könne die Errichtung des Tunnels für den Rad- und Fußweg laut Gesprächen mit der DB ebenfalls parallel laufen. Da zu diesem Zeitpunkt das geplante Bauleitverfahren noch nicht abgeschlossen sein werde, bitte die Stadt um eine spätere Errichtung des neuen Tunnels neben der Eisenbahnüberführung Rupert-Bodner-Straße, deren Eigentümer die DB Regio AG ist.

Außerdem wurde darauf hingewiesen, dass die für das Betriebswerk benötigten Stellplätze künftig auf dem Grundstück des geplanten Busbetriebshofs untergebracht werden sollen.

In der Stellungnahme zur 2. Tektur hat die Stadt München weiter nachgefragt, warum sich der Planfeststellungsumgriff teilweise über die folgenden Flächen der Gemarkung Aubing erstrecke:

- Flurstücke 2450, 2451/18, 2451/59, 2451/58 (= Flächen des künftigen Bebauungsplans zu Gewerbegebiet Rupert-Bodner-Straße)
- Flurstücke 2450/6, 2450/7, 2451/10, 2451/15, 2451/19, 2451/49, 2451/50, 2451/51 (= Flächen des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 950, die gegebenenfalls in den künftigen Bebauungsplan einbezogen werden).

Entscheidung: Die Planfeststellungsbehörde weist darauf hin, dass nur konkrete Planungen im vorliegenden Verfahren zu berücksichtigen sind. Die Planung zum Gewerbegebiet Rupert-Bodner-Straße erfüllt diese Anforderungen nicht. Die Stadt München hat selbst in ihrer letzten Stellungnahme geschrieben, dass der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan noch nicht vorliegt.

Im Übrigen handelt es sich bei den Flächen um Eisenbahnbetriebsflächen, die nach § 38 BauGB dem Fachplanungsvorbehalt unterliegen. Sie dürfen durch eine kommunale Planung nur überplant werden, wenn sie der eisenbahnrechtlichen Widmung nicht zuwiderlaufen, also bahnkonform sind.

Des Weiteren hat die Vorhabenträgerin bereits mehrfach gegenüber der Planfeststellungsbehörde glaubhaft versichert, die von der Stadt München gewünschten verkehrlichen Entwicklungen in enger Abstimmung mit den anderen angrenzenden Eigentümern zu unterstützen. Ein Baustein dafür waren die Umplanungen in der 2. Tektur (Verlegung der Brunnen von der zukünftigen Erschließungsstraße ins Betriebsgelände hinein). Zudem ist die Vorhabenträgerin in die Planungen eingebunden (Teilnehmer an den regelmäßigen Planungsbesprechungen). Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ist damit gewährleistet, dass die Stadt München nicht nachteilig durch das Bauvorhaben der Vorhabenträgerin beeinträchtigt wird.

Die gewünschte Zusage zu einer widmungskonformen Überplanung der jetzigen „Werkstraße“ ist aus rechtlichen Gründen zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich. Zum einen trifft die Entscheidung darüber das Eisenbahn-Bundesamt und nicht die Vorhabenträgerin. Diese kann eine Empfehlung abgeben, an die die Behörde aber nicht gebunden ist. Zum anderen könnte durch eine Gesetzesänderung des § 23 AEG wieder eine Freistellung möglich werden. Eine rechtssichere Entscheidung kann daher nur im Zeitpunkt der Beteiligung des Eisenbahn-Bundesamtes am Bebauungsplanverfahren getroffen werden.

Die Flächen in der Gemarkung Aubing (z.B. Fl. Nr. 2450, 2450/6) werden nur bauzeitlich in Anspruch genommen. Sie stehen damit grundsätzlich wieder für das zukünftige Gewerbegebiet zur Verfügung.

Die Forderungen der Stadt München waren daher zurückzuweisen.

10) Landschaftsentwicklungsplanerische Aspekte

Die Stadt München fordert,

- die im Flächennutzungsplan (FNP) festgesetzten übergeordneten Grünbeziehungen – nördlich, westlich und östlich des geplanten S-Bahnwerkes verlaufend – nicht zu unterbrechen.

Diese Grünbeziehungen dienen der Vernetzung mit den umliegenden großräumlichen Landschaftsstrukturen. Insbesondere die Nord-Süd verlaufende Grünbeziehung dürfe durch den geplanten östlichen Zufahrtsbereich nicht unterbrochen werden. Der westliche Grünzug, der mit dem Planungsgebiet verschmilzt, müsse als wichtige Kaltluftschneise auch zukünftig gesichert sein.

- die im FNP im Norden des Planungsgebietes lineare, fortlaufende ökologische Vorrangfläche (OEKO) zu erhalten.

Im weiteren Planungsablauf sei auf eine verbindende und vernetzte Ausformulierung der wertvollen Linearstrukturen zu achten. Der Fokus sollte dabei auf die nördliche und südliche Planungsgebietsgrenze gelegt werden und analog dem Bestand der Ausrichtung der Gleisstrukturen folgen.

- die im Westen angrenzende allgemeine Grünfläche mit dem Quellsack als Landschaftselement zu berücksichtigen.

Die allgemeine Grünfläche mit Quellsack werde durch die vorliegende Planung minimal invasiv tangiert. Dabei müsse auf die Sicherung des Landschaftselements Quellsack geachtet werden, der prägender Bestandteil der im FNP festgesetzten allgemeinen Grünfläche im Westen des Planungsgebietes sei. Die allgemeine Grünfläche diene als wichtiger Naherholungsbaustein für die Anwohner.

- die geplanten Lärmschutzwände so auszuformulieren, dass die Wegeverbindung West-Ost attraktiv für die Fuß -und Radfahrer bleibe und keine beengte Situation entstehe.

Es werde empfohlen

- den Kompensationsbedarf auf nahegelegenen Ausgleichsflächen zu realisieren. Dafür biete sich die Langwieder Heide im Norden als Flächenpool an.

Mit den Stellungnahmen zur 2. Tektur sowie auch zur 3. Tektur hat die Stadt München noch einmal um bessere Umsetzung der vorgetragenen Punkte gebeten (Umsetzung der Grünbezüge, Biotopstrukturen und ökologischen Vorrangflächen, Anbindung und Wegeverbindungen).

Die Muldenversickerung werde grundsätzlich begrüßt. Die geplanten Mulden an der Nordgrenze des Umgriffs scheinen allerdings im Wurzelbereich von Bestandsbäumen zu liegen. Es müsse sichergestellt werden, dass der Baumbestand durch Eingriffe in den Wurzelraum nicht geschädigt werde.

Entscheidung der Planfeststellungsbehörde:

zum FNP: Bei den von der Stadt München genannten Flächen aus dem FNP (übergeordnete Grünbeziehung sowie ökologische Vorrangfläche) handelt es sich um Eisenbahnbetriebsflächen, die nach § 38 BauGB dem Fachplanungsvorbehalt unterliegen. Sie dürfen durch eine kommunale Planung nur überplant werden, wenn sie der eisenbahnrechtlichen Widmung nicht zuwiderlaufen, also bahnkonform sind. Zudem ist die fehlende Rechtsnatur des Flächennutzungsplanes zu beachten, § 10 Abs. 1 BauGB. Im Wesentlichen erschöpft sich seine Bedeutung in der Forderung von § 8 Abs. 2 S. 1 BauGB an die Gemeinde, aus dem Flächennutzungsplan den rechtsverbindlichen Bebauungsplan zu entwickeln. Der Flächennutzungsplan hat damit grundsätzlich nur verwaltungsinterne Bedeutung, indem er die Gemeinde verpflichtet, dem Entwicklungsgebot Rechnung zu tragen. Der Flächennutzungsplan enthält damit keine für jedermann verbindlichen Regelungen und erzeugt grundsätzlich keine Rechte und Pflichten für Dritte. Insofern muss die ökologische Vorrangfläche nicht außerhalb der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung nach BNatSchG gesondert berücksichtigt werden.

Die Vorhabenträgerin hat glaubhaft dargelegt, dass die o.g. Grünbeziehungen im Wesentlichen auf einem bereits versiegelten Weg sowie auf den Gleisanlagen (Rangiergleise im Oberbaubereich) verlaufen. Allerdings sind die wegebegleitenden Gehölzbestände in den Böschungen zwischen Bahnbetriebsflächen und Weg aufgrund ihrer Ausprägung als relativ hochwertig zu bewerten. Die vorhabenbedingten Eingriffe in diese Gehölzbestände wurden mittels Biotopwertverfahren im Rahmen des Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) bilanziert und werden entsprechend kompensiert. In der dafür vorgesehenen Ökokontofläche sind entsprechende Gehölzbestände vorhanden, um eine gleichartige sowie gleichwertige Kompensation zu gewährleisten.

zur Kompensation auf Flächen der „Langwieder Heide“: Der Vorschlag für die Kompensation nach BayKompV die Flächen der „Langwieder Heide“ zu benutzen, ist abzulehnen. Es steht im Ermessen der Vorhabenträgerin, welche Flächen sie zur Kompensation auswählt. Wenn sie dabei alle Vorgaben der BayKompV erfüllt, kann von ihr nicht die Auswahl einer bestimmten Fläche verlangt werden. Für eine Nutzung der Flächen der "Langwieder Heide" stellt sich zudem die Frage, ob hier aufgrund des hochwertigen Ausgangszustandes (Magerrasenkomplex, großflächig als amtlich

kartiertes Biotop ausgewiesen) eine Aufwertung nach Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV) durchgeführt werden kann.

zur Muldenversickerung: Die Mulden werden entsprechend dem Konfliktplan, Blatt 2 angelegt. Bäume, die im Muldenbereich aktuell noch stehen, werden im Vorfeld der Anlage dieser Mulden bis 2028 gerodet, sofern ein vitaler Erhalt der jeweiligen Bäume nicht bzw. nicht sicher gewährleistet ist. Insofern stellen die Baumwurzeln kein Hindernis für die Anlage der Muldenversickerung dar. Die Eingriffe in die Vegetationsbestände sind in die Kompensation bereits aufgenommen und werden teilweise über die Maßnahme 009_A kompensiert.

Im Übrigen wird auf die näheren Ausführungen unter B.4.7.2.1 verwiesen.

11) Ingenieurbau, Tiefbau

Die Stadt München weist auf städtische Bauwerke im Bereich des Bauvorhabens hin, die durch die Baumaßnahmen nicht beschädigt werden dürfen:

- Bw-Nr.: 46/156A Grundwasserwanne Straßenunterführung Bergsonstr. unter DB M.-Augsburg km 10,019 (Freiflächenheizung)
- Bw-Nr.: 46/156B Treppenanlagen Kallenbergstr. und Noderstr. der Straßenunterführung Bergsonstr. unter DB M.-Augsburg km 10,019
- Bw-Nr.: 46/156C Pumpstation Straßenunterführung Bergsonstr. unter DB M.-Augsburg km 10,019
- Bw-Nr.: 46/156D Regenrückhaltebecken Straßenunterführung Bergsonstr.

Die Vorhabenträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen.

Der Einwand bzgl. der technischen Ausführung des Torsionsbalkens an der EÜ Bergsonstraße wurde in der Stellungnahme zur 2. Tektur zurückgenommen, da die geforderte bauliche Trennung in den Planunterlagen zur 2. Tektur umgesetzt wurde. Damit hat sich dieser Einwand erledigt.

12) Stadtentwässerung

Die Münchner Stadtentwässerung (MSE) hat darauf hingewiesen, dass sich im Planfeststellungsumgriff Kanalbauwerke und Grundwassermessstellen der MSE befinden (z.B. BWVZ lfd. Nr. 203 Kanal UE 1200/2050). Die Kanalschutzzonen von

5,0 m beidseitig der Kanalachse seien einzuhalten. Auch bei Herstellung der Fundamente der Lärmschutzwand sei Rücksicht auf den Kanal zu nehmen (Haltung 001437). Des Weiteren dürften die Grundwassermessstellen (KPA 353, 377, 378) nicht beschädigt, von Dritten geöffnet oder in sonstiger Weise ohne vorherige Abstimmung mit der MSE verwendet werden. Es werde empfohlen, die Entwässerungs- und Einleitgenehmigung nach §§ 10, 15 EWS (Entwässerungssatzung der Landeshauptstadt München) sowie die ggf. nach § 58 WHG in Verbindung mit Anhang 40 der AbwV erforderliche wasserrechtliche Genehmigung aus dem Planfeststellungsverfahren herauszunehmen.

Entscheidung der Planfeststellungsbehörde:

zu den Grundwassermessstellen: Die Grundwassermessstellen KPA 377 und 378 befinden sich außerhalb des Planfeststellungsumgriffes und sind damit durch die Planung nicht betroffen. Die Vorhabenträgerin hat sich mit den Nebenbestimmungen zum Schutz der Grundwassermessstelle KPA 353 einverstanden erklärt, s. unter A.4.10. Im Übrigen ist diese Messstelle bereits in den Planunterlagen berücksichtigt.

zur Lärmschutzwand: Die Vorhabenträgerin hat den Auflagen zugestimmt, vgl. unter A.4.10.5.

zur Kanalschutzzone: Der Forderung nach einer Schutzzone für den Kanal UE 1200/2050 kann dagegen nicht nachgekommen werden. Die Schutzzone ist bereits jetzt im Bestand bebaut, so dass eine Freimachung nicht gefordert werden kann.

zum Einleiten von Abwasser: Die Einleitgenehmigung für das Schmutzwasser wird die Vorhabenträgerin während der Ausführungsplanung bei der Münchner Stadtentwässerung beantragen, s. A.4.2.10.1.

13) Stellungnahme des Bezirksausschusses

Der Bezirksausschuss des Stadtbezirks 22 Aubing – Lochhausen – Langwied hat gefordert, das Betriebswerk ausschließlich über den nördlichen Abschnitt der Bergsonstraße zu erschließen.

Außerdem bittet der Bezirksausschuss um Prüfung, ob die bestehenden Anlagen noch im maximalen Umfang weiterverwendet werden könnten und damit eine möglichst ressourcenschonende Baumaßnahme sichergestellt sei und die Lärm- und Staubbelastung für die Bevölkerung maximal reduziert werden könne. Der

Bezirksausschuss wünscht während der Bauphase eine ausschließliche Verkehrserschließung über den nördlichen Abschnitt der Bergsonstraße. Es dürfe keine Belastungen der Anwohner in der Bergsonstraße im Abschnitt zwischen Altostraße und Abzweigung Rupert-Bodner-Straße geben.

Für das geplante Vorhaben solle das von der Stadt München im 22. Stadtbezirk vorgesehene Ökokonto für Ausgleichsmaßnahmen genutzt werden.

Da von der Außenreinigungsanlage und dem Betrieb der Unterflur-Radsatz-Dreh-Halle bei geöffnetem Tor Lärmimmissionen zu befürchten seien, sollte nach Fertigstellung der Anlage ein Monitoring zur Lärmbelastung durchgeführt werden. Zudem solle auch die Nachweisführung hinsichtlich des Lärmschutzes überprüft werden, da mit einem erhöhten Schienenverkehr zur Zuleitung in das S-Bahnbetriebswerk zu rechnen sei. Die Anlage müsse so gestaltet werden, dass Lärmschutzanlagen auch später noch ohne großen Aufwand nachgerüstet werden könnten, wenn sich aus dem Monitoring unzulässige Belastungen ergeben.

Des Weiteren sei ein Nachweis zu führen, dass die Beeinflussung des Grundwassers durch die geothermische Nutzung keine nachteiligen Auswirkungen auf den Langwieder Bach/Quellsack habe.

In der Stellungnahme zur 2. Tektur hat der Bezirksausschuss sich für die Erinnerungsstelle einen geeigneten öffentlich zugänglichen Aufstellort gewünscht.

Entscheidung:

Die Hinweise und Forderungen des Bezirksausschusses können nur zum Teil berücksichtigt werden.

zur Baustellenzufahrt/Werkstraße: Die Baustellenzufahrt zum Planungsgebiet kann über die vorhandene Zufahrt von der Bergsonstraße aus und über die bestehende Rupert-Bodner-Straße erfolgen. Die Vorhabenträgerin hat sich in ihrer Erwiderung dahingehend geäußert, dass sie die Befürchtungen über möglichem Verkehrslärm durch die Zu- und Abfahrten während der Bauarbeiten verstehe. Daher sollen alle Baufirmen angewiesen werden, für die Zu- und Abfahrten primär den Verkehrsweg über die Bergsonstraße zu nutzen. Diese Zusage ist Bestandteil dieses Beschlusses (siehe unter A.5.1).

Dagegen ist die Forderung, die bisherige Werkstraße für den öffentlichen Verkehr freizugeben, abzulehnen. Nach dem Antrag soll die planfestzustellende Werkstraße für den öffentlichen Verkehr nicht freigegeben werden (Status Quo bleibt erhalten). Die Vorhabenträgerin sichert allerdings zu, die Ziele der bis zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht konkretisierte Bauleitplanung zu unterstützen (vgl. A.5.3).

zum Erhalt der alten Werksgebäude:

Dazu hat die Vorhabenträgerin erwidert, dass im vorliegenden Vorhaben prozessual und aus Sicht der Anforderungen an den Arbeitsschutz eine Weiterverwendung der Bestandsgebäude nicht möglich sei. Die erforderliche Instandhaltung und Behandlung der neuen S-Bahn Fahrzeuge sei in der neuen Werkstatt mitsamt Behandlungsanlagen für den gesamten Lebenszyklus, mindestens jedoch für 30 Jahre, vorgesehen. So könnten in der bestehenden alten Werkstatthalle die notwendigen Fluchtwege für die Mitarbeiter über die gesamte Länge der neuen S-Bahn Fahrzeuge nicht realisiert werden. Für die Arbeitssicherheit ist ein Gleisabstand von 7,50 m erforderlich. Die alte Halle verfüge lediglich über einen Gleisabstand (von Gleismitte bis Gleismitte) von etwa 6 m. Um Großkomponenten tauschen zu können, sei mindestens eine Breite von 9 m notwendig. Auch das Hallentragwerk könne die Lasten für die erforderlichen Dacharbeitsbühnen und Krananlagen nicht aufnehmen, was zu Abstützungen am Hallenboden und zu zusätzlichen Einschränkungen für die erforderlichen Arbeitsbereiche und Logistikwege führen würde. Das Hallendach der alten Werkstatthalle sei zudem zu niedrig für die erforderlichen Kranarbeiten.

Das bestehende Bauwerk habe mit mittlerweile mehr als 85 Jahren das Lebenszyklusende erreicht. Verwertbare Bestandteile würden gemäß BoVek (Boden- und Verwertungskonzept) vor Ort wieder eingebaut.

Der Rückbau der alten Gebäude wurde mit der 2. Tektur aus dem Antragsgegenstand herausgenommen. Die Rückbaugenehmigung erfolgte bereits mit Bescheid vom 14.08.2024. Die Vorhabenträgerin hat nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde im Übrigen ausreichend und glaubhaft nachgewiesen, dass der Neubau des Werkstattkomplexes in der beantragten Form erforderlich ist.

zum Betriebslärm: Die Vorhabenträgerin hat erklärt, dass die Hallentore außer bei den betrieblich notwendigen Durchfahrten geschlossen seien. Bei der Unterflurradsatzdrehbank (URD) und der Außenreinigungsanlage (ARA), wo aufgrund

der Fahrzeuglänge während des Anlagenbetriebs die Tore nicht gänzlich geschlossen werden können, sei eine Torrestflächenabdichtung vorgesehen.

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde werden mit diesen Maßnahmen die Anforderungen der TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm in der Nachbarschaft) eingehalten, sodass unzulässige Lärmbelastungen ausgeschlossen sind. Im vorgelegten Schallgutachten (Unterlage 17.1.2, Kap. 4.2ff) werden die Lärmimmissionen umfassend untersucht und bewertet. Als Lärmschutzmaßnahmen sind u.a. das Geschlossenhalten der Werkhallentore wie auch die Torrestflächenabdichtung bei den offenstehenden Toren vorgesehen, vgl. auch die Auflagen unter A.4.5.1.2 und A.4.5.1.3.

In den Schallgutachten wurden bereits die prognostizierten Zugbewegungen berücksichtigt. Nähere Ausführungen dazu finden sich unter B.4.11.2.1.

Die Vorhabenträgerin hat einem Monitoring der Betriebslärmimmissionen nach Inbetriebnahme zugestimmt (s unter A.4.5.1.4).

zur Ausgleichsfläche: Die zur Kompensation vorgesehenen Ökokontoflächen befinden sich im gleichen Naturraum wie das Vorhaben. Diese Flächen sind somit gemäß BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) zum Ausgleich der Eingriffe geeignet. Die Planfeststellungsbehörde kann die Vorhabenträgerin nicht verpflichten eine bestimmte Ausgleichsfläche zu wählen. Diese Forderung war daher zurückzuweisen.

zum Grundwasser: Der Langwieder Bach sowie der Quellsack verlaufen ca. 450 m (Quellsack) bzw. ca. 700 m (Langwieder Bach) westlich bis nordwestlich der geplanten Grundwasserwärmepumpenanlage (GWWPA) und befinden sich damit im Einflussbereich der Entnahmebrunnen. Die berechnete maximale Absenkung beträgt ca. 9 cm im Bereich des Langwieder Bachs und ca. 5 cm im Bereich des Quellsacks. Die maximale Absenkung wird voraussichtlich nur erreicht, wenn die Normaußentemperatur von -13,1 °C, für welche die Heizung des Gebäudes und damit die GWWPA ausgelegt wurde, mehrere Tage hintereinander unterschritten wird. Im "Normalbetrieb" wird deutlich weniger Grundwasser durch die geplante GWWPA entnommen und dementsprechend ist die Grundwasserabsenkung im Mittel auch deutlich geringer.

Der Quellsack entspringt im Einflussbereich der Entnahmebrunnen und ist vermutlich grundwassergespeist. Somit kann mit derzeitigem Kenntnisstand eine nachteilige Auswirkung durch die Grundwasserentnahme auf den Quellsack zwar nicht völlig ausgeschlossen werden, wird aber als unwahrscheinlich bewertet. Im Anbetracht eines natürlichen Grundwasserschwankungsbereiches von 238 cm (ausgehend von der GWM KP 520(Q), ca. 1 km östlich des Quellsackes), der auch ausgeprägte saisonale Grundwasserstandsschwankungen aufweist, ist eine temporäre Grundwasserabsenkung um wenige Zentimeter aus Sicht der Planfeststellungsbehörde vernachlässigbar. Eine thermische Beeinflussung der beiden Oberflächengewässer durch den Betrieb der GWWPA kann ausgeschlossen werden.

Die Grundwasserwanne in der Bergsonstraße liegt ca. 200 m südöstlich der geplanten Infiltrationsbrunnen. Die berechnete maximale Grundwassererhöhung an der Grundwasserwanne durch die Aufstaukegel der Infiltrationsbrunnen (bei "Maximal" Betrieb über mehrere Tage) beträgt ca. 17 cm an der Straße Richtung Tennisverein und ca. 15 cm direkt an der Bergsonstraße (durch 2. Tektur andere Werte?).

Für die Grundwasserwanne an der Bergsonstraße ist durch die Entkoppelung des Torsionsbalkens mit keinen zusätzlichen Lasten zu rechnen. Ein durch die GWWPA bedingter zusätzlicher Auftrieb kann ausgeschlossen werden. Der angesprochene Aufstau ist ebenfalls unbedenklich. Eine eventuell nachteilige Beeinflussung liegt in der Regel nur vor, wenn die natürlichen Grundwasserstände sehr hoch sind, und die geplante Grundwasserwärmepumpenanlage (GWWPA) gleichzeitig viel Grundwasser reinfiltiert (was vom jeweiligen Heizungs- bzw. Kühlbedarf in Abhängigkeit von der Außentemperatur bedingt wird). Dieses Szenario wird nur sehr selten eintreten. Für diesen Fall sind weitergehende Maßnahmen seitens der Vorhabenträgerin vorgesehen. Mit Mail vom 20.03.2025 hat die Vorhabenträgerin diese Maßnahmen präzisiert: *„Zusätzlich wird ein Grundwasserstandsdatenlogger in einer der GWM [Anm. EBA: Grundwassermessstelle] im Bereich Grundwasserwanne Bergsonstr. (036/GWMP5, GWM KP 353 oder GWM KP378) zur Beweissicherung installiert werden. Auch hier empfehle sich eine Ausführung mit Fernübertragung.“*

Die Zusagen der Vorhabenträgerin zur Grundwasserstandserfassung und ggf. einer Drosselung der Anlagenleistung sind unter dokumentiert, vgl. A.5.4 und A.4.2.4.18.

B.4.13 Arbeitsschutz

Die Belange des Arbeitsschutzes werden in dem festgestellten Bauvorhaben berücksichtigt.

Die Vorhabenträgerin wird die vorgeschlagenen Änderungen bzw. Anpassungen aus der Stellungnahme der Unfallversicherung Bund und Bahn (UVB) vom 26.01.2024 und der des Gewerbeaufsichtsamtes vom 08.05.2024 in den allermeisten Punkten in ihrer (Ausführungs)Planung umsetzen.

Da sich das Gewerbeaufsichtsamt in der Sache den Inhalt der Stellungnahme der UVB zu eigen gemacht hat, wird zur besseren Lesbarkeit nur auf die Einwendungen der UVB ausführlich eingegangen.

Die Vorhabenträgerin hat in der 2. Tektur folgende Forderungen bereits in die Planunterlage eingearbeitet:

- bauliche Maßnahmen für Beschäftigungspflichtquote nach § 154 SGB IX
- Änderung der Dächer (Absturzsicherung; Zugang)
- Niveau-Wechsel für aufgeständerte Bereiche
- Änderung der Treppen (Steigung und Auftritte; Krankentransport)
- Korrektur der Bezeichnung „Fluchttunnel“ (FZH 831/832) zu „Verkehrsweg“
- Klarstellung, dass keine Lackieranlage vorgesehen ist

Des Weiteren wird die Umsetzung der geforderten Anpassungen bzw. Änderungen über die verfügbaren Auflagen bzw. Zusagen sichergestellt (Teil A unter A.4.7 und A.5.5).

Insbesondere konnte zu den folgenden Einzelthemen aus den hier dargestellten Gründen eine einvernehmliche Lösung gefunden werden [a) bis e)]:

a) barrierefreie Gestaltung von Arbeitsplätzen gemäß ASR V3a.2

Die UVB bemängelte, dass in den Unterlagen kein Konzept für die zukünftige Integration von Behinderten im Betrieb vorhanden sei, vgl. ASR V3a.2 „Barrierefreie Gestaltung von Arbeitsstätten“ sowie die DIN 18040-1 „Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlagen“. Es wurde empfohlen, dieses Thema beim Bau der

Sozialräume insbesondere bei den Sanitär-Anlagen, Duschen, Aufzügen usw. sowohl etagen- wie auch streckentechnisch im Gesamtkonzept des Standortes mit einzuplanen.

Entscheidung: Die Überprüfung durch die Planfeststellungsbehörde ergab, dass die Vorhabenträgerin in der Planung bereits die barrierefreie Gestaltung von Arbeitsstätten berücksichtigt. So ist das Verwaltungs- und Sozialgebäude (VSG) barrierefrei geplant - z.B. mit Aufzug, barrierefreien Zugang zu Räumen und Sanitäreinrichtungen, Behinderten-WC.

Die Vorhabenträgerin hat zugesichert, dass zusätzlich zum bereits geplanten Behinderten-WC im Untergeschoss im Rahmen der Ausführungsplanung ein weiteres Behinderten-WC im 1. OG eingeplant wird. Außerdem sollen die technischen Werkstätten im VSG ebenfalls barrierefrei zugänglich gestaltet werden, siehe Zusagen unter A.5.6.3). Die Fahrzeughalle und die anderen technischen Hallen werden dagegen nicht barrierefrei ausgestaltet, da die geplanten Instandhaltungsarbeiten hierzu im Widerspruch stehen.

Im Erörterungsgespräch am 29.07.2024 hat die UVB erklärt, dass sie mit den Ergänzungen einverstanden sei. Weitergehende Maßnahmen wurden nicht gefordert.

In der 2. Tektur wurde das zugesicherte behindertengerechte WC im 1.OG des VSG planerisch berücksichtigt. Damit hat sich der Einwand erledigt.

b) Absturzsicherung auf den Dächern

Für die Dächer (Flachdachbereiche mit Gründach, PV-Anlage und/oder Lüftungsanlagen) müsse eine Absturzsicherung ab einer Absturzhöhe von 1 m und einem Sicherheitsabstand von unter 2,0 m zur Absturzkante vorgesehen werden, vgl. §§ 3, 3a ArbStättV, Punkt 2.1 Abs. 1 Anhang ArbStättV, Abschn. 4.2 und 5.4 ASR A2.1.

Entscheidung: Im Termin am 29.07.2024 konnte einvernehmlich geklärt werden, dass an allen Bereichen, an denen aus Instandhaltungssicht (technische Anlagen in Verbindung mit Gründach) entsprechende Schutzgeländer (1,0 m Höhe bzw. 1,1 m Höhe; je nach Absturzhöhe) vorzusehen sind, diese nun auch in der Planung

enthalten sind. Die Vorhabenträgerin hat das auch in der 2. Tektur umgesetzt. Damit hat sich der Einwand erledigt.

Für die Dachbereiche hat die UVB festgestellt, dass Steigeisengänge und Steigleitern wegen der höheren Absturzgefahr und der höheren körperlichen Anstrengung beim Benutzen nur zulässig seien, wenn der Einbau einer Treppe betriebstechnisch nicht möglich sei, vgl. §§ 3, 3a Abs. 1 ArbStättV, Anhang 2.1 ArbStättV Pkt. 4.6 ASR A1.8, DGUV Information 203-080 Abschnitt 5.1.3. Zudem seien Gefährdungsbeurteilungen zu erstellen.

Entscheidung: Dieser Forderung wird die Vorhabenträgerin größtenteils nachkommen. Zur besseren Zugänglichkeit wird der Hauptzugang der Dachflächen im Bereich des Verwaltungs- und Sozialgebäude (VSG) über eine Treppe ergänzt. Über diesen Zugang kann auch die Dachfläche der Fahrzeughalle (FZH) erreicht werden. Aufgrund der geometrischen Verhältnisse der Planung (Gleisanlagen, Oberleitung, etc.) ist bei allen anderen Anlagenteilen die Integration einer Treppe nicht möglich. Daher werden hier Steigleitern mit Rückenschutz vorgesehen. Für die Tätigkeiten auf dem Dach werden entsprechende Gefährdungsbeurteilungen erstellt, vgl. Nebenbestimmung unter A.4.7.1.

Des Weiteren werden die Dachüberstiegstreppen mit einer Durchgangsbreite von 1,20 m vorgesehen (bspw. zum Transport von Kleinstbauteilen). Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, diese Breite vorzusehen, wo dies technisch möglich ist. Die entsprechend (möglichen) Dachüberstiege wurden in der 2. Tektur in die Planung übernommen. Daher hat sich dieser Einwand erledigt.

Nach Aussage der Vorhabenträgerin soll der Materialtransport auf die Dachflächen, der über das von Personen Tragbare hinausgeht, in der Regel mit Hubsteigern vorgenommen werden. Bei Arbeiten, die über die Regelstandhaltung hinausgehen, wird zum Transport ein mobiler Kran herangezogen. Auch dieser Einwand hat sich damit erledigt.

c) Nebenfluchtwege

Die von der UVB geforderten Nebenfluchtwege z.B. für die östlichen Hallenanbauten müssen nicht realisiert werden. Gem. den Technischen Regeln für Arbeitsstätten

(ASR) A2.3 Abschnitt 6 gilt: "Auf den Nebenfluchtweg kann verzichtet werden, wenn durch zusätzliche Maßnahmen eine sichere Begehrbarkeit des Hauptfluchtweges gewährleistet ist."

Die Verrauchung des Hauptfluchtweges durch die FZH ist durch die sehr hohe lichte Raumhöhe und die vorgesehenen Rauchableitungssysteme entsprechend dem oben angeführten Absatz der ASR in erhöhtem Maße geschützt. Zudem ist eine flächendeckende Alarmierung durch die Brandmeldeanlage vorgesehen. Die Vorhabenträgerin ist nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde daher nicht verpflichtet, einen Nebenfluchtweg zu realisieren. Im Termin am 29.07.2024 hat die UVB den Punkt mit den o.g. Begründungen auch als einvernehmlich geklärt angesehen und von dieser Forderung Abstand genommen.

d) Fluchttunnel

Die in den Unterlagen als Fluchttunnel (Fluchttunnel bei Achse „V4“ und „V23“ im Bereich der Gleise 831 und 832) bezeichneten Rettungswege sind nach Aussage der Vorhabenträgerin Verkehrswege. Die Bezeichnung Fluchttunnel ist falsch und wurde in der Unterlage Bauwerkspläne für die Fahrzeughalle (Pläne 7.1.1a, 7.1.2a, 7.1.3a) korrigiert. Gemäß Brandschutzkonzept mitsamt der Flucht- und Rettungswegsplanung sind keine Fluchttunnel notwendig. Insofern kann das Ende des Verkehrsweges (Fluchtweg) in den benachbarten gesicherten Bereich Verwaltungs- und Sozialgebäude (VSG) geführt werden. Dieser wird spätestens nach 15 m ab Ende Treppe Tunnel erreicht. Die vorgeschriebenen Längen der Fluchtwege werden eingehalten. Der Einwand hat sich damit erledigt.

e) Türbreiten und Türpodeste

Die Hinweise zu den Türbreiten und den Türpodesten wird die Vorhabenträgerin in der weiteren Planung berücksichtigen, vgl. § 3a ArbStättV, Abschn. 4.2 Abs. 1 ASR A1.8. Gemäß den Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR) werden Lichte Türbreiten von 90 cm gefordert. Die Vorhabenträgerin hat Breiten von 1,00 m eingeplant. Im Verwaltungs- und Sozialgebäude (VSG) werden nun die Türen zu den Nutzungsbereichen mit einer Durchgangsbreite von 1,30 m realisiert. Die Türen zu den Büros erhalten eine Durchgangsbreite von 1,00 m.

Die UVB hat im Termin am 29.07.2024 die Forderungen damit für einvernehmlich gelöst angesehen. Die Forderungen wurden in der 2.Tektur aufgenommen.

Allen weiteren Forderungen der UVB und des Gewerbeaufsichtsamtes wird dagegen aus den nachfolgenden Gründen nicht bzw. nur in Teilen entsprochen [f) bis k)].

f) Schutzmaßnahmen nach § 8 Abs. 1 DGUV V 72

Nach Auffassung der UVB müssen Schutzmaßnahmen getroffen werden, um zu verhindern, dass Schienenfahrzeuge trotz geschlossener Hallentore versehentlich in die Halle fahren, vgl. § 8 Abs. 1 DGUV V 72 i.V.m. § 4 ArbSchG. Danach sind vorrangig technische Maßnahmen wie z.B. Gleissperren, Indusimagnet) für die Fahrzeughalle zu ergreifen. Optische oder lichttechnische Warnungen fielen nicht unter diese Maßnahmen.

Entscheidung: Die Vorhabenträgerin hat glaubhaft vorgetragen, dass sie ausreichende Schutzmaßnahmen für den Fall einer „Verbremsung“ vorgesehen hat. An den Hallentoren wird das Signal SH2 (Schutzhalt) angebracht. Außerdem hat der Lokrangierführer (LRF) vor jedem Hallentor einen Haltepunkt ca. 25 m vor der Halle. Dort muss der LRF über ein digitales Endgerät die Tor- und Lichtsignalanlage für die Einfahrt in die Halle ansteuern. Im Fall der Verbremsung ist der Lokrangierführer zudem noch weit vom Überweg entfernt.

Nach dem Wortlaut des § 8 Abs. 1 DGUV V 72 werden Warneinrichtungen neben Sperren gleichwertig aufgeführt.

Nach der Besprechung vom 29.07.2024 hat die Vorhabenträgerin intern noch einmal umfangreich die Machbarkeit der von der UVB geforderten technischen Schutzmaßnahme überprüft. So halten die Fachkraft für Arbeitssicherheit (FASt) und der Eisenbahn-Betriebsleiter der S-Bahn München auf Grund der geringen Rangiergeschwindigkeit (kleiner als 10 km/h) sowie den Signalanlagen des Betriebsführungsrechners bei der Einfahrt des Fahrzeugs eine Gefährdung der Mitarbeiter für sehr unwahrscheinlich. Zudem ergaben verschiedene Nachfragen in anderen Werken dieselbe Einschätzung.

Die Planfeststellungsbehörde hat zusätzlich den Sachbereich 3 als zuständige Stelle für signaltechnische Sicherungen zu der Erforderlichkeit von technischen Schutzmaßnahmen herangezogen. Auch hier wurde die Auffassung der Vorhabenträgerin bestätigt.

Damit wird dieser Forderung nicht entsprochen. Vor der Fahrzeughalle gibt es wie in der Planung vorgesehen „nur“ eine optische Warneinrichtung.

g) Niveauwechsel beim Hallenboden

Die UVB fordert beim Einbau der Niveautreppen und -rampen in allen Bereichen auf einen Lückenschluss zu den Gleisständern bzw. Rampen zu achten. Die Rampen müssten seitlich mit Leitplanken abschließen, vgl. ASR A 2.1 Abschnitt 4.4.

Im Termin am 29.07.2024 hat die UVB erklärt, dass in den Seitenbereichen der Niveauübergangstreppen die Auftrittsflächen an einer Seitenwange enden und dadurch an den Seitenwangen entsprechend 5 bis 10 cm breite offene Bereiche ohne Auftrittsfläche entstehen würden. Insbesondere bei den stirnseitigen Grubenausstiegstreppen sei es sinnvoller, wenn die Tritte jeweils über die Seitenwangen geführt werden.

Entscheidung: Der Forderung kann weitestgehend entsprochen werden. Für die frontseitigen Ausstiege aus den Gleisgruben und der Geländer an den Höhenübergängen hat die Vorhabenträgerin zugesagt, angemessene Anpassungen vorzunehmen, um die dortigen Situationen zu optimieren, vgl. Zusage unter A.5.6.4.

Dissens besteht dagegen bei der Ausstattung der Rampenbereiche, bei denen der Fahrweg für Hubwagen und Laufweg parallel laufen allerdings mit Höhenversatz. Die Vorhabenträgerin hat für die Planfeststellungsbehörde zwar glaubhaft vorgetragen, dass keine Absturzhöhe von $\geq 1,0$ m vorliege. In der Planung sei im Rampenbereich von $\pm 0,00$ m bis $- 0,95$ m ein L-Winkel als Schutzmaßnahme gegen Absturz und Stolpern vorgesehen. Nach Rücksprache mit dem FAS I im August 2024 sehe die geänderte Planung ein zusätzliches Geländer in dem Bereich der Rampe vor, in dem der Rampeneinschnitt direkt an die Ebene $\pm 0,00$ m grenze. Zudem hat die Vorhabenträgerin zugesagt, die Situation nach Inbetriebnahme unter Realbedingungen noch einmal zu bewerten.

Die Planfeststellungsbehörde hat intern sich mit dem Sachbereich 4 zu diesem Thema abgestimmt. Grundsätzlich handelt es sich hier um eine Frage der Ausführungsplanung - wie im Übrigen bei fast allen Punkten, die von der UVB und dem Gewerbeaufsichtsamt vorgetragen wurden. Im Gegensatz zu den anderen Fragen, kann im Planfeststellungsverfahren aber aus den nachfolgenden Überlegungen nicht abschließend entschieden werden. Es handelt sich um Fragestellungen des technischen Arbeitsschutzes innerhalb von Werkshallen/Verwaltungstrakten. Nach der EBArbSchV (Eisenbahn-

Arbeitsschutzzuständigkeitsverordnung) ist das Betriebswerk Langwied keine Anlage im Sinne von § 1 Abs. 2 EBAArbSchV i.V.m. § 5 Abs. 5 AEG. Das Betriebswerk dient nicht unmittelbar der Sicherstellung des Eisenbahnbetriebs. Auch der nicht eindeutig zuordenbare Zuständigkeitsbereich von Gleisanlagen innerhalb einer Werkshalle ist hier nicht betroffen. Demnach fällt der hier strittige Bereich der Wegeführung aus arbeitsschutzrechtlicher Sicht originär nicht in den Zuständigkeitsbereich des Eisenbahn-Bundesamt. Zwar entscheidet die Planfeststellungsbehörde über alle von Vorhaben berührten öffentlichen Belange (Konzentrationswirkung). Die Frage der Ausgestaltung des strittigen Wegebereiches ist so detailhaft und zudem mit Unsicherheiten behaftet, die sich erst beim Bau zeigen, dass eine Entscheidung sinnvollerweise nicht vorher getroffen werden kann. Da spätestens bei Inbetriebnahme die Arbeitsschutzaufsicht in diesen Bereichen in Landeshoheit übergeht, könnte eine Entscheidung durch das Eisenbahn-Bundesamt die Abnahme gefährden.

Aus diesem Grund wird unter A.4.7.8 verfügt, dass die Vorhabenträgerin sich in diesem Punkt mit dem Gewerbeaufsichtsamt und der UVB bei der Ausführungsplanung abzustimmen hat.

h) Durchgangshöhe der Hauptfluchtwege

Die UVB hat für die Fluchttrasse in der FZH von Gleis 833 bis 836 die Einhaltung der lichten Mindesthöhe von 2,10 m für den Hauptfluchtweg gefordert, vgl. ASR A2.3 Abschnitt 4 (3). Die derzeit geplanten querenden Hauptfluchtwege (nach ca. je 1/3 der Hallenlänge) vom Gleise 833 bis hinter die Außenwand nach Gleis 836 haben im Bereich der Gleisbrücken in den Abgängen punktuelle Durchgangshöhen von ca. 1,6 m.

Die Vorhabenträgerin hat darauf erwidert, dass ihr die punktuelle Unterschreitung der vorgegebenen 2,10 m Durchgangshöhe bewusst sei. Hierfür wurde bereits im Rahmen der Planung eine Gefährdungsbeurteilung erstellt. Nachfolgend auszugsweise das Ergebnis der Beurteilung: *„Aufgrund der vielen Unterkomponenten bei S-Bahn Fahrzeugen ist eine durchgehende Besichtigung in der Mittelgrube mit Blickrichtung nach oben bei jeder Planarbeit (Nachschau und Frist) notwendig. Die Unterbrechung der Ebene -1,75 m stellt eine erhebliche Unfallgefahr dar. Mit diesem Umstand wird die Gefahr durch mögliche Arbeitsunfälle bei den täglichen Arbeiten als signifikanter angesehen.“*

Im Termin am 29.07.2024 haben die Vorhabenträgerin, die UVB und die Planfeststellungsbehörde an einem maßstabsgetreuen Modell die von der Vorhabenträgerin favorisierte Lösung getestet. Beide Lösungen haben Vor- und Nachteile, da man sich entweder den Kopf anstoßen kann oder eine höhere Stolpergefahr bei entsprechender Lösung mit der geforderten Höhe besteht. Im Nachgang hat die Vorhabenträgerin mit der Branddirektion ebenfalls noch einmal die Situation bewertet. Die Aussage der Branddirektion lautet: *„Die Einschränkung der lichten Durchgangshöhen an den Durchstiegen des aufgeständerten Gleises kann aufgrund der Punktualität, der dort geringen Personenzahl (2 bis 3 Personen in der Gleisgrube) und dem Umstand, dass hier ausschließlich ortskundiges und unterwiesenes Personal tätig ist, als unkritisch bewertet werden.“*

Entscheidung: Für die Planfeststellungsbehörde ist die Bewertung der Branddirektion ausschlaggebend. Für die Feuerwehr stellt diese Einschränkung im Brand- oder Rettungsfall keine nicht hinzunehmende Behinderung dar. Es verbleibt bei der geplanten punktuellen Unterschreitung der Durchgangshöhen. Die UVB hat sich am 29.07.2024 auch damit einverstanden erklärt, diese Ausgestaltung zu akzeptieren, falls die Branddirektion der von der Vorhabenträgerin favorisierten Lösung zustimme. Der Einwand hat sich daher erledigt.

i) Querung der Halle

Des Weiteren bemängelt die UVB den unergonomischen Wegeverlauf der beiden Querwege in der FZH/MFH. Hierbei würden mehrere Niveauwechsel (Gleisdurchgänge) hintereinander weg folgen. Mehrere FFZ-Fahrwege müssten gequert werden, gefolgt von mehreren 90° Richtungswechseln und mindestens zweimal (ohne den Abgang am Randweg Gl. 831) sei ein seitlicher Wegversatz zur Gleisachse zwischen 832 / 833 und 835 / 836 vorgesehen.

Die Vorhabenträgerin hat der Planfeststellungsbehörde glaubhaft dargelegt, dass in der Planung der bestmögliche Weg für die Querung der Halle ausgewählt wurde. So können Richtungswechsel und auch Höhenwechsel aufgrund der Anforderung für die Instandhaltung nicht vermieden werden. Die Mitarbeiter müssen jedoch nicht alle Gleise ständig queren, da sie ihren Arbeitsplatz an einem Gleis zugewiesen bekommen. Außerdem wurden für die Gleise 833 bis 836 extra stirnseitig Pausenräume angeordnet. So gehen die Mitarbeitenden dieser Gleise direkt von dort

zu ihrem Arbeitsplatz. Dementsprechend ist auf den Querwegen kein hohes Personenaufkommen zu erwarten.

Im Termin am 29.07.2024 wurde vereinbart, dass die Branddirektion den Wegverlauf bestätigen soll. Die Branddirektion hat sowohl zum Wegeverlauf als auch zur Personenrettung folgende Stellungnahme abgegeben: *„Die Einschränkung der lichten Durchgangshöhen an den Durchstiegen des aufgeständerten Gleises kann aufgrund der Punktualität, der dort geringen Personenzahl (2 bis 3 Personen in der Gleisgrube) und dem Umstand, dass hier ausschließlich ortskundiges und unterwiesenes Personal tätig ist, als unkritisch bewertet werden. Auch für die Feuerwehr stellt diese Einschränkung im Brand- oder Rettungsfall keine nicht hinzunehmende Behinderung dar.*

Die Personenrettung aus den aufgeständerten Gleisen oder der Gleisgrube der MFH wird voraussichtlich primär über die stirnseitigen und uneingeschränkten Grubenausstiege erfolgen. Im schlimmsten Fall ergibt sich dadurch ein Rettungsweg aus der Grube von 105 m. In besonderen Situationen kann die Personenrettung an allen Gleisen aber auch an den Durchstiegen erfolgen. Der notwendige Platz ist hierbei vorhanden. Der Rettungsweg aus der Grube verringert sich dadurch auf ca. 40 m. An einzelnen Gleisen ist es zudem möglich die Schleifkorbtrage zwischen zwei Gleisstützen bzw. an den Notausstiegen herauszuheben. Somit ist die Möglichkeit der Personenrettung in besagten Fällen, in für die Feuerwehr/Branddirektion akzeptabler Form, gegeben. Es wird kein zusätzlicher Handlungsbedarf gesehen.“

Entscheidung: Die Planfeststellungsbehörde sieht aufgrund der von der Branddirektion genannten Argumente keinen Änderungsbedarf. Der Einwand wird zurückgewiesen.

j) Gleisfeldbeleuchtung

Die von der UVB vorgeschlagenen Alternativen der Gleisbeleuchtung wie z.B. LED-Klappmaste oder eine niedrige Gleisgassenbeleuchtung können nicht realisiert werden. Die Vorhabenträgerin gewährleistet die Gleisbeleuchtung mittels neugebauter besteigbarer Flachgittermasten.

Laut Vorhabenträgerin benötigen die vorgeschlagenen Kippmaste sehr viel Platz. Vor allem in den Bögen- und Weichenbereichen müsste man große Teile der

Oberleitungsanlagen (OLA) abschalten, bzw. Gleise sperren, um den Leuchtmittelwechsel vornehmen zu können. Mit einer niedrigen Gleisgassenbeleuchtung können dagegen nicht alle beleuchtungstechnischen Anforderungen erfüllt werden (*z.B. Gleichmäßigkeit der Beleuchtung von 0,4 bei den Werkstraßen*).

Entscheidung: Die interne Rücksprache mit dem Sachbereich 3 hat ergeben, dass die geplanten Rahmenflachmasten richtlinienkonform (RiL 954.9103) sind. Nach der RiL sind sowohl Rahmenflachmasten, Kippmasten als auch niedrige Gleisgassenbeleuchtung zur Außenbeleuchtung von Eisenbahnbetriebsanlagen geeignet. Es gibt nach der RiL keinen Anspruch auf die Wahl einer bestimmten Beleuchtungsart. Die Vorhabenträgerin darf sich also für eine Beleuchtungsart frei entscheiden. Gegen die von der UVB geforderten Kippmasten spricht zudem noch, dass für Kippmasten ein sehr großer Freiraum zum Kippen nötig ist. Auf dem Betriebsgelände gibt es sehr kleine Gleisradian und wenig Platz, da die Gleise eng beieinander liegen. Um den Kippmast gefahrlos benutzen zu können, müsste jedes Mal die Oberleitung abgeschaltet werden. Da der Sachbereich 3 die niedrige Gleisgassenbeleuchtung empfohlen hatte, hat die Planfeststellungsbehörde bei der Vorhabenträgerin dazu nachgefragt. Diese benötigt aber wesentlich mehr Masten und damit wesentlich höhere Baukosten.

Da der VHT die Beleuchtungsart frei wählen kann, ist der von der Vorhabenträgerin gewählten technischen Lösung der Vorrang zu geben.

k) Lackieranlage

Entgegen der bisherigen Bezeichnung wird keine Lackieranlage eingebaut, sondern lediglich ein Lackierraum für kleine Ausbesserungsarbeiten im VSG errichtet. Der Erläuterungsbericht wurde dahingehend mit der 2. Tektur berichtigt. Daher sind keine speziellen Themen zu klären, nur allgemein im Brandschutzkonzept bzw. in der Gefährdungsbeurteilung sind die Lackierarbeiten zu berücksichtigen.

B.4.14 Abfallwirtschaft, Altlasten und Bodenschutz

Das Vorhaben ist mit den Belangen von Abfallwirtschaft, Altlasten und Bodenschutz vereinbar.

Dies wird durch die Vorhabenplanung sowie auch durch entsprechende Nebenbestimmungen (s. dazu A.4.6) im verfügbaren Teil dieses Beschlusses gewährleistet. In erster Linie geht es hierbei um den fachgerechten Umgang mit den im Zuge des Bauvorhabens anfallenden Ausbaumaterialien sowie deren ordnungsgemäßen Entsorgung und dem Vorgehen beim Auffinden von Altlasten.

Grundlegende Bedenken gegen die Planung haben die maßgeblichen Fachbehörden nicht erhoben. Die Planfeststellungsbehörde hat vorsorglich einschlägige abfallrechtliche Auflagen in die Nebenbestimmungen aufgenommen, die grundsätzlich einzuhalten sind.

B.4.15 Land- und Forstwirtschaft

Es sind keine Belange betroffen, da der Baubereich sich auf bereits bebautem Gebiet in der Stadt München befindet. Mit dem Vorhaben sind auch keine Waldflächenveränderungen verbunden.

B.4.16 Denkmalschutz

Die Verpflichtung zur Anzeige der Entdeckung von Bodendenkmälern nach Art. 8 DSchG und die Regelungen zum Verhalten bei der Entdeckung von Bodendenkmälern sind in die Nebenbestimmungen des Beschlusses übernommen worden (A.4.8).

Die Stellungnahme des eingetragenen Vereins vom 14.11.2023 (P 01) hat sich erledigt. Der Rückbau der bestehenden Gebäude wurde bereits mit Bescheid vom 14.08.2024 genehmigt. In diesem Verfahren wurde auch die Einwendung der Einwenderin P 01 vollumfänglich berücksichtigt.

Dem Wunsch des Bezirksausschusses nach einem auch öffentlich erreichbaren Ort für die Erinnerungsstelle wird mit der Zusage unter A.5.13 entsprochen.

B.4.17 Brand- und Katastrophenschutz

Die Vorhabenträgerin hat für das neu zu bauende Betriebswerk mit den einzelnen Gebäuden bzw. Gebäudeteilen ein Brandschutzkonzept erstellt (Unterlage 20).

Die Grundzüge des Brandschutzkonzeptes wurden unter Berücksichtigung der einschlägigen Vorschriften und Regelwerke erarbeitet.

Die meisten von der Landeshauptstadt München zum Brandschutz vorgetragenen Einwendungen zum Brandschutzkonzept (Stellungnahme vom 11.12.2023) wurden von der Vorhabenträgerin mit der 2. Tektur umgesetzt. Die noch offenen Punkte - auch die aus der Stellungnahme zur 2. Änderung - sind als Nebenbestimmung verfügt bzw. über Zusagen dokumentiert.

Die Zusagen bzw. Auflagen betreffen folgende Themen:

- Beteiligung der Brandschutzdirektion bei Fortschreibung des BSK (s. unter A.4.9.1)

Die Beteiligung der Brandschutzdirektion bei den zukünftigen Fortschreibungen und Präzisierungen der Brandschutzplanung sowie inhaltlichen Änderungen an dem Brandschutzkonzept (BSK) ist erforderlich (vgl. Schreiben der EBA-Zentrale zur Beteiligung der Brandschutzdienststellen vom 21.05.2014, Aktenzeichen 2.130-21ibhb/006- 2104#006).

- Brandmeldezentrale (BMZ) (s. unter A.4.9.2)

Die Vorhabenträgerin hat bestätigt, dass es sich bei der symbolischen Darstellung der Brandmeldezentrale (BMZ) im Verwaltungs- und Sozialgebäude (VSG) um die technische Brandmeldeanlage handelt. Eine Bedienung durch die Feuerwehr ist dafür nicht vorgesehen. Dies wird in der Unterlage 20.1.0.1 des Übergreifenden Brandschutzkonzeptes dargestellt.

Die für die Feuerwehr zur Bedienung vorgesehenen Komponenten befinden sich alle in der geplanten Erstanlaufstelle der Einsatzkräfte im Zufahrtsbereich.

- Rauchableitungsöffnungen

Um bei der Vielzahl der Objekte und Auslösegruppen der Rauchabzüge eine sichere und möglichst wenig fehleranfällige Bedienung durch die Feuerwehr zu ermöglichen, ist die Bedienung der Rauchableitungsöffnungen über ein Entrauchungstableau in der Erstanlaufstelle erforderlich.

- Entrauchungstableau in Erstanlaufstelle (A.4.9.3)
- Beachtung des Infoblattes „Bedientableau für Entrauchungsanlagen“ (A.5.11.1)

- Farbgebung Bedienstellen Rauchableitungsöffnungen (A.4.9.4)
- Löschanlage für Shuttle-Lager (A.5.11.2)
- Brandlast Schienenfahrzeuge (A.4.9.5)
- Anforderungen für Heizöllagerräume (A.4.9.6)
- Explosionsschutzdokument - Gefahrstofflagerräume (A.4.9.7)
- Anwendbarkeit der TRGS 510 - Gasflaschenlager (A.4.9.8)
- BSK für Trafostationen Ost und West (A.4.9.9)
- Löschwasserrückhaltung (A.5.11.3)

Die zwei unwesentlichen Abweichungen vom Regelwerk für den Brandschutz sind durch den Prüfer der Brandschutzunterlagen bestätigt worden und sind in B.4.2 aufgeführt. Das Eisenbahn-Bundesamt bestätigt diese Einschätzung der Abweichung im VSG (Überschreitung Brandschutzlänge, vgl. aaO unter (1)) als auch in der FZH (Einbauten größer 600 m², vgl. aaO unter (2)).

Den Brandschutzbelangen wird damit vollumfänglich Rechnung getragen.

B.4.18 Öffentliche Ver- und Entsorgungsanlagen

Das Bauvorhaben berührt Belange verschiedener Leitungsträger, da deren sich im Vorhabensbereich befindlichen Leitungen und Kabel angepasst, verlegt oder gesichert werden müssen bzw. diese in sonstiger Weise von den Baumaßnahmen betroffen sind.

Auf die Belange der Münchner Stadtentwässerung wird unter B.4.5 und B.4.12 näher eingegangen.

Belange der SWM Infrastruktur GmbH & Co. KG

Die SWM hat darauf hingewiesen, dass die unter Nr. 206 im Bauwerksverzeichnis erwähnte umzulegende Wasserleitung im Kreuzungsbereich Rupert-Bodner-Straße/Gleisanlagen sich im Privateigentum des Grundstückseigentümers und nicht im Eigentum der SWM befindet. Die Nr. 206 wurde mit der zweiten Tektur korrigiert.

Die von den Leitungsträgern geforderten Nebenbestimmungen sind unter A.4.10 als Auflagen verfügt.

Die Zusagen durch die Vorhabenträgerin sind unter A.5.12 dokumentiert.

Belange der Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH

Die von den Leitungsträgern geforderten Nebenbestimmungen sind unter A.4.10 als Auflagen verfügt.

B.4.19 Straßen, Wege und Zufahrten

Die aufgrund des Vorhabens baubedingten Anpassungen an Straßenanlagen sind in den Planunterlagen beschrieben. Nach Abschluss der Baumaßnahme wird der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt.

Im Übrigen wird auf die Planunterlagen, insbesondere die Unterlagen 3 (Lagepläne) und 10 (Baustelleneinrichtungs- und -erschließungspläne), sowie auf die allgemeinen Nebenbestimmungen unter Ziffer A.4.11 verwiesen.

Die Vorhabenträgerin wird verpflichtet, soweit erforderlich, die Abstimmung mit dem Straßenbaulastträger und der Straßenverkehrsbehörde rechtzeitig zu führen.

B.4.20 Kampfmittel

Im Baubereich des Vorhabens befinden sich Kampfmittelverdachtsflächen. Die Vorhabenträgerin wird daher unmittelbar vor Baubeginn eine Kampfmittelräumung im Bereich der Bestandsgebäude und der Gleisanlagen durchführen.

Das Verhalten beim Auffinden von Bombenblindgängern und anderen Kampfmitteln bei den Bauarbeiten wird in den Nebenbestimmungen geregelt, vgl. A.4.12.

B.4.21 Sonstige öffentliche Belange

Sonstige öffentliche Belange, die dem Vorhaben entgegenstehen könnten, sind nicht erkennbar.

Nach § 13 Abs. 1 Satz 1 KSG (Bundes-Klimaschutzgesetz) haben Träger öffentlicher Aufgaben bei ihren Planungen und Entscheidungen den Zweck des KSG und die zu dessen Erfüllung festgelegten Ziele zu berücksichtigen. Dem genehmigten Vorhaben stehen keine Belange von Gewicht iSd § 1 KSG entgegen. Zu diesem Ergebnis kommt der Klimaschutzfachbeitrag (Unterlage 23).

Konkrete Auswirkungen eines einzelnen Projektes auf den globalen Klimawandel sind nach dem gegenwärtigen Erkenntnisstand schwer zu quantifizieren. Ob die CO₂-Bilanz für das Baumaterial den Produktionsanlagen zuzuordnen ist oder dem hier zu beurteilenden Projekt, mag dahinstehen. Den bauzeitlichen CO₂-Ausstoß aus dem Betrieb der vor Ort eingesetzten Baumaschinen schätzt die Planfeststellungsbehörde als vernachlässigbar ein, ohne dass es einer näheren Ermittlung dieses Ausstoßes bedürfte. Zudem sind die Treibhausgasemissionen durch die Bauarbeiten bzw. den Baustellenverkehr als zwingend notwendige Voraussetzung zur Realisierung des im öff. Interesse stehenden Vorhabens derzeit nicht mit angemessenem Aufwand vermeidbar.

Festgehalten werden kann aber, dass das Vorhaben das Ziel, die Treibhausgasemissionen insgesamt zu reduzieren, durch Einsatz der geothermischen Anlage zu einem gewissen Teil erfüllen wird.

Auf den Dächern der Werksgebäude ist eine Photovoltaikanlage mit einer erwarteten Jahresproduktion von ca. 1,27 Mio. kWh (Leistung von 1280 kWp) vorgesehen. Die Anforderungen des § 11 a AEG werden damit umfassend erfüllt.

Das Berücksichtigungsgebot des § 8 Abs. 1 und Abs. 3 KAnG (Bundes-Klimaanpassungsgesetz) ist wegen der Übergangsvorschrift des § 8 Abs. 5 KAnG für dieses Verfahren nicht zu beachten.

B.4.22 Inanspruchnahme von Grundeigentum und sonstigen Rechten Dritter

Für das Vorhaben und die dafür erforderlichen landschaftspflegerischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird in eigentumsrechtliche Belange von Grundeigentümern und sonstigen Berechtigten in unterschiedlicher Weise eingegriffen.

Das Vorhaben setzt sich gegen die widerstreitenden Belange der betroffenen Eigentümer, deren Grundstücke durch Grunderwerb, Grunddienstbarkeiten oder vorübergehend in Anspruch genommen werden, durch. Tatsachen, die auf ein besonders hohes, über den Umstand des Eigentumsentzugs als solchen hinausgehendes Gewicht der Belange von Betroffenen hindeuten und im Rahmen der Abwägung nicht überwindbar wären, liegen nach Würdigung der Einwendungen und Stellungnahmen unter Berücksichtigung der angeordneten Nebenbestimmungen nicht vor.

B.4.22.1 Grundinanspruchnahme

Die Realisierung des Vorhabens erfordert den Erwerb und die vorübergehende Inanspruchnahme von privaten Grundstücken sowie die Festlegung von Grunddienstbarkeiten. Die Vorhabenträgerin hat den erforderlichen Grunderwerb im Grunderwerbsverzeichnis und den Grunderwerbsplänen entsprechend dargestellt (vgl. Unterlage 5 und 6).

Mit den Maßnahmen, die einen Erwerb der betroffenen Flächen nicht erforderlich erscheinen lassen (z.B. dingliche Sicherung für LBP-Maßnahmen und Aufwuchsbeschränkungen) sind zwar Eigentumsbeeinträchtigungen verbunden; eine Nutzung des Eigentums ist aber auch weiterhin möglich. Insofern ist es hier sachgerecht, zur Sicherung der Inanspruchnahme eine - gegenüber dem vollständigen Rechtsverlust weniger einschneidende dingliche Belastung vorzusehen. Die Festlegung der genauen Modalitäten der Dienstbarkeit erfolgt dabei nicht im Planfeststellungsbeschluss, sondern - falls eine Einigung nicht zustande kommt - im Enteignungsverfahren.

Bei der Abwägung der von dem Vorhaben berührten Belange im Rahmen einer hoheitlichen Planungsentscheidung ist das unter den Schutz des Art. 14 Abs. 1 Grundgesetz (GG) fallende Eigentum in hervorgehobener Weise zu betrachten. Dem Eigentum nahezu gleichgestellt zu beurteilen sind Miet- und Pachtrechte an in Anspruch genommenen Grundstücken. Soweit Grundstücke der öffentlichen Hand betroffen sind, wird der Schutzbereich des Art. 14 GG nicht tangiert, da Art. 14 GG als Grundrecht nicht das Privateigentum, sondern das Eigentum Privater schützt. Grundstücke im öffentlichen Eigentum erfahren aber dennoch einen ein-

fachgesetzlichen Schutz und sind auf dieser Grundlage ebenfalls in der Abwägung zu berücksichtigen.

Jede Inanspruchnahme von privaten Grundstücken stellt einen Eingriff für die betroffenen Eigentümer dar, doch genießt das Interesse, das ein Eigentümer an der Erhaltung seiner Eigentumssubstanz hat, keinen absoluten Schutz. Belange der betroffenen Eigentümer können daher bei der Abwägung im konkreten Fall zugunsten anderer Belange zurückgestellt werden.

Wie bereits oben im Kapitel Planrechtfertigung (B.4.1) dargelegt, erfüllt die Vorhabenträgerin mit dem Neubau des Betriebswerkes öffentliche Aufgaben der Daseinsvorsorge, da die pünktliche Bereitstellung von Verkehrsleistungen mit der Wartung, Reparatur und Reinigung von Schienenfahrzeugen unabdingbar verbunden sind. Das Vorhaben gewährleistet damit die Aufrechterhaltung eines attraktiven Verkehrsangebots auf der Schiene. Das Vorhaben dient damit dem Wohl der Allgemeinheit. Da für das Vorhaben gewichtige öffentliche Verkehrsinteressen sprechen, kann auf die Inanspruchnahme von Privatgrundstücken in dem nach dem festzustellenden Plan vorgesehenen Umfang nicht verzichtet werden, ohne den Planungserfolg zu gefährden. Es besteht auch keine Möglichkeit für geringfügige Verschiebungen zugunsten einzelner Betroffener. Abgesehen davon würden derartige kleinräumige Verschiebungen in Einzelbereichen nur dazu führen, dass ersatzweise andere Flächen in Anspruch genommen und folglich in Rechte anderer Privatpersonen eingegriffen werden müsste.

Die Planfeststellungsbehörde ist daher insgesamt zum Ergebnis gelangt, dass die Vorhabenträgerin alle im Rahmen der substantziellen Planungsziele in Betracht kommenden Möglichkeiten ausgeschöpft hat, die einzelnen Grundstücksbetroffenen vor einer Flächeninanspruchnahme und sonstigen Nachteilen zu verschonen und insgesamt die Inanspruchnahme privaten Grundstückseigentums so gering wie möglich hält. Die planerischen Ziele lassen sich bei einer geringeren Eingriffsintensität nicht realisieren.

Demgegenüber haben die Einwender kein derart überragendes Interesse an den Flächen, dass sie das öffentliche Interesse am Neubau des Betriebswerkes überwiegen könnten. Auch wenn die Grundstücke der Einwender dauerhaft in Anspruch genommen und teilweise dinglich belastet werden, verbleibt ihnen auch nach der Belastung ihrer Grundstücke ganz überwiegend ein vernünftiger Spielraum zur wirtschaftlichen Nutzung. Die sich aus der Belastung ergebenden Einschränkung

des Grundeigentums ist daher den Einwendern im Ergebnis zumutbar und Ausdruck der verfassungsrechtlichen Sozialbindung des Eigentums.

Das gewichtige öffentliche Interesse an der Realisierung des Verkehrsprojekts überwiegt somit das Interesse der privaten Grundstücksbetroffenen an einem (vollständigen) Erhalt ihres Eigentums und deren Interesse, dass Beeinträchtigungen ihrer Grundstücke unterbleiben. Die Interessen der privaten Grundstückseigentümer haben daher hinter dem Interesse an der Verwirklichung des Vorhabens im planfestgestellten Umfang zurückzustehen.

Ergebnis: Das Vorhaben setzt sich gegen die widerstreitenden Belange der betroffenen Eigentümer, deren Grundstücke durch Grunderwerb, Grunddienstbarkeiten oder vorübergehend in Anspruch genommen werden, durch. Entsprechend der Planungsziele sind die Eingriffe in das Grundeigentum verhältnismäßig und zumutbar.

B.4.22.2 Entschädigung der Enteignung

Entschädigung durch unmittelbare Inanspruchnahme von Eigentum

Für die eintretenden Rechtsverluste haben die Betroffenen einen Anspruch auf angemessene Entschädigung gegen die Vorhabenträgerin gemäß Art. 14 Abs. 3 GG, §§ 22, 22a AEG i.V.m. Art. 8 ff. BayEG.

In der Planfeststellung wird über Entschädigungsfragen wegen unmittelbarer Inanspruchnahme von Grundeigentum nur dem Grunde nach entschieden. Art und Höhe der Entschädigung sind in den Grunderwerbsverhandlungen, welche die Vorhabenträgerin direkt mit den Betroffenen zu führen hat, oder – falls dabei keine Einigung erzielt werden kann – in einem nachfolgenden Enteignungs- bzw. Entschädigungsfestsetzungsverfahren durch die nach Landesrecht zuständige Enteignungsbehörde zu regeln. Dies gilt auch für die Einräumung der erforderlichen Dienstbarkeiten.

Die Planfeststellung hat diesbezüglich eine enteignungsrechtliche Vorwirkung (vgl. §§ 21, 22 AEG) für etwaige nachfolgende Enteignungsverfahren. Das bedeutet, dass der Planfeststellungsbeschluss der Vorhabenträgerin damit den Zugriff auf privates Eigentum eröffnet, aber keinen Rechtsverlust für die Betroffenen bewirkt.

Die Planfeststellungsbehörde geht insgesamt davon aus, dass die wirtschaftlichen Interessen der in ihrem Eigentum Betroffenen im Rahmen eines nachfolgenden

Entschädigungsverfahrens angemessen berücksichtigt werden, sofern es zwischen der Vorhabenträgerin und den Grundstückseigentümern zu keiner Einigung kommen sollte.

B.4.22.3 Entschädigung für mittelbare Auswirkungen

Entschädigung für mittelbare Auswirkungen auf grundrechtliche geschützte Eigentumspositionen

Durch das Vorhaben werden Eigentumspositionen auch mittelbar beeinträchtigt z.B. durch Schall- und Erschütterungsimmissionen aus dem Betrieb oder dem Bau der Eisenbahninfrastruktur oder durch die Auswirkungen der Grundwasserwärmepumpenanlage.

Trotz der hiergegen vorgesehenen Schutzmaßnahmen können Entschädigungsansprüche für verbleibende unzumutbare (Immissions)Beeinträchtigungen aus dem planfestgestellten Vorhaben entstehen, wenn weitergehende Schutzmaßnahmen z.B. untunlich sind (§ 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG).

Entschädigungen für tatsächlich vorhandene unzumutbare (mittelbare) Auswirkungen auf grundrechtlich geschützte Eigentumspositionen werden in diesem Beschluss nur dem Grunde nach festgelegt. Die betragsmäßige Festlegung erfolgt außerhalb des Planfeststellungsverfahrens in direkten Verhandlungen zwischen der Vorhabenträgerin und den betroffenen Eigentümern. Insofern kann die Entscheidung auf die Angabe der für die Berechnung maßgebenden Faktoren beschränkt bleiben. Die für die Höhe der Entschädigung maßgebenden Faktoren wurden unter den jeweils zugehörigen Schutzbestimmungen des Verfügenden Teils A dargelegt.

Sollte hierbei eine Einigung über die Entschädigung nicht zustande kommen, bleibt die Entschädigungsregelung einem späteren Verfahren im Sinne von § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG durch das Eisenbahn-Bundesamt vorbehalten.

Entschädigung für eine eingeschränkte baulärmbedingte Nutzung des Außenwohnbereichs

Für Außenwohnbereiche (Balkone, Terrassen), welche durch passive Maßnahmen nicht geschützt werden können, löst unmittelbar die Überschreitung des jeweils nach der AVV Baulärm heranzuziehenden Tagesrichtwertes einen Entschädigungsanspruch aus. Dabei ist der Zeitraum möglicher Entschädigungsleistungen auf die Monate April bis September beschränkt, weil nach allgemeiner Lebenserfahrung Außenwohnbereiche im Zeitraum von Oktober bis März regelmäßig nicht dem dauernden Aufenthalt von Menschen zu dienen bestimmt sind. Eine Nutzung zu Wohnzwecken entfällt damit regelmäßig.

Anspruchsberechtigt für eine Entschädigung in Geld gemäß § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG sind Eigentümer und gewerbliche Mieter, die auf ihr Recht am eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetrieb verweisen können (Art. 14 GG). Wohnraummieter und andere, lediglich obligatorisch berechnigte private Nutzer, wie etwa im Haushalt des Eigentümers lebende Familienangehörige, sind nicht anspruchsberechtigt. Denn ausschlaggebend für das Bestehen eines Entschädigungsanspruchs nach § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG ist, dass eine zum Schutz der Rechte des Betroffenen erforderliche Schutzvorkehrung im Sinne des § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG wegen Untunlichkeit oder Unvereinbarkeit mit dem Planvorhaben unterbleibt. Dies setzt u.a. die Betroffenheit in eigenen Rechten voraus. Gestützt auf die von ihnen genutzten Räumlichkeiten können hier Wohnraummieter und sonstige lediglich obligatorisch berechnigte private Nutzer – im Gegensatz zu Eigentümern und gewerblichen Mietern – „nur“ auf ihr Nutzungsrecht an diesen Räumlichkeiten verwiesen werden.

Die Höhe der Entschädigung – über die Anspruchsberechtigte und Vorhabenträgerin grundsätzlich Einigung erzielen sollten – ist auszurichten an der Dauer und dem Ausmaß der Baulärmbeeinträchtigung. Als Maßstab ist bei Hotels, Ladengeschäften und anderen gewerblich genutzten Immobilien der Ertragsausfall bzw. die Ertragsminderung anzusetzen. Bei Wohnraum ist als Maßstab die prozentuale Mietminderung nach Maßgabe der zivilgerichtlichen Rechtsprechung zur Mietminderung bei Baulärm anzusetzen. Es ist sicherzustellen, dass alle Nachteile, die auf einer Überschreitung der o.g. Werte beruhen, ausgeglichen werden.

Kommt eine Einigung über die Höhe der Entschädigung nicht zustande, obliegt ihre Festsetzung der nach Landesrecht zuständigen Behörde in einem gesonderten Entschädigungsverfahren.

Weiterer Festsetzungen zum Entschädigungsanspruch, wie etwa Modalitäten der Ermittlung, Auszahlung etc. bedurfte es nicht. Das Planfeststellungsverfahren bietet von seiner Aufgabenstellung und seiner herkömmlichen Gestaltung her nicht die Voraussetzungen für eine detaillierte Berechnung von Geldentschädigungen. Insbesondere ist es nicht Aufgabe der Planfeststellungsbehörde, im Planfeststellungsbeschluss Regelungen zum Ablauf des Entschädigungsverfahrens zu treffen. Das gilt umso mehr, da es sich – wie im vorliegenden Fall – um eine Entschädigung für bauzeitliche, also vorübergehende Beeinträchtigungen handelt. Die Angemessenheit der Entschädigung hängt von den Umständen des Einzelfalls ab. Dazu gehören bei vorübergehenden Beeinträchtigungen regelmäßig auch solche Umstände, die erst rückblickend nach Abschluss der Baumaßnahme festgestellt werden können, wie etwa die Anzahl der Tage mit Überschreitungen der Beurteilungspegel und die Höhe der ermittelten Überschreitungen.

Wertminderung von Grundstücken bzw. Wohneigentum

Allerdings können keine Entschädigungsansprüche für einen „allgemeinen“ Wertverlust von Grundstücken im räumlichen Planfeststellungsbereich infolge von sogenannten Lagenachteilen anerkannt werden. Die aus der Eigentumsgarantie des Art 14 Abs. 1 Satz 1 Grundgesetz (GG) verbürgten Rechtspositionen gewähren keine Garantie eines bestimmten Wertes und schützen daher nicht vor Wertverlusten. Soweit sich aus einer funktionsfähigen Infrastruktur Vor- oder Nachteile für die wirtschaftliche Verwertbarkeit eines Grundstückes ergeben, fallen weder die Vor- noch die Nachteile in den Schutzbereich der Eigentumsgarantie des Art. 14 Abs. 1 Satz 1 GG. Daraus folgend kann auch für temporäre Beeinträchtigungen wie sie bei Baulärm typisch sind, ein Ausgleich wirtschaftlicher Nachteile über die angeordneten Entschädigungsleistungen hinaus nicht erfolgen. Dies gilt auch für eine überwiegend touristische Nutzung von Grundstücken.

Auswirkungen der Grundwasserwärmepumpenanlage auf Anlagen Dritter

Die Planfeststellungsbehörde hält die thermischen wie auch hydrologischen Auswirkungen für zumutbar, vgl. dazu unter B.4.5.3.1(2) . Damit sind die Voraussetzungen von § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG nicht erfüllt.

B.4.23 Private Einwendungen, Bedenken und Forderungen

Die Planfeststellungsbehörde entscheidet über Einwendungen, über die im Laufe des Planfeststellungsverfahrens keine Einigung erzielt werden konnte oder hinsichtlich derer keine Erledigung eingetreten ist. Dabei ist es nicht erforderlich, über jede einzelne Einwendung im Tenor des Beschlusses ausdrücklich zu entscheiden.

In anonymisierter Form unter einer individuell vergebenen Einwendungsnummer werden im Folgenden die Einwendungen betrachtet, mit denen Betroffene die Verletzung konkreter Belange oder Rechte geltend gemacht haben. Sollten dabei Themen von mehreren Einwendern in ähnlicher Weise vorgetragen worden sein, wird auf diese Themen verwiesen bzw. die Themen werden vor den Einwendungen in allgemeiner Form behandelt.

B.4.23.1 Private Einwendungen zum Immissionsschutz

a) Baustellenverkehr

Die Einwender kritisieren die Erschließung des Baugebietes über die Bergson- und die Ruppert-Bodner Straße. Zwar sehe die Planung eine Umfahrung des Wohngebiets an der Kallenberg- und Harburger Straße bereits zu drei Viertel vor. Aus ihrer Sicht wäre die zusätzliche Schadstoff- und Lärmbelastung vermeidbar, wenn ausschließlich der Zugang über die Bergsonstraße zwischen den zwei Bahnbrücken genutzt werden würde. Es gebe heute schon starke Belastungen durch den Bau des Kunstkraftwerkes Bergson und durch die anstehende Bebauung der dahinterliegenden neuen Gewerbefläche.

Erwiderung der Vorhabenträgerin:

Die Vorhabenträgerin erklärt, dass aus dem Vorhaben keine Beeinträchtigungen für umliegende Straßen und Wege zu erwarten seien. Die Baustellenzufahrt zum Planungsgebiet könne über die vorhandene Zufahrt von der Bergsonstraße aus und über die bestehende Rupert-Bodner-Straße erfolgen. Die Befürchtungen des möglichen Verkehrslärms durch die Zu- und Abfahrten während der Bauarbeiten werden bewusst berücksichtigt. Sie sichere daher zu, alle Baufirmen entsprechend anzuweisen, für die Zu- und Abfahrten primär den Verkehrsweg über die Bergsonstraße zu nutzen.

Entscheidung: Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, den Baustellenverkehr primär über die Bergsonstraße abzuwickeln. Dies ist unter A.5.1 festgehalten. Der Einwand hat sich damit erledigt.

b) Betriebslärm – Baugrubenmodell

Die Einwender fordern eine Überprüfung der Nachweisführung bezüglich der Lärmemissionen.

Sie weisen auf ihre direkte Betroffenheit als Anwohner bzw. Eigentümer durch das Bauvorhaben und dessen Folgen hin. Der durch das Werk entstehende zusätzliche Bahnverkehr (fahrend wie stehend) finde direkt an den an die Grundstücke angrenzenden Gleisen statt. Aus der Unterlage Nr. 17 des Planfeststellungsverfahrens („Schall und Erschütterungen“, Punkt 3.2.2) gehe hervor, dass zur Ermittlung des bezüglich des Immissionsschutzes zu berücksichtigenden Gebiets seitens der DB eine örtliche Abgrenzung zugrunde gelegt wurde, die nach Ansicht der Einwender in diesem Falle nicht zulässig sei. Aus dem Bauvorhaben entstünden unweigerlich nicht nur Emissionen durch den betriebsbedingten Schienenverkehr aus dem in der Abbildung 1 und 2 rot umgrenzten Gebiet (*Anm. des EBA Abb. der Unterlage 17.1.1*), sondern auch dieselben Lärmemissionen ausgehend von den Gleisen östlich der Eisenbahnüberführung Bergsonstraße bis Hellensteinstraße.

Eine Begründung der Abgrenzung des Vorhabens („Baugrubenmodell“) durch OPTISCH trennende Merkmale (Bergsonstraße, EÜ) mache in einer Bewertung von AKUSTISCHEN Gegebenheiten keinen Sinn. Es handele sich unstrittig um eine „Einheit im Sinne eines gemeinsamen Fahrweges“. Die kurze optische Einschnürung des Gesamtgeländes ergebe sich zwangsläufig durch die Notwendigkeit, die Bergsonstraße zu überwinden, ändere jedoch nichts an Quantität und Qualität der Lärmemissionen. Das Bahnverkehrsaufkommen westlich und östlich der EÜ sei gleich und werde durch das Bauvorhaben verursacht.

Des Weiteren sind die Einwender der Meinung, dass die durchgeführten Lärmmessungen nicht nur räumlich unzureichend waren, sondern auch im zeitlichen Umfang kein realistisches Bild der Lärmbelastung über längere Zeiträume darstellen könnten. Die Lärmemissionen schwankten aufgrund verschiedener Umstände

(Jahreszeit, Temperatur, Gewissenhaftigkeit des Personals bei der Abstellung/Abrüstung, Alter und Zustand der Züge u.v.m.).

Erwiderung der Vorhabenträgerin:

Die Vorhabenträgerin hat auf die die gesetzlichen Regelungen zur Berechnung von Verkehrslärm verwiesen. Entsprechend der Prüfung auf wesentliche Änderung von öffentlichen Verkehrswegen komme es, wie sich aus § 1 der 16. BImSchV und der Entstehungsgeschichte der Verordnung ergebe, allein auf den Verkehrslärm an, der von dem zu bauenden oder zu ändernden Verkehrsweg ausgehe. Für die S-Bahn-Werkstatt zu ändernde bzw. neu zu bauende Gleisanlagen ergeben sich aus dem Lageplan zur Verkehrsanlage Neubau S-Bahn Werk München-Langwied. Demnach werden im Zusammenhang mit dem Neubau der S-Bahn-Werkstatt Gleise nur auf der Eisenbahnüberführung (EÜ) Bergsonstraße und westlich davon geändert bzw. neu gebaut. Der für das Baugrubenmodell maßgebende Bauabschnitt liege nur auf bzw. westlich der EÜ Bergsonstraße. Beim Baugrubenmodell werden vergleichbar zu Richtlinien der VLärmSchR 97 bei der Prüfung auf Lärmschutzansprüche für Gebäude außerhalb des Bauabschnitts die Beurteilungspegel ausschließlich aus dem Bauabschnitt berücksichtigt, siehe Kapitel 3.2.3 der schalltechnischen Untersuchung zum betriebsbedingten Schienenverkehrslärm.

Als gemeinsamer Verkehrsweg würden in enger Parallellage verlaufende Gleisanlagen gesehen, welche für die Anwohnerinnen und Anwohner als einheitliche Störquelle in Erscheinung treten. Dies sei regelmäßig dann der Fall, wenn alle Gleise optisch als Einheit auf einer gemeinsamen Trasse in Erscheinung treten.

Eine Einbeziehung weiterer Gleise, insbesondere der Strecke München - Augsburg und des Anschlussgleises zu einem Gewerbebetrieb, sei durch die räumliche Trennung nicht geboten.

Zusätzlich zu der o. g. Tatsache, dass sich der Bauabschnitt nur auf bzw. westlich der EÜ Bergsonstraße erstrecke, seien die trennenden Merkmale gegeben, welche die Gleisanlagen östlich der EÜ Bergsonstraße als keine Einheit im Sinne eines gemeinsamen Verkehrswegs erscheinen ließen, siehe Kapitel 3.2.2 der schalltechnischen Untersuchung zum betriebsbedingten Schienenverkehrslärm.

Für die Gebäude im Wohngebiet östlich der EÜ Bergsonstraße (außerhalb des Bauabschnitts) seien mit der geplanten Schallschutzwand die Anforderungen zu den Schallimmissionen eingehalten.

Darüber hinaus habe auch die Gesamtschallbetrachtung im Bereich Betriebsbahnhof keinen weiteren Handlungsbedarf ergeben. Deren Ergebnisse seien im Zuge der Einladung zum Erörterungstermin verteilt worden.

Entscheidung: Die Vorhabenträgerin hat die Schallimmissionen gemäß der 16. BImSchV i.V.m. der Schall 03 berechnet. Alle zu berücksichtigenden Immissionen – insbesondere für die Immissionsorte im Bereich außerhalb des Bauabschnitts – sind in die Berechnungen eingegangen.

(1) Für die Vorhabensabgrenzung und die Einordnung als erheblicher baulicher Eingriff i.S.d. § 1 Abs. 2 der 16. BImSchV ist die im Schallgutachten Unterlage 17.1.1 herangezogene Betrachtung nach dem räumlichen Erscheinungsbild nicht zu beanstanden.

Nach ständiger Rechtsprechung ist der Begriff des Schienenweges in § 1 der 16. BImSchV nicht funktions-, sondern trassenbezogen zu verstehen. Entscheidend dabei ist das räumliche Erscheinungsbild der Gleisanlagen im Gelände unter Berücksichtigung der konkreten örtlichen Gegebenheiten ((BVerwG vom 10.11.2004, Az. 9 A 67/03, juris Rn. 25ff; BVerwG vom 03.03.1999, Az. 11 A 9.97, juris Rn. 38ff). Werden im Sinne von § 18 AEG Gleise neu gebaut oder vorhandene Gleise baulich geändert, so sind bei der Prüfung auf Lärmschutzansprüche daher auch die Emissionen unverändert bleibender Bestandsgleise zu berücksichtigen, wenn alle Gleise optisch als Einheit auf einer gemeinsamen Trasse in Erscheinung treten. Dies ist regelmäßig dann der Fall, wenn die neuen oder (baulich) geänderten Gleise parallel zu bereits vorhandenen Gleisen ohne deutlich trennende Merkmale wie z. B. größere Abstandsflächen oder trennende Gehölze geführt werden (BVerwG vom 10.11.2004, aaO).

Im konkreten Fall sind aus Sicht der Planfeststellungsbehörde die Überlegungen in Kap. 3.2.2 des Schallgutachtens (Unterlage 17.1.1) zum Vorhabensumfang, d.h. welche Gleise als Emissionsquelle anzusetzen sind, nachvollziehbar begründet.

Zu berücksichtigen sind daher ausschließlich die drei Gleise auf der EÜ Bergsonstraße (Strecke 5524).

Die Gleise der Strecke München – Augsburg (Streckennummer 5503) und der S-Bahn (Streckennummer 5543) in ca. 175 m Entfernung zur Strecke 5524 sind durch die dazwischenliegende Bebauung deutlich getrennt. Weiterhin war das Anschlussgleis (anderer Gewerbebetrieb) nur von der abzweigenden Weiche 325 bis

hinter den geplanten Bahnübergang der neuen Werkszufahrt zur S-Bahn-Werkstatt einzubeziehen, im restlichen Streckenverlauf jedoch nicht. Es gibt hier keine Änderung des Zuführungsgleises sowie auch keine Änderung der Verkehrsmengen durch das Vorhaben.

Auch die östlich der Eisenbahnüberführung (EÜ) Bergsonstraße gelegenen Bahnanlagen Betriebsbahnhof München-Pasing und FIBA mussten nicht mit einbezogen werden. Deutlich trennende Merkmale sind die breite und tieferliegende Bergsonstraße. Weiterhin liegt östlich der (mit drei Gleisen relativ schmalen) EÜ Bergsonstraße eine andere flächenhafte Ausdehnung mit vielen nebeneinanderliegenden Gleisen vor. Diese Bahnanlagen bilden also keine optische Einheit im Sinne eines gemeinsamen Verkehrswegs.

Zwischenergebnis: Das von den Einwendern bemängelte Anwenden von optischen Kriterien („räumliches Erscheinungsbild“) entspricht damit der üblichen Praxis bei der Bestimmung, welcher Verkehrsweg i.S.d. § 1 der 16. BImSchV geändert wird.

(2) Davon zu unterscheiden ist die Einordnung der Immissionsorte nach dem sogenannten Baugrubenmodell.

Angelehnt an die Methodik nach Nr. 27 der Verkehrslärmschutzrichtlinien 1997 sind bei der Ermittlung des Beurteilungspegels

- im Bauabschnitt die volle Verkehrsstärke (d.h. die Verkehrsbelastung des Bauabschnittes und diejenige des sich anschließenden, nicht veränderten Bereichs) zugrunde zu legen.
- im nicht geänderten Bereich nur die Verkehrsbelastung des Bauabschnitts maßgeblich. Die Verkehrsbelastung des sich anschließenden, nicht geänderten Bereichs der vorhandenen Straße ist hiernach außer Acht zu lassen, d.h. mit "Null" anzusetzen.

So werden die jeweiligen Bauabschnitte zunächst definiert durch Anfang und Ende des erheblichen baulichen Eingriffs in den jeweiligen Schienenweg (Gleis). Laufen mehrere Gleise parallel und wird gleichzeitig an mehreren dieser Gleise erheblich baulich eingegriffen, kann es zu Überlagerungen der Bauabschnitte kommen. Bei flächenhaften Vorhaben (Weichenstraßen, abzweigenden Strecken usw.) sind ggf. mehrere Bauabschnitte zu bilden, die jeweils die linienhaften Bereiche umfassen, in denen bestehende Gleise durch erhebliche bauliche Eingriffe geändert werden. Für

jedes zu untersuchende Gebäude ist eine Zuordnung zu den einzelnen Bauabschnitten vorzunehmen.

Im vorliegenden Fall hat der Gutachter die östliche Grenze des Bauabschnittes (also östlich der EÜ Bergsonstraße) auf der sicheren Seite liegend festgelegt, denn nach Einschätzung der Planfeststellungsbehörde findet der letzte erhebliche bauliche Eingriff östlich des geplanten Betriebswerkes und mittig auf der EÜ durch den Neubau der Weiche 321 statt. Dabei stellt für sich (isoliert) betrachtet der Einbau einer Weiche zwar keinen erheblichen baulichen Eingriff dar. Sobald aber ein kausaler Zusammenhang mit anderen erheblichen baulichen Eingriffen besteht – hier durch Anpassung der Gleisanlagen – kann auch der Neubau einer Weiche zu einem erheblichen Eingriff mit dazuzählen. Des Weiteren spricht für diese Grenze, dass durch die EÜ die Gleise gebündelt werden und sich auf drei parallel laufende Gleise reduzieren und somit in diesem Bereich das Vorhaben wieder als linienhaft zu charakterisieren ist.

Eine Ausweitung der Betrachtung auf angrenzende Streckenabschnitte (wie hier gefordert auf den Betriebsbahnhof Pasing) ist nicht zulässig, da der erhebliche bauliche Eingriff räumlich begrenzt ist. Der Schallgutachter hat daher zurecht das sogenannte Baugrubenmodell angewandt. Die Wirkungen des darüberhinausgehenden Lärms sind jedoch im Wege der allgemeinen Abwägung zu berücksichtigen (BVerwG vom 10.04.2019, Az. 9 A 22.18, juris Rn. 18, 19). Für die Ausführungen zur Kausalität zwischen einer Änderung i.S.d. der 16. BImSchV und den Schallimmissionen sowie zur Gesamtlärbetrachtung wird auf B.4.11.6.2b) verwiesen.

(3) Damit kann der Einwand „statt akustischer seien optische Kriterien“ verwendet worden, entkräftet werden. Für die Abgrenzung des Bereichs, indem der erhebliche bauliche Eingriff stattfindet, ist nach der ständigen Rechtsprechung ein äußerlich erkennbarer Eingriff in die Substanz des Schienenweges erforderlich (BVerwG vom 20.05.1998, Az. 11 C 3/97, juris Rn. 26). Eng parallel verlaufende Gleisanlagen werden dabei als einheitliche Störquelle wahrgenommen. Insoweit ist das auch als optisch wahrnehmbares Kriterium zu verstehen. Es erschließt sich für die Planfeststellungsbehörde nicht, inwieweit die Abgrenzung des erheblichen baulichen Eingriffs nach akustischen Kriterien sinnvoller sein sollte. Das Wort „baulich“ knüpft gerade an einen mit den Augen erfassbaren Sachverhalt an.

Das Heranziehen von akustischen Kriterien ist für eine sachgerechte Abgrenzung des erheblichen baulichen Eingriffs auch zu unbestimmt. Akustische Kriterien beschreiben zunächst die örtliche und zeitliche Wahrnehmbarkeit von Geräuschen. Allgemein fasst man bei der freien Strecke darunter genau spezifizierbare Fahrgeräusche wie "Zug kommt von da, fährt vorbei und fährt nach dort" mit relativ kurzen Vorbeifahrtzeiten bei relativ langen Lärmpausen. Bei fahrplanmäßigem Verkehr sind die Vorbeifahrgeräusche vorhersehbar. Bei Bahnhöfen, Rangier-, Umschlag-, Betriebsbahnhof, Werkstattgelände sind die Geräusche dagegen nicht so genau spezifizierbar "irgendwo im hinteren Teil des Bahnhofs" und häufig auch ungleichmäßig zeitlich verteilt.

Die Geräuschcharakteristik ist bei der freien Strecke durch ein gleichmäßiges Vorbeifahrtgeräusch (vor allem mittlere und höhere Frequenzen) mit ggf. deutlicher hervortretende aerodynamische Geräusche (z.B. Stromabnehmer bei höheren Geschwindigkeiten) gekennzeichnet im Gegensatz zu den ungleichmäßigen Vorbeifahrtgeräuschen (vor allem tiefe und mittlere Frequenzen) mit ggf. deutlicher hervortretenden Antriebs- und Aggregatgeräuschen (z.B. Motoren, Lüfter) und zusätzlich anderen Geräuschen wie z.B. Türeenschlagen, Kuppelgeräusche in (Betriebs)Bahnhöfen, Werkstattgeländen.

Konkret werden im Umfeld des Vorhabens folgende Geräusche wahrnehmbar sein:

- S-Bahn-Werkstatt: Vorbeifahrtgeräusche, Aggregatgeräusche, Bremsgeräusche, Kurvenquietschen
- beim Betriebsbahnhof Pasing: Vorbeifahrtgeräusch, Motorengeräusche, Aggregatgeräusche, Bremsgeräusche, Kuppelgeräusche, ggf. Kurvenquietschen,
- auf dem Zwischenstück (EÜ Bergsonstr.) nur Vorbeifahrtgeräusche mit ev. Kurvenquietschen.

Akustische Kriterien werden aber mittelbar bei den physikalischen Methoden berücksichtigt, mit denen die Ermittlung (Berechnung) der Beurteilungspegel sowie der Abgleich, ob die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV eingehalten werden, erfolgt.

Ergebnis: Die Einwendung wird daher insgesamt zurückgewiesen.

c) URD – Lage und Schallschutz

Die Einwender weisen auf den ungenügenden Schutz des Wohngebietes in der Kallenberg-/ Harburger Straße durch die Lärmschutzwand hin, vor allen Dingen auch nachts. Insbesondere fragen sie sich, warum die Unterflurradsatzdrehbank (URD) im Außenbereich auf der Seite zum Wohngebiet geplant sei. Nach Auffassung der Einwender hätte die Verlegung der URD auf die Hallenrückseite oder die Integration in die Halle aus lärmtechnischen Gründen überprüft werden müssen.

Erwiderung der Vorhabenträgerin:

Aus Sicht der Vorhabenträgerin sei eine Verlegung der URD aus prozessualer Sicht und aus Gründen des Flächenbedarfs nicht möglich. Die URD müsse von dem Gleisauzug (Auszug) und von der Grundinnenreinigungsanlage aus erreichbar sein. Sie sei dabei so zu konzipieren, dass die Fahrzeuge an jeder Achse abgedreht werden könnten. Die URD-Anlage und die Vor- und Nachstelllängen erforderten deswegen eine Gesamtentwicklungslänge inklusive Berücksichtigung von betrieblichen Vorgaben (z.B. Signalsicht) und Schleppfahrzeug von 500 m. Aus Platzgründen müsse sie deshalb parallel zur Werkstatt platziert werden.

Eine Verlegung in den Norden der Werkstatt sei nicht möglich, weil durch das Gleis bzw. die URD-Anlage die Zufahrten und Zugänge zum Verwaltungsgebäude blockiert wären. Die flächenmäßige Entwicklung in der Breite müsste mindestens um 15 Meter erweitert werden, was einen zusätzlichen Flächenbedarf bedeute, welcher jedoch auf Grund der räumlichen Gegebenheiten nicht möglich sei. In diesem Bereich befänden sich ein Privatgleis und die Werkstraße mit Parkplätzen.

Die Vorhabenträgerin ist zudem der Ansicht, dass die Unterflurradsatzdrehbank nicht in die Halle integriert werden könne, da diese Anlage Dritten jederzeit zugänglich gemacht werden müsste.

Die Vorhabenträgerin bestätigt die Einhaltung der Anforderungen zu den Schallimmissionen aus der 16. BImSchV und der TA Lärm. Die Länge und Höhe der Schallschutzwand sei dafür ausreichend. Tagsüber seien maßgebend die Schallemissionen des Lager- und Logistikbereichs, nachts seien die Schallemissionen der Werkhallen einschließlich Unterflurradsatzdrehbank (URD) und der Außenreinigungsanlage (ARA) maßgeblich. Dafür werde zur Einhaltung der Anforderungen nach TA Lärm die erhöhte Schalldämmung der Hallen und Tore vorgesehen. Bei der URD und der ARA, wo aufgrund der Fahrzeuglänge während

des Anlagenbetriebs die Tore nicht gänzlich geschlossen werden könnten, sei eine Torrestflächenabdichtung vorgesehen.

Entscheidung: Die von den Einwendern gewünschte Verlegung der URD nach Norden ist nicht möglich. Aufgrund der erforderlichen Länge von 500 m (Vor- und Nachstellbereich) ist der von der Vorhabenträgerin gewählte Standort sachlich nicht zu beanstanden. Durch die Verlagerung nach Norden würden neue Betroffenheiten entstehen. Dies ist insbesondere, da die Immissionsrichtwerte der TA Lärm bzw. die Grenzwerte der 16. BImSchV für die Einwender eingehalten werden, nicht gerechtfertigt.

Zudem hat die Vorhabenträgerin für die Planfeststellungsbehörde nachvollziehbar dargelegt, dass eine Integration in die Fahrzeughalle ebenfalls nicht möglich ist.

Da der maßgebliche Lärm nachts (TA Lärm) aus der URD kommt, deren Tore während des Anlagenbetriebs nicht gänzlich geschlossen werden können, ist eine Torrestflächenabdichtung vorgesehen. Damit können die Immissionsrichtwerte der TA Lärm eingehalten werden. Ein weitergehender Handlungsbedarf – wie die Verlegung der URD – besteht damit nicht. Um die Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Vorgaben überprüfen zu können, wurde mit der Vorhabenträgerin ein fünfjähriges Lärmmonitoring vereinbart, vgl. die Regelungen unter A.4.5.1.4.

d) Zusagen beim Bau der FIBA Pasing

Die Einwender tragen vor, dass beim Bau der FIBA Pasing (Fahrzeuginstandhaltungs- und –behandlungsanlage) östlich der Bergsonstraße 2015 der Verzicht auf eine Lärmschutzwand mit der geplanten Stilllegung des Instandhaltungswerkes der DB Regio westlich der Bergsonstraße begründet worden sei. Damit sollte eine Verringerung der Lärmemissionen des fahrenden wie auch stehenden Bahnverkehrs für die Anwohner erreicht werden. Die Einwender fühlen sich durch den Neubau des neuen Instandhaltungswerkes getäuscht, da damit zwingend eine Zunahme des Lärms durch fahrende wie auch durch abgestellte Züge einhergehe. Die Belästigung der Anwohner in ihrem Wohnbereich durch Lärmemissionen des Geländes bestehe inzwischen seit Jahrzehnten.

Vereinbarungen bezüglich lärmsensibler Abstellmodalitäten und Lärmmeldetools seien zwar getroffen worden, doch zeige sich, dass diese in der Realität nicht

ausreichen bzw. oft gar nicht funktionierten. Zudem stellten sie auch für die örtlichen Fahrzeug- und Anlagenverantwortlichen einen erhöhten personellen und organisatorischen Aufwand dar. Vor Ort seien sich alle einig, dass nur eine Lärmschutzwand eine nachhaltige Lösung darstelle.

Erwiderung der Vorhabenträgerin:

Die Vorhabenträgerin weist darauf hin, dass sich die Einwendungen privater Anwohnerinnen und Anwohner beim Planfeststellungsverfahren der FIBA Pasing meist auf die unbefriedigende Situation des bereits vorhandenen Lärms insbesondere aus der Fernbahnstrecke 5503 München - Augsburg sowie dem Abstellbahnhof Pasing bezogen. Insbesondere habe die Befürchtung bestanden, durch den Bau der FIBA Pasing werde der bestehende Lärm noch deutlich ansteigen. Die jetzt beantragte Baumaßnahme sei dagegen ein gesondertes Planfeststellungsverfahren unter Berücksichtigung der vorhabenspezifischen Lärmemissionen.

Es werde eine Lärmschutzwand errichtet. Da der Betriebsbahnhof Pasing durch die Maßnahmen nicht angepasst oder verändert werde, seien die Lärmimmissionen daraus nicht zu berücksichtigen.

Entscheidung: Der Einwand wird zurückgewiesen.

Die Planfeststellungsbehörde kann den Leidensdruck der Einwender nachvollziehen.

Die beiden Bauvorhaben liegen zwar örtlich nahe beieinander. Sie sind von ihren immissionsschutzrechtlichen Auswirkungen jeweils einzeln für sich zu betrachten. Das Bauvorhaben „FIBA Pasing“ ist bereits realisiert. Es besteht Bestandsschutz. Einwendungen aus diesem abgeschlossenen Verfahren sind gegenstandslos. Auch wenn die Planfeststellungsbehörde versteht, dass sich die Einwender im Nachhinein durch die nicht mehr zutreffenden Aussagen „betrogen“ fühlen, ändert das nicht die rechtliche Beurteilung. Im Übrigen gibt es keinen rechtlich geschützten Vertrauensschutz, dass in der eigenen Wohnumgebung nicht wieder Vorhaben, wie ein neuer Gewerbebetrieb, realisiert werden.

Die Einwender haben aber einen Anspruch darauf, dass die rechtlichen Vorgaben aus der 16. BImSchV und der TA Lärm eingehalten werden.

Leider handelt es sich bei der geforderten Lärmschutzmaßnahme nicht um einen aus der 16. BImSchV begründeten Anspruch aufgrund eines Bauvorhabens, sondern um eine Frage der Lärmsanierung. Die Recherche des Eisenbahn-Bundesamtes hat

ergeben, dass es bis jetzt für Abstellanlagen kein vom Bund gefördertes Lärmsanierungsprogramm wie für besonders lärmbelastete Strecken gibt. Erst wenn die Abstellanlage selbst baulich verändert wird, dann könnten möglicherweise Ansprüche aus der 16. BImSchV entstehen.

Für detailliertere Ausführungen wird auch B.4.11.6.2 (Einwendungen des ILI e.V.) verwiesen.

e) Abstellanlage – Zunahme der Abstellungen – TA Lärm

Die Einwender begründen noch einmal, warum sie mit einer deutlichen Zunahme der Lärmimmissionen rechnen. So gingen alle Prognosen der Bahn davon aus, dass der Nahverkehr ausgebaut werden müsse (Stichworte seien zweite Stammstrecke, 10-Minuten-Takt, Deutschlandticket, Energiewende etc.). Die geplante Erweiterung der Zugflotte unterstreiche diese Entwicklung. Somit würden auch auf dem Gleisbereich östlich der Bergsonstraße zukünftig immer mehr Fahrten und Abstellungen auch der S-Bahn stattfinden. In der aktuellen Flotte der Bahn befänden sich etliche alte, reaktivierte Modelle, die durch veraltete Technik und häufige Defekte noch mehr Lärm verursachten (zusätzliche knatternde, scheppernde Geräusche, fehlende Abrüstmodalitäten usw.).

Da zukünftig davon auszugehen sei, dass durch das Bauvorhaben nicht nur Fahrten, sondern auch Abstellungen auf den Gleisen östlich der Bergsonstraße stattfinden werden, müsse für eine Bewertung der Lärmsituation die TA Lärm mit den Grenzwerten von 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts bei allgemeinen Wohngebieten zugrundegelegt werden. Diese Grenzwerte würden jetzt schon häufig überschritten werden.

Die Einwender erheben aus diesen Gründen Anspruch auf Lärmvorsorge auch im allgemeinen Wohngebiet östlich der Bergsonstraße und zwar im selben Umfang wie westlich davon. Es werde daher die Verlängerung der Lärmschutzwand bis zum östlichen Ende der Hellensteinstraße gefordert.

Erwiderung der Vorhabenträgerin:

Die Vorhabenträgerin hält den Einwendern entgegen, dass der Betriebsbahnhof Pasing eine öffentliche Infrastruktur der DB InfraGO AG sei. So werde der Betriebsbahnhof durch die geplanten Maßnahmen nicht angepasst oder verändert und bleibe im Bestand. Jedes Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) könne Gleise

des Betriebsbahnhofs per Anlagenpreissystem (APS) anmieten. Beim Anmieten sei das Erreichen der Abstellgleise inkludiert.

In der Fahrzeugausschreibung seien die geltenden Normen zu Immissionen und Emissionen von Fahrzeuge im Fahrbetrieb als auch in der Abstellung und die gemeinsam erarbeitete Norm mit dem ILI e.V. (VDV1541) herangezogen worden. Diese würden vom Fahrzeughersteller berücksichtigt und umgesetzt werden. Die neuen S-Bahn Fahrzeuge ersetzen mit der Einflottung sukzessive die heutigen Bestandsfahrzeuge, insbesondere die reaktivierte Baureihe ET420.

Entsprechend der Prüfung auf wesentliche Änderung von öffentlichen Verkehrswegen komme es auf den Verkehrslärm an, der von dem zu bauenden oder zu ändernden Verkehrsweg ausgehe. In diesem Zusammenhang seien auch Betriebsanlagen an und auf dem Verkehrsweg, von denen andere Immissionen als Verkehrslärmimmissionen ausgehen, nach der TA Lärm zu beurteilen. Aus dem Lageplan ergäben sich die für das Vorhaben zu ändernden bzw. neu zu bauende Gleisanlagen. Im Zusammenhang mit dem Neubau der S-Bahn-Werkstatt würden nur Gleise auf der Eisenbahnüberführung (EÜ) Bergsonstraße und westlich davon geändert bzw. neu gebaut. Dies entspreche auch dem Bereich innerhalb der Planfeststellungsgrenze. Abstellungen seien hier nicht geplant.

Für die Gebäude im Wohngebiet östlich der EÜ Bergsonstraße (außerhalb des Bauabschnitts und außerhalb der Planfeststellungsgrenze) werden nach Aussage der Vorhabenträgerin mit der geplanten Schallschutzwand die Anforderungen zu den Schallimmissionen eingehalten.

Entscheidung:

Der Einwand wird zurückgewiesen.

Den Berechnungen liegt ein nicht zu beanstandendes Betriebsprogramm zugrunde. Die Befürchtungen der Einwender, es werde deutlich mehr Schienenverkehr abgewickelt als den Berechnungen der Immissionsbelastung zugrunde gelegt worden ist, sind unberechtigt; ihnen fehlt eine hinreichende tatsächliche Grundlage. Durch den Neubau des Betriebswerkes Langwied wird der Betriebsbahnhof Pasing baulich nicht verändert. Nach Überprüfung durch die Planfeststellungsbehörde werden für die Gebäude im Wohngebiet östlich der EÜ Bergsonstraße (außerhalb des Bauabschnitts und außerhalb der Planfeststellungsgrenze) mit der geplanten Schallschutzwand die Anforderungen zu den Schallimmissionen eingehalten.

Für die ausführlichen Erläuterungen wird auf B.4.11.6.2 (Stellungnahme des ILI e.V.) verwiesen.

B.4.23.2 P 01

Einwendung vom 14.11.2023

Die Einwendung des Fördervereins zum Rückbau hat sich mit dem Bescheid vom 14.08.2024, Az. 651pph/011-2024#003 erledigt. Der Rückbau ist nicht mehr Antragsgegenstand dieses Planfeststellungsverfahrens.

Unter Ziff. A.5.2 des Bescheides vom 14.08.2024 wurde als Zusage gegenüber der Einwenderin P 01 festgehalten, dass die Vorhabenträgerin und die Einwenderin eine Schautafel zu den zurückzubauenden Betriebsgebäuden erstellen, um die geschichtliche Bedeutung der alten Werkstatthalle für die Öffentlichkeit zu dokumentieren. Der Aufstellort und die Gestaltung der Schautafel bzw. Stele(n) werden einvernehmlich abgestimmt.

Zur Klarstellung wurde diese Zusage unter A.5.13 noch einmal festgehalten.

B.4.23.3 P 02 / P 03

Einwendung vom 18.11.2023

Die Einwender sind Anwohner. Zudem vertritt P 02 weitere Anwohner in seiner Wohnstraße (Unterschriftenliste).

a) Flurstück Nr. 2444 „sonstige Grünfläche“

Die Einwender weisen darauf hin, dass im Flächennutzungsplan der Stadt München das Grundstück Nr. 2444 (hinter der gelben Metalltür) als SG (Sonstige Grünfläche) ausgewiesen werde. Laut Plan sollte dort ein ca. 60 m breiter Grünstreifen sein. Das widerspreche den Verhältnissen vor Ort – den Wall mit Grünfläche gebe es nicht.

Auf Seite 18 der Schalltechnischen Untersuchung stehe, hier würde "Baurecht" bestehen. Im Zuge eventueller Baumaßnahmen am S-Bahn-Werk sollte das Problem endlich geklärt werden und vor eventuellen Baumaßnahmen eine Grünfläche

entstehen. Der schalltechnischen Untersuchungen sei schließlich auf Flurstück Nummer 2444 ein bepflanztes Areal zugrunde gelegt worden.

Es bleibe festzustellen, dass keine Angabe stimme.

Würde man diesen Grünstreifen als Ersatzbepflanzung anlegen, wäre auch das Problem gelöst. Bei einer Anhörung 2014 bezüglich der Abfallentsorgungsanlage Thyssen Dück habe ein Vertreter vom Referat für Umwelt und Gesundheit in München geäußert, dass kaum noch Ersatzpflanzungen aus Platzgründen machbar wären.

Erwiderung der Vorhabenträgerin:

Die Vorhabenträgerin hat erklärt, dass sich das genannte Grundstück außerhalb des Planungsgebietes befinde. Daher habe sie mit dem beschriebenen Grünstreifen nichts zu tun. Für das genannte Flurstück 2444 sei mit dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 950 der Stadt München (*Anm. EBA von 1975*) eine baurechtliche Festlegung zur möglichen Nutzung (Gewerbegebiet GE1) festgesetzt worden. Dieses bestehende Baurecht werde in der schalltechnischen Untersuchung zugrunde gelegt. Die Fragestellung, warum die Darstellung im Flächennutzungsplan der Stadt München nicht genau mit dem rechtsverbindlichen Bebauungsplan übereinstimme, sei nicht Gegenstand des vorliegenden Planvorhabens und auch nicht im Einfluss der Vorhabenträgerin.

Der Vorwurf, dass bei der schalltechnischen Untersuchung ein bepflanztes Areal zugrunde gelegt wurde, könne nicht nachvollzogen werden. Im Gegenteil sei auf dem zum aktuellen Zeitpunkt unbebauten Flurstück Nr. 2444 auf der sicheren Seite liegend ebenfalls ein Immissionsort IO-GE8 berücksichtigt worden, da hier gemäß dem Bebauungsplan Baurecht bestehe. Derzeit befinde sich dort eine Notunterkunft bzw. Bauarbeiterunterkunft, für welche auch die Schutzwürdigkeit von Gewerbegebieten herangezogen werden könne. Daher werde in diesem Fall auch die Schutzbedürftigkeit im Nachtzeitraum berücksichtigt. Im Übrigen seien, sofern keine Betriebsleiterwohnungen vorhanden, Immissionsorte in Gewerbegebieten nur im Tagzeitraum schutzbedürftig.

Entscheidung: Da sich das Flurstück außerhalb des beantragten Planumgriffes befindet, ist der Einwand unbeachtlich. Im Übrigen hat die Vorhabenträgerin zu Recht darauf verwiesen, dass die Festlegungen im Bebauungsplan Nr. 950 zu beachten sind. Abweichungen im Flächennutzungsplan sind außerhalb dieses Verfahrens ggf. zu klären. Bei dem Grünzug handelt es sich zudem nur um straßenbegleitendes Grün. Dem Wunsch nach dem Herstellen einer Grünfläche kann daher aus rechtlichen Gründen nicht entsprochen werden.

b) Vorbelastung durch Gewerbelärm

Die Einwender bezweifeln, dass die Vorbelastung aus den benachbarten Gewerbebetrieben korrekt angesetzt wurde (S. 19 schalltechn. Untersuchung). Zudem sind sie der Meinung, dass die Grenze schon längst überschritten sei.

Erwiderung der Vorhabenträgerin:

Zu diesem Einwand hat die Vorhabenträgerin das Vorgehen nach der TA Lärm erklärt. Um die Vorbelastung aus dem Anlagenbetrieb benachbarter Gewerbebetriebe zu berücksichtigen, werde daher zur Beurteilung gemäß Punkt 3.2.1 der Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) der ermittelte Beurteilungspegel mit den um 6 dB verringerten Immissionsrichtwerten der TA Lärm verglichen (Immissionsrichtwertanteile IRWA). Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm gelten für die Gesamtanlagenlärmbelastung. Neben der Zusatzbelastung der gegenständlichen Anlagen seien nach TA Lärm daher anlagenbedingte Lärmvorbelastungen zu berücksichtigen. Bei vorhandenen Vorbelastungen erfolge eine erste Bewertung der Zusatzbelastung durch Vergleich des berechneten Beurteilungspegels der Zusatzbelastung mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm. Sofern die Beurteilungspegel aus der Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte um mindestens 6 dB(A) unterschritten, seien die Anforderungen der TA Lärm in der Regel eingehalten.

Entscheidung: Der Einwand wird zurückgewiesen. Die Vorhabenträgerin hat in der schalltechnischen Untersuchung des Anlagenlärms (Unterlage 17.1.2) die Vorgaben der TA Lärm zum Erfassen der Ausgangsgesamtlärmsituation korrekt angewandt. Für

weitere Ausführungen wird auf B.4.11.2.1.2 (Anlagenlärm) und B.4.11.2.1.3 (Gesamtlärm) verwiesen.

c) Elektroakustische Anlage

Des Weiteren machen sich die Einwender Sorgen bezüglich des zu erwartenden Lärms aus der elektroakustischen Anlage. Diese solle lauter sein als der übrige Lärm. Wenn diese bei jeder einzelnen Ein- und Ausfahrt eingesetzt werde, dann sei das Ganze insgesamt doch nicht zukunftsorientiert und nicht auszuhalten. Nach Auffassung der Einwender stelle dies eine Körperverletzung in hohem Maße dar. Die Einwender mussten bereits jahrelang rund um die Uhr einen ähnlichen Lärm durch den Achtungspfeiff (ZPI) ertragen.

Erwiderung der Vorhabenträgerin:

Die Vorhabenträgerin hat erklärt, dass in der weiterführenden Planung auf den Einsatz von elektroakustischen Signalanlagen verzichtet werde.

Mit der 2. Tektur vom 11.10.2024 wurden die Unterlagen entsprechend angepasst.

Am Gebäude der Einwender seien keine höheren Anlagengeräusche zu erwarten.

Zur Erklärung sei noch anzumerken: In der schalltechnischen Untersuchung sei dieser mögliche Schallpegel – obwohl die elektroakustische Anlage nicht mehr Planungsgegenstand war – dennoch bei den Schallschutzmaßnahmen berücksichtigt, was die Sensibilität der Vorhabenträgerin hinsichtlich der Belange des Lärmschutzes im Vorhaben unterstreiche. Die schalltechnische Untersuchung habe ergeben, dass elektroakustische Signalanlagen keine relevanten Auswirkungen hätten, vgl.

Unterlage 17.1.2 (Anlagenlärm). Demnach werden am Nachbargebäude die Anforderungen der TA Lärm mit den geplanten Schallschutzmaßnahmen eingehalten.

Entscheidung: Der Einwand hat sich erledigt. Die Vorhabenträgerin hat erklärt, dass sie keine elektroakustischen Anlagen einbauen wird. In den Unterlagen (Stand: 2. Tektur) wurde dies für die IRA auch explizit festgehalten. Um den Einbau von optischen anstelle von elektroakustischen Anlagen in allen Hallen (MFH und FZH, ARA und URD) sicherzustellen, wurde eine entsprechende Nebenbestimmung unter A.4.5.1.5 aufgenommen.

d) Schallschutzwand

Die Einwender äußern ihre Sorge über die zu erwartende Lärmbelastung durch Arbeiten bei geöffneten Toren und Arbeiten an der Außenwaschanlage. Für sie sei die Schallschutzwand viel zu kurz und zu niedrig. Wie die Schallschutzwand gebaut werde, stehe nirgends.

Erwiderung der Vorhabenträgerin:

Die Vorhabenträgerin hat bestätigt, dass die Halltentore grundsätzlich geschlossen gehalten werden. Für Heizung, Kühlung und Lüftung seien Regelungen ohne Öffnung der Tore vorgesehen. Lediglich für die Ein- und Ausfahrt der S-Bahn Fahrzeuge müssten die Tore geöffnet werden. Demnach werden die Hallentore außer bei den betrieblich notwendigen Durchfahrten geschlossen gehalten. Allerdings erfordere die Unterflurdrehbank auf Grund der Länge des zu bearbeitenden Zugs das Arbeiten bei geöffneten Türen. Zur Wärme- und Schalldämmung gebe es daher eine Restflächenabdichtung an den Toren.

Die Außenreinigung erfolge in der Außenreinigungshalle und sei Teil eines zusammenhängenden Gebäudes mit der Radsatzbearbeitungshalle. Die Außenwaschanlage befinde sich somit nicht "außen", sondern innerhalb eines Gebäudes. Die Ausführungen der Außenwände sowie der Tore seien mit entsprechenden Schalldämmungsmaßnahmen vorgesehen.

Die Länge und Höhe der Schallschutzwand sei so dimensioniert, dass die schallschutzfachlichen Anforderungen in der Nachbarschaft eingehalten werden: zum Verkehrslärm nach 16. BImSchV und zum Anlagenlärm nach TA Lärm tagsüber, zur Einhaltung der Anforderungen nach der TA Lärm nachts werde zudem die erhöhte Schalldämmung der Hallen und Tore ausgeführt.

Die Ausführung der Schallschutzwand erfolge nach den entsprechenden Richtlinien mit ausreichenden Eigenschaften zu Schalldämmung und Schallabsorption. Die genaue Lage und Höhe der Schallschutzwand könne den Übersichtslageplänen der Planfeststellungsunterlagen entnommen werden.

Entscheidung: Der Einwand wird zurückgewiesen. Durch die vorgesehenen aktiven Schallschutzmaßnahmen (Schallschutzwände und Schalldämmungen an den

Gebäudeteilen) sowie die nur für Ein- und Ausfahrten geöffneten Tore können die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV sowie die Immissionsrichtwerte der TA Lärm eingehalten werden. Für weitere ausführlichere Erklärungen wird auf B.4.11.2.1 verwiesen.

Die Rammarbeiten für die Errichtung der Schallschutzwände sind zumutbar, vgl. B.4.11.1.1.

e) UVP-Bericht Seite 73 Schutzgut Mensch – Kontrollen Baubetrieb

Die Einwender befürchten aus ihrer Lebenserfahrung heraus, dass während des Baus auf der Baustelle entgegen der Aussagen in den Unterlagen nicht alle Vorschriften und alle beschriebenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen eingehalten werden. Nach Auffassung der Einwender bestünden begründete Zweifel an der Gesamtbeurteilung in der UVP zum Schutzgut Mensch („keine Auswirkungen“).

Entscheidung: Die Befürchtungen der Einwender werden von der Planfeststellungsbehörde ernst genommen. Die Vorhabenträgerin hat eine sorgfältige Baukontrolle zugesichert, vgl. unter A.5.1.2. Des Weiteren wird eine Bauüberwachung (z.B. mit Benennen eines Immissionsschutzbeauftragten) in der Nebenbestimmung unter A.4.5.2.7ff. angeordnet. Die Anwohner können sich jederzeit an den Immissionsschutzbeauftragten wenden, um nicht vorschriftsmäßige Zustände zu melden. Dieser bewertet die gemeldeten Mängel und fordert bei festgestellten unrechtmäßigen Missständen die örtliche Bauüberwachung dazu auf, die Mängel unverzüglich zu beheben.

f) Rückbau – Asbest – Staub – Abfall – Mantelverordnung

Die Einwender haben auch bzgl. des Rückbaus große Sorgen, einmal in Bezug auf die gefährlichen Stoffe wie z.B. Asbest als auch zum anderen wegen der Zeitdauer.

Dabei verweisen sie auf die Unregelmäßigkeiten hinter dem „gelben Tor“ beim kürzlich erfolgten Auszug der „Helfenden Hände“. Der Staub sei in ihrem Haus gewesen. Die eigenen Feinstaubmessungen ergaben Werte von 1000 PM10 und 150 PM2.5.

Es müsse die neue Mantelverordnung angewendet werden.

Zudem sollte der Baustellenverkehr über die Bergsonstraße abgewickelt werden und nicht über die Rupert-Bodner-Straße.

Erwiderung der Vorhabenträgerin:

Die Vorhabenträgerin sichere die Anwendung der Mantelverordnung zu.

Die Vorhabenträgerin habe keine Kenntnis von den Vorgängen im Bereich hinter dem „gelben Tor“. Dieser Bereich gehöre nicht in den Planungsumgriff und werde nicht genutzt. Asbesthaltiger Putz werde hauptsächlich im Innenbereich saniert, bei dem die Vorgaben der TRGS (Technische Regel für Gefahrstoffe), mit entsprechenden Vorgaben zum Arbeits- und Sicherheitsschutz für die ausführenden Mitarbeitenden der Baufirma eingehalten würden.

Aus dem Vorhaben seien keine Beeinträchtigungen für umliegende Straßen und Wege zu erwarten.

Die Baustellenzufahrt zum Planungsgebiet könne über die vorhandene Zufahrt von der Bergsonstraße aus und über die bestehende Rupert-Bodner-Straße erfolgen. Die Vorhabenträgerin sei sich der Befürchtungen des möglichen Verkehrslärms durch die Zu- und Abfahrten während der Bauarbeiten bewusst und sichere zu, alle Baufirmen entsprechend anzuweisen, für die Zu- und Abfahrten primär den Verkehrsweg über die Bergsonstraße zu nutzen.

Entscheidung: Der Rückbau ist größtenteils nicht mehr Antragsgegenstand. Insoweit ist der Einwand zurückzuweisen. Die Planfeststellungsbehörde stellt ausdrücklich fest, dass alle geltenden Vorschriften wie z.B. die der Mantelverordnung von der Vorhabenträgerin eingehalten werden müssen. Die Einhaltung aller Nebenbestimmungen zum Immissionsschutz sind von der angeordneten Bauüberwachung (s. unter A.4.5.2.7) regelmäßig zu kontrollieren; die Zusage zur sorgfältigen Baustellenkontrolle ist unter A.5.1.2 dokumentiert.

Der Baustellenverkehr wird primär über die Bergsonstraße erfolgen, vgl. Zusage unter A.5.1.1. Dieser Einwand wurde damit berücksichtigt.

g) Schallschutz beim Betrieb der Anlage

Die Einwender bemängeln die Länge der Schallschutzwand westlich der Bergsonstraße und nördlich der Anwohner (Schallschutzwand 2). So sei die geplante Schallschutzwand vom Haus der Einwender ca. 60 Meter entfernt. Da sie aber zu früh ende, bestehe eine direkte Sichtverbindung und somit auch keinerlei Schallschutz für die Einwender.

Auch die vorhandene zwei Meter hohe Mauer mit Stahltor trage nichts zu einem Schallschutz bei. Das sei höchstens ein Sichtschutz ohne Auswirkung auf die Schallausbreitung. Sie befürchten, dass zu ihren Ungunsten die frühere Bebauung, die erwähnte Mauer oder die im Flächennutzungsplan vorgesehene Grünfläche berücksichtigt worden sei.

Die Einwender befürchten daher insbesondere bei geöffneten Toren eine übermäßige Lärmbelastung.

Bei der Annahme, dass in den Gebäuden ein Lärmpegel von durchschnittlich 85 dB(A) herrsche und bei offenen Toren gearbeitet werde, sei anzunehmen, dass hier nur eine geringe Dämpfung durch die Luft erfolge. Dies werde auch noch zusätzlich gefördert, da der Schallschutz nicht wie beschrieben bei der Chemie-Firma ende, sondern weit vorher. Für Ansagen auf dem Gelände mit Lautsprecher werde dann der Lärmpegel auch noch verdoppelt um 6 dB(A); bei der heutigen Digitalisierung absolut vermeidbar. Bei der Annahme, dass im Freien der Basis-Schalleistungspegel von LW = 90 dB(A) Tag/Nacht bestehe und eine Schirm-Schallschutzwand gebaut würde, wäre die zu erwartende Schallreduzierung um 12 dB(A) auf 78 dB(A) immer noch zu hoch für ein Wohngebiet. Die körperliche Unversehrtheit der Anwohner sei nicht zu erreichen.

Im Jahr 2014 sei bei einer Anhörung im Referat für Umwelt und Gesundheit von aurelis angeführt worden, dass die Werte ausgereizt seien. Das stehe im Widerspruch zu den jetzigen Annahmen in den Schallgutachten.

Erwiderung der Vorhabenträgerin:

Die Vorhabenträgerin bestätigt, dass die Länge und Höhe der Schallschutzwand ausreichend sei, damit die Anforderungen zu den Schallimmissionen am Gebäude der Einwender eingehalten werden. Sie verweist dafür auch auf die Berechnungsergebnisse in den schalltechnischen Untersuchungen.

Das Grundstück Flurstück Nummer 2444 befinde sich außerhalb des Planungsgebietes. Das früher vorhandene Gebäude "Lagerhalle der Fa. Wilkens" werde bei den Berechnungen der Schallausbreitung nicht berücksichtigt, ebenso die momentan vorhandene Containeranlage der Bauarbeiterunterkunft. Zugunsten der Anwohnerinnen und Anwohner werde also keine zusätzliche Schallabschirmung berücksichtigt (in den Lageplänen der schalltechnischen Untersuchungen berücksichtigte Gebäude grau [Bestand] oder hellblau [geplant] dargestellt). Auch würden für die schalltechnischen Berechnungen zur Schallausbreitung standardmäßig keine pegelmindernden Auswirkungen durch eventuell vorhandene Grünbepflanzungen berücksichtigt. Ebenso wenig sei die Mauer mit Stahltor entlang der Kallenbergstraße bei den Berechnungen zur Schallausbreitung berücksichtigt worden.

Die Hallentore blieben außer bei den betrieblich notwendigen Durchfahrten geschlossen. Bei der Unterflurradsatzdrehbank (URD) und der Außenreinigungsanlage (ARA) sei zudem eine Torrestflächenabdichtung vorgesehen.

So stellten die Lage der Schallschutzwand und die erhöhte Schalldämmung der Hallen und Tore Schallschutzmaßnahmen nahe der Schallquellen dar.

Die durchgeführten Schallprognosen basierten auf Standardverfahren und einschlägigen technischen Regelwerken. Demnach ergeben sich die Emissionsansätze des Planvorhabens unter Berücksichtigung des Betriebskonzepts. Die von den Einwendern genannten Fahrbewegungen beziehen sich vermutlich auf die Emissionsansätze des Gabelstaplers auf dem Betriebsgelände. Schallleistungspegel als physikalische Größe zur Kennzeichnung der Emissionen einer Schallquelle könnten nicht ohne Weiteres mit Schalldruckpegeln, wie sie zur Beurteilung von Schallimmissionen verwendet werden, verglichen werden.

Sondern auf Grundlage der Schallemissionen erfolgten zunächst Ausbreitungsberechnungen gemäß Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) nach DIN ISO 9613-2 und die Ermittlung der Beurteilungspegel an den maßgebenden Immissionsorten. Die prognostizierten Beurteilungspegel wurden mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm verglichen. Bei dem Gebäude der Einwender handele es sich um ein allgemeines Wohngebiet mit Immissionsrichtwerten von 55/40 dB(A) bzw. Immissionsrichtwertanteilen von 49/34 dB(A). Um die Vorbelastung aus dem Anlagenbetrieb benachbarter Gewerbebetriebe zu berücksichtigen, werde daher zur Beurteilung gemäß Punkt 3.2.1 der ermittelte Beurteilungspegel mit den um 6 dB verringerten Immissionsrichtwerten der TA Lärm verglichen, siehe oben.

Die von der Einwenderin und vom Einwender genannten Aufzeichnungen werden zur Kenntnis genommen, könnten aber ohne weitere Grundlagen und fehlenden Lärmpegelzuordnungen nicht beurteilt werden.

Elektroakustische Signalanlagen seien nicht mehr vorgesehen, sie hätten jedoch keine relevanten Auswirkungen. Am Nachbargebäude würden die Anforderungen der TA Lärm mit den geplanten Schallschutzmaßnahmen eingehalten. Am Gebäude der Einwender seien keine höheren Anlagengeräusche zu erwarten.

Die von den Einwendern angeführten Beurteilungspegel von 78 dB(A) würden keinesfalls erreicht.

Zu den Basis-Schallleistungspegeln einer Schallquelle kämen noch verschiedene Korrekturen, z.B. für reduzierte Einsatzzeiten der Schallquelle innerhalb des Beurteilungszeitraums oder einer besonderen Lästigkeit aufgrund von Impuls-, Ton- und Informationshaltigkeit. Zudem könnten Schallleistungspegel als physikalische Größe zur Kennzeichnung der Emissionen einer Schallquelle (Leistungswert einer Quelle) nicht mit Schalldruckpegeln, wie sie zur Beurteilung von Schallimmissionen (Schallpegel am Empfänger) verwendet werden, verglichen werden. Bei der schalltechnischen Ausbreitungsberechnung werden vor allem geometrische Einflüsse berücksichtigt, wobei Geräuschpegel mit zunehmendem Abstand von einer Quelle zu einem Empfänger abnehmen. Für einen bestimmten Ort ergäben sich daraus die Immissions-Schalldruckpegel, welche für die weitere Beurteilung herangezogen werden. Vor diesem Kontext könne der Basis-Schallleistungspegel von 90 dB(A) einer Anlage nicht als Kenngröße für eine Schallimmission beim Empfänger herangezogen werden. Im Ausbreitungsweg wirkten Abstandsabnahmen, Abschirmungen durch Hindernisse usw., sodass am Immissionsort mit einem deutlich geringen Schallpegel zu rechnen sei. Dieser Immissionswert könne auch der schalltechnischen Untersuchung entnommen werden.

Für die schalltechnischen Berechnungen zur Schallausbreitung werde nach der TA Lärm das Berechnungsverfahren DIN ISO 9613-2 "Akustik - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren" eingesetzt.

Entscheidung: Die Berechnungen in den schalltechnischen Untersuchungen sind nicht zu beanstanden. Die für den IO WA1 (Nachbargebäude zum Gebäude der Einwender) der Einwender berechneten Beurteilungspegel von 47 dB(A) (Sonntage) / 45 dB(A) (Werktage) tags und 32 dB(A) nachts sind korrekt, vgl. Unterlage 17.1.2 S.

25 Tab. 4. Damit werden die Immissionsrichtwerte für ein allgemeines Wohngebiet nach Nr. 6.1 TA Lärm von 55 dB(A) tags / 40 dB(A) nachts am IO WA1 eingehalten. Ebenso werden die um 6 dB(A) reduzierten Immissionsrichtwertanteile von 49 / 34 dB(A) tags / nachts der TA Lärm eingehalten.

Für die vorgetragenen Einwände zur URD wird auf B.4.23.1c) verwiesen.

Die Einwendungen werden zurückgewiesen.

B.4.23.4 P 04

Einwendung vom 12.11.2023, ergänzt durch Ausführungen im Erörterungstermin und Schreiben vom 30.09./01.10.2024

Der Einwender ist Anwohner. Gleichzeitig vertritt er weitere Anwohner in seiner Wohnstraße.

Für die Einwendungen zum

- Baugrubenmodell (Betriebslärm)
- Zusagen beim Bau der FIBA Pasing
- Abstellanlage – Zunahme der Abstellungen

wird auf B.4.23.1, B.4.11.6.2 (Einwendungen des ILI e.V.) und B.4.11 (Immissionsschutz) verwiesen.

Im Weiteren werden nur noch die Einwendungen behandelt, die individuell vorgetragen wurden.

a) weitergehende Lärmschutzansprüche

Da sich das Gebäude des Einwenders im Wohngebiet östlich der EÜ Bergsonstraße und damit außerhalb des Bauabschnitts befindet, werden mit der geplanten Schallschutzwand die Anforderungen zu den Schallimmissionen eingehalten. Weitergehende Lärmschutzansprüche bestehen nicht. Die Einwendung wird daher zurückgewiesen.

b) Ergänzung zu Lärm aus Betriebsbahnhof – Abstellung kaputter Fahrzeuge

Der Einwender hat mit Mails vom 30.09. und 01.10.2024 seine Einwendung ergänzt. Anlässlich der Pressemitteilung des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (BayStMB) zur geplanten Einhausung einer Teilstrecke zwischen Daglfing und Trudering fordert der Einwender eine bürgerfreundliche Lösung für das Lärmproblem im Bereich des neuen Betriebswerkes und des Betriebsbahnhofes Pasing (Bbf Pasing).

Auszug aus der PM des BayStMB Nr. 117/2024 vom 18.09.2024 zur Stärkung des Schienengüterverkehrs im Münchner Osten (Auszüge ausgewählt durch EBA)

„Dem Freistaat Bayern ist wichtig, dass dies möglichst bürgerfreundlich umgesetzt wird. Der Ministerrat hat nun beschlossen, sich an den Kosten für eine Einhausung einer Teilstrecke zwischen Daglfing und Trudering hälftig zu beteiligen – vorausgesetzt, die Landeshauptstadt München übernimmt die andere Hälfte. „Die Kostenbeteiligung durch den Freistaat ist vertretbar, um zu einer guten, anwohnerfreundlichen Lösung zu kommen. Das Ganze ist aber nur umsetzbar, wenn sich auch München in gleicher Höhe finanziell beteiligt. Jetzt ist die Stadt am Zug!“, sagt Bayerns Verkehrsminister Christian Bernreiter.“

„...Ausbauvariante mit einer Einhausung einer Teilstrecke zwischen Daglfing und Trudering. Die rund 700 Meter lange Einhausung würde die unmittelbar angrenzende Wohnbebauung nahezu vollständig von Emissionen des Bahnverkehrs auf der Strecke Daglfing – Trudering abschirmen. Die kostenintensive Verlegung der Kfz-Verwahrstelle wäre hinfällig.“

„Die Mehrkosten für die Einhausung betragen nach Berechnungen der DB rund 16,7 Millionen Euro (Preisstand 2022). Der Bund ist nicht bereit, diese Mehrkosten zu tragen. Bund und Freistaat sind aber übereingekommen, dass bei Übernahme der Mehrkosten durch den Freistaat und der Landeshauptstadt München die vom Bund beauftragte DB die Ausbauvariante mit Einhausung weiterverfolgen wird.“

Seit Jahren seien die Anwohner am Betriebsgelände des Bbf Pasing regelmäßig langanhaltenden Lärmemissionen ausgesetzt, die die Vorgaben der TA Lärm und der 16. BImSchV überschritten. Dieser Lärm gehe von Fahrzeugen aus, die mit laufenden Aggregaten für Wartung oder Reparatur abgestellt werden. Der BA 22

(Bezirksausschuss 22) unterstütze die Anwohner seit Jahren in ihrem Bemühen die Lärmbelastung erträglicher zu machen, leider ohne nachhaltigen Erfolg, da immer finanzielle Gründe eine nachhaltige Lösung verhinderten. Im Zuge der neuen Errichtung des S-Bahn Werks in Aubing werde sich die Situation (auch nach Einschätzung der DB) weiter verschärfen. Im Planfeststellungsverfahren seien die Einwände der Anwohner gehört, aber nicht berücksichtigt worden. Ausgehend vom Bestandsschutz für die alten Gleisanlagen werde der Einfluss des neu entstehenden Lärmes durch weitere abgestellte, oft defekte Züge, im Rahmen des Betriebs der neuen Halle nicht berücksichtigt. Alle zusammen forderten nach wie vor die Verlängerung der jetzt schon bis zur Noderstraße geplanten Schallschutzwand bis zur Helensteinstraße (Verlängerung um ca. 480 m). Die DB lehne dies jedoch ab. So wie die Lärmsituation zwischen Daglfing und Trudering sinnvoll gelöst werden konnte, sollte auch für die Lärmproblematik am Bbf Pasing, eine entsprechende Lösung gefunden werden.

Erwiderung der Vorhabenträgerin:

Die Vorhabenträgerin betont noch einmal, dass der Betriebsbahnhof Pasing (Abstellanlage) durch die geplanten Baumaßnahmen nicht angepasst oder verändert werde; er bleibe im Bestand. Die Anzahl und Längen der von der DB InfraGO AG (Betreiber der Abstellanlage) vermieteten Abstellgleise werde nicht verändert. Die Vorhabenträgerin habe auch auf den Betrieb und die Auslastung des Betriebsbahnhofs keinen Einfluss, da jedes Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) Gleise des Betriebsbahnhofs per Anlagenpreissystem (APS) anmieten könne.

In der Fahrzeugausschreibung für die neuen S-Bahnfahrzeuge seien die geltenden Normen zu Immissionen und Emissionen von Fahrzeugen im Fahrbetrieb als auch in der Abstellung und die gemeinsam erarbeitete Norm mit dem ILI e.V. (VDV1541) herangezogen worden. Diese werde vom Fahrzeughersteller berücksichtigt und umgesetzt. Mit der Einflottung würden die neuen S-Bahn Fahrzeuge sukzessive die heutigen Bestandsfahrzeuge ersetzen, insbesondere die reaktivierte Baureihe ET420. Somit findet eine "Verdrängung" statt. Neue, leisere Fahrzeuge ersetzen sukzessive die "lärmintensiven" älteren Fahrzeug. Somit werde sich in Summe der Lärmpegel reduzieren.

Entscheidung

Entgegen der Auffassung des Einwenders wird durch den Neubau des Betriebswerkes der Betriebsbahnhof Pasing nicht geändert. Für die Ansprüche aus der 16. BImSchV (Lärmvorsorge) ist nach ständiger Rechtsprechung ein ursächlicher Zusammenhang mit einer baulichen Maßnahme und den daraus resultierenden Immissionen erforderlich. Hier beschränken sich die baulichen Maßnahmen auf das Plangebiet für den Neubau des Betriebswerkes Langwied. Die vom Einwender angeführten Lärmbelastungen stammen dagegen aus der Bestandanlage (Abstellbahnhof Pasing).

Über das Baugrubenmodell, insbesondere für die Bauabschnitte außerhalb des Baubereichs wird sichergestellt, dass alle Immissionen des Bauvorhabens berücksichtigt werden, s. auch unter B.4.23.1b).

Die Befürchtung des Einwenders, dass es eine Lärmsteigerung durch kaputte bzw. veraltete Fahrzeuge gibt, kann aus den nachfolgenden Gründen entkräftet werden. Im Rahmen des 1. Münchner S-Bahn Vertrags hat sich die Vorhabenträgerin verpflichtet, für die neu zu beschaffenden S-Bahnfahrzeuge zwei neue Instandhaltungswerke mit Betriebsanlagen zu errichten und zu betreiben. Das neue Betriebswerk in Langwied ist dabei der Standort im Westen von München. Die Vorhabenträgerin hat aus Sicht der Planfeststellungsbehörde glaubhaft versichert, dass in der Fahrzeugausschreibung für die neuen S-Bahnfahrzeuge die geltenden Normen zu Immissionen und Emissionen von Fahrzeugen im Fahrbetrieb als auch in der Abstellung und die gemeinsam erarbeitete Norm mit dem ILI e.V. (VDV1541) herangezogen wurden. Im Zuge der „Einfloftung“ verdrängen die neuen S-Bahnfahrzeuge sukzessive die Bestandsfahrzeuge, insbesondere die reaktivierte (lärmintensive/lärmproblematische) Baureihe ET420. Aus immissionsrechtlicher Betrachtung ersetzen damit neue, leisere Fahrzeuge die "lärmintensiven" älteren Fahrzeug. Über mehrere Jahre betrachtet wird sich in Summe der Lärmpegel reduzieren.

Im neuen Betriebswerk sollen natürlich auch kaputte Fahrzeuge instandgesetzt werden. Dabei kann ein kaputter Zug nicht automatisch mit einem lauten Zug gleichgesetzt werden. Der überwiegende Teil der Fahrzeuge, die zum Betriebswerk fahren, ist dagegen nur schmutzig oder hat kleinere Mängel, die repariert werden müssen. Diese Mängel haben keinerlei Auswirkung auf die Emissionen, die von dem vorbeifahrenden Zug ausgehen. Der Regelfall wird nach Einschätzung der

Planfeststellungsbehörde der durchfahrende Zug sein. In der 16. BlmSchV i.V.m. der Schall 03 ist der Regelbetrieb als Mischbetrieb auch mit Haltezeiten z.B. vor Haltetafeln abgebildet.

In der Besprechung am 15.04.2025 hat die Vorhabenträgerin zum Thema noch einmal ausdrücklich erklärt, dass

„grundsätzlich alle Fahrzeuge zunächst einmal in der Einfahrgruppe am Betriebsbahnhof stehen bleiben. Hier endet die Zugfahrt, bzw. die Überführungsfahrt. Im Anschluss übernimmt der Lokrangierführer und fährt das Fahrzeug je nach Befund in die Werkstatt. Defekte Triebzüge bzw. die defekten Baugruppen werden in der Regel abgeschaltet. Somit sind diese auch nicht lauter als intakte Triebzüge.“

Die Planfeststellungsbehörde hält die Aussagen der Vorhabenträgerin für plausibel. Für den Beispielfall einer defekten Klimaanlage (auf dem Zugdach) wurde noch einmal bestätigt, dass durch das Abschalten der defekten Bauteile ein „kaputter“ Zug sich von den Fahr- und Betriebsgeräuschen her nicht von einem mangelfreien Zug unterscheiden wird.

Soweit die Einwender sich gegen den Lärm aus den abgestellten Fahrzeugen in der Abstellanlage wenden, wird auf die o.g. Ausführungen verwiesen. Auf eine Lärmsanierung der Abstellanlage gibt es keinen Rechtsanspruch, da es sich bei der Lärmsanierung um eine freiwillige staatliche Leistung handelt und es dafür aktuell kein Programm zur Lärmsanierung von Abstellanlagen beim Bund gibt.

Die Zugfahrten von und zum neuen Betriebswerk sind im Schallgutachten zum Schienenverkehrslärm berücksichtigt (Unterlage 17.1.1).

Um den Sorgen der Anwohner gerecht zu werden, hat die Vorhabenträgerin zugestimmt, nach Inbetriebnahme des Betriebswerkes ein fünfjähriges Lärmmonitoring durchzuführen, vgl. unter A.4.5.1.4.

B.4.23.5 P 05 / 06

Einwendung vom 11.12.2023

Die Einwender wohnen in der Nähe zum Bauvorhaben. Ihr Wohnhaus wird mittels einer Wasser-Wasser-Wärmepumpenanlage beheizt.

Für die Einwendungen zur

- Baustraßenführung
- URD (Lage und Immissionen)
- Immissionen aus dem Betriebsbahnhof Pasing (bestehende Abstellanlage)

wird auf B.4.23.1 und B.4.11.6.2 (Einwendungen des ILI e.V.) und B.4.11 (Immissionsschutz) verwiesen.

Im Weiteren werden nur noch die Einwendungen behandelt, die individuell vorgetragen wurden.

a) Beeinträchtigung durch die Grundwasserwärmepumpenanlage der Vorhabenträgerin

Die Einwender befürchten durch die geplante massive Entnahme von Grundwasser für die Grundwasserwärmepumpenanlage der DB Regio AG ein Absinken der Grundwasserspiegel in ihrer Straße. Dadurch könnte der Betrieb der Wasser-Wasser-Wärmepumpen der Einwender beeinträchtigt oder unmöglich gemacht werden.

In den Unterlagen fehlten hinsichtlich der geplanten Wiederinbetriebnahme des Brunnens und der zusätzlichen Geothermieranlage Aussagen bzw. Betrachtungen zu den Auswirkungen auf die im Wohnbereich ihrer Straße betriebenen Wasser-Wasser-Wärmepumpen. Auch für die Zeit der Bauphase befürchten die Einwender durch die damit geplante Grundwasserabsenkung für mehrere Jahre Beeinträchtigungen ihrer Wärmepumpenanlage.

Erwiderung der Vorhabenträgerin:

Für die geplante Grundwasserwärmepumpenanlage (GWHPA) werde das Grundwasser aus dem oberflächennahen quartären Grundwasserleiter entnommen und ortsnahe wieder reinfiltiert. Um die Entnahmefressen der GWHPA entstehe dabei ein Absenktrichter in der Grundwasseroberfläche, um die Infiltrationsbrunnen entstehe ein Aufstaukegel. Die Bestands-GWHPA in der Straße der Einwender würden im Einflussbereich des Aufstaukegels der geplanten GWHPA liegen. Die berechnete Grundwassererhöhung durch den Betrieb der geplanten GWHPA, unter der Annahme einer Vollausslastung der Anlage, liege im Bereich der Straße der Einwender bei wenigen Zentimetern. Durch die geplante GWHPA komme es im

Bereich dieser Straße also nicht zu einer Grundwasserabsenkung. Ein hydraulischer Kurzschluss zwischen den Infiltrationsbrunnen der geplanten GWWPA und den Entnahmefunnen der Bestands-GWWPA in diesem Bereich könne ebenso ausgeschlossen werden.

Entscheidung:

ee) hydraulische Auswirkungen

Die GWWPA der Einwender wird durch die geplanten Anlagen der Vorhabenträgerin nicht beeinträchtigt.

Mit der 2. Tektur hat die Vorhabenträgerin auf die Wiederinbetriebnahme der Bestandsbrunnen verzichtet. Die Löschwasserbrunnen liegen auf der westlichen Seite der Hallen und damit vom Haus der Einwender mehrere hundert Meter entfernt.

Für die Bauphase sind keine Beeinträchtigungen der Wasser-Wasser-Wärmepumpe der Einwender zu erwarten. Entsprechend des Erläuterungsberichts „Konzept Bauwasserhaltung“ (Unterlage 18.23) ist eine Beeinträchtigung der Einwender ausgeschlossen, da sich die Anwesen außerhalb der Bereiche der Grundwasserabsenkung durch die Bauwasserhaltung als auch zusätzlich im Zustrombereich der Bauwasserhaltung befinden.

Um die Beeinträchtigung von Anlagen Dritter durch den Betrieb der GWWPA der Vorhabenträgerin abschätzen zu können, hat die Planfeststellungsbehörde aufgrund der im Ausgangsverfahren eingegangenen Einwendungen sowie der kritischen Stellungnahme des Wasserwirtschaftsamtes München eine gutachterliche Untersuchung der möglichen Beeinträchtigungen gefordert. Das Gutachten zur „Beschreibung der sich einstellenden Grundwassersituation bei Betrieb der Grundwasserwärmepumpenanlage“ vom 08.05.2024 (1. Fassung) ist Bestandteil der Planunterlagen, vgl. Unterlage 18.16. Dieses Gutachten wurde den Einwendern mit der Einladung zum Erörterungstermin auch persönlich zugesandt.

Mit der 2. Tektur wurden zwar die Zieh- und Schluckbrunnen in südwestliche Richtung verschoben, so dass die Brunnen näher an die Anlage der Einwender herangerückt sind. Die hydraulische Beeinträchtigung hat sich dadurch jedoch nur marginal erhöht und wird von Seiten der Planfeststellungsbehörde als geringfügig und damit zumutbar bewertet.

Im Gutachten (Planungsstand 2. Tektur: 11.10.2024) wurde zur Betroffenheit der Einwender folgendes festgestellt:

Die nächstgelegene GWWPA der Anwesen der Einwender liegen rund 170 m südlich, und somit im Zustrom, der geplanten Schluckbrunnen (siehe Unterlage 18.16, Abb. 7)

Entsprechend der Unterlage 18.16 wurden 3 Lastfälle hydraulisch berechnet.

Im Lastfall 1 (10 Tage Volllast im Testreferenzjahr integriert) wird nur bei einer Norm-Außentemperatur von -13,1 °C der max. zu erwartende Volumenstrom der GWWPA erreicht. Diese Norm-Außentemperatur nach DIN EN 12381 ist das tiefste Zweitagesmittel der Lufttemperatur eines Ortes, das zehnmal in 20 Jahren erreicht oder unterschritten wurde. Eine detailliertere Beschreibung kann dem Kap. 4.2.1.1 entnommen werden.

Die maximale Grundwasserabsenkung an der Bestandsbebauung beträgt ca. + 22 cm im Bereich der Kallenbergstraße Nr. 22, 24 und 26. An der Grundwasserwanne Bergsonstraße beträgt die maximal berechnete Grundwassererhöhung durch den Betrieb der geplanten GWWPA ca. 16 cm. Vergleicht man hierzu die jeweilige natürliche Schwankungsbreite beim Münchner Grundwasserstand von ca. 2,7 m, liegt der Aufstau deutlich darunter.

Im Lastfall 2 wurde geprüft, ob die Annahme des Lastfalles 1 gerechtfertigt ist oder aus historischen Wetterdaten eine Anpassung des Ansatzes des Lastfalles 1 getroffen werden musste. Dafür wurde der Zeitraum von 53 Jahren (1970 – 2023) herangezogen. Es wurden auch hier ein 10 Tageszeitraum mit den höchsten Entnahmeraten (für jedes Jahr) angesetzt. Die detailliertere Beschreibung kann dem Kap. 4.2.1.2 entnommen werden. Generell entspricht der Lastfall mit 10 Tagen Volllast einer ausreichend konservativen Betrachtung in Bezug auf den Lastfall 2. Weiterhin lässt sich aus der Betrachtung der langjährigen Betrachtung der 10 Tage Volllast auch nachweisen, dass dieser Worst-Case, also hohe Nenndurchflüsse über mehrere Tage bei gleichzeitig hohen natürlichen Grundwasserständen, nur selten auftreten.

Im Lastfall 3 wurde der „Normalbetrieb“ untersucht. Hier wurden mittlere Entnahme- und Infiltrationsraten für die Brunnen betrachtet. Für den Einwender ist ein geringer Aufstau von wenigen Zentimetern anzusetzen (siehe hierzu auch Abb. 15 in der Unterlage 18.16).

Auf Nachfrage der Planfeststellungsbehörde hat die Vorhabenträgerin mit E-Mail vom 29.01.2025 erklärt, dass max. ein Aufstau von 15 cm statt von 5 bis 10 cm (Angaben in der 1. Tektur) an der Bestandsbebauung der Einwender zu erwarten sei.

Da der natürliche Grundwasserschwankungsbereich in München bei 270 cm liegt, ist der Aufstau von max. 15 cm bzw. 22 cm als unwesentliche Beeinträchtigung zu werten.

Für den Betrieb der Pumpe der Einwender ist ein Aufstau sogar mit positiven Wirkungen verknüpft, da hier weniger Pumpleistung erforderlich ist.

Zudem hat die Vorhabenträgerin vorgeschlagen, bei einem Grundwasserhochstand die Anlagenleistung zu drosseln, vgl. Auflagen A.4.2.4.17 und A.4.2.4.18 sowie die Zusage A.5.3.

ff) thermische Auswirkungen

Da sich die Anlage der Einwender im Zustrombereich befindet, findet keine thermische Beeinflussung statt. Die Kältefahne der neuen GWWPA beginnt etwa 120 m weiter nördlich von der Anlage der Einwender (s. Anlage 4 und 5 der Unterlage 18.16).

Weitere Ausführungen zur Bewertung der Beeinträchtigung finden sich unter B.4.5.3.1 (2).

b) tatsächliche Bebauung nicht zugrunde gelegt

Der Plan in der Unterlage 18.12 sei veraltet und daher nach Ansicht der Einwender auch irreführend. Im Lageplan werde nicht die tatsächliche Bebauung der angrenzenden Grundstücke dargestellt, insbesondere auch im Bereich ihrer Wohnstraße.

Erwiderung der Vorhabenträgerin:

Grundlage für die in den Plänen der Unterlage 18 bis 21 dargestellten Bestandsbebauungen sei der IVL Plan (*Anm. EBA Abkürzung für Ingenieurvermessung Lageplan*). Der IVL Plan diene lediglich zur exakten Darstellung

der Bahninfrastruktur und nicht der benachbarten Bebauung. Für die Unterlagen 18 bis 21 sei die korrekte Darstellung der Bestandsbebauung auch nicht relevant.

Entscheidung:

Bei der Unterlage 18.12 handelt es sich um einen Lageplan für die Dimensionierung der Oberflächenentwässerungsanlagen. Für die Entwässerung ist es dabei unerheblich, welche tatsächliche Bebauung vorhanden ist. Da es für die Entwässerung auf die exakte Darstellung der Bahninfrastruktur ankommt, ist die Verwendung des IVL Planes korrekt. Der Einwand ist damit unbeachtlich.

c) Immissionen am Wohnhaus

Die Einwender bemängeln, dass in der Unterlage 17.01.01, Tabelle 5 ihr Wohnhaus nicht als eigener Immissionsort (IO) aufgeführt werde, obwohl es sich nur in kurzer Entfernung zu anderen IOs befinde. Es werde um Erläuterung und Aufnahme mit den dazugehörenden Lärmpegeln gebeten.

Da alle Lärmpegelangaben rein rechnerisch ermittelt worden seien, sollte im Vorhinein vor Baubeginn durch Lärmschutzmessungen eine Erhöhung der Lärmpegel ausgeschlossen werden. Es bestehe auch Unklarheit, ob für die Bebauung allein die alten Bebauungspläne herangezogen worden seien.

Erwiderung der Vorhabenträgerin:

Das Gebäude der Einwender liege in unmittelbarer Nachbarschaft zum Immissionsort IO-WA1. Der IO-WA1 sei der maßgebliche Immissionsort im Sinne der TA Lärm in diesem Bereich. Die Beurteilung der Schallimmissionen am Gebäude der Einwender könne daher an den Berechnungen am IO-WA1 erfolgen. Am Gebäude der Einwenderin und des Einwenders werde es sicher nicht lauter.

Die Vorhabenträgerin wendet sich gegen die geforderten Lärmmessungen. Für die schalltechnischen Untersuchungen seien Berechnungen entsprechend der Vorgaben der 16. BImSchV zum Verkehrslärm und der TA Lärm zum Anlagenlärm durchgeführt worden. Entsprechend dieser Vorschriften seien die Beurteilungspegel mittels standardisierter Rechenverfahren zu ermitteln. In den Ausbreitungsberechnungen

werde immer die tatsächlich vorhandene Bebauung bzw. die planungsrechtlich anzusetzende Bebauung zugrunde gelegt.

Entscheidung: Der Einwand wird zurückgewiesen.

Die Vorgaben der 16. BImSchV und der TA Lärm sehen explizit eine rechnerische Ermittlung der Beurteilungspegel vor. Das Vorgehen der Vorhabenträgerin ist daher nicht zu beanstanden. Zu den Details siehe auch unter B.4.11.2.1.

Entgegen der Behauptung der Einwender wurde auch die tatsächliche Bebauung bzw. die Bebauung, die planungsrechtlich zu berücksichtigen ist, den Berechnungen zugrunde gelegt. Das entspricht ebenfalls dem üblichen Vorgehen.

Im Rahmen der schall- und erschütterungstechnischen Untersuchung wurden die Wohnorte der Einwender nicht als eigenständiger Immissionsort (IO) betrachtet. Nicht jedes Wohnhaus bekommt in der schalltechnischen Untersuchung einen eigenen IO zugewiesen. Hintergrund ist, dass in beiden Fällen ungünstigere IOs in unmittelbarer Nähe untersucht wurden. Sie können für einen Vergleich der Belastung der Einwender herangezogen werden. Gleichzeitig ist eine höhere Schallbelastung an den Wohnorten der Einwender gegenüber der betrachteten Vergleichs-IOs nahezu ausgeschlossen. Im Einzelnen können für die Beurteilung der Schallimmissionen die Immissionsorte IO-WA17 und IO-WA18 (Betriebslärm) bzw. IO-WA1 (Betriebs- und Anlagenlärm) herangezogen werden.

Hintergrund für die Auswahl verschiedener Immissionsorte für die Beurteilung nach der 16. BImSchV bzw. nach der TA Lärm sind die rechtlichen Vorgaben, die zu einer unterschiedlichen Bestimmung der IO führen.

Nach der 16. BImSchV ist sicherzustellen, dass der Beurteilungspegel die Immissionsgrenzwerte (IGW) nicht überschreitet. Um dieser Anforderung nachzukommen, werden in der Praxis beim Verkehrslärm die Beurteilungspegel für alle IO berechnet, welche im Prognosefall ohne Schallschutz die IGW erreichen oder überschreiten. Nur so kann festgestellt werden, innerhalb welches Bereiches die anzunehmenden Schutzfälle liegen.

Nach Kap. 2.3 der TA Lärm sind die Immissionsrichtwerte (IRW) am maßgeblichen IO einzuhalten, d.h. dem IO mit den „schlechtesten“ Werten.

Das Gebäude der Einwender befindet sich in Schallausbreitungsrichtung hinter der Nachbarbebauung (inkl. der oben genannten IOs). Eine Schallabschirmung ist

dadurch wahrscheinlich, wobei gleichzeitig eine Reflexionswirkung durch die Art der Bebauung unwahrscheinlich ist. Die Einzelpunktberechnung mit Ansetzen der Schallschutzwand ergibt bei den IOs WA 1 und WA 17, WA 18 maximale Beurteilungspegel von 46,9 / 46,5 dB(A) tags / nachts (16. BImSchV, Verkehrslärm). Diese liegen deutlich unter den Immissionsgrenzwerten im allgemeinen Wohngebiet von 59 / 49 dB(A) tags / nachts, vgl. Anlage 3.3 bis 3.5 der Unterlage 17.1.1.

Auch die Beurteilungspegel aus dem Werkstättenbetrieb mit Schallschutzwänden und Schalldämmung der Werkhallen liegen für das Gebäude der Einwender mit max. 42,9 / 32,3 dB(A) unterhalb der Immissionsrichtwertanteile von 49 / 34 dB(A) tags / nachts nach der TA Lärm für ein allgemeines Wohngebiet, vgl. Anlage 3.3 der Unterlage 17.1.2.

An jedem der genannten IOs werden sowohl die Grenzwerte der 16. BImSchV tags / nachts als auch die Richtwerte der TA Lärm eingehalten.

Der Einwand wird daher zurückgewiesen.

B.4.23.6 P 07 / 08

Einwendung vom 13.12.2023

Die Einwender wohnen in der Nähe zum Bauvorhaben. Ihr Wohnhaus wird mittels einer Wasser-Wasser-Wärmepumpenanlage beheizt.

Für die Einwendungen zur

- Baustraßenführung und
- URD (Lage und Immissionen)

wird auf B.4.23.1 und B.4.11.6.2 (Einwendungen des ILI e.V.) und B.4.11 (Immissionsschutz) verwiesen.

Im Weiteren werden nur noch die Einwendungen behandelt, die individuell vorgetragen wurden.

a) Lärmbelastung und Lärmschutz in der Betriebsphase

Nach Ansicht der Einwender sind die Lärmschutzwände nicht ausreichend. Es liegen nur Berechnungen vor und diese beziehen sich zum Teil auf veraltete Bestandsunterlagen hinsichtlich der vorhandenen Bebauung. Die aktuelle Bebauung ihrer Straße (seit 2006 vorhanden!) werde in der Einstufung der Schallbelastung gar nicht erwähnt. Damit wäre u.U. eine Einbeziehung in den möglichen Bedarf von Schallschutzfenstern im Obergeschoss gegeben. Wenn man den Schallweg von der URD betrachte, erkenne man, dass dieser Weg von keiner Schallschutzmaßnahme unterbrochen werde. Daher sei eine deutliche Weiterführung der Schallschutzmauer in voller Höhe von 6 m erforderlich, zumal die zu erwartende Lärmbelastung auch nachts vorliegen werde.

Eine messtechnische Erfassung der tatsächlichen Lärmbelastung muss auch nach der Fertigstellung der Baumaßnahme erfolgen, um ggf. Nachbesserungen der Schallschutzmaßnahmen zu begründen.

Erwiderung der Vorhabenträgerin:

Die Länge und Höhe der Schallschutzwand sei ausreichend, damit die Anforderungen zu den Schallimmissionen am Gebäude der Einwender nach der 16. BImSchV und nach der TA Lärm eingehalten werden. Tagsüber seien dabei die Schallemissionen des Lager- und Logistikbereichs maßgebend, nachts die Schallemissionen der Werkhallen einschließlich der Unterflurradsatzdrehbank (URD) und der Außenreinigungsanlage (ARA). Zur Einhaltung der Anforderungen nach TA Lärm sei eine erhöhte Schalldämmung der Hallen und Tore vorgesehen. Bei der URD und der ARA, wo aufgrund der Fahrzeuglänge während des Anlagenbetriebs die Tore nicht gänzlich geschlossen werden könnten, sei eine Torrestflächenabdichtung vorgesehen.

Das Gebäude der Einwender liege in unmittelbarer Nachbarschaft zum Immissionsort IO-WA 1 (*Anm. des EBA Unterlage 17.1.1*). Die Beurteilung der Schallimmissionen am Gebäude der Einwenderin und des Einwenders könne daher an den Berechnungen am IO-WA 1 erfolgen.

Entscheidung: Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV und die Immissionsrichtwerte der TA Lärm werden am Wohnhaus der Einwender eingehalten.

Es ist richtig, dass für sie kein eigenständiger Immissionsort (IO) im Schallgutachten ausgewiesen wurde. Es können für sie jedoch die folgenden IOs herangezogen werden:

- IO-WA17 (direkt benachbart und näher am geplantem Werk)
- IO-WA12 (vorgelagert und zwischen Einwender und geplantem Werk)
- IO-WA15 (vorgelagert und zwischen Einwender und geplantem Werk)

Für die Beurteilung des Anlagenlärms ist ausschließlich der IO-WA1 heranzuziehen.

Das Gebäude befindet sich in Schallausbreitungsrichtung hinter bzw. neben der Nachbarbebauung (inkl. der oben genannten IOs). Eine Schallabschirmung durch die Nachbarbebauung ist dadurch wahrscheinlich, wobei gleichzeitig eine Reflexionswirkung durch die Art der Bebauung unwahrscheinlich ist.

Die Einzelpunktberechnung mit Ansetzen der Schallschutzwand ergibt bei den IOs WA1, WA12, WA15 und WA17 maximale Beurteilungspegel von 46,9 / 46,5 dB(A) tags / nachts (16. BImSchV, Verkehrslärm). Diese liegen deutlich unter den Immissionsgrenzwerten für allgemeine Wohngebiet von 59 / 49 dB(A) tags / nachts, vgl. Anlage 3.3 bis 3.5 der Unterlage 17.1.1.

Auch die Beurteilungspegel aus dem Werkstättenbetrieb mit Schallschutzwänden und Schalldämmung der Werkhallen liegen für das Gebäude der Einwender mit max. 42,9 / 32,3 dB(A) unterhalb der Immissionsrichtwertanteile von 49 / 34 dB(A) tags / nachts nach der TA Lärm für ein allgemeines Wohngebiet, vgl. Anlage 3.3 der Unterlage 17.1.2.

Da die Grenzwerte der 16. BImSchV wie auch die Richtwerte der TA Lärm tags / nachts eingehalten werden, sind die vorgesehenen Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzwand und Tordämmungen) ausreichend. Die Lärmschutzwand muss daher auch nicht verlängert werden.

Um den Sorgen der Anwohner gerecht zu werden, hat die Vorhabenträgerin zugestimmt, nach Inbetriebnahme des Betriebswerkes ein fünfjähriges Lärmmonitoring durchzuführen, vgl. unter A.4.5.1.4.

Der Einwand wird daher zurückgewiesen.

b) Grundwasserwärmepumpe und Grundwasserpegel

Die Einwender befürchten durch die geplante Grundwasserwärmepumpenanlage (GWWPA) der Vorhabenträgerin Nachteile für den Betrieb ihrer eigenen Anlage. So seien sie auf einen ausreichend hohen Grundwasserstand angewiesen. Wie die aktuelle Klimaentwicklung zeige, sei die Gefahr einer Senkung des Grundwasserspiegels durchaus gegeben. Durch die geplante Absenkung des Grundwassers während der Bauphase und der intensiven Entnahme über die drei vorgesehenen Entnahmebrunnen zur Geothermienutzung bestünden große Bedenken über die zukünftige Nutzbarkeit ihrer Wärmepumpe. Sollte in dieser Hinsicht ein Ausfall des Heizsystems durch die geplante Baumaßnahme eintreten, werde ganz sicher ein Anspruch auf Entschädigung für die erforderliche Umrüstung auf eine Luft-Wasser-Wärmepumpe gestellt werden.

Erwiderung der Vorhabenträgerin: Die Bestands-GWWPA in der Straße der Einwender liege im Einflussbereich des Aufstaukegels der geplanten GWWPA. Die berechnete Grundwassererhöhung durch den Betrieb der geplanten GWWPA, unter der Annahme einer Vollauslastung der Anlage, liege in diesem Bereich bei wenigen Zentimetern. Durch die geplante GWWPA komme es also nicht zu einer Grundwasserabsenkung. Ein hydraulischer Kurzschluss zwischen den Infiltrationsbrunnen der geplanten GWWPA und den Entnahmebrunnen der Bestands-GWWPA im Bereich der Straße der Einwender könne ebenso ausgeschlossen werden.

Entscheidung:

aa) hydraulische Auswirkungen

Die GWWPA der Einwender wird durch die geplanten Anlagen der Vorhabenträgerin nicht beeinträchtigt.

Mit der 2. Tektur hat die Vorhabenträgerin auf die Wiederinbetriebnahme der Bestandsbrunnen verzichtet. Die Löschwasserbrunnen liegen auf der westlichen Seite der Hallen und damit vom Haus der Einwender mehrere hundert Meter entfernt.

Für die Bauphase sind keine Beeinträchtigungen der Wasser-Wasser-Wärmepumpe der Einwender zu erwarten. Entsprechend des Erläuterungsberichts „Konzept Bauwasserhaltung“ (Unterlage 18.23) ist eine Beeinträchtigung der Einwender

ausgeschlossen, da sich die Anwesen außerhalb der Bereiche der Grundwasserabsenkung durch die Bauwasserhaltung als auch zusätzlich im Zustrombereich der Bauwasserhaltung befinden.

Um die Beeinträchtigung von Anlagen Dritter durch den Betrieb der GWWPA der Vorhabenträgerin abschätzen zu können, hat die Planfeststellungsbehörde aufgrund der im Ausgangsverfahren eingegangenen Einwendungen sowie der kritischen Stellungnahme des Wasserwirtschaftsamtes München eine gutachterliche Untersuchung der möglichen Beeinträchtigungen gefordert. Das Gutachten zur „Beschreibung der sich einstellenden Grundwassersituation bei Betrieb der Grundwasserwärmepumpenanlage“ vom 08.05.2024 (1. Fassung) ist Bestandteil der Planunterlagen, vgl. Unterlage 18.16. Dieses Gutachten wurde den Einwendern mit der Einladung zum Erörterungstermin auch persönlich zugesandt.

Mit der 2. Tektur wurden zwar die Zieh- und Schluckbrunnen in südwestliche Richtung verschoben, so dass die Brunnen näher an die Anlage der Einwender herangerückt sind. Die hydraulische Beeinträchtigung hat sich dadurch jedoch nur marginal erhöht und wird von Seiten der Planfeststellungsbehörde als geringfügig und damit zumutbar bewertet.

Im Gutachten (Planungsstand 2. Tektur: 11.10.2024) wurde zur Betroffenheit der Einwender folgendes festgestellt:

Die nächstgelegene GWWPA der Anwesen der Einwender liegen rund 170 m südlich, und somit im Zustrom, der geplanten Schluckbrunnen (siehe Unterlage 18.16, Abb. 7)

Entsprechend der Unterlage 18.16 wurden drei Lastfälle hydraulisch berechnet.

Im Lastfall 1 (10 Tage Vollast im Testreferenzjahr integriert) wird nur bei einer Norm-Außentemperatur von -13,1 °C der max. zu erwartende Volumenstrom der GWWPA erreicht. Diese Norm-Außentemperatur nach DIN EN 12381 ist das tiefste Zweitagesmittel der Lufttemperatur eines Ortes, das zehnmal in 20 Jahren erreicht oder unterschritten wurde. Eine detailliertere Beschreibung kann dem Kap. 4.2.1.1 entnommen werden.

Die maximale Grundwasserabsenkung an der Bestandsbebauung beträgt ca. + 22 cm im Bereich der Kallenbergstraße Nr. 22, 24 und 26. An der Grundwasserwanne Bergsonstraße beträgt die maximal berechnete Grundwassererhöhung durch den Betrieb der geplanten GWWPA ca. 16 cm. Vergleicht man hierzu die jeweilige

natürliche Schwankungsbreite beim Münchner Grundwasserstand von ca. 2,7 m, liegt der Aufstau deutlich darunter.

Im Lastfall 2 wurde geprüft, ob die Annahme des Lastfalles 1 gerechtfertigt ist oder aus historischen Wetterdaten eine Anpassung des Ansatzes des Lastfalles 1 getroffen werden musste. Dafür wurde der Zeitraum von 53 Jahren (1970 – 2023) herangezogen. Es wurden auch hier ein 10 Tageszeitraum mit den höchsten Entnahmeraten (für jedes Jahr) angesetzt. Die detailliertere Beschreibung kann dem Kap. 4.2.1.2 entnommen werden. Generell entspricht der Lastfall mit 10 Tagen Volllast einer ausreichend konservativen Betrachtung in Bezug auf den Lastfall 2. Weiterhin lässt sich aus der Betrachtung der langjährigen Betrachtung der 10 Tage Volllast auch nachweisen, dass dieser Worst-Case, also hohe Nenndurchflüsse über mehrere Tage bei gleichzeitig hohen natürlichen Grundwasserständen, nur selten auftreten.

Im Lastfall 3 wurde der „Normalbetrieb“ untersucht. Hier wurden mittlere Entnahme- und Infiltrationsraten für die Brunnen betrachtet. Für den Einwender ist ein geringer Aufstau von wenigen Zentimetern anzusetzen (siehe hierzu auch Abb. 15 in der Unterlage 18.16).

Auf Nachfrage der Planfeststellungsbehörde hat die Vorhabenträgerin mit E-Mail vom 29.01.2025 erklärt, dass max. ein Aufstau von 15 cm statt von 5 bis 10 cm (Angaben in der 1. Tektur) an der Bestandsbebauung der Einwender zu erwarten sei.

Da der natürliche Grundwasserschwankungsbereich in München bei 270 cm liegt, ist der Aufstau von max. 15 cm bzw. 22 cm als unwesentliche Beeinträchtigung zu werten.

Für den Betrieb der Pumpe der Einwender ist ein Aufstau sogar mit positiven Wirkungen verknüpft, da hier weniger Pumpleistung erforderlich ist.

Zudem hat die Vorhabenträgerin vorgeschlagen, bei einem Grundwasserhochstand die Anlagenleistung zu drosseln, vgl. Auflagen A.4.2.4.17 und A.4.2.4.18 sowie die Zusage A.5.3.

bb) thermische Auswirkungen

Da sich die Anlage der Einwender im Zustrombereich befindet, findet keine thermische Beeinflussung statt. Die Kältefahne der neuen GWWPA beginnt etwa

120 m weiter nördlich von der Anlage der Einwender (s. Anlage 4 und 5 der Unterlage 18.16).

Weitere Ausführungen zur Bewertung der Beeinträchtigung finden sich unter B.4.5.3.1 (2).

B.4.23.7 P 09

Einwendung vom 12.11.2023

Die Einwenderin ist Anwohnerin.

Für die Einwendungen zum

- Baugrubenmodell (Betriebslärm)
- Zusagen beim Bau der FIBA Pasing
- Abstellanlage – Zunahme der Abstellungen, Immissionsgrenzwert aus TA Lärm

wird auf B.4.23.1 und B.4.11.6.2 (Einwendungen des ILI e.V.) und B.4.11 (Immissionsschutz) verwiesen.

Im Weiteren werden nur noch die Einwendung behandelt, die individuell vorgetragen wurde.

Da sich das Gebäude der Einwenderin im Wohngebiet östlich der EÜ Bergsonstraße und damit außerhalb des Bauabschnitts befindet, werden mit der geplanten Schallschutzwand die Anforderungen der 16. BImSchV zu den Schallimmissionen eingehalten. Weitergehende Lärmschutzansprüche bestehen nicht. Die Einwendung wird daher zurückgewiesen.

Als Vergleichsimmissionsort (IO) kann der IO- WA4 herangezogen werden.

Für den IO-WA4 sind die Schallimmissionen des Schienenverkehrslärms höher als die Immissionen des Anlagenlärms sowohl ohne Schallschutzmaßnahmen als auch mit Schallschutzmaßnahmen.

Unter den Anlagenlärmquellen sind vor allem die Schallemissionen des Logistikbereichs (Lager. Anlieferung, etc.) maßgeblich.

Die Einzelpunktberechnung mit Ansetzen der Schallschutzwand ergibt beim IO-WA 4, maximale Beurteilungspegel von 49,2 / 48,8 dB(A) tags / nachts (16. BImSchV, Verkehrslärm). Diese liegen unter den Immissionsgrenzwerten für allgemeine Wohngebiet von 59 / 49 dB(A) tags/nachts, vgl. Anlage 3.3 bis 3.5 der Unterlage 17.1.1.

Auch die Beurteilungspegel aus dem Werkstättenbetrieb mit Schallschutzwänden und Schalldämmung der Werkhallen liegen für das Gebäude der Einwender mit max. 39,8 / 30,8 dB(A) tags/nachts unterhalb der Immissionsrichtwertanteile von 49 / 34 dB(A) tags / nachts nach der TA Lärm für ein allgemeines Wohngebiet, vgl. Anlage 3.3 der Unterlage 17.1.2.

B.4.23.8 P 10

Einwendung vom 18.12.2023

Äußerung im Erörterungstermin am 26.07.2024

Die Einwenderin ist anwaltlich vertreten. Sie übt einen Gewerbebetrieb im Umfeld des Bauvorhabens der Vorhabenträgerin aus.

a) vorübergehende Grundinanspruchnahme

Die Einwenderin möchte noch einmal bestätigt haben, dass die Fläche zwischen der „geplanten Grundstücksgrenze“ und der „Planfeststellungsgrenze“ tatsächlich nur vorübergehend genutzt wird (im Grunderwerbsplan: „zur vorübergehenden Inanspruchnahme“ dargestellt). Es werde davon ausgegangen, dass mit dieser „Fläche zur vorübergehenden Inanspruchnahme“ lediglich eine Inanspruchnahme nur während der Bauzeit für die bauliche Herrichtung des Vorhabens gemeint sei. Bei einer darüberhinausgehenden Inanspruchnahme werde um eine ergänzende Erläuterung gebeten.

Entscheidung: Die dargestellte Fläche im Grunderwerbsplan sowie die Ausweisung der Inanspruchnahmen im Grunderwerbsverzeichnis darf nur zu dem angegebenen Zweck von der Vorhabenträgerin genutzt werden. Die vorübergehende Inanspruchnahme bedeutet dabei eine Inanspruchnahme ausschließlich während der Bauzeit oder für vorbereitende Maßnahmen. Die Vorhabenträgerin hat das auch bestätigt. Der Einwand hat sich damit erledigt.

b) neue Immissionsorte nach TA Lärm - Baulast

Die Einwenderin befürchtet Nachteile durch den Bau des VSG (Verwaltungs- und Sozialgebäude) unmittelbar südlich ihres Betriebsgeländes. In dem vierstöckigen Gebäude sollen im ersten und zweiten Obergeschoss Büro- und Besprechungsräume liegen, die jeweils als schutzbedürftige Räume nach Maßgabe der Nr. 2.3 TA Lärm i.V.m. Nr. A.1.3 des Anhangs zur TA Lärm i.V.m. DIN 4109 anzusehen sein dürften. Eine entsprechende Einstufung würde dazu führen, dass an dieser Stelle ggf. im Hinblick auf den Anlagenbetrieb der Einwenderin neue Immissionsorte entstehen könnten. Eine solche immissionsschutzrechtliche Konfliktlage sollte unbedingt vermieden werden. Dies gelte insbesondere vor dem Hintergrund, dass die sich derzeit dort befindlichen Räume im Altbau nicht als Immissionsorte für die Einwenderin einzustufen sind. Die Einwenderin bittet ausdrücklich darum, an der dem Anlagenbetrieb der Einwenderin zugewandten Gebäudeseite keine entsprechenden schutzbedürftigen Räume vorzusehen. Dies gelte insbesondere auch für die dort geplanten „Meisterbüros“. Es werde an dieser Stelle angeregt, Entsprechendes auf der Grundlage einer einzutragenden Baulast festzuhalten.

Außerdem befinde sich das geplante zweistöckige Gebäude IRA (Innenreinigungsanlage) unmittelbar südlich der (*Anm. EBA von der Einwenderin*) geplanten C.-Halle. Auch in diesem Gebäude seien ausweislich der vorliegenden Planunterlagen nicht nur Sozial-, Lager- und Sanitärräume sondern vielmehr ebenfalls Büroräume geplant. Auch diese Büroräume könnten künftig zusätzliche Immissionsorte für den Anlagebetrieb der Einwenderin darstellen. Dadurch könnte ebenfalls eine neue immissionsschutzrechtliche Konfliktlage begründet werden. Es werde auch hier darum gebeten, die Ansiedlung entsprechender schutzbedürftiger Büroräume nicht in dem Anlagenbetrieb der Einwenderin zugewandten Gebäude vorzusehen. Auch insofern käme die Eintragung einer entsprechenden Baulast in Betracht.

Erwiderung Vorhabenträgerin:

Die Vorhabenträgerin erklärt, dass eine Verlegung der schutzbedürftigen Räume baulich nicht möglich sei, sodass diese weiterhin an der Nordseite des VSG vorgesehen seien.

Durch das Vorhaben entstehe generell mit dem VSG ein neuer Immissionsstandort in dem Gebiet. Dieser falle allerdings - analog zum Standort Rupert-Bodner-Straße 19 -

unter die Vorgabe des Immissionsrichtwerts von 65 dB(A) und habe somit keine Veränderung des Genehmigungsverfahrens der Einwenderin zur Folge. Zum Schutz werde die Vorhabenträgerin Fenster ausreichender Schallschutzklasse einbauen.

Die Meisterbüros im VSG befänden sich im Erdgeschoss. Der Immissionsschutz orientiere sich an der vorhandenen Nutzungs- und Genehmigungslage. Künftige Nutzungen der Anlagen der Einwenderin seien in dem dortigen Genehmigungsverfahren zu berücksichtigen.

Für den Standort des Gebäudes der Innenreinigungsanlage (IRA) werde die Vorhabenträgerin vorsorglich nur zu Reinigungszwecken offenbare Fenster ausreichender Schallschutzklasse einbauen.

Entscheidung: Die Vorhabenträgerin hat mit Mails vom 26.02.2025 und 03.03.2025 weitere Unterlagen für die Bewertung nach TA Lärm vorgelegt. Der Planfeststellungsbehörde wurde u.a. die immissionsschutzrechtliche Genehmigung der C.-Halle von 2017 (Bescheid vom 06.06.2017, Az. 176-G/11-6) sowie das für die Einwenderin erstellte Gutachten zu den zu erwartenden Auswirkungen des VSG auf ihre eigenen Betriebsaktivitäten (Gutachten vom 19.11.2024, B2230125-03(1)_ver27Nov2024) zur Kenntnis gegeben.

Des Weiteren wurde eine Stellungnahme des durch die Vorhabenträgerin beauftragten Schallgutachters zu den Auswirkungen des VSG auf den Betrieb der Einwenderin vorgelegt. In dieser Stellungnahme vom 21.01.2025 (Bericht Nr. 710-6244, PN04) kommt der Gutachter zum Ergebnis, dass

- *das VSG an das Betriebsgelände der Einwenderin heranrückt.*
- *Für eine Zuordnung als Industriegebiet liegen keine Anhaltspunkte vor.*
- *Aufgrund des großen Abstands sind keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte am VSG durch die Emissionen der C.-Halle zu erwarten.*

aa) Die Planfeststellungsbehörde sieht keinen Anhaltspunkt dafür, die Einstufung des Gebietes als Gewerbegebiet anzuzweifeln.

Im vorgelegten Gutachten der Einwenderin vom Nov. 2024 wird u.a. die Empfehlung ausgesprochen, die Schutzwürdigkeit eines Industriegebietes (mit dem Immissionsrichtwert von 70 dB(A) anstelle des Wertes von 65 dB(A) für ein Gewerbegebiet) anzusetzen.

Für das Gebiet liegt lediglich ein Flächennutzungsplan vor. In der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der C.Halle von 2017 nach § 16 BImSchG zugunsten der Einwenderin hat die dafür zuständige Immissionsschutzbehörde der Stadt München auf S. 43 dazu ausgeführt: *„Die Bestandsanlage befindet sich in einem ausgewiesenen Gewerbegebiet (GE). ... Das Vorhaben befindet sich im planungsrechtlichen Außenbereich gemäß § 35 Baugesetzbuch (BauGB), der im geltenden Flächennutzungsplan mit integrierter Landschaftsplanung überwiegend als Gewerbegebiet mit „vorrangigen Maßnahmen zur Verbesserung der Grünausstattung“ sowie als Fläche für Sportanlagen dargestellt ist.“*

Für eine abweichende Einstufung als Industriegebiet gibt es aus Sicht der Planfeststellungsbehörde keine plausibel vorgetragenen Gründe. Soweit die Einwenderin die Berücksichtigung als Industriegebiet in ihrer Einwendung vorgetragen hat, wird dieser Einwand zurückgewiesen.

Damit muss gemäß Nr. 6.1 der TA Lärm der Immissionsrichtwert für Gewerbegebiete von 65 dB(A) tags eingehalten werden.

Die Vorhabenträgerin hat auch glaubhaft versichert, dass die planmäßige Büronutzung nur tagsüber stattfinden wird.

bb) Die Einwenderin befürchtet Nachteile durch zwei neu entstehende Immissionsorte, die nach TA Lärm zu berücksichtigen wären. Zum einen handelt es sich dabei um die Büro- und Besprechungsräume im VSG sowie um die Büroräume in der IRA.

Hintergrund der Befürchtung der Einwenderin sind ihre Pflichten nach § 5 Abs. 1 BImSchG als Betreiberin von genehmigungsbedürftigen Anlagen, insbesondere die dynamischen Betreiberpflichten zur Anpassung an den jeweiligen Stand der Technik bezogen auf die Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen. Sollte die Einwenderin durch die Immissionsschutzbehörde (hier das Kreisverwaltungsreferat der Stadt München) wegen der nun zu berücksichtigenden (neuen) Immissionsorte nach TA Lärm selbst verpflichtet werden, auf ihrem Betriebsgelände Schallschutzmaßnahmen zum Schutz der Vorhabenträgerin zu ergreifen, würde darin eine erhebliche Beeinträchtigung der Einwenderin liegen.

Die Planfeststellungsbehörde hat daher im Folgenden unter den verschiedensten Aspekten geprüft, ob die Vorhabenträgerin verpflichtet werden kann, ihrerseits – da

ihre Bebauung an den bestehenden Gewerbebetrieb der Einwenderin heranrückt – auf die Belange der Einwenderin Rücksicht zu nehmen.

(1) Schutzbedürftiger Raum nach DIN 4109

Nach Nr. 2.3 der TA Lärm ist maßgeblicher Immissionsort, der Ort im Einwirkungsbereich einer Anlage, an dem eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm am ehesten zu erwarten ist. Beide Gebäude – die IRA als auch das VSG – sind dem Betriebsgelände der Einwenderin am nächsten.

Gemäß Nr. A.1.3 S. 1 Buchst. a) des Anhangs zur TA Lärm liegt der maßgebliche Immissionsort nach Nr. 2.3 TA Lärm 0,5 m außerhalb der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes. Die Einordnung, wann ein Raum schutzwürdig ist, richtet sich dabei nach den Vorgaben der DIN 4109.

Die vorgesehenen Büroräume in der IRA als auch im VSG sind zum Betriebsgelände der Einwenderin hin ausgerichtet. Sie sind gemäß der Anmerkung 1 zu Nr. 3.16 der DIN 4109-1 als schutzbedürftige Räume einzuordnen. Es handelt sich bei den Büroräumen auch um keine (nicht schutzwürdigen) Großraumbüros.

(2) Zumutbarkeit der Verlegung der Räume

Die Vorhabenträgerin hat nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde glaubhaft versichert, dass eine Verlegung der schutzbedürftigen Räume baulich nicht möglich ist.

Mit E-Mail vom 19.03.2025 hat die Vorhabenträgerin erklärt, dass die schutzbedürftigen Räume insgesamt ca. 70% aller Räume im VSG ausmachen. Deswegen sei eine Verlegung nicht möglich. Für die schutzwürdigen Räume in der IRA werde eine Vorhangfassade gewählt, um das Problem mit der neuen C.Halle zugunsten der Einwenderin zu lösen. Die Kosten dafür trage die Vorhabenträgerin. Beim Verwaltungs- und Sozialgebäude ginge das dem Grunde nach auch, jedoch ist hier mit Kosten in Höhe von bis zu 1 Mio. Euro zu rechnen. Die Vorhabenträgerin habe den Vorschlag gemacht, dass die Einwenderin diese Kosten übernehmen solle.

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ist eine Verlegung der schutzbedürftigen Räume baulich nicht möglich. Gründe dafür hat die Vorhabenträgerin ausreichend vorgetragen. Zudem ist zu bedenken, dass aufgrund der Anordnung der Gebäude nur auf der Nordseite des VSG überhaupt Fenster eingebaut werden können. Für Büroarbeitsplätze ist nach der ArbStättV ausreichend Tageslicht sowie eine Sichtverbindung nach außen zu gewährleisten.

Bei der IRA ergeben sich die Zwangspunkte durch die Gleisanordnung, so dass auch hier eine Verlegung der zwei Büroräume baulich nicht möglich ist.

(3) Zumutbarkeit für den Einbau nicht öffentlicher Fenster (Festverglasung)

Die Planfeststellungsbehörde hält es auch nicht für zumutbar, der Vorhabenträgerin das Einbauen von nicht öffentlichen Fenstern aufzuerlegen.

In der Rechtsprechung und der Fachliteratur wird bei nicht öffentlichen Fenstern kein Immissionsort i.S.d. Nr. 2.3 TA Lärm angenommen, vgl. z.B. VGH München vom 23.02.2021, Az. 15 CS 21.403, juris Rn. 81 m.w.N., Leitfaden der IHK Düsseldorf von 2017 „Standorte planen und sichern: Heranrückende Wohnbebauung was nun?“, S. 21ff.

Im Erörterungstermin und noch einmal im Termin am 15.04.2025 hat die Vorhabenträgerin ausführlich die Gründe, die gegen nicht öffentliche Fenster sprechen vorgetragen.

Auch hier ist zwischen dem Gebäude der IRA und dem des VSG zu unterscheiden.

In der IRA (Innenreinigungsanlage) ist keine vollwertige Klimaanlage vorgesehen, d.h. ein notwendiger Luftaustausch z.B. als Stoßlüften nach Besprechungen ist erforderlich. Zudem muss auch für den Fall der Wartung oder des Ausfalls der Klimaanlage die Frischluftzufuhr gewährleistet werden können. Das Anliegen der Vorhabenträgerin, ihren Mitarbeitern auch eine natürliche Frischluftzufuhr und damit ein gutes Raumklima und gute Arbeitsverhältnisse zu ermöglichen, ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ein nachvollziehbarer und gewichtiger Grund.

Bei den schutzwürdigen Räumen des VSG (Verwaltungs- und Sozialgebäude) ist der Zugang von außen zum Reinigen von nicht öffentlichen Fenstern deutlich erschwert. Nach den vorliegenden städtebaulichen Planungen soll die jetzige Werkstraße als öff. Straße gewidmet werden. Für eine Fensterreinigung von außen müsste der Straßenverkehr eingeschränkt werden, damit die erforderlichen Hubsteiger eingesetzt

werden können. Außerdem ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde wie bei den Räumen der IRA auch hier das natürliche Lüften (Frischluftezufuhr) ein so gewichtiger Grund, dass die Forderung der Einwenderin zum Einbau von nicht offenbaren Fenstern unverhältnismäßig wäre.

Im Übrigen kommt die Vorhabenträgerin dem Rücksichtnahmegebot durch den Einbau einer Vorhangverglasung vor die Fenster der schützenswerten Räume der IRA nach. Nach Einschätzung des EBA bestehen für die schützenswerten Räume im VSG in Bezug auf die C.Halle dagegen keine immissionsschutzrechtlichen Konflikte, vgl. dazu auch weiter unten unter (5) und (6).

(4) vertragliche Regelungen (u.a. Baulast, Betriebsanweisung)

Die von der Einwenderin vorgeschlagene Eintragung einer Baulast bzw. die Regelung über eine Betriebsanweisung sind nicht geeignet, um den immissionsschutzrechtlichen Konflikt zu lösen.

Grundsätzlich ist es nicht möglich, eine Baulast mit dem Regelungsgehalt zu den Immissionsrichtwerten der TA Lärm wirksam zu vereinbaren. Dafür gibt es mehrere Gründe:

- Das Immissionsschutzrecht ist nicht disponibel, da die TA Lärm verbindliche Anforderungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lärm enthält. Diese Anforderungen sind zwingendes öffentliches Recht und können nicht durch privatrechtliche oder baurechtliche Vereinbarungen (wie eine Baulast) verändert oder umgangen werden.
- Baulasten regeln primär baurechtliche Verpflichtungen und dienen im Bauordnungsrecht dazu, öffentlich-rechtliche Verpflichtungen bezüglich eines Grundstücks zu sichern (z. B. Abstandsflächen oder Zufahrtsrechte).
- Lärmrichtwerte bzw. Lärmgrenzwerte sind immissionsschutzrechtliche Vorgaben, die unabhängig vom Grundstückseigentümer gelten und nicht per Baulast modifiziert oder „abbedungen“ werden können.
- Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm schützen auch Dritte (z. B. Nachbarn). Eine Baulast könnte allenfalls eine Selbstbindung des belasteten Grundstückseigentümers bewirken, würde aber nicht dazu führen, dass sich Dritte nicht mehr auf die Lärmschutzvorgaben berufen können.

Von der Rechtsprechung wurde dagegen in Einzelfällen eine indirekte Anwendung akzeptiert. So könnte eine Baulast, die beispielsweise eine schutzbedürftige Nutzung (z. B. eine Wohnung) auf einem Grundstück ausschließt oder eine besondere Schutzmaßnahme (wie Lärmschutzwände) sichert, berücksichtigt werden.

Da die Entscheidungen zum Immissionsort IRA (IO IRA) und zum IO VSG auch ohne Vereinbarung einer Baulast den immissionsschutzrechtlichen Konflikt lösen, ist eine ohnehin nicht unbedingt rechtssichere vertragliche Regelung nicht erforderlich, vgl. dazu die Ausführungen weiter unten unter (5) und (6).

Die gleichen Überlegungen gelten auch für die von der Vorhabenträgerin im Erörterungstermin angeführten möglichen Betriebsanweisungen (z.B. zum Öffnen der Fenster nur zu Reinigungszwecken). Zum einen hat die Vorhabenträgerin erklärt, dass gerade die Möglichkeit zum Stoßlüften und der Frischluftzufuhr für das Raumklima und das Arbeitsklima als sehr wichtig erachtet werden. Zum anderen können dauerhafte Betriebsanweisungen nur in ganz seltenen Ausnahmefällen im Rahmen der planerischen Abwägung als Schutzvorkehrung erwogen werden (vgl. BVerwG vom 17.11.2016, Az. 3 C 5.15 juris Ls und Rn. 28). Hier bestehen allerdings auch schon Zweifel, ob es sich um ein taugliches Mittel zur Konfliktlösung handelt, da die Einwenderin sowie die Immissionsschutzbehörde die Einhaltung der Betriebsanweisung nicht überprüfen können.

Für beide Fälle besteht bei einer Einzelfallüberprüfung durch die Immissionsschutzbehörde immer ein nicht unerhebliches rechtliches Risiko, dass die Vereinbarung nicht anerkannt wird. Insofern bewertet die Planfeststellungsbehörde sowohl die Eintragung einer Baulast als auch eine Regelung über eine Betriebsanweisung als nicht geeignetes Mittel zur Konfliktlösung.

(5) Schallschutzmaßnahmen für die schutzbedürftigen Räume in der IRA

Die Büroräume in der IRA sind aufgrund der nahen Lage zur geplanten C.Halle als schutzbedürftige Räume i.S.d. Nr. 2.3 TA Lärm i.V.m. Nr. A.1.3 des Anhangs zur TA Lärm zu bewerten.

Die dem EBA vorgelegte Stellungnahme des Schallgutachters von Januar 2025 geht auf diesen Immissionsstandort nicht ein. Auf Nachfrage der Planfeststellungsbehörde hat die Vorhabenträgerin erklärt, dass „*das Problem mit den schutzbedürftigen Räumen der IRA (insgesamt zwei Büroräume) bereits gelöst wurde. Wir werden*

Fenster mit Schallschutz-Vorhangverglasung dazu einbauen. Bedeutet: Für die Einwenderin besteht diesbezüglich kein Immissionsstandort. Das haben wir auf unsere Kappe genommen, weil das Versetzen der neuen C.Halle durch uns „verursacht“ worden ist.“

Die Planfeststellungsbehörde hat die bauliche Maßnahme „Vorhangverglasung“ an der IRA als Zusage gegenüber der Einwenderin unter A.5.7.1 aufgenommen.

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ist die Maßnahme auch geeignet, um die Einwendung vollständig zu erledigen.

Rechtsprechung zur architektonischen Selbsthilfe

In der neueren Rechtsprechung haben bereits einige Oberverwaltungsgerichte sowie Verwaltungsgerichte sich mit der Frage auseinandergesetzt, inwieweit eine heranrückende Wohnbebauung bzw. eine sonstige heranrückende immissionsempfindliche Nutzung gegenüber einem bestehenden emittierenden Betrieb das Gebot der Rücksichtnahme verletzt. Danach ist das Rücksichtnahmegebot durch die heranrückende Bebauung verletzt, wenn ihr Hinzutreten die rechtlichen immissionsbezogenen Rahmenbedingungen, unter denen der Bestandsbetrieb arbeiten muss, sich gegenüber der vorher gegebenen Lage verschlechtert. Das ist insbesondere dann der Fall, wenn der Betrieb aufgrund der hinzutretenden Bebauung mit nachträglichen immissionsschutzrechtlichen Auflagen rechnen muss (vgl. VGH München vom 09.06.2020, Az. 15 CS 20.901, juris Rn. 27 m.w.N.).

Inwiefern eine Vereinbarkeit von Fassadengestaltungselementen wie beispielsweise von sogenannten hinterlüfteten Glasfassaden, vorgelagerten Wintergärten, verglasten Loggien oder ähnlichen Konstruktionen mit der TA Lärm vereinbar ist, ist rechtlich noch nicht abschließend geklärt.

In den letzten Jahren haben sich die Gerichte mit diesen Schallschutzmaßnahmen der architektonischen Selbsthilfe jedoch schon mehrfach beschäftigt. Als Grundkonsens ist feststellbar, dass Maßnahmen der architektonischen Selbsthilfe zur Konfliktlösung beitragen können (VGH München vom 23.02.2021, Az. 15 CS 21.403, juris Rn. 81), wenn sie ihrerseits mit der Rechtsordnung übereinstimmen. Zudem beurteilt die Rechtsprechung solche Schallschutzmaßnahmen als Maßnahmen des aktiven und nicht des passiven Schallschutzes, vgl. z.B. VG Bayreuth vom

07.07.2023, Az. B 2 K 19.1152, juris Rn. 56; VG Düsseldorf vom 12.06.2023, Az. 4 L 640/23, juris Rn. 102: Die TA Lärm sieht passive Schallschutzmaßnahmen nicht als Mittel der Konfliktlösung vor.

Die Gerichte haben sowohl Vorhangfassaden als auch Kastenfenster als nach der TA Lärm zulässige aktive Schallschutzmaßnahmen bewertet (OVG Lüneburg vom 21.02.2020, Az. 1 MN 147/19, juris Rn. 37 m.w.N. für Vorhangfassade; VG Bayreuth vom 07.07.2023, Az. B 2 K 19.1152 aaO für Kastenfenster). Dabei war jeweils entscheidend, dass am maßgeblichen Immissionsort 0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes nach DIN 4109 die Immissionsrichtwerte der TA Lärm eingehalten werden. Verglaste Vorhangfassaden und Fenstervorbauten wirken dabei wie eine licht- und luftdurchlässige Schallschutzwand, die den Messort abschirmt; der Schallschutz wirkt damit am Messort selbst.

Das ist nur dann anders zu beurteilen, wenn die Vorhangfassade bzw. die Fenstervorbauten entweder näher als 0,5 m an der Hauptfassade angebracht werden oder der Zwischenraum zwischen Fassade und Hauptfassade selbst als schutzbedürftiger Raum ausgestaltet wird.

Mit diesen besonderen Fensterkonstruktionen kann durch die Schallpegeldifferenz zwischen Außen- und Innenpegel auch bei (teil)geöffnetem Innenfenster eine Schallreduktion von bis zu 35 / 40 dB(A) erreicht werden, vgl. auch die Angaben aus dem Abschlussbericht der Gemeinsamen AG BMK/UMK¹ zu Zielkonflikten zwischen Innenentwicklung und Immissionsschutz (Lärm und Gerüche) vom 24.09.2020, S. 33ff, Tabelle 1.

Bewertung durch die Planfeststellungsbehörde

Die von der Vorhabenträgerin für die schutzbedürftigen Räume vorgesehene Vorhangverglasung ist als Maßnahme zulässig. Die Planfeststellungsbehörde sieht in der ausgewerteten Rechtsprechung ausreichend Bestätigung für die Zulässigkeit von Schallschutzmaßnahmen wie einer Vorhangverglasung oder von Kastenfenstern.

¹ Gemeinsame Arbeitsgruppe der Bauministerkonferenz (BMK) und der Umweltministerkonferenz (UMK)

Im Termin am 15.04.2025 hat der Schallgutachter zusammen mit der Vorhabenträgerin auch bestätigt, dass die Vorhangverglasung 55 cm vor dem Fenster angebracht wird. Damit liegt der nach Nr. 2.3 der TA Lärm i.V.m. Nr. A.1.3 ihres Anhangs maßgebliche Immissionsort hinter der Vorhangfassade. Die Vorhangverglasung wird als Kasten ausgeführt, so dass die betroffenen Fenster eingehaust sind.

Nach Herstellerangaben wird je nachdem, ob und wie das Innenfenster geöffnet ist, eine Schallreduktion zwischen 36 bis 52 dB erreicht. Auch durch die Belüftung unten im Kasten ändert sich nichts an den Schalldämpfungswerten.

Zwar kann die Vorhabenträgerin keine Angaben dazu machen, wie hoch die Immissionsbelastung durch den Anlagenlärm der Einwenderin ist. Mit der angegebenen Schallreduktion kann jedoch sichergestellt werden, dass kein immissionsschutzrechtlicher Konflikt verbleibt.

Der Zwischenraum zwischen Fassade und Hauptfassade selbst ist nicht als schutzbedürftiger Raum zu bewerten. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich damit der Auffassung des VG Bayreuth an.

So hat das VG Bayreuth den Innenraum des Kastenfensters selbst als keinen schutzbedürftigen Aufenthaltsraum, für den die Immissionsrichtwerte der TA Lärm gelten würden, bezeichnet (Urteil vom 07.07.2020, juris Rn. 56f.). Danach ist der Innenraum des Kastenfensters nicht dem innenliegenden Wohnraum zuzuordnen, da er durch die Innenscheibe von diesem getrennt ist. Das Kastenfenster ist also vergleichbar mit einer hinterlüfteten Schallschutzwand, die vor die Fassade gestellt werden würde. Der Innenraum des Kastenfensters bleibt damit Teil der Außenfassade und wird nicht Teil des zu schützenden Wohnraums. Der Innenraum des Kastenfensters ist vergleichbar mit einem bloßen Luftraum ohne eigene Aufenthalts- oder sonstige Nutzungsmöglichkeit.

Für die Reinigung der Fenstergläser der Vorhangverglasung kann sich die Vorhabenträgerin auf das sog. „Hammerschlagsrecht“² nach BGB berufen. Art. 46b BayAGBGB gibt dabei einem Grundstückseigentümer das Recht, das Nachbargrundstück vorübergehend zu betreten oder von dort aus Arbeiten

² Das „Hammerschlagsrecht“ ist ein nachbarrechtliches Institut im deutschen Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB), welches nicht direkt unter diesem Namen, aber sinngemäß geregelt ist. Es ist ein anerkannter Begriff im deutschen Zivilrecht.

vorzunehmen, wenn er nur so notwendige Bau- oder Instandsetzungsarbeiten an seinem eigenen Grundstück durchführen kann.

Durch die Baumaßnahme der Vorhabenträgerin muss die Einwenderin ihre 2017 genehmigte C.Halle verlegen. Auf Nachfrage der Planfeststellungsbehörde zur Lage der neuen bzw. geänderten noch nach BImSchG zu genehmigenden C.Halle hat die Vorhabenträgerin mit E-Mail vom 19.03.2025 bestätigt: *„Die neue Halle liegt etwa in gleicher Lage, jedoch etwas gedreht.“* Die Abschätzung des Schallgutachters zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte durch die Vorhangverglasung an der IRA ist damit auch unter diesem Gesichtspunkt nicht zu beanstanden.

(6) Schallschutzmaßnahmen für die schutzbedürftigen Räume im VSG

Die Meisterräume im VSG sind als Büroräume ebenfalls als schutzbedürftige Räume i.S.d. Nr. 2.3 TA Lärm i.V.m. Nr. A.1.3 des Anhangs zur TA Lärm zu bewerten.

Dem Vortrag der Einwenderin, dass die sich im Altbau befindlichen Räume (*Anm. EBA altes Bestandsgebäude*) nicht als Immissionsorte für die Einwenderin einzustufen sind, wird von Seiten der Planfeststellungsbehörde widersprochen. Es ist richtig, dass die o.g. Räume in der Genehmigung von 2017 nicht als eigener Immissionsort auf S. 15 unter 4.1.2 aufgeführt werden. Nach Auslegung der Planfeststellungsbehörde ist das plausibel, da das alte Werksgebäude mehr als 300 m entfernt von der C.Halle liegt und damit immissionsschutzrechtlich im Genehmigungsverfahren von 2017 keine Rolle spielte.

In der schalltechnischen Stellungnahme von Januar 2025 hat der Schallgutachter bestätigt, dass trotz Heranrücken an die C.Halle die Entfernung zwischen den beiden Gebäuden immer noch zu groß ist, um neue Immissionsorte zu schaffen.

Zwar rückt das zukünftige VSG näher an die nördliche Grundstücksgrenze und somit an die schallemittierenden Betriebsflächen und -hallen der Einwenderin (nördliche Fassade des VSG liegt ca. 23 m näher als Bestandsgebäude) heran. Die Vorhabenträgerin hat aber plausibel dargelegt, dass durch den großen Abstand zwischen C.Halle und VSG (mind. 250 m) die Immissionspegel am VSG ca. 9 dB(A) niedriger sein werden als am IO Rupert-Bodner-Straße 19. Im Genehmigungsbescheid von 2017 wurde für die Rupert-Bodner-Straße 19 ein einzuhaltender Immissionsrichtwert von 65 dB(A) festgelegt. Auch wenn es sich dabei um eine Abschätzung handelt, da die genauen abstands- und ausbreitungsbedingten

Pegelreduzierungen abhängig von der konkreten Ausführung der (umgeplanten) Halle sind, kann davon ausgegangen werden, dass die Immissionspegel am VSG deutlich unter dem IRW der TA Lärm für Gewerbegebiete liegen werden.

Auch bei Berücksichtigung der Emissionen aus den östlichen Betriebsflächen der Einwanderin werden die Immissionen am westlichen Ende VSG durch die C.Halle um max. ca. 0,5 dB(A) erhöht und liegen damit nicht über dem IRW von 65 dB(A). Im mittleren und östlichen Teil des VSG ergibt sich durch die C.Halle keine nennenswerte Erhöhung.

Anders als bei den schutzbedürftigen Räumen in der IRA ist es aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht verhältnismäßig der Vorhabenträgerin einen überobligatorischen Schallschutz aufzuerlegen.

Zunächst hatte die Planfeststellungsbehörde empfohlen, die Fenster der schutzbedürftigen Räume mit einem Schloss zu versehen. Der Schlüssel kann dann für diese Fenster im Bedarfsfall nur für die Reinigung verwendet werden.

Ob auch Fenster von schutzbedürftigen Räumen, die nur zu Reinigungszwecken geöffnet werden können, als Immissionsort nach TA Lärm zu bewerten sind, ist ebenfalls noch nicht gerichtlich verbindlich entschieden. Nach dem Abschlussbericht der AG BMK/UMK sollen Fenster, die nur zu Reinigungszwecken mit einem Schlüssel geöffnet werden, wie nicht öffnbare Fenster behandelt werden und damit kein Immissionsort i.S.d. TA Lärm darstellen (Abschlussbericht S. 31). Differenzierter hat der VGH München in seinem Urteil vom 23.02.2021 die Frage nach einem nicht öffnbaren Fenster bewertet. Problematisch erscheint es dem VGH München, ein Fenster auch dann als grundsätzlich nicht öffnbar anzusehen und deswegen einen Immissionsort i.S. von A.1.3 des Anhangs der TA Lärm zu verneinen, wenn es mit einem einfachen Werkzeug vom Nutzer jederzeit ohne größeren Aufwand geöffnet werden kann, auch wenn ihm dies nach der zugrundeliegenden Genehmigung nur zu Reinigungszwecken erlaubt ist (VGH München vom 23.02.2021, Az. 15 CS 21.403, juris Rn. 82).

Da im vorliegenden Fall die Immissionspegel um mindestens 9 dB(A) niedriger liegen als am Vergleichsort Rupert-Bodner-Straße 19, sieht die Planfeststellungsbehörde hier keinen endgültigen Entscheidungsbedarf für die bisher noch nicht geklärte Rechtsfrage.

Die Vorhabenträgerin hat der Einwenderin im März 2025 angeboten, das VSG mit einer vorgehängten Fassade allerdings auf Kosten der Einwenderin auszustatten. Stand zum damaligen Zeitpunkt war, dass - falls die Einwenderin zur Kostenübernahme bereit wäre - das letztendlich zwischen Vorhabenträgerin und Einwenderin vertraglich außerhalb dieses Beschlusses zu regeln wäre.

Im Termin am 07.05.2025 und mit E-Mail vom 17.06.2025 noch einmal bestätigt hat die Vorhabenträgerin erklärt, dass

„im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Prüfung eine mögliche technische Lösung erarbeitet wurde, durch deren Umsetzung sämtliche Immissionsorte im Zusammenhang mit dem Vorhaben gegenüber der Einwenderin entfallen würden. Die Maßnahme betrifft insgesamt 81 Fenster in schutzbedürftigen Räumen des VSG. Die geplante Ausführung sieht vor, dass 36 Fenster mit Schallschutzkästen (zu öffnend) und 45 Fenster mit Festverglasung ausgestattet werden. Dabei wird sichergestellt, dass in jedem schutzbedürftigen Raum mindestens ein zu öffnendes Fenster mit Schallschutzkasten vorhanden ist, um den Anforderungen an Lüftung und Aufenthaltsqualität dennoch gerecht zu werden. Die geschätzten Mehrkosten für die Umsetzung dieser Maßnahme belaufen sich auf ca. 400.000 EUR. Die Maßnahme wurde von der Einwenderin gefordert. Nach Einschätzung der Vorhabenträgerin DB Regio AG besteht kein rechtlicher Anspruch auf Umsetzung und vollständige Kostenübernahme durch die DB Regio AG. Zur einvernehmlichen Lösung der Thematik wird daher eine hälftige Kostenteilung zwischen der Vorhabenträgerin und der Einwenderin vorgeschlagen.“

Die von der Vorhabenträgerin vorgeschlagene Lösung erscheint der Planfeststellungsbehörde als vorteilhafter Kompromiss. Da jedoch kein Rechtsanspruch aus den o.g. Gründen besteht und die Verhandlungen zwischen den Beteiligten noch nicht abgeschlossen sind, kann dazu keine Zusage im Beschluss aufgenommen werden. Die zusätzlichen technischen Maßnahmen (nicht öffnbare Fenster mit Festverglasung sowie öffnbare Fenster mit Schallschutzkasten) in den schutzbedürftigen Räumen des VSG sind daher auch weiterhin vertraglich außerhalb dieses Beschlusses zu regeln.

Ergebnis: Die Einwendung wird zurückgewiesen.

(7) Berücksichtigung zukünftiger Nutzungen der Einwenderin

Die im Gutachten der Einwenderin vom 27.11.2024 (B2230125-03(1) vers27Nov2024) angesetzten zukünftigen Nutzungen sind dagegen nicht berücksichtigungsfähig. Diese Nutzungen sind nicht hinreichend konkretisiert. Im Gutachten wurden lediglich unspezifische Vorstellungen zur weiteren, stärkeren Nutzung geäußert. Jegliche konkrete Angabe zu den geplanten Tätigkeiten und der Lärmbelastung fehlen.

Nach der ständigen Rechtsprechung brauchen unkonkrete Planungen oder bloße Absichten im Rahmen der Abwägungsentscheidung nicht berücksichtigt zu werden (vgl. VGH Mannheim vom 17.12.2024, Az. 3 S 1074/22, juris Rn. 56 m.w.N.).

Das Interesse, sich alle Entwicklungsmöglichkeiten offen zu halten, ist ebenso wenig abwägungserheblich wie unklare oder unverbindliche Absichtserklärungen (vgl. OVG Lüneburg vom 21.02.2020, Az. 1 MN 147/19, juris Rn. 38 m.w.N.). Die Darlegung eines realen Bedürfnisses nach noch großzügigeren „Lärmkontingenten“ hätte konkreterer Ausführungen im Verfahren der Öffentlichkeitsbeteiligung bedurft. Mangels entsprechenden Vortrags im Verfahren der Öffentlichkeitsbeteiligung müssen daher die Planungsabsichten der Einwenderin nicht berücksichtigt werden.

B.4.23.9 P 11

Einwendung vom 18.12.2023, Gz. 33606/23-66 02,14

Einwendung vom 16.07.2024, Gz. 33606/23-66 14 05

Die Einwenderin ist anwaltlich vertreten.

Sie hat angrenzend zu den Flächen der Vorhabenträgerin langjährig Grundstücke für ihren gewerblichen Betrieb angemietet.

Mit Schreiben vom 18.12.2023 hat die Einwenderin umfangreiche Bedenken und Forderungen zum Bauvorhaben geäußert. In der ersten Besprechung zwischen der Vorhabenträgerin und der Einwenderin am 31.01.2024 konnten bereits viele Unstimmigkeiten geklärt werden. Da die Einwenderin nicht am Erörterungstermin teilnehmen konnte, hat sie in Auseinandersetzung mit der Erwiderung der Vorhabenträgerin vom Juni 2024 sich erneut zu ihren Betroffenheiten geäußert.

Die Themen aus dem Schreiben vom 18.12.2023 haben sich durch die Umplanungen der Vorhabenträgerin, realisiert mit der 2. Tektur, größtenteils erledigt.

Relevant für die Einwenderin sind folgende (Bau)Maßnahmen:

- Entfall des Gleises 859 (lfd. Nr. 111 BWVZ)
- Wegfall der Weiche Nr. 866 (lfd. 111 Nr. BWVZ)
- Wegfall der Stützwand Süd (lfd. Nr. 70 BWVZ)
- Neuanlegen von Böschungen anstelle der Stützmauer (Anpassung des Bestands)
- Aufwuchsbegrenzungen der Oberleitung auf ca. 300 m²

Die Vorhabenträgerin hat mit der Einwenderin am 25.02.2025 ein weiteres Gespräch zu den Einwendungen vom Juli 2024 und den Inhalten der 2. Tektur geführt.

Wesentliche Besprechungsinhalte werden hier wiedergegeben, da sich daraus jeweils eine Erledigung der Forderungen der Einwenderin ergibt.

a) Mit der 2. Tektur entfällt das Gleis 859 (Dispogleis; BWVZ lfd. Nr. 111).

Durch den Wegfall dieses Abstellgleises direkt an der Grundstücksgrenze verbleiben nur noch geringe Einschränkungen durch eine Aufwuchsbegrenzung für die Oberleitungsanlagen. Gemäß Richtlinien 882 der DB AG gilt die Aufwuchsbeschränkung ausschließlich für den Vegetationsbewuchs. Die Oberleitungsaufwuchsbegrenzung gilt jedoch nicht für das Aufstellen von Regalen oder das Lagern von Fässern.

b) Die Brücke Ruppert-Bodner-Straße wird nun als Ersatzneubau für die im Bestand befindliche Brücke errichtet. Die Durchfahrtshöhe und -breite bleiben gleich. Im Umbauzeitraum von ca. 05/2027 bis 02/2028 ist eine Durchfahrt nicht möglich. Für die Einwenderin ergibt sich daraus keine Einschränkung zur Nutzung der Feuerwehrezufahrt, da die Feuerwehrezufahrt zum Gelände der Einwenderin auch während der Baumaßnahmen weiterhin gewährleistet bleibt.

c) Auch die Themen zu den Leitungsrechten (Wasserleitung und Abwasserleitung) konnten einvernehmlich geklärt werden.

Die Wasserleitung wird von DN 150 im Bestand auf DN 125 über Inliner-Verfahren saniert. Dadurch sind auf dem Grundstück der Einwenderin keine

massiven Baumaßnahmen erforderlich. Es muss lediglich der Schacht des Wasserzählers saniert bzw. teilweise erneuert werden (Anpassen an den Standard der SWM).

Die Schmutzwasserleitung wird noch bis ca. bis Mitte 2027 genutzt. Anschließend wird diese in eingebautem Zustand verfüllt und verpresst und verbleibt grundsätzlich im Bestand (Erdreich). Die Vorhabenträgerin benötigt die Leitung nicht mehr, da die zukünftige Entwässerung über den städtischen Schmutzwasserkanal Richtung Bergsonstraße erfolgen wird.

- d)** Der existierende Gleisanschluss (alt: 513; neu: 576) wird umgebaut (Weiche 341 und etwa 65 m Gleis). Sämtliche Kosten für den Umbau trägt die Vorhabenträgerin. Die Baumaßnahmen sollen im Zeitraum Mitte 2025 bis Ende 2025 stattfinden. Die Zusage zur Kostenübernahme ist unter A.5.9 festgehalten.

Am 03.06.2025 hat die Vorhabenträgerin der Planfeststellungsbehörde eine von der Einwenderin unterzeichnete Nachbarschaftsvereinbarung mit Klageverzicht vorgelegt.

Wesentlicher Inhalt sind:

- Einverständnis mit Aufwuchsbeschränkung sowie Verzicht auf Entschädigungsansprüche
- Zustimmung zur bauzeitlichen Inanspruchnahme für die Redimensionierung der Wasserleitung
- Einverständnis mit Baustellenabspernung für Änderung der EÜ Rupert-Bodner-Straße auch im Bereich der Betriebszufahrt

sowie die Zusicherung der Vorhabenträgerin zu:

- rechtzeitiger Information über Baumaßnahmen (mind. vier Wochen vorher für Wasserleitung; acht Wochen vor Rückbau der EÜ Rupert-Bodner-Straße)
- Abwicklung des Baustellenverkehrs für An- und Abtransport von schweren Materialien über die Bergsonstraße
- ständiger Erreichbarkeit des Betriebsgrundstückes für die Feuerwehr
- Errichtung einer baulichen Grundstücksabsicherung zu Beginn der Baumaßnahmen (Zaun mit mind. 2,20 m Höhe)

- nach Beendigung des Planfeststellungsverfahrens Errichtung eines neuen Stabgitterzauns mit Übersteigenschutz mit mind. 2,50 m Höhe entlang der gesamten Grundstücksgrenze
- Bestellung eines Immissionsschutzverantwortlichen sowie Weitergabe der Kontaktdaten an Einwenderin

Im Folgenden wird nur noch hilfsweise auf die nicht explizit in der Nachbarschaftsvereinbarung genannten möglicherweise noch offenen Punkte aus der Einwendung vom 16.07.2024 bzw. der vom 18.12.2023 eingegangen.

e) bauzeitliche Beeinträchtigungen

aa) Baustellenablauf und Baustellenverkehr auf Rupert-Bodner-Straße

Die Einwenderin betrachte die Aussage der Vorhabenträgerin zur Zufahrt über die Bergsonstraße als verbindliche Festsetzung. Sie gehe davon aus, dass im Rahmen des Planfeststellungsbeschlusses die regelmäßige Erschließung der Baustelle über die Bergsonstraße festgelegt werde. Es bestehe Verständnis dafür, dass die Vorhabenträgerin auf die Möglichkeit der sehr geringfügigen Nutzung der Erschließung über die Rupert-Bodner-Straße nicht verzichten wolle. Dies könne aus Sicht der Einwenderin aber nur als Ausnahmemöglichkeit vorgesehen bleiben und sollte auch so ausdrücklich im Planfeststellungsbeschluss erwähnt werden.

Entscheidung: Die geforderte Festlegung zur Baustellenzufahrt über die Bergsonstraße wurde unter A.5.1.1 als Zusage der Vorhabenträgerin gegenüber den Einwendern aufgenommen.

bb) unzumutbarer Baulärm – keine geeigneten Minderungsmaßnahmen

Aus Sicht der Einwenderin sei es selbstverständlich, dass die tatsächlich durchzuführenden Bauarbeiten die geltenden Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm einhielten. Es werde davon ausgegangen, dass die Planfeststellungsbehörde dazu eine entsprechende normativ überprüfbare Festsetzung im Beschluss erlasse. Des Weiteren gehe die Einwenderin davon aus, dass auch bereits Maßnahmen

identifiziert und im Planfeststellungsbeschluss festgelegt werden bei tatsächlich auftretender Überschreitung der geltenden Grenzwerte.

Im Schreiben vom 18.12.2023 hatte die Einwenderin Zweifel an der Einhaltung der Immissionsrichtwerte in der Bauphase 1 geäußert. Gemäß Anlage 4 würden teilweise Überschreitungen des oberen Richtwertes von 65 dB(A) während des Tages zu erwarten sein. Es werde deshalb auch die Wirksamkeit der vorgeschlagenen Minderungsmaßnahmen angezweifelt (geräuscharme Baumaschinen/Bauverfahren; beschränkte Betriebsdauer, Überwachung, umfassende Information, Verzicht auf mobile Schallschutzwände).

Entscheidung: Der Rückbau (Bauphase 1) wurde bereits mit Bescheid vom 14.08.2024 genehmigt. Er ist nicht mehr Antragsgegenstand. Die dort verfüigten Auflagen setzen alle Forderungen der Einwenderin um.

Ausweislich der Anlage 3 und 4 der schalltechnischen Untersuchung (Unterlage 17.2) werden in allen Baulärmphasen Beurteilungspegel von nicht mehr als 57 dB(A) an den Gebäuden der Einwenderin prognostiziert (Immissionsort IO-GE6). Für die hier zu betrachtenden Baulärmphasen 2 bis 5 liegen die prognostizierten Beurteilungspegel bei max. 51 dB(A) tags. Der Immissionsrichtwert der AVV Baulärm für Gewerbegebiete von 65 dB(A) tags wird damit nicht überschritten

Auch mit den unter A.4.5.2 erlassenen Auflagen wird sichergestellt, dass es zu keinen unzumutbaren Beeinträchtigungen durch Baulärm kommt bzw. geeignete Maßnahmen zur Minderung ergriffen werden.

cc) Staubimmissionen

Die Aussage der Vorhabenträgerin aus der Erwiderung, dass im Rahmen der Abbrucharbeiten die abzubrechenden Oberflächen regelmäßig befeuchtet und gereinigt werden, müsse ausdrücklich im Beschluss festgehalten werden. Darüber hinaus fordert die Einwenderin die regelmäßige Befeuchtung des an Ort und Stelle gelagerten Abbruchmaterials. Sollte es gleichwohl im Rahmen der Baumaßnahme zu Verschmutzungen oder Ablagerungen auf dem Grundstück und den Gebäudefassaden der Einwenderin kommen, müsse im Beschluss die Kostenübernahme auf erstes Anfordern für die Reinigung geregelt werden.

Erwiderung der Vorhabenträgerin: Bauzeitbedingte Beeinträchtigungen seien grundsätzlich unvermeidbar. Sofern sie aufgrund der bestimmungsgemäßen Nutzung der betreffenden Straße/Anlage einen üblichen Verunreinigungsgrad zur Folge haben, seien sie aber im Rahmen der bestimmungsgemäßen Nutzung und daher ohne weitere Maßnahmen zumutbar. Soweit möglich und verhältnismäßig führe die Vorhabenträgerin Maßnahmen zur Verminderung von Staubentwicklung während der Bauarbeiten durch. Bei der Vergabe für Baumaschinen werde die Einhaltung der Vorgaben der BayLuftV gefördert. Zu den Maßnahmen gehöre auch das regelmäßige und zeitnahe Beseitigen von Verunreinigungen durch den Baustellenverkehr, eine Befeuchtung zur Staubbindung bei Abbrucharbeiten sowie die Abdeckung bei Lagerungen. Die Vorhabenträgerin werde bei Vorliegen eines gesetzlichen Anspruchs, verunreinigte Anlagen und Grundstücke Dritter, soweit die Verunreinigung nachweislich von ihr oder ihren Auftragnehmern verursacht wurde und sie den üblichen Verunreinigungsgrad aufgrund der bestimmungsgemäßen Nutzung der betreffenden Anlagen und Grundstücke überschreite, reinigen lassen. Die Übernahme von Reinigungskosten auf erstes Anfordern sei jedoch nicht angezeigt. Gründe, weshalb hier eine über die gesetzlichen Vorschriften hinausgehende Haftung übernommen werden sollte, seien nicht ersichtlich.

Entscheidung: Die Auflagen zum Schutz vor Staubimmissionen sind unter A.4.5.4 verfügt.

Die Forderung auf Erstattung der Reinigungskosten auf erstes Anfordern wird zurückgewiesen. Die verfügten Nebenbestimmungen sind ausreichend, um die Einwenderin vor unzumutbaren Beeinträchtigungen zu schützen. Es ist nicht verhältnismäßig der Einwenderin einen „Blankoscheck“ hinsichtlich der Erstattung von nicht konkretisierten Reinigungskosten auszustellen. Die Vorhabenträgerin ist nur für durch sie verursachte unzumutbare Verschmutzungen haftbar. Der bestimmungsgemäße Allgemeingebrauch der Straße umfasst für Anwohner auch das Inkaufnehmenmüssen größerer Verschmutzungen und eventuell einer öfter notwendigen Reinigung von Fenstern. Das liegt im Bereich des allgemeinen Lebensrisikos. Auch erhöhte Staubimmissionen durch eine Baustelle fallen unter den Allgemeingebrauch. Nur für die Fälle, in denen die Vorhabenträgerin ihren gesetzlichen Pflichten sowie der Pflicht zur Einhaltung der verfügten Nebenbestimmungen nicht nachkommt (z.B. Befeuchten bzw. Abdecken mit Planen) könnte ein Anspruch der Einwenderin denkbar sein. In diesem Fall müsste aber

konkret ein Schaden sowie die kausale Verknüpfung von Seiten der Einwenderin nachgewiesen werden. Eine pauschale Beweislastumkehr ist dagegen abzulehnen.

dd) Erschütterungen unberücksichtigt

Das Gebäude der Einwenderin sei bei der Bewertung der Erschütterungseinwirkungen nicht berücksichtigt worden. Angesichts der Nähe der Gebäude und der Tatsache, dass zum Teil Betondecken vorhanden seien, bleibe es unerklärlich, warum hinsichtlich dieser Immissionsorte keine Berechnungen vorgenommen worden seien. Es sei bekannt, dass bei Betondecken höhere Erschütterungsimmissionen zu erwarten seien. Warum nur die Gebäude in der Kallenbergstraße 35 und 30 herangezogen worden seien, verstehe die Einwenderin nicht. Sie befürchte durch mögliche Erschütterungen Substanz- oder sonstigen Schäden an den Betriebsgebäuden und ggf. Betriebseinschränkungen oder gar -ausfälle, die wiederum zu massiven und unvermeidbaren wirtschaftlichen Schäden führen könnten.

Erwiderung: Im Gebäude der Einwenderin seien keine Erschütterungen zu erwarten. Die Gebäude der Einwenderin befinden sich in einem Abstand von über 200 m zum letzten Pfosten der Schallschutzwand. Entsprechend der erschütterungstechnischen Untersuchung würden die Rammarbeiten zur Gründung der Pfosten der Schallschutzwand mit Vibrationsramme als erschütterungstechnisch maßgebend angesehen. Hierbei kämen die Prognoseberechnungen zum Ergebnis, dass erhebliche Belästigungen durch Erschütterungsimmissionen auf Menschen in Gebäuden (DIN 4150-2) innerhalb eines Abstand von ca. 30 m zur Erschütterungsquelle auftreten könnten. Hinsichtlich Erschütterungseinwirkungen auf bauliche Anlagen (DIN 4150-3) kämen die Prognoseberechnungen zum Ergebnis, dass die Anforderungen bezüglich einer Verminderung des Gebrauchswertes innerhalb eines Abstand von ca. 8 m zur Erschütterungsquelle überschritten werden könnten. Damit würden die Anforderungen zu Erschütterungseinwirkungen an diesen Gebäuden sicher eingehalten, weitere Prognoseberechnungen seien dazu nicht notwendig.

Entscheidung: Der Einwand wird zurückgewiesen. Die gutachterliche Einschätzung, dass die Rammarbeiten für die Pfosten der Lärmschutzwand maßgeblich relevant für die zu erwartenden Erschütterungen sind, ist nicht zu beanstanden. Auch die

angesetzten Schutzabstände von 30 m (DIN 4150-2) bzw. 8 m (DIN 4150-3) begegnen keinen Bedenken. Da das Gebäude der Einwenderin 200 m vom letzten zu rammenden Pfosten entfernt ist, kann eine Beeinträchtigung durch Erschütterungen sicher ausgeschlossen werden.

f) betriebsbedingte Beeinträchtigungen

aa) Störbetrieb: Der Hinweis der Einwenderin, dass ihr Betrieb aktuell kein Seveso-Störfallbetrieb im Sinne der 12. BImSchV sei, dies sich aber jederzeit ändern könne, wird zur Kenntnis genommen.

bb) Betriebslärm – IGW nachts überschritten

Die Einwenderin befürchtet durch die betriebsbedingten Schallimmissionen eine tatsächliche Überschreitung der Immissionsgrenzwerte an ihrem Betriebsgebäude (IO-GE 6). Zwar werden nach den Berechnungen in der schalltechnischen Untersuchung die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV von 69 dB(A) tagsüber und 59 dB(A) nachts eingehalten. Für den Prognosefall ist aber insbesondere für das OG 1 ein Wert von 58 dB(A) nachts prognostiziert. Somit könne schwerlich ausgeschlossen werden, dass dieser Grenzwert auch geringfügig überschritten werde. Dieser Verdacht werde durch die deutliche Überschreitung der Immissionsrichtwerte nachts bei den benachbarten IO Bahn1 und IO Bahn2 sowie dem IO in der Rupert-Bodner-Straße (*Anm. EBA IO-GE 7*) verstärkt. Es fehle daher an Schallschutz- oder Schallminderungsmaßnahmen, was auch einen Abwägungsfehler begründen könne.

Erwiderung der Vorhabenträgerin: Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV in Gewerbegebieten von 69 / 59 dB(A) tags / nachts werden an den Gebäuden der Einwenderin eingehalten (IO-GE6 mit 59 / 58 dB(A) tags / nachts). Sollte die Büronutzung auch nachts erfolgen, z.B. bei Dreischichtbetrieb, seien hier zur Beurteilung allenfalls die Immissionsgrenzwerte (IGW) für den Tagzeitraum heranzuziehen. Dagegen werde am IO-GE8 zur Beurteilung im Nachtzeitraum der IGW für die Nacht herangezogen, da dieser IO derzeit als Bauarbeiterunterkunft genutzt werde. In der schalltechnischen Untersuchung zum betriebsbedingten Schienenverkehrslärm habe die Vorhabenträgerin Maßnahmen zum Schallschutz für

alle Immissionsorte mit Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte geprüft. Da alle Schutzfälle durch aktive Schallschutzmaßnahmen gelöst werden könnten, lägen keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Schienenverkehrslärm mehr vor.

Entscheidung: Die Vorhabenträgerin hat die schalltechnische Untersuchung zu den betriebsbedingten Schallimmissionen nach den gesetzlichen Vorgaben der Schall 03 erstellt. Die von der Einwenderin vorgetragenen Zweifel und Verdachtsmomente insbesondere dazu, dass die errechneten Beurteilungspegel nicht stimmen und sich weiter erhöhen könnten, können daher nicht nachvollzogen werden.

Die Behauptung der Vorhabenträgerin, dass es zulässig ist, für die nächtliche Schichtarbeit die Immissionsrichtwerte für den Tag von 69 dB(A) anzusetzen, ist in der Rechtsprechung nicht unstrittig. Da die Beurteilungspegel am IO-GE6 der Einwenderin in der Nacht von 58 dB(A) unterhalb des Immissionsgrenzwertes für Gewerbegebiete von 59 dB(A) nachts liegen (vgl. Tab. 6 der Unterlage 17.1.1, S. 25 sowie Anlage 3.3), muss diese Frage jedoch nicht entschieden werden.

Entgegen der Auffassung der Einwenderin wurden auch Schallminderungsmaßnahmen geprüft und umgesetzt – aktive Schallschutzmaßnahmen z.B. Errichtung von Lärmschutzwänden und Tor- und Wandabdichtungen (TA Lärm).

Der Einwand wird damit zurückgewiesen.

B.4.23.10 P 12 bis P 15

Einwendung vom 15.12.2023, ergänzt durch Vortrag beim Erörterungstermin

Die Einwender sind Anwohner.

Für die Einwendungen bezüglich der

- Zusagen beim Bau der FIBA Pasing
- Abstellanlage – Zunahme der Abstellungen

wird auf B.4.23.1 und B.4.11.6.2 (Einwendungen des ILI e.V.) und allgemein zu den Ausführungen zum Immissionsschutz unter B.4.11 verwiesen.

Im Weiteren werden nur noch die Einwendungen behandelt, die individuell vorgetragen wurden.

Kurvenquietschen - vermehrte Schallimmissionen

Die Einwender verstehen nicht, warum die vorgesehene Lärmschutzwand in der Mitte der Noderstraße ende. Sie seien durch die zunehmenden Fahrten zum und vom neuen Instandhaltungswerk vermehrten Schallemissionen ausgesetzt. Darüber hinaus würden die Züge vor und nach der Überführung der Bergsonstraße einen sehr engen Kurvenradius über die entsprechenden Weichen fahren. Gerade bei trockenem Wetter und langanhaltender Hitze entstehe bei der Überfahrt extremer Lärm in Form von Quietschen.

Die Einwender fordern deshalb die Nachrüstung von entsprechender Technik bzw. entsprechend ausgestatteter Weichen zur Lärminderung bei der Überfahrt der entsprechenden Weichen vor und nach der Überfahrt der Überführung Bergsonstraße.

Erwiderung der Vorhabenträgerin:

Die Vorhabenträgerin bekräftigt, dass für die Gebäude im Wohngebiet östlich der Eisenbahnüberführung (EÜ) Bergsonstraße (außerhalb des Bauabschnitts) mit der geplanten Schallschutzwand die Anforderungen zu den Schallimmissionen eingehalten werden.

Für die schalltechnische Untersuchung zum Verkehrslärm seien die Berechnungen entsprechend der Vorgaben der 16. BImSchV Anlage 2 (Schall 03) erfolgt. Hierbei wurden auf den entsprechenden Gleisabschnitten die zugehörige Korrektur für das Kurvenfahrgeräusch bei kleinen Radien angesetzt und bei den Berechnungen berücksichtigt.

Darüber hinaus habe auch die nachträglich durchgeführte Gesamtschallbetrachtung im Bereich Betriebsbahnhof keinen Handlungsbedarf ergeben.

Entscheidung: Die Einwender liegen mit ihrem Wohnhaus nach dem Baugrubenmodell außerhalb des Bauschnittes. Hierfür sind nur die Immissionen aus dem Bauvorhaben zu betrachten. Die durchgeführten Berechnungen entsprechen

den Vorgaben der Schall 03 und sind nicht zu beanstanden. Insbesondere wurden auf den entsprechenden Gleisabschnitten die zugehörige Korrektur für das Kurvenfahrgeräusch bei kleinen Radien angesetzt und bei den Berechnungen berücksichtigt. Ein Anspruch auf weitergehende Maßnahmen wie die hier von den Einwendern geforderte Nachrüstung oder Auswechslung der Weichen besteht nicht. Der Einwand wird daher zurückgewiesen.

B.4.23.11 P 16

Einwendung vom 11.12.2023

Der Einwander ist Anwohner.

Umsetzung Bebauungsplan – Grünfläche und neues Lärmschutzgutachten

Die Einwander bitten um die vorherige Umsetzung des Bebauungsplanes. Außerdem müsse das Lärmgutachten dahingehend korrigiert werden.

Sie verweisen auf Aussagen in früheren Bürgerversammlungen, wonach die Lärmobergrenze für das Gewerbegebiet an der Rupert-Bodner-Straße ausgeschöpft sei. Der Bebauungsplan sehe eine sonstige Grünfläche (SG) gegenüber der Kallenbergstraße vor. Diese Grünfläche existiere aber nur bis zum Abgang in die Harburgerstraße. Damit werde der Bebauungsplan seit Jahren ignoriert. Bis zuletzt haben dort Container gestanden, jetzt sei eine Kiesfläche entstanden.

Erwiderung:

Die Vorhabenträgerin habe sich an den Festlegungen des Flächennutzungsplans der Landeshauptstadt München orientiert. An diese Festlegungen sei sie auch gebunden.

Eine Umsetzung des Flächennutzungsplanes sei nicht Gegenstand des beantragten Neubauvorhabens. Im Übrigen befinde sich die sonstige Grünfläche nicht im Planungsumgriff und sei damit nicht Inhalt der Planfeststellung.

In der schalltechnischen Untersuchung zum Anlagenlärm werden die ermittelten Beurteilungspegel gemäß Punkt 3.2.1 der TA Lärm mit den um 6 dB verringerten Immissionsrichtwerten der TA Lärm verglichen (Immissionsrichtwertanteile IRWA). So werde die Vorbelastung aus dem Anlagenbetrieb benachbarter Gewerbebetriebe

berücksichtigt. Damit werde zudem erreicht, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm auch mit der Gesamtbelastung aus dem Anlagenlärm eingehalten werden können.

Entscheidung: Der Einwand wird zurückgewiesen. Das Flurstück Nr. 2444 befindet sich außerhalb des Planfeststellungsumgriffs. Der Bebauungsplan Nr. 950 legt ein Gewerbegebiet fest, auf dem o.g. Flurstück ist ein „straßenbegleitender Grünstreifen“ vorgesehen. Soweit die Planfeststellungsbehörde das erkennen kann, wurde dieser Grünstreifen auch weitestgehend umgesetzt. Inwieweit die Darstellung im Flächennutzungsplan der Stadt München nicht genau mit dem rechtsverbindlichen Bebauungsplan übereinstimmt, ist ebenso unbeachtlich für das vorliegende Planvorhaben.

Die Aussage, dass die Immissionsrichtwertanteile ausgeschöpft sind, kann die Planfeststellungsbehörde mangels Kenntnis vom konkreten Anlass und Sachverhalt nicht bewerten. Eine „Lärmobergrenze“ ist weder bekannt noch erklärbar.

Für die immissionsschutzrechtliche Bewertung werden Grünflächen jedoch nicht für die Berechnung herangezogen. Zudem hat die Vorhabenträgerin nicht die Bebauung berücksichtigt, die nach dem Bebauungsplan Nr. 950 zulässig wäre. Damit wurde keine zu Lasten der Einwender gehende Schutzwirkung (z.B. durch Reflexion) angesetzt.

Die Ergebnisse des Schallgutachtens zum Anlagenlärm (Unterlage 17.1.2) werden von der Planfeststellungsbehörde als zuverlässig und ausreichend angesehen. Eine Neu- oder Neuberechnung ist nicht erforderlich.

B.4.23.12 P 17

Einwendung vom 15.12.2023, ergänzt durch Äußerung im Erörterungstermin am 26.07.2024 (Ausgangsplanung)

Einwendung vom 10.01.2025 (2. Tektur)

Einwendung vom 04.06.2025 (3. Tektur)

Die Einwenderin ist Grundstückseigentümerin angrenzend zum Betriebsgrundstück der Vorhabenträgerin. Ihre Grundstücke sind langfristig vermietet.

Mit Schreiben vom 15.12.2023 hat die Einwenderin umfangreiche Bedenken und Forderungen zum Bauvorhaben geäußert. In den regelmäßigen Abstimmungsgesprächen zwischen der Vorhabenträgerin und der Einwenderin konnten bereits viele der vorgetragenen Einwendungen geklärt werden.

Zudem haben sich die Themen aus der ersten Einwendung durch die Umplanungen der Vorhabenträgerin, realisiert mit der 2. Tektur, teilweise erledigt.

Relevant für die Einwenderin sind dabei folgende Maßnahmen:

- Entfall des Gleises 859 (lfd. Nr. 111 BWVZ)
- Wegfall der Weiche Nr. 866 (lfd. 111 Nr. BWVZ)
- Wegfall der Stützwand Süd (lfd. Nr. 70 BWVZ)
- Neuanlegen von Böschungen anstelle der Stützmauer (Anpassen des Bestands)
- Aufwuchsbegrenzungen der Oberleitung auf ca. 300 m²

Die Vorhabenträgerin hat mit der Einwenderin am 25.02.2025 ein weiteres Gespräch zu den Einwendungen und den Inhalten der 2. Tektur geführt.

Wesentliche Besprechungsinhalte werden hier wiedergegeben, da sich daraus jeweils eine Erledigung der Forderungen der Einwenderin ergibt.

a) Mit der 2. Tektur entfällt das Gleis 859 (Dispogleis; BWVZ lfd. Nr. 111).

Durch den Wegfall dieses Abstellgleises direkt an der Grundstücksgrenze verbleiben nur noch geringe Einschränkungen durch eine Aufwuchsbegrenzung für die Oberleitungsanlagen. In dem Termin wurden der Einwenderin die Auswirkungen der Oberleitungsaufwuchsbegrenzung (OAG) erklärt. Gemäß Richtlinien 882 der DB AG gilt die Aufwuchsbeschränkung ausschließlich für den Vegetationsbewuchs.

Da im konkret betroffenen Bereich (Grenze DB Regio AG zu Einwenderin) die Gleisanlage der Vorhabenträgerin ca. 2,5 m höher als das Nachbargelände liegt, bedeutet dies eine nahezu uneingeschränkte Nutzungsmöglichkeit der Grundstücke für die Einwenderin.

- b)** Auch die Themen zu den Leitungsrechten (Wasserleitung und Abwasserleitung) konnten einvernehmlich geklärt werden.

Die Wasserleitung wird von DN 150 im Bestand auf DN 125 über Inliner-Verfahren saniert. Dadurch sind auf dem Grundstück der Einwenderin keine massiven Baumaßnahmen erforderlich. Es muss lediglich der Schacht des Wasserzählers saniert bzw. teilweise erneuert werden (Anpassen an den Standard der SWM). Die Zusagen zur Anzeige der Baumaßnahmen, dem Betreten sowie der Wiederherstellung der beanspruchten Fläche sind unter A.5.8 festgehalten.

Nach Aussage der Vorhabenträgerin wird die Schmutzwasserleitung noch bis ca. bis Mitte 2027 genutzt. Anschließend wird diese in eingebautem Zustand verfüllt und verpresst und verbleibt grundsätzlich im Bestand (Erdreich). Die Vorhabenträgerin benötigt die Leitung nicht mehr, da die zukünftige Entwässerung über den städtischen Schmutzwasserkanal Richtung Bergsonstraße erfolgen wird.

- c)** Ersatzneubau der EÜ Rupert-Bodner-Straße innerhalb der Planfeststellungsgrenze
- d)** Der existierende Gleisanschluss (alt: 513; neu: 576) wird umgebaut (Weiche 341 und etwa 65 m Gleis). Sämtliche Kosten für den Umbau trägt die Vorhabenträgerin. Die Baumaßnahmen sollen im Zeitraum Mitte 2025 bis Ende 2025 stattfinden. Die Zusage zur Kostenübernahme ist unter A.5.9 festgehalten.

Des Weiteren hat die Vorhabenträgerin mit Mail vom 31.01.2025 der Planfeststellungsbehörde die Vereinbarungen im Entwurf zu den einzutragenden Grunddienstbarkeiten für

- die Aufwuchsbeschränkungen
- das Gleisrecht mit Aufwuchsbeschränkungen

vorgelegt.

Für die Weiterentwicklung der Flächen der Einwenderin ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes geplant. Dafür wird die jetzige „Werkstraße“ als Erschließungsstraße benötigt. Die Vorhabenträgerin wird dafür die Flächen an die Einwenderin verkaufen. Zugunsten der Vorhabenträgerin sollen für die in der Erschließungsstraße verbleibenden Leitungen bzw. Unterbauten dingliche Rechte

eingetragen werden. Gleichzeitig ist vorgesehen zugunsten der Einwenderin Geh- und Fahrrechte unter den Brücken sowie Überbaurechte für die Schrankenanlage einzutragen, um die Erschließung gewährleisten zu können.

Geplant ist, die Grundstückskaufverträge im 1. Quartal 2025 abzuschließen und im 2. Quartal 2025 grundbuchrechtlich zu vollziehen.

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde geht aus den vorgelegten Unterlagen glaubhaft hervor, dass beide Parteien an einer vertraglichen Vereinbarung interessiert sind und die Verträge auch zeitnah abschließen werden. Es erscheint daher nicht sinnvoll mit dem Beschlusserlass auf die Vorlage der Verträge zu warten. Die diesbezüglichen Einwendungen werden daher als erledigt betrachtet.

Die Einwenderin hat diese Einschätzung mit Mail vom 13.02.2025 bestätigt:

„Wir verweisen auf den letzten Absatz in unserem Einwendungsschreiben, indem wir ausdrücklich betonen, dass wir erfolgsversprechend an den abzuschließenden Verträgen, schuldrechtlichen Vereinbarungen und Dienstbarkeiten arbeiten, mit denen die Einwände größtenteils abgegolten werden können. ... Unser Ziel ist es, die Kaufverträge im zweiten Quartal dieses Jahres abzuschließen..“

Nur hilfsweise: Im Übrigen sind die geplanten Grundinanspruchnahmen zulässig und auch verhältnismäßig, vgl. auch unter B.4.22:

- bauzeitliche und/oder dauerhafte Inanspruchnahme für die Lärmschutzwand
- vorübergehende Inanspruchnahme für die Stilllegung der Schmutzwasserleitung
- vorübergehende Inanspruchnahme der Gleisanlage
- vorübergehende Inanspruchnahme für die Erneuerung der Wasserleitung
- vorübergehende Inanspruchnahme für LBP-Maßnahme 008_A
- dingliche Sicherungen u.a. für die Aufwuchsbeschränkung für die Oberleitung und die technischen Bauwerke

Im Folgenden wird nur noch auf den offenen Vortrag aus der Einwendung vom 04.06.2025 (3. Tektur) bzw. vom 10.01.2025 (2. Tektur) sowie aus den früheren Schreiben eingegangen.

e) Grunderwerb für Lärmschutzwand

Ursprünglich hatte die Vorhabenträgerin vorgesehen, mehrere Grundstücke der Einwenderin für den Bau der Lärmschutzwand vorübergehend in Anspruch zu nehmen sowie dinglich zu belasten.

Mit der 3. Tektur hat die Vorhabenträgerin die bisherigen Abstimmungen zum Erwerb der Fläche für die Lärmschutzwand umgesetzt. Wie bei den anderen Themen ist auch hier ein Kaufvertrag zwischen Vorhabenträgerin und Einwenderin in Verhandlung, der zeitnah umgesetzt werden soll.

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde geht aus den vorgelegten Unterlagen glaubhaft hervor, dass beide Parteien an einer vertraglichen Vereinbarung interessiert sind und den Vertrag auch zeitnah abschließen werden. Es erscheint daher nicht sinnvoll mit dem Beschlusserlass auf die Vorlage des Vertrages zu warten. Die diesbezüglichen Einwendungen werden daher als erledigt betrachtet.

Die Einwenderin hat diese Einschätzung auch mit Mail vom 04.03.2025 bestätigt.

f) Grundwasserwärmepumpenanlage der Einwenderin

Im Schreiben vom 10.01.2025 hat die Einwenderin darauf hingewiesen, dass sie beim RKU der Stadt München den Antrag für den Betrieb einer eigenen Geothermieranlage gestellt habe. Durch die Verschiebung der Schluck- und Ziehbrunnen sehe sie eine Beeinträchtigung dieser geplanten Anlage. Ihre Anlage sei auch nicht in den betreffenden Unterlagen zur 2. Änderung berücksichtigt worden.

Entscheidung: Die Nachfrage der Planfeststellungsbehörde hat ergeben, dass diese geplante Anlage der Einwenderin im Zustrom der Anlage der Vorhabenträgerin liegt. Damit ist eine Beeinträchtigung durch die GWWPA der Vorhabenträgerin ausgeschlossen. Im Gegenteil: möglicherweise hat die Vorhabenträgerin Nachteile durch die Anlage der Einwenderin. Das ist aber nicht Gegenstand dieses Planfeststellungsverfahrens.

Die Einwenderin hat mit Mail vom 13.02.2025 erklärt, dass „zum Punkt GWWP inzwischen eine Einschätzung des Fachgutachter vorliegt, wonach keine Auswirkungen auf das Vorhaben in der Straße zu erwarten sind“.

Damit hat sich diese Einwendung erledigt.

g) Vermeidungsmaßnahme 003 VA und LBP-Maßnahme 008 A

Die Einwenderin wendet sich gegen die Beanspruchung ihrer Grundstücke für landschaftspflegerische Maßnahmen. Es werde befürchtet, dass die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands Nachteile zur Folge habe, etwa, weil das Areal natur-/ artenschutzrechtlich anders als bislang gewertet werde. Der Durchführung der Wiederherstellungsmaßnahmen auf dem Grundstück widerspreche sie daher.

Entscheidung: Der Einwand wird zurückgewiesen. Im Zuge der Baumaßnahme sind zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Betroffenheiten, Vergrämungsmahden auf dem genannten Flurstück erforderlich (003_VA). Im Anschluss an die Baumaßnahme werden die betroffenen Flächen wieder vollumfänglich rekultiviert und in ihren Ursprungszustand versetzt (Maßnahme 008_A). Dies ist im Hinblick auf die Minderung und Minimierung des Eingriffes aus den Vorgaben des BNatSchG zwingend erforderlich. Das Maßnahmenkonzept des LBP ist auch mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. Durch die Auflage unter A.4.3.6.3 wird zudem sichergestellt, dass bei der Wiederherstellung (Rekultivierung) keine höherwertigen Biotope als ursprünglich vorhanden angelegt werden.

h) Anbringen von Nistkästen für Fledermäuse

Die Einwenderin wendet sich gegen das Anbringen von acht Nistkästen für Fledermäuse. Aus den Unterlagen 14-04-01-b Maßnahmenplan Blatt 1 (011_CEF) gehe hervor, dass die Vorhabenträgerin als Teil der beabsichtigten CEF-Maßnahme die Anbringung von Nistkästen für Fledermäuse entlang des Gleisdamms beabsichtige, und zwar in unmittelbarer Nähe und parallel zur Entwicklungsfläche der Einwenderin für den Busbetriebshof. Es sei damit zu rechnen, dass das geplante Bauvorhaben insbesondere während der Bauphase nachteilige Auswirkungen auf die Ansiedlung der Fledermäuse haben werde. Insbesondere mache der Baulärm

während der mehrjährigen Bauphase es unwahrscheinlich, dass sich die Tiere in der Zeit dort ansiedeln werden oder dort verblieben; die CEF-Maßnahme wäre damit unwirksam. Ob dieser Umstand bei der Entscheidung über den Ort der Anbringung der Nistkästen abgewogen wurde, erschließe sich aus den einsehbaren Unterlagen nicht.

Aus Sicht der Einwenderin sei das Anbringen der Nistkästen an mindestens acht der vorgesehenen Stellen auch nicht erforderlich. Im Gegenteil verspräche eine Anbringung an der vorgesehenen Stelle keinen Erfolg. Dies habe sich anlässlich eines am 06.05.2025 erfolgten Abstimmungstermin mit der uNB (*Anm. EBA: untere Naturschutzbehörde*) und der Einwenderin herausgestellt, bei der auch die Verortung der Nistkästen besprochen wurde. Gemäß Abstimmung und Empfehlung der uNB könnten und sollten die Nistkästen so weit wie möglich nach Westen in Richtung Langwieder Bach verschoben werden, und zwar gerade, weil die künftige Baustelle die Nutzung der Nistkästen beeinträchtigen könnte und dementsprechend frühzeitig Rücksicht darauf genommen werden sollte.

Entscheidung:

Der Einwand wird zurückgewiesen. Bei der von der Einwenderin angeführten Planung zum Busdepot handelt es sich um keine bisher verfestigte Planung. Weder liegt dafür bereits ein Aufstellungsbeschluss im Bauleitplanungsverfahren vor noch wurde ein Baugenehmigungsantrag bei der zuständigen Behörde gestellt. Vorplanungen bzw. Planungsabsichten müssen jedoch nach ständiger Rechtsprechung nicht berücksichtigt werden.

Die Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde wird zur Kenntnis genommen. Da weder das Eisenbahn-Bundesamt noch die Vorhabenträgerin Teilnehmer waren, kann der genaue Sachverhalt nur vermutet werden. Sollte die CEF-Maßnahme nicht erfolgreich sein, dann ist die Vorhabenträgerin über die Endbilanzierung verpflichtet, eine andere wirksame Maßnahme zu ergreifen.

Die Vorhabenträgerin hat jedoch versichert, dass sie im guten nachbarschaftlichen Verhältnis mit der Einwenderin immer gesprächsbereit sein wird (ggf. eine bessere Lösung für die Nistkästen im Rahmen einer Planänderung finden werde, wenn diese Lösung mit den naturschutzrechtlichen Belangen vereinbar sei).

B.4.23.13 P 18

Einwendung vom 27.05.2024 (1. Tektur)

Die Einwenderin betreibt eine Brauerei mit Kühlwassernutzung des Grundwassers.

Nach Auffassung der Einwenderin ist ein Grundwassermonitoring zwingend erforderlich. Dadurch könnte sichergestellt werden, dass die prognostizierten und im Modell angesetzten Betriebsschema eingehalten werden. Eine negative Beeinflussung der thermischen Nutzung der DB durch z.B. einer überwiegenden Kühlnutzung gelte es auszuschließen.

Entscheidung: Die Vorhabenträgerin hat dem Grundwassermonitoring zugestimmt. Die Auflage dazu ist unter A.5.4 als Zusage festgehalten.

Entsprechend des Grundwassermodells kommt es zu einer Verringerung der Grundwassertemperatur um bis zu -0,6 K. Da es sich hier um Kühlwasseranlage einer Brauerei handelt, sind nachteilige Beeinflussungen eher unwahrscheinlich. Die Vorhabenträgerin hat aber zugesagt, dass zur Erfassung der eingeleiteten Wärmemenge ein Wärmemengenzähler eingebaut wird. Dieser dient der Überwachung der tatsächlichen Auswirkungen der GWWPA auf andere Betreiber einer Anlage, die das Grundwasser für Kühl- oder Wärmeleistungen nutzen.

B.4.23.14 P 19

Einwendung vom 21.05.2024, Gz. TS-VT (1. Tektur)

Die Einwenderin betreibt eine Grundwasserwärmepumpenanlage im Abstrom der geplanten Anlage der Vorhabenträgerin.

Die Einwenderin erklärt, dass in der Abstimmung mit der Vorhabenträgerin vereinbart wurde, für das erste Betriebsjahr der Anlage der Vorhabenträgerin Jahr, den IST-Stromverbrauch ihrer Wärmepumpen zu prüfen und entsprechend die Situation dann zu beurteilen.

Im Bereich des von der Einwenderin betriebenen Wertstoffhofs in Langwied stünden keine anderen möglichen Medien (Fernwärme, Gasanschluss) zur Verfügung. Die

aktuelle Wärmepumpe decke die Heizung sowie die Warmwasserversorgung des Gebäudes ab. Eine thermische Verschlechterung der Brunnenanlage wegen der Grundwassernutzung müsse rechtzeitig detailliert geprüft werden.

Das numerische Modell (*Anm. EBA aus dem Gutachten Unterlage 18.16*) habe lediglich die thermischen Auswirkungen für eine Umsatzmenge von ca. 600.000 m³/a betrachtet. Beantragt sollen voraussichtlich 800.000 m³/a werden. Dies würde zu einer breiteren Kältefahne führen, welche dann immer näher an die Brunnen der Einwenderin reiche. Die Modellierung mit den tatsächlichen Antragsmengen sei nachzuholen.

Die Bewertung der Auswirkungen sollte dann nochmals geprüft werden, da dieser Punkt womöglich eine Verschlechterung der Bestandssituation herbeiführen könne. Eventuelle negative Auswirkungen für die Anlage der Einwenderin sollten rechtlich vorab abgeklärt werden (z.B. Kosten-Übernahme durch Vorhabenträgerin im Fall der höheren Stromkosten).

Erwiderung der Vorhabenträgerin:

Aus Sicht der Vorhabenträgerin sei der Einwand nicht berechtigt.

Die Nutzung des Grundwassers sei im Rahmen der wasserrechtlichen Vorschriften jedermann möglich. Ein Anspruch eines Nutzers, dass sich die Rahmenbedingungen seiner Nutzung durch die die zulässige Nutzung eines Dritten nicht verändern, bestehe nicht. Es sei Nutzern zumutbar, dass sich die Rahmenbedingungen einer Nutzung durch die zulässige Nutzung Dritter verändern.

Dies gelte auch für die behauptete Veränderung der Stromkosten. Es stehe außerdem nicht fest, dass sich die Stromkosten durch das Vorhaben der Vorhabenträgerin erhöhten. Die Höhe der Stromkosten hänge außerdem von weiteren Faktoren, wie z.B. der Grundwassertemperatur ab, so dass eine Zuordnung von Mehrkosten zum Vorhaben der Vorhabenträgerin nicht möglich sei. Darüber hinaus existierten in der unmittelbaren Umgebung mehrere Wärmepumpen, so dass auch deshalb eine Zuordnung behaupteter Mehrkosten nicht möglich sei.

Entscheidung:

Der Einwand wird zurückgewiesen.

Die Vorhabenträgerin hat die Umsatzmenge, die im Gutachten Unterlage 18.16 untersucht wurde, nicht auf 800.000 m³/a erhöht.

Durch die Verschiebung der Zieh- und Schluckbrunnen in südwestlicher Richtung im Rahmen der 2. Tektur verringern sich die Auswirkungen der Kältefahne im Abstrom geringfügig (vgl. Anlage 4 der Unterlage 18.16). Die Wärmepumpenanlage der Einwenderin wird nach dem Grundwassermodell thermisch um -0,45 K beeinflusst. Die mögliche Verschlechterung beim Betrieb ist nur graduell. Das Wasserwirtschaftsamt München hat keine erhebliche Beeinträchtigung darin gesehen. Dem schließt sich die Planfeststellungsbehörde an. Eine thermische Verschlechterung bis 5 K ist zumutbar.

Außerdem handelt es sich bei der Nutzung des Grundwassers (hier der Wärmekapazität) um die Nutzung eines Allgemeingutes, vgl. § 4 Abs. 2 WHG. Auf die bestimmte Nutzung eines Allgemeingutes besteht kein rechtlicher Anspruch. Nur wenn die Anlage der Einwenderin durch die GWWPA der Vorhabenträgerin funktionslos werden würde, müssten eine Entschädigung bzw. Schutzmaßnahmen vorgesehen werden. Die Funktionslosigkeit wurde nicht vorgetragen und erscheint angesichts der prognostizierten geringfügigen Veränderung um -0,45 K auch nicht als wahrscheinlich. Mögliche Mehrkosten für einen erhöhten Strombedarf sind dagegen von der Einwenderin zu tragen.

B.4.24 Weiteres Vorbringen der Betroffenen und sonstigen Einwender

Die in diesem Beschluss nicht näher gewürdigten Einwendungen der Betroffenen und sonstigen Einwender sowie deren Anträge und Forderungen werden zurückgewiesen, soweit sich diese nicht bereits während des Verfahrens oder durch die Nebenbestimmungen im verfügenden Teil dieses Planfeststellungsbeschlusses erledigt haben. Die nicht näher gewürdigten Einwendungen betreffen zum Teil keine eigenen Belange, sind bereits in der Planung enthalten oder an anderer Stelle in diesem Beschluss gewürdigt.

B.5 Gesamtabwägung

Am antragsgegenständlichen Vorhaben besteht ein öffentliches Interesse. Die Planfeststellungsbehörde hat die unterschiedlichen öffentlichen und privaten Belange

ermittelt, alle Belange in die Abwägung eingestellt und diese gegeneinander und untereinander abgewogen.

Der Neubau des Betriebswerkes Langwied gewährleistet langfristig die mit der BEG vertraglich geregelte Instandhaltung der S-Bahnfahrzeuge der Münchner S-Bahn. Das Vorhaben steht daher im überragenden öffentlichen Interesse.

Dem Vorhaben stehen zwingende Rechtsvorschriften bzw. unüberwindbare Belange nicht entgegen. Die eingehende Überprüfung und Abwägung der für das Vorhaben sprechenden öffentlichen Interessen gegen die durch das Vorhaben berührten, insbesondere privaten Belange ergibt, dass sich das öffentliche Interesse an der Realisierung des Vorhabens gegen die widerstreitenden Rechtspositionen und Interessen durchsetzt. Zudem konnte den betroffenen Belangen in vielen Fällen durch mehrfache Änderungen des Plans, Zusagen und Nebenbestimmungen Rechnung getragen werden.

Die Planfeststellungsbehörde erkennt dabei nicht, dass mit dem Vorhaben durchaus auch negative Auswirkungen auf private und öffentliche Interessen verbunden sind. Zu den nachteiligen Auswirkungen zählen u.a. Lärmkonflikte während der Bauphase und auch die notwendige Inanspruchnahme privaten Eigentums. Allerdings ist der Flächenbedarf bereits auf ein nicht weiter einschränkbares Maß begrenzt.

Durch die Vorhabenplanung sowie die im Planfeststellungsbeschluss verfügten Nebenbestimmungen wie auch durch die Zusagen der Vorhabenträgerin konnte sichergestellt werden, dass keine öffentlichen und privaten Belange in unzulässiger oder unzumutbarer Weise beeinträchtigt werden und die Belange im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge berücksichtigt werden. Die dennoch verbleibenden Nachteile sind durch die mit dem Vorhaben verfolgten Zielsetzungen gerechtfertigt und müssen im Interesse des Ganzen hingenommen werden.

Das planfestgestellte Bauvorhaben ist aus Gründen des Gemeinwohls objektiv notwendig und rechtfertigt auch die sich aufgrund des Vorhabens ergebenden Auswirkungen auf öffentliche und private Belange.

Im Ergebnis ist die Bewältigung aller maßgeblichen Konflikte festzustellen, so dass das Vorhaben durch diesen Planfeststellungsbeschluss zugelassen werden konnte.

B.6 Sofortige Vollziehung

Der Planfeststellungsbeschluss ist kraft Gesetzes sofort vollziehbar (§ 80 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3a VwGO).

B.7 Entscheidung über Gebühr und Auslagen

Die Entscheidung über die Gebühren und Auslagen beruht auf § 1 i. V. m. § 22 Abs. 3 und 4 des Bundesgebührengesetzes (BGebG) i. V. m. der besonderen Gebührenverordnung des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur für individuell zurechenbare öffentliche Leistungen des Eisenbahn-Bundesamtes (Besondere Gebührenverordnung Eisenbahn-Bundesamt – EBA BGebV).

Über die Höhe ergehen gesonderte Bescheide.

C. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen den vorstehenden Planfeststellungsbeschluss kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage beim

**Bayerischen Verwaltungsgerichtshof
Ludwigstraße 23
80539 München**

erhoben werden.

Der Kläger hat innerhalb einer Frist von zehn Wochen ab Klageerhebung die zur Begründung seiner Klage dienenden Tatsachen und Beweismittel anzugeben.

Die Anfechtungsklage gegen den vorstehenden Planfeststellungsbeschluss hat kraft Gesetzes keine aufschiebende Wirkung. Der Antrag auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung der Anfechtungsklage gegen den vorstehenden Planfeststellungsbeschluss nach § 80 Absatz 5 Satz 1 VwGO (Verwaltungsgerichtsordnung) kann nur innerhalb eines Monats nach der Zustellung dieses Planfeststellungsbeschlusses beim *Bayerischen Verwaltungsgerichtshof, Ludwigstraße 23, 80539 München* gestellt und begründet werden.

Treten später Tatsachen ein, die die Anordnung der aufschiebenden Wirkung rechtfertigen, so kann der durch diesen Planfeststellungsbeschluss Beschwerde einen hierauf gestützten Antrag nach § 80 Absatz 5 Satz 1 VwGO innerhalb einer Frist von einem Monat stellen und begründen. Die Frist beginnt mit dem Zeitpunkt, in dem der Beschwerde von den Tatsachen Kenntnis erlangt.

**Eisenbahn-Bundesamt
Außenstelle München
München, den 26.06.2025
Az. 651pph/010-2023#001
EVH-Nr. 3489686**

Im Auftrag

(Dienstsiegel)