

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

ÖBB-Strecken

Wien Südbahnhof-Staatsgrenze nach Spielfeld/Straß

km 102.190 - km 99.947 = km 0.000 – km 3,446

Wien Hütteldorf-Wien Nord

km 7.787 - km 9.566 = km 0,000 – km 1,200

Errichtung des Bahnhofes

WIEN HAUPTBAHNHOF

Umweltverträglichkeitsgutachten inkl. Zusammenfassung

Auftraggeber:

Bundesministerium für Verkehr,
Innovation und Technologie
Gruppe Schiene, Abteilung IV/ Sch 2
Radetzkystraße 2
A - 1031 Wien

Verfasser des Gutachtens:

KORDINA ZT

Dipl.-Ing. Hans Kordina Ziviltechnikergesellschaft für
Raumplanung und Raumordnung GmbH
Schottenfeldgasse 28/6
A - 1070 Wien

in Zusammenarbeit mit den Sachverständigen
für die einzelnen Fachgebiete

Wien, am 1. Mai 2008

INHALTSVERZEICHNIS

0	FACHGEBIETE/ UVP-GUTACHTER	12
1	DAS UVP-VERFAHREN	18
1.1	Rechtliche Grundlagen	18
1.1.1	Art des Verfahrens	18
1.1.2	Aufgabe der Umweltverträglichkeitsprüfung	18
1.1.3	Inhalte des Umweltverträglichkeitsgutachtens	19
1.1.4	Genehmigungsvoraussetzungen gemäß UVP-G	19
1.1.5	Kriterien für die Beurteilung der Erheblichkeit des Vorhabens	20
1.2	Vorhabensabgrenzung	20
1.3	Abschnittsgliederung	21
1.4	Fachgebiete des UVG	22
1.5	Übersicht der Fragestellungen, Aufbau des UVG	23
1.6	Grundlagen für die Erstellung des UVG	24
1.6.1	Umweltverträglichkeitserklärung	25
1.6.2	Technische Grundlagen zur UVE	27
1.6.3	Technisches Einreichoperat (Übersicht)	30
1.6.4	Ergänzende Unterlagen	31
1.6.4.1	Verbesserungen gemäß § 24a Abs. 2 UVP-G 2000 vom 31.01.2008	31
1.6.4.2	Verbesserungen aus der Städtebau-UVP vom 14.03.2008	31
1.6.4.3	Verbesserungen aus der Städtebau-UVP vom 26.03.2008	32
1.6.5	Rechtliche Grundlagen, Normen, Richtlinien	32
1.6.6	Sonstige Grundlagen	35
1.6.7	Sachverständigenbesprechungen	37
2	DAS VORHABEN	38
2.1	Begründung, Zweck des Vorhabens	38
2.2	Lage des Projekts	39
2.3	Funktionen und Anlagen des Projekts	40
2.4	Querschnittsgestaltung	41
2.5	Streckenausrüstung	41
2.6	Entwässerungskonzept	42

2.7	Verkehrsstation	43
2.8	Erdwärme	45
2.9	Landschaftspflegerische Begleitplanung	46
2.10	Im Einreichprojekt enthaltene Maßnahmen	46
2.11	Beschreibung der Bauphase	50
2.12	Beschreibung des Logistikkonzepts	52
2.13	Projektbedingte Änderungen der Verkehrsbelastungen	54
2.13.1	Bauphase	54
2.13.2	Betriebsphase	54
2.14	Varianten	55
3	FRAGENBEREICH 1: Alternativen, Nullvariante, Trassenvariante	56
3.1	Fachgebietsbezogene Darlegungen	56
3.1.1	Frage 1.1	56
3.1.2	Frage 1.2	59
3.1.3	Frage 1.3	66
3.2	Zusammenfassung zum Fragenbereich 1	71
4	FRAGENBEREICH 2: Auswirkungen, Maßnahmen	72
4.1	Verkehr	74
4.1.1	Frage V 1:	74
4.1.1.1	Stellungnahme Fachgebiet Eisenbahnwesen	74
4.1.1.2	Stellungnahme Fachgebiet Eisenbahnbautechnik	75
4.1.1.3	Stellungnahme Fachgebiet Eisenbahnbetrieb	76
4.1.1.4	Stellungnahme Fachgebiet Verkehr	76
4.1.2	Frage V 2:	79
4.1.2.1	Stellungnahme Fachgebiet Eisenbahnwesen	80
4.1.2.2	Stellungnahme Fachgebiet Eisenbahnbautechnik	81
4.1.2.3	Stellungnahme Fachgebiet Eisenbahnbetrieb	86
4.1.2.4	Stellungnahme Fachgebiet Verkehr	88
4.1.2.5	Stellungnahme Fachgebiet Luftreinhaltung	89
4.1.2.6	Stellungnahme Fachgebiet Raum-, Stadtplanung inkl. Sachgüter	89
4.1.3	Frage V 3:	90
4.1.3.1	Stellungnahme Fachgebiet Eisenbahnwesen	90
4.1.3.2	Stellungnahme Fachgebiet Eisenbahnbautechnik	90
4.1.3.3	Stellungnahme Fachgebiet Eisenbahnbetrieb	91

4.1.3.4	Stellungnahme Fachgebiet Verkehr	92
4.1.4	Frage V 4a 1 (Schiene):	92
4.1.4.1	Stellungnahme Fachgebiet Eisenbahnwesen	92
4.1.4.2	Stellungnahme Fachgebiet Eisenbahnbautechnik	93
4.1.4.3	Stellungnahme Fachgebiet Eisenbahnbetrieb	93
4.1.5	V 4a 2 (Strasse):	93
4.1.5.1	Stellungnahme Fachgebiet Verkehr	94
4.1.6	Frage V 4b 1 (Schiene):	94
4.1.6.1	Kommentar Fachgebiet Eisenbahnwesen	94
4.1.7	Frage V 4b 2 (Schiene):	95
4.1.7.1	Kommentar Fachgebiet Eisenbahnwesen	95
4.1.7.2	Kommentar Fachgebiet Eisenbahnbautechnik	96
4.1.7.3	Kommentar Fachgebiet Eisenbahnbetrieb	96
4.1.8	Frage V 4b 3:	97
4.1.8.1	Kommentar Fachgebiet Verkehr	97
4.1.9	Frage V 4b 4:	97
4.1.9.1	Kommentar Verkehr	97
4.1.9.2	Kommentar Raumplanung	97
4.1.10	Frage V 4:	98
4.1.11	Frage V 5a:	98
4.1.12	Frage V 5b:	99
4.1.13	Frage V 5c:	99
4.2	Gesundheit / Wohlbefinden	100
4.2.1	Schalltechnische Ergebnisse der UVE	100
4.2.1.1	Schalltechnik	100
4.2.1.2	Allgemeines	102
4.2.1.3	Untersuchungsmethode	103
4.2.1.4	Bestandssituation und Nullvariante	105
4.2.1.5	Bauphase	107
4.2.1.6	Projekt: Schiene, Verschub u. ARZ	112
4.2.1.7	Projekt: Betriebsanlagen (Verkehr u. Haustechnik)	127
4.2.2	Luftreinhaltung	131
4.2.2.1	Schutzziel und Emissionsstoffe	131
4.2.2.2	Generelle Methodik	131
4.2.2.3	Untersuchungsraum, Schwellenwerte und irrelevante Zusatzbelastungen	132
4.2.2.4	spezielle Methodik	141

4.2.2.5	IST-Zustand Luft	147
4.2.2.6	Vorgangsweise in der UVE	162
4.2.2.7	Analyse der Auswirkungen auf die Luft	166
4.2.2.8	Beurteilung der Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens hinsichtlich des Schutzgutes Luft	183
4.2.3	Erschütterungen	188
4.2.3.1	Allgemeines	188
4.2.3.2	Untersuchungsmethodik	188
4.2.3.3	Bestand	191
4.2.3.4	Projektbedingte Emissionen	195
4.2.3.5	Projektbedingte Immissionen	196
4.2.3.6	Zusammenfassung der projektbedingten Auswirkungen	198
4.2.3.7	Maßnahmen zur Erschütterungsreduktion	199
4.2.4	Befund Humanmedizin	202
4.2.4.1	Luftschadstoffe	202
4.2.4.2	Lärm	209
4.2.4.3	Erschütterungen	217
4.2.4.4	Elektromagnetische Felder	218
4.2.4.5	Licht und Beschattung	221
4.2.4.6	Boden, Abfall, Grundwasser	222
4.2.4.7	Freizeit, Erholung, Tourismus	223
4.2.5	Gutachten - Schlussfolgerungen:	223
4.2.5.1	Luftschadstoffe	223
4.2.5.2	Lärm	224
4.2.5.3	Erschütterungen	225
4.2.5.4	Elektromagnetische Felder	225
4.2.5.5	Licht und Beschattung	225
4.2.5.6	Boden, Abfall, Grundwasser	226
4.2.5.7	Freizeit, Erholung, Tourismus	226
4.2.6	Frage G 1:	226
4.2.6.1	Stellungnahme Elektrotechnik (inkl. elektromagnetische Felder)	226
4.2.6.2	Stellungnahme Maschinen- und Lüftungstechnik	227
4.2.6.3	Stellungnahme Schalltechnik	227
4.2.6.4	Stellungnahme Luftreinhaltung	227
4.2.6.5	Stellungnahme Smoke Management	229
4.2.6.6	Stellungnahme Erschütterungen	229
4.2.6.7	Stellungnahme Licht, Beschattung	230
4.2.6.8	Stellungnahme Humanmedizin	231

4.2.7	Frage G 2:	231
4.2.7.1	Stellungnahme Elektrotechnik (inklusive Elaktromagnetische Felder)	231
4.2.7.2	Stellungnahme Klima	232
4.2.7.3	Stellungnahme Schalltechnik	232
4.2.7.4	Stellungnahme Luftreinhaltung	232
4.2.7.5	Stellungnahme smoke management	233
4.2.7.6	Stellungnahme Erschütterungen	233
4.2.7.7	Stellungnahme Licht, Beschattung	234
4.2.7.8	Stellungnahme Humanmedizin	234
4.2.8	Frage G 3:	235
4.2.8.1	Stellungnahme Elektrotechnik (inkl. Elektromagnetische Felder)	235
4.2.8.2	Stellungnahme Maschinen- und Lüftungstechnik	236
4.2.8.3	Stellungnahme Schalltechnik	237
4.2.8.4	Stellungnahme Luftreinhaltung	237
4.2.8.5	Stellungnahme smoke management	237
4.2.8.6	Stellungnahme Erschütterungen	237
4.2.8.7	Stellungnahme Licht, Beschattung	238
4.2.8.8	Stellungnahme Humanmedizin	238
4.2.9	Frage G 3.1:	238
4.2.9.1	Stellungnahme Maschinen- und Lüftungstechnik	238
4.2.9.2	Stellungnahme Luftreinhaltung	239
4.2.9.3	Stellungnahme smoke mangement	239
4.2.10	Frage G 3.2:	239
4.2.10.1	Stellungnahme Schalltechnik	239
4.2.10.2	Stellungnahme Luftreinhaltung	240
4.2.10.3	Stellungnahme Erschütterungen	241
4.2.10.4	Stellungnahme Licht, Beschattung	241
4.2.10.5	Stellungnahme Humanmedizin	241
4.2.11	Frage G 4a 1:	242
4.2.11.1	Stellungnahmen Schalltechnik	242
4.2.11.2	Stellungnahme Luftreinhaltung	242
4.2.11.3	Stellungnahme Erschütterungen	242
4.2.11.4	Stellungnahme Licht, Beschattung	243
4.2.11.5	Stellungnahme Humanmedizin	243
4.2.12	Frage G 4a 2:	243
4.2.12.1	Stellungnahme Luftreinhaltung	243
4.2.12.2	Stellungnahme Humanmedizin	244

4.2.13	Frage G 4a 3:	244
4.2.13.1	Stellungnahme Luftreinhaltung	244
4.2.13.2	Stellungnahme smoke management	245
4.2.14	Frage G 4a 4:	245
4.2.14.1	Stellungnahme Schalltechnik	245
4.2.14.2	Stellungname Luftreinhaltung	245
4.2.14.3	Stellungnahme smoke mangement	246
4.2.14.4	Stellungnahme Erschütterungen	246
4.2.14.5	Stellungnahme Licht, Beschattung	246
4.2.14.6	Stellungnahme Humanmedizin	247
4.2.15	Frage G 4a 5:	247
4.2.15.1	Stellungnahme Schalltechnik	247
4.2.16	Frage G 4a 6:	248
4.2.16.1	Stellungnahme Maschinen- und Lüftungstechnik	248
4.2.16.2	Stellungnahme Luftreinhaltung	248
4.2.16.3	Stellungnahme smoke management	249
4.2.17	Frage G 4b:	250
4.2.18	Frage G 5a	253
4.2.19	Frage G 5b:	256
4.2.20	Frage G 5c:	258
4.3	Raumplanung	263
4.3.1	Frage R 1:	263
4.3.1.1	Stellungnahme Raumplanung	263
4.3.2	Frage R 2:	265
4.3.2.1	Stellungnahme Hochbau, Hochbautechnik	265
4.3.2.2	Stellungnahme Schalltechnik	266
4.3.2.3	Stellungnahme Luftreinhaltung	266
4.3.2.4	Stellungnahme Raumplanung	266
4.3.2.5	Stellungnahme Stadtbild	271
4.3.3	Frage R 3:	272
4.3.3.1	Stellungnahme Raumplanung	272
4.3.4	Frage R 5a:	272
4.3.5	Frage R 5b:	273
4.3.6	Frage R 5c:	273
4.4	Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume	273

4.4.1	Frage N 1:	273
4.4.1.1	Stellungnahme Ökologie	273
4.4.2	Frage N 2:	274
4.4.2.1	Stellungnahme Schalltechnik	275
4.4.2.2	Stellungnahme Luftreinhaltung	275
4.4.2.3	Stellungnahme Licht, Beschattung	275
4.4.2.4	Stellungnahme Ökologie	276
4.4.3	Frage N 3:	279
4.4.3.1	Stellungnahme Ökologie	279
4.4.4	Frage N 4a 1:	279
4.4.4.1	Stellungnahme Schalltechnik	279
4.4.4.2	Stellungnahme Luftreinhaltung	279
4.4.4.3	Stellungnahme Ökologie	280
4.4.5	Frage N 4a 2:	280
4.4.5.1	Stellungnahme Luftreinhaltung	280
4.4.6	Frage N 4b 1:	280
4.4.7	Frage N 4b 2:	281
4.4.8	Frage N 4b 3:	281
4.4.9	Frage N 4b 4:	281
4.4.10	Frage N 4:	282
4.4.11	Frage N 5a:	282
4.4.12	Frage N 5b:	282
4.4.13	Frage N 5c:	283
4.5	Boden: Geologie, Bodenbeschaffenheit, Rohstoffe, Fremdstoffe im Boden	283
4.5.1	Frage B 1:	283
4.5.1.1	Stellungnahme Erschütterungen	283
4.5.1.2	Stellungnahme Eisenbahnwesen	285
4.5.1.3	Stellungnahme Geotechnik	286
4.5.1.4	Stellungnahme Abfallwirtschaft	287
4.5.1.5	Stellungnahme Bodenchemie	301
4.5.1.6	Stellungnahme Raumplanung	302
4.5.2	Frage B 2:	303
4.5.2.1	Stellungnahme Eisenbahnwesen	303
4.5.2.2	Stellungnahme Eisenbahnbautechnik	304
4.5.2.3	Stellungnahme Erschütterungen	305
4.5.2.4	Stellungnahme Geotechnik	305

4.5.2.5	Stellungnahme Abfallwirtschaft	305
4.5.2.6	Stellungnahme Bodenchemie	312
4.5.2.7	Stellungnahme Wasserbautechnik	315
4.5.2.8	Stellungnahme Raumplanung	315
4.5.3	Frage B 3:	315
4.5.3.1	Stellungnahme Erschütterungen	315
4.5.3.2	Stellungnahme Geotechnik	316
4.5.3.3	Stellungnahme Abfallwirtschaft	316
4.5.3.4	Stellungnahme Bodenchemie	324
4.5.3.5	Stellungnahme Wasserbautechnik	324
4.5.4	Frage B 4a 1:	325
4.5.4.1	Stellungnahme Geotechnik	325
4.5.4.2	Stellungnahme Bodenchemie	325
4.5.4.3	Stellungnahme Wasserbautechnik	327
4.5.5	Frage B 4:	327
4.5.6	Frage B 5a:	328
4.5.7	Frage B 5B:	330
4.5.8	Frage B 5C:	331
4.6	Wasser: Grund-, und Oberflächenwasser, Wasserwirtschaft	332
4.6.1	Frage W 1:	332
4.6.1.1	Stellungnahme Hydrologie	332
4.6.1.2	Stellungnahme Wasserbautechnik	333
4.6.2	Frage W 2:	333
4.6.2.1	Stellungnahme Hydrologie	334
4.6.2.2	Stellungnahme Abfallwirtschaft	334
4.6.2.3	Stellungnahme Bodenchemie	336
4.6.2.4	Stellungnahme Wasserbautechnik	338
4.6.3	Frage W 3:	339
4.6.3.1	Stellungnahme Geotechnik	339
4.6.3.2	Stellungnahme Wasserbautechnik	339
4.6.4	Frage W 4a 1:	340
4.6.4.1	Stellungnahme Geotechnik	340
4.6.4.2	Stellungnahme Bodenchemie	340
4.6.4.3	Stellungnahme Wasserbautechnik	341
4.6.5	Frage W 4a 2:	341
4.6.5.1	Stellungnahme Hydrologie	341

4.6.5.2	Stellungnahme Wasserbautechnik	342
4.6.6	Frage W 4:	342
4.6.7	Frage W 4b 1:	343
4.6.7.1	Stellungnahme Wasserbautechnik	343
4.6.8	Frage W 5a:	343
4.6.9	Frage W 5b:	344
4.6.10	Frage W 5c:	345
4.7	Luft, Klima	346
4.7.1	Frage KL 1:	346
4.7.1.1	Stellungnahme Klima	347
4.7.1.2	Stellungnahme Luftreinhaltung	347
4.7.2	Frage KL 2:	351
4.7.2.1	Stellungnahme Klima	351
4.7.2.2	Stellungnahme Luftreinhaltung	352
4.7.3	Frage KL 3:	353
4.7.3.1	Stellungnahme Klima	354
4.7.3.2	Stellungnahme Luftreinhaltung	354
4.7.4	Frage KL 5a:	354
4.7.5	Frage KL 5b:	356
4.7.6	Frage KL 5c:	356
4.8	Stadtbild	357
4.8.1	Frage SB 1:	357
4.8.1.1	Stellungnahme Stadtbild	357
4.8.1.2	Stellungnahme Licht, Beschattung	357
4.8.2	Frage SB 2:	357
4.8.2.1	Stellungnahme Stadtbild / Hochbau, Hochbautechnik	358
4.8.3	Frage SB 3:	358
4.8.3.1	Stellungnahme Stadtbild / Hochbau, Hochbautechnik	358
4.8.3.2	Stellungnahme Licht, Beschattung	358
4.8.4	Frage SB 5a:	359
4.8.5	Frage SB 5b:	359
4.8.6	Frage SB 5c:	359
4.9	Kulturgüter, Sachgüter inkl. Technische Infrastruktur	360
4.9.1	Frage KS 1:	360
4.9.1.1	Stellungnahme Kulturgüter	360

4.9.1.2	Stellungnahme Raumplanung	360
4.9.2	Frage KS 2:	361
4.9.2.1	Stellungnahme Eisenbahnbautechnik	361
4.9.2.2	Stellungnahme Luftreinhaltung	363
4.9.2.3	Stellungnahme Erschütterungen	363
4.9.2.4	Stellungnahme Kulturgüter	364
4.9.2.5	Stellungnahme Raumplanung	365
4.9.3	Frage KS 3:	365
4.9.3.1	Stellungnahme Eisenbahnbautechnik	365
4.9.3.2	Stellungnahme Erschütterungen	366
4.9.4	Frage KS 4a 1 - Sachgüter:	367
4.9.4.1	Stellungnahme Erschütterungen	367
4.9.4.2	Stellungnahme Raumplanung	367
4.9.5	Frage KS 4a 2 - Kulturgüter:	367
4.9.5.1	Stellungnahme Kulturgüter	367
4.9.6	Frage KS 4:	368
4.9.7	Frage KS 5a:	368
4.10	Zusammenfassung zum Fragenbereich 2	370
5	FRAGENBEREICH 3: Auswirkungen auf die Entwicklung des Raumes	376
5.1	Fachgebietsbezogene Darlegungen	376
5.2	Zusammenfassung zum Fragenbereich 3	381
6	FRAGENBEREICH 4: Fachliche Auseinandersetzung mit Stellungnahmen	382
6.1	Fachgebietsbezogene Darlegungen	382
6.1.1	IK Landwirtschaftskammer Wien	382
6.1.2	AK Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien	382
6.1.3	Wirtschaftskammer Wien, Abteilung f. Stadtplanung und Verkehrspolitik	385
6.1.4	MA 64, Stadt Wien	385
6.1.5	Wiener Umwelt Anwaltschaft	386
6.1.6	Lebensministerium	396
6.1.7	Magistratsdirektion der Stadt Wien	408
6.1.8	Elfriede Schön	411
6.1.9	Karl Kandler	415
6.1.10	Andreas Wilner	415




6.1.11	Maria Panzenböck-Stockner	415
6.1.12	Mag. Martina Kraus	415
6.1.13	Claudia Jeanette Price	415
6.1.14	DI Slaven Vlajsavljevic	415
6.1.15	Elisabeth Smejkal	415
6.1.16	Erich Kalina	416
6.1.17	Susanne Kraus	416
6.1.18	Dr. Reinhold Moritz	416
6.1.19	Elisabeth Kandler	416
6.1.20	Ulrich Chmel	416
6.1.21	Helga Chmel	416
6.1.22	Dr. Karl-Uffe Kacetl	416
6.1.23	Ing. Mag. Martin Ondra	417
6.1.24	Dr. Wolfgang Mor	418
6.1.25	BzR. Roland Dippelreiter	421
6.1.26	Herbert Hofmann	429
6.1.27	Rene Bolz	431
6.1.28	Magistratsdirektion - Kimaschutzkoordination	433
6.1.29	Karl Dworak	438
6.1.30	Richet	439
6.1.31	Bürgerinitiative „Verein Initiative Arsenal - Unabhängiges Bürgerforum der Bewohner und Freunde des Wiener Arsenal“	439
6.1.32	Dr. Brigita Hanna	448
6.1.33	Luise Schott	448
6.1.34	Mag. Wolfgang Stoiber	449
6.1.35	UVE Bahn-Infrastruktur- Bürgerinitiative Bahnhof Wien (BMVIT)	450
6.1.36	Bürgerinitiative Wiener Hauptbahnhof	460
6.1.37	Mathias Lenz	470
6.1.38	Renate Mayer	470
6.1.39	Global 2000	470
6.1.40	Wiener Umwelt Anwaltschaft	476
6.2	Zusammenfassung zum Fragenbereich 4	478
7	MAßNAHMENKATALOG	482

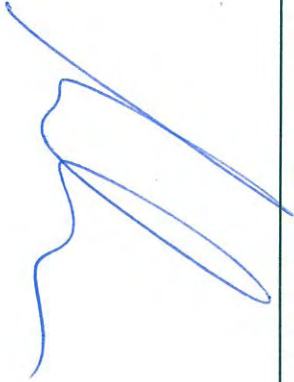

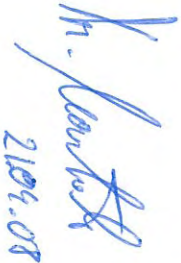


7.1	Verkehr	482
7.2	Gesundheit, Wohlbefinden	482
7.3	Raumplanung	492
7.4	Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume	492
7.5	Boden; Geologie, Bodenbeschaffenheit, Rohstoffe, Fremdstoffe im Boden	492
7.6	Wasser; Grund- und Oberflächenwasser, Wasserwirtschaft	496
7.7	Luft, Klima	498
7.8	Stadtbild	500
7.9	Kulturgüter, Sachgüter inkl. Infrastruktur	501
8	BEURTEILUNG DER UMWELTVERTRÄGLICHKEIT	502
9	ZUSAMMENFASSUNG	506
9.1	Allgemeines	506
9.1.1	Inhalte des Umweltverträglichkeitsgutachtens (UVG)	506
9.1.2	Grundlage des UVG	506
9.1.3	Fachgebiete des UVG	507
9.2	Beschreibung des Vorhabens, Projektgegenstand	508
9.3	Alternativen, Trassenvarianten, Nullvariante (FB 1)	510
9.4	Auswirkungen, Maßnahmen, Kontrolle (FB 2)	511
9.4.1	Schutzgüter	513
9.4.2	Beeinflussungsarten	514
9.4.3	Ergebnis der Begutachtung	514
9.5	Auswirkungen auf die Entwicklung des Raumes (FB 3)	515
9.6	Fachliche Auseinandersetzung mit Stellungnahmen (FB 4)	516
9.7	Beurteilung der Umweltverträglichkeit	517
10	VERZEICHNISSE	518
10.1	Abbildungen	518
10.2	Tabellen	519
10.3	Quellenangaben	522
10.4	Abkürzungsverzeichnis	523

0 FACHGEBIETE/ UVP-GUTACHTER



Fachgebiet	UVP-Gutachter	Unterschrift
UVP-Koordination	Kordina ZT GmbH DI Hans KORDINA	
Eisenbahnwesen	em.Univ. Prof. Dr.-Ing. Erich KOPP	
Eisenbahntechnik (Oberbau, Fahrweg, konstruktiver Ingenieurbau)	DI Markus MAYR	
Eisenbahnbetrieb	Alfred CZERNY	

Fachgebiet	UVP-Gutachter	Unterschrift
Elektrotechnik (inkl. EMF aus elektrotechnischer Sicht, Lichttechnik)	Ing. Wilhelm LAMPEL, Amtsachverständiger des BMVIT	
Hochbau	Oberstadtbaurat DI Architekt Karl-Heinz HUBER, Amtsachverständiger des Magistrats der Stadtgemeinde Wien	
Hochbautechnik	Oberstadtbaurat DI Bruno EITEL, Amtsachverständiger des Magistrats der Stadtgemeinde Wien	
Maschinen- und Lüftungstechnik	Oberstadtbaurat DI Robert NECHANSKY, Amtsachverständiger des Magistrats der Stadtgemeinde Wien	
Verkehr (Straße)	DI Rudolf WENNY	

Fachgebiet	UVP-Gutachter	Unterschrift
Klima	A.o. Univ. Prof. Dr. phil. ERICH MURSCH-RADLGRUBER	
Lärmschutz	Ing. ERICH LASSNIG	
Luftschadstoffe	A.o. Univ. Prof. DI Dr. techn. Hans PUXBAUM	
Smoke Management	Oberbrandrat DI Martin HEINISCH, Amtsachverständiger des Magistrats der Stadtgemeinde Wien	
Erschütterung und Sekundärschallschutz	Univ. Prof. DI Dr.techn. Rainer FLESCH	

Fachgebiet	VVP-Gutachter	Unterschrift
Licht / Beschattung	Oberstadtbaurat DI Dr. Rudolf HORNISCHER, Amtsachverständiger des Magistrats der Stadtgemeinde Wien	
Humannmedizin (inkl. EMF)	Univ. Prof. Dr. Manfred NEUBERGER	
Geotechnik (Grundbau, Tiefbau, Geologie einsch. Geohydrologie)	Hon. Univ. Prof. DI Dr. techn. Lothar MARTAK, Amtsachverständiger des Magistrats der Stadtgemeinde Wien	 21.09.08
Wasserbautechnik	DI Oberstadtbaurat Andreas STRAKA, Amtsachverständiger des Magistrats der Stadtgemeinde Wien	
Abwassertechnische Beurteilung (öffentliche Kanalisation)	Ing. Bernd KOWASCHITZ, Amtsachverständiger des Magistrats der Stadtgemeinde Wien	

Fachgebiet	UVP-Gutachter	Unterschrift
Abwassertechnische Beurteilung (private Kanalisation)	DI Robert FLODERER, Amtsachverständiger des Magistrats der Stadtgemeinde Wien	
Abfallwirtschaft	DI Erwin HUTER	
Abfall- und Wasserchemie	Dr. Annemarie GRAUS-GÖLDNER	
Raum- / Stadtplanung inkl. Sachgüter	Kordina ZT GmbH DI Hans KORDINA	
Stadtbild (Weltkulturerbe)	DI Harald NIEBAUER, Amtsachverständiger des Magistrats der Stadtgemeinde Wien	

Fachgebiet	UVP-Gutachter	Unterschrift
Kulturgüter	Dr. Christian MAYER, Amtsachverständiger des Bundesdenkmalamts	
Tiere, Pflanzen, Lebensräume	DI Michael KUBIK, Amtsachverständiger des Magistrats der Stadtgemeinde Wien	

1 DAS UVP-VERFAHREN

1.1 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

1.1.1 ART DES VERFAHRENS

Bezüglich der Art des Verfahrens ist darauf hinzuweisen, dass es sich im gegenständlichen Fall um eine vom Bundesminister für Verkehr, Innovation und Technologie durchzuführende Umweltverträglichkeitsprüfung im Rahmen eines teilkonzentrierten Genehmigungsverfahrens handelt.

Parallel zum UVP-Verfahren oder diesem nachfolgend wird ein teilkonzentriertes Genehmigungsverfahren vom Landeshauptmann durchgeführt, in dem die übrigen bundesrechtlichen Verwaltungsvorschriften anzuwenden sind. Darüber hinaus werden nach den Verwaltungsvorschriften der Länder Genehmigungen erforderlich sein.

Übersicht

Teilkonzentriertes Genehmigungsverfahren BMVIT	Teilkonzentriertes Genehmigungsverfahren durch den LH	Verfahren nach Verwaltungsvorschriften der Länder
<ul style="list-style-type: none"> - Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz 2000 (UVP-G 2000) - Hochleistungsstreckengesetz (HL-G) - Eisenbahngesetz (EisbG) 	<ul style="list-style-type: none"> - Gewerberechtliche Generalgenehmigung gemäß GewO (für die Errichtung und den Betrieb der Geschäftsflächen) - Wasserrechtsgesetz (WRG, für Geothermie) 	<ul style="list-style-type: none"> - Wiener Naturschutzgesetz (bei Beeinträchtigung von geschützten Tieren/Pflanzen bei MA 22 gesondert)

1.1.2 AUFGABE DER UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

Im UVP-G 2000 wird die Aufgabe der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) vom Gesetzgeber wie folgt definiert.

§ 1. (1) Aufgabe der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ist es, unter Beteiligung der Öffentlichkeit auf fachlicher Grundlage

1. die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen festzustellen, zu beschreiben und zu bewerten, die ein Vorhaben
 - a) auf Menschen, Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume,
 - b) auf Boden, Wasser, Luft und Klima,
 - c) auf die Landschaft und
 - d) auf Sach- und Kulturgüter
 hat oder haben kann, wobei Wechselwirkungen mehrerer Auswirkungen untereinander miteinzubeziehen sind,
2. Maßnahmen zu prüfen, durch die schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt verhindert oder verringert oder günstige Auswirkungen des Vorhabens vergrößert werden,
3. die Vor- und Nachteile der vom Projektwerber/von der Projektwerberin geprüften Alternativen sowie die umweltrelevanten Vor- und Nachteile des Unterbleibens des Vorhabens darzulegen und
4. bei Vorhaben, für die gesetzlich die Möglichkeit einer Enteignung oder eines Eingriffs in private Rechte vorgesehen ist, die umweltrelevanten Vor- und Nachteile der vom Projektwerber/von der Projektwerberin geprüften Standort- oder Trassenvarianten darzulegen.

1.1.3 INHALTE DES UMWELTVERTRÄGLICHKEITSGUTACHTENS

Die notwendigen Inhalte des UVG werden in § 24c Abs. 5 UVP-G 2000 definiert:

(5) Das Umweltverträglichkeitsgutachten hat

- 1. die zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens gemäß § 1 Abs. 1 vorgelegte Umweltverträglichkeitserklärung und andere relevante vom Projektwerber/von der Projektwerberin vorgelegte Unterlagen nach dem Stand der Technik und dem Stand der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften in einer umfassenden und integrativen Gesamtschau und unter Berücksichtigung der Genehmigungskriterien des § 24h aus fachlicher Sicht zu bewerten und allenfalls zu ergänzen,*
- 2. sich mit den gemäß § 9 Abs. 5, § 10 und § 24a vorgelegten Stellungnahmen fachlich auseinander zu setzen, wobei gleichgerichtete oder zum gleichen Themenbereich eingelangte Stellungnahmen zusammen behandelt werden können,*
- 3. Vorschläge für Maßnahmen gemäß § 1 Abs. 1 Z 2 zu machen,*
- 4. Darlegungen gemäß § 1 Abs. 1 Z 3 und 4 zu enthalten und*
- 5. fachliche Aussagen zu den zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher Konzepte und Pläne und im Hinblick auf eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen zu enthalten.*

Dabei bezieht sich § 9 Abs. 5 auf die schriftlichen Stellungnahmen von Bürgern innerhalb der Auflagefrist zum Vorhaben und zur Umweltverträglichkeitserklärung (UVE), § 24a Abs. 3 auf Stellungnahmen der mitwirkenden Behörden und der Standortgemeinden zu den Projektunterlagen und der UVE und § 24a Abs. 4 auf Stellungnahmen des Umweltschutzwalters und des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft zur UVE.

Zusätzlich sind Vorschläge zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle zu machen (§ 24c Abs. 6 UVP-G) und hat das UVG eine allgemeinverständliche Zusammenfassung zu enthalten (§ 24c Abs. 7 UVP-G).

1.1.4 GENEHMIGUNGSVORAUSSETZUNGEN GEMÄß UVP-G

Gemäß § 24h Abs. 1 UVP-G dürfen Genehmigungen nur erteilt werden, wenn im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge zu den anzuwendenden Verwaltungsvorschriften zusätzlich nachstehende Voraussetzungen erfüllt sind:

- 1. Emissionen von Schadstoffen sind nach dem Stand der Technik zu begrenzen,*
- 2. die Immissionsbelastung zu schützender Güter ist möglichst gering zu halten, wobei jedenfalls Immissionen zu vermeiden sind, die*
 - a) das Leben oder die Gesundheit von Menschen oder das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte der Nachbarn/Nachbarinnen gefährden oder*
 - b) erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet sind, den Boden, die Luft, den Pflanzen- oder Tierbestand oder den Zustand der Gewässer bleibend zu schädigen, oder*
 - c) zu einer unzumutbaren Belästigung der Nachbarn/Nachbarinnen im Sinn des § 77 Abs. 2 der Gewerbeordnung 1994 führen, und*
- 3. Abfälle sind nach dem Stand der Technik zu vermeiden oder zu verwerten oder, soweit dies wirtschaftlich nicht vertretbar ist, ordnungsgemäß zu entsorgen.*

Bei Eisenbahnvorhaben ist hinsichtlich des Schienenlärms die Zumutbarkeit einer Belästigung im Sinn der Z 2 lit. c nach bestehenden besonderen Immissionsschutzvorschriften zu beurteilen (Schienenverkehrslärm-Immissionsschutzverordnung - Verordnung des Bundesministers für öffentliche Wirtschaft und Verkehr über Lärmschutzmaßnahmen bei Haupt-, Neben- und Straßenbahnen – SchIV, BGBl. Nr. 1993/415).

Zu diesen Genehmigungsvoraussetzungen treten noch die nach anderen anzuwendenden Verwaltungsmaterien geltenden Genehmigungsvoraussetzungen hinzu.

Die für das Vorliegen dieser weiteren Genehmigungsvoraussetzungen entscheidenden Sachverhaltsfragen können im Sinne der Verwaltungsökonomie zur Verwirklichung von Synergieeffekten auch im Rahmen der Erstellung des UVG berücksichtigt werden, soweit dies aufgrund des für das UVP-Verfahren notwendigen Detaillierungsgrades der vorgelegten Unterlagen möglich ist. Es ist jedoch nicht die Genehmigungsfähigkeit nach diesen Materiengesetzen zu beurteilen sondern nur Bezug auf die umweltrelevanten Themenstellungen zu nehmen.

1.1.5 KRITERIEN FÜR DIE BEURTEILUNG DER ERHEBLICHKEIT DES VORHABENS

Die fachspezifischen Bewertungskriterien werden in den jeweiligen Kapiteln der Fachbereiche dargestellt.

Folgende Begriffe sind zu unterscheiden:

- Grenzwerte sind in Österreich rechtsverbindliche Beurteilungskriterien, die in einschlägigen Gesetzen oder Verordnungen normiert sind.
- Richtwerte sind nicht rechtsverbindliche Beurteilungskriterien, die von Fachgremien auf der Basis wissenschaftlicher Wirkungsschwellenuntersuchungen aufgestellt werden (z.B. Immissions-Richtwerte der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, WHO-Leitlinien, Ö-Normen zur Regelung der Planungsrichtwerte für zulässige Lärmimmissionsrichtwerte. Ausländische Grenzwerte, die in Österreich nicht rechtsverbindlich sind, werden als Richtwerte behandelt.
- Literaturwerte sind nicht rechtsverbindliche Beurteilungskriterien für die keine eindeutigen Wirkungsschwellen bestehen oder ein zu geringes Datenmaterial für die Festlegung von Richtwerten vorhanden ist (derzeitiger Stand der Wissenschaft).

1.2 VORHABENSABGRENZUNG

Projektsgegenstand ist die Errichtung einer interoperablen Fernverkehrsstrecke zwischen der bestehenden Trasse der Südbahn (Strecke 105 01, km 102.190 - km 99.947 = km 0.000 - km 3.446) und der Ostbahn (Strecke 118 01, km 7.787 - km 9.566 = km 0.000 - km 1.200) einschließlich der zentralen Verkehrsstation Hauptbahnhof Wien.

Gegenstand des Vorhabens ist also die Herstellung der Bahn-Infrastrukturanlage, konkret die Errichtung und der Umbau von Gleisanlagen samt zugehörigen Objekten wie Brückenbauten, Stützmauern, Feuerwehr- und sonstigen Zufahrten, weiters von Hochbauten (wie insbesondere die Verkehrsstation selbst), der Bahnhofsvorplätze, einer Tiefgaragenabfahrt, eines Busbahnhofs und deren Anbindung an das öffentliche Straßennetz. Der bestehende Frachtenbahnhof wird stillgelegt.

Nicht Projektsgegenstand sind die folgenden Projekte, die jeweils eigenständigen UVP-Verfahren unterzogen werden:

A. Städtebauvorhaben

Eine „Folgewirkung“ des gegenständlichen Vorhabens ist, dass große Flächen des derzeitigen Frachtenbahnhofs für eisenbahnfremde Nutzung frei werden. Auf diesen Flächen soll ein neuer

Stadtteil mit unterschiedlichen multifunktionalen Nutzungen (Wohnen, Gewerbe, öffentliche Einrichtungen und Grünräume) entstehen. Diese Nutzungsabsichten stellen rechtlich gesehen ein sogenanntes Städtebauvorhaben dar, das durch das gegenständliche Vorhaben ermöglicht wird, aber nicht im Sinne des §23b Abs. 3 UVP-G bedingt ist. Die städtebauliche Folgenutzung zählt damit nicht zum gegenständlichen Vorhaben.

B. Straßenbauvorhaben

Die beabsichtigte Realisierung eines neuen Stadtteils bedingt auch die Neuschaffung einer straßenbaulichen Infrastruktur. Nachdem diese Erschließungsstraßen weitgehend auf die geplante Realisierung des neuen Stadtteils zurückzuführen sind, handelt es sich dabei rechtlich um ein eigenständiges Vorhaben.

1.3 ABSCHNITTSGLIEDERUNG

Der Bereich des Projekts Wien Hauptbahnhof besteht aus den örtlich benannten Teilabschnitten „Anlage Süd“ (ehemalige Seite Südbahn), Verkehrsstation und „Anlage Ost“ (ehemalige Seite Ostbahn), wobei die „Anlage Süd“ nochmals in die Unterabschnitte „Matzleinsdorf“ und „Laxenburg“ unterteilt wird.

Auch im vorliegenden Umweltverträglichkeitsgutachten beziehen sich die Aussagen auf nachfolgende Abschnittsgliederung:

Abschnitt 1: Abschnitt Matzleinsdorf (MA)

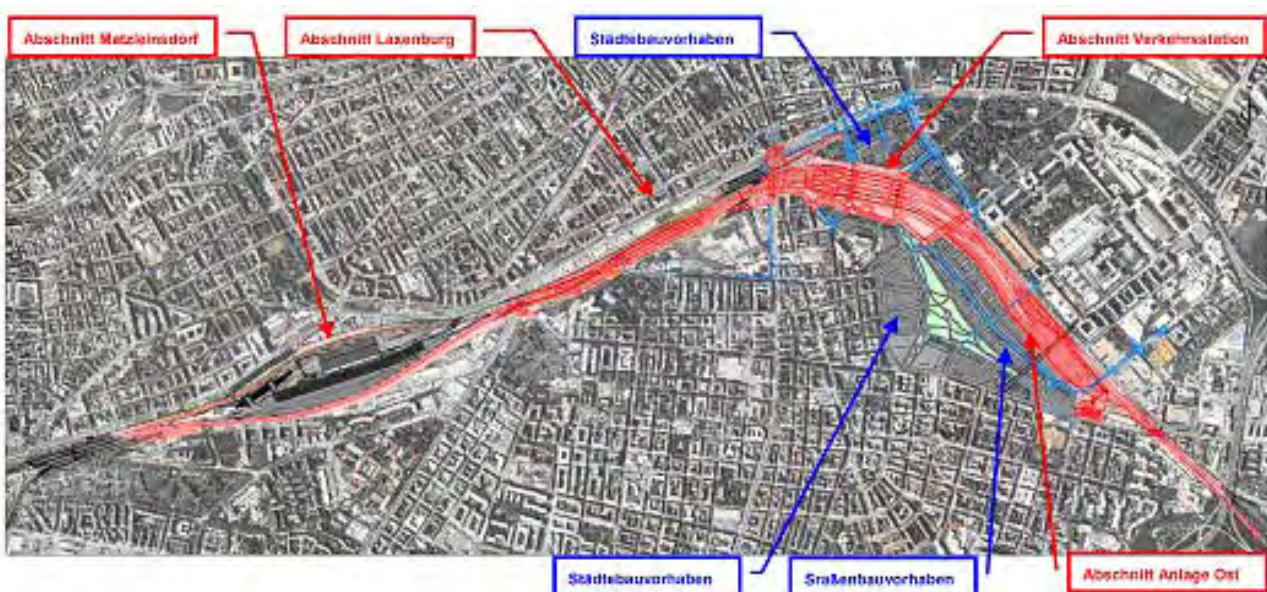
Abschnitt 2: Abschnitt Laxenburg (LA)

Abschnitt 3: Abschnitt Verkehrsstation (VS)

Abschnitt 4: Abschnitt Anlage Ost (AO)

In der nachfolgenden Abbildung sind die einzelnen Abschnitte des Gleis-Projekts in **ROT** dargestellt, die angrenzenden Projekte Städtebau- und Straßenbauvorhaben in **BLAU**.

Abbildung 1 Abschnittsgliederung



1.4 FACHGEBIETE DES UVG

Im Rahmen der gegenständlichen UVP für das Infrastrukturprojekt des Hauptbahnhofs Wien erfolgt für folgende als relevant erachtete Fachgebiete von den nebenstehend angeführten Sachverständigen (SV) eine Begutachtung:

Tabelle 1 Übersicht der Fachgebiete und Sachverständigen

Band Nr.	Bez.	Fachgebiete	Sachverständige
1	VP	Verkehr	DI Rudolf WENNY
2	E1	Eisenbahnwesen	em.Univ. Prof. Dr. Erich KOPP
3	E2	Eisenbahnbautechnik	DI Markus MAYR
4	E3	Eisenbahnbetrieb	Alfred CZERNY
5	ET	Elektrotechnik (inkl. Elektromagnetische Felder aus elektrotechnischer Sicht, Lichttechnik)	Ing. Wilhelm LAMPEL
6	HB	Hochbau, Hochbautechnik	OBR DI Architekt Karl-Heinz HUBER DI Bruno EITEL
7	HT	Maschinen- und Lüftungstechnik	DI Robert NECHANSKY
8	KL	Klima	A.o. Univ. Prof. Dr. phil. Erich MURSCH- RADLGRUBER
9	LA	Lärmschutz	Ing. Erich LASSNIG
10	LR	Luftschadstoffe	A.o. Univ. Prof. DI Dr. techn. Hans PUXBAUM
11	SM	Smoke Management	OBR DI Martin HEINISCH
12	ER	Erschütterungen und Sekundärschallschutz	Univ. Prof. Dr. Rainer FLESCHE
13	LB	Licht, Beschattung	DI Dr. Rudolf HORNISCHER
14	HM	Humanmedizin (inkl. EMF)	Univ. Prof. Dr. Manfred NEUBERGER
15	HD	Geotechnik (Grundbau, Tiefbau, Geologie einschl. Geohydrologie)	SR Dr. Lothar MARTAK
16	AW	Abfallwirtschaft	DI Erwin HUTER
17	BC	Abfall- und Wasserchemie	Dr. Annemarie GRAUS-GÖLDNER
18	WT	Wasserbautechnik	OBR DI Andreas STRAKA
19	AT	Abwassertechnische Beurteilung - öffentliche Kanalisation) - (private Kanalisation)	Ing. Bernd KOWASCHITZ DI Robert FLODERER
20	RP	Raum-, Stadtplanung inkl. Sachgüter	DI Hans KORDINA
21	SB	Stadtbild, Weltkulturerbe	DI Harald NIEBAUER
22	KG	Kulturgüter	Dr. Christian MAYER
23	ÖK	Tiere, Pflanzen, Lebensräume	DI Michael KUBIK

Die Begutachtung wurde im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung für das Projekt Wien Hauptbahnhof auf Basis des Prüfbuches durchgeführt. Die Beauftragung erfolgte mit Bescheid (GZ. BMVIT-820.279/002-IV/SCH2/2007 DVR:0000175) vom 15.November 2007.

Die Fachbereiche Baumschutz und Forstwirtschaft bedürfen aufgrund des nicht vorhandenen Baumbestandes bzw. nicht vorhandener Forstflächen keiner Begutachtung durch die Sachverständigen.

1.5 ÜBERSICHT DER FRAGESTELLUNGEN, AUFBAU DES UVG

Die Fragestellungen an die Sachverständigen werden im vorliegenden UVG analog zum Prüfbuch in **4 Fragenbereiche** gegliedert:

Fragenbereich 1: Alternative, Trassenvarianten, Nullvariante

Fragestellung gemäß UVP-G:

Welches sind die Vor- und Nachteile der von der Projektwerberin geprüften (vorhabensbezogenen) Alternativen sowie die umweltrelevanten Vor- und Nachteile des Unterbleibens des Vorhabens (Null-Variante) und der Trassenvarianten?

Fragenbereich 2: Bewertung und allenfalls Ergänzung der vorgelegten Unterlagen zu den Auswirkungen des Vorhabens, Vorschläge für Maßnahmen, zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle

Fragestellungen gemäß UVP-G:

- Wie werden die von der Projektwerberin vorgelegten Unterlagen (UVE und andere relevante Unterlagen) zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens im Hinblick auf den
 - Stand der Technik,
 - Stand der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften,
 - in einer umfassenden und integrativen Gesamtschau und
 - unter Berücksichtigung der Genehmigungskriterien des § 24haus fachlicher Sicht bewertet?

Ist eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich?

- Welche zusätzlichen Maßnahmen werden vorgeschlagen, um schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt zu verhindern oder zu verringern oder günstige Auswirkungen zu vergrößern? Welche Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle werden vorgeschlagen?

Genehmigungsvoraussetzungen gemäß UVP-G:

- Werden die zu erwartenden Emissionen von Schadstoffen nach dem Stand der Technik begrenzt?
- Werden die Immissionsbelastungen der zu schützenden Güter möglichst gering gehalten, d.h. werden jedenfalls Immissionen vermieden,
 - a) die das Leben oder die Gesundheit von Menschen oder das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte der Nachbarn gefährden, oder
 - b) die erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet sind, den Boden, die Luft, den Pflanzen- oder Tierbestand oder den Zustand der Gewässer bleibend zu schädigen, oder
 - c) die zu einer unzumutbaren Belästigung der Nachbarn führen?
- Werden Abfälle nach dem Stand der Technik vermieden oder verwertet oder, soweit dies wirtschaftlich nicht vertretbar ist, ordnungsgemäß entsorgt?

- Ergibt die Gesamtbewertung, dass durch das Vorhaben und seine Auswirkungen, insbesondere auch durch Wechselwirkungen, Kumulierung oder Verlagerungen, unter Bedachtnahme auf die öffentlichen Interessen, insbesondere des Umweltschutzes, schwerwiegende Umweltbelastungen zu erwarten sind, die durch Auflagen, Bindungen oder Befristungen, sonstige Vorschriften oder Projektmodifikationen nicht verhindert, oder auf ein erträgliches Maß vermindert werden können?

Fragenbereich 3: Auswirkungen des Vorhabens auf die Entwicklung des Raumes

Fragestellung gemäß UVP-G:

- Welche Auswirkungen des Vorhabens auf die Entwicklung des Raumes werden unter Berücksichtigung öffentlicher Konzepte und Pläne im Hinblick auf eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen erwartet?

Fragenbereich 4: Fachliche Auseinandersetzung mit Stellungnahmen

Fragestellung gemäß UVP-G:

- Zu welchem Ergebnis kommt eine fachliche Auseinandersetzung mit den zur UVE abgegebenen Stellungnahmen der Bürger (§ 9 Abs. 5), der mitwirkenden Behörden und der Standortgemeinden (§ 24a Abs. 3) sowie des Umweltanwaltes und des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (§ 24a Abs. 4)?

1.6 GRUNDLAGEN FÜR DIE ERSTELLUNG DES UVG

Im Rahmen der UVP ist die Prüfung der folgenden Unterlagen durchzuführen:

- Umweltverträglichkeitserklärung, Themenbezogene Unterlagen zur UVE, weiterführende Unterlagen
- technische Grundlagen zur UVE
- Bauentwurf und Gutachten gemäß §31a EisbG – jedoch primär im Hinblick auf Widersprüchlichkeiten zur Umweltverträglichkeitserklärung und deren technischen Grundlagen

1.6.1 UMWELTVERTRÄGLICHKEITSERKLÄRUNG

Umweltverträglichkeitserklärung (UVE-Bericht)

001. UVE

30-WH-RU000-00-001-F01

Themenbezogene Unterlagen zur UVE

- Band 01, Verkehrsuntersuchung

0101	Kartendarstellungen	30- WH- RU 001- 00- 001 -F 00	A4/A3
------	---------------------	-------------------------------	-------

- Band 02, Schalltechnik

0201	Lageplan Lärmschutzwände	30- WH- RU 002- 35- 001 -F 00	1:10000
0202	Objektschutz und Föhnchenplan	30- WH- RU 002- 35- 002 -F 00	1:5000
0203	Rasterkarte Schienenlärm Bestand	30- WH- RU 002- 35- 003 -F 00	1:10000
0204	Rasterkarte Schienenlärm Prognose ohne Lärmschutzmaßnahmen	30- WH- RU 002- 35- 004 -F 00	1:10000
0205	Rasterkarte Schienenlärm Prognose mit Lärmschutzmaßnahmen	30- WH- RU 002- 35- 005 -F 00	1:10000
0206	Differenzrasterkarte Schienenlärm	30- WH- RU 002- 35- 006 -F 00	1:10000
0207	Rasterkarte Anlagenlärm	30- WH- RU 002- 35- 007 -F 00	1:10000
0208	Rasterkarte Straßenverkehr Bestand	30- WH- RU 002- 35- 008 -F 00	1:10000
0209	Rasterkarte Straßenverkehr Projektvariante	30- WH- RU 002- 35- 009 -F 00	1:10000
0210	Rasterkarte Straßenverkehr Nullvariante	30- WH- RU 002- 35- 010 -F 00	1:10000
0211	Differenzrasterkarte Straßenverkehr	30- WH- RU 002- 35- 011 -F 00	1:10000
0212	Rasterkarte Baulärm Bauphase 0	30- WH- RU 002- 35- 012 -F 00	1:10000
0213	Rasterkarte Baulärm Bauphase 1	30- WH- RU 002- 35- 013 -F 00	1:10000
0214	Rasterkarte Baulärm Bauphase 2	30- WH- RU 002- 35- 014 -F 00	1:10000
0215	Rasterkarte Baulärm Bauphase 3	30- WH- RU 002- 35- 015 -F 00	1:10000
0216	Rasterkarte Baulärm Bauphase 4	30- WH- RU 002- 35- 016 -F 00	1:10000

- Band 03, Luftreinhalung

0301	Ausbreitungskarten für luftfremde Stoffe - Betriebsphase	30- WH- RU 003- 46- 001 -F 00	A4
0302	Ausbreitungskarten für luftfremde Stoffe - Bauphase	30- WH- RU 003- 46- 002 -F 00	A4

- Band 04, Erschütterungen

0401	Erschütterungstechnisches Gutachten - Anhang	30- WH- RU 004- 00- 001 -F 00	--
------	--	-------------------------------	----

- Band 05, Elektromagnetische Felder

0501	Querschnitte Anlage Süd - I therm	30- WH- RU 005- 08- 001 -F 00	--
0502	Querschnitte Anlage Ost- I therm	30- WH- RU 005- 08- 002 -F 00	--
0503	Querschnitte Anlage Süd - I 24h	30- WH- RU 005- 08- 003 -F 00	--
0504	Querschnitte Anlage Ost - I 24h	30- WH- RU 005- 08- 004 -F 00	--
0505	Querschnitt Aufnahmegebäude I therm	30- WH- RU 005- 08- 005 -F 00	1:1000
0506	Querschnitt Aufnahmegebäude I 24h	30- WH- RU 005- 08- 006 -F 00	1:1000
0507	Grundriss Aufnahmegebäude UG 3 I therm	30- WH- RU 005- 11- 001 -F 00	1:1000
0508	Grundriss Aufnahmegebäude UG 3 I 24h	30- WH- RU 005- 11- 002 -F 00	1:1000
0509	Grundriss Aufnahmegebäude UG 2 I therm	30- WH- RU 005- 11- 003 -F 00	1:1000
0510	Grundriss Aufnahmegebäude UG 2 I 24h	30- WH- RU 005- 11- 004 -F 00	1:1000
0511	Grundriss Aufnahmegebäude UG 1 I therm	30- WH- RU 005- 11- 005 -F 00	1:1000
0512	Grundriss Aufnahmegebäude UG 1 I 24h	30- WH- RU 005- 11- 006 -F 00	1:1000
0513	Grundriss Aufnahmegebäude E0 I therm	30- WH- RU 005- 11- 007 -F 00	1:1000
0514	Grundriss Aufnahmegebäude E0 I 24h	30- WH- RU 005- 11- 008 -F 00	1:1000
0515	Grundriss Aufnahmegebäude E1 I therm	30- WH- RU 005- 11- 009 -F 00	1:1000
0516	Grundriss Aufnahmegebäude E1 I 24h	30- WH- RU 005- 11- 010 -F 00	1:1000
0517	Externe Aussenanlagen - I therm	30- WH- RU 005- 46- 001 -F 00	--
0518	Externe Aussenanlagen - I 24 h	30- WH- RU 005- 46- 002 -F 00	--
0519	Bauphasenbeurteilung - Querschnitte I therm	30- WH- RU 005- 46- 003 -F 00	--
0520	Bauphasenbeurteilung - Leiteranordnungen	30- WH- RU 005- 46- 004 -F 00	--
0521	Technischer Bericht - Ströme für die Berechnungen	30- WH- RU 005- 40- 001 -F 00	--
0522	Querschnitt Anlage Ost - Elektrisches Feld	30- WH- RU 005- 08- 007 -F 00	--
0523	Abstände zur 1-µT-Linie für 24-h-Strommittelwerte	30- WH- RU 005- 01- 001 -F 00	1:2500
0524	Stromversorgungskonzept	30- WH- RU 005- 00- 001 -F 00	A4

- Band 09, Abfallwirtschaft

0901	Formblätter zur Erhebung der Hochbaurestmassen	30- WH- RU 009- 01- 001 -F 00	A4
------	--	-------------------------------	----

- Band 10, Geotechnik, Hydrogeologie

1000	Geotechnik - Textteil	30- WH- RU 010- 00- 001 -F 00	A4
1001	Lageplan Bodenaufschlüsse, Teil 1 (Anlage Süd)	30- WH- RU 010- 01- 001 -F 00	1:2000
1002	Lageplan Bodenaufschlüsse, Teil 2 (Anlage Ost)	30- WH- RU 010- 01- 002 -F 00	1:2000
1003	Bodenlängsprofil, Teil 1 (Anlage Süd)	30- WH- RU 010- 04- 001 -F 00	1:2000 / 200
1004	Bodenlängsprofil, Teil 2 (Anlage Ost)	30- WH- RU 010- 04- 002 -F 00	1:2000 / 200
1005	Bodenquerprofil 1 (Anlage Süd)	30- WH- RU 010- 08- 001 -F 00	1:200
1006	Bodenquerprofil 2 (Anlage Süd)	30- WH- RU 010- 08- 002 -F 00	1:200

1007	Bodenquerprofil 3 (Anlage Süd)	30-WH-RU 010-08-003-F 00	1:200
1008	Bodenquerprofil 4 (Anlage Süd)	30-WH-RU 010-08-004-F 00	1:200
1009	Bodenquerprofil 5 (Anlage Süd)	30-WH-RU 010-08-005-F 00	1:200
1010	Bodenquerprofil 6 (Anlage Süd)	30-WH-RU 010-08-006-F 00	1:200
1011	Bodenquerprofil 7 (Anlage Süd)	30-WH-RU 010-08-007-F 00	1:200
1012	Bodenquerprofil 8 (Anlage Süd)	30-WH-RU 010-08-008-F 00	1:200
1013	Bodenquerprofil 9 (Anlage Ost)	30-WH-RU 010-08-009-F 00	1:200
1014	Bodenquerprofil 10 (Anlage Ost)	30-WH-RU 010-08-010-F 00	1:200
1015	Bodenquerprofil 11 (Anlage Ost)	30-WH-RU 010-08-011-F 00	1:200
1016	Bodenquerprofil 12 (Anlage Ost)	30-WH-RU 010-08-012-F 00	1:200
1017	Bodenquerprofil 13 (Anlage Ost)	30-WH-RU 010-08-013-F 00	1:200
1018	Bodenlängsprofil - Objekt HB520, Verkehrsstation	30-WH-RU 010-04-003-F 00	1:500
1019	Bodenquerprofil - Objekt HB520, Verkehrsstation	30-WH-RU 010-08-014-F 00	1:500
1020	Bodenlängsprofil - Objekt OB206, Bahnbrücke über die verlängerte Argentinierstraße	30-WH-RU 010-04-004-F 00	1:1000 / 200
1021	Bodenlängsprofil - Objekt OB207, Bahnbrücke über Verteilerhalle 2 und Mommsengasse	30-WH-RU 010-04-005-F 00	1:1000 / 200
1022	Bodenlängsprofil - Objekt OB402 und OB403, Bahnbrücke bzw. S80-Brücke über die verlängerte Ghegastraße	30-WH-RU 010-04-006-F 00	1:1000 / 200
1023	Bodenlängsprofil - Objekt OB406, Unterführung Zufahrt Autoreisezug	30-WH-RU 010-04-007-F 00	1:200
1024	Bodenlängsprofil - Objekt OB407, Unterführung Gudrunstraße	30-WH-RU 010-04-008-F 00	1:200
1025	Lageplan - Wassernutzungen, Messstellen, Verdachtsflächen, Stauerrelief - Teil 1 (Anlage Süd)	30-WH-RU 010-01-003-F 00	1:2.500
1026	Lageplan - Wassernutzungen, Messstellen, Verdachtsflächen, Stauerrelief - Teil 2 (Anlage Ost)	30-WH-RU 010-01-004-F 00	1:2.500
1027	Hydrogeologische Schnittführung, Teil 1	30-WH-RU 010-04-009-F 00	1:2000 / 200
1028	Hydrogeologische Schnittführung, Teil 2	30-WH-RU 010-04-010-F 00	1:2000 / 200
1029	Grundwasserganglinien	30-WH-RU 010-00-001-F 00	A4
1030	Angaben zu den Wasserrechten	30-WH-RU 010-00-002-F 00	A4
1031	Grundwasseranalysen	30-WH-RU 010-00-003-F 00	A4
1032	Tabellarische und grafische Zusammenstellung der Ergebnisse der bodenphysikalischen Laboratoriumsuntersuchungen	30-WH-RU 010-00-004-F 00	A4

- Band 11, Grundwasserchemie, Entwässerung

1101	Grundwasser-Qualitätenpläne Teil 1	30-WH-RU 011-01-001-F 00	1:2000
1102	Grundwasser-Qualitätenpläne Teil 2	30-WH-RU 011-01-002-F 00	1:2000
1103	Probenahmeprotokolle Grundwasser	30-WH-RU 011-00-001-F 00	A4
1104	Analysenergebnisse Grundwasser	30-WH-RU 011-00-002-F 00	A4

- Band 12, Bodenchemie

1201	Aufschlusspunkte Teil 1	30-WH-RU 012-01-001-F 00	1:1000
1202	Aufschlusspunkte Teil 2	30-WH-RU 012-01-002-F 00	1:1000
1203	Aufschlusspunkte Teil 3	30-WH-RU 012-01-003-F 00	1:1000
1204	Aufschlusspunkte Teil 4	30-WH-RU 012-01-004-F 00	1:1000
1205	Qualitätenplan Horizont A; Verwertung mit Cr/Ni - Teil 1	30-WH-RU 012-01-005-F 00	1:1000
1206	Qualitätenplan Horizont A; Verwertung mit Cr/Ni - Teil 2	30-WH-RU 012-01-006-F 00	1:1000
1207	Qualitätenplan Horizont A; Verwertung mit Cr/Ni - Teil 3	30-WH-RU 012-01-007-F 00	1:1000
1208	Qualitätenplan Horizont A; Verwertung mit Cr/Ni - Teil 4	30-WH-RU 012-01-008-F 00	1:1000
1209	Qualitätenplan Horizont A; Verwertung ohne Cr/Ni - Teil 1	30-WH-RU 012-01-009-F 00	1:1000
1210	Qualitätenplan Horizont A; Verwertung ohne Cr/Ni - Teil 2	30-WH-RU 012-01-010-F 00	1:1000
1211	Qualitätenplan Horizont A; Verwertung ohne Cr/Ni - Teil 3	30-WH-RU 012-01-011-F 00	1:1000
1212	Qualitätenplan Horizont A; Verwertung ohne Cr/Ni - Teil 4	30-WH-RU 012-01-012-F 00	1:1000
1213	Qualitätenplan Horizont A; Zuordnung gem. DepVO - Teil 1	30-WH-RU 012-01-013-F 00	1:1000
1214	Qualitätenplan Horizont A; Zuordnung gem. DepVO - Teil 2	30-WH-RU 012-01-014-F 00	1:1000
1215	Qualitätenplan Horizont A; Zuordnung gem. DepVO - Teil 3	30-WH-RU 012-01-015-F 00	1:1000
1216	Qualitätenplan Horizont A; Zuordnung gem. DepVO - Teil 4	30-WH-RU 012-01-016-F 00	1:1000
1217	Qualitätenplan Horizont B; Verwertung - Teil 1	30-WH-RU 012-01-017-F 00	1:1000
1218	Qualitätenplan Horizont B; Verwertung - Teil 2	30-WH-RU 012-01-018-F 00	1:1000
1219	Qualitätenplan Horizont B; Verwertung - Teil 3	30-WH-RU 012-01-019-F 00	1:1000
1220	Qualitätenplan Horizont B; Verwertung - Teil 4	30-WH-RU 012-01-020-F 00	1:1000
1221	Qualitätenplan Horizont B; Zuordnung gem. DepVO - Teil 1	30-WH-RU 012-01-021-F 00	1:1000
1222	Qualitätenplan Horizont B; Zuordnung gem. DepVO - Teil 2	30-WH-RU 012-01-022-F 00	1:1000
1223	Qualitätenplan Horizont B; Zuordnung gem. DepVO - Teil 3	30-WH-RU 012-01-023-F 00	1:1000
1224	Qualitätenplan Horizont B; Zuordnung gem. DepVO - Teil 4	30-WH-RU 012-01-024-F 00	1:1000
1225	Qualitätenplan Horizont C; Verwertung - Teil 1	30-WH-RU 012-01-025-F 00	1:1000
1226	Qualitätenplan Horizont C; Verwertung - Teil 2	30-WH-RU 012-01-026-F 00	1:1000
1227	Qualitätenplan Horizont C; Verwertung - Teil 3	30-WH-RU 012-01-027-F 00	1:1000
1228	Qualitätenplan Horizont C; Verwertung - Teil 4	30-WH-RU 012-01-028-F 00	1:1000
1229	Qualitätenplan Horizont C; Zuordnung gem. DepVO - Teil 1	30-WH-RU 012-01-029-F 00	1:1000
1230	Qualitätenplan Horizont C; Zuordnung gem. DepVO - Teil 2	30-WH-RU 012-01-030-F 00	1:1000
1231	Qualitätenplan Horizont C; Zuordnung gem. DepVO - Teil 3	30-WH-RU 012-01-031-F 00	1:1000
1232	Qualitätenplan Horizont C; Zuordnung gem. DepVO - Teil 4	30-WH-RU 012-01-032-F 00	1:1000
1233	WASTL Standorte Plan, Stand 08/1991	30-WH-RU 012-98-001-F 00	A4/A3
1234	Probenahmeprotokolle	30-WH-RU 012-00-001-F 00	A4
1235	Analysenergebnisse	30-WH-RU 012-00-002-F 00	A4
1236	Diagramme der Qualitäten	30-WH-RU 012-00-005-F 00	A4
1237	Fotodokumentation	30-WH-RU 012-00-006-F 00	A4

-	Band 13, Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume		
	1301 Biotopstruktur, Verortung der Vegetationsaufnahmen	30- WH- RU 013- 10- 001 -F 00	1:5000
-	Band 14, Raumplanung		
	1401 Rechtsstand Flächenwidmungs- und Bebauungsplan	30- WH- RU 014- 46- 001 -F 00	1:5000
	1402 IST Zustand Siedlungs- und Wirtschaftsraum	30- WH- RU 014- 46- 002 -F 00	1:10000
	1403 IST Zustand Freizeit, Erholung und Tourismus	30- WH- RU 014- 46- 003 -F 00	1:10000
-	Band 15, Stadtbild		
	1501 Bestandsplan Nutzung Blatt 1	30 WH- RU 015- 46- 001 -F 00	1:5000
	1502 Bestandsplan Nutzung Blatt 2	30- WH- RU 015- 46- 002 -F 00	1:5000
	1503 Bestandsanalyse Bebauungsstruktur Blatt 1	30- WH- RU 015- 46- 003 -F 00	1:5000
	1504 Bestandsanalyse Bebauungsstruktur Blatt 2	30- WH- RU 015- 46- 004 -F 00	1:5000
-	Band 16, Sach- und Kulturgüter		
	1601 IST Zustand Sach- und Kulturgüter	30- WH- RU 016- 46- 001 -F 00	1:10000
-	Band 17, Landschaftspflegerische Begleitplanung		
	1701 Grünraumgestaltung Matzleinsdorf	30 WH- RU 017 46- 001 -F 00	1:1000
	1702 Grünraumgestaltung Verkehrsstation	30 WH- RU 017 46- 002 -F 00	1:1000

Weiterführende Unterlagen

-	01 Verkehrsuntersuchung		
	0151 Verkehrstechnische Nachweise	30- WH- RU 001- 46- 001 -F 00	A4
-	02 Schalltechnik		
	0251 Gebäudeerhebungen	30- WH- RU 002- 36- 001 -F 00	A4
	0252 Bestandslärmmessungen	30- WH- RU 002- 36- 002 -F 00	A4
	0253 Erläuterungen zum Rechenmodell	30- WH- RU 002- 36- 003 -F 00	A4
-	03 Luftreinhaltung		
	0351 Emissionstabellen Betriebsphase	30- WH- RU 003- 46- 003 -F 00	A4
	0352 Emissionstabellen Bauphase	30- WH- RU 003- 46- 004 -F 00	A4
	0353 Windstatistik	30- WH- RU 003- 46- 005 -F 00	A4
-	05 Elektromagnetische Felder		
	0551 Bestandsanalyse Bahnhof Wien	30- WH- RU 005- 00- 002 -F 00	A4
	0552 Gutachten über die intrakorporalen Stromdichten von gegenüber 16 2/3Hz-Magnetfeldern von Starkstromkabeln exponierten Personen	30- WH- RU 005- 00- 003 -F 00	A4
-	10 Geotechnik - Hydrogeologie		
	1051 Bohrprofile, Schürfe, Gleisschürfe, Rammsondierungen	30- WH- RU 010- 00- 005 -F 00	1:50/1:100
	1052 Ergebnisse der Bodenphysikalische Untersuchungen	30- WH- RU 010- 00- 006 -F 00	A4
-	12 Bodenchemie		
	1251 Analyseergebnisse für die Wiederverwertung (A2/A2G) Boden	30- WH- RU 012- 00- 003 -F 00	A4
	1252 Wiederverwertung in Bereichen erhöhter Hintergrundbel.	30- WH- RU 012- 00- 004 -F 00	A4
-	13 Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume		
	1351 Fotodokumentation	30- WH- RU 013- 00- 001 -F 00	A4

1.6.2 TECHNISCHE GRUNDLAGEN ZUR UVE

-	Mappe 1, Eisenbahnanlage – Endzustand		
	1.1.1 Technischer Kurzbericht inkl. Ausstattungsbeschreibung	29-WH-GP000-00-001-F00	
	1.1.2 Betriebskonzept und Betriebsprogramm	29-WH-GP000-00-002-F00	
	1.2 Luftbild (Orthofoto) inkl. Stadtentwicklung	29-WH-GP000-01-001-F00	1:5000
	1.3 Baumassenlogistik	29-WH-GP000-00-004-F01	
	Anlage Süd		
	1.4 Betriebs- und SFE- Schema Anlage Süd	29-WH-GP000-70-001-F00	
	1.5 Übersichtslageplan Anlage Süd inkl. Straßennetz	29-WH-GP000-01-002-F01	1:2000
	1.6.1 Übersichtslängenschnitt Fernbahngleis (Meidling bis Verkehrsstation)	29-WH-GP000-04-001-F00	1:2000/200
	1.6.2 Übersichtslängenschnitt Überwerfung Süd	29-WH-GP000-04-002-F00	1:2000/200
	1.7.1 Regel- und Funktionsquerschnitt LA 0133	29-WH-LA000-07-005-F00	1:50
	1.7.2 Regel- und Funktionsquerschnitt LA 0550	29-WH-LA000-07-001-F00	1:50
	1.7.3 Regel- und Funktionsquerschnitt LA 0825	29-WH-LA000-07-002-F00	1:50
	1.7.4 Regel- und Funktionsquerschnitt LA 1225	29-WH-LA000-07-003-F00	1:50
	1.7.5 Regel- und Funktionsquerschnitt LA 1485	29-WH-LA000-07-004-F00	1:50
	1.7.6 Regel- und Funktionsquerschnitt MA 2370	29-WH-MA000-07-001-F00	1:50
	1.7.7 Regel- und Funktionsquerschnitt MA 2435	29-WH-MA000-07-002-F00	1:50
	1.7.8 Regel- und Funktionsquerschnitt MA 2500	29-WH-MA000-07-003-F00	1:50

1.7.9	Regel- und Funktionsquerschnitt MA 2693	29-WH-MA000-07-004-F00	1:50
1.8.1	Querschnitte Laxenburg	29-WH-LA000-08-001-F00	1:200
1.8.2	Querschnitte, Teil 1 (MA-3379 bis MA-2661)	29-WH-MA000-08-001-F00	1:200
1.8.3	Querschnitte, Teil 2 (MA-2562 bis MA-2379)	29-WH-MA000-08-002-F00	1:200
1.8.4	Querschnitte, Teil 3 (MA-2281 bis MA-1970)	29-WH-MA000-08-003-F00	1:200
1.8.5	Querschnitte, Teil 4 (MA-1871 bis MA-1667)	29-WH-MA000-08-004-F00	1:200
1.9.1	Entwässerungsschema Laxenburg	29-WH-LA000-25-001-F00	1:2000
1.9.2	Entwässerungsschema Matzleinsdorf	29-WH-MA000-25-001-F00	1:2000
1.10	Abbruchlageplan Anlage Süd	29-WH-GP000-38-001-F00	1:2000

Anlage Ost

1.11	Betriebs- und SFE- Schema Anlage Ost	29-WH-GP000-70-002-F00	1:2000
1.12	Übersichtslageplan Anlage Ost inkl. Straßennetz	29-WH-GP000-01-003-F00	1:2000
1.13.1	Übersichtslängenschnitt Fernbahngleis (Verkehrsstation - Gudrunstraße)	29-WH-GP000-04-003-F00	1:2000/200
1.13.2	Übersichtslängenschnitt Unterwerfung Ost	29-WH-GP000-04-004-F00	1:2000/200
1.14.1	Regel- und Funktionsquerschnitt AO 0000	29-WH-AO000-07-001-F00	1:50
1.14.2	Regel- und Funktionsquerschnitt AO 0200	29-WH-AO000-07-002-F00	1:50
1.14.3	Regel- und Funktionsquerschnitt AO 1002	29-WH-AO000-07-003-F00	1:50
1.14.4	Regel- und Funktionsquerschnitt AO 1640	29-WH-AO000-07-004-F00	1:50
1.15.1	Querschnitte Anlage Ost - Teil 1 (AO 0000 - 0425)	29-WH-AO000-08-001-F00	1:200
1.15.2	Querschnitte Anlage Ost - Teil 2 (AO 0500 - 1000)	29-WH-AO000-08-002-F00	1:200
1.15.3	Querschnitte Anlage Ost - Teil 3 (AO 1100 - 1580)	29-WH-AO000-08-003-F00	1:200
1.15.4	Querschnitte Anlage Ost - Teil 4 (AO 1650 - 1975)	29-WH-AO000-08-004-F00	1:200
1.16	Entwässerungsschema Anlage Ost	29-WH-AO000-25-001-F00	1:2000
1.17	Abbruchlageplan Anlage Ost	29-WH-GP000-38-002-F00	1:2000

- **Mappe 2, Eisenbahnanlage – Bauzustand**

2.1	Bau- und Betriebsablaufbeschreibung	29-WH-GP000-32-001-F00	
-----	-------------------------------------	------------------------	--

Anlage Süd - Abschnitt Matzleinsdorf

2.2.1.1	Baubereichs- und Bauphasenplan, Bauphase 0a, Teil 1 - MA	29-WH-MA000-32-001-F00	1:2000
2.2.1.2	Baubereichs- und Bauphasenplan, Bauphase 0b, Teil 1 - MA	29-WH-MA000-32-002-F00	1:2000
2.2.1.3	Baubereichs- und Bauphasenplan, Bauphase 0c, Teil 1 - MA	29-WH-MA000-32-003-F00	1:2000
2.2.2	Baubereichs- und Bauphasenplan, Bauphase 1, Teil 1 - MA	29-WH-MA000-32-004-F00	1:2000
2.2.3	Baubereichs- und Bauphasenplan, Bauphase 2, Teil 1 - MA	29-WH-MA000-32-005-F00	1:2000
2.2.4	Baubereichs- und Bauphasenplan, Bauphase 3, Teil 1 - MA	29-WH-MA000-32-006-F00	1:2000
2.2.5.1	Baubereichs- und Bauphasenplan, Bauphase 4a, Teil 1 - MA	29-WH-MA000-32-007-F00	1:2000
2.2.5.2	Baubereichs- und Bauphasenplan, Bauphase 4b, Teil 1 - MA	29-WH-MA000-32-008-F00	1:2000
2.2.5.3	Baubereichs- und Bauphasenplan, Bauphase 4c, Teil 1 - MA	29-WH-MA000-32-018-F00	1:2000
2.3.1.1	Bauphasenquerschnitte Bauphase 0a, Teil 1 - MA	29-WH-MA000-32-009-F00	1:200
2.3.1.2	Bauphasenquerschnitte Bauphase 0b, Teil 1 - MA	29-WH-MA000-32-010-F00	1:200
2.3.1.3	Bauphasenquerschnitte Bauphase 0c, Teil 1 - MA	29-WH-MA000-32-011-F00	1:200
2.3.2	Bauphasenquerschnitte Bauphase 1, Teil 1 - MA	29-WH-MA000-32-012-F00	1:200
2.3.3	Bauphasenquerschnitte Bauphase 2, Teil 1 - MA	29-WH-MA000-32-013-F00	1:200
2.3.4	Bauphasenquerschnitte Bauphase 3, Teil 1 - MA	29-WH-MA000-32-014-F00	1:200
2.3.5.1	Bauphasenquerschnitte Bauphase 4a, Teil 1 - MA	29-WH-MA000-32-015-F00	1:200
2.3.5.2	Bauphasenquerschnitte Bauphase 4b, Teil 1 - MA	29-WH-MA000-32-016-F00	1:200
2.3.5.3	Bauphasenquerschnitte Bauphase 4c, Teil 1 - MA	29-WH-MA000-32-017-F00	1:200

Anlage Süd - Abschnitt Laxenburg

2.4.1	Baubereichs- und Bauphasenplan, Bauphase 0, Teil 2 - LA	29-WH-LA000-32-001-F00	1:2000
2.4.2	Baubereichs- und Bauphasenplan, Bauphase 1, Teil 2 - LA	29-WH-LA000-32-002-F00	1:2000
2.4.3	Baubereichs- und Bauphasenplan, Bauphase 2, Teil 2 - LA	29-WH-LA000-32-003-F00	1:2000
2.4.4.1	Baubereichs- und Bauphasenplan, Bauphase 3a, Teil 2 - LA	29-WH-LA000-32-004-F00	1:2000
2.4.4.2	Baubereichs- und Bauphasenplan, Bauphase 3b, Teil 2 - LA	29-WH-LA000-32-005-F00	1:2000
2.4.5.1	Baubereichs- und Bauphasenplan, Bauphase 4a, Teil 2 - LA	29-WH-LA000-32-006-F01	1:2000
2.4.5.2	Baubereichs- und Bauphasenplan, Bauphase 4b, Teil 2 - LA	29-WH-LA000-32-007-F01	1:2000
2.4.5.3	Baubereichs- und Bauphasenplan, Bauphase 4c, Teil 2 - LA	29-WH-LA000-32-008-F00	1:2000
2.5.1	Bauphasenquerschnitte Bauphase 0, Teil 2 - LA	29-WH-LA000-32-009-F00	1:200
2.5.2	Bauphasenquerschnitte Bauphase 1, Teil 2 - LA	29-WH-LA000-32-010-F00	1:200
2.5.3	Bauphasenquerschnitte Bauphase 2, Teil 2 - LA	29-WH-LA000-32-011-F00	1:200
2.5.4.1	Bauphasenquerschnitte Bauphase 3a, Teil 2 - LA	29-WH-LA000-32-012-F00	1:200
2.5.4.2	Bauphasenquerschnitte Bauphase 3b, Teil 2 - LA	29-WH-LA000-32-013-F00	1:200
2.5.5.1	Bauphasenquerschnitte Bauphase 4a, Teil 2 - LA	29-WH-LA000-32-014-F00	1:200
2.5.5.2	Bauphasenquerschnitte Bauphase 4b, Teil 2 - LA	29-WH-LA000-32-015-F00	1:200
2.5.5.3	Bauphasenquerschnitte Bauphase 4c, Teil 2 - LA	29-WH-LA000-32-016-F00	1:200

Provisorische Auto-im-Reisezug- Anlage Matzleinsdorf

2.6.1	Technischer Bericht inkl. Ausrüstungsbeschreibung	29-WH-MA000-32-050-F00	
2.6.2	Lageplan Provisorische Auto-im-Reisezug-Anlage	29-WH-MA000-32-052-F00	1:500
2.6.3	Regel- und Funktionsquerschnitt Provisorische Auto-im-Reisezug-Anlage	29-WH-MA000-32-053-F00	1:50
2.6.4	Regelquerschnitte Zufahrtsstraße Provisorische Auto-im-Reisezug-Anlage	29-WH-MA000-32-054-F00	1:100

Anlage Ost

2.7.1	Baubereichs- und Bauphasenplan, Bauphase 0, Teil 3 - VS und AO	29-WH-AO000-32-001-F00	1:2000
2.7.2	Baubereichs- und Bauphasenplan, Bauphase 1, Teil 3 - VS und AO	29-WH-AO000-32-002-F00	1:2000
2.7.3	Baubereichs- und Bauphasenplan, Bauphase 2, Teil 3 - VS und AO	29-WH-AO000-32-003-F00	1:2000
2.7.4	Baubereichs- und Bauphasenplan, Bauphase 3, Teil 3 - VS und AO	29-WH-AO000-32-004-F00	1:2000
2.7.5.1	Baubereichs- und Bauphasenplan, Bauphase 4A+B, Teil 3 - VS und AO	29-WH-AO000-32-005-F00	1:2000
2.7.5.2	Baubereichs- und Bauphasenplan, Bauphase 4C, Teil 3 - VS und AO	29-WH-AO000-32-041-F00	1:2000
2.8.1.1	Bauphasenquerschnitte Bauphase 0, Teil 3, Blatt 1 - VS	29-WH-AO000-32-006-F00	1:200
2.8.1.2	Bauphasenquerschnitte Bauphase 0, Teil 3, Blatt 2 - AO	29-WH-AO000-32-007-F00	1:200
2.8.1.3	Bauphasenquerschnitte Bauphase 0, Teil 3, Blatt 3 - AO	29-WH-AO000-32-008-F00	1:200
2.8.2.1	Bauphasenquerschnitte Bauphase 1, Teil 3, Blatt 1 - VS	29-WH-AO000-32-009-F00	1:200
2.8.2.2	Bauphasenquerschnitte Bauphase 1, Teil 3, Blatt 2 - AO	29-WH-AO000-32-010-F00	1:200
2.8.2.3	Bauphasenquerschnitte Bauphase 1, Teil 3, Blatt 3 - AO	29-WH-AO000-32-011-F00	1:200
2.8.2.4	Bauphasenquerschnitte Bauphase 1, Teil 3, Blatt 4 - AO	29-WH-AO000-32-012-F00	1:200
2.8.2.5	Bauphasenquerschnitte Bauphase 1, Teil 3, Blatt 5 - AO	29-WH-AO000-32-013-F00	1:200

2.8.3.1	Bauphasenquerschnitte Bauphase 2, Teil 3, Blatt 1 - VS	29-WH-AO000-32-014-F00	1:200
2.8.3.2	Bauphasenquerschnitte Bauphase 2, Teil 3, Blatt 2 - AO	29-WH-AO000-32-015-F00	1:200
2.8.3.3	Bauphasenquerschnitte Bauphase 2, Teil 3, Blatt 3 - AO	29-WH-AO000-32-016-F00	1:200
2.8.3.4	Bauphasenquerschnitte Bauphase 2, Teil 3, Blatt 4 - AO	29-WH-AO000-32-017-F00	1:200
2.8.3.5	Bauphasenquerschnitte Bauphase 2, Teil 3, Blatt 5 - AO	29-WH-AO000-32-018-F00	1:200

2.8.4.1	Bauphasenquerschnitte Bauphase 3, Teil 3, Blatt 1 - VS	29-WH-AO000-32-019-F00	1:200
2.8.4.2	Bauphasenquerschnitte Bauphase 3, Teil 3, Blatt 2 - AO	29-WH-AO000-32-020-F00	1:200
2.8.4.3	Bauphasenquerschnitte Bauphase 3, Teil 3, Blatt 3 - AO	29-WH-AO000-32-021-F00	1:200
2.8.4.4	Bauphasenquerschnitte Bauphase 3, Teil 3, Blatt 4 - AO	29-WH-AO000-32-022-F00	1:200
2.8.4.5	Bauphasenquerschnitte Bauphase 3, Teil 3, Blatt 5 - AO	29-WH-AO000-32-023-F00	1:200
2.8.5.1	Bauphasenquerschnitte Bauphase 4, Teil 3, Blatt 1 - VS	29-WH-AO000-32-024-F00	1:200
2.8.5.2	Bauphasenquerschnitte Bauphase 4, Teil 3, Blatt 2 - AO	29-WH-AO000-32-025-F00	1:200
2.8.5.3	Bauphasenquerschnitte Bauphase 4, Teil 3, Blatt 3 - AO	29-WH-AO000-32-026-F00	1:200
2.8.5.4	Bauphasenquerschnitte Bauphase 4, Teil 3, Blatt 4 - AO	29-WH-AO000-32-027-F00	1:200
2.8.5.5	Bauphasenquerschnitte Bauphase 4, Teil 3, Blatt 5 - AO	29-WH-AO000-32-028-F00	1:200

Provisorium Verkürzung Südbahnhof - Ostseite

2.9.1	Technischer Kurzbericht	29-WH-AO000-32-050-F00	
2.9.2	Betriebs- und SFE-Schema	29-WH-AO000-32-051-F00	1:2.000
2.9.3	Übersichtslageplan	29-WH-AO000-32-052-F00	1:1.000
2.9.4	Regel- und Funktionsquerschnitt	29-WH-AO000-32-053-F00	1:50

Provisorische Abstellanlage Ost (PAAO)

2.10.1	Technischer Kurzbericht	29-WH-AO000-32-060-F00	
2.10.2	Betriebs- und SFE-Schema	29-WH-AO000-32-061-F00	
2.10.3	Übersichtslageplan	29-WH-AO000-32-062-F00	1:2.000
2.10.4	Regel- und Funktionsquerschnitt 1	29-WH-AO000-32-063-F00	1:50
2.10.5	Regel- und Funktionsquerschnitt 2	29-WH-AO000-32-064-F00	1:50

- **Mappe 3, Verkehrsanlage – Straße**

3.1	Technischer Bericht	29-WH-SB000-00-001-F00	
3.2	Übersichtslageplan Abschnitt Laxenburg	29-WH-SB000-01-001-F00	1:2000
3.3	Übersichtslageplan Verkehrsstation und Anlage Ost	29-WH-SB000-01-002-F00	1:2000

ÖBB-Bedienwege und Feuerwehrezufahrten Gleisanlage Süd

3.4	Lageplan Zufahrt Wasseraufbereitung / ÖBB-Bedienweg	29-WH-SB300-01-001-F00	1:500
3.5	Lageplan ÖBB-Bedienweg Landgutgasse bis Laxenburger Straße	29-WH-SB300-01-002-F00	1:500
3.6	Längenschnitt Zufahrt Wasseraufbereitung / ÖBB-Bedienweg	29-WH-SB300-04-001-F00	1:1000/100
3.7	Längenschnitt ÖBB-Bedienweg Landgutgasse bis Laxenburger Straße	29-WH-SB300-04-002-F00	1:1000/100
3.8	Regelquerschnitt	29-WH-SB300-07-001-F00	1:100

Vorplatz Süd, Vorplatz Nord,

Busbahnhof unter Tragwerk Laxenburger Straße, Zufahrt Bahnhofsgarage

3.9	Lageplan	29-WH-SB400-01-001-F00	1:500
3.10	Längenschnitt Zufahrt Bahnhofsgarage	29-WH-SB400-04-001-F00	1:1000/100
3.11	Regelquerschnitte	29-WH-SB400-07-001-F00	1:100

ÖBB-Bedienwege und Feuerwehrezufahrt, Gleisanlage Ost

3.12	Lageplan Feuerwehrezufahrten Mommsengasse bis Ghegastraße	29-WH-SB500-01-001-F00	1:500
3.13	Lageplan ÖBB-Bedienweg und Feuerwehrezufahrt, Ghegastraße bis Kreisverkehr ARZ	29-WH-SB500-01-002-F00	1:500
3.14	Längenschnitt ÖBB-Bedienweg und Feuerwehrezufahrt, Ghegastraße bis Kreisverkehr ARZ	29-WH-SB500-04-001-F00	1:1000/100
3.15	Regelquerschnitte	29-WH-SB500-07-001-F00	1:100

Anlage Auto im Reisezug (ARZ)

3.16	Lageplan	29-WH-SB170-01-001-F00	1:500
3.17	Längenschnitte Zu- und Abfahrtstraße	29-WH-SB170-04-001-F00	1:1000/100
3.18	Regelquerschnitt	29-WH-SB170-07-001-F00	1:100

- **Mappe 4, Hochbau 1**

Aussenreinigungsanlage 1 und 2

4.1	Technischer Kurzbericht (inkl. Gebäudeausstattung, max. 5 A4)	29-WH-HB190-00-001-F00	
4.2	Grundriss, Ansichten, Schnitte	29-WH-HB190-11-001-F00	1 : 200

Betriebsgebäude Laxenburg / Wasseraufbereitung

4.3	Technischer Kurzbericht (inkl. Gebäudeausstattung, max. 5 A4)	29-WH-HB190-00-002-F00	
4.4	Grundriss, Ansichten, Schnitte	29-WH-HB190-11-002-F00	1 : 200

Auto im Reisezug-Lounge

4.5	Technischer Kurzbericht (inkl. Gebäudeausstattung, max. 5 A4)	29-WH-HB120-00-001-F00	
4.6	Grundriss, Ansichten, Schnitte	29-WH-HB120-11-001-F00	1 : 200

Architektonische Begleitplanung

4.7	Technischer Kurzbericht (inkl. Gebäudeausstattung, max. 5 A4)	29-WH-HB130-00-001-F00	
4.8	Unterwerfung Anlage Ost	29-WH-HB130-13-002-F00	
4.9	Überwerfung Laxenburg	29-WH-HB130-13-001-F00	

Trafostationen und Zugvorheizstation

4.10	Technischer Kurzbericht	29-WH-HB310-00-001-F00	
4.11	Trafostationen Anlage Süd 1-2	29-WH-HB311-11-001-F00	1:100
4.12	Trafostationen Anlage Ost 4-7	29-WH-HB313-11-002-F00	1:100
4.13	Zugvorheizanlage Anlage Ost	29-WH-HB320-11-001-F00	1:100

- **Mappe 5, Hochbau 2 –Verkehrsstation**

5.1	Technischer Kurzbericht	29-WH-HB510-00-001-F01	oM
5.2	Lageplan	29-WH-HB510-01-001-F00	1/750
5.3	Grundriss UG3, Zwischengeschoß UG1	29-WH-HB510-11-001-F00	1/500
5.4	Grundriss UG2	29-WH-HB510-11-002-F00	1/500

5.5	Grundriss UG1	29-WH-HB510-11-003-F01	1/500
5.6	Grundriss E0	29-WH-HB510-11-004-F01	1/500
5.7	Grundriss E1	29-WH-HB510-11-005-F00	1/500
5.8	Grundriss Dachdraufsicht	29-WH-HB510-11-006-F00	1/500
5.9	Längsschnitt 1-1, 2a-2a	29-WH-HB510-12-001-F00	1/200
5.10	Längsschnitt 2-2	29-WH-HB510-12-002-F00	1/200
5.11	Querschnitte A, A', B	29-WH-HB510-12-003-F00	1/200
5.12	Querschnitte C,D,E,F	29-WH-HB510-12-004-F00	1/200
5.13	Querschnitte G,H,I,J	29-WH-HB510-12-005-F00	1/200
5.14	Ansicht Nord	29-WH-HB510-13-001-F00	1/500; 1/200
5.15	Ansicht Süd	29-WH-HB510-13-002-F00	1/500; 1/200
5.16	Ansicht Bahnhofshalle	29-WH-HB510-13-003-F00	1/200
5.17	Schaubilder Aussen	29-WH-HB510-13-004-F00	oM
5.18	Schaubilder Innen	29-WH-HB510-13-005-F00	oM
5.19	Schaubilder Bahnsteig	29-WH-HB510-13-006-F00	oM

- Mappe 6, Elektrotechnische Planung

50Hz-Anlage und Weichenheizanlage (WHZ)

Gesamtanlage

6.1.1	Technischer Bericht Elektrotechnik	29-WH-GP000-62-001-F00	A4
6.1.2	Leistungsschätzung Elektrotechnik	29-WH-GP000-62-002-F00	A3
6.1.3	Grundrissplan 50Hz & WHZ Gesamtstrecke	29-WH-GP000-61-003-F00	---

Verkehrsstation

6.2.1	Technischer Bericht Elektrotechnik	29-WH-HB510-62-001-F00	A4
6.2.2	Leistungsschätzung Elektrotechnik	29-WH-HB510-62-002-F00	A3
6.2.3	Mittelspannungshauptverteilungsschema	29-WH-HB510-62-003-F00	---
6.2.4	Grundrissplan mit E-Trassierung Grundrissplan UG3	29-WH-HB510-61-001-F00	1:200
6.2.5	Grundrissplan mit E-Trassierung Grundrissplan UG2 Abschnitt Nord	29-WH-HB510-61-002-F00	1:200
6.2.6	Grundrissplan mit E-Trassierung Grundrissplan UG2 Abschnitt Süd	29-WH-HB510-61-003-F00	1:200
6.2.7	Grundrissplan mit E-Trassierung Grundrissplan UG1 Abschnitt Nord	29-WH-HB510-61-004-F00	1:200
6.2.8	Grundrissplan mit E-Trassierung Grundrissplan UG1 Abschnitt Süd	29-WH-HB510-61-005-F00	1:200
6.2.9	Grundrissplan mit E-Trassierung Grundrissplan ZGUG1	29-WH-HB510-61-006-F00	1:200
6.2.10	Grundrissplan mit E-Trassierung Grundrissplan E0 Abschnitt West	29-WH-HB510-61-007-F00	1:200
6.2.11	Grundrissplan mit E-Trassierung Grundrissplan E0 Abschnitt Ost	29-WH-HB510-61-008-F00	1:200
6.2.12	Grundrissplan mit E-Trassierung Grundrissplan E1 Abschnitt West	29-WH-HB510-61-009-F00	1:200
6.2.13	Grundrissplan mit E-Trassierung Grundrissplan E1 Abschnitt Ost	29-WH-HB510-61-010-F00	1:200
6.2.14	Grundrissplan mit E-Trassierung Grundrissplan DD Abschnitt West	29-WH-HB510-61-011-F00	1:200
6.2.15	Elektrotechnik Querschnitt A	29-WH-HB510-61-012-F00	1:10
6.2.16	Elektrotechnik Querschnitt E	29-WH-HB510-61-013-F00	1:10

Zugsvorheizanlage (ZVA), 10kV- und 55kV-Leitungen, Oberleitungen

Gesamtanlage

6.3.1.	Technischer Bericht der Oberleitungsanlage	29-WH-GP000-71-001-F00	---
6.3.2.	Übersichtsschaltbild der Oberleitungsanlage	29-WH-GP000-71-002-F00	---

Anlage SÜD

6.4.1	Übersichtslageplan	29-WH-GP000-71-010-F00	1:2.000
6.4.2	Querschnitt MA 2984, MA 3279	29-WH-GP000-71-011-F00	1:200
6.4.3	Querschnitt LA 415, LA 915, LA 1225, LA 1425	29-WH-GP000-71-012-F00	1:200

Anlage OST

6.5.1	Übersichtslageplan	29-WH-GP000-71-020-F00	1:2.000
6.5.2	Querschnitt AO 0000	29-WH-GP000-71-021-F00	1:200
6.5.3	Querschnitt AO 1000	29-WH-GP000-71-022-F00	1:200
6.5.4	Querschnitt AO 1100	29-WH-GP000-71-023-F00	1:200
6.5.5	Querschnitt AO 1975	29-WH-GP000-71-024-F00	1:200

1.6.3 TECHNISCHES EINREICHOPERAT (ÜBERSICHT)

- 01 Eisenbahnplanung

1.1	Projektübersicht
1.2	Eisenbahnanlage Süd
1.3	Eisenbahnanlage Ost
1.4	Kunstbauben Anlage Süd
1.5	Kunstbauben Anlage Ost

- 02 Eisenbahnplanung Bauprogramm

2.1	Bau- und Betriebsphasenplanung
2.2	Eisenbahnanlage Verkürzung Ostbahnhof
2.3	Eisenbahnanlage Provisorium Auto im Reisezuganlage
2.4	Eisenbahnanlage Nachrüstung provisorische Abstellanlage Ost
2.5	Bauprovisorien Anlage Süd
2.6	Bauprovisorien Anlage Ost
2.4	Eisenbahnanlage Teilbetriebnahme Verkehrsstation (Baumonat 36)

- 03 Verkehrsanlage Straße

- 04 Hochbau 1 Betriebsanlagen

- 05 Hochbau 2 Verkehrsstation

- 06 Signal-, Fernmelde- und Elektronische Planung (inkl. Provisorien)
- 07 Eisenbahnanlage Entwässerung
- 08 Grundeinlöseunterlagen
- 09 Arbeitssicherheit
- 10 Unterlagen für die Trassengenehmigung
- 11 §31a-Gutachten

1.6.4 ERGÄNZENDE UNTERLAGEN

1.6.4.1 Verbesserungen gemäß § 24a Abs. 2 UVP-G 2000 vom 31.01.2008

- **Mappe 1, Eisenbahnanlage – Endzustand**

1.3	Baumassenlogistik	29-WH-GP000-00-004-F01	
1.5	Übersichtslageplan Anlage Süd inkl. Straßennetz	29-WH-GP000-01-002-F01	1:2000

- **Mappe 2, Eisenbahnanlage – Bauzustand**

Anlage Süd - Abschnitt Laxenburg

2.4.5.1	Baubereichs- und Bauphasenplan, Bauphase 4a, Teil 2 - LA	29-WH-LA000-32-006-F01	1:2000
2.4.5.2	Baubereichs- und Bauphasenplan, Bauphase 4b, Teil 2 – LA	29-WH-LA000-32-007-F01	1:2000

- **Mappe 5, Hochbau 2 –Verkehrsstation**

5.1	Technischer Kurzbericht	29-WH-HB510-00-001-F01	oM
5.5	Grundriss UG1	29-WH-HB510-11-003-F01	1/500
5.6	Grundriss E0	29-WH-HB510-11-004-F01	1/500

1.6.4.2 Verbesserungen aus der Städtebau-UVP vom 14.03.2008

Verkehr

0301_Verkehrsuntersuchung

Verkehrstechnisches Fachgutachten, welches im Rahmen des UVP-Verfahrens zum Städtebauprojekt verbessert wurde.

Schalltechnik

erforderliche_Auskünfte_Schalltechnik

Auskünfte, die im Rahmen der Besprechung am 25.02.2008 seitens DI Lassnig gefordert wurden.

0401_Schalltechnik

Schalltechnisches Fachgutachten, welches im Rahmen des UVP-Verfahrens zum Städtebauprojekt verbessert wurde.

0414_Supplement_Bauphase

Ergänzung zur Bauphase, welche im Rahmen des UVP-Verfahrens zum Städtebauprojekt verbessert wurde.

Luftreinhaltung

501_Lufteinhaltung

Luftreinhaltetechnisches Fachgutachten, welches im Rahmen des UVP-Verfahrens zum Städtebauprojekt verbessert wurde.

erforderliche_Auskünfte_Luftreinhaltung_ÜLP

Auskünfte, die im Rahmen der Besprechung am 28.02.2008 seitens Prof. Puxbaum gefordert wurden.

Beantwortung der Stellungnahme der Wiener Umweltschutzgesellschaft, des Umweltbundesamtes und der Standortgemeinde (vorläufige Stellungnahme)

1.6.4.3 Verbesserungen aus der Städtebau-UVP vom 26.03.2008

Beantwortung der Stellungnahme der Wiener Umweltschutzgesellschaft, des Umweltbundesamtes und der Standortgemeinde (Stellungnahme)

0301_Verkehrstechnik_Anhang_Bestand

Anhang zum verkehrstechnischen Fachgutachten, welches im Rahmen des UVP-Verfahrens zum Städtebauprojekt verbessert wurde.

0301_Verkehrstechnik_Anhang_Prognose

Anhang zum verkehrstechnischen Fachgutachten, welches im Rahmen des UVP-Verfahrens zum Städtebauprojekt verbessert wurde.

1.6.5 RECHTLICHE GRUNDLAGEN, NORMEN, RICHTLINIEN

Verkehr

- Bundesstraßengesetz
- Straßenverkehrsordnung

Elektrotechnik

- Für den Fragenbereich Elektrotechnik wurden diese in den jeweiligen technischen Berichten der elektrotechnischen Planung sowie im Band Elektromagnetische Felder angeführt.

Lärmschutz

Bei der gegenständlichen Begutachtung werden berücksichtigt:

- Eisenbahngesetz 1957 – EisbG 1957, idF BGBl. I Nr. 125/2006
- Schienenverkehrslärm-Immissionsschutzverordnung – SchIV, BGBl. Nr. 415/1993
- Durchführungsbestimmungen zur Schienenverkehrslärm-Immissionsschutzverordnung (DB-SchIV) des BMVIT vom 1. Jänner 2006
- Bundesgesetz über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (Arbeitnehmer-Innenschutzgesetz – AschG), BGBl. Nr. 450/1994, idgF
- Verordnung über den Schutz der Arbeitnehmer/innen vor der Gefährdung durch Lärm und Vibrationen (Verordnung Lärm und Vibrationen – VOLV), BGBl. II Nr. 22/2006
- Richtlinie 2000/14/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 08. Mai 2000 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über umweltbelastende Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen

- Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm
- RVS Nr. 04.02.11, Umweltschutz – Lärm und Luftschadstoffe, Lärmschutz v. 01. März 2006
- ÖNORM S 5004, Messung von Schallimmissionen, Ausg. Dezember 1987, einschließlich Ergänzung vom Februar 2000
- ÖNORM S 5005, Messung der Schallimmissionen von Schienenverkehr, Ausg. 07/1992
- ÖNORM S 2021, Teil 1, Schalltechnische Grundlagen für die örtliche und überörtliche Raumplanung und Raumordnung, Ausg. 01.08.1990
- ÖNORM EN ISO 3746, Bestimmung der Schalleistung von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen, Ausg. 01.05.1996
- ÖAL-Richtlinie Nr. 3, Blatt 1, Beurteilung von Schallimmissionen, Lärmstörungen im Nachbarschaftsbereich, Ausg. 01. Okt. 2006
- ÖAL-Richtlinie Nr. 28, Schallabstrahlung und Schallausbreitung
- ÖNORM ISO 9613-2; Dämpfung des Schalls bei der der Ausbreitung im Freien
- ÖNORM B 8115, Teil 2, „Schallschutz und Raumakustik im Hochbau - Anforderungen an den Schallschutz“; 1.12.2006
- Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz 2000, UVP-G 2000

Luftschadstoffe

Als normative Grundlagen zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgutes Luft werden folgende einschlägige Bundesgesetze in der geltenden Fassung herangezogen:

- Immissionsschutzgesetz-Luft (IG-L)
- Ozongesetz (Ozon-G)
- Forstgesetz mit der 2. Durchführungsverordnung (2. DFVO)

Weitere Dokumente normativen Inhalts, die zur Beurteilung herangezogen wurden sind:

- TA-Luft, Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft), 2002
- ÖNORM M 9440, Ausbreitung von luftverunreinigenden Stoffen in der Atmosphäre - Berechnung von Immissionskonzentrationen und Ermittlung von Schornsteinhöhen“, 1996
- ÖNORM M 9445, Immissionen von Luftschadstoffen – Ermittlung der Gesamtbelastung aus der Vorbelastung und der mittels Ausbreitungsmodellen ermittelten Zusatzbelastung, 2003
- ÖNORM H 6003, Lüftungstechnische Anlagen für Garagen - Grundlagen, Planung, Dimensionierung, 2005
- RVS 09.02.33, Tunnel – Projektierungsrichtlinien – Lüftungsanlagen – Immissionsbelastung an Portalen, 2005
- RVS 04.02.12, Umweltschutz – Lärm und Luftschadstoffe – Schadstoffausbreitung an Straßen, 2007

Erschütterungs- und Sekundärschallschutz

- RVS/RVE 04.02.01, „Messen von Erschütterungen und Sekundärschall“, Österreichische Forschungsgesellschaft Strasse – Schiene – Verkehr, Ausgabe 10.09.2007
- RVS/RVE 04.02.02, „Prognose von Erschütterungen und Sekundärschall“, Österreichische Forschungsgesellschaft Strasse – Schiene – Verkehr, Ausgabe 07.11.2007
- RVS/RVE 04.02.03, „Maßnahmen zur Reduktion von Erschütterungen und Sekundärschall“, Österreichische Forschungsgesellschaft Strasse – Schiene – Verkehr, Ausgabe 07.11.2007
- „Verordnung Lärm und Vibrationen – VOLV sowie Änderung der Bauabeteuerschutzverordnung und der Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz“, 22. Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit, herausgegeben am 25. Jänner 2006.
- ÖN S 9001: Mechanische Schwingungen – Erschütterungen; Allgemeine Grundsätze und Ermittlung von Schwingungsgrößen
- • ÖNorm ISO 2631-1: Mechanische Schwingungen und Stöße – Bewertung der Auswirkungen von Ganzkörperschwingungen auf den Menschen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- ÖNorm ISO 2631-2: Mechanische Schwingungen und Stöße – Bewertung der Auswirkungen von Ganzkörperschwingungen auf den Menschen – Teil 2: Schwingungen in Gebäuden
- ÖN S 9010: Bewertung der Einwirkung mechanischer Schwingungen und Erschütterungen auf den Menschen; ganzer Körper
- ÖN S 9012: Beurteilung der Einwirkungen von Schienenverkehrsimmissionen auf Menschen in Gebäuden; Schwingungen und sekundärer Luftschall
- ÖN S 9020: Bauwerkerschütterungen; Sprengerschütterungen und vergleichbare impulsförmige Immissionen

Licht-Beschattung

- Hinweise zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen. Beschluss des Länderausschuss für Immissionsschutz vom 10. Mai 2000
- Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen künstlicher Lichtquellen. Veröffentlichung der Deutschen Lichttechnischen Gesellschaft
- Zur Einwirkung von Außenbeleuchtungsanlagen auf nachtaktive Insekten. Veröffentlichung der Deutschen Lichttechnischen Gesellschaft
- Empfehlung zur Vermeidung von Lichtemissionen. Herausgegeben vom Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft BUWAL
- Die Helle Not – Künstliche Lichtquellen, ein unterschätztes Naturschutzproblem. Herausgegeben vom Tiroler Umweltsanwalt und der Wiener Umweltsanwaltschaft
- ÖNORM EN 12464-2:2007, Licht und Beleuchtung – Beleuchtung von Arbeitsstätten, Arbeitsstätten im Freien

Abfallwirtschaft

- Grundwasserschutz
- BGBl. 215/1959 i. d. g. F.: Wasserrechtsgesetz

- BGBl. 179/1991 i.d.g.F.: Allgemeine Abwasseremissionsverordnung
- BGBl. 502/1991 i. d. g. F.: Grundwasserschwellenverordnung
- BGBl. II 304/2001 i.d.F. BGBl 254/2006: Verordnung des Bundesministers für soziale Sicherheit und Generationen über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch“ (Trinkwasserverordnung –TWV)
- Deponietechnik
- Normengruppe ÖNORM S2080 und S2090
- Altlastensanierungsgesetz i.d.g.F. BGBl 299/1989
- Abfallwirtschaftsgesetz (AWG-2002) i.d.g.F. 325/1990
- Bundesabfallwirtschaftsplan 2006
- ÖNORM S2121 Probenahme von Böden für die Durchführung einer Abfalluntersuchung
- ÖNORM 192130 Schadstofferkundung von Bauwerken vor Abbruch
- Abfallnachweisverordnung BGBl. II Nr. 613/2003
- Abfallbehandlungspflichtenverordnung BGBl. II Nr. 459/2004
- Baurestmassentrennungsverordnung BGBl. Nr. 259/1991
- Abfallverzeichnisverordnung BGBl. II Nr. 570/2003
- Verordnung über mobile Anlagen zur Behandlung von Abfällen BGBl. II Nr. 472/2002

Kulturgüter

Denkmalschutzgesetz in der Fassung 1999, BGBl. I 170/1999

1.6.6 SONSTIGE GRUNDLAGEN

Eisenbahnbetrieb

- ÖBB Norm DV V3 und DV V2

Lärmschutz

Für die gegenständliche Begutachtung werden folgende speziellen Grundlagen herangezogen:

- Parkplatzlärmstudie des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, 4. vollständig überarbeitete Auflage

Luftschadstoffe

- Arbeitskreis „Technische Anleitung Irrelevanzkriterium“, 2007. Technische Anleitung zur Anwendung des Schwellenwertkonzeptes in Verfahren nach dem UVP-G. TU Wien. ISBN 978-3-200-00928-8.
- Bächlin W., R. Bösing, A. Brandt, T. Schulz, 2006. „Überprüfung des NO-NO₂-Umwandlungsmodells für die Anwendung bei Immissionsprognosen für bodennahe Stickstofffreisetzung“, Gefahrstoffe – Reinhaltung der Luft Ausgabe Nr.4/2006.

- BMWA, 2001. Technische Grundlage – Ermittlung von Immissionen im Nahbereich von Abstellflächen für Kraftfahrzeugen, Wien.
- BMWA, 2004. Technische Grundlage für die Beurteilung von Emissionen und Immissionen aus Garagen, Wien.
- BMWA, 2006. „Technischen Grundlage – Emissionen von Kraftfahrzeugen im Bereich von Abstellflächen“, Wien.
- Bundesamt für Umwelt BAFU, 2007. Sektion Verkehr, Schweiz; Angaben zu abriebbedingten Schienenverkehrsemissionen (nicht publiziert), H. Jenk, priv. Mitteilung.
- Bundesamt für Umwelt BAFU, Schweiz; Offroad-Emissionsfaktoren.
- Fuherr E., Schwarzer S., Puxbaum H., Ellinger R. und Wimmer T., 2006. Die IG-L Novelle 2005 und das „Schwellenwertkonzept“. In: Recht der Umwelt, Band 1/2006, Sonderbeilage „Umwelt und Technikrecht“
- Kinsey, J.S. & Cowherd, C.. 1992. Chapter 4: Fugitive Emissions, p.136. In: Air Pollution Engineering Manual, ed. A.J.Buonicore, W.T.Davis. Air & Waste Management Association.
- Maßmeyer K., „Theoretische Grundlagen von Strömungs- und Ausbreitungsmodellen“, Veranstaltungsunterlage IMIS Essen vom 13.9.94, Verant.-Nr.: E-72-706-091-4
- Messberichte der Luftgütemessungen 2003-2006, Stadt Wien und Umweltbundesamt.
- ÖBB Infrastruktur Bau AG; Datenblätter für dieselbetriebene Schienenfahrzeuge, 2016 und 2070, B 208 P/RP P, H5139D/02 – 2002-09-16 und G4863D.DOC/01 – 2001-11-21.
- ÖNORM M9440; „Ausbreitung von luftverunreinigenden Stoffen in der Atmosphäre-Berechnung von Immissionskonzentrationen und Ermittlung von Schornsteinhöhen“, 1996.
- Schorling M. und W.-E. Schiegl; „TA Luft - Vorschriften und Erläuterungen zum Immissionsschutz. Beispiele von Ausbreitungsrechnungen“, 1995.
- Schorling; WinKFZ 7.5: PC-Programmpaket zur Berechnung der atmosphärischen Ausbreitung von Schadstoffen durch den Kfz-Verkehr mit einem Lagrange-Ausbreitungsmodell.
- Umweltbundesamt, 1995. Grundlagen für eine technische Anleitung zur thermischen Behandlung von Abfällen, Reports, UBA-95-112, Wien.
- Umweltbundesamt 2004a, „Handbuch Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs“ Version 2.1, 2004.
- Umweltbundesamt 2004b. Jahresbericht der Luftgütemessungen in Österreich 2003. Diverse Publikationen Bd. 111.
- Umweltbundesamt 2005. Jahresbericht der Luftgütemessungen in Österreich 2004. Diverse Publikationen Bd. 129.
- Umweltbundesamt, 2006a. Luftgütemessstellen in Österreich.
- Umweltbundesamt, 2006a. Luftgütemessstellen in Österreich.
- Umweltbundesamt 2006b. Jahresbericht der Luftgütemessungen in Österreich 2005. Rep 0065.

- Umweltbundesamt 2007a. Leitfaden UVP und IG-L, Umgang mit der Überschreitung von Immissionsgrenzwerten von Luftschadstoffen in UVP-Verfahren, Überarbeitete Version 2007.
- Umweltbundesamt 2007b. Jahresbericht der Luftgütemessungen in Österreich 2006. Rep 0104

Licht - Beschattung

- Baer, Grundlagen der Beleuchtungstechnik, 3. Auflage

Humanmedizin

<http://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/BE274.pdf>

Raumplanung

Umweltbericht zur SUP Bahnhof Wien - Europa Mitte, Stadt Wien, MA21B

Kulturgüter

- Fundortdatenbank des Bundesdenkmalamtes, Abteilung für Bodendenkmale, Wien
- Aktenbestand des Bundesdenkmalamtes zum gegenständlichen Verfahren
- Fachliteratur

1.6.7 SACHVERSTÄNDIGENBESPRECHUNGEN

Zur Abstimmung der Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsprüfung zwischen UVP-Sachverständigen, UVP-Koordination und der Behörde wurden nach Einreichung des Projektes folgende Sachverständigentermine durchgeführt.

Tabelle 2 Übersicht der Besprechungstermine

SV-Tag	Datum	Thema
01	11. Dezember 2007	Verfahrensablauf, Projektabgrenzung, Aufgabenstellung, Termine
02	17. Jänner 2008	Vorprüfungsergebnisse
03	20. Februar 2008	Projektsergänzungen, Fragenbereich 1 und 3
04	27. März 2008	Stellungnahmen der öffentlichen Auflage, Fragenbereich 2
05	17. April 2008	Endabstimmung des UVP-Gutachtens, Fragenbereich 4

2 DAS VORHABEN

2.1 BEGRÜNDUNG, ZWECK DES VORHABENS

Der neue Hauptbahnhof Wien liegt im Kreuzungspunkt dreier vorrangiger europäischer Eisenbahnvorhaben und ist Bestandteil folgender Hauptachsen des Transeuropäischen Netzes (TEN)

- TEN Hauptachse 17 (PP17): Paris – Straßburg – Stuttgart – Wien - Bratislava;
- TEN Hauptachse 22 (PP22): Athen – Sofia – Budapest – Wien – Praha – Nürnberg/Dresden;
- TEN Hauptachse 23 (PP23): Gdansk – Warszawa – Brno/Bratislava – Wien.



Abbildung 2 TEN-Korridore

TEN Hauptachse 23 (PP23): Gdansk – Warszawa – Brno/Bratislava – Wien.

TEN Hauptachse 17 (PP17): Paris – Straßburg – Stuttgart – Wien - Bratislava;

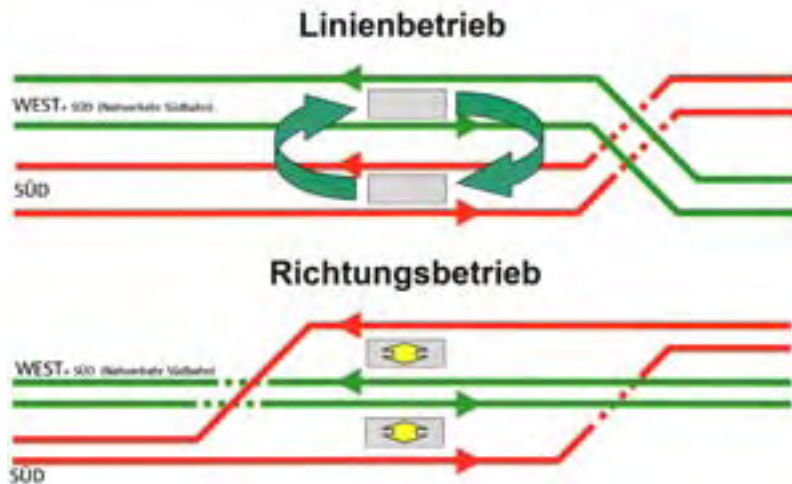
TEN Hauptachse 22 (PP22): Athen – Sofia – Budapest – Wien – Praha – Nürnberg/Dresden;

Im Rahmen des Projekts Wien Hauptbahnhof werden die Gleisanlagen der Süd- und Ostbahn verbunden. Dies erfolgt einerseits durch die Anhebung der Gleise der Ostbahn auf das Gleisniveau der Südbahn und andererseits durch die Errichtung eines Durchgangsbahnhofs im Kreuzungsbereich der beiden Gleisstrecken. Durch die Errichtung des Durchgangsbahnhofs ist es möglich, von Westen kommend ohne umzusteigen in den Osten oder Süden weiter zu reisen.

Durch die Errichtung der neuen, leistungsstarken Bahnanlage und der dazugehörigen Verkehrstation kann der Engpass in den TEN-Hauptachsen beseitigt und die Vernetzung des Schienenfernverkehrs sowie des grenzüberschreitenden Bahnverkehrs, insbesondere nach Bratislava, Brno, Győr und Sopron garantiert werden.

Weiters wird das Projekt durch den geplanten "Richtungsbetrieb" im Bahnhof geprägt. Der Richtungsbetrieb ermöglicht ein bahnsteiggleiches Umsteigen, was bedeutet, dass Züge einerseits zeitgleich in den Bahnhof einfahren können und die Fahrgäste am Inselbahnsteig umsteigen können. Siehe dazu die nachfolgende Grafik.

Abbildung 3 Linien- und Richtungsbetrieb



Dadurch werden die West-, Ost-, Nord-, Süd- und Südostbahnstrecken und deren Umsteigerelationen verbessert.

2.2 LAGE DES PROJEKTS

Das Vorhaben Wien Hauptbahnhof erstreckt sich vom östlichen Ende des Bahnhofs Wien Meidling bis südöstlich der Querung mit der A23. Es ist in 4 Abschnitte unterteilt:

Der Abschnitt Matzleinsdorf beginnt beim östlichen Ende des Bahnhofs Wien Meidling und reicht bis zur Querung der Triester Straße. Hierbei sind lediglich die Gleise nördlich und südlich des Bahnhofs Wien Matzleinsdorf Teil des vorliegenden Projekts. Der Umbau des auch als "Linse Matzleinsdorf", bezeichneten Bahnhofs Wien Matzleinsdorf erfolgt in einem getrennten Projekt.

Der Abschnitt Laxenburg erstreckt sich von der Triesterstraße über die Landguttasse bis zur Laxenburger Straße. Hier stellen der Busbahnhof Waldmanngründe, das neue Stellwerk Süd und der Umbau der U1- und Schnellbahn-Station Südtiroler Platz vom Projekt Wien Hauptbahnhof getrennte Projekte dar.

Der dritte Abschnitt Verkehrsstation beinhaltet den eigentlichen Bahnhof und reicht bis zur verlängerten Mommsengasse. Nördlich der Verkehrsstation liegen die Teilgebiete A und P des Städtebauvorhabens. Südlich der Verkehrsstation befindet sich das Teilgebiet B des Städtebauvorhabens.

Der letzte Abschnitt Anlage Ost umfasst den Bereich zwischen der verlängerten Mommsengasse bis zur Einbindung der Gleise in die bestehende Trasse, welche südöstlich der Querung der A23 erfolgt. Südwestlich der Gleisanlage befindet sich das Teilgebiet C des geplanten Städtebauvorhabens.

Die Gesamtlänge des Projekts beträgt ca. 6 km.

2.3 FUNKTIONEN UND ANLAGEN DES PROJEKTS

Folgende Gleise werden neu errichtet oder saniert und folgende Funktionen werden im Projekt Wien Hauptbahnhof umgesetzt:

Abschnitt Matzleinsdorf

- 2 S-Bahn-Gleise
- 2 Fernbahngleise Südbahn
- 2 Fernbahngleise Südbahn (Verlängerung Pottendorferlinie)
- 1 Güterzugsgleis
- Gleisanschluss Güterzug (derzeitiger Bestandnehmer: Fa. Sochor / Fa. Bunzl & Biach)

Abschnitt Laxenburg

- 3 Fernbahngleise Südbahn
- 1 Umfahrgleis Südbahn („Bypass“)
- 2 Bedienachsen (Verschub 1 und 2)
- 1 Überwerfung Südbahn
- 2 S-Bahn-Gleise
- 1 Güterzugsgleis
- Ver- und Entsorgungsgleise
- Wasseraufbereitungsanlage mit Betriebsgebäude, welches Personal- und Technikräume beinhaltet;
- 2 SFE-Gebäude mit Schalthäusern und Trafostationen
- Außenreinigungsanlage 1 (ARA 1)
- Außenreinigungsanlage 2 (ARA 2)

Abschnitt Verkehrsstation

- 2 S-Bahngleise im Linienbetrieb
- 8 Bahnhofsgleise mit Richtungsbetrieb
- 10 Bahnsteigkanten
- 1 Güterzugsgleis (südlich gelegen)
- 1 Bedienachse (mittig gelegen);
- Vorplätze Nord und Süd;
- Zufahrt zur Bahnhofsgarage

Abschnitt Anlage Ost

- 2 Fernbahngleise Ostbahn (Richtung Stadlau)
- 2 Fernbahngleise Ostbahn (Richtung Bruck)
- 2 S-Bahn-Gleise
- 1 Güterzugsdurchfahrtsgleis
- 3 Güterzugsstaugleise

- S 80-Unterwerfung Ost
- Unterwerfung Ost der Einfahrt aus Bruck
- Auto im Reisezug (ARZ) mit einer Lounge und einer Zufahrt von der verlängerten Laimäckergasse zur ARZ und zum Parkplatz der ARZ;
- Multifunktionsanlage (MFA)
- Anschlussbahn Arsenal

2.4 QUERSCHNITTSGESTALTUNG

Der **Oberbau** besteht durchgehend aus einem Schotterbett auf dem, in Abhängigkeit zur Nutzung, unterschiedliche Schienen verwendet werden. Die Bedienwege werden mit Schotter oder Gemühle ausgeführt. Die Bahnsteige der Ver- und Entsorgungsgleise sind bündig mit der Schienenoberkante.

Der **Unterbau** unter den Streckengleisen ist mit einer oberen Tragschicht und einer Frostschuttschicht, die auf einer Bodenauswechslungsschicht und einem darunter liegenden Vlies aufgebracht werden, ausgeführt. Die Höhe der einzelnen Schichten und die Art des Vlieses, speziell bei den Betriebsgleisen, ist auf die jeweilige Bodentragfähigkeit abgestimmt. In jenen Bereichen, in denen ein Erschütterungsschutz erforderlich ist, wird eine Asphalttschicht anstatt der oberen Tragschicht eingebaut.

Um sämtliche Oberflächenwässer der Gleisanlage fassen zu können, werden die Tragschichten mit einer **Querneigung** von 5 % bzw. 2,5 % bei Asphalttschichten ausgeführt.

2.5 STRECKENAUSRÜSTUNG

Die **Ver- und Entsorgungsgleise** der Anlage Laxenburg werden mit

- T-Säulen mit Schläuchen zur Fäkalabsaugung und Wasseranschlüssen für Trink- und Brauchwasser;
- Beleuchtungskörper,
- Zugvorheizanlage mit 4 Heizständern an den letzten 4 Gleisen.

Die **Abwasserreinigungsanlagen** (ARA) erhalten folgende Ausrüstungen:

- 2 Waschgleise;
- Einwirkstrecke mit ca. 50 m über einem wasserdicht ausgeführten Gleisboden, wobei die Züge in einer Richtung fahrend gewaschen werden, jedoch in beide Richtungen durchfahren können;
- Wasseraufbereitungsanlage zur Aufbereitung und Pufferung der Waschwässer;

Die **Verkehrsstation** wird wie folgt ausgestattet:

- Kaltwassermedienschränke zwischen den Gleisen;
- von der Verteilerhalle 1 und 2 führen folgende Erschließungselemente auf das Gleisgeschoß:
 - 19 Fahrtreppen;
 - 14 Personenaufzüge;
 - 5 Lastenaufzüge;
 - 5 Stiegen

Die **Multifunktionsanlage** in der Anlage Ost wird mit folgenden Ausrüstungen bestückt:

- Zugvorheizanlage mit 23 Heizständern, wovon 4 Heizständer bei der ARZ angeordnet sind;
- Kaltwassermedienschränke zwischen den Gleisen;
- Arbeitsfeldbeleuchtung
- Hemmschuhständer
- Abwasserentsorgung, die das Überlaufwasser aus den Medienschränken über die Gleisfeldentwässerung in den Kanal einleitet.

Die **Auto im Reisezug Anlage** wird wie folgt ausgestattet:

- 4 Heizständern, die von der Zugvorheizanlage in der Multifunktionalen Anlage versorgt werden;
- Hydrant für die Feuerwehr;
- Wasserentnahme für die Reinigung
- Schlauchanschlüsse für die Trockenlöschleitungen auf beiden ARZ-Bahnsteigen;
- Hemmschuhständer

Die **Energieversorgung** der Streckengleise erfolgt von Schaltgerüsten, die zwischen den Gleisen oder am Rand der Gleisanlage situiert sind über Oberleitungen. Die Oberleitungen werden in der Verkehrsstation über dem Dach der Verkehrsstation geführt.

Der Bahnstrom wird vom Unterwerk Meidling über eine 55 kV-Leitung in den Projektbereich eingeleitet. Die Trafostationen werden über 10 kV-Leitungen angespeist. Die **Kabeltrassen** dieser beiden Leitungen verlaufen in den Anlagen Matzleinsdorf und Laxenburg auf der Südseite der neuen Gleisanlage in gleicher Verlegeart, jedoch in getrennten Kabeltrögen oder Kabelschutzrohren. Vor der Verkehrsstation schwenkt die 10 kV-Leitung nach Norden und quert sämtliche Bahnsteige, während die 55 kV-Leitung am südlichen Rand verbleibt. In der Anlage Ost werden die beiden Leitungen durch ein Gleis getrennt, jedoch parallel und in der jeweils gleichen Verlegeart eingebaut.

Diese Leitungen sind im Bereich Matzleinsdorf in Kabeltrögen verlegt oder in Kabelschutzrohren erdverlegt. Im Bereich Laxenburg erfolgt die Verlegung zum Großteil in Kabeltrögen. Diese Verlegeart wird bis zur verlängerten Ghegastraße und somit durch die Verkehrsstation weiter geführt. Südlich der Ghegastraße (in der Anlage Ost) wird die Leitung in Kabelschutzrohren verlegt, wobei im Bereich der Zufahrt zu den ARZ-Bahnsteigen wieder ein Kabeltrog angeordnet ist. Der Verlauf im Kabeltrog wird bei der Unterführung Gudrunstraße bis zum Anschluss an den Bestand wieder aufgenommen.

Die Niederspannungsleitungen werden mit Ausnahme der Verkehrsstation in Kabeltrögen verlegt. In diesem Bereich erfolgt die Verlegung mittels Kabelwegen oder Rohrtrassen in den Bahnsteigen.

Die **Zugvorheizanlagen** sind mit Schaltstationen, die aus Umspannerräumen und jeweils einem Schalt- und Gerüstraum ausgestattet und in Massivbauweise errichtet sind. Die ZVA werden in Containerbauweise bzw. in der Anlage Ost in Massivbauweise errichtet.

2.6 ENTWÄSSERUNGSKONZEPT

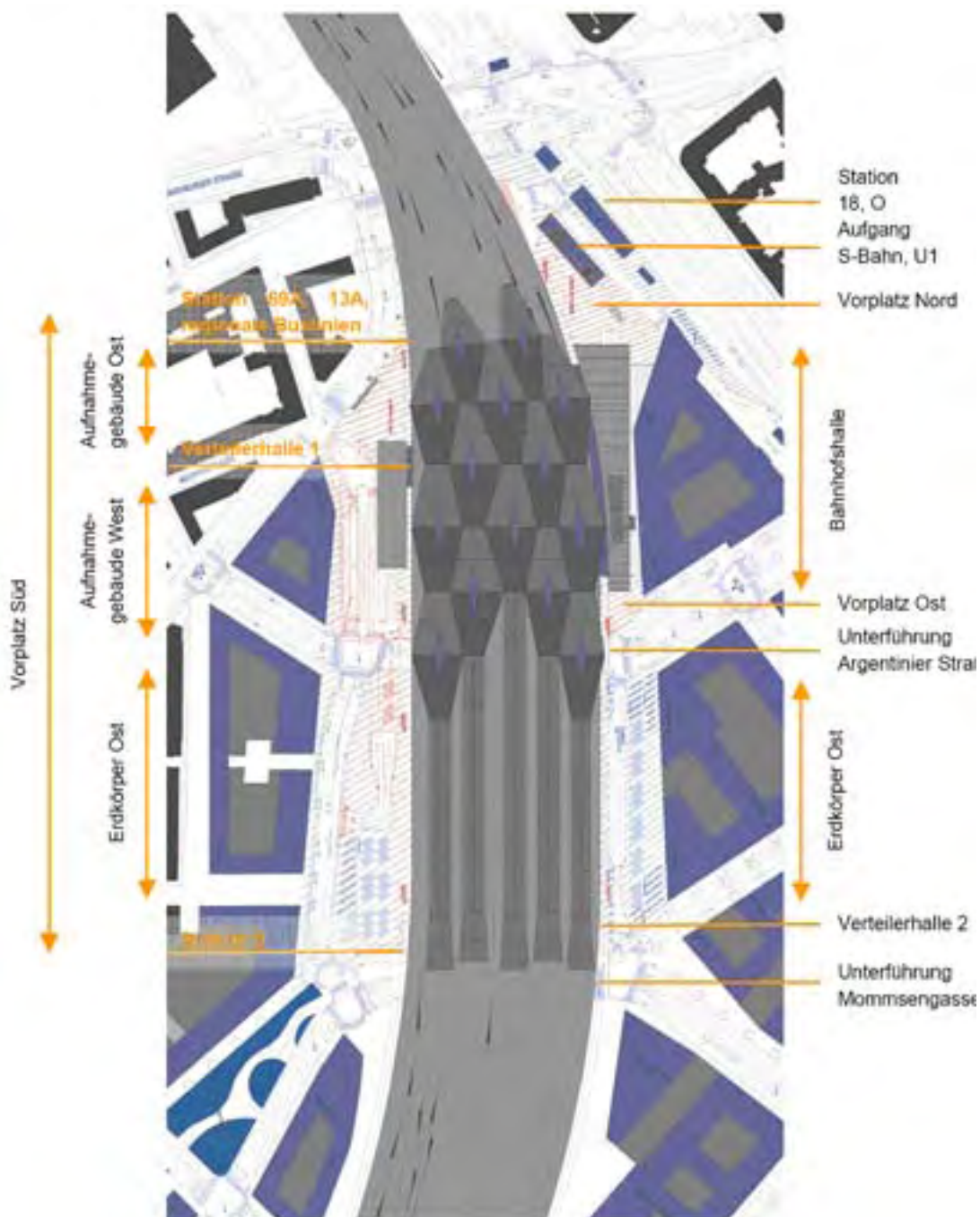
Sämtliche Flächen des Gleisprojekts werden drainagiert, die Wässer in Gleisdrainagen gefasst und über Sammelkanäle in den jeweils nächstgelegenen öffentlichen Kanal eingeleitet. Die Schmutzwässer der Entsorgungsgleise der Anlage Laxenburg werden erst in den Hauptkanälen mit den

Regenwässern gemischt. Das Wasser der Außenreinigungsanlage wird nach dessen Aufbereitung wieder verwendet. Das Abwasser wird dem städtischen Kanal zu geleitet. Im Bereich zwischen Landgutgasse und Laxenburger Straße werden die Wässer aus dem Gleisbereich gesammelt und als Grauwasser für die Reinigung der Toiletten herangezogen. Das überschüssige Wasser wird in den öffentlichen Kanal eingeleitet.

2.7 VERKEHRSTATION

Im nachfolgenden Lageplan der Verkehrsstation sind die einzelnen Teilbereiche dargestellt.

Abbildung 4 Verkehrsstation



Durch folgende **Dächer** ist die Verkehrsstation gedeckt:

Tabelle 3 Dächer der Verkehrsstation

	Beschreibung	Höhe über Bahnsteig [m]	Größe [m]	Fläche [m ²]
Bahnsteigdach im Westen	geschlossenes Bahnsteigdach mit gefalteten Dachrautelementen sowie Glaselementen	8 bis 15	120 mal 210	25.000
Einzelbahnsteigdächer im Osten	Regelbahnsteigdächer mit einer, nach oben gebogenen, halben Dachraute am östlichen Ende	11 bis 13		11.000
Dach über der Bahnhofshalle	flaches Dach mit Auskragungen am westlichen und östlichen Rand			
Dach über dem Vorplatz Süd	Flaches Dach			

Das **Raumkonzept** stützt sich auf folgende Kriterien:

- gute Anbindung an den Verkehrsknotenpunkt Südtiroler Platz;
- Organisation der Verkehrsströme in den Verteilerhallen und den Geschäftsbereich über großzügige Mall-Bereiche;
- Fortführung der Angebote der Favoritenstraße sowie Verbindung zu selbiger.

Die **Erschließung** der Verkehrsstation erfolgt über

- die Bahnhofshalle für U-Bahn, S-Bahn, Straßenbahn-NutzerInnen in die Verteilerhalle 1;
- den Vorplatz Süd für Ankommende mit dem Taxi oder dem KFZ in die Verteilerhalle 1;
- Die Abfahrt in die Tiefgarage für die mit dem KFZ ankommenden Personen und über Lifte in die Verteilerhalle 1;
- den Busbahnhof im Westen der Station für Personen, die mit Regionalbussen ankommen in die Verteilerhalle 1;
- die Fahrradgarage im Westen für RadfahrerInnen in die Verteilerhalle 1;
- die Unterführung der verlängerten Argentinier Straße für mit der Straßenbahn oder dem Bus Fahrende in die Verteilerhalle 2.

Das Gleisgeschoß wird über Erschließungselemente erschlossen:

- 19 Fahrtreppen;
- 14 Personenaufzüge;
- 5 Lastenaufzüge;
- 5 Stiegen.

Folgende **Funktionen** sind in den einzelnen Geschoßen der Verkehrsstation untergebracht:

Tabelle 4 Funktionen in der Verkehrsstation

Geschoß	Funktion
UG3	Kollektorgänge zur Verbindung der beiden Haustechnikzentralen im UG2
UG2	Bahnhofsgarage mit ca. 640 PKW-Abstellplätzen
UG1	Geschäftsbereiche, Mall-Bereiche, Ladehof, Haustechnikzentralen, Sprinklertanks, öffentliche WC's, Gepäckschließfächer, Gepäcksdurchleuchtung; Lost&Found-Stelle
E0 – Verteilerhalle 1	Reisezentrum, Reisebüro, Info-Point, Wartebereich, Geschäfts- und Gastronomieflächen, Mall-Bereiche, Flächen für Büroräumlichkeiten der ÖBB, Elektroanschluss- und -Verteilerräume, Lüftungszentralen, Medienübergaberäume, Fahrradgarage
E0 – Verteilerhalle 2	Lager, Technikräume, Fahrradgaragen
E0 – Vorplatz Süd	Taxistandplatz, Kiss&Ride-Standplatz, Kurzparkzonen, Abfahrt in die Tiefgarage, Radabstellplätze, Grünbereiche
E0 – Vorplatz Nord	Auf- und Abgänge zur Station Südtiroler Platz,
E1	5 Bahnsteige

2.8 ERDWÄRME

Die Verkehrsstation wird zum Teil mittels Erdwärme gekühlt und geheizt. Dazu werden Absorberleitungen in erdberührende Bauteile wie Bodenplatten, Bohrpfähle oder Betonaußenwände betoniert oder außen angebracht. Über den Wärmeträger Wasser mit Glykol wird dem Untergrund Wärme entzogen bzw. Wärme eingeleitet. Im Winter kann diese Wärme über eine Wärmepumpe zum Heizen verwendet werden. Weiters kann die Abwärme der Kühlaggregate über dieselbe Wärmepumpe, jedoch im umgekehrten Ablauf, und dieselben Leitungen an den Boden abgegeben werden. Somit wird die Verkehrsstation gekühlt. Durch das sogenannte "Free Heating" können geringe Heizeffekte durch das geringfügig wärmere Erdreich erreicht werden. Es wird keine zusätzliche Energie benötigt. Beim "Free Cooling" wird die Abwärme des Gebäudes direkt über den Wärmeträger in das Erdreich eingeleitet. Der Betrieb einer umgekehrten Wärmepumpe ist nicht erforderlich und es kommt zu einer energiesparenden Kühlung des Gebäudes.

Insgesamt werden im Projekt folgende Bauteile mit Erdwärmeabsorberleitungen ausgestattet:

- Bodenplatte Verkehrsstation Ebene UG2 (Parkgarage + LKW-Ladehof) und andere nutzbare Flachgründungen;
- Bohrpfähle (Fundierung Verkehrsstation incl. benachbarter Brückenbauwerke);
- Außenbelegung der in offener Bauweise errichteten Außenwände des Stationsbauwerkes.

Folgende Heiz- bzw. Kühlleistung kann durch die geplante Ausführung der Erdwärme erbracht werden:

- Heizenergie für eine Spitzenleistung bei 45 °C /35 °C: 1.200 KW;
- Kühlenergie für eine Spitzenleistung bei 18 °C /23 °C: 300 KW;
- Kühlenergie für eine Spitzenleistung bei 6/15°: 600 kW.

2.9 LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE BEGLEITPLANUNG

Im Rahmen der Landschaftspflegerischen Begleitplanung werden

- der Projektabschnitt Matzleinsdorf
- der Vorplatz Süd
- der Parkplatz der Eichenstraße

nach ökologischen, städtebaulichen, Kriterien derart gestaltet, dass sie einerseits die gesetzlichen Abstandsmaße einhalten und andererseits grünraumgestalterisch als Akzente zu erkennen sind. Weiters soll die neue Anlage durch die Planung in die bestehende Umgebung eingegliedert werden.

Hierbei gelten folgende Schwerpunkte für den **Projektabschnitt Matzleinsdorf**:

- Erhaltung des bestehenden Bewuchses entlang der Böschung;
- Entfernung nicht heimischer Bäume, Sträucher und ähnliche;
- Verdichtung der Bepflanzung mit lockeren, unregelmäßigen, heimischen Sträuchern.

Ziel ist es, einen durchgehenden Grünzug herzustellen, der die erforderlichen Mindestabstände zur Lärmschutzwand einhält.

Am **Vorplatz Süd** werden im Bereich der Kreuzung Sonnwendgasse und Erschließungsstraße B Baumgruppen angepflanzt und die Erschließungsstraße B mit einer Baumreihe ausgestattet. Weiters ist eine hainartige Bepflanzung im südöstlichen und im nordwestlichen Bereich des Vorplatzes sowie die Pflanzung von einzelnen Bäumen im Norden des Vorplatzes geplant.

Am **Parkplatz Eichenstraße** ist eine Alleepflanzung entlang des Parkplatzes geplant, die einerseits eine strukturierende Grünachse und andererseits eine optische Trennung zur angrenzenden Wohnbebauung darstellt. Auch hier ist eine hainartige Bepflanzung am westlichen Ende vorgesehen.

Auf Gleisanlagen, die weniger genutzt werden, sind schon derzeit **Ruderalflächen** bzw. sogenannte "Gstetten" vorhanden. Diese haben speziell in dem dicht bebauten Stadtgebiet eine besondere Bedeutung als Grünstruktur. Daher werden auch im neuen Projekt Flächen, die nicht oder nur gering genutzt werden, der Natur zum Bewuchs überlassen.

2.10 IM EINREICHPROJEKT ENTHALTENE MAßNAHMEN

Folgende **Maßnahmen zur Vermeidung von Störfällen** und zur **Minimierung von Gefahren** sind geplant

- Notstromversorgung der Verkehrsstation
- Erdungs- und Blitzschutzanlage, sowie ein innerer Potentialausgleich zwischen den Anlagen;
- Rauch-Wärmeabzugsanlage
- Sicherheitsbeleuchtung und Rettungszeichenleuchten sowie ein akustisches Notfallwarnsystem,
- Brandmeldeanlage und Sprinklerung in sämtlichen Geschoßen der Verkehrsstation, jedoch nicht in der Verteilerhalle 2;

- Hydrantenanlage
- Erstellung eines Brandschutzkonzepts
- Einhaltung der Vorgaben für den baulichen Brandschutz.

Für den **Lärmschutz** sind bahnseitige Lärmschutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzwänden mit einer Gesamtlänge von ca. 8 km geplant. Die Höhe der Lärmschutzwände schwankt zwischen 1 m und 3,5 m. Im Bereich der Verkehrsstation sind ca. 3,6 m hohe, fugendichte Glaswände geplant, die als Lärmbarriere dienen, jedoch innen nicht absorbierend sind. Das Dach der Verkehrsstation ist ebenso schallabsorbierend ausgestattet.

Als objektseitige Lärmschutzmaßnahmen sind Schallschutzfenster und -türen mit Schalldämmlüftern vorgesehen, sodass der aus hygienischer Sicht erforderliche Luftwechsel und gleichzeitig der gesetzlich vorgeschriebene Rauminnenpegel, der meist nur bei geschlossenen Fenstern einhaltbar ist, in den Aufenthaltsräumen eingehalten wird. Insgesamt sind ca. 14.700 Gebäudeöffnungen für Fensterförderungen in ca. 280 Gebäuden vorgesehen. Hierbei ist eine Überprüfung der Raumnutzung im Zuge der Anmeldung zur Förderung noch erforderlich.

Um den Straßenlärm an der Quelle verringern zu können, ist in Teilbereichen einiger Straßen außerhalb des Projektgebiets ein lärmarmes Fahrbahnbelag erforderlich. Dies wird im Rahmen der Aktionspläne der Gemeinde Wien zur Bekämpfung von Umgebungslärm festgeschrieben. In manchen Straßenzügen des Städtebauvorhabens ist dies ebenso erforderlich. Die Umsetzung muss im Rahmen des UVP-Vorhabens zum Städtebauvorhaben erfolgen.

Zur **Verhinderung von Staub, Schmutz und KFZ-Emissionen** sind für die Bauphase Maßnahmen vorgesehen, wie

- die Befestigung von Zu- und Abfahrten zur Baustelle sowie von Baustraßen, die Nassreinigung der verunreinigten Baustellenzufahrten und der Einbau von zum Beispiel Reifenwaschanlagen, um die Verschmutzung von Straßen zu verhindern;
- die Feuchthaltung des Erdaushubmaterials auf den Zwischenlagern sowie der unbefestigten Straßen und der Transport von erdfeuchtem Erdmaterial mit einer Höchstgeschwindigkeit von max. 30 km/h auf unbefestigten Straßen sowie die Einhausung der Brecheranlagen durchgeführt, um die Staubentwicklung zu minimieren;
- die Führung des An- bzw. Abtransports auf dem hochrangigen Verkehrsnetz, um Durchfahrten in der Stadt zu vermeiden;
- der Einsatz von emissionsarmen LKW's und Baumaschinen, um die KFZ- und maschinenbedingte Schadstoffentwicklung zu verringern.

Zum **Schutz vor Erschütterungen** in der Bauphase werden Maßnahmen gesetzt, wenn die Messungen in den nächstgelegenen Gebäuden ergeben haben, dass die auftretenden Erschütterungen zu hoch sind. Hierbei können die Arbeitsfrequenzen von zum Beispiel Verdichtungswalzen oder Spundbohlenrüttler geändert, Spundwände vorgebohrt und nicht eingeschlagen, Fallhöhen von Materialien verringert und leichtere Meisel verwendet werden. Auch helfen die Verringerung der Fahrgeschwindigkeit und die Reduktion der gleichzeitig in der Nähe von Gebäuden arbeitenden Maschinen bei der Verringerung der Erschütterungen.

Um Erschütterungen, die durch die Zugsvorbeifahrten hervorgerufen werden, zu verringern, werden besohlte Schwellen auf 3 Gleisen im Süden der Anlage Matzleinsdorf und bei den zur Wohnbebauung in der Gudrunstraße nächstgelegenen Durchgangsgleisen eingebaut. Unter den Gleisen

der Verkehrsstation werden Unterschottermatten eingebaut, um diese Räume und Anwesende in diesen Räumen zu schützen.

Zum **Schutz vor elektromagnetischen Feldern** werden unter anderem

- die erforderlichen Mindestabstände zu den angrenzenden Räumen in Abhängigkeit von deren Nutzung, der Stromstärke und der Verlegeart der Kabel eingehalten;
- die Kabeln im Gleisbereich in geeigneter, der Stromstärke entsprechender Tiefe verlegt;
- die Zugvorheizanlagen (ZVA), Schaltgerüste, Außenstationen, Weichenheizstationen in der Betriebsphase sowie die ZVA-Containerstationen in der Bauphase eingezäunt;
- ein Rückstromführungskonzept realisiert;
- die Lage von Transformatoren, Niederspannungsschaltanlagen, Sammelschienen, leistungsstarke Stromleitungen, Verteiler entsprechend der angrenzenden Nutzungen gewählt;
- Stromdurchzüge in der Verkehrsstation zur Reduktion der Traktionsströme vermieden.

Die **abfallwirtschaftlichen Maßnahmen** in der Bauphase bestehen aus

- der Einrichtung eines Abfall-Managements;
- der Erstellung von Konzepten für die zu beseitigenden, gefährlichen Abfälle;
- der Einrichtung von umweltkonformen Zwischenlagerflächen für gefährliche Abfälle, Baumaterialien, Baurestmassen, haustechnischen und eisenbahntechnischen Einrichtungen in ausreichender Größe und mit umweltkonformer Ausstattung (Schienen samt Befestigungselementen werden direkt schienengebunden zur weiteren Verwendung abtransportiert und nicht zwischengelagert);
- der Untersuchung von Stoffen, die eventuell gefährlich sein könnten, durch einen externen Fachmann;
- der Deinstallation der kompletten Haustechnik und Ausstattung der Gebäude vor deren Abtrag und der gesonderte Entsorgung von Kaminen;
- dem Abtrag, und nicht dem Abbruch, von den gesamten Gebäuden inklusive der Teile im Untergrund;
- der Aufbereitung bzw. Behandlung von abgetragenen Materialien, wie zum Beispiel Beton und Gleisschotter in eingehausten, mobilen Behandlungsanlagen, wobei die Fördereinrichtungen zu diesen Anlagen auch eingehaust sind;
- der Prüfung der zu verwertenden Baumassen hinsichtlich deren Altstoffeigenschaften;
- der Erstellung eines Baustellenkonzepts, das vor Baubeginn der Behörde vorgelegt wird, in dem die Einrichtung und Ausstattung der Baustelleneinrichtungsflächen dargestellt ist, die Zahl von Container/Mulden zur getrennten Sammlung von Baustellenabfällen und die Art der Behandlung der Baustellenabfälle beschrieben ist.

In der Betriebsphase wird das Abfallwirtschaftskonzept 2007 (AWK 2007) fortgeschrieben und die Aufzeichnungen über den Verbleib der Abfälle zentral in Papierform und in elektronischer Form aufbewahrt.

Zum **Schutz des Bodens** und des **Grundwassers** werden in der Bauphase

- die Bodenaushubmaterialien und der Gleisschotter entsprechend den gesetzlichen Vorschriften verwertet;
- nur jene Materialien als Schüttmaterial wieder eingebaut, deren Einbauqualität im Rahmen des Abfallmanagements bestätigt wurde und die den gesetzlichen Bestimmungen zum Wiedereinbau entsprechen;
- die Orte des Wiedereinbaus, unter Flächen mit Oberflächenverdichtung oder -versiegelung oder ohne einer solchen, entsprechend der Materialien gewählt;
- durch Waschen, Brechen, Sieben die Qualität der Materialien verbessert, bis sie, unter genauer Kontrolle des Abfallmanagements, einbaubar sind;
- die Materialien, die abfallchemisch nicht verbessert werden können, entsorgt;
- Aushub und Entsorgung des an den außerhalb des Projektgebietes gelegenen Altstandorts 10.27 angrenzenden Bereich in der Anlage Laxenburg;
- Aushub und Entsorgung des kontaminierten Materials im Bereich der Betriebstankstelle, der Emulsionsspaltanlage und Schlackenablagerung Laxenburg;
- weitere, vorgefundene und kontaminierte Materialien in Abstimmung mit der Behörde entsorgt;
- die Bauausführung und speziell die Aushubarbeiten nach dem Stand der Technik durchgeführt, was bedeutet, dass in Geräten mit hydraulischen Kreisläufen abbaubare Medien eingefüllt werden und dass Flächen, auf denen wassererreinigende Flüssigkeiten auftreten können, in das öffentliche Kanalnetz entwässert werden;
- die Absorberbauteile zur Nutzung der Erdwärme während des Betoniervorgangs mittels Druckluft unter Druck gehalten und nach dem vollständigen Trocknen des Betons auf Dichtheit geprüft.

Weiters werden folgende Bauausführungen und betriebliche Maßnahmen zum **Gewässer- und Bodenschutz** umgesetzt:

- in den Kreisläufen zur Erdwärmenutzung wird ein Wasser-Glykol-Gemisch als Wärmeträger verwendet;
- die Außenreinigungsanlage und die Tankstellen werden als Weiße Wanne ausgeführt oder der Untergrund der Anlagen anderwärtig wasserdicht versiegelt;
- reaktive Medien wie Säuren und Laugen werden getrennt gelagert;
- der Boden der Tiefgarage wird abgedichtet und diese über Schlammfänge und Ölabscheider ins öffentliche Kanalnetz entwässert;
- die gesamte Gleisanlage ist mit einer Planumschutzschicht ausgestattet, welche nach dem Stand der Technik bei allen hochrangigen Neubaustrecken einzubauen ist. Im Bereich Matzleinsdorf, in Teilbereichen der Verkehrsstation und im Bereich der Gudrunstraße ist diese Planumschutzschicht als bituminöse Tragschicht ausgeführt, um den erforderlichen Erschütterungsschutz zu gewährleisten und/oder geringere Gleisschotterstärken zu ermöglichen. Die Niederschlagswässer werden über eine Drainageentwässerung in das öffentliche Kanalnetz eingeleitet.

Die **geotechnischen Maßnahmen** bestehen aus

- Bodenauswechslungen oder Stabilisierungen des Bodens oder dem Wiedereinbau von Aushubmaterialien mit einer Kalk/Zementmischung als Bodenstabilisierung;
- Fundierungen als Flachfundierungen, Tieffundierungen oder mit Ortbetonpfählen entsprechend der Tragfähigkeit des Bodens;
- Verdichtungen bestehender Dämme.

Zum **Schutz der Tiere** werden

- die vor Beginn der Bauarbeiten in leerstehenden Gebäuden angetroffenen Fledermäuse geborgen, zu Zwischenquartieren untergebracht und zum geeigneten Zeitpunkt wieder freigelassen;
- die Staubentwicklung durch Feuchthalten etc. verringert und
- die Baustellenflächen auf das notwendige Maß reduziert sowie

Im Rahmen des Städtebauvorhabens wird ein zusätzlicher Lebensraum durch die großflächige Parkanlage errichtet.

Aus Sicht des **Stadtbilds** ist prinzipiell vorgesehen,

- ein Baustellen-Informations- und Besucherzentrum mit Aussichtsterrasse zu errichten;
- ein Konzept für Baustellenabplankungen, die über größere Abschnitte reichen und für einen längeren Zeitraum aufgestellt sind, zu erarbeiten.

Zum **Schutz von Sach- und Kulturgüter** wird während Bauarbeiten in den Bereichen des Linienwalls, der historischen Bahnhofsanlagen, der Wasserleitungen Urselbrunnen, im Nahbereich der Fundhoffnungsgebiete Reingrubäcker und der römischen Straße im Schrankenberg eine Bauüberwachung durch das Bundesdenkmalamt beigezogen. Falls Reste dieser Anlagen während des Baus auftauchen, werden diese durch das Bundesdenkmalamt bewertet und dokumentiert.

2.11 BESCHREIBUNG DER BAUPHASE

Während der Errichtung des Hauptbahnhofs Wien und der dazugehörigen Gleisanlagen, wird der Bahnverkehr auf der Ostbahn und der Südbahn eingeschränkt in Betrieb bleiben. Das bedeutet, dass

- sämtliche von Westen und Süden kommende Züge nur bis zum Bahnhof Meidling fahren;
- Fernzüge von Osten und Norden durch die Baustelle am Bahnhof Wien geführt werden und auch bis zum Bahnhof Meidling fahren;
- Regionalzüge von Osten für 3 Jahre auf den verkürzten Bahnsteigen des derzeitigen Ostbahnhofs halten;
- sämtliche Güterzüge durch die Baustelle fahren können;
- Fahrten mit Triebfahrzeugen zwischen den Bahnhöfen Kledering und Matzleinsdorf möglich sind.

Die Bautätigkeiten stehen immer in Zusammenhang mit diesen Rahmenbedingungen. Im Zuge des Baufortschritts sind weitere betriebliche Rahmenbedingungen zu berücksichtigen, die ihrerseits die Bautätigkeiten beeinflussen.

Die ersten 4 Bahnsteige der neuen Verkehrsstation können schon nach 3 Baujahren in Betrieb genommen werden. Weiters sind dann der Vorplatz Süd und die Garagenabfahrt sowie der südliche Teil der Tiefgarage fertig gestellt. Auch das Straßennetz um den Bahnhof und um Teile des Städtebauvorhabens ist ausgebaut. Nach 4 Baujahren wird die Verkehrsstation vollständig fertig gestellt. Die restlichen Arbeiten im Gleisbereich werden nach 5 Baujahren abgeschlossen sein.

Folgende Hauptschritte sind zur Errichtung der Gleisanlagen, Ausrüstungen und Verkehrsstation erforderlich. Hierbei wird teilweise der zeitliche Ablauf der einzelnen Bautätigkeiten berücksichtigt.

- Abbrucharbeiten, Baufeldfreimachungen;
- Herstellung der Baustelleneinrichtungen sowie Einrichtung der Baumassenlogistikinseln A, B und C und der Baustraßen mit den Baustellenzufahrten;
- Herstellung der Provisorien:
 - Verkürzung der Bahnsteige des Bahnhofs Ost;
 - Provisorische Abstellanlage Ost in der Anlage Ost
 - Provisorische Auto im Reisezug Anlage in der Anlage Matzleinsdorf;
 - Provisorische Umfahungsgleise im Bereich der Ghegastraße und zukünftiger Verkehrsstation;
 - Provisorische 55kV-Leitung in der Anlage Ost;
- Errichtung bzw. Verbreiterung von bestehenden Brückentragwerken;
- Herstellung der erforderlichen Stützmauern im Bereich der Verkehrsstation und der Anlage Ost;
- Rohbau- und Ausbauarbeiten der Verkehrsstation;
- Stahlbau der Verkehrsstation inklusive Errichtung des Daches;
- Herstellung der Wasseraufbereitungsanlage, der Abwasserreinigungsanlage und des dazugehörigen Betriebsgebäudes sowie des Medienkollektors und des Personalzugangs;
- Herstellung der Überwerfung der Anlage Laxenburg;
- Herstellung der Multifunktionalen Anlage in der Anlage Ost;
- Verlegung des Kanals im Steudeltunnel und Verfüllung des selbigen;
- Errichtung der Vorplätze Nord und Süd inklusive der Abfahrt in die Bahnhofsgarage;
- Errichtung der Zufahrt, des Parkplatzes und der Lounge der ARZ-Anlage;
- Errichtung der Begleitwege.

Die Gleise und Bahnsteige werden im Allgemeinen wie folgt errichtet:

- Abtrag der bestehenden Gleisanlagen;
- Abtrag des bestehenden Schotterbetts und des darunter liegenden Bodens sowie sämtlicher Einbauten;
- Errichtung des Dammkörpers für jene Gleise, die erhöht liegen;
- Herstellung des Unterbaus inklusive der Entwässerung;
- Herstellung der Fundamentkörper der SFE-Anlagen;

- Herstellung des Rohbaus für die Bahnsteige;
- Verkabelung der Gleisanlage bzw. der Bahnsteige, wobei die Kabel teilweise in Kabeltrögen und teilweise in Kabelschutzrohren erdverlegt werden;
- Herstellung des Oberbaus inklusive Versetzen der Schienen;
- SFE-Ausrüstung der Gleise und Bahnsteige.

2.12 BESCHREIBUNG DES LOGISTIKKONZEPTS

Ziel des Logistikkonzepts ist es einerseits, die abzutransportierenden Massen im Projektgebiet so weit wie möglich im Projektgebiet wieder zu verwenden andererseits den LKW-gebundenen Transport so weit wie möglich zu reduzieren.

Da die Errichtung des Hauptbahnhofs Wien und des Stadtentwicklungsgebiets sowie der neuen Straßen in diesem Bereich und der Umbau mancher bestehender Straßen, die das Projektgebiet umgeben, zeitgleich erfolgen, wurden im Logistikkonzept alle 3 Projekte berücksichtigt. Im Folgenden Text wird daher, um die Gesamt-Auswirkungen beschreiben zu können, auf die Grundlagen, Annahmen und Maßnahmen aller 3 Projekte eingegangen.

Als **Grundlagen** wurden die geplanten Höhenniveaus des Geländes im Projektgebiet, die zur Errichtung erforderlichen Betonmassen, sofern diese nicht im Rahmen des Gleis-Projekts bekannt sind, herangezogen. Der für alle 3 Projekte geplante Bauablauf bildet eine weitere Grundlage des Logistikkonzepts. Weiters stellen die Ergebnisse der chemischen Untersuchungen für den Boden und das Grundwasser und die im Rahmen der geotechnischen Untersuchungen festgestellten Tragfähigkeiten der unterschiedlichen Materialien Grundlagen für das Logistikkonzept dar.

Um ein umfassendes Logistikkonzept erstellen zu können, wurden weiters plausible und nachvollziehbare **Annahmen** in Bezug auf die Art der Wiederverwertung, den Abtransport, gegebenenfalls die Aushubtiefen sowie die Verdichtungen bzw. Transportvolumina getroffen.

Neben diesen Grundlagen und Annahmen bilden folgende **Maßnahmen** Teil des Logistikkonzepts:

Tabelle 5 Maßnahmen des Logistikkonzepts

Bereich	Bauphase	Maßnahme
Postgebäude	Bauvorbereitend	Entfernung der eingebauten Anlagen, Geräte etc
		Entfernung der Kontaminierungen des Asbestes im Bereich der Lüftungsleitungen
Matzleinsdorf	0a + 0b	Mischung von Gleisschotter aus Matzleinsdorf mit Aushubmaterial und lageweiser Einbau in Laxenburg
		Aufbereitung des Gleisschotters und Wiedereinbau als Frostschuttschicht in Laxenburg
Laxenburg	1	Wiedereinbau des in Laxenburg anfallenden Gleisschotters gemischt mit Aushubmaterial vor Ort
	2	Verwendung des Gleisschotters aus Matzleinsdorf für die Schüttungen in Laxenburg
	3a	Abtransport des anfallenden Gleisschotters
	1 bis 3	Aufbereitung des Gleisschotters und Wiedereinbau vor Ort als Frostschuttschicht
Verkehrsstation Anlage Ost	0	Abtragsarbeiten
		Bahnabtransport der Aushubmaterialien, die nicht zur Wiederverwendung geeignet sind von der Insel A
		Errichtung der Schüttungen mit Abbruchmaterial und Material aus dem Zwischenlager

Bereich	Bauphase	Maßnahme
	1	Abbrucharbeiten und Aushub der Verkehrsstation und des Unterbaus der Anlage Ost und
		Lagerung und teilweise Brechung des Gleisschotters auf der Insel C sowie Wiederverwendung als Schüttmaterial
		Verwendung eines Teils der Aushubmassen der Verkehrsstation als Schüttmaterial
		Einbau der aufbereiteten Betonabbruchmassen als Frostschuttschicht
	2	Schüttungen aus dem Überschussmaterialien der Bauphase 1 und 2
	4	Wiedereinbau des anfallenden Gleisschotters gemischt mit Aushubmaterial vor Ort und für die Modellierung des Teilgebiets C
Immo-Projekt	07.-12.2009	Abbruch Postgebäude und der Gebäude am Frachtenbahnhof
	01.-06.2010	Abbruch bzw. Abtrag des Aufnahmegebäudes, des Südbahn-Bahndamms und eines Großteils des Ostbahnhofgeländes
		Lieferung des Gleisschotters zur Insel B und Wiederaufbereitung
		Lieferung des restlichen Aushubs zur Insel A und Abtransport per Bahn
		Lieferung des Erdaushubs der Blöcke C1 bis C5 zur Insel A
	07.-12.2010	Lieferung des Aushubs der Blöcke A01, A03 und A04 zur Insel A
		Abbruch und Aushub der Blöcke P01 bis P04
	ab 2011	Modellierung des Geländes mit den Aushubmassen der Blöcke B1 bis B4 und C6 bis C15.

Zur Zwischenlagerung der in der oben angeführten Tabelle angegebenen Massen werden 3 Inseln im Bereich der Anlage Ost errichtet.

Tabelle 6 Beschreibung der Inseln für die Logistik

	Tätigkeit	vorhandene Kapazität	erforderliche Kapazität
Insel A	von dieser Insel aus findet der Bahnabtransport statt	96.000 m ³	85.000 m ³
Insel B+C	auf dieser Insel erfolgt das Betonrecycling und die Gleisschotteraufbereitung sowie die erforderliche Zwischenlagerung in den Bauphasen 0 bis 2	181.000 m ³	115.000 m ³

Ab der Bauphase 3 findet der Bahnabtransport von Insel B+C statt

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen sind maximal 731 interne LKW-Fahrten pro Tag in dem Zeitraum von 01. bis 09.2010 zu erwarten. Das Maximum der externen LKW-Fahrten ist im Mai 2011 mit 811 LKW-Fahrten zu erwarten.

Der maximale tägliche Bahnabtransport erfolgt in den Monaten 01. bis 10.2010 und erreicht ein Abtransportvolumen von 2.400 m³ pro Tag.

Diese Angaben bilden die Grundlagen zur Berechnung der zu erwartenden Verkehrszunahmen während der Bauarbeiten, die wiederum die Grundlage für die Gesamtmissionen infolge Schallemissionen und Luftschadstoffemissionen in der Bauphase darstellen.

2.13 PROJEKTBEDINGTE ÄNDERUNGEN DER VERKEHRSELASTUNGEN

2.13.1 BAUPHASE

Die maximal zu erwartenden LKW-Fahrten sind im vorangegangenen Kapitel beschrieben. Da diese Fahrten an unterschiedlichen Stellen in das öffentliche Straßennetz einfließen, kommt es zu unterschiedlichen Aufkommensspitzen. Die Überprüfung der Leistungsfähigkeit der Anbindung an den Gürtel und Weiterfahrt in Richtung A23 sowie der Anbindung an die Sonnwendgasse und der Gudrunstraße hat ergeben, dass im Vergleich zum Bestand keine zusätzlichen Belastungen zu erwarten sind, da die Anzahl der baustellenbedingten zusätzlichen LKW's deutlich unter der derzeitigen Belastung liegt.

2.13.2 BETRIEBSPHASE

Die **Frequenz am Hauptbahnhof** Wien wird im Jahr 2025 mit 120.000 Personen geschätzt. Von dieser Gesamtmenge werden ca. 48.000 Durchfahrer, ca. 70.000 Ein- und Aussteiger und ca. 3.000 Nicht-Fahrgäste erwartet. In der Spitzenstunde werden ca. 9.800 Personen prognostiziert, die sich zu 85 % nach Westen in Richtung U-Bahn, S-Bahn und Straßenbahn und zu 15 % in Richtung Osten zur Straßenbahn und zum Bus aufteilen.

Betrachtet man das Gelände des Hauptbahnhofs gemeinsam mit dem angrenzenden Stadtentwicklungsgebiet, so werden insg. pro Tag ca. 168.000 Wege mit öffentlichen Verkehrsmitteln zurückgelegt. Zur Spitzenstunde werden ca. 22.000 Wege im öffentlichen Verkehrsnetz zurückgelegt.

Für **FußgängerInnen** werden die Anbindung des Bahnhofs und die Erschließungen des neuen Stadtteils mit ausreichend breiten Gehwegen ausgestattet. In Bezug auf **RadfahrerInnen** werden in den wichtigen Verbindungen, wie die Argentinier Straße, die Ghegastraße und die Spange von der Arsenalstraße zur Sonnwendgasse baulich getrennte Radwege errichtet. Am westlichen und östlichen Ende der Verkehrsstation sind Fahrradgaragen geplant. Insgesamt wird mit ca. 45.000 Fuß- und Radwegen pro Tag in dem gesamten Areal gerechnet.

Bei Betrieb des neuen Hauptbahnhofs Wien und Realisierung der neuen Bebauung im Rahmen des Immobilien-Projekts kommt es zu einer **Verkehrserzeugung** von ca. 32.200 Kfz pro Tag. Diese Steigerung ergibt sich aus den Bahnkunden, den BesucherInnen des Handels- und Dienstleistungszentrums sowie den EinwohnerInnen und den zusätzlichen Arbeitsplätzen im Städtebauvorhaben.

Für den **ruhenden Verkehr** sind in der Garage der Verkehrsstation ca. 640 Parkplätze vorgesehen. Aufgrund der guten Erschließung mit den öffentlichen Verkehrsmitteln wurde in den Teilgebieten A und P sowie Teile der Teilgebiete B und C die im Wiener Garagengesetz vorgeschriebene Stellplatzanzahl auf 30 % bzw. 60 % reduziert. Die Baublöcke mit reiner Wohnnutzung unterliegen keinem Stellplatzregulativ weshalb für diese ein Stellplatz pro Wohneinheit vorgesehen ist. Dadurch ergeben sich im gesamten Areal inklusive der Bahnhofsgarage ca. 9.120 Parkplätze.

Um die **Auswirkungen auf dem Straßennetz** zu beurteilen, wurden die zusätzlichen Kfz-Fahrten, die durch die Realisierung des Hauptbahnhofs Wien und des angrenzenden, städtebaulichen Vorhabens, die allgemeine Verkehrssteigerung sowie die Verkehrserzeugung der nahe gelegenen Stadtentwicklungsgebiete Eurogate und Arsenal berücksichtigt. Zur Beurteilung der Auswirkungen

wurde jene Verkehrsbelastungen, die im Jahr 2025 auftreten, wenn das Gesamt-Projekt Wien Hauptbahnhof nicht umgesetzt wird mit jenen Verkehrsbelastungen, die im Jahr 2025 zu erwarten sind, wenn das Gleis-Projekt und das Immo-Projekt realisiert sind verglichen.

Dieser Vergleich zeigt, dass folgende Straßenzüge entlastet werden:

- der Gürtel im direkten Umfeld des Bahnhofs
- die Arsenalstraße beim Gürtel
- die Ghegastraße im Bereich der Arsenalstraße
- die Sonnwendgasse bei der Laxenburger Straße
- die Gudrunstraße bei der Sonnwendgasse.

Der Verkehrszuwachs im restlichen Straßennetz liegt im Vergleich zum Szenario - ohne Betrieb des Hauptbahnhofs Wien und ohne die Bebauung im Immobilien-Projekt - unter 10 %.

Diese Änderungen der Verkehrsbelastungen in den einzelnen Straßenzügen bilden unter anderem die Grundlage für die Ermittlung der zu erwartenden Belastungen infolge des Straßenlärms und der Kfz-bedingten Luftschadstoffe.

2.14 VARIANTEN

Ein wesentliches Ziel für den **Standort** des Hauptbahnhofs Wien war eine optimale Vernetzung des Schienenfernverkehrs in Wien. Hierbei bildeten die folgenden Gesichtspunkte die maßgeblichen Auswahlkriterien:

- Bedarf an leistungsfähigen Eisenbahnzulaufstrecken;
- Anbindungsmöglichkeiten an die Ost-West- und die Nord-Süd-Achse;
- Anbindung an den Flughafen Wien-Schwechat;
- Bedarf an umfangreichen Bahnhofsanlagen;
- städtische Gegebenheiten hinsichtlich der erforderlichen Fläche;
- umgebende Siedlungs- und Infrastruktur.

Das gewählte Projekt erfüllt sämtliche dieser Kriterien. Alternative Standorte oder Varianten wurden dahingehend untersucht, indem die im Zeitraum der letzten beiden Jahrhunderte in Diskussion befindlichen Standortvarianten in Form eines historischen Abrisses (Kapitel 3.2.1 der UVE) betrachtet wurden.

Im Zuge der Planung des Projekts wurden Trassen- (Kapitel 3.2.3 der UVE) und partielle Standortvarianten für die Lage der einzelnen Bahnhofsanlagen sowie betriebliche Ablaufvarianten im Detail untersucht. Beispiele dafür sind:

- Anschluss der neuen Eisenbahnanlage an die Traktion und Technischen Services der Linse Matzleinsdorf;
- Weichenköpfe und Gleisbögen für unterschiedliche Fahrgeschwindigkeiten;
- Optionen für die Auto im Reisezug Anlage.

Diese Untersuchungen waren für die Anlagenoptimierung erforderlich. Die unterschiedlichen Lösungen führten jedoch nicht zu wesentlichen umweltrelevanten Vor- oder Nachteilen.

3 FRAGENBEREICH 1: Alternativen, Nullvariante, Trassenvariante

In diesem Fragenbereich sind die Vor- und Nachteile der von der Projektwerberin geprüften Alternativen und die umweltrelevanten Vor- und Nachteile des Unterbleibens des Vorhabens (Nullvariante) darzulegen.

Weiters sind die umweltrelevanten Vor- und Nachteile der von der Projektwerberin geprüften Standort- oder Trassenvarianten darzulegen.

3.1 FACHGEBIETSBEZOGENE DARLEGUNGEN

3.1.1 FRAGE 1.1

Ist das Erfordernis des Infrastrukturprojektes Wien Hauptbahnhof dargelegt?

Werden die Vor- und Nachteile der von der Projektwerberin geprüften Alternativen dargelegt? Wurde bei der Prüfung der Alternativen und der Auswahl der Vorschlagstrasse den Rahmenbedingungen der TEN-Leitlinien Rechnung getragen?

Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin?

Verkehr	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u></p> <p>In Wien kreuzen sich drei folgende TEN-Hauptachsen, dies sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TEN Hauptachse 17 (PP17): Paris – Straßburg – Stuttgart – Wien – Bratislava • TEN Hauptachse 22 (PP22): Athen – Sofia – Budapest – Wien – Praha – Nürnberg (Dresden) • TEN Hauptachse 23 (PP23): Gdansk – Warszawa – Brno/Bratislava – Wien <p>Durch das Projekt Hauptbahnhof Wien wird der Engpass in den TEN-Hauptachsen durch Erhöhung der Leistungsfähigkeit und der Kapazität beseitigt und eine optimale Vernetzung des Schienenfernverkehrs und des grenzüberschreitenden Bahnverkehrs erreicht.</p> <p>Alternativen für den Standort eines Zentralbahnhofes beginnen um 1870, in dieser Zeit wurden durch die Schleifung der Stadtmauern und im Zusammenhang mit der Wienflussregulierung Projekte entwickelt.</p> <p>Ein Hauptziel des Vorhabens Bahnhof Wien ist die Herstellung einer optimalen Verbindung bzw. Vernetzung des Schienenfernverkehrs in Wien. Daraus resultiert ein Bedarf an leistungsfähigen Eisenbahnzulaufstrecken und der Bedarf an umfangreichen Bahnhofsanlagen. Dadurch ergab sich für einen multimodalen Verkehrsknoten im Zusammenschluss der Ost-West- und der Nord-Süd-Achsen unter Einbeziehung einer Anbindungsmöglichkeit des Flughafens Wien-Schwechat die Nähe der beiden Eisenbahnstrecken Südbahn und Ostbahn sowie des Süd- und Ostbahnhofs.</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u></p> <p>Das Erfordernis des Infrastrukturprojektes Wien Hauptbahnhof wurde ausreichend dargelegt. Dass durch die Vernetzung des bestehenden Schienenverkehrsnetzes nur der Bereich des Süd- und Ostbahnhofs die Möglichkeit der Errichtung des Hauptbahnhofes Wien besteht wurde ausführlich über die Projektgeschichte bzw. das Anforderungsprofil an einen Hauptbahnhof dargelegt. Aus der Sicht des Fachgebietes Verkehr ergeben sich keine Abweichungen zur Einschätzung der Projektwerberin.</p>
---------	---

<p>Eisenbahnwesen</p>	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u></p> <p>Wie zahlreiche europäische Großstädte besitzt auch Wien historisch bedingt eine Reihe von Kopfbahnhöfen. Schnelle Verbindungen zwischen den Bahnhöfen bestehen nicht. Der internationale Wettbewerb und die Öffnung der Grenzen zu den mittel- und osteuropäischen Ländern erfordern aber neben grenzüberschreitenden Hochleistungsstrecken auch Knotenbahnhöfe, die den geänderten Bedingungen des Personenverkehrs anzupassen sind. Die Situierung dieser Bahnhöfe und deren Einbindung in das weiterführende und das lokale Netz des öffentlichen Verkehrs ist von entscheidender Bedeutung. Wesentliche Beurteilungskriterien für den Reiseverkehr sind Reisezeitbilanzen, Erreichbarkeiten und Umsteigehäufigkeiten.</p> <p>Im geplanten Hauptbahnhof Wien werden die Zulaufstrecken zu den Bahnhöfen Wien – Süd und Wien – Ost zusammengeführt. An Stelle der bestehenden Kopfbahnhöfe Wien Süd/Ost wird ein Durchgangsbahnhof errichtet. Über den Lainzer Tunnel wird der Anschluss an die Westbahn hergestellt.</p> <p>Die heute aus dem Westen nach Wien verkehrenden Züge enden derzeit in der Regel im Bahnhof Wien-West. Reisende in Richtung Süden und Osten erreichen den Süd-/Ostbahnhof auf direktem Weg nur mit hohem Zeitverlust über die Straßenbahnlinie 18. Durch den in neuer Lage als Durchgangsbahnhof geplanten Hauptbahnhof Wien ist eine ausgezeichnete Verbindung der folgenden TEN-Hauptachsen hergestellt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • TEN Hauptachse 17 (PP 17): Paris – Straßburg – Stuttgart – Wien – Bratislava • TEN Hauptachse 22 (PP 22): Athen – Sofia – Budapest – Wien – Praha – Nürnberg/Dresden • TEN Hauptachse 23 (PP 23): Gdansk – Warszawa – Brno/Bratislava – Wien <p>Mit dem geplanten Durchgangsbahnhof wird den Rahmenbedingungen der TEN-Leitlinien Rechnung getragen. Durch diesen Lückenschluss werden die folgenden Strecken im Hauptbahnhof Wien im Richtungsbetrieb zusammengeführt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Westbahn: Deutschland, Frankreich, Schweiz • Ostbahn: Slowakei, Ungarn • Nordbahn: Slowakei, Tschechien, Polen, Deutschland • Südbahn: Italien, Slowenien, Kroatien • Südostbahn: Ungarn <p>Zeitgleiches Einfahren der Züge und Umsteigen am gleichen Bahnsteig werden ermöglicht. Die Anbindung des neuen Hauptbahnhofes an das innerstädtische öffentliche Netz ist über die Linie U1, die Straßenbahnlinien O, D und 18 sowie über die Buslinien 13A und 69A sichergestellt. Ein Halt auch der Fernreisezüge im Bahnhof Meidling ermöglicht ein direktes Umsteigen auf die Linie U6. Auf die Schnellbahn kann sowohl im Bahnhof Meidling als auch im neuen Hauptbahnhof Wien umgestiegen werden.</p> <p>Während die derzeit bestehenden Bahnhöfe Wien – Süd und Wien – Ost durch den geplanten Bahnhof Wien Hauptbahnhof ersetzt werden, wird der Betrieb des bestehenden Westbahnhofes weiterhin aufrechterhalten. Ein beträchtlicher Teil des Zugverkehrs aus dem Westen (auch ICs) wird auch in Zukunft zum und vom Westbahnhof geführt, so dass die vorhandenen hervorragenden Anschlüsse an die Linie U4 bei Halt der Züge in Hütteldorf sowie an die Linien U3 und U6 am Westbahnhof weiterhin genutzt werden können.</p> <p>Die Errichtung des neuen Bahnhofes Wien Hauptbahnhof ermöglicht</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Verknüpfung der Donauachse mit der Pontebbanaachse, • erhebliche Kapazitäten bei den Verbindungen Nord – Süd und West – Ost, • günstige Umsteigebedingungen im Fernverkehr, zum Regionalbahn- und Schnellbahnverkehr sowie zum innerstädtischen Verkehr bei geringen Reisezeitverlusten, • den Rückbau von Gleisanlagen und damit eine attraktive Gestaltung des verbleibenden Bahnhofsareals. <p>Der geplante Bahnhof Wien Hauptbahnhof ist eingebettet in eine vorgegebene Eisenbahninfrastruktur, einerseits durch den Lainzer Tunnel und den Bahnhof Meidling, andererseits durch die Zulaufstrecken zu den bestehenden Bahnhöfen Wien - Süd und Wien - Ost. Großräumige Alternativen sind deshalb nicht möglich. Varianten betreffen daher nur die Konfiguration der Bahnhofsanlage und die Planung betrieblicher Abläufe im Detail wie z. B. die neu herzustellenden Eisenbahnanlagen für die Traktion, Varianten für Weichenköpfe und Gleisbögen oder die Anord-</p>
-----------------------	---

	<p>nung der Verladestelle „Auto im Reisezug“. Die Variantenuntersuchung gilt deshalb der Anlagenoptimierung in Teilbereichen.</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u></p> <p>Das Erfordernis des Infrastrukturprojektes Wien Hauptbahnhof ist dargelegt, die Vorteile sind klar herausgestellt. Zusammenfassend wird festgestellt, dass sich aus der Sicht des Sachverständigen für Eisenbahnwesen keine maßgebenden Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin ergeben.</p>
Eisenbahnbetrieb	<p><u>Befund:</u></p> <p>Durch die verschiedenen wirtschaftlichen und politischen Vorgaben während der K&K Monarchie, der ersten Republik sowie der zweiten Republik entstanden in Wien „Kopfbahnhöfe“. Zwar wurde nach dem zweiten Weltkrieg eine gemeinsame Reisendenhalle für den Süd- und Ostbahnhof errichtet, die bestehenden geringen Gleisverbindungen wurden nicht verändert. Die Verbringung der Reisenden zwischen den einzelnen Kopfbahnhöfen (z.B. Wien Süd – Wien West) erfolgte durch innerstädtische öffentliche Verkehrsmittel oder Taxi's.</p> <p>Nunmehr wird ein Durchgangsbahnhof errichtet in dem die Zulaufstrecken Wien Süd und Wien Ost sowie die Zulaufstrecke von Wien West durch den neuen Lainzertunnel zusammengefasst werden. Dadurch ergeben sich hervorragende Anbindungen der folgenden TEN – Achsen:</p> <p>TEN 17 Paris – Straßburg – Stuttgart – Wien – Bratislava TEN 22 Athen – Sofia – Budapest – Wien – Praha – Nürnberg/Dresden TEN 23 Gdansk – Warszawa – Brno/Bratislava - Wien</p> <p><u>Gutachten:</u></p> <p>Die Vor- und Nachteile der von der Projektwerberin geprüften Alternativen wurden dargelegt. Bei der Prüfung der Alternativen und der Auswahl der Vorschlagstrassen wurden den Rahmenbedingungen der TEN – Leitlinien Rechnung getragen. Aus h. o. und heutiger Sicht wird festgestellt, dass sich keine maßgebenden Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin ergeben.</p>
Luftreinhaltung	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u></p> <p>Seitens der Auswirkung von Luftschadstoffen ist das gegenständliche Vorhaben zu prüfen und mit dem Planfall 0 (Auswirkungen auf die Luft ohne Realisierung des Vorhabens) zu vergleichen. Dies wurde im UVE-Gutachten Kapitel 4.3. Luftschadstoffe durchgeführt.</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u></p> <p>Es ergeben sich für den Fachbereich Luftreinhaltung keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.</p>
Raum-, Stadtplanung inkl. Sachgüter	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u></p> <p>Der Zweck des Vorhabens wird in Kapitel 1.1 der UVE dargelegt. Das Erfordernis der Errichtung und des Betriebes des Hauptbahnhofs Wien ergibt sich durch die räumlich relevanten Zielsetzungen und Entwicklungsziele der Schienenverkehrsinfrastruktur auf europäischer Ebene (TEN), welche sich in den raumplanungsrelevanten Konzepten und Planungen auf Bundes- und Landesebene ebenfalls wieder finden.</p> <p>Alternativen Standorte oder Varianten wurden dahingehend untersucht, indem die im Zeitraum der letzten beiden Jahrhunderte in Diskussion befindlichen Standortvarianten in Form eines historischen Abrisses (Kapitel 3.2.1 der UVE) betrachtet werden.</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u></p> <p>Anhand der oben angeführten Ausführungen sind aus fachlicher Sicht keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin gegeben</p>

3.1.2 FRAGE 1.2

Werden die umweltrelevanten Vor- und Nachteile des Unterbleibens des Vorhabens dargelegt? Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin?

Verkehr	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u></p> <p>Der Vorteil des Projekts Hauptbahnhof Wien liegt in der Reisezeitersparnis für durchgehende Bahnverbindungen von rd. 40 Minuten im Bereich des Stadtgebietes von Wien.</p> <p>Ein Unterbleiben des Vorhabens würde die Ansprüche an einen internationalen Verkehrsknoten nicht erfüllen.</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u></p> <p>Aus der Sicht des Fachgebietes Verkehr wurden die Vor- und Nachteile des Unterbleibens des Vorhabens ausreichend dargelegt, es ergeben sich keine Abweichungen zu den Einschätzungen der Projektwerberin.</p>
Eisenbahnwesen	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u></p> <p>Wie bereits in Punkt 1 dargelegt, bringt das Vorhaben „Infrastrukturprojekt Wien Hauptbahnhof“ für den Kunden der Eisenbahn, das Eisenbahnunternehmen selbst sowie für die Stadt Wien bedeutende Vorteile. Kurz zusammengefasst sind das die Wesentlichsten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Verknüpfung der Donauachse mit der Pontebbanaachse im TEN-Knoten Wien durch Errichtung eines Durchgangsbahnhofes auf dem Gelände der Bahnhöfe Wien – Süd und Wien – Ost, Matzleinsdorf und Frachtenbahnhof Süd, • das Schaffen zusätzlicher Kapazitäten auf den Nord-Süd und West-Ost Verbindungen, • günstige Umsteigebeziehungen im Fernverkehr, eine gute Anbindung an den Regional- und Schnellbahnverkehr sowie den innerstädtischen Verkehr, • eine umfassende Neugestaltung der Bahn- und sonstiger Infrastrukturanlagen, • die Möglichkeit zur Bebauung des durch den Rückbau der Gleisanlagen frei werdenen Geländes und damit eine Attraktivierung des Bahnhofsgeländes. <p>Wird das Infrastrukturprojekt Wien Hauptbahnhof nicht ausgeführt, dann kann dem Erfordernis nach kurzen Reisezeiten für Fahrten über Wien hinaus nicht entsprochen werden. Nur ein Durchgangsbahnhof unter Zusammenführung der West-, Ost-, Süd-, Nord- und Südostbahn kann eine Lösung herbeiführen. Derzeit vorhandene Gleisanlagen können ohne den Neubau des Bahnhofes Wien Hauptbahnhof nicht rückgebaut werden. Grundstücke für eine urbane Nutzung werden damit nicht frei.</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u></p> <p>Aus der Sicht des Sachverständigen für das Fachgebiet „Eisenbahnwesen“ ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.</p>
Eisenbahnbautechnik	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u></p> <p>Entsprechend der historischen Entwicklung des Eisenbahnnetzes – in den maßgebenden Grundzügen bereits in der Monarchie entstanden – sind in Wien eine Reihe von Kopfbahnhöfen entstanden. Dies ist entwicklungsgeschichtlich auch in anderen europäischen Metropolen ebenso der Fall und teilweise analog Wien auch noch vorhanden. Ausgehend von Wien wurde mit den Bahnachsen sternförmig das Staatsgebiet und das benachbarte Ausland angebunden.</p> <p>Die bestehenden Kopfbahnhöfe sind zwar über die bestehende Gleisinfrastruktur untereinander verbunden, aber direkte und vor allem schnelle Verbindungen für den Reiseverkehr bestehen nicht.</p> <p>Der Ausgangs- oder Endpunkt Wien ist mit den bestehenden Kopfbahnhöfen gut erschlossen, der europäische Durchgangsverkehr ist jedoch im Regelfall nur mit innerstädtischen öffentlichen Verkehrsmitteln (z.B. U-Bahn, Straßenbahn, ev. S-Bahn) und Umsteigen mit großem Zeitaufwand möglich.</p>

	<p>Durch die geplante Errichtung des Hauptbahnhofs Wien im Bereich des heutigen Süd- und Ostbahnhofes werden die maßgebenden Verkehrsachsen für den überregionalen Fernverkehr, wie Westbahn, Südbahn, Ostbahn, Nordbahn und Südostbahn in einem Durchgangsbahnhof zusammengefasst und im Richtungsverkehr durchgebunden. Somit ist weitgehend ein Umsteigen am gleichen Bahnsteig und auch zeitgleiches Ein- und Ausfahren möglich.</p> <p>Dies ermöglicht auch eine sehr gute Verknüpfung der TEN Hauptachsen</p> <ul style="list-style-type: none"> • TEN Hauptachse 17 (PP 17): Paris – Straßburg – Stuttgart – Wien – Bratislava • TEN Hauptachse 22 (PP 22): Athen – Sofia – Budapest – Wien – Praha – Nürnberg/Dresden • TEN Hauptachse 23 (PP 23): Gdansk – Warszawa – Brno/Bratislava – Wien <p>Der Hauptbahnhof ist an U-Bahn (U1 und künftig an die in noch etwas entfernterer Lage geplante U2), S-Bahn, Straßenbahn und Buslinien angebunden. Im Zulauf von Westen und Süden (z.B. Westbahn, Südbahn, Pottendorfer Linie) wird bei einem Halt im Bahnhof Meidling auch hier der Umstieg auf das innerstädtische Verkehrsnetz, wie z.B. U-Bahn Linie U6, S-Bahn, Badnerbahn und Straßenbahn, ermöglicht.</p> <p>Der heutige Süd- und Ostbahnhof wird durch den in ähnlicher regionaler Lage vorgesehenen Hauptbahnhof Wien ersetzt, der Westbahnhof bleibt weiterhin grundsätzlich erhalten.</p> <p>Der für den Reisenden aus dem Westen (mit dem Ziel Wien) in äußerst günstiger Lage befindliche Westbahnhof bleibt erhalten und soll nach wie vor mit einem erheblichen Teil der Züge aus dem Westen (auch ICs) bedient werden. Somit bleiben auch die für den Reisenden günstigen Verknüpfungen zum innerstädtischen Verkehrsnetz, wie z.B. U-Bahn Linien U3, U6 (U4 in Hütteldorf) und zu den Straßenbahnen, möglich.</p> <p>Das Vorhaben Wien Hauptbahnhof (Infrastrukturprojekt) bietet dem Bahnreisenden, dem Eisenbahninfrastruktur- sowie Eisenbahnverkehrsunternehmen und auch der Stadt Wien erheblichen positiven Nutzen.</p> <p>Auszugsweise sind als Zusammenfassung nachfolgende Vorteile bei Realisierung des Infrastrukturvorhabens zu nennen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verknüpfungen bzw. Durchbindung der maßgebenden Verkehrsachsen für den überregionalen Fernverkehr, wie z.B. Westbahn, Südbahn, Ostbahn, Nordbahn, Südostbahn, • Verknüpfungen bzw. interoperable Durchbindung der TEN Hauptachsen 17, 22, 23, • zusätzliche Kapazitäten auf den Nord-Süd und West-Ost Verbindungen • gute Umsteigmöglichkeiten im Fernverkehr mit kurzen Übergangszeiten, • gute Anbindungen an den Regional- und Schnellbahnverkehr sowie an das innerstädtische Verkehrsnetz, • Gestaltung einer leistungsfähigen und interoperablen Bahnanlage sowie einer vereinfachten Infrastrukturanlage samt einer Effizienzsteigerung, • Errichtung einer gesonderten „Auto im Reisezuganlage“ • umfangreicher Rückbau von nicht mehr benötigten Gleisanlagen mit der Möglichkeit die nunmehr freien Flächen für eine attraktive städtebauliche Gestaltung zu nutzen. <p>Auszugsweise sind als Zusammenfassung nachfolgende Nachteile bei Nichtrealisierung des Infrastrukturvorhabens zu nennen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine Attraktivierung der Reisezeiten über Wien hinaus (fehlende Durchbindung, Umsteigen über innerstädtische Verkehrsmittel erforderlich), • keine zusätzlichen Kapazitäten auf den Nord-Süd und West-Ost Verbindungen, • keine Gestaltung einer leistungsfähigen und interoperablen Bahnanlage sowie keine vereinfachte Infrastrukturanlage und ohne Effizienzsteigerung, • kein umfangreicher Rückbau von nicht mehr benötigten Gleisanlagen und somit keine Möglichkeit die nunmehr freien Flächen für eine attraktive städtebauliche Gestaltung zu nutzen. <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u></p> <p>Aus der Sicht des Sachverständigen für das Fachgebiet „Eisenbahnbautechnik“ ergeben sich hinsichtlich der Vor- und Nachteile des Unterbleibens des Vorhabens keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.</p>
--	--

<p>Eisenbahnbetrieb</p>	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u></p> <p>Über die Frage 1.1 hinausgehend wird mit dem zu errichtenden Durchgangsbahnhof – Hauptbahnhof Wien eine direkte Durchbindung des überregionalen Eisenbahnverkehrs in Wien erreicht, sodass innerstädtische Bewegungen von Durchgangsreisenden vermieden werden können. Die österreichischen Fernverkehrsstrecken Nordbahn, Ostbahn, Westbahn, Südbahn und Südostbahn werden eingebunden. Dieses Vorhaben ermöglicht betriebsintern die Konzentration von Traktionstandorten, bessere Wagenmanipulationen usw. die eine Optimierung der Betriebsabläufe ermöglichen.</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u></p> <p>Die umweltrelevanten Vor- und Nachteile bei Unterbleiben des Vorhabens wurden dargelegt. Aus h. o. und heutiger Sicht wird festgestellt, dass sich keine maßgebenden Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin ergeben.</p>
<p>Elektrotechnik</p>	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u></p> <p>Die umweltrelevanten Vor- und Nachteile des Unterbleibens des Vorhabens wurden allgemein dargestellt und nicht speziell für den Fragenbereich Elektrotechnik untersucht.</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u></p> <p>Aus fachlicher Sicht ergeben sich aufgrund der vorgelegten Unterlagen keine Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.</p>
<p>Maschinen- und Lüftungstechnik</p>	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u></p> <p>Die maschinen- und Lüftungstechnischen Anlagen weisen zum Teil umweltrelevante Aspekte auf.</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u></p> <p>Die von diesen Anlagen ausgehenden Emissionen werden von den Sachverständigen für Schalltechnik und Luftreinhaltung zu beurteilen sein. Sicherheitstechnische Belange werden im teilkonzentrierten Verfahren beim Landeshauptmann gemäß § 24 Abs 3 UVP-G für das Stationsgebäude geprüft.</p>
<p>Schalltechnik</p>	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u></p> <p>Aussagen über umweltrelevante Vor- und Nachteile bei Unterbleiben des Vorhabens sind im Abschnitt 2 der Umweltverträglichkeitserklärung zum Verkehrsprojekt (Einlagezahl 0001) vorgesehen.</p> <p>Zum Thema Lärm werden im Kapitel 2.1.2 die durch den Schienenverkehr auf den Durchfahrtsgleisen der Südbahn, der Schnellbahnstammstrecke im Bereich der Südbahn, der Güterdurchfahrtsgleise von Süden und von Osten zum Steudeltunnel und der Ostbahn inkl. der S 80 auf Basis der Zugzahlen der Verkehrsprognosen für den Zeithorizont 2016 zu erwartenden Schallemissionen als äquivalente längenbezogene Schalleistungspegel für die Tag- und Nachtzeit dargelegt.</p> <p>Darüber hinaus werden für 4 Bereiche beim FBF Matzleinsdorf und für 5 Bereiche beim Südbahnhof die durch Fahrbewegungen und sonstige Schallereignisse des Vershubbetriebes auf Basis der Prognosen für den Zeithorizont 2016 zu erwartenden Schallemissionen als äquivalente längenbezogene Schalleistungspegel bzw. als äquivalente Schalleistungspegel für die Fahrstrecken als Schalleistungspegel für die Schallereignisse des Vershubbetriebes für die Tag- und Nachtzeit angeführt.</p> <p>Eine fachliche Auseinandersetzung der lärmtechnischen Vor- und Nachteile bei Unterbleiben des Vorhabens wird im vorliegenden Abschnitt 2 der Umweltverträglichkeitserklärung nicht ausgeführt. Hinsichtlich der für die Bestandsvariante (Zeitraum 2006) und für die Projektvariante (Zeithorizont 2025) prognostizierten Zugzahlen und der daraus berechneten Schallemissionen wird auf die Ergebnisse im Abschnitt 4 (Wirkfaktoren des Vorhabens), Kapitel 4.2 Lärm, der vorliegenden Umweltverträglichkeitserklärung verwiesen.</p> <p>Aus dem Vergleich Schallemissionen zeigen sich für die Nullvariante bei Unterbleiben des Vorhabens für den Zeithorizont 2016 gegenüber der Bestandssituation (2006) für die Durchfahrtsgleise teils Erhöhungen im Ausmaß von bis zu 2,3 dB, teils Reduzierungen im Ausmaß</p>

	<p>von bis zu 1,7 dB bzw. von 6,9 dB für den Nachtbetrieb auf der Schnellbahnstammstrecke.</p> <p>Für die Schallemissionen der verschiedenen Schallereignisse beim Verschiebbetrieb am FBF Matzleinsdorf ergeben für die Nullvariante gegenüber der Bestandssituation Erhöhungen im Ausmaß von bis zu 0,8 dB. Für die untersuchten Bereiche am Südbahnhof ergeben sich für den Verschiebbetrieb keine Änderungen.</p> <p>Ein Vergleich der Schallemissionen von Strecken der Projektvariante (Prognose 2025) mit den Strecken der Bestandssituation oder der Nullvariante bei Unterbleiben des Vorhabens ist wegen der geänderten Aufteilung der Strecken- und Verschiebbereiche nicht möglich.</p> <p>Für die Angabe der Vor- und Nachteile bei Unterbleiben des Vorhabens erscheint der Vergleich der an repräsentativen Aufpunkten der Nachbarschaft für die Nullvariante und für die Projektvariante zu erwartenden Schienenverkehrslärm-Immissionen oder der Vergleich der unter Mitberücksichtigung des Straßenverkehrslärms zu erwartenden Beurteilungspegel der Gesamtlärmimmissionen zweckmäßig.</p> <p>Im Kapitel 4.2.4.2 der vorliegenden Umweltverträglichkeitserklärung wird ein Vergleich der Beurteilungspegel der Schienenverkehrslärm-Immissionen an 20 Aufpunkten der Nachbarschaft (RP 1 bis RP 20) in 3 verschiedenen Höhen (2/8/14 m) für die Bestandssituation, die Nullvariante sowie für die Projektvariante ohne und mit bahnsseitigen Lärmschutzmaßnahmen vorgenommen.</p> <p>Für die Immissionshöhe von 2 m, repräsentativ für den Freiraum vor Objekten, ergeben sich für die Projektvariante mit Lärmschutzmaßnahmen im Vergleich zur Nullvariante Änderungen der Beurteilungspegel je nach Lage im Ausmaß von +7 dB bis -14 dB für die Tagzeit und Änderungen im Ausmaß von +13 dB bis -9 dB für die Nachtzeit.</p> <p>Bei der Betrachtung der Gesamt-Immissionen an insgesamt 79 Punkten an Wohnhausfassaden ergeben sich für die Projektvariante mit Lärmschutzmaßnahmen im Vergleich zur Nullvariante Änderungen der Gesamt-Immissionspegel je nach Lage im Ausmaß von +5,3 dB bis -9,4 dB für die Tagzeit und Änderungen im Ausmaß von +3,9 dB bis -5,5 dB für die Nachtzeit.</p> <p>Nach den Ausführungen der UVE werden in den betroffenen Wohnbereichen durch Förderung von objektseitigen Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzfenster) gegen den Schienenverkehrslärm und durch den Einsatz von lärmarmen Fahrbahnbelägen gegen den Straßenverkehrslärm die prognostizierten Pegelerhöhungen als nicht relevant bewertet.</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u></p> <p>Den in der Umweltverträglichkeitserklärung enthaltenen lärmschutztechnischen Aussagen kann aus fachlicher Sicht gefolgt werden. Aus lärmschutztechnischer Sicht ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber den Einschätzungen der Projektwerberin.</p>
<p>Luftreinhaltung</p>	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u></p> <p>Seitens der Auswirkung von Luftschadstoffen ist das gegenständliche Vorhaben zu prüfen und mit dem Planfall 0 (Auswirkungen auf die Luft ohne Realisierung des Vorhabens) zu vergleichen. Dies wurde im UVE-Gutachten Kapitel 4.3. Luftschadstoffe durchgeführt.</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u></p> <p>Es ergeben sich für den Fachbereich Luftreinhaltung keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.</p>
<p>Licht, Beschattung</p>	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u></p> <p>In Abschnitt 2 der UVE werden die umweltrelevanten Auswirkungen des Unterbleibens des Vorhabens ausführlich dargestellt. Auf die Beschattung hat das gegenständliche Projekt, wie auch in Abschnitt 4.6 der UVE dargelegt, so gut wie keine Auswirkung, die Beleuchtung wird in Abschnitt 4.7 der UVE sowie den zugehörigen Technischen Grundlagen der UVE, Einlage 6.1.1 und Einlage 6.2.1 behandelt und bewegt sich auf einem für Stadtgebiete üblichen Niveau.</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u></p> <p>Die umweltrelevanten Vor- und Nachteile des Unterbleibens des Vorhabens werden dargelegt. Aus Sicht des Fachbereiches Licht und Beschattung ergeben sich keine Abweichungen gegenüber der Einschätzung des Projektwerbers.</p>

<p>Humanmedizin</p>	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u></p> <p>Die aus humanmedizinischer Sicht umweltrelevanten Vor- und Nachteile des Unterbleiben des Vorhabens werden dargelegt.</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u></p> <p>Aus fachlicher Sicht ergaben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.</p>
<p>Abfallwirtschaft</p>	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u></p> <p>Fachbereich Abfallwirtschaft:</p> <p>Der Standort des derzeitigen Süd- und Ostbahnhofes wird seit ca. 1840 einerseits durch den Betrieb der beiden als Kopfbahnhöfe ausgebildeten Bahnanlagen samt Nebenanlagen genutzt und andererseits siedelten sich sehr bald Gewerbebetriebe in diesem Bereich an. Infolge der mehr als 160 Jahren an Betriebsdauer mit wechselnden Nutzungen und wechselnden Baumaterialien der damaligen Zeit wurde eine entsprechende Vorerkundung der Bauwerke samt historischer Recherche der Nutzungen auf ihre mögliche gefahrgeneigte Auswirkung hin von den Projektanten erstellt. Es zeigten sich mancherorts mehrfach überlagerte Nutzungen im Untergrund des Projektsareals. Teilweise wurden die Objekte durch Kriegseinwirkungen der beiden Weltkriege stark in Mitleidenschaft gezogen.</p> <p>Die Gebäudekomplexe wurden erhoben und nach den Nutzungskategorien unterteilt:</p> <p>Wohngebäude Gebäude von Handels- und Gewerbeunternehmen Tankstellen für Kraftfahrzeuge Eisenbahnhochbauten der ÖBB Gebäude von Handels- und Gewerbeunternehmen (ID-Objekte), die im Randbereich der Bahnanlage situiert sind</p> <p>Es handelt sich dabei um insgesamt ca. 150 Gebäude mit einem umbauten Raum von ca. 2,17 Mio. m³. Durch Begehungen der Gebäude und Entnahme von Proben, wo es mögliche Hinweise auf umweltrelevante Verunreinigungen gab sowie entsprechende Analysen dieser Proben wurde eine Abschätzung der Entsorgungspfade dieser Materialien (Trennung beim Abbruch, Aufbereitung und Deponierung der nicht aufbereitbaren Anteile) entwickelt.</p> <p>Durch gezielte Bohrungen in den Untergrund im groben Raster über das Gelände verteilt, abfallchemische Ansprache und abfallanalytische Beweissicherung wurde eine grobe Abschätzung der Verwertbarkeit der Dammmaterialien für die weitere geplante Bauphase durchgeführt. Nicht verwertbare Materialien werden einer gesetzeskonformen Deponierung zugeführt. Diese grobe Abschätzung diente für die Erstellung des Massenlogistikkonzeptes als eine der wichtigsten Ausgangsparameter. Durch diese Bohrungen konnten auch vermutete kontaminierte Bereiche gezielt angesprochen werden und für diese Bereiche (ehemalige Emulsionsspaltanlage, ehemalige Betriebstankstelle) ein Entsorgungspfad entwickelt werden.</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u></p> <p>Abfallwirtschaft</p> <p>Die Vorerkundungen wurden entsprechend dem Stand der Technik durchgeführt. Für ange-troffene anthropogene Kontaminationen im Projektgebiet, hauptsächlich verursacht durch den Umgang mit Betriebsmitteln der Bahn (Weichenschmierungen, Betankungen, Wagenreini-gung) wurden gesetzeskonforme Verwertungs- und Entsorgungswege aufgezeigt. Durch die Realisierung des Projektes kommt es in Übereinstimmung mit den Projektanten der Be-willigungswerberin zu einer Verbesserung für den Standort hinsichtlich der Schutzgüter Grundwasser und Boden und somit zu einer Unterbindung des Wirkpfades Boden-Wasser-Mensch.</p> <p>Die ordnungsgemäße Entsorgung der anfallenden Baumaterialien der bestehenden Gebäude ist im Zuge der Realisierung des Projektes durch die Einsetzung einer Bauaufsicht und eines Massenlogistikers möglichst lückenlos gewährleistet.</p>

<p>Bodenchemie</p>	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u></p> <p>Im gegenständlichen Vorhaben ist geplant, verunreinigte Bodenmaterialien zu entfernen, punktuelle Altstandorte (z. B.: Betriebstankstelle, Emulsionsspaltanlage) zu sanieren und insgesamt eine Umgestaltung des Projektgebietes herbeizuführen. Für den Rückbau von Bodenaushub und Gleisschotter gemäß dem Stand der Technik werden einschlägige Regelwerke und Normen zugrunde gelegt, in welchen die zulässige Verwertung unter definierten Bedingungen für Abfälle oder auch Behandlungsmethoden zur Erzielung von qualitativen Eigenschaften festgehalten sind. Für die Schutzgüter Boden und Grundwasser können diese Maßnahmen als Verbesserung für den Standort betrachtet werden.</p> <p>Die im Projekt geplanten Sanierungsmaßnahmen von punktuellen Kontaminationen, die generell geänderte Entwässerungstechnik und die Beseitigung von Sickerwasserkurzschlüssen in tieferen Bodenhorizonten stellen für das Schutzgut Grundwasser einen Vorteil dar.</p> <p>Bei Unterbleiben des Vorhabens kommt es zu keinen quantitativen Vorteilen für das Grundwasser.</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u></p> <p>Aus chemisch-technischer Sicht werden die umweltrelevanten Vor- und Nachteile des Unterbleibens des Vorhabens schlüssig dargelegt und die Einschätzung der Projektwerberin kann geteilt werden.</p>
<p>Wasserbautechnik</p>	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u></p> <p>Projektsgemäß ist die Erneuerung des gesamten Entwässerungssystems und die Herstellung eines wenig durchlässigen, profilierten Schienenunterbaus vorgesehen. Kontaminierte Bodenbereiche, insbesondere zwei Altstandorte werden einer vollständigen Sanierung unterzogen werden.</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u></p> <p>Bei Ausführung des Projektes wird die derzeit überalterte und teilweise unregelmäßige Entwässerung der Gleisanlagen durch die Herstellung von flächendeckenden Kanalanlagen, die in Vorflutkanäle einmünden werden, und die Änderung des Schienenunterbaus hinsichtlich Durchlässigkeit und Profilierung verbessert und dem Stand der Entwässerungstechnik angepasst. Die Grundwasserneubildung wird durch die Realisierung dieser Maßnahmen zwar eingeschränkt, eine wesentliche Änderung der quantitativen Grundwasserverhältnisse ist dadurch jedoch nicht zu erwarten. Weiters ist im unmittelbar angrenzenden Projektsareal des Städtebauprojektes die Herstellung der Entwässerung im qualifizierten Mischsystem vorgesehen, d.h. dass qualitativ geeignete Anteile des Niederschlagswassers – falls es die lokalen Untergrundverhältnisse zulassen - zur Versickerung gebracht werden sollen. Diese Maßnahme wird in Abhängigkeit von den realisierbaren Versickerungsmöglichkeiten eine zumindest teilweise Kompensation der diesbezüglichen projektsbedingten Auswirkungen nach sich ziehen.</p> <p>Das geänderte Entwässerungssystem wird es künftig ermöglichen, diffuse oder störfallbedingte punktförmige bahnbetriebsbedingte Emissionen besser erfassen und gezielt entsorgen zu können und somit Schadstoffeinträge in den Boden und den Grundwasserleiter zu minimieren.</p> <p>Durch den großflächigen Aushub von Boden im Projektgebiet, der teilweise Verunreinigungen aufweist, wird es gegenüber dem Ist-Zustand zu einer Verringerung von möglichen qualitativen Belastungen des Grundwassers kommen. Insbesondere werden zwei höher kontaminierte Altstandorte einer vollständigen Sanierung unterzogen. Eine umwelttechnische Behandlung dieser Problembereiche durch den Verursacher der Boden- und Grundwasserkontamination wäre zwar unabhängig von der Realisierung des Projektes erforderlich, doch ist es durch die bauliche Umsetzung des Vorhabens technisch möglich, eine vollständige, rasche und nachhaltige Sanierung zu erreichen. Andernfalls wäre mit größter Wahrscheinlichkeit auf Grund der technischen Zwangspunkte (vorhandene Infrastruktur wie Gleisanlagen und Gebäude, Vollbetrieb der Bahn) lediglich die tiefbautechnische Absicherung der Standorte, verbunden mit zeitlich unlimitiert notwendigen Eingriffen in den Grundwasserhaushalt, umsetzbar gewesen. Die vollständige Entfernung der Kontaminationen im Zusammenhang mit der Realisierung des ggst. Projektes stellt somit aus umwelttechnischer Sicht die wesentlich bessere Option dar.</p> <p>Die umweltrelevanten Vor- und Nachteile des Unterbleibens des Vorhabens werden ausrei-</p>

	<p>chend dargelegt. Aus fachlicher Sicht ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.</p>
<p>Abwassertechnische Beurteilung, öffentliche Kanalisation, private Kanalisation</p>	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u> Umweltrelevante Nachteile, die öffentliche Kanalisation betreffend, sind nicht erkennbar. (Siehe "Hydrodynamische Berechnung Hauptbahnhof Wien".)</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u> Die Umweltrelevanten Vor- und Nachteile des Projektes hinsichtlich der Kanalisation erscheinen ausreichend dargelegt.</p>
<p>Raum-, Stadtplanung inkl. Sachgüter</p>	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u> Die umweltrelevanten Vor- und Nachteile des Unterbleibens des Vorhabens werden in der UVE anhand der Ausführungen zu Alternativen und Varianten ausreichend dargelegt.</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u> Anhand der oben angeführten Ausführungen sind aus fachlicher Sicht keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin gegeben.</p>
<p>Stadtbild, Weltkulturerbe</p>	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u> Die Vor- und Nachteile des Unterbleibens des Vorhabens werden hinsichtlich Stadtbild (Landschaftsbild) ausreichend im Kapitel 2.6 der UVE dargelegt.</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u> Aus fachlicher Sicht ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber den Einschätzungen der Projektwerberin.</p>
<p>Kulturgüter, Bodendenkmale</p>	<p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u> Die umweltrelevanten Vor- und Nachteile des Unterbleibens des Vorhabens wurden dargelegt. Aus Sicht des Fachgebietes Kulturgüter ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.</p>
<p>Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume</p>	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u> Der Standort „Südbahnhof“, wie er heute bezeichnet wird, war schon seit historischen Zeiten ein für Bahnzwecke genutzter Bereich. Dies war auch der Ausstellung des „Wien Museums“ zu entnehmen, die die Geschichte der Wiener Bahnhöfe, so auch des „Südbahnhofes“, beleuchtet hat.</p> <p>Dadurch haben sich in den unterschiedlichen Bauperioden des Eisenbahnwesens die vorhandenen Strukturen entwickelt. Es gab sohin ein Kommen und Gehen unterschiedlichster Nutzungen in direktem und indirektem Zusammenhang mit dem Eisenbahnverkehr. Es ist daher der Schluss zulässig, dass bei einem Unterbleiben des Baues des Hauptbahnhofes Wien und der dazugehörigen Eisenbahnanlagen, sich durch verschiedene mit großer Wahrscheinlichkeit anzunehmende neue Entwicklungen im Eisenbahnwesen jedenfalls auch Veränderungen eingestellt hätten.</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u> Im Abschnitt 2, Seiten 113 ff der „Umweltverträglichkeitserklärung“, 30-WH-RU000 – 00 – 001 – F00, GZ: PE 3050, vom 14. 11. 2007 werden die umweltrelevanten Vor- bzw. Nachteile des Unterbleibens des Baues des Hauptbahnhofes Wien als Kreuzungspunkt dreier vorrangiger europäischer Eisenbahnlinien (Nullvariante) aus den verschiedenen fachlichen Blickwinkeln und aus fachlicher Sicht auch ausreichend dargelegt.</p> <p>Dies ermöglicht dem Sachverständigen für „Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume“ die gutachterliche Schlussfolgerung, dass sich aus fachlicher Sicht auch keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin, ÖBB – Infrastruktur Bau AG, ergeben.</p>

3.1.3 FRAGE 1.3

Werden die umweltrelevanten Vor- und Nachteile der von der Projektwerberin geprüften Standort- oder Trassenvarianten dargelegt? Werden die Gründe für die Standortwahl ausreichend und plausibel dargelegt? Werden die umweltrelevanten Vor- und Nachteile geprüfter Entwicklungs-, Technologie- und Ausführungsvarianten dargelegt? Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin?

<p>Verkehr</p>	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u></p> <p>Ein Hauptziel des Vorhabens Bahnhof Wien ist die Herstellung einer optimalen Verbindung bzw. Vernetzung des Schienenfernverkehrs in Wien. Daraus resultiert ein Bedarf an leistungsfähigen Eisenbahnzulaufstrecken und der Bedarf an umfangreichen Bahnhofsanlagen. Dadurch ergab sich für einen multimodalen Verkehrsknoten im Zusammenschluss der Ost-West- und der Nord-Süd-Achsen unter Einbeziehung einer Anbindungsmöglichkeit des Flughafens Wien-Schwechat die Nähe der beiden Eisenbahnstrecken Südbahn und Ostbahn sowie des Süd- und Ostbahnhofs.</p> <p>Trassenvarianten entstanden durch Optimierung des Eisenbahnbetriebes, diese lagen jedoch innerhalb der bestehenden Eisenbahnanlagen.</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u></p> <p>Das Erfordernis des Infrastrukturprojektes Wien Hauptbahnhof wurde ausreichend dargelegt. Dass durch die Vernetzung des bestehenden Schienenverkehrsnetzes nur der Bereich des Süd- und Ostbahnhofs die Möglichkeit der Errichtung des Hauptbahnhofs Wien zur Verfügung steht, wurde ausführlich über die Projektgeschichte bzw. das Anforderungsprofil an einen Hauptbahnhof dargelegt. Aus der Sicht des Fachgebietes Verkehr ergeben sich keine Abweichungen zur Einschätzung der Projektwerberin.</p>
<p>Eisenbahnwesen</p>	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u></p> <p>Für das Infrastrukturprojekt Wien Hauptbahnhof sind als Zwangspunkte einerseits der Lainzer Tunnel und der Bahnhof Meidling andererseits die Zulaufstrecken zu den Bahnhöfen Wien – Süd und Wien – Ost vorgegeben.</p> <p>Aus eisenbahntechnischer Sicht ist der Standort für den geplanten Bahnhof Wien Hauptbahnhof richtig gewählt. Erreicht wird damit</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Verknüpfung der Donauachse mit der Pontebbanaachse, • die Errichtung eines Durchgangsbahnhofes im Richtungsbetrieb und damit ein direktes Umsteigen am Bahnsteig mit kurzen und sicheren Wegen im geschützten Bereich, • die Schaffung hoher Kapazitäten für die Verbindungen Nord – Süd und West – Ost für den Fern- und Regionalverkehr, • das Herstellen günstiger Umsteigebeziehungen zu den Zügen des Regionalverkehrs und zur Schnellbahn sowie zum öffentlichen innerstädtischen Netz, • das Schaffen eines Taktknotens mit kurzen Umsteigezeiten, • die Errichtung einer Anlage für „Auto im Reisezug“, • die Reduktion von Gleisanlagen, so dass das durch den Bau eines Durchgangsbahnhofes frei werdende Areal für städtebauliche Nutzungen zur Verfügung gestellt werden kann. <p>Trassenvarianten sind auf Grund der bestehenden baulichen Anlagen nur in sehr begrenztem Ausmaß möglich. Sie betreffen im Wesentlichen die Gestaltung der Bahnhofsanlagen im Hinblick auf betriebliche Abläufe und die Anordnung der Verladestelle „Auto im Reisezug“.</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u></p> <p>Die Gründe für die Standortwahl sind ausreichend und plausibel dargelegt. Bezüglich des Fachgebietes Eisenbahnwesen ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.</p>

<p>Eisenbahnbautechnik</p>	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u></p> <p>Das Infrastrukturprojekt Hauptbahnhof Wien im großstädtischen Bereich ist durch eine Vielzahl von Zwangspunkten bestimmt. Eine Situierung ist nur im Bereich von bestehenden Verkehrsachsen für den überregionalen Fernverkehr mit leistungsfähigen Zulaufstrecken sowie Verknüpfungsmöglichkeit der TEN Hauptachsen und mit guter Anbindung an das maßgebende innerstädtische Verkehrsnetz möglich.</p> <p>Der gewählte Standort vom Hauptbahnhof Wien im Bereich des heutigen Süd- und Ostbahnhofes erfüllt die maßgebenden Rahmenbedingungen und ist an dieser Stelle im sonst dicht verbauten Stadtbereich auch realisierbar.</p> <p>Der gewählte Standort ermöglicht:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verknüpfungen bzw. Durchbindung der maßgebenden Verkehrsachsen für den überregionalen Fernverkehr sowie der interoperablen Durchbindung der TEN Hauptachsen 17, 22, 23, • zusätzliche Kapazitäten auf den Nord-Süd und West-Ost Verbindungen • gute Umsteigmöglichkeiten im Fernverkehr mit der Möglichkeit von kurzen Übergangszeiten und gute Anbindungen an den Regional- und Schnellbahnverkehr sowie an das innerstädtische Verkehrsnetz, • Gestaltung einer leistungsfähigen und interoperablen Bahnanlage sowie einer vereinfachten Infrastrukturanlage samt einer Effizienzsteigerung, • umfangreichen Rückbau von nicht mehr benötigten Gleisanlagen mit der Möglichkeit die nunmehr freien Flächen für eine attraktive städtebauliche Gestaltung zu nutzen. <p>Trassenvarianten im Sinne von völlig unterschiedlichen Streckenführungen / Standorten sind im dicht verbauten städtischen Bereich auf Grund der bestehenden baulichen Anlagen nicht möglich. Die möglichen „Trassenvarianten“ betreffen im begrenzten Umfang lediglich die Gestaltung der Bahnhofsanlagen.</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u></p> <p>Aus der Sicht des Sachverständigen für das Fachgebiet „Eisenbahnbautechnik“ ergeben sich hinsichtlich der Vor- und Nachteile der von der Projektwerberin geprüften Standort- oder Trassenvarianten für das Vorhaben keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin. Die Gründe für die Standortwahl wurden ausreichend und plausibel dargelegt.</p>
<p>Eisenbahnbetrieb</p>	<p><u>Befund:</u></p> <p>Die Errichtung eines Hauptbahnhofes in Wien stößt naturgemäß auf flächenmäßige Beschränkungen. Es war daher notwendig sich an folgende Vorgaben zu orientieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bestehende Gleisanlagen • Neue Zulaufstrecken • Innerstädtische öffentliche Verkehrsmittel <p>Aus eisenbahnbetrieblicher Sicht kann von einer richtigen Platzwahl für den hinkünftigen Hauptbahnhof ausgegangen werden. Folgende Vorteile ergeben sich aus der Errichtung eines Hauptbahnhofes Wien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verknüpfung der TEN-Achsen sowie der Fernverkehrsstrecken • Abwicklung des Reisendenverkehrs in einem Bahnhof mit Richtungsbetrieb • Kurze Umsteigezeiten • Verbesserte Anbindung an innerstädtische öffentliche Verkehrsmittel • Optimierung der Betriebsabläufe • Erhöhung der Betriebskapazitäten • Gefällige Bauausführung mit Erhöhung des Reiseerlebnisses • Attraktivierung des Bahnhofsviertels <p>Bei Nichterrichtung des Hauptbahnhofes können diese Vorteile nicht in Anspruch genommen werden.</p>

	<p><u>Gutachten:</u></p> <p>Die Gründe für die Standortwahl werden ausreichend und plausibel dargelegt. Die umweltrelevanten Vor- und Nachteile geprüfter Entwicklungs-, Technologie- und Ausführungsvarianten werden dargelegt. Aus h. o. und heutiger Sicht wird festgestellt, dass sich keine maßgebenden Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin ergeben.</p>
Elektrotechnik	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u></p> <p>Die umweltrelevanten Vor- und Nachteile der geprüften Standort- und Trassenvarianten wurden allgemein dargestellt und nicht speziell für den Fragenbereich Elektrotechnik untersucht. Aus fachlicher Sicht wurden die Gründe für die Standortwahl ausreichend und plausibel dargelegt und können nachvollzogen werden.</p> <p>Soweit es die erforderliche Planungstiefe des eisenbahnrechtlichen Bauentwurfes zulässt wurden die umweltrelevanten Vor- und Nachteile der Ausführungsvarianten dargelegt.</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u></p> <p>Die elektrotechnischen Grundsatzfestlegungen und welche Vorkehrungen zur Einhaltung dieser Kriterien getroffen werden wurden grundsätzlich dargestellt.</p> <p>Die Beschreibung der zugrunde gelegten Entwurfsparameter einschließlich der Sicherheitsanforderungen wurde für den Fragenbereich Elektrotechnik ausreichend dokumentiert und es ergeben sich keine Abweichungen gegenüber der Einsschätzung der Projektwerberin.</p>
Maschinen- und Lüftungstechnik	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u></p> <p>Die maschinen- und lüftungstechnischen Anlagen weisen im Wesentlichen keine umweltrelevanten Aspekte auf.</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u></p> <p>Die von diesen Anlagen ausgehenden Emissionen werden von den Sachverständigen für Schalltechnik und Luftreinhaltung zu beurteilen sein. Sicherheitstechnische Belange werden im teilkonzentrierten Verfahren beim Landeshauptmann gemäß § 24 Abs 3 UVP-G für das Stationsgebäude geprüft.</p>
Schalltechnik	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u></p> <p>Unter Hinweis auf die Geschichte des Standortes des Süd- und Ostbahnhofes und der historischen Überlegungen für die Errichtung eines Zentral- oder Hauptbahnhofes in Wien wird in der UVE ausgeführt, dass ein multimodaler Verkehrsknoten mit Zusammenschluss der Ost-West- und der der Nord-Süd-Achsen und die Einbeziehung einer Anbindungsmöglichkeit des Flughafens Wien-Schwechat nur in der Nähe der beiden Eisenbahnstrecken der Südbahn und der Ostbahn unter Einbeziehung des Bereichs des Süd- und des Ostbahnhofes möglich ist.</p> <p>Darüber hinaus bildet der Bahnhof Wien Hauptbahnhof am projektierten Standort einen wesentlichen Bestandteil der vorrangigen TEN-Vorhaben Nr. 17, Nr. 22 und Nr. 23 des europäischen Streckennetzes.</p> <p>Als Trassenvarianten wurden daher nur partielle Änderungen hinsichtlich der Konfiguration der Bahnhofoanlage und der betrieblichen Abläufe sowie Lösungsmöglichkeiten für die Verladestelle der „Auto im Reisezug-Anlage“ im Sinne einer Optimierung untersucht. Maßgebliche umweltrelevante Vor- und Nachteile waren aus den unterschiedlichen Konzeptionen nicht erkennbar. Es wurde daher auf eine Darstellung der diversen Entwicklungsschritte des Projekts verzichtet.</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u></p> <p>Den in der Umweltverträglichkeitserklärung enthaltenen Aussagen kann aus fachlicher Sicht gefolgt werden. Aus lärmschutztechnischer Sicht ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber den Einschätzungen der Projektwerberin.</p>
Luftreinhaltung	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u></p> <p>Seitens der Auswirkung von Luftschadstoffen ist das gegenständliche Vorhaben zu prüfen und mit dem Planfall 0 (Auswirkungen auf die Luft ohne Realisierung des Vorhabens) zu</p>

	<p>vergleichen. Dies wurde im UVE-Gutachten Kapitel 4.3. Luftschadstoffe durchgeführt.</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u></p> <p>Es ergeben sich für den Fachbereich Luftreinhaltung keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.</p>
Smoke Management	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u></p> <p>Da das Projekt "Hauptbahnhof" einzig und allein aus Sicht des vorbeugenden Brandschutzes - insbesondere des Smokemanagements – zu betrachten ist, sind diese Fragen für diesen Fragenbereich ohne Belang.</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u></p> <p>Für den Fachbereich smoke management sind keine umweltrelevanten Vor- und Nachteile des Unterbleibens bzw. geprüfter Standort- oder Trassenvarianten festzustellen.</p>
Erschütterungen	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u></p> <p>Jede denkbare Trasse führt zu einer Veränderung der Schwingungsbeanspruchungen gegenüber der Ist-Situation vor dem Projekt. Betroffen sind stets die der Trasse nächstgelegenen Bauwerke bezüglich des Komforts der Bauwerksbenutzer. Je nach Linienführung sind somit die einen oder anderen Anrainerobjekte stärker betroffen. Es würde jeglichen Rahmen sprengen, diese Umwelteinwirkung für jede Variante genau zu untersuchen und auf diese Weise zur Findung der optimalen Variante beizutragen. Eine grobe, näherungsweise Untersuchung wäre denkbar. Die Erfahrung lehrt uns jedoch, dass es praktisch immer (für jede Variante) gelingt, durch entsprechende Maßnahmen für jedes betroffene Objekt den erforderlichen Erschütterungs- und Sekundärschallschutz zu erzielen. Meist sind diese Maßnahmen dann auch auf relativ kurze Abschnitte beschränkt (lokale Maßnahmen).</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u></p> <p>Die Frage ist aus der Sicht des Erschütterungsschutzes nicht wirklich relevant.</p>
Licht, Beschattung	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u></p> <p>Die Gründe für die Standort- und Trassenwahl werden in Abschnitt 3 der UVE dargelegt.</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u></p> <p>Die Standort- und Trassenwahl ist auf Grund des Bestandes für den Fachbereich Licht und Beschattung von untergeordneter Bedeutung, daher ergeben sich für den Fachbereich keine Abweichungen gegenüber der Einschätzung des Projektwerbers.</p>
Humanmedizin	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u></p> <p>Umweltrelevante Vor- und Nachteile der von der Projektwerberin geprüften Varianten werden dargelegt. Die für die Standortwahl angegebenen Gründe werden aus humanmedizinischer Sicht ausreichend und plausibel dargelegt. Umweltrelevante Vor- und Nachteile geprüfter Entwicklungs-, Technologie- und Ausführungsvarianten werden dargelegt.</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u></p> <p>Aus fachlicher Sicht ergaben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.</p>
Abfallwirtschaft	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u></p> <p>Die Überlegungen zur Errichtung eines Zentralbahnhofes in Wien wurden seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts immer wieder angestellt und nicht realisiert. Standorte abseits der bestehenden Trasse der Ostbahn oder der Südbahn sind laut Projektanten realistischer Weise nicht in Betracht gezogen worden. Somit beziehen sich die Überlegungen auf das bestehende Streckennetz und die bestehenden Bahnhöfe. In den Bau des Hauptbahnhofes Wien sind der Ausbau von Teilen der Hochleistungsstrecken integriert. Trassenvarianten wurden nur partiell auf betriebliche Abläufe hin durchgeführt. Diese stellen nur Schritte zur Anlagenoptimierung von Teilbereichen dar.</p> <p>Aus abfallwirtschaftlicher Sicht werden die Standort- und Trassenvarianten nicht beleuchtet.</p>

	<p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u></p> <p>Aus abfallwirtschaftlicher Sicht sind alle Varianten als positiv zu bewerten, die bestehende Bahnanlagenstandorte einer umwelttechnischen Sanierung zuführen und eine dem Stand der Technik entsprechende Entsorgung bzw. Verwertung der anfallenden Abbruchmassen gewährleisten. Des trifft auf das eingereichte Projekt zu. Die eingereichte Variante führt in Zusammenschau mit dem das Infrastrukturprojekt (Hauptbahnhof) umgebenden Immobilienprojekt zu einem möglichst großen Verwertungsanteil an den Abbruchmassen. Durch diese eingereichte Ausführungsvariante kann in Verbindung mit der Realisierung des Immobilienprojektes übereinstimmend mit den Projektanten der Bewilligungsgeberin ein umweltrelevanter Vorteil erzielt werden.</p>
Bodenchemie	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u></p> <p>Verschiedene Standort- und Trassenvarianten wurden untersucht. Maßgebliche, umweltrelevante Vor- und Nachteile sind aus diesen Untersuchungen nicht erkennbar.</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u></p> <p>Die umweltrelevanten Vor- und Nachteile der von der Projektgeberin geprüften Standort- und Trassenvarianten sind dargelegt. Aus fachlicher Sicht ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektgeberin</p>
Wasserbautechnik	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u></p> <p>Die Projektgeberin hat anhand einer Historiendarstellung alternative Lösungsmöglichkeiten angeführt. Außerdem wird das Projekterfordernis dargelegt. beides ist für den Fachbereich nicht relevant.</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u></p> <p>Für den Fachbereich Wasserbautechnik sind diese Alternativen und Varianten somit ausreichend dargelegt..</p>
Abwassertechnische Beurteilung, öffentliche Kanalisation, private Kanalisation	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u></p> <p>Umweltrelevante Nachteile, die öffentliche Kanalisation betreffend, sind nicht erkennbar. (Siehe auch "Hydrodynamische Berechnung Hauptbahnhof Wien".)</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u></p> <p>Die Umweltrelevanten Vor- und Nachteile des Projektes hinsichtlich der Kanalisation erscheinen ausreichend dargelegt.</p>
Raum-, Stadtplanung inkl. Sachgüter	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u></p> <p>Die Standortvarianten werden in Kapitel 3 der UVE anhand historisch bedingter räumlicher und verkehrlicher Rahmenbedingungen dargelegt. Trassen- und Ausführungsvarianten sind aus raumplanerischer Sicht nicht relevant und stellen nur Zwischenschritte im Zuge der Projektoptimierung dar, welche deshalb im Rahmen dieser Fragestellung nicht explizit dargestellt werden.</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u></p> <p>Anhand der oben angeführten Ausführungen sind aus fachlicher Sicht keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektgeberin gegeben.</p>
Stadtbild, Weltkulturerbe	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u></p> <p>Die Varianten sind im Kapitel 3 der UVE dargelegt, jedoch aus Sicht des Stadtbildes nur marginal von Relevanz.</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u></p> <p>Aus fachlicher Sicht ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber den Einschätzungen der Projektgeberin.</p>

<p>Kulturgüter, Bodendenkmale</p>	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u> Die umweltrelevanten Vor- und Nachteile der von der Projektwerberin geprüften Standort- oder Trassenvarianten werden dargelegt. Die Gründe für die Standortwahl werden ausreichend und plausibel dargelegt. Die umweltrelevanten Vor- und Nachteile geprüfter Entwicklungs-, Technologie- und Ausführungsvarianten werden dargelegt.</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u> Es ergeben sich aus fachlicher Sicht keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.</p>
<p>Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume</p>	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u> Siehe dazu Frage 1.2</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u> Auch hier ergibt die gutachterliche Schlussfolgerung, dass sich aus fachlicher Sicht keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin, ÖBB – Infrastruktur Bau AG, ergeben.</p>

3.2 ZUSAMMENFASSUNG ZUM FRAGENBEREICH 1

Im Rahmen des Fragenbereiches 1 sind entsprechend den Anforderungen des UVP-Gesetzes folgende Fragen von den UVP-Sachverständigen zu beantworten.

Fragen	Thema
Frage 1	<p>Ist das Erfordernis des Infrastrukturprojektes Wien Hauptbahnhof dargelegt?</p> <p>Werden die Vor- und Nachteile der von der Projektwerberin geprüften Alternativen dargelegt? Wurde bei der Prüfung der Alternativen und der Auswahl der Vorschlagstrasse den Rahmenbedingungen der TEN-Leitlinien Rechnung getragen?</p> <p>Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin?</p>
Frage 2	<p>Werden die umweltrelevanten Vor- und Nachteile des Unterbleibens des Vorhabens dargelegt? Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin?</p>
Frage 3	<p>Werden die umweltrelevanten Vor- und Nachteile der von der Projektwerberin geprüften Standort- oder Trassenvarianten dargelegt? Werden die Gründe für die Standortwahl ausreichend und plausibel dargelegt? Werden die umweltrelevanten Vor- und Nachteile geprüfter Entwicklungs-, Technologie- und Ausführungsvarianten dargelegt? Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin?</p>

In Zusammenschau der Ergebnisse der in Kapitel 3.1 angeführten Schlussfolgerungen ergibt sich in Hinblick auf den Fragenbereich 1 (Projekterfordernis, Alternativen, Trassen- und Ausführungsvarianten, Nullvariante) folgende Schlussfolgerung:

Die von der Projektwerberin vorgelegte Darlegung zu Alternativen bzw. Trassenvarianten einschließlich Nullvariante entspricht den Erfordernissen der Umweltverträglichkeitsprüfung im Sinne des UVP-G 2000.

Die Ergebnisse der UVE zur Trassenauswahl werden von den Sachverständigen bestätigt.

4 FRAGENBEREICH 2: Auswirkungen, Maßnahmen

In diesem Fragenbereich sind die von der Projektwerberin zu den Auswirkungen des Vorhabens vorgelegte UVE und andere relevante von der Projektwerberin vorgelegte Unterlagen von den Sachverständigen nach dem Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften in einer umfassenden und integrativen Gesamtschau und unter Berücksichtigung der Genehmigungskriterien des § 24h aus fachlicher Sicht zu beurteilen und allenfalls zu ergänzen.

Das Prinzip der Fragestellungen:

Die Fragestellungen in den einzelnen Fachbereichen erfolgen nach folgendem Muster:

- 1 Sind die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus fachlicher Sicht **plausibel und nachvollziehbar**? Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin?
- 2 Sind die Auswirkungen des Vorhabens, insbesondere hinsichtlich der relevanten Einflussfaktoren **ausreichend** dargestellt? Ist eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich?
- 3 Wie werden die zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens vorgelegten Unterlagen im Hinblick auf den **Stand der Technik** und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften bewertet?
- 4 4a Werden die **Genehmigungskriterien** des **§ 24h UVP-G** sowie die im Rahmen des nach **§24 Abs 1** durchzuführenden Genehmigungsverfahrens anzuwendenden Verwaltungsvorschriften aus fachlicher Sicht eingehalten?
4b Werden die **Genehmigungskriterien** der sonstigen im Rahmen der nach dem 3. Abschnitt des UVP-G durchzuführenden Genehmigungsverfahrens (**§24 Abs 3 und Abs 4**) anzuwendenden Verwaltungsvorschriften berücksichtigt?
- 5 5a Sind Auflagen, Bedingungen, Befristungen, sonstige Vorschreibungen, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen erforderlich, um erwartete schwerwiegende Umweltbelastungen zu verhindern oder auf ein erträgliches Maß zu vermindern? (**Zwingende Maßnahmen**)
5b Welche zusätzlichen Maßnahmen werden vorgeschlagen, um schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf das entsprechende Schutzgut zu verhindern oder zu verringern oder günstige Auswirkungen zu vergrößern? (**Empfehlungen**)
5c Welche **Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle** werden vorgeschlagen?
Insbesondere beim Vorschlag weiterer/anderer Maßnahmen ist zur Optimierung der Wirkung bereits bei der Erstellung der Teilbereiche des UVP-Gutachten eine besondere Abstimmung zwischen einzelnen Sachverständigen zweckmäßig.

Die Beantwortung der Frage, ob die Auswirkungen des Vorhabens **ausreichend** dargestellt wurden oder ob eine fachliche Ergänzung erforderlich ist, hat unter Berücksichtigung der folgenden Relevanztabelle zu erfolgen, in der die relevanten direkten oder indirekten Beeinflussungen von Schutzgütern dargestellt sind:

Tabelle FB2 – Relevanztabelle

Schutzgüter Themenbereiche		Auswirkungen des Vorhabens														
		Lärm	Erschütterung	Elektromagnetische Felder	Veränderung der Belichtungsverhältnisse	Flüssige Emissionen / Abwasser	Luftschadstoffe / Staub / Gerüche / gasförmige Emissionen	Klimatische Veränderungen/ Temperatur	Flächen-/ Ressourcenverbrauch / Verdrängung	Geländeveränderungen/ Auffüllungen Veränderungen der Bodeneigenschaften	Abfälle, Rückstände (verunreinigte Materialien)	Zerschneidungseffekte/ Trennwirkung	Räumliche Grundwasseränderung	Veränderung Funktionszusammenhänge	Ästhetische Beeinflussung	
Mensch Lebensräume (inkl. Nutzungen)	Verkehr	Bahn								1			2		3	
		Straße					4	5					6		7	
		Fuß-/Radverkehr											8			
	Gesundheit/ Wohlbefinden	Siedlungsraum	9	10	11	12	13	14	15	16			17		18	19
		Wirtschaftsraum	20	21	22		23	24	25	26			27		28	
		Erholung, Tourismus	29	30		31	32	33	34	35			36		37	38
	Landwirtschaft															
	Forstwirtschaft, Baumbestand															
Jagdwirtschaft																
Fischerei																
Tiere, Pflanzen, Lebensräume	Naturschutz							39		40	41			42		
	Tiere und deren Lebensräume	43			44		45	46	47	48		49	50			
	Pflanzen und deren Lebensräume					51	52	53	54	55			56			
Boden	Bodenstabilität, Bodenqualität		57							58	59	60		61		
	Fremdstoffe im Boden (Abfälle, Altlasten)					62				63	64	65		66		
Wasser	Grundwasser, Wassernutzungen					67				68	69	70	71	72		
	Oberflächenwasser															
Luft/ Klima	Luft						73	74								
	Klima							75	76							
Landschaft	Landschaftsschutz/ Landschaftsbild															
	Stadtbild				77					78	79		80		81	
Sach- und Kulturgüter	Kulturgüter		82				83		84	85			86		87	
	Sachgüter, Technische Infrastruktur		88			89	90		91	92		93				

Legende:

S: Schutzgut
TB: Themenbereich
Nr. Nummer des Einflussfaktors

PH: Phasen:
A: Allgemein, nicht phasenspezifisch, fallweise anlagebezogen
E: Errichtungsphase
N: Normalbetrieb

SV A: federführender Sachverständiger
SV B: unterstützender Sachverständiger

4.1 VERKEHR

4.1.1 FRAGE V 1:

Sind die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus Sicht des Fachgebietes Eisenbahnwesen, Eisenbahnbautechnik, Eisenbahnbetrieb, Straßenverkehr, Fuß- und Radverkehr plausibel und nachvollziehbar? Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin?

4.1.1.1 Stellungnahme Fachgebiet Eisenbahnwesen

Befund - Sachverhalt:

In den Planunterlagen "Eisenbahnanlage Endzustand" und "Eisenbahnanlage Bauzustand" ist die Entwicklung des geplanten Hauptbahnhofes Wien dargestellt. Nachstehende Schlussfolgerungen werden gezogen:

- Die Bahnhöfe Wien Süd- und Wien Ostbahnhof werden aufgelöst und durch den Hauptbahnhof Wien als Durchgangsbahnhof ersetzt. Dadurch wird gegenüber den bestehenden Verhältnissen eine wesentliche Vereinfachung der Infrastruktur herbeigeführt. Die Anzahl der Bahnsteige wird deutlich reduziert.
- Der Zugang zu den Bahnsteigen wird in der neuen Anlage gegenüber der bestehenden Anlage erheblich verbessert und damit den Interessen des Benutzers Rechnung getragen.
- Mit der Errichtung des Hauptbahnhofes Wien wird den Leitlinien für den Ausbau des transeuropäischen Netzes entsprochen. Mit ihm wird eine hochwertige Infrastruktur geschaffen, die mehrere Verkehrsträger einbezieht. Vorhandene Kapazitäten werden genutzt.
- Zusatzanlagen werden errichtet
 - zum Abstellen von Reisezugwagen und Lokomotiven,
 - zur Außenreinigung der Fahrzeuge,
 - zur Ver- und Entsorgung der Wagen und
 - zur Entfernung von Graffiti
- Die Durchbindung des Güterverkehrs vom Lainzer Tunnel zum Verschiebebahnhof Kledering einschließlich der erforderlichen Staugleise ist vorgesehen, ebenso eine Anlage "Auto im Reisezug".
- Der Frachtenbahnhof Ostbahnhof entfällt. Die frei werdenden Flächen werden im Rahmen des Städtebauvorhabens genutzt.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Aus der Sicht des Sachverständigen für Eisenbahnwesen ergeben sich keine maßgebenden Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

4.1.1.2 Stellungnahme Fachgebiet Eisenbahnbautechnik

Befund - Sachverhalt:

Die Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen zum Infrastrukturvorhaben Wien Hbf. sind in der Umweltverträglichkeitserklärung (UVE) und in den Technischen Grundlagen zur UVE sowie in themenbezogenen und weiterführenden Unterlagen dargelegt.

Insbesondere sind für das Fachgebiet Eisenbahnbautechnik in den Projektunterlagen „Eisenbahnanlage – Endzustand“ und „Eisenbahnanlage – Bauzustand“ sowie Hochbau I und II die wesentlichen Projektdarlegungen enthalten. Diese Unterlagen sind teilweise eine komprimierte Darstellung des Technischen Einreichoperats („Bauentwurf eisenbahnrechtliche Baugenehmigung“ gemäß §31a ff EibG), welche somit diesbezüglich untereinander korrespondieren.

Ergänzend dazu liegt ein umfassendes §31a Gutachten zum Technischen Einreichoperat vor.

Die baulichen Anlagen des Vorhabens Wien Hbf. (Infrastrukturprojekt) im Bereich des heutigen Süd- und Ostbahnhofes ermöglichen:

- Verknüpfungen bzw. Durchbindung der maßgebenden Verkehrsachsen für den überregionalen Fernverkehr sowie der interoperablen Durchbindung der TEN Hauptachsen 17, 22, 23,
- zusätzliche Kapazitäten auf den Nord-Süd und West-Ost Verbindungen
- gute Umsteigmöglichkeiten im Fernverkehr mit der Möglichkeit von kurzen Übergangszeiten und gute Anbindungen an den Regional- und Schnellbahnverkehr sowie an das innerstädtische Verkehrsnetz,
- Gestaltung einer leistungsfähigen und interoperablen Bahnanlage sowie einer vereinfachten Infrastrukturanlage samt einer Effizienzsteigerung,
- umfangreichen Rückbau von nicht mehr benötigten Gleisanlagen mit der Möglichkeit die nunmehr freien Flächen für eine attraktive städtebauliche Gestaltung zu nutzen.

Dazu werden die endgültigen Eisenbahnanlagen des Infrastrukturprojekts Wien Hbf in vier örtlichen Teilabschnitten gegliedert und zwar:

- Matzleinsdorf (MA); umfährt beidseitig mit den Streckengleisen („Südbahn“) und der Schnellbahnstammstrecke die so genannte Linse Matzleinsdorf (= Projekt Umbau Matzleinsdorf; hier nicht Gegenstand)
- Laxenburg (LA); beinhaltet auszugsweise dargelegt neben den Streckengleisen („Südbahn“) und der Schnellbahnstammstrecke samt S80, die Überwerfung Südbahn, Ver- und Entsorgungsgleise und Anlagen für Wagen sowie Verschiebgleise
- Verkehrsstation (VS); sieht 8 Bahnsteiggleise mit Bahnsteigkanten für die Streckenverkehre Südbahn, Pottendorferlinie, Ostbahn (Richtung Stadlau und Bruck) sowie 2 Bahnsteigkanten Schnellbahn samt Güterzuggleis und Bedienachse sowie die Hochauanlage der Verkehrsstation selbst
- Anlage Ost (AO); beinhaltet auszugsweise dargelegt neben den Streckengleisen („Ostbahn“) Richtung Stadlau und Bruck) und der Schnellbahnstrecke S80 die Unterwerfung Ost, eine Multifunktionsanlage und Gleise mit Anlagen für Auto im Reisezug vor

Die vorgelegten Unterlagen zur Gestaltung der Anlagen von Wien Hbf. entsprechen dem Stand der Technik.

Die für die Realisierung der erforderlichen Baumaßnahmen bei Aufrechterhaltung eines reduzierten Bahnbetriebes im notwendigen Umfang ist mit 5 Hauptbauphasen (0 bis 4) vorgesehenen. In jeder Bauphase ist immer, zumindest über provisorische Gleisanlagen, eine zweigleisige Verbindung der „Südbahn mit der Ostbahn“ gegeben. Im generellen Überblick dargelegt, wird der Südbahnhof außer Betrieb genommen und durch den Bf. Wien Meidling als provisorischen Endbahnhof ersetzt und der Ostbahnhof deutlich reduziert sowie mit einer provisorischen Abstellanlage ergänzt.

Dazu wurden umfangreiche Planunterlagen (wie Bauphasenlagepläne und Gleisschemen für die Bau- und Betriebsphase) sowie ein zugehöriges Logistikkonzept (Infrastrukturprojekt mit Städtebauvorhaben und Straßenbauvorhaben kumuliert) für die Hauptbaumassen erstellt. Das Logistikkonzept beinhaltet Bahn- und Straßentransport sowie interne Verwendung oder Verwertung samt den zugehörigen Baustelleneinrichtungsflächen.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Aus der Sicht des Sachverständigen für Eisenbahntechnik ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

4.1.1.3 Stellungnahme Fachgebiet Eisenbahnbetrieb

Befund - Sachverhalt:

Aus den vorliegenden Einreichunterlagen ergeben sich folgende Erkenntnisse:

- Durch die Vereinigung der Bahnhöfe Wien Süd und Wien Ost zu einem Durchgangsbahnhof kommt es zu wesentlichen Erleichterungen in der Betriebsabwicklung.
- Das Projekt entspricht den Leitlinien für den Ausbau des transeuropäischen Netzes.
- Eine Güterzugsverbindung Lainzer Tunnel – Wien Zentralverschiebebahnhof wird errichtet.
- Die fußläufige Erreichbarkeit der Züge wird verbessert.
- Die geplanten Nebenanlagen (z. B. Außenreinigungsanlage) verbessern die Disposition der Fahrzeuge.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Aus der Sicht des Sachverständigen für Eisenbahnbetrieb ergeben sich keine maßgebenden Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

4.1.1.4 Stellungnahme Fachgebiet Verkehr

Befund - Sachverhalt:

Bauphase

Im Baulogistikkonzept sind für die einzelnen Bauphasen des gegenständlichen Infrastrukturvorhabens, des Städtebauvorhabens und des Straßenbauvorhabens zusammengefasst und überlagert.

Für den Fachbereich Verkehr sind die externen Fahrten, die sich aus dem Baustellenbereich in das umgebende Straßennetz bewegen („externe Fahrten“) relevant. Die Ersteller des Baulogistikkonzeptes sind von folgenden Annahmen ausgegangen.

- Beladung Abbruch/Aushub: 15 m³/Fahrt
- Frischbeton: 7 m³/Fahrt
- Auslastung: 80 %
- Leerfahrten (Rückfahrten): sind berücksichtigt
- 20 Arbeitstage pro Monat
- 10 Stunden pro Tag

Es wurde davon ausgegangen, dass der jeweils kürzeste Weg ins höchstrangige Straßennetz (A23) gewählt wird. Zu Beginn der Bauarbeiten stehen als Transportrouten der Wiedner Gürtel bzw. der Landstraßer Gürtel zur Verfügung.

Im Baulogistikkonzept wurden die einzelnen Bauteile und deren Fahrtenaufkommen und zeitliche Verteilung aufgelistet:

Tabelle 7 Fahrtenaufkommen in der Bauphase

Infrastrukturvorhaben	Maximum im Jahr 2010	141 Fahrten/Tag
	05/2011	72 Fahrten/Tag
Städtebauvorhaben Abbruch	Maximum im Jahr 2009	90 Fahrten/Tag
	05/2011	0 Fahrten/Tag
Städtebauvorhaben Neubau Bauteil A und P	Maximum 07/2011	614 Fahrten/Tag
	05/2011	579 Fahrten/Tag
Städtebauvorhaben Neubau Bauteil B und C	Maximum 10/2013	392 Fahrten/Tag
	05/2011	160 Fahrten/Tag
Straßenbauvorhaben	Maximum 2012	77 Fahrten/Tag
	05/2011	32 Fahrten/Tag

Das Maximum der externen LKW-Fahrten tritt gemäß dem derzeitigen Bauplan im Mai 2011 mit 811 LKW-Fahrten pro Tag auf. Betrachtet man die zwei Einfahrten Gürtel und Süd getrennt, treten die Maxima der Belastungen im Bereich Gürtel im Juli 2011 mit 686 LKW-Fahrten pro Tag auf und im Bereich Süd im Mai 2013 mit 254 LKW-Fahrten.

Durch den Entfall des Frachtenbahnhofs und durch den großen Anteil des Antransports über die Schiene, den Abtransport über die Schiene sowie der Wiederverwendung von Materialien innerhalb des Bauloses können die externen LKW-Fahrten über das bestehende Straßennetz und Straßensystem abgewickelt werden.

Betriebsphase

Für die Betriebsphase wird vom ausgebauten Bahnhof und ausgebauten Straßeninfrastruktur ausgegangen.

Als Straßennetzergänzungen für den Referenzplanfall wurden folgende Straßennetzergänzungen im Verkehrsmodell unterstellt:

- S1 Wiener Außenring Schnellstraße, Schwechat – Korneuburg
- A5 Nord Autobahn, Eibesbrunn – Schrick
- A22 Donauufer Autobahn, Kaisermühlen – A4 Schwechat
- A23 Südosttangente, Spange Flugfeld Apsern
- A6 Nordost Autobahn
- S2 Wiener Nordrand Schnellstraße, Umfahrung Süßenbrunn
- S8 Marchfeld Schnellstraße

Im Referenzplanfall wurden die in der folgenden Tabelle angeführten städtebauliche Maßnahmen berücksichtigt und im Verkehrsmodell dargestellt.

Die Verkehrserzeugung der nahen Entwicklungsgebiete und des Bahnhofes Wien sowie des Städtebauprojektes wurden wie folgt angegeben:

Tabelle 8 Verkehrserzeugung JDTV_w

Projekte	JDTV _w	Zwischensummen
Arsenal	18.891	
Eurogate	7.175	
Erdberger Mais – St. Marx	45.563	
Gaswerk Simmering	14.120	85.749
Städtebau Bahnhof Wien	21.994	21.994
Bahnhof Bahnkunden	8.380	
EKZ	1.830	10.210

Insgesamt werden auf dem Gelände des Bahnhofs Wien und dem angrenzenden Stadtentwicklungsgebiet rd. 32.200 Kfz-Fahrten/Tag induziert.

Laut einer Untersuchung des ÖIR werden im Jahre 2025 rd. 120.000 Personen den Hauptbahnhof Wien an einem Werktag frequentieren. Davon sind 48.000 Durchfahrer, 70.000 Ein- und Aussteiger und rd. 3.000 Nicht-Fahrgäste.

Dafür stehen im Öffentlichen Verkehr die U1 am Südtiroler Platz (Frequenz 2-4 Minuten in der Spitzenzeit), die U2 am östlichen Ende des Stadtentwicklungsgebietes (Frequenz 2-4 Minuten in der Spitzenzeit), die Straßenbahnlinien O und 18 am Gürtel sowie die Linie D durch das Stadtentwicklungsgebiet (Frequenz 6 Minuten in der Spitzenzeit) und die Buslinien 13A und 69A durch das Stadtentwicklungsgebiet (Frequenz 3-4 Minuten in der Spitzenzeit) zur Verfügung. Eine Überprüfung der Kapazitäten der einzelnen öffentlichen Verkehrsmittel hat ausreichend Reserven ergeben.

Am Gelände des Bahnhofs Wien werden rd. 44.000 Fuß- und Radwege pro Tag erzeugt. durch das geplante Netz an Fuß- und Radwegen sowie die Verbindungen zu den Anlagen in den angrenzenden Gebieten ist die Durchlässigkeit des Bahnhofareals für Fußgänger und Radfahrer gegeben. Im Bereich des Vorplatzes Nord und der Verteilerhalle 2 bei der Mommsengasse werden Fahrradgaragen bzw. -abstellanlagen angeordnet.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Bauphase

Das Baulogistikkonzept entspricht den Erfordernissen einer umweltfreundlichen Baustellenabwicklung. Die Darlegungen der internen und externen LKW-Fahrten bzw. die Transporte auf der Bahn sind plausibel und nachvollziehbar dargelegt. Aus der Sicht des Fachgebietes Verkehr ergeben sich keine Abweichungen zu den Einschätzungen der Projektwerberin.

Betriebsphase

Die Auswirkungen des Antragsgegenstandes Hauptbahnhof-Infrastrukturprojekt sowie des Beurteilungsgegenstandes der Vorhaben Städtebauprojekt und Straßenbauvorhaben wurden integrativ dargelegt, sind plausibel und nachvollziehbar.

In der Gesamtbetrachtung wurden die Auswirkungen auf den Straßenverkehr, den öffentlichen Verkehr und den Fuß- und Radverkehr dargelegt und es ergeben sich aus der Sicht des Fachgebietes Verkehr keine Abweichungen zu den Einschätzungen der Projektwerberin.

4.1.2 FRAGE V 2:

Sind die verkehrlichen Auswirkungen des Vorhabens ausreichend dargestellt? Ist eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich?

Relevante Einflussfaktoren:

S	TB	Nr.	Einflussfaktor- Kurzbeschreibung	PH	
Mensch Lebensräume	Verkehr, Verkehrssicherheit	GLEISANLAGEN			
		1	Flächeninanspruchnahme der geplanten Bahnanlage inkl. Nebenanlagen in Bau- und Betriebsphase	EN	
		2a	Beeinflussung des Schienennetzes durch temporäre Umlegungsmaßnahmen von Bahngleisen in der Bauphase und der damit verbundenen Veränderung der Erreichbarkeiten und möglicher funktioneller Barrierewirkungen	E	
		2b	Beeinflussung des Schienennetzes durch ständige Umlegungsmaßnahmen von Bahngleisen und der damit verbundenen Veränderung der Erreichbarkeiten und möglicher funktioneller Barrierewirkungen (zB. Entfall von Querungsmöglichkeiten) in Betriebs- und Erhaltungsphase	N	
		3a	Beeinflussung des Schienennetzes durch Zusatzbe- oder Entlastung des Verkehrsnetzes (Baustellenverkehr, Betriebsprogramm)	EN	
		3b	Beeinflussung der Verkehrssicherheit von Bahnanlagen in Bau- und Betriebsphase, sowie Erhaltung	EN	
		STRASSENNETZ			
		4	Beeinflussung von Verkehrseinrichtungen durch flüssige Emissionen / Abwässer	E	
		5	Beeinflussung von Verkehrseinrichtungen durch Staubbelastung (Verkehrssicherheit)	E	
		6a	Beeinflussung des Straßennetzes während der Bauphase durch temporäre Umlegungsmaßnahmen an Straßen, Wegen und Kreuzungen und der damit verbundenen Veränderung der Erreichbarkeiten und möglicher funktioneller Barrierewirkungen (zB. durch den Entfall von Querungsmöglichkeiten)	E	
		6b	Beeinflussung des Straßennetzes durch ständige Umlegungsmaßnahmen an Straßen, Wegen und Kreuzungen und der damit verbundenen Veränderung der Erreichbarkeiten und möglicher funktioneller Barrierewirkungen (zB. durch den Entfall von Querungsmöglichkeiten)	N	
		7a	Beeinflussung des Straßennetzes durch Zusatzbe- oder Entlastung des Verkehrsnetzes (Baustellenverkehr, prognostiziertes Verkehrsaufkommen, Verlagerungseffekte)	EN	
		7b	Beeinflussung der Verkehrssicherheit auf den bestehenden bzw. neu zu errichtenden Straßen durch geänderten Verkehrsablauf, geänderte Verkehrsorganisation, bauliche Maßnahmen	EN	
		FUSS- UND RADVERKEHR			
		8	Beeinflussung des Fußwege- und Radwegnetzes durch temporäre Umlegungsmaßnahmen von Wegen, Querungsmöglichkeiten und der damit verbundenen Veränderung der Erreichbarkeiten und möglicher funktioneller Barrierewirkungen für den Fuß- und Radverkehr	E	

4.1.2.1 Stellungnahme Fachgebiet Eisenbahnwesen

Einflussfaktor Gleisanlagen

Flächeninanspruchnahme der geplanten Bahnanlage inkl. Nebenanlagen in Bau- und Betriebsphase

Befund - Sachverhalt:

Grundlage für die Planung von Bahnhöfen ist das Betriebsprogramm. In ihm werden Grundsätze der Betriebsabwicklung formuliert, zum Beispiel im Hinblick auf Zugfahrten, Verschubfahrten, Zugbildungsaufgaben und Bedienungsfahrten. Daraus ist die Anzahl der erforderlichen Bahnhofsgleise und die Anordnung der Bahnsteige festzulegen. Im neuen Hauptbahnhof Wien, Bereich Verkehrstation, sind 12 Gleise vorgesehen, davon liegen 10 Gleise an Bahnsteigkanten. Ohne Bahnsteig ist das Gleis Nr. 17 – es dient dem Güterverkehr – und das Gleis Nr. 10 – es dient als bahnsteigfreie Bedien- und Güterzugachse.

Von den 10 Bahnsteiggleisen sind je 2 Gleise für die Schnellbahn, die Südbahn und die Pottendorferlinie bestimmt. Die restlichen 4 Bahnsteiggleise dienen dem Zugverkehr (z.B. als Überholungsgleise oder für hier endende Züge) und dem Verschubbetrieb. Dem Personenbahnhof selbst sind Abstellanlagen zugeordnet. Sie dienen dem Abstellen von Reisezugwagen und Lokomotiven, dem Reinigen, Wiederaufrüsten und Instandsetzen der Reisezugwagen sowie der Zugbildung. Wesentliche Bestandteile der Abstellanlage sind deshalb Abstellgleise, Ordnungs- und Vorstellgleise, Behandlungsgleise, Wagenwaschanlagen und Reparaturwerkstätten mit Materiallagern zur Wiederaufrüstung des Wagenparks. Eine detaillierte Aufstellung der Anlagebereiche des Verkehrskonzeptes Bahnhof Wien Hauptbahnhof für die Bereiche

- Wien Matzleinsdorf
- Laxenburg
- Wien Hauptbahnhof Verkehrstation und
- Wien Hauptbahnhof Anlage Ost

ist im Betriebskonzept und Betriebsprogramm dargestellt.

Die vorgegebenen Gleisnutzlängen und Gleisabstände sowie die Bahnsteiglängen und Bahnsteigbreiten, die Anordnung der Weichenstraßen und die vorgesehenen Abstellanlagen bestimmen den Flächenbedarf der Bahnhofsanlagen. In der Errichtungsphase sind zusätzliche Flächen für die Baustelleneinrichtung und für die Zwischenlagerung von Material sowie für die provisorische Abstellanlage Ost erforderlich.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die Flächeninanspruchnahme der geplanten Bahnanlage einschließlich der Nebenanlagen in Bau- und Betriebsphase ist ausreichend dargestellt. Vor allem im Bereich der bestehenden Anlage Ost wird die im Projekt benötigte Fläche wesentlich reduziert. In Matzleinsdorf werden lediglich für die außen liegenden Schnellbahn- und Südbahngleise Flächen in Anspruch genommen.

Aus der Sicht des Sachverständigen für Eisenbahnwesen ist die Flächeninanspruchnahme der geplanten Bahnanlagen einschließlich Nebenanlagen in der Bau- und Betriebsphase ausreichend dargestellt. Ergänzungen zu den fachlichen Aussagen sind nicht erforderlich.

Beeinflussung des Schienennetzes durch Zusatzbe- oder Entlastung des Verkehrsnetzes (Baustellenverkehr, Betriebsprogramm)

Befund - Sachverhalt:

In den technischen Grundlagen zum UVE – Projekt ist im Logistikkonzept der Materialabtransport mit der Bahn, geordnet nach Bauquartalen, dargelegt. Im Jahre 2010 sind Tagesleistungen von 2400 m³ geplant. Vorgesehen sind Züge mit 15 Wagen mit einer Wagenlänge von 15m. Zulässiges Beladegewicht ist 58 Tonnen pro Wagen. Bei einem angenommenen spezifischen Gewicht von 1,9 t/m³ beträgt das Fassungsvermögen eines Zuges 455 m³. 6 Züge pro Tag sind folglich in der Lage, den Abtransport der genannten Massen durchzuführen.

Entsprechenden Trassen sind im Fahrplan vorzusehen.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Aus der Sicht des Sachverständigen für Eisenbahnwesen sind die erforderlichen Trassen für die Materialtransporte zu beantragen. Eine Ergänzung der fachlichen Aussagen ist nicht erforderlich.

Beeinflussung der Verkehrssicherheit von Bahnanlagen in Bau- und Betriebsphase, sowie Erhaltung

Befund - Sachverhalt:

Sicherheit ist bei der Eisenbahn oberstes Gebot. Dies gilt sowohl für die Bau- und Betriebsphase als auch für die Durchführung von Erhaltungsarbeiten. Für die Abwicklung von Bau- und Erhaltungsmaßnahmen sowie für die Betriebsführung in der Errichtungsphase und im Normalbetrieb sind die bei den Österreichischen Bundesbahnen geltenden Vorschriften anzuwenden. Bei deren Beachtung ist die Verkehrssicherheit gegeben.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Bei Anwendung der bei den Österreichischen Bundesbahnen geltenden Vorschriften ist die Verkehrssicherheit sowohl in der Bau- als auch in der Betriebsphase gegeben.

Aus der Sicht des Sachverständigen für Eisenbahnwesen sind keine Ergänzungen zu den fachlichen Aussagen erforderlich.

4.1.2.2 Stellungnahme Fachgebiet Eisenbahntechnik

Einflussfaktor Gleisanlagen, Nr. 2a:

Beeinflussung des Schienennetzes durch temporäre Umlegungsmaßnahmen von Bahngleisen in der Bauphase und der damit verbundenen Veränderung der Erreichbarkeiten und möglicher funktioneller Barrierewirkungen

Befund - Sachverhalt:

Als temporäre Umlegungsmaßnahmen werden „kurzfristige“ provisorische Gleisverlegungen oder Gleissperren während der Bauzeit von Wien Hbf. definiert.

Die Bauzeit ist mit voraussichtlich 60 Monate (5 Jahre) vorgesehen und soll in 9 Bauphasen (Phasen 0 bis 4 mit Unterteilungen) erfolgen. Die Dauer einzelner Bauphasen liegt überwiegend bei etwa 1 Jahr, aber teilweise auch etwa bei ½ Jahr und kürzer.

Zur Errichtung von Wien Hbf ist es erforderlich sämtliche Gleisanlagen im Bereich des heutigen Süd- und Ostbahnhofes (ausgenommen die nicht gegenständliche Insel Matzleinsdorf – Neuerrichtung der Anlagen erfolgt bereits - und der überwiegende Teil der Schnellbahnstammstrecke) abzutragen und in geänderter Lage und Konfiguration neu zu errichten.

Dies bedingt maßgebende temporäre Umlegungsmaßnahmen wie umfangreiche provisorische Gleisverlegungen und Gleissperren während der gesamten Bauzeit von Wien Hbf.

Maßgebend ist dabei, dass die Errichtung unter reduziertem Betrieb erfolgt, d.h. im Wesentlichen:

- Züge vom Süden und Westen enden im Bahnhof Meidling
- Fernzüge vom Norden und Osten fahren durch den Baustellenbereich nach Meidling bzw. dann weiter zu anderen Bahnhöfen in Wien
- Regionalzüge der Ostbahn enden bis Baumonats 36 im verkürzten Ostbahnhof
- Güterzüge fahren durch den Baustellenbereich

Diese betrieblichen Rahmenbedingungen sind die Grundlage für die Vielzahl der Bauphasen und den damit zusammenhängenden Maßnahmen im Gleisbereich für die Errichtung von Wien Hbf.

Auf dieser Basis sind entsprechend der Planungstiefe für die Behördenverfahren die sehr umfangreichen Unterlagen für die jeweiligen Bauphasen erstellt worden und beispielsweise mit einer Bau- und Betriebsablaufbeschreibung, den entsprechenden Baubereichs- und Bauphasenplänen sowie den Gleisschemen Bau- und Betriebsphase (Abschnitts- und Bauphasenbezogen) dargelegt worden. Dabei sind die noch in Betrieb befindlichen bestehenden Gleisanlagen, die abgetragenen Gleisanlagen, die provisorischen Gleisanlagen und die neu errichteten und in Betrieb genommenen Gleisanlagen in jeder Bauphase dargestellt.

Ebenso baut das Logistikkonzept „Gesamtprojekt“ auf den Bauphasenplänen des Infrastrukturprojekts (und somit zwangsweise auch auf den betrieblichen Rahmenbedingungen) auf, wobei hier auch das Städtebauvorhaben und Straßenbauvorhaben kumuliert ist. Auf Basis des Logistikkonzepts sind die für die Errichtung erforderlichen Baustelleneinrichtungs- und Manipulationsflächen (z.B. für Materialaufbereitung, Materialdisposition, samt Baustellengleisanschlüssen) ebenfalls in den Bauphasenplänen eingetragen.

Auszugsweise sind wesentliche Eckpunkte:

- Außerbetriebnahme Wien Südbahnhof (provisorischer Endbahnhof Wien Meidling für den Fernverkehr)
- Reduzierung / Kürzung von Wien Ostbahnhof (nur mehr Nahverkehr) samt provisorischer Abstellanlage Ost
- Errichtung der provisorischen Auto im Reisezuganlage im Abschnitt Matzleinsdorf
- Inbetriebnahme der „Insel Matzleinsdorf“ mit Traktion, Technischen Services, Ver- und Entsorgungseinrichtungen sowie Rüstgleise (Projekt hier nicht gegenständlich, aber als Grundlage für Errichtung Wien Hbf. erforderlich)
- Aufrechterhaltung einer zumindest 2-gleisigen Verbindung „Süd- und Ostbahn“ über Bestandsgleise oder Gleisprovisorien bzw. Teilinbetriebnahme neuer Gleisanlagen.
- Schnellbahnstammstrecke ständig im Betrieb

- Rasche Freimachung von nicht mehr benötigten Flächen von Bahn- bzw. Gleisanlagen für das Städtebauvorhaben

Auszugsweise ergeben sich aus eisenbahnbautechnischer Sicht („Gleisanlagen“) hinsichtlich der temporären Beeinflussung des Schienennetzes in der Bauphase und der damit verbundenen Veränderung der Erreichbarkeiten und möglicher funktioneller Barrierewirkungen folgende maßgebende Folgewirkungen:

- Der Bereich des ehemaligen Wien Südbahnhofs ist nicht mehr direkt über die „Südbahn“ erreichbar (jedoch über Schnellbahn usw.)
- Der provisorische Endbahnhof Wien Meidling für den Fernverkehr ist jedoch an das innerstädtische Verkehrsnetz (z.B. Schnellbahn, U-Bahn, Straßenbahn, Badnerbahn) angebunden.
- Der teilweise rückgebaute Ostbahnhof ist nur mehr für Nahverkehr vorgesehen und gegenüber dem Altbestand nicht mehr so günstig mit dem Innerstädtischen Verkehrsnetz angebunden
- Auto im Reisezug ist mit einer provisorischen Anlage im Abschnitt Matzleinsdorf vorgesehen
- Eine zumindest 2-gleisige Verbindung „Süd- und Ostbahn“ ist immer gegeben.
- Teilinbetriebnahme von Wien Hbf., mit Durchbindung einzelner Gleise in neuer zumeist endgültiger Lage
- Die bereits bestehenden Querungsmöglichkeiten der Gleisanlagen bleiben nicht nur erhalten sondern es werden zusätzliche Querungsmöglichkeiten im Bereich der Verkehrsstation und der Anlage Ost geschaffen. Beim Umbau des Bestands bzw. der Neuerrichtung sind jedoch zeitlich begrenzte lokale Einschränkungen zu erwarten.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Während der Bauzeit von voraussichtlich 60 Monaten (5 Jahre) erfolgen durch temporäre Umlegungsmaßnahmen von Bahngleisen in den Bauphasen erhebliche Eingriffe in die bestehenden Anlagen und nicht unbedeutende Veränderungen der Erreichbarkeiten.

Entsprechend dem Bau – und Betriebskonzept für den Neubau von Wien Hbf. erfolgt die Errichtung der neuen Anlagen unter reduziertem Betrieb.

Während der Bauzeit enden die Reisezüge im Bf. Wien Meidling (Fernverkehr und Regionalverkehr) und im reduzierten Ostbahnhof (nur Regionalverkehr). Der Bf. Wien Meidling ist an das innerstädtische Verkehrsnetz gut angebunden, beim reduzierten Ostbahnhof ergibt sich hinsichtlich der zu überwindenden Entfernungen zum maßgebenden innerstädtischen Verkehrsnetz gegenüber dem Bestand doch eine Verschlechterung. Bei der Teilinbetriebnahme von Wien Hbf. sind die Anbindungen an das innerstädtische Verkehrsnetz ebenfalls noch ungünstiger als im endgültigen Ausbau.

Infrastrukturseitig werden die maßgebenden Verkehrsbeziehungen und somit auch die Erreichbarkeiten aufrechterhalten. Zeitweilige lokale Einschränkungen und Behinderungen infolge der doch deutlich reduzierten provisorischen Anlagen sind aber nicht unbedingt auszuschließen. gegenüber dem Bestand sind keine maßgebenden zusätzlichen funktionalen Barrierewirkungen zu erwarten.

Die fachlichen Aussagen sind plausibel, nachvollziehbar und vollständig. Es sind aus Sicht des Sachverständigen für Eisenbahnbau keine Ergänzungen notwendig.

Einflussfaktor Gleisanlagen, Nr. 2b:

Beeinflussung des Schienennetzes durch ständige Umlegungsmaßnahmen von Bahngleisen und der damit verbundenen Veränderung der Erreichbarkeiten und möglicher funktionaler Barrierewirkungen (z.B. Entfall von Querungsmöglichkeiten) in Betriebs- und Erhaltungsphase

Befund - Sachverhalt:

Als ständige Umlegungsmaßnahmen wird der Endzustand (Neuordnung) der Gleisanlagen von Wien Hbf. definiert.

Entsprechend der historischen Entwicklung des Eisenbahnnetzes sind in Wien eine Reihe von Kopfbahnhöfen vorhanden, welche zwar über die bestehende Gleisinfrastruktur untereinander verbunden sind, aber keine direkte und vor allem schnelle Verbindungen für den Reiseverkehr aufweisen.

Durch die geplante Errichtung des Hauptbahnhofes Wien im Bereich des heutigen Süd- und Ostbahnhofes werden

- Verknüpfungen bzw. Durchbindung der maßgebenden Verkehrsachsen für den überregionalen Fernverkehr, wie z.B. Westbahn, Südbahn, Ostbahn, Nordbahn, Südostbahn,
- Verknüpfungen bzw. interoperable Durchbindung der TEN Hauptachsen 17, 22, 23,
- zusätzliche Kapazitäten auf den Nord-Süd und West-Ost Verbindungen
- gute Umsteigmöglichkeiten im Fernverkehr mit kurzen Übergangszeiten,
- gute Anbindungen an den Regional- und Schnellbahnverkehr sowie an das innerstädtische Verkehrsnetz,
- Gestaltung einer leistungsfähigen und interoperablen Bahnanlage sowie einer vereinfachten Infrastrukturanlage samt einer Effizienzsteigerung,

geschaffen.

Die derzeit vorhandenen Engpässe in der Schieneninfrastruktur im Bereich des heutigen Süd- und Ostbahnhofes, wie die Kopfbahnhofsituation und nicht befriedigende Gleisverbindungen zwischen den beiden Bahnhöfen werden durch das Projekt Wien Hbf. beseitigt. Insbesondere das maßgebende überregionale Schienennetz wird entsprechend den Erfordernissen des Betriebsprogramms ausgezeichnet untereinander verbunden und die Erreichbarkeiten im Schienennetz deutlich verbessert. Es erfolgt eine positive Beeinflussung des Schienennetzes.

Die derzeitige funktionale Barrierewirkung der beiden Kopfbahnhöfe „Südbahn und Ostbahn“ im Schienennetz, insbesondere im Personenverkehr, entfällt.

Die Erreichbarkeit des innerstädtischen Verkehrsnetzes wie z.B. U-Bahn, S-Bahn, Straßenbahn, Busse von Wien Hbf wird gegenüber dem derzeitigen Bestand verbessert. Bei einem Halt im Bahnhof Meidling ist auch hier der Umstieg auf das innerstädtische Verkehrsnetz (zusätzlich auch noch Badnerbahn) möglich.

Weiters bleibt der Westbahnhof weiterhin grundsätzlich erhalten und soll nach wie vor mit einem erheblichen Teil der Züge aus dem Westen (auch ICs) bedient werden. Somit bleiben auch die für

den Reisenden günstigen Verknüpfungen zum innerstädtischen Verkehrsnetz, wie z.B. U-Bahn Linien U3, U6 (U4 in Hütteldorf) und zu den Straßenbahnen, möglich.

Im Bezug auf funktionelle Barrierewirkungen (Entfall von Querungsmöglichkeiten) ist aus eisenbahnbautechnischer Sicht („Gleisanlagen“) festzuhalten, dass die bereits bestehenden Querungen der Gleisanlagen nicht nur erhalten bleiben sondern zusätzliche Querungsmöglichkeiten im Bereich der Verkehrsstation und der Anlage Ost geschaffen werden.

Somit erfolgt insgesamt gegenüber dem Bestand doch eine deutliche Verbesserung der Situation.

Zur Erhaltungsphase ist lediglich anzumerken, dass zur Gewährleistung der erforderlichen Betriebssicherheit generell auf die Anlagen und deren Nutzung abgestimmte Instandhaltungstätigkeiten notwendig sind. Diese sind nach einem für das gesamte ÖBB Streckennetz gültigen Instandhaltungsplan durchzuführen und lassen überwiegend jeweils nur lokale Beeinflussungen erwarten.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Durch das Vorhaben Wien Hbf. erfolgt durch ständige Umlegungsmaßnahmen von Bahngleisen eine komplette Neuordnung der Gleis- und Bahnanlagen und somit eine positive Beeinflussung des Schienennetzes.

Die derzeitige funktionale Barrierewirkung der beiden Kopfbahnhöfe „Südbahn und Ostbahn“ im Schienennetz, insbesondere im Personenverkehr, entfällt.

Die Erreichbarkeiten werden ebenfalls verändert und gegenüber dem derzeitigen Bestand verbessert.

Die bestehende funktionelle Barrierewirkung (Entfall von Querungsmöglichkeiten) wird deutlich verringert, da nicht nur die bereits bestehenden Querungen der Gleisanlagen erhalten bleiben sondern zusätzliche Querungsmöglichkeiten im Bereich der Verkehrsstation und der Anlage Ost geschaffen werden.

Die Erhaltungsphase zur Gewährleistung der erforderlichen Betriebssicherheit lässt überwiegend jeweils nur lokale Beeinflussungen erwarten.

Die fachlichen Aussagen sind plausibel, nachvollziehbar und vollständig. Es sind aus Sicht des Sachverständigen für Eisenbahnbau keine Ergänzungen notwendig.

Einflussfaktor Gleisanlagen, Nr. 3b:

Beeinflussung der Verkehrssicherheit von Bahnanlagen in Bau- und Betriebsphase, sowie Erhaltung

Befund - Sachverhalt:

Die Verkehrssicherheit von Bahnanlagen ist ein primäres Erfordernis des Bahnbetriebs. Gemäß §31a EISbG ist dem Bauentwurf ein die projektrelevanten Fachgebiete umfassendes Gutachten beizugeben, welches zum Beweis, „ob das Bauvorhaben dem Stand der Technik unter Berücksichtigung der Sicherheit und Ordnung des Betriebes der Eisenbahn, des Betriebes von Schienenfahrzeugen auf der Eisenbahn und des Verkehrs auf der Eisenbahn einschließlich der Anforderungen des Arbeitnehmerschutzes entspricht“, dient.

Ein solches §31a Gutachten, welches die Bau- und Betriebsphase sowie die Erhaltung umfasst, liegt vor und wird aus Sicht der Eisenbahnbautechnik vollinhaltlich zur Kenntnis genommen.

Die Abwicklung von Bau- und Erhaltungsmaßnahmen einschließlich der gesamten Betriebsführung und des Verkehrs der Eisenbahn in der Bau- und Betriebsphase sowie bei der Erhaltung (Inspektion, Wartung, Instandsetzung) erfolgt nach den bei den ÖBB geltenden betrieblichen und technischen Vorschriften. Bei deren Beachtung ist die Verkehrssicherheit gegeben.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Bei Einhaltung der geltenden betrieblichen und technischen Vorschriften der ÖBB ist die Verkehrssicherheit von Bahnanlagen in Bau- und Betriebsphase sowie bei der Erhaltung gewährleistet.

Die fachlichen Aussagen sind plausibel, nachvollziehbar und vollständig. Es sind aus Sicht des Sachverständigen für Eisenbahnbau keine Ergänzungen notwendig.

4.1.2.3 Stellungnahme Fachgebiet Eisenbahnbetrieb

Frage V2/2a

Beeinflussung des Schienennetzes durch temporäre Umlegungsmaßnahmen von Bahngleisen in der Bauphase und der damit verbundenen Veränderungen der Erreichbarkeiten und möglicher funktioneller Barrierewirkungen?

Befund - Sachverhalt:

Während der Bauphase wird es zu „reduzierten Verkehr“ kommen. Züge aus Westen und Süden werden im Bereich des Bahnhofes Meidling enden. Fernzüge von Osten und Norden werden durch den Baustellenbereich ebenfalls nach Meidling oder anderen Wiener Bahnhöfen geführt. Die Regionalzüge der Ostbahn enden auf verkürzten Bahnsteigen des Südbahnhofes Ostseite.

Darüber hinaus werden Güterzüge und Triebfahrzeuge durch den Baustellenbereich geführt. (z. B. Wien Zentralverschiebebahnhof)

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Aus der Sicht des Sachverständigen für Eisenbahnbetrieb ist die Beeinflussung des Schienennetzes durch temporäre Umlegungsmaßnahmen von Bahngleisen in der Bauphase und der damit verbundenen Veränderungen der Erreichbarkeiten und möglicher funktioneller Barrierewirkungen ausreichend dargestellt.

Frage V2/2b

Beeinflussung des Schienennetzes durch ständige Umlegungsmaßnahmen von Bahngleisen und der damit verbundenen Veränderung der Erreichbarkeiten und möglicher funktioneller Barrierewirkungen (z. B. Entfall von Querungsmöglichkeiten) in der Betriebs- und Erhaltungsphase?

Befund - Sachverhalt:

Der Bahnhof Wien Hauptbahnhof ist als Durchgangsbahnhof konzipiert und verbindet die Gleise der Südbahn (inklusive Westbahn durch den Lainzer Tunnel) und der Pottendorfer Linie mit den Gleisen der Ostbahn und der Nordbahn. Die Pottendorfer Linie wird mit diesem Projekt zweigleisig von Bahnhof Wien Meidling bis Bahnhof Wien Hauptbahnhof verlängert und direkt mit den Gleisen

der Nordbahn verbunden. Die Ostbahn stellt die direkte Verlängerung der Südbahn (inkl. Westbahn durch den Lainzer Tunnel) Richtung Osten dar. Durch den Bahnhof Wien Hauptbahnhof werden die bestehenden Anlagen von Wien Südbahnhof und Wien Südbahnhof Ostseite vollständig ersetzt. Die Streckenverknüpfungen in Verbindung mit dem separaten Güterzuggleis Wien Zentralverschiebebahnhof ermöglichen die Stilllegung der Strecke durch den Steudeltunnel.

Für den Vollbetrieb des Bahnhofes Wien Hauptbahnhof wird von folgenden Anforderungen ausgegangen:

- Rechtsfahrbetrieb auf allen zu- und ablaufenden Strecken.
- Konfliktfreie und bahnsteiggleiche Verknüpfung aller transitierenden Verkehre.
- Optimale Ausschöpfung des Durchbindepotentials im Personenfern- und Nahverkehr.
- Hinkünftige Führung von Südbahnschnellzügen über die Pottendorfer Linie.
- Eingeschränkte Durchbindemöglichkeit Pottendorfer Linie – Schnellbahn-Stammstrecke.
- Eingeschränkte Vershub - und Servicetätigkeiten in den Bahnsteigbereichen.
- Keine planmäßigen Zugbildeaufgaben im Güterverkehr.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Aus der Sicht des Sachverständigen für Eisenbahnbetrieb ist die Beeinflussung des Schienennetzes durch ständige Umlegungsmaßnahmen von Bahngleisen und der damit verbundenen Veränderungen der Erreichbarkeiten und möglicher funktioneller Barrierewirkungen (z. B. Entfall von Querungsmöglichkeiten) in der Betriebs- und Erhaltungsphase ausreichend dargestellt.

Frage V2/3a

Beeinflussung des Schienennetzes durch Zusatzbe- oder Entlastung des Verkehrsnetzes? (Baustellenverkehr, Betriebsprogramm).

Befund - Sachverhalt:

Laut Logistikkonzept/Materialabtransport ergeben sich rechnerisch 6 Züge mit 15 Wagen. Für diese Züge werden Fahrplantrassen vorgesehen.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Aus der Sicht des Sachverständigen für Eisenbahnbetrieb ergeben sich keine maßgebenden Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

Frage V2/3b

Beeinflussung der Verkehrssicherheit von Bahnanlagen in der Bau- und Betriebsphase, sowie Erhaltung?

Befund - Sachverhalt:

Bei den Bahnen in Österreich muss die Sicherheit vor allen anderen Vorgaben berücksichtigt werden. Beim gegenständlichen Projekt wird die Sicherheit durch die Einhaltung der ÖBB Normen (z. B. Dienstvorschrift DV V3, Dienstvorschrift DV V2) gewährleistet.

Darüber hinaus liegt ein Gutachten gemäß § 31 EISB-G vor, dass das Bauvorhaben dem Stand der Technik unter Berücksichtigung der Sicherheit und Ordnung des Betriebes der Eisenbahn, des Betriebes von Schienenfahrzeugen auf der Eisenbahn und des Verkehrs auf der Eisenbahn einschließlich der Anforderungen des Arbeitnehmerschutzes entspricht.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Aus der Sicht des Sachverständigen für Eisenbahnbetrieb sind keine Ergänzungen zu den fachlichen Aussagen erforderlich.

4.1.2.4 Stellungnahme Fachgebiet Verkehr

Befund - Sachverhalt:

Bauphase

In den Einreichunterlagen zur UVE werden für die Bauphase Befestigungen der Baustraßen und Befeuchtung von Abbruchmassen zur Hintanhaltung von Staubbelastungen angegeben.

In der Bauphase kann es durch die Notwendigkeit der Verbreiterung der Brückenobjekte und der Straßenbaumaßnahmen zu temporären Einschränkungen der freien, unbeeinflussten Benützung der Straßen und Gehsteige kommen, eine Aufrechterhaltung des Verkehrs ist jedenfalls vorgesehen.

Das Verkehrsaufkommen der Bauphase erreicht im Mai 2011 mit 811 externen LKW-Fahrten das Maximum in der Überlagerung des Infrastruktur- und Städtebauprojektes. Die Abwicklung auf dem hochrangigen Straßennetz ist jedoch gewährleistet.

Betriebsphase

In der Betriebsphase werden durch das Infrastrukturprojekt rd. 10.210 Kfz-Fahrten/Tag induziert und durch das Städtebauvorhaben rd. 22.000 Kfz-Fahrten/Tag.

Laut einer Untersuchung des ÖIR werden im Jahre 2025 rd. 120.000 Personen den Hauptbahnhof Wien an einem Werktag frequentieren. Davon sind 48.000 Durchfahrer, 70.000 Ein- und Aussteiger und rd. 3.000 Nicht-Fahrgäste.

Dafür stehen im Öffentlichen Verkehr die U1 am Südtiroler Platz (Frequenz 2-4 Minuten in der Spitzenzeit), die U2 am östlichen Ende des Stadtentwicklungsgebietes (Frequenz 2-4 Minuten in der Spitzenzeit), die Straßenbahnlinien O und 18 am Gürtel sowie die Linie D durch das Stadtentwicklungsgebiet (Frequenz 6 Minuten in der Spitzenzeit) und die Buslinien 13A und 69A durch das Stadtentwicklungsgebiet (Frequenz 3-4 Minuten in der Spitzenzeit) zur Verfügung. Eine Überprüfung der Kapazitäten der einzelnen öffentlichen Verkehrsmittel hat ausreichend Reserven ergeben.

Am Gelände des Bahnhofs Wien werden rd. 44.000 Fuß- und Radwege pro Tag erzeugt. Durch das geplante Netz an Fuß- und Radwegen sowie die Verbindungen zu den Anlagen in den angrenzenden Gebieten ist die Durchlässigkeit des Bahnhofareals für Fußgänger und Radfahrer gegeben. Im Bereich des Vorplatzes Nord und der Verteilerhalle 2 bei der Mommsengasse werden Fahrradgaragen bzw. -abstellanlagen angeordnet.

Durch die neuen Fuß- und Radweg-Verbindungen Argentinierstraße, Mommsengasse und verlängerte Ghega-Straße werden die bestehenden Barrierewirkungen der Süd- und der Ostbahn abgebaut und zusätzliche Verbindungen zwischen den Bezirken geschaffen.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Bauphase

Die verkehrlichen Auswirkungen in der Bauphase sind mengenmäßig durch die Überlagerung des Infrastrukturprojektes und des Städtebauvorhabens ausreichend dargestellt. Eine Ergänzung der fachlichen Aussagen der Projektwerberin ist nicht erforderlich.

Betriebsphase

Die verkehrlichen Aussagen in der Betriebsphase sind für alle Verkehrsteilnehmer – Fußgänger und Radfahrer, Öffentlicher Verkehr und Straßenverkehr – ausreichend dargestellt. Es sind keine Ergänzungen erforderlich.

4.1.2.5 Stellungnahme Fachgebiet Luftreinhaltung

Befund - Sachverhalt:

Ad. Nr. 5: Die Fragen sind für den Bereich Luftreinhaltung nicht relevant, bzw. sind die Auswirkungen geringfügig.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Ad Nr. 5: Eine Beeinflussung von Verkehrseinrichtungen durch Staubbelastung (Verkehrssicherheit) darf als unwahrscheinlich angesehen werden.

4.1.2.6 Stellungnahme Fachgebiet Raum-, Stadtplanung inkl. Sachgüter

Befund - Sachverhalt:

Die Durchlässigkeit der Barrieren Gürtel und ÖBB-Trasse ist im Bestand nur in unbefriedigender Qualität vorhanden (Unterführung Favoritenstraße unter der ÖBB-Trasse für den EuroVelo9). Weitere Radwege und -routen queren den Projektbereich nicht. Trennwirkungen durch temporäre Sperren u.a. von Radwegen sind gemäß UVE, Kapitel 4.10.2.1 zu erwarten.

Durch die Herstellung der neuen Fuß- und Radweg-Verbindungen (Argentinierstraße, Mommsengasse und verlängerte Ghega-Straße) werden die Barrierewirkungen der künftigen Bahntrasse und des Bahnhofkomplexes reduziert und zusätzliche Verbindungen zwischen den Bezirken geschaffen.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die Auswirkungen auf das Fuß- und Radwegenetz sind aus fachlicher Sicht ausreichend dargestellt und eine Ergänzung der Unterlagen ist somit nicht erforderlich.

4.1.3 FRAGE V 3:

Wie wird die zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens vorgelegte Umweltverträglichkeitserklärung im Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften bewertet?

4.1.3.1 Stellungnahme Fachgebiet Eisenbahnwesen

Befund - Sachverhalt:

In den technischen Grundlagen zum Einreichprojekt sind die Gleisanlagen des geplanten Bahnhofes Wien Hauptbahnhof dargestellt.

Das Projekt ist in 4 Teilabschnitte gegliedert:

- Abschnitt Matzleinsdorf
- Abschnitt Laxenburg
- Abschnitt Verkehrsstation
- Abschnitt Anlage Ost

Kernstück des neuen Bahnhofes ist der Abschnitt Verkehrsstation. Die Anzahl der Gleise ist auf Grund des vorgesehenen Betriebsprogrammes ermittelt. Sie ergibt sich aus der Situation, dass der geplante Bahnhof im Kreuzungspunkt dreier hochrangiger europäischer Eisenbahnstrecken liegt und außerdem den Verkehr der Schnellbahnstrecke abzuwickeln hat. Entsprechend den Aufgaben des Bahnhofes sind weitere Anlagen erforderlich, die

- dem Abstellen der Reisezugwagen und Lokomotiven,
 - der Ent- und Versorgung der Fahrzeuge einschließlich deren Wartung und
 - der Verladung von Personenkraftwagen für den Autoreisezug
- dienen.

Eine detaillierte Beschreibung der Funktionen der Anlagenteile befindet sich in der UVE.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Aus der Sicht des Sachverständigen für Eisenbahnwesen werden die in der UVE vorgelegten Unterlagen im Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften positiv bewertet.

4.1.3.2 Stellungnahme Fachgebiet Eisenbahnbautechnik

Befund - Sachverhalt:

In der Umweltverträglichkeitserklärung samt den zugehörigen technischen Grundlagen zur UVE sowie im Bauentwurf und Gutachten gemäß §31a EisbG (primär im Hinblick auf die UVE und deren technischen Grundlagen) ist das Vorhaben Wien Hbf. umfassend dargelegt.

Das in die 4 Teilabschnitte

- Matzleinsdorf
- Verkehrsstation
- Laxenburg
- Anlage Ost

strukturierte Vorhaben wird für die Bau- und Betriebsphase samt den Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt umfassend dargelegt.

Die auf die Erfordernisse des vorgesehenen Betriebsprogramms, wie beispielsweise

- Verknüpfungen bzw. Durchbindung der maßgebenden Verkehrsachsen für den überregionalen Fernverkehr sowie der interoperablen Durchbindung der TEN Hauptachsen^{17, 22, 23},
- zusätzliche Kapazitäten auf den Nord-Süd und West-Ost Verbindungen
- gute Umsteigmöglichkeiten im Fernverkehr und gute Anbindungen an den Regional- und Schnellbahnverkehr sowie an das innerstädtische Verkehrsnetz,
- Gestaltung einer leistungsfähigen und interoperablen Bahnanlage sowie einer vereinfachten Infrastrukturanlage samt einer Effizienzsteigerung,
- umfangreicher Rückbau von nicht mehr benötigten Gleisanlagen mit der Möglichkeit die nunmehr freien Flächen für eine attraktive städtebauliche Gestaltung zu nutzen.

abgestimmten Gleis- und Bahnanlagen wurden entsprechend dem Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften geplant.

Eine umfassende Darlegung der Anlagen und deren Auswirkungen erfolgt in der UVE samt den zugehörigen technischen Grundlagen zur UVE.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Aus der Sicht des Sachverständigen für Eisenbahntechnik werden die Darlegungen in der UVE samt den zugehörigen technischen Grundlagen zur UVE im Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften positiv bewertet.

Die fachlichen Aussagen sind plausibel, nachvollziehbar sowie vollständig und es sind keine Ergänzungen notwendig.

4.1.3.3 Stellungnahme Fachgebiet Eisenbahnbetrieb

Befund - Sachverhalt:

Das gegenständliche Projekt soll folgende Vorgaben erfüllen:

- Angebotsorientierter Richtungsbetrieb für konfliktfreie Betriebsabwicklung im Regelbetrieb (ausgenommen Schnellbahn S80).
- Infrastrukturvorsorgen für den Netzzugang Dritter.
- Multifunktionale Nutzung aller Gleisanlagen für personen- und güterbefördernde Züge.
- Keine direkte Verknüpfung des Bahnhofes Wien Hauptbahnhof mit der Schnellbahn-Stammstrecke (ausgenommen Schnellbahn S80).
- Verschubarme Fließbandproduktion in den Service- und Wartungsbereichen.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Aus der Sicht des Sachverständigen für Eisenbahnbetrieb werden die Vorgaben mit den vorliegenden Einreichunterlagen (4 Abschnitte – Matzleinsdorf, Laxenburg, Verkehrsstation, Anlage Ost) erfüllt. Die Darlegungen in der UVE im Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften werden positiv bewertet.

4.1.3.4 Stellungnahme Fachgebiet Verkehr

Befund - Sachverhalt:

Bauphase

Im Bauleistungskonzept wurde RUMBA-Richtlinien für eine umweltfreundliche Baustellenabwicklung berücksichtigt. Die notwendigen Abtransporte werden größtenteils mit der Bahn durchgeführt und durch einen hohen Anteil an Wiederaufbereitung werden die externen Fahrten minimiert.

Betriebsphase

Durch die Verknüpfung des Hauptbahnhofes mit hochrangigen, städtischen öffentlichen Verkehrsmitteln, wie S-Bahn, U-Bahn, Straßenbahn und Buslinien ist die Mobilität stark auf umweltfreundliche Verkehrsmittel ausgerichtet.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Bauphase

RUMBA steht für eine umweltfreundliche Baustellenabwicklung und entspricht dem Stand der Technik

Betriebsphase

Die Gesamtkonzeption des Hauptbahnhofes und des Städtebauvorhabens ist aus verkehrsplanerischer Sicht gut geeignet im Hinblick auf die Verkehrsmittelwahl im Umweltverbund hinzuwirken. Der Hauptbahnhof entspricht in seiner Funktion als multimodaler Verknüpfungspunkt den modernen Anforderungen in der Verkehrswissenschaft.

4.1.4 FRAGE V 4A 1 (SCHIENE):

Wurde der Geländestreifen des Trassenverlaufs in den Planunterlagen unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse dargestellt und überschreitet die Breite das Ausmaß nicht, welches für Eisenbahnanlagen, Nebenanlagen und Begleitmaßnahmen, die für den Bau und den Betrieb einer Hochleistungsstrecke erforderlich sind, notwendig ist? [§ 3 Abs. 3 HIG]

4.1.4.1 Stellungnahme Fachgebiet Eisenbahnwesen

Befund - Sachverhalt:

Im Bundesgesetz über Eisenbahn – Hochleistungsstrecken ist gemäß § 3 (3) „im Trassengenehmigungsbescheid der Trassenverlauf insoweit sicher zu stellen, als hierfür ein Geländestreifen festzulegen und in den Planunterlagen darzustellen ist. Die Breite dieses Geländestreifens ist entsprechend den örtlichen Verhältnissen festzulegen und darf das Ausmaß nicht überschreiten, welches für die Eisenbahnanlagen, Nebenanlagen und Begleitmaßnahmen, die für den Bau und den Betrieb von und den Betrieb auf einer Hochleistungsstrecke erforderlich sind, notwendig ist, wobei für den Bahnkörper die Breite des Geländestreifens 150 m nicht überschreiten darf.“

Sowohl im Luftbild (Orthofoto) inkl. Stadtentwicklung als auch in den Lageplänen der 4 Teilabschnitte ist der von den Bahnanlagen in Anspruch genommene Geländestreifen dargestellt. Die Anzahl der Gleise und der Umfang der Nebenanlagen ergeben sich aus den Anforderungen des Betriebsprogrammes, das die Funktion beschreibt, die der Bahnhof zu erfüllen hat.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die im Bundesgesetz über Eisenbahn – Hochleistungsstrecken erhobenen Forderungen zur Darstellung des Geländestreifens des Trassenverlaufes unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse ist erfüllt. Die maximale Breite ist in den Planunterlagen enthalten und überschreitet die vom oben genannten Gesetz geforderten Randbedingungen nicht.

4.1.4.2 Stellungnahme Fachgebiet Eisenbahntechnik

Befund - Sachverhalt:

Entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen ist unter Bezug auf das Hochleistungsstreckengesetz HIG eine Trassengenehmigung zu erteilen.

Gemäß § 3 (3) HIG ist „Im Trassengenehmigungsbescheid der Trassenverlauf insoweit sicherzustellen, als hierfür ein Geländestreifen festzulegen und in Planunterlagen darzustellen ist. Die Breite dieses Geländestreifens ist entsprechend den örtlichen Verhältnissen festzulegen und darf das Ausmaß nicht überschreiten, welches für die Eisenbahnanlagen, Nebenanlagen und Begleitmaßnahmen, die für den Bau und den Betrieb von und den Betrieb auf einer Hochleistungsstrecke erforderlich sind, notwendig ist, wobei für den Bahnkörper die Breite des Geländestreifens 150 m nicht überschreiten darf.“

In den Technischen Grundlagen der UVE, wie beispielsweise Luftbild (Orthofoto), Lagepläne, usw., sind die Eisenbahnanlagen dargestellt und damit auch die in Anspruch genommenen Flächen.

Insbesondere in der Einlage 10 „Unterlagen für Trassengenehmigung“ des Technischen Einreichoperats ist in den Trassenverlaufsplänen der entsprechend den örtlichen Verhältnissen festgelegte erforderliche Geländestreifen dargestellt. Die Breite des Geländestreifens für den Bahnkörper ist geringer als 150 m. Ergänzend dazu wird in einem umfangreichen Trassenverlaufsbericht auf die Umweltverträglichkeit im Sinne von § 4 (2) HIG eingegangen.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die gesetzliche Vorgabe der Darstellung eines entsprechend den örtlichen Verhältnissen festgelegten erforderlichen Geländestreifens des Trassenverlaufs wurde durch die Vorlage von Trassenverlaufsplänen erfüllt. Die Breite des Geländestreifens für den Bahnkörper ist geringer als 150 m und erfüllt auch diesbezüglich die gesetzlichen Vorgaben.

4.1.4.3 Stellungnahme Fachgebiet Eisenbahnbetrieb

Befund - Sachverhalt:

In den Einreichunterlagen ist der Geländestreifen dargestellt. Die Breite liegt unter 150m.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Aus der Sicht des Sachverständigen für Eisenbahnbetrieb werden die Vorgaben des § 3 Abs. 3 HIG erfüllt. Die Breite des Geländestreifens liegt unter 150m und entspricht somit den gesetzlichen Vorgaben.

4.1.5 V 4A 2 (STRASSE):

Werden die Verkehrsanlagen, die durch den Bau der Eisenbahn gestört oder unbenützt werden, von der Projektwerberin in geeigneter Weise wiederhergestellt? [§ 20 EisbG]

4.1.5.1 Stellungnahme Fachgebiet Verkehr

Befund - Sachverhalt:

In der Bauphase werden Teile der angrenzenden Verkehrsanlagen, wie Straßen und Geh- und Radwege, temporär eingeschränkt, wobei immer eine Benutzbarkeit vorhanden sein wird.

In der Betriebsphase werden durch die Stadt Wien im Bereich des Städtebauvorhabens 8,9 km Straßen neu gebaut. Im Bereich des Infrastrukturprojektes werden neue Verbindungen, wie Argentinierstraße, Mommsengasse, verlängerte Ghega-Straße hergestellt, die eine größere Durchlässigkeit gegenüber dem Bestand gewährleisten.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die Verkehrsanlagen, die durch den Bau der Eisenbahn temporär gestört werden, werden in geeigneter Weise wiederhergestellt und darüber hinaus werden weitere Querungsmöglichkeiten zu einer guten Durchlässigkeit und zum Abbau der Barrierewirkung beitragen.

4.1.6 FRAGE V 4B 1 (SCHIENE):

Entspricht das Vorhaben den Erfordernissen einer leistungsfähigen und wirtschaftlichen Eisenbahn und wird auf die sonstigen öffentlichen Interessen und die Ergebnisse der Anhörung Bedacht genommen? [§ 3 Abs. 1HIG]

4.1.6.1 Kommentar Fachgebiet Eisenbahnwesen

Befund – Sachverhalt:

Die Leistungsfähigkeit einer Verkehrsanlage wird ausgedrückt durch die Anzahl der Züge und Verschubabteilungen, die in einem bestimmten Zeitraum unter bestimmten betrieblichen und technischen Voraussetzungen unter Einhaltung bestimmter Qualitätsmerkmale die Verkehrsanlage befahren können. Im Hinblick auf Leistungsfähigkeit, Wirtschaftlichkeit und das öffentliche Interesse sind folgende wesentliche Gesichtspunkte festzustellen.

- Der als Durchgangsbahnhof geplante Bahnhof Wien Hauptbahnhof ersetzt die beiden Kopfbahnhöfe Wien – Süd und Wien – Ost und wird über den Bahnhof Wien – Meidling und den Lainzer Tunnel an die Westbahn angebunden.
- Die Leistungsfähigkeit eines Durchgangsbahnhofes liegt weit über jener eines Kopfbahnhofes. Dadurch werden zusätzliche Kapazitäten auf den Nord-Süd und West-Ost Verbindungen geschaffen.
- Im Gegensatz zum Kopfbahnhof sind beim Durchgangsbahnhof bei durchgebundenen Zügen nur kurze Aufenthalte zum Ein- und Aussteigen erforderlich. Auf Grund des gewählten Richtungsbetriebes ist ein zeitgleiches Einfahren der Züge in den Bahnhof und ein Umsteigen am gleichen Bahnsteig möglich.
- Der geplante neue Bahnhof Wien Hauptbahnhof bietet eine gute Anbindung an den Regional- und Schnellbahnverkehr sowie an das innerstädtische Verkehrsnetz.
- Die Verkehrsstation des Bahnhofes Wien Hauptbahnhof besitzt 10 Bahnsteiggleise und je ein bahnsteigfreies Gleis als Bedien- und Güterzuggleis sowie ein zusätzliches Güterzuggleis. 6 der 10 Bahnsteiggleise sind bestimmten Verkehrsrelationen zugeordnet, je 2 Gleise der Schnellbahn, der Südbahn und der Pottendorfer Linie; vier weitere Bahnsteiggleise dienen dem

Zug- und Vershubetrieb. Die Anzahl der Bahnsteiggleise im geplanten neuen Bahnhof Wien Hauptbahnhof ist geringer als jene der beiden Kopfbahnhöfe Wien – Süd und Wien – Ost zusammen.

- Die lagegerechte Anordnung der Anlage für das Abstellen der Reisezugwagen und Lokomotiven, für die Ent- und Versorgung der Fahrzeuge und die Einrichtung der Verladestelle für Personenkraftwagen (Auto im Reisezug) schafft günstige Voraussetzungen für die Bedienungsfahrten.
- Durch das Auflösen der beiden Kopfbahnhöfe Wien – Süd und Wien – Ost wird gegenüber den bestehenden Verhältnissen eine wesentliche Vereinfachung der Infrastruktur herbeigeführt. Die neue hochwertige Anlage trägt auch den Interessen der Bahnreisenden Rechnung.
- Durch das vorgesehene Projekt Wien Hauptbahnhof werden umfangreiche derzeit benötigte Flächen frei, die einer städtebaulichen Nutzung zugeführt werden können.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Das Vorhaben entspricht den Erfordernissen einer leistungsfähigen und wirtschaftlichen Eisenbahn. Es wird auf die Interessen der Eisenbahnkunden Bedacht genommen.

4.1.7 FRAGE V 4B 2 (SCHIENE):

Entspricht die Umweltverträglichkeitserklärung und die anderen relevanten Unterlagen (insbesondere Bauentwurf und §31a-Gutachten) im Hinblick auf die Umweltauswirkungen dem Stand der Technik und den sonst in Betracht kommenden Wissenschaften [§ 31f EibG]

4.1.7.1 Kommentar Fachgebiet Eisenbahnwesen

Befund - Sachverhalt:

Im Hinblick auf die Funktion, die der geplante Bahnhof Wien Hauptbahnhof zu erfüllen hat, und im Hinblick auf die Verknüpfung mit dem hochrangigen Eisenbahnnetz ist festzustellen, dass der Bauentwurf dem Stand der Technik entspricht. Folgende maßgebende Gründe werden angeführt:

Der geplante Bahnhof Wien Hauptbahnhof

- ersetzt die beiden Kopfbahnhöfe Wien – Süd und Wien – Ost und wird als Durchgangsbahnhof errichtet,
- verbindet die derzeit dem Süd- und Ostbahnhof zulaufenden Strecken über den Bahnhof Wien Meidling und den Lainzer Tunnel mit der Westbahn,
- ermöglicht auf Grund der Anordnung der Gleise im Richtungsbetrieb ein zeitgleiches Einfahren der Züge in den Bahnhof und ein Umsteigen am gleichen Bahnsteig,
- verknüpft die folgende TEN-Achsen
 - Paris – Straßburg – Stuttgart – Wien – Bratislava
 - Athen – Sofia – Budapest – Wien – Praha – Nürnberg/Dresden
 - Gdansk – Warszawa – Brno/Bratislava – Wien

und entspricht damit den Rahmenbedingungen der TEN Leitlinien,

- schafft erhebliche Kapazitäten bei den Verbindungen Nord – Süd und West – Ost,
- reduziert auf Grund der Durchbindung der Reisezüge bzw. der günstigen Umsteigebedingungen die Reisezeit erheblich gegenüber den derzeitigen Verhältnissen,
- stellt günstige Umsteigebeziehungen zu den Zügen des Regionalverkehrs und zur Schnellbahn sowie zum öffentlichen innerstädtischen Netz her,
- verringert den Platzbedarf für die Gleisanlagen und ermöglicht die Nutzung frei werdender Flächen.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Der Bauentwurf des Bahnhofes Wien Hauptbahnhof entspricht im Hinblick auf die Funktion und die Verknüpfung mit dem hochrangigen Eisenbahnnetz dem Stand der Technik und den sonst in Betracht kommenden Wissenschaften.

4.1.7.2 Kommentar Fachgebiet Eisenbahnbautechnik

Das Infrastrukturvorhaben Wien Hbf. ist im Technischen Projekt („Bauentwurf eisenbahnrechtliche Baugenehmigung“ gemäß § 31a ff EISbG) samt § 31a Gutachten und in den Technischen Grundlagen zur UVE sowie in themenbezogenen und weiterführenden Unterlagen zur Umweltverträglichkeitsprüfung dargelegt.

Die Technischen Grundlagen zur UVE stimmen mit dem Technischen Projekt zum eisenbahnrechtlichen Baugenehmigungsverfahren überein. Es sind auszugsweise teilweise die gleichen Pläne bzw. vereinfachte im Umfang reduzierte Darstellungen. Die Unterlagen sind jedenfalls für die Beurteilung bzw. Begutachtung zur Umweltverträglichkeitsprüfung ausreichend und brauchen nicht ergänzt zu werden.

Die Einhaltung des Stands der Technik des technischen Projekts zum eisenbahnrechtlichen Baugenehmigungsverfahren ist im § 31a Gutachten bestätigt sowie dokumentiert und wird aus fachlicher Sicht des Fachbereichs Eisenbahnbautechnik analog gesehen.

Die Umweltverträglichkeitserklärung (UVE) baut auf den Technischen Grundlagen zur UVE und anderen relevanten Grundlagen auf und stellt die Umweltauswirkungen des Projekts Wien Hbf. umfassend dar.

Die Umweltverträglichkeitserklärung (UVE) und anderen relevanten Unterlagen (insbesondere Bauentwurf und §31a-Gutachten) entsprechen aus fachlicher Sicht des Fachbereichs Eisenbahnbautechnik im Hinblick auf die Umweltauswirkungen dem Stand der Technik und den sonst in Betracht kommenden Wissenschaften.

4.1.7.3 Kommentar Fachgebiet Eisenbahnbetrieb

Die Umweltverträglichkeitserklärung und die anderen relevanten Unterlagen (insbesondere Bauentwurf und §31 Gutachten) entsprechen aus fachlicher Sicht des Fachbereiches Eisenbahnbetrieb im Hinblick auf die Umweltauswirkungen dem Stand der Technik und den sonst in Betracht kommenden Wissenschaften.

4.1.8 FRAGE V 4B 3:

Sind unter Berücksichtigung der vorgelegten Unterlagen, die geplanten baulichen Anlagen mit dem Schutzinteresse der Straßen vereinbar? [§ 21 BStG u.a.]

4.1.8.1 Kommentar Fachgebiet Verkehr

Der §21 BStG beinhaltet die Abstandsbestimmung von 40 m beiderseits der Bundesautobahnen für Neu-, Zu- und Umbauten auch bei Bauführungen über oder unter Bundesautobahnen.

Das Projektgebiet reicht mit der Anlage Ost bis unter die A23-Südosttangente und damit ist die Abstandsbestimmung für Bauten an Bundesstraßen gemäß §21 BStG anzuwenden. Um Ausnahmegewilligung gemäß §21 BStG ist anzusuchen.

4.1.9 FRAGE V 4B 4:

Sind unter Berücksichtigung der vorgelegten Unterlagen, die neu geplanten bzw. geänderten Straßen (Bundes-, Landesstraßen, Gemeindestraßen, Privatstraßen, Wege) vermutlich ohne besondere Gefahr für den vorgesehenen Verkehr nutzbar? Entsprechen die Straßenplanungen unter Berücksichtigung der abschätzbaren künftigen Verkehrsbedürfnisse den Erfordernissen der Sicherheit, Leichtigkeit und Flüssigkeit des Verkehrs? [§ 7 BStG u.a.]

4.1.9.1 Kommentar Verkehr

Die durch das gegenständliche Projekt betroffenen Straßen, Wege und Plätze betreffen:

- Laxenburger Straße (Busbahnhofbereich)
- Vorplatz Nord
- Vorplatz Süd
- Zufahrt Bahnhofsgarage
- Zufahrt ARZ
- ÖBB-Bedienwege

Die außerhalb des Projektgebietes betroffenen Straßenzüge werden einer gesonderten Umweltverträglichkeitsprüfung unterzogen.

Die vorgelegten Unterlagen entsprechen den Erfordernissen der Sicherheit, Leichtigkeit und Flüssigkeit des Verkehrs und sind für den vorgesehenen und prognostizierten Verkehr entsprechend nutzbar.

4.1.9.2 Kommentar Raumplanung

Der Untersuchungsraum wurde sowohl für den Siedlungs- und Wirtschaftsraum als auch für Freizeit, Erholung und Tourismus sowie für den Fachbereich Sachgüter in einen standortbezogenen (rund 300 m breiten Gebietsstreifen, beiderseits des Planungsgebietes verläuft), einen engeren und einen weiteren Untersuchungsraum differenziert.

Für den standortbezogenen Untersuchungsraum - um den geplanten Standort mit den Flächen des bisherigen ÖBB Geländes bis zum Bahnhof Meidling bzw. den Flächen des Ostbahnhofes - wurden sämtliche Nutzungen, unter anderem auch sensible Nutzungen wie Erziehungs- und Bildungs-

einrichtungen, religiöse und Gesundheitseinrichtungen aber auch Nutzungen für Freizeit und Erholung erhoben und planlich dargestellt (Themenbezogene Unterlagen, Einlage 1402 und 1403).

Als Ergebnis der projektbedingten Auswirkungen wurde sowohl die Einhaltung der rechtlichen Rahmenbedingungen als auch die Umweltverträglichkeit aufgrund der projektinduzierten Immissionen während der Errichtungs- und der Betriebsphase attestiert. Es wird zu keinen unzumutbaren Belästigungen der Nachbarn durch Geruch, Lärm, Rauch, Staub, Erschütterung oder andere Arten von projektinduzierten Immissionen kommen. Ebenso wird eine Beeinträchtigung der Religionsausübung in Kirchen, des Unterrichts in Schulen, des Betriebs von Kranken- und Kuranstalten oder der Verwendung oder des Betriebs anderer öffentlichen Interessen dienender benachbarter Anlagen oder Einrichtungen ausgeschlossen.

4.1.10 FRAGE V 4:

Werden die Genehmigungskriterien des § 24h UVP-G sowie der sonstigen anzuwendenden Verwaltungsvorschriften eingehalten bzw. berücksichtigt?

Zusammenfassende Betrachtung Eisenbahnwesen:

Betreffend das Eisenbahnwesen werden die Genehmigungskriterien des § 24h UVP-G sowie der sonstigen anzuwendenden Verwaltungsvorschriften eingehalten bzw. berücksichtigt.

Zusammenfassende Betrachtung Luftreinhalte:

Die Fragen scheinen für den Bereich Luftreinhalte an dieser Stelle (Verkehrsplanung) nicht direkt relevant zu sein. Hinsichtlich der Luftreinhalte sind die Genehmigungskriterien des § 24h UVP-G erfüllt (siehe G5 und KL5).

4.1.11 FRAGE V 5A:

Sind Auflagen, Bedingungen, Befristungen, sonstige Vorschriften, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen erforderlich, um erwartete schwerwiegende Umweltbelastungen zu verhindern oder auf ein erträgliches Maß zu vermindern?

Unbedingt erforderliche Maßnahmen:

Es sind weder in der Bau- noch in der Betriebsphase zusätzliche unbedingt erforderliche Maßnahmen zu setzen.

4.1.12 FRAGE V 5B:

Welche zusätzlichen Maßnahmen werden vorgeschlagen, um schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf das Straßen- und Bahnnetz zu verhindern oder zu verringern oder günstige Auswirkungen zu vergrößern?

Empfohlene Maßnahmen:

Bauphase:

Stellungnahme Eisenbahnbautechnik

1. Es wird empfohlen im Zuge der Detailprojektierung zu überprüfen, ob durch den Einsatz von lärmarmen Schienen in dafür „geeigneten“ Gleisen eine nennenswerte Reduzierung der Schallemission erwartet werden kann.

Betriebsphase:

Für die Betriebsphase werden keine zusätzlichen Maßnahmen empfohlen.

4.1.13 FRAGE V 5C:

Welche Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle werden vorgeschlagen?

Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen

Es sind weder in der Bau- noch in der Betriebsphase zusätzliche Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen erforderlich.

4.2 GESUNDHEIT / WOHLBEFINDEN

4.2.1 SCHALLTECHNISCHE ERGEBNISSE DER UVE

4.2.1.1 Schalltechnik

4.2.1.1.1 Begriffsbestimmungen

SCHALLEMISSION (abgegebener Schall):

Schallemission, allgemein: Der von einer Lärmquelle (Lärmquellengruppe) oder von einer Betriebsanlage (Betriebsanlagenteil) ins Freie abgestrahlte Luftschall. Als Maß für die Höhe der Schallemission dient der A-bewertete Schallleistungspegel L_{WA} in dB, für Linienlärmquellen der längenbezogene Schallleistungspegel L_{WA}^{\prime} in dB/m und für Flächenquellen der flächenbezogene Schallleistungspegel $L_{WA}^{\prime\prime}$ in dB/m². Unter Berücksichtigung der Zeiteinwirkung wird jeweils der äquivalente Schallleistungspegel $L_{WA,eq}$ herangezogen.

Schallleistungspegel L_w : Er kennzeichnet die Stärke der Schallemission einer Schallquelle; er ist ein logarithmisches Maß für die abgestrahlte Schallleistung in Watt in Dezibel (dB). Häufig wird auch unter Verwendung der Frequenzkurve „A“ der A-bewertete Schallleistungspegel $L_{w,A}$ einer Schallquelle oder einer Schallquellengruppe (Summenschallleistungspegel) verwendet.

Die Ermittlung oder die Kontrolle des Schallleistungspegels erfolgt nach einschlägigen Messnormen (z. B. ÖNORM EN ISO 3746), gegebenenfalls unter Berücksichtigung von gerätebezogenen Prüfbedingungen.

Längenbezogener Schallleistungspegel L_w : Er kennzeichnet die Stärke der Schallemission einer Schallquelle; er ist ein logarithmisches Maß für die abgestrahlte Schallleistung. Er wird zur Kennzeichnung der Schallemission eines Schienenfahrzeuges bezogen auf 1 m Gleislänge verwendet.

Äquivalenter längenbezogener Schallleistungspegel $L_{w,eq}$: Er kennzeichnet die Schallemission (abgestrahlte Schalleistung) der durch den gesamten, auf einer Schienenstrecke im Bezugszeitraum Tag oder Nacht abgewickelten Verkehr, bezogen auf 1 m Gleislänge.

SCHALLIMMISSION (ankommender Schall):

Schallimmission, allgemein: Der an einem Ort auftretende Luftschall als A-bew. Schalldruckpegel. In der zeitlichen Einwirkung wird meist unterschieden zwischen Tagzeit (0600-2200 Uhr) und Nachtzeit (2200-0600 Uhr), fallweise wird zusätzlich die Abendzeit berücksichtigt.

Der Schallimmissionspegel wird vorzüglich als Spitzenpegel $L_{A,01}$ oder als äquivalenter Dauerschallpegel $L_{A,eq}$ oder als Basispegel $L_{A,95}$ angegeben. Es wird grundsätzlich unterschieden zwischen Umgebungsgeräuschen (Bestandslärm) und spezifischen Geräuschen (von einer Lärmquelle (Lärmquellengruppe) oder von einer Betriebsanlage (Betriebsanlagenteil) hervorgerufener Luftschall. Für spezifische Geräusche findet der Beurteilungspegel L_r Anwendung, welcher den A-bew. äquivalenten Dauerschallpegel unter Zugabe eines Anpassungswertes für einen speziell auffallenden Geräuschcharakter darstellt.

A-bewerteter energieäquivalenter Dauerschallpegel $L_{A,eq}$: Einzahlangabe, die zur Beschreibung von Schallereignissen mit schwankendem Schalldruckpegel dient. Der energieäquivalente Dauerschallpegel wird als jener Schalldruckpegel errechnet, der bei dauernder Einwirkung dem unterbrochenen Geräusch, oder dem Geräusch mit schwankendem Schalldruckpegel energieäquivalent ist.

Beurteilungspegel L_r für Straßenverkehrslärm: Der für die Beurteilung des Straßenverkehrslärms maßgebliche Beurteilungspegel L_r entspricht dem A-bewerteten, energieäquivalenten Dauerschallpegel $L_{A,eq}$.

Beurteilungspegel L_r für Schienenverkehrslärm: Der für die Beurteilung des Schienenverkehrslärms maßgebliche Beurteilungspegel L_r , ist der um 5 dB verminderte A-bewertete energieäquivalente Dauerschallpegel $L_{A,eq}$. (*Festlegung nach der Schienenverkehrslärmimmissionsschutzverordnung - SchIV*).

Beurteilungspegel L_r für spezifische Lärmquellen: Für spezifische Geräusche findet der Beurteilungspegel L_r Anwendung, welcher den A-bew. Schalldruckpegel (Dauergeräusche) oder den A-bew. äquivalenten Dauerschallpegel (schwankende oder intermittierende Geräusche) der allein durch diese Lärmquellen unter Zugabe eines Anpassungswertes für einen speziell auffallenden Geräuschcharakter darstellt.

Maximalpegel $L_{A,max}$: Höchstwert des gemessenen A-bewerteten Schalldruckpegels eines einzelnen Schallereignisses. Er kann gemessen werden während einer längeren Messperiode oder während eines Geräuschereignisses (z.B. Fahrt eines Straßenfahrzeuges oder Zugvorbeifahrt). *Entsprechende Messwerte bedürfen für eine eventuelle weitere Verwendung einer zusätzlichen konkretisierenden Angabe (z.B. PKW- oder LKW-Vorbeifahrt an Ort/Entfernung/Geschwindigkeit, Tür zuschlagen, Zugvorbeifahrt der Type/Geschwindigkeit/ev. Radschaden (Flachstelle), usw.). Da er meist nicht reproduzierbar ist, eignet er sich mit Ausnahme von Spezialfällen weder als Messergebnis noch als Prognosewert.*

Mittlerer Spitzenpegel $L_{A,01}$: Der in 1% der Messzeit überschrittene A-bewertete Schalldruckpegel. (*Statistischer 01-Perzentil-Pegel*). *Spitzenpegel, trifft gut den Mittelwert von Maximalpegeln bei häufigen Geräuschereignissen, z.B. Kfz-Fahrten an Autobahn. Abhängig von der Häufigkeit von Ereignissen weist er bei gleichen Maximalpegeln deutlich unterschiedliche Pegelwerte aus. Zur Beschreibung von Höchstwerten bei Schienenverkehrslärmimmissionen nicht geeignet.*).

Spitzenpegel des Schienenverkehrslärms $L_{A,vmx}$: Höchstwert des im Verlaufe eines Schienenverkehrereignisses am Immissionsort auftretenden, gleitend über eine Mittelungszeit von 5 Sekunden bestimmten, A-bewerteten, energieäquivalenten Dauerschallpegels in dB. (*Oftmals verwendete Definition des unterfertigten Gutachters*).

Schallereignispegel $L_{A,E}$: Der durch ein Schallereignis (z.B. Zugvorbeifahrt) am Immissionsort auftretende A-bewertete, energieäquivalente Dauerschallpegel $L_{A,eq}$, bezogen auf eine theoretische Wirkzeit von 1 Sekunde. (*Reiner Rechenwert für Ereignisgattungen (Zugsgattung), aus dem sich unter Berücksichtigung der Anzahl von Ereignissen leicht der Beurteilungspegel des Straßen- oder Schienenverkehrs berechnen lässt*).

Vorbeifahrtspegel $L_{A,v}$: Mittlerer A-bew. Schalldruckpegel, der während der Vorbeifahrt eines Zuges auftritt. (ÖNORM S 5005; Zur Beschreibung des Spitzenpegels nur im unmittelbaren Nahbereich von Schienenstrecken geeignet).

Basispegel $L_{A,95}$: Der in 95% der Messzeit überschrittene A-bewertete Schalldruckpegel. (Statistischer 95-Perzentil-Pegel). Er dient zur Beschreibung des wiederholt auftretenden Ruhegeräusches, welches tageszeitlich unterschiedlich jeweils in Pausen lauterer Geräuschereignissen der unmittelbaren Umgebung auftritt. Nach der Definition der früheren Richtlinie Nr. 3, Blatt 1 (bis 01.10.2006) wurde er auch als Grundgeräuschpegel bezeichnet.

SCHALLSCHUTZMASSNAHMEN:

Schallschutzmaßnahmen dienen allgemein zur Reduzierung der Schallimmissionen.

Unterschieden werden:

- Maßnahmen, die direkt an der Lärmquelle zur Reduzierung der Schallemission eingesetzt werden (z.B. Auswahl leiserer Geräte, Schall-Einhausung, Schallschutzkapsel, Schalldämpfer)
- Maßnahmen nahe an der Lärmquelle zur Reduzierung von Schallreflexionen und der damit verursachten Schallemissionserhöhungen (z.B. schallabsorbierende Ausstattung von Oberflächen)
- Maßnahmen zur Minderung der Schallausbreitung im Freien (z.B. Lärmschutzwände, Dämme)

Maßnahmen zur Reduzierung der Schallimmission in geschlossenen Aufenthaltsräumen – Objektschutzmaßnahmen (Lärmschutzfenster gegebenenfalls mit Schalldämmlüftern)

4.2.1.2 Allgemeines

Als Grundlage für Darstellung der schalltechnischen Ergebnisse der UVE dienen die Angaben in der Umweltverträglichkeitserklärung (UVE), Einlagezahl 0001, Ausgabedatum 31.01.2008, des Einreichprojektes Wien Hauptbahnhof. Die darin angeführten schalltechnischen Untersuchungen der UVE erfolgten vom Büro iC consulenten ZT-GmbH, Wien.

Untersuchungen der Schalleinwirkungen im Untersuchungsraum wurden für folgende Planfälle und Prognosehorizonte vorgenommen:

- Bestandssituation:
 - Zugverkehr und Verschub Stand 2006
 - Straßenverkehr Stand 2005
 - Bestandslärmmessung 09/2006 – 04/2007
- Nullvariante (Unterbleiben des Vorhabens):
 - Zugverkehr und Verschub Prognoseprogramm 2016
 - Straßenverkehr Prognose 2025
- Bauphase:
 - Zugverkehr Stand 2006, reduziert, ohne Verschub, mit Betrieb der prov. ARZ-Anlage und von prov. Abstellgleise
 - Straßenverkehr Stand 2005, reduzierter Ziel- u. Quellverkehr, jedoch mit Zu- und Abtransporten (induzierter Bauverkehr)

- Baulärm 6 Phasen (B0 – B5),
Bautätigkeit mit Fahrbewegungen am Baufeld und
Betrieb einer Betonrecycling-Anlage und
Betrieb einer Gleisschotter- Aufbereitungsanlage und
Betrieb einer Bahn-Verladung für Baumassen
- Betriebsphase:
 - Zugverkehr und Verschub Dimensionierungsprogramm 2025
mit ARZ-Anlage
 - Bahn-Betriebsanlagen Kfz-Fahrten auf Parkplätzen,
Kfz-Fahrten auf Straßen auf Betriebsgrund
Betriebsanlagen (ARA, Trafostationen) und
Haustechnikanlagen
 - Straßenverkehr Prognose 2025

4.2.1.3 Untersuchungsmethode

Die schalltechnischen Untersuchungen der UVE, ausgeführt von der iC consulenten ZT-GmbH, Wien, erfolgten mit dem digitalen Programmsystem Cadna/A, Version 3.6.117, der Firma Data-kustik GmbH.

Auf Grundlage der Projektsangaben der vorgegebenen Verkehrszahlen für den Straßenverkehr wurden nach den Regeln der RVS Nr. 04.02.11, Umweltschutz – Lärm und Luftschadstoffe, die Schallemissionen und die dadurch auftretenden **Straßenverkehrslärmsimmissionen** berechnet. Die Ergebnisse werden in 5 dB-Bereiche abgestuften Rasterlärmkarten für die Bestandssituation, für die Nullvariante und für die Projektvariante dargestellt. Darüber hinaus wird eine um 0,5 dB-Bereiche abgestufte Differenzlärmkarte von Projektvariante minus Nullvariante dargestellt.

Beim **Schiene**nlärm wird hinsichtlich der Schallemission unterschieden zwischen dem Lärm durch Zugfahrten auf den Streckgleisen, dem Lärm durch Verschubbetrieb und dem Lärm durch Verladetätigkeit bei Auto-Reisezügen (ARZ). Die Berechnungen der jeweiligen Schallemissionen erfolgen in allen Fällen nach der Rechenmethode der zuständigen ON-Regel ONR 305011.

Für die Streckgleise werden ausgehend von den Betriebsprogrammen (Zugzahlen, Zuglängen und Geschwindigkeiten verschiedener Zuggattungen) die auf den Streckgleisen auftretenden Schallemissionen als A-bewertete äquivalente längenbezogene Schalleistungspegel ($L_{W,A,eq}$) getrennt für Tag- und Nachtzeit berechnet.

Für den Verschubbetrieb werden ausgehend von den Betriebsdaten unterteilt in mehrere Tätigkeitsbereiche die Schallemissionen aus den Verschub-Fahrbewegungen, aus den Geräuschen beim Güterwagen-Verschub (Auszug, Abstossen u. Umsetzen) und aus dem Leerlaufbetrieb von Triebfahrzeugen nach der ONR berechnet.

Für die Bahnverladung beim ARZ werden ausgehend von den Betriebsdaten die Schallemissionen unter Berücksichtigung der lärm erzeugenden Vorgänge (Bleche auflegen, Auffahren auf den Waggon, Fahren auf den Waggons und Verkeilen) nach der ONR berechnet.

Ausgehend von den Schallemissionspegeln werden schließlich unter Verwendung des digitalen Rechenprogramms die in der Umgebung im Freien mit und ohne Berücksichtigung von aktiven (bahnseitigen) Lärmschutzmaßnahmen zu erwartenden Schienenlärmimmissionen nach dem Rechenmodell der Richtlinie Nr. 28 des Österreichischen Arbeitsringes für Lärmbekämpfung berechnet. Als Ergebnisse werden in 5 dB-Bereiche abgestufte Rasterlärmkarten für den Bestand sowie für die Projektsprognose mit und ohne Berücksichtigung der bahnseitigen Lärmschutzmaßnahmen dargelegt. Darüber hinaus wird eine um 0,5 dB-Bereiche abgestufte Differenzlärmkarte Projektvariante mit und ohne Berücksichtigung der bahnseitigen Lärmschutzmaßnahmen dargestellt.

Neben den Rasterlärmkarten werden für insgesamt 20 ausgewählte Nachbarschaftsbereiche die Ergebnisse der Schienenlärmimmissionen numerisch in Tabellen sowie in einem Objektschutz- und Fähnchenplan ausgewiesen.

Beim **Anlagenlärm** wird unterschieden zwischen Schallemissionen durch Kfz-Verkehr (LKW, PKW, Parkbewegung) auf Verkehrswegen und Parkplätzen auf Betriebsgrund und den Schallemissionen durch Bahn-Betriebsanlagen (Außenreinigungsanlage mit Wasseraufbereitung, Transformatoren) und durch sonstige haustechnische Anlagen (Absaugungen, Lüftung, Kühlung). Die Berechnung der Schallemissionen durch den Kfz-Verkehr erfolgt nach der Methode der RVS bzw. der Parkplatzlärmstudie. Für die Schallemissionen der Bahn-Betriebsanlagen werden Erfahrungswerte (Vergleichswerte bestehender Anlagen) und für die Schallemissionen der Haustechnik-Anlagen werden Hersteller-Angaben bzw. Zielwerte der schalltechnischen Auslegung festgelegt bzw. der Immissionsberechnung zugrunde gelegt.

Unter Berücksichtigung der Höhe der Schallemissionen werden die zu erwartenden spezifischen Anlagen-Lärmimmissionen nach dem Rechenmodell der Richtlinie Nr. 28 des Österreichischen Arbeitsringes für Lärmbekämpfung berechnet. Als Ergebnisse werden eine in 5 dB-Bereiche abgestufte Rasterlärmkarte und darüber hinaus in Tabellen für ausgewählte Immissionspunkte vor Wohnhausfassaden in verschiedenen Geschosshöhen ausgewiesen. Neben den Ergebnissen für die spezifischen Anlagen-Gesamt-Schallimmissionen werden auch Ergebnisse der Schallimmissionen durch konstante Anlagengeräusche ausgewiesen.

Im Hinblick auf mögliche Lärmauswirkungen auf ArbeitnehmerInnen durch Anlagen-Lärmimmissionen werden für mögliche Büro-Arbeitsplätze in Obergeschossen der Verkehrsstation die im Freien vor Gebäudefassaden mit Büro-Arbeitsplätzen zu erwartenden Betriebslärmimmissionen als Beurteilungspegel berechnet und ausgewiesen. Die Ergebnisse werden als „Fassadenpegel“ für Tag- und Nachtzeit ausgewiesen. Aus den Ergebnissen werden die Raum-Innenpegel für gekippte Fenster dargelegt.

Für die **Bauphase** werden ausgehend von den Schallemissionen (A-bew. Schalleistungspegel) der zum Einsatz gelangenden Maschinen und Geräte unter Berücksichtigung der Häufigkeit und Andauer des Einsatzes der Maschinen linien- und flächenbezogene Schalleistungspegel für insgesamt 6 Bauphasen (Bauphasen 0-5) berechnet. Für die Festlegungen über den Einsatz (Häufigkeit und Andauer) von Baumaschinen, sonstigen Anlagen und Transportfahrzeugen werden die Daten über Verkehrs- und Massenbilanzen des Logistikkonzepts herangezogen.

Aus den Schalleistungspegeln (Bauflächen und interne Verkehrsweglinien) werden mit dem digitalen Rechenprogramm die in der Umgebung zu erwartenden Baulärmimmissionen für die 6 unter-

suchten Bauphasen berechnet. Als Ergebnisse werden in um 5 dB abgestufte Rasterlärmkarten ausgewiesen. Darüber hinaus werden für ausgesuchte Immissionspunkte im Freien vor Fassaden von Wohnhäusern der Nachbarschaft die Höhe der Baulärmimmissionen sowie die Höhe der durch Baulärm auftretende Beeinflussung des Umgebungslärms (Differenzpegel) numerisch in Tabellen ausgewiesen.

Als Grundlagen der Schallemissionen werden Angaben der A-bew. Schallleistungspegel nach EU-Richtlinie 2000/14, Emissionsdatenblatt Forum Schall, UBA-Report 102 und ÖAL-Richtlinie Nr. 111 für lärmarmen Baubetrieb verwendet.

Ausgehend von den Schallemissionen der einzelnen Maschinen, Anlagen und Transportfahrzeuge werden zunächst für verschiedene Tätigkeiten (LKW Fahrt zur Materialaufbereitung und Anschüttung, LKW-Fahrt zum Wiedereinbauort, LKW-Fahrt vom Aushubort zum Zwischenlager, usw.) die unter Einsatz eines LKW's und anteiligem Einsatz von Baugeräten pro LKW-Fahrt und Tag auftretenden mittleren Schallleistungspegel ermittelt.

Die Berechnung der Lärmimmissionen erfolgt mit einem digitalem Rechenmodell entsprechend der Richtlinie Nr. 28 des Österreichischen Arbeitsringes für Lärmbekämpfung.

4.2.1.4 Bestandssituation und Nullvariante

4.2.1.4.1 BESTANDSSITUATION:

a) Schallpegelmessungen:

Zur Erhebung der Bestandslärmsituation erfolgten im Zeitraum vom Oktober 2006 bis April 2007 an 10 Messpunkten Schallpegelmessungen über die Dauer von jeweils 24 Stunden. Die Messungen erfolgten an folgenden 10 Messpunkten:

MP 1	Arsenalstraße 3
MP 2	Schweizergarten (Bereich Südbahnhof Ost)
MP 3	Wiedner Gürtel 20
MP 4	Südtiroler Platz (Bereich Platzmitte)
MP 5	Laxenburgerstraße 2
MP 6	Kundratstraße 16 (bahnseitige Fassade)
MP 7	Landgutgasse (im Bereich Waldmüllerpark)
MP 8	Humboldtgasse 2 (Sonnewendgasse)
MP 9	Rieplstraße 1-5
MP 10	Gudrunstraße 17.

Die örtliche Lage der Messpunkte ist in der UVE auf Seite 180 in Abbildung 4-14 dargestellt.

Die Messergebnisse sind in der UVE auf Seite 181 in Tabelle 4-7 als Basispegel $L_{A,95}$, als äquivalente Dauerschallpegel $L_{A,eq}$ und als Spitzenpegel $L_{A,01}$ für die Tagzeit, Abendzeit und Nachtzeit zusammengestellt. Nachstehend werden wesentliche Ergebnisse der äquivalenten Dauerschallpegel als Maßzahlen für die mittlere Lärmbelastung und der Basispegel als Maßzahlen für das Ruhegeräusch, für höher, mittel und niedriger belastete Punkte dargelegt:

Bei Tagzeit treten in höher belasteten Bereichen (MP 1, 3, 4, 8 u. 10) äquivalente Dauerschallpegel in der Höhe von 70-76 dB, in mittelbelasteten Bereichen (MP 2, 5, 6 u. 7) Werte von 62-67 dB und am niedrig belasteten Bereich (MP 9) ein Wert von 55 dB auf. Die Basispegel liegen im Allge-

meinen im Bereich von 54-60 dB, im Bereich des Gürtels MP 3 u. 4) ergeben sich Werte von 62-64 dB und in leisen Bereich (MP 6 u. 9) ergeben sich Werte von 43-44 dB.

Bei Nachtzeit ergeben sich äquivalente Dauerschallpegel im Allgemeinen in der Höhe von 58-67 dB, wobei der Höchstwert von 70 dB sich am MP 3 am Gürtel und deutlich abweichend der niedrigstwert von 49 dB am MP 9 (Rieplstraße) ergibt. Für den Basispegel ergeben sich die Höchstwerte von 51-53 dB an der Arsenalstraße und dem Gürtel (MP 1, 3 u. 4), die niedrigstwerte von 35-39 dB an der Kundratsdstraße, Huboldtgasse und Rieplstraße (MP 6, 8 u. 9) und an den übrigen Punkten Werte von 43-48 dB.

b) Lärmberechnungen für Schienenlärm:

Ausgehend von den Zugzahlen und der Daten für die Vershubtätigkeit für das Jahr 2006 werden die Schallemissionen für die Streckengleise und für den Vershubbetrieb in 4 Bereichen am Bahnhof Matzleinsdorf (Matzleinsdorf I-IV) und in 5 Breichen beim Südbahnhof (Südbahnhof I-V) nach der Rechenmethode der zuständigen ON-Regel ONR 305011 berechnet.

Ausgehend von den Schallemissionspegeln werden schließlich unter Verwendung des digitalen Rechenprogramms die in der Umgebung im Freien zu erwartenden Schienenlärmimmissionen nach dem Rechenmodell der Richtlinie Nr. 28 des Österreichischen Arbeitsringes für Lärmbekämpfung berechnet. Als Ergebnisse werden in um 5 dB-Bereiche abgestufte Rasterlärmkarten für den Beurteilungspegel des Bestands-Schienenlärms für Tag- und Nachtzeit dargelegt.

Neben den Rasterlärmkarten werden für insgesamt 20 ausgewählte Nachbarschaftsbereiche in Höhen von 2 m, 8 m und 14 m die Ergebnisse der Bestands-Schienenlärmimmissionen bei Tag- und Nachtzeit numerisch in einer Vergleichstabelle für den Bestand, die Nullvariante und für das Projekt ohne und mit Berücksichtigung von bahnseitigen Lärmschutzmaßnahmen (Tabelle 4-93 der UVE) und in gleicher Weise im Objektschutz- und Fähnchenplan vergleichend ausgewiesen.

c) Lärmberechnungen für Straßenlärm:

Ausgehend von den Verkehrszahlen für das Jahr 2005 werden die Schallimmissionen für Straßen im Untersuchungsbereich nach der Rechenmethode der zuständigen RVS Nr. 04.02.11 berechnet. Als Ergebnisse werden in um 5 dB-Bereiche abgestufte Rasterlärmkarten für den äquivalenten Dauerschallpegel des Bestands-Straßenlärms für Tag- und Nachtzeit dargelegt.

Darüber hinaus werden für 19 ausgewählte Straßenbereiche die Ergebnisse der Bestands-Schallimmissionen des Straßenverkehrs auf öffentlichen Straßen für Tag- Abend- und Nachtzeit numerisch in einer Vergleichstabelle für den Bestand, die Nullvariante und die Projektvariante (Tabelle 4-100 der UVE) vergleichend ausgewiesen.

4.2.1.4.2 NULLVARIANTE:

Ausgehend von den Zugzahlen und der Daten für die Vershubtätigkeit für das Jahr 2016 sowie von den Straßenverkehrsdaten für das Jahr 2025 werden die Lärmimmissionen des Schienenlärms und des Straßenlärms für den Fall des Unterbleibens des Vorhabens berechnet.

a) Lärmberechnungen für Schienenlärm:

Ausgehend von den Zugzahlen und der Daten für die Vershubtätigkeit für das Jahr 2016 werden für die Nullvariante die Schallemissionen für die Streckengleise und für den Vershubbetrieb in 4 Bereichen am Bahnhof Matzleinsdorf (Matzleinsdorf I-IV) und in 5 Breichen beim Südbahnhof (Südbahnhof I-V) nach der Rechenmethode der zuständigen ON-Regel ONR 305011 berechnet.

Aus den Schallemissionspegeln werden schließlich unter Verwendung des digitalen Rechenprogramms die an insgesamt 20 ausgewählten Nachbarschaftsbereichen in Höhen von 2 m, 8 m und 14 m im Freien zu erwartenden Schienenlärmimmissionen für Tag- und Nachtzeit numerisch in einer Vergleichstabelle für den Bestand, die Nullvariante und für das Projekt ohne und mit Berücksichtigung von bahnseitigen Lärmschutzmaßnahmen (Tabelle 4-93 der UVE) und in gleicher Weise im Objektschutz- und Fähnchenplan vergleichend ausgewiesen.

b) Lärmberechnungen für Straßenlärm:

Ausgehend von den Verkehrszahlen für das Jahr 2025 werden für die Nullvariante die Schallimmissionen für Straßen im Untersuchungsbereich nach der Rechenmethode der zuständigen RVS Nr. 04.02.11 berechnet. Als Ergebnisse werden in um 5 dB-Bereiche abgestufte Rasterlärnkarten für den äquivalenten Dauerschallpegel des Bestands-Straßenlärms für Tag- und Nachtzeit dargelegt.

Darüber hinaus werden für 19 ausgewählte Straßenbereiche die Ergebnisse der Bestands-Schallimmissionen des Straßenverkehrs auf öffentlichen Straßen für Tag- Abend- und Nachtzeit numerisch in einer Vergleichstabelle für den Bestand, die Nullvariante und die Projektvariante (Tabelle 4-100 der UVE) vergleichend ausgewiesen.

4.2.1.4.3 BEURTEILUNG:

Eine Beurteilung der Bestandssituation erfolgt im Vergleich der Höhe der Bestandslärmimmissionen mit Planungsrichtwerten für die Flächenwidmung nach den Kriterien der ÖAL-Richtlinie Nr. 36, Blatt 1. Als Ergebnis wird ausgewiesen, dass mit Ausnahme beim Messpunkt 9 in der Riepelstraße an allen übrigen Messpunkten sowohl bei Tag- als auch bei Nachtzeit die Planungsrichtwerte für die Flächenwidmung deutlich überschritten werden. An der Riepelstraße wird der Richtwert für die Nachtzeit von 50 dB mit 49 dB gerade eingehalten.

4.2.1.5 Bauphase

4.2.1.5.1 ALLGEMEINES:

Für die Festlegungen über den Einsatz (Häufigkeit und Andauer) von Baumaschinen, sonstigen Anlagen und Transportfahrzeugen werden die Daten über Verkehrs- und Massenbilanzen des Logistikkonzepts herangezogen. Im Logistikkonzept werden insgesamt 5 Bauphasen (Phase 0 und Phasen I-IV) unterschieden. Die Lärmauswirkungen durch Bautätigkeiten am Baufeld umfassen die die Tätigkeiten für das gegenständliche Infrastrukturprojekt gemeinsam mit den Tätigkeiten Tätigkeiten für das Immobilienprojekt und anteilig, soweit die Tätigkeiten am gemeinsamen Baufeld stattfinden, auch das Verkehrsprojekt.

Ausgehend von den Schallemissionen (A-bew. Schallleistungspegel) der zum Einsatz gelangenden Maschinen und Geräte werden unter Berücksichtigung der Häufigkeit und Andauer des Einsatzes der Maschinen linien- und flächenbezogene Schallleistungspegel für insgesamt 6 Baupha-

sen (Bauphasen 0-5) berechnet. Die Phase 5 der schalltechnischen Untersuchung berücksichtigt die Verkehrsstation und die Anlage Ost.

4.2.1.5.2 FESTLEGUNGEN:

Für die Abwicklung des Baubetriebes werden hinsichtlich der täglichen Betriebszeiten, hinsichtlich des Einsatzes von Baugeräten, hinsichtlich der Durchführung von Massentransporten und hinsichtlich des Einsatzes von Lärm-Schutzmaßnahmen folgende Festlegungen getroffen:

a) Bau-Betriebszeiten:

Allgemeine Baubetriebszeit: (ausgenommen Bahnverladung)	Werktags von Montag bis Freitag innerhalb der Zeit von 0600-2200Uhr
Abbruch: Abbruchtätigkeit, Materialmanipulation Verladung und Transport von Material (ausgen. Bahnverladung)	allgemeine Baubetriebszeit, tags
Erdbau: Mit Rodung, Humusabtrag, Abtrag und Baugrubenaushub mit Massentransport, Errichtung von Unterbauplanum und Planum mit Massentransport, usw.	allgemeine Baubetriebszeit, tags
Spezialtiefbau: Setzen von Bohrpfehlen, Schlitzwänden Baufeldeinrichtung, Aushub Betonierung, Wiederverfüllung, usw.	allgemeine Baubetriebszeit, tags Ausnahme (tw. auch nachts): <i>Zur Fertigstellung von Fundierung, Betonierung</i>
Kunstabauten und Hochbau: Setzen von Bohrpfehlen, Schlitzwänden Baufeldeinrichtung, Aushub Schalung, Bewehrung, Betonierung und Wiederverfüllung, usw.	allgemeine Baubetriebszeit, tags Ausnahme (tw. auch nachts): <i>Zur Fertigstellung von Fundierung, Betonierung</i>
Oberbau: Mit Schotterbett, Gleisverlegung, Leitungsbau, usw.	allgemeine Baubetriebszeit, tags
Aufbereitungs- u. Recyclinganlagen: Betrieb der Gleisschotter-Aufbereitungsanlage Betrieb der Beton-Recycling-Anlage (Brechanlage für Abbruch)	allgemeine Baubetriebszeit, tags
Sonstige Transporte: Sonstige Transporte: Geräte, Beton, Baumaterial	allgemeine Baubetriebszeit, tags
Bahnverladung von Abbruch- und Aushubmaterial: Bahn-Verladung und Transport von Abbruch- und Aushubmaterial Mit Einsatz eines Förderbands und eines Radladers	durchgehend, 24 Std./Tag, 7 Tage/Woche

b) Lärmarmen Baubetrieb

Schallemission der Baugeräte:

Allgemein, gesetzliche Bestimmung: Es werden ausschließlich Baumaschinen bzw. Geräte und Maschinen zum Einsatz kommen, welche die Schallemissionsgrenzwerte der Richtlinie 2000/14/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Mai 2000 erfüllen.

Speziell: In lärmtechnisch sensiblen Baubereichen, nahe von Wohnbauten und Wohngebieten werden darüber hinaus besonders lärmarme Geräte zum Einsatz ausgewählt.

c) Ombudsmann für Bauabwicklung:

Als Ansprechpartner für Nachbarprobleme wird von der Bauherrschaft für die Dauer der Bauzeit die Stelle eines Ombudsmanns eingerichtet. Der Ombudsmann wird mit ausreichenden Befugnissen zur Abstimmung oder Reduzierung von baubedingten Lärmproblemen ausgestattet.

4.2.1.5.3 SCHALLEMISSIONEN:

Als Grundlagen der Schallemissionen werden Angaben der A-bew. Schalleistungspegel nach EU-Richtlinie 2000/14/EG, Emissionsdatenblatt Forum Schall, UBA-Report 102 und ÖAL-Richtlinie Nr. 111 für lärmarmen Baubetrieb verwendet.

Ausgehend von den Schallemissionen der einzelnen Maschinen, Anlagen und Transportfahrzeuge werden zunächst für verschiedene Tätigkeiten (LKW Fahrt zur Materialaufbereitung und Anschüttung, LKW-Fahrt zum Wiedereinbauort, LKW-Fahrt vom Aushubort zum Zwischenlager, usw.) die unter Einsatz eines LKW's und anteiligem Einsatz von Baugeräten pro LKW-Fahrt und Tag auftretenden mittleren Schalleistungspegel ermittelt. Die Festlegung der Schallemissionen der Baugeräte und LKW's sowie die Ergebnisse der daraus für die verschiedenen Einsatz Tätigkeiten pro einer LKW-Fahrt und Tag anteiligen Schalleistungspegel sind in Tabelle 4-27 auf Seite 198 der UVE zusammengefasst.

Die für die Schallquellengruppe der Bahnverladung bei Insel A der Anlage Ost für die Bauphasen 0 und 1-3 ermittelten Summenschalleistungspegel sind in Tabelle 4-28 der UVE zusammengefasst. Der Höchstwert des Schalleistungspegels wurde für die Bauphase 1 in der Höhe von 109,7 dB ausgewiesen.

Angaben der Schallemissionen für die Betonrecyclinganlage, für die Gleisschotter-Aufbereitungsanlage, für die provisorische Autoreisezuganlage und für die provisorischen Abstellgleise sind in der Tabelle 4-29 der UVE zusammengestellt.

Die Betonrecyclinganlage mit Brecher, Siebanlage, Radlader und Förderband wird in einem weitgehend geschlossenen Gebäude betrieben. Der durch das Gebäude samt Restöffnungen ins Freie emittierte Schall ist mit einem A-bew. Schalleistungspegel von 105,7 dB ausgewiesen.

Ebenso wie die Betonrecyclinganlage wird auch die Gleisschotter-Aufbereitungsanlage mit Waschanlage, Brecher, Siebanlage, Radlader und Förderbändern in einem weitgehend geschlossenen Gebäude betrieben. Der durch das Gebäude samt Restöffnungen ins Freie emittierte Schall ist mit einem A-bew. Schalleistungspegel von 102,8 dB ausgewiesen.

Mit Hilfe der Schallemissionsdaten für die verschiedenen Tätigkeiten werden schließlich unter Berücksichtigung des jeweiligen Einsatzumfanges die für die insgesamt 6 untersuchten Baulärmphasen für die Baufelder sich ergebenden flächenbezogenen Schalleistungspegel berechnet. Die Er-

gebnisse der flächenbezogenen Schalleistungspegel sind in den Tabellen 4-30 bis 4-36 der UVE für die verschiedenen Bauphasen dargelegt.

4.2.1.5.4 SCHALLSCHUTZMASSNAHMEN:

Im Punkt 1.8.3.1 auf Seite 82 der UVE wird für die Bauphase als einzige Lärmschutzmaßnahme die Errichtung einer Schallschutzwand in einer Höhe von 12,5 m und einer Länge von 55 m entlang der südlichen Bahngrundgrenze im Bereich des Hauses Riepelstraße 2 angeführt. Die Wand dient zum Schutz vor Lärmimmissionen von der auch bei Nachtzeit zum Betrieb vorgesehenen Bahnverladung von Abbruchmaterial. Die Einfügungsdämmung durch die Wand soll für die betroffene Hausfassade des Wohnhauses Riepelstraße 2 in 14 m Höhe eine Lärminderungswirkung (Einfügungsdämmung) auf die Schallemission mit einem Schalleistungspegel von 109,7 dB bei Bauphase 1 von mindestens 8 dB aufweisen.

Weitere Schallschutzmaßnahmen der Bauphase:

In der UVE berücksichtigt, jedoch nicht direkt unter Punkt 1.8.3.1 angeführt, sind jedenfalls folgende weitere Schallschutzmaßnahmen und organisatorische Maßnahmen vorgesehen:

- Schalldämmende Einhausung der Betonrecyclinganlage zur Reduzierung des Schalleistungspegels auf weniger als 105,7 dB
- Schalldämmende Einhausung der Gleisschotter-Aufbereitungsanlage zur Reduzierung des Schalleistungspegels auf weniger als 102,8 dB
- Genereller Einsatz von modernen und leisen Baumaschinen und Geräten nach den Bestimmungen der EU-Richtlinie 2000/14/EG und Berücksichtigung eines lärmarmen Baubetriebes
- Einschränkung des Baubetriebes auf nur an Werktagen bei Tagzeit, ausgenommen sind die Bahnverladung von Abbruch- und Aushubmaterial sowie nicht unterbrechbare Tätigkeiten zur Fertigstellung von Fundierungen und Betonierarbeiten über die notwendige Dauer.

4.2.1.5.5 SCHALLIMMISSIONEN:

Aus den Schalleistungspegeln (Bauflächen und interne Verkehrsweglinien) werden mit dem digitalen Rechenprogramm die in der Umgebung zu erwartenden Baulärmimmissionen für die 6 untersuchten Bauphasen berechnet. Die Berechnung der Lärmimmissionen erfolgt mit einem digitalen Rechenmodell entsprechend der Richtlinie Nr. 28 des Österreichischen Arbeitsringes für Lärmbekämpfung. Die Baulärmimmissionen werden als A-bew. äquivalente Dauerschallpegel ausgewiesen, wobei für die Nachtzeit (Bahnverladung) wegen der höheren Auffälligkeit ein Anpassungswert von +5 dB berücksichtigt wird.

Als Ergebnisse der während der Bauphasen zu erwartenden spezifischen Baulärmimmissionen werden in um 5 dB abgestufte Rasterlärnkarten ausgewiesen.

Darüber hinaus werden für insgesamt 21 ausgesuchte Immissionspunkte im Freien vor Fassaden von Wohnhäusern der Nachbarschaft für jeweils 3 Immissionshöhen (2 m, 8 m und 14 m), die Werte der spezifischen Baulärmimmissionen, die Werte Gesamtlärmimmissionen (Bestandslärm kumuliert mit Baulärm) sowie die Höhe der durch Baulärm auftretenden Beeinflussung des Umgebungslärms (Differenzpegel, Pegelzunahme) numerisch in Tabellen ausgewiesen. Die Angaben bzw. Vergleiche erfolgen für die während der Bauphasen durchschnittlich auftretenden Baulärm-Immissionen und für die innerhalb der Bauphasen maximal auftretenden Baulärm-Immissionen (Maximalvariante).

Für den durchschnittlichen Baubetrieb werden die spezifischen Baulärm-Immissionen in Tab. 4-83 dargelegt. Als Ergebnisse zeigen sich die höchsten Pegelwerte der Baulärm-Immissionen während der Bauphase 1.

Je nach Lage zu den Baufeldern ergeben sich bei Tagzeit spezifische Baulärm-Immissionen im Allgemeinen zwischen 50 dB und 55 dB. In exponierteren Lagen, wie Gudrunstraße 12 und 18, Sonnleithnergasse 2, Wiedner Gürtel 18 und Arsenal 3 ergeben sich Immissionspegel im Bereich von 58-63 dB, die höchsten Immissionen von 64-65 dB ergeben sich beim Haus Riepelstraße 2.

Bei Nachtzeit ergeben sich spezifische Baulärm-Immissionen im Allgemeinen unter 45 dB. In exponierteren Lagen, wie Triesterstraße 1, Margaretengürtel 74 und Matzleinsdorfer Platz 1 ergeben sich Immissionspegel im Bereich von 47-50 dB, die höchsten Immissionen von 51 dB ergeben sich beim Haus Riepelstraße 2 und von 52 dB im obersten Geschoss des Hauses Triester Straße 1.

Für die Maximalvariante bei Bauphase 1 ergeben sich bei Tagzeit in den exponierteren Bereichen Gudrunstraße und Sonnwendgasse und Wiedner Gürtel um 2-3 dB höhere Immissionswerte. In den Bereichen Arsenal und Riepelgasse ergeben Erhöhungen um 0-1 dB.

Für die Nachtzeit ergeben sich bei der Maximalvariante gegenüber dem Durchschnittsbetrieb bei Bauphase 1 keine Änderungen, da für die Bahnverladung und für die provisorische ARZ-Anlage ohnehin der Vollbetrieb berücksichtigt wird.

Die Höhe der durch Baulärm auftretenden Beeinflussung des Umgebungslärms (Differenzpegel, Pegelzunahme) zeigt für die Bauphase 1 mit Ausnahme des Nachbarobjektes Riepelgasse 2 eine vernachlässigbare Erhöhung von kleiner als 1 dB (<1 dB). Beim Haus Riepelgasse 2 ergeben sich wegen der insgesamt niedrigen Umgebungsgeräusche abhängig von der Geschosshöhe Anhebungen der Gesamtimmissionen bei Tagzeit um ca. 6-9 dB. Bei Nachtzeit ergeben sich Anhebungen im Ausmaß von 1-2,5 dB.

Insgesamt werden allerdings die Immissionsgrenzwerte für den spezifischen Baulärm von 65 dB tags und 55 dB nachts nicht überschritten.

4.2.1.5.6 BEURTEILUNG:

Für die Beurteilung der Baulärmimmissionen wird als Ziel angestrebt, dass die Höhe der spezifischen Baulärmimmissionen in der Nachbarschaft die Höhe des jeweiligen ortsüblichen Schallpegels nicht überschreitet. In Kumulierung des ortsüblichen Schallpegels mit der spezifischen Baulärmimmission soll daher eine Anhebung der Gesamtlärmimmission um nicht mehr als 3 dB eintreten. Im Falle von Überschreitungen dieses Kriteriums soll jedoch für die Höhe der spezifischen Baulärmimmissionen bei Tagzeit der äquivalente Dauerschallpegel des Baulärms den Wert von 65 dB und bei Nachtzeit der Beurteilungspegel des Baulärms (mit Anpassungswert von +5 dB) den Wert von 55 dB nicht überschreiten.

Als Ergebnis wird ausgewiesen, dass das Anhebungskriterium mit Ausnahme des Nachbarobjektes Riepelstraße 2 an allen übrigen Untersuchungspunkten gut eingehalten wird. Beim Haus Riepelstraße 2 ergeben sich wegen der insgesamt niedrigen Umgebungsgeräusche abhängig von der Geschosshöhe Anhebungen der Gesamtimmissionen bei Tagzeit um ca. 6-9 dB. Bei Nachtzeit ergeben sich Anhebungen im Ausmaß von 1-2,5 dB. Die Immissionsgrenzwerte für den spezifischen Baulärm von 65 dB tags und 55 dB nachts werden jedoch eingehalten.

4.2.1.5.7 KONTROLLMASSNAHMEN:

Zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle des Baulärms ist im Punkt 1.7.1.1.4 auf Seite 72 der UVE vorgesehen:

- Zur Überprüfung der Prognoseberechnungen ist während der Bauphase die Durchführung von messtechnischen Erhebungen gemäß ÖNORM S 5004 vorgesehen. Die Messungen werden in Form von Dauerschallpegelmessungen an mehreren festen Messpositionen mit kontinuierlicher Aufzeichnung der Immissionswerte durchgeführt. Die verwendeten Messgeräte sind mit einer Möglichkeit zur Fernabfrage (Lärm-Monitoring) ausgestattet.
- Ferner werden bei Bedarf im Rahmen eines begleitenden Mess- und Beweissicherungsprogramms punktuell Schallpegelmessungen durchgeführt.

Hinweis:

Vom unterfertigten UVP-Gutachter für Schalltechnik (LA) werden hierzu ergänzend Art und Umfang der punktuellen Kontrollmessungen präzisiert und bei Vorgabe der Immissionsgrenzen für den spezifischen Baulärm für den Fall von Grenzwert-Überschreitungen zusätzliche Lärmschutzmaßnahmen und/oder sonstige Konsequenzen unter Einbindung des Bau-Ombudsmanns verlangt. Die zusätzlichen Festlegungen erfolgen im Abschnitt 4.2.6 des Gutachtens im Zuge der entsprechenden Fragebeantwortung.

4.2.1.6 Projekt: Schiene, Verschub u. ARZ

4.2.1.6.1 SCHALLEMISSIONEN:

Grundlage für die Ermittlung der Schallemissionen durch Anlagenteile (Schienenverkehr, Verschubbetrieb und ARZ-Anlage) des Eisenbahnprojekts sind die Verkehrsdaten des Dimensionierungsprogramms 2025 der ÖBB. Die Berechnung der Schallemissionen als äquivalente längenbezogene Schalleistungspegel für die durchgehenden Gleisstrecken, als Gesamt-Schalleistungspegel für Bereiche des Verschubbetriebs und für Ereignisse der Autoreisezug-Anlage (ARZ) erfolgen nach den Berechnungsansätzen der ONR 305011.

Da die Emissionsangaben in schalltechnischer Hinsicht maßgeblich für den Umfang des Projekts als Grundlage für die Ergebnisse der berechneten Projekts-Lärmimmissionen verantwortlich sind gegebenenfalls einer späteren Nachkontrolle dienen sollen, werden sie nachfolgend aus den Angaben der UVE bzw. aus den Angaben des §31a-Gutachtens für Lärmschutz konkret angeführt:

a) Schallemissionen der durchgehenden Gleisanlagen:

Die detaillierten Angaben der Grundlagen und Schallemissionen sind in den Tabellen 4-37 bis 4-57 der UVE dargelegt. Nachstehend werden die wesentlichen Angaben und Ergebnisse aus dem §31a-Gutachten festgehalten:

Abschnitt Anlage Süd – Bereich Matzleinsdorf					
Kennung	Strecke	Zugzahlen		längenbezogener Schallleistungspegel [dB]	
		Tag	Nacht	$L_{W',A,eq,Tag}$	$L_{W',A,eq,Nacht}$
4-26	nördl. Südbahngleise	280	78	90,8	93,4
4-28	südl. Südbahngleise (Pott. L.)	257	55	91,0	92,0
4-30	Schnellbahnstammstrecke	482	90	95,1	90,8
4-33	Güterzugsdurchfahrtsgleis	53	41	85,5	88,7

Abschnitt Anlage Süd – Bereich Laxenburg					
Kennung	Strecke	Zugzahlen		längenbezogener Schallleistungspegel [dB]	
		Tag	Nacht	$L_{W',A,eq,Tag}$	$L_{W',A,eq,Nacht}$
4-27	nördl. Südbahngleise	278	81	89,1	92,2
4-29	südl. Südbahngleise (Pott. L.)	255	50	88,3	88,8
4-31	S 80	128	25	87,4	83,3
4-32	Schnellbahnstammstrecke	363	82	94,3	92,3
4-34	Güterzugsdurchfahrtsgleis	14	19	80,9	84,5

Abschnitt Anlage Ost – Bereich Ostausfahrt Verkehrsstation					
Kennung	Strecke	Zugzahlen		längenbezogener Schallleistungspegel [dB]	
		Tag	Nacht	$L_{W',A,eq,Tag}$	$L_{W',A,eq,Nacht}$
4-40	S 80	128	26	87,4	83,5
4-44	Güterzugsdurchfahrtsgleis	50	43	81,7	88,5
4-45	Ostbahn	318	88	87,6	89,2
4-46	Nordbahn	124	57	89,7	90,8

Abschnitt Anlage Ost – Bereich Anlage Ost					
Kennung	Strecke	Zugzahlen		längenbezogener Schallleistungspegel [dB]	
		Tag	Nacht	$L_{W',A,eq,Tag}$	$L_{W',A,eq,Nacht}$
4-35	Güterzugsdurchfahrtsgleis	50	43	83,8	90,8
4-36	Ostbahn	318	88	89,5	91,1
4-37	Nordbahn	124	57	91,6	92,7
4-38	S 80	128	26	89,4	85,3

Die Angaben der Schallemissionen enthalten keinen Schienenbonus. Für Abschnitte mit Gleisanlagen auf Beton- oder Stahlbrücken wurde der Schallpegel gemäß ONR 305011 um + 3 dB erhöht.

b) Schallemissionen aus dem Vershubbetrieb:

Tätigkeiten für den Vershubbetrieb beim Projekt Wien Hbf. werden für insgesamt 9 Bereiche (Bereich I – IX) unterschieden. Die Bereiche I-IV betreffen das Areal beim Frachtenbahnhof Matzleinsdorf (Anlage Süd – Matzleinsdorf), die Bereiche V-VII betreffen Bereiche südlich der Verkehrsstation (Anlage Süd – Laxenburg) und die Bereiche VIII-IX betreffen Bereiche östlich der Verkehrsstation (Anlage Ost).

Die Lage der Bereiche für den Vershubbetrieb ist in Abbildung 4-18 auf Seite 219 der UVE dargestellt. Die detaillierten Angaben der Grundlagen und Schallemissionen sind in den Tabellen 4-58 bis 4-64 der UVE dargelegt. Nachstehend werden die wesentlichen Angaben und Ergebnisse aus dem §31a-Gutachten festgehalten:

Vershubfahrten im projektierten Hauptbahnhof Wien (Schallemission)							
Bereich	Anzahl		$L_{W',A,eq,Tag}$ [dB]	$L_{W',A,eq,Nacht}$ [dB]	Gleislänge [m]	$L_{W,A,eq,Tag}$ [dB]	$L_{W,A,eq,Nacht}$ [dB]
	Tag	Nacht					
HBF I	328	127	77,1	75,9	430	103,4	102,3
HBF II	436	174	78,3	77,3	590	106,0	105,0
HBF III	182	63	74,5	72,9	570	102,1	100,5
HBF IV	253	78	75,9	73,8	400	102,0	99,8
HBF V	491	165	78,8	77,1	350	104,3	102,5
HBF VI	429	142	78,2	76,4	480	105,0	103,2
HBF VII	404	134	78,0	76,2	590	105,7	103,9
HBF VIII	338	112	77,2	75,4	620	105,1	103,3
HBF IX	426	142	78,2	76,4	810	107,3	105,5

Leerlaufdauer in Minuten und emissionswirksame Schalleistung als Triebfahrzeug – Leerlaufbetrieb								
Bereich	Leerlauf Dieseltraktion Tag		Leerlauf Dieseltraktion Nacht		Leerlauf Elektrotraktion Tag		Leerlauf Elektrotraktion Nacht	
	[min]	L _{W,A} [dB]	[min]	L _{W,A} [dB]	[min]	L _{W,A} [dB]	[min]	L _{W,A} [dB]
HBF I	160	97,7	20	91,7	1070	98,0	260	94,8
HBF II	160	97,7	20	91,7	960	97,5	380	96,5
HBF III	300	100,4	140	100,1	230	91,3	100	90,7
HBF IV	330	100,9	210	101,9	1410	99,2	660	98,9

Leerlaufdauer in Minuten und emissionswirksame Schalleistung als Triebfahrzeug – Leerlaufbetrieb								
Bereich	Leerlauf Dieseltraktion Tag		Leerlauf Dieseltraktion Nacht		Leerlauf Elektrotraktion Tag		Leerlauf Elektrotraktion Nacht	
	[min]	L _{W,A} [dB]	[min]	L _{W,A} [dB]	[min]	L _{W,A} [dB]	[min]	L _{W,A} [dB]
HBF V	360	101,2	0	-	3360	102,9	1080	101,0
HBF VI	120	96,5	0	-	1920	100,5	600	98,5
HBF VII	110	96,1	10	88,7	1425	99,2	225	94,2
HBF VIII	110	96,1	10	88,7	825	96,8	105	90,9
HBF IX	520	102,8	180	101,2	1420	99,2	860	100,0

c) Schallemissionen aus ARZ-Anlage:

Gesamtemissionen als energieäquivalente Schalleistung L _{W,A} in [dB]				
Vorgang	Ereignisse je Stunde	Schalleistung		
		gesamt	Tag	Nacht
Bleche auflegen	5,82	102,6	102,2	92,2
Auffahren auf den Waggon	81,45	94,1	93,7	83,7
Verkeilen	81,45	94,1	93,7	83,7
Fahren auf dem Waggon	81,45	74,1	73,7	63,7

Basierend auf den Angaben der zu verladenden Pkw wurde die auf Betriebsgrund befindliche Straße zur Verladestelle nach RVS 04.02.11 mit folgenden Verkehrszahlen modelliert:

Pkw-Zufahrten über Straße	Fahrten gesamt		MSV		L _{A,eq} ¹ in [dB(A)]	
	Fahrten pro Tag	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag
896	814,5	81,5	50,9	10,2	58,3	51,3

d) Schallemissionen aus Tunnel-Portalen:

Position	L _{W,A} des Portales [dB(A)]	
	Tag	Nacht
Abzweig Rennweg	109,5	107,5
Unterwerfung Nordportal S 80	102,7	98,6
Unterwerfung Nordportal Nordbahn	104,9	106,0
Unterwerfung Südportal (mit Abs.)	96,8	96,6
Unterwerfung Galerie (o. Abs.)	97,4	93,3
Unterwerfung Galerie (mit Abs.)	92,6	88,5
Überwerfung Südbahn südl. Gleis	96,5	99,1
Überwerfung Südbahn nördl. Gleis	94,8	97,4
Überwerfung Gütergleis	95,2	98,4

Anmerkung: L_{W,A} des Portales – Ersatzschallquelle unter Berücksichtigung der akustischen Eigenschaften der Tunnel.

4.2.1.6.2 SCHALLSCHUTZMASSNAHMEN:

Wie bereits im Abschnitt 4.2.1.1.1 des Gutachtens dargelegt, werden in der Art der Ausführung und der Wirkung folgende Schallschutzmaßnahmen unterschieden:

- Maßnahmen, die direkt an der Lärmquelle zur Reduzierung der Schallemission eingesetzt werden (z.B. Auswahl leiserer Geräte, Schall-Einhausung, Schallschutzkapsel, Schalldämpfer)
- Maßnahmen nahe an der Lärmquelle zur Reduzierung von Schallreflexionen und der damit verursachten Schallemissionserhöhungen (z.B. schallabsorbierende Ausstattung von Oberflächen)
- Maßnahmen zur Minderung der Schallausbreitung im Freien (z.B. Lärmschutzwände, Dämme)
- Maßnahmen zur Reduzierung der Schallimmission in geschlossenen Aufenthaltsräumen – Objektschutzmaßnahmen (Lärmschutzfenster gegebenenfalls mit Schalldämmlüftern)

Nachstehend werden die in der UVE enthaltenen Schallschutzmaßnahmen angeführt:

a) Maßnahmen an den Lärmquellen:

Maßnahmen zur Reduzierung der Schallemissionen der Lärmquellen selbst (Zugfahrten, Verschubtätigkeiten und ARZ-Anlage) sind nicht vorgesehen. Die Höhe der Schallemissionen für die betreffenden Lärmquellen wird dem Stand der Technik entsprechend nach dem Berechnungsprogramm der ONR 305011 eingesetzt. Darüber hinaus sind quellenseitige Lärmschutzmaßnahmen nicht möglich oder durchsetzbar.

b) Maßnahmen zur Reduzierung der Schallreflexionen:

Maßnahmen zur Vermeidung von Schallpegelerhöhungen im Nahbereich von Lärmquellen durch Reduzierung von Schallreflexionen sind wie folgt vorgesehen:

- Hochabsorbierende Ausstattung der gesamten Untersicht der Bahnsteigdächer der Verkehrsstation
- Hochabsorbierende Ausstattung aller bahnseitigen Flächen sämtlicher Lärmschutzwände, darüber hinaus werden folgende Lärmschutzwände beidseitig hochabsorbierend ausgestattet:
 - Nr. 11 (südliches S80-Gleis),
 - Nr. 3 und Nr. 12 (Überwerfungsbauwerk)
 - Nr. 22 (LSW entlang des Werkstättenweges)
- Hochabsorbierende Ausstattung von sonstigen Flächen, wie
 - Die durchgehenden Außenwände des Überwerfungsbauwerkes im Bereich Laxenburg bis auf eine Höhe von 5 m
 - Die neue Stützwand zwischen den Gleisen 214 und 194 vom Portal des Schnellbahntunnels weg auf eine Länge von 200 m bis auf eine Höhe von 5 m
 - Die Galerie der S 80-Strecke im Unterwerfungsbauwerk vom südlichen Ende der seitlichen Öffnung auf eine Länge von 250 m vollflächig an den Seitenwänden und mit Ausnahme des Bereiches der Oberleitung die Deckenfläche
 - Sämtliche Trogbrücken des Projektes an den Innenseiten.

Als hochabsorbierend gelten Flächen, wenn die reflektierten Schallanteile der Flächen mindestens um 8 dB niedriger sind als der Direktschall vor der Fläche.

Hinweis:

Vom unterfertigten UVP-Gutachter für Schalltechnik (LA) werden hierzu ergänzend die hochabsorbierende Ausstattung sämtlicher Tunnelportale auf eine Länge von mindestens 60 m vorgeschrieben, um die unangenehm wahrnehmbaren Frequenzverschiebungen in der Art von Höhlengeräuschen zu vermeiden.

c) Maßnahmen zur Minderung der Schallausbreitung (Lärmschutzwände):

Das vorliegende UVE-Projekt sieht die Ausführung folgender Lärmschutzwände vor:

Lärmschutzwände von Wien Hauptbahnhof Richtung Süden links der Bahn					
Nr.	Kilometrierung		Höhe in [m]	Länge in [m]	Maßnahme
	von	bis			
1	0,427	0,530	2 m über SOK	101	Lärmschutzwand
2	0,709	0,897	2 m über SOK	188	Lärmschutzwand
3	0,782	1,670	1 m über SOK	898	Lärmschutzwand (auf Überwerfung)
4	0,915	1,208	2,5 m über SOK	293	Lärmschutzwand
5	1,245	1,539	2 m über SOK	293	Lärmschutzwand
6	1,539	1,660	3 m über SOK	119	Lärmschutzwand
7	1,660	2,013	3,5 m über SOK	352	Lärmschutzwand
8	2,158	2,350	3 m über GOK	220	Lärmschutzwand *)
9	2,350	2,500	2,5 m über GOK	165	Lärmschutzwand *)

*) Diese Wand wird vor dem Wohngebäude Kundratstr. 10 – 14, Wien 10., errichtet.

Lärmschutzwände von Wien Hauptbahnhof Richtung Süden rechts der Bahn					
Nr.	Kilometrierung		Höhe in [m]	Länge in [m]	Maßnahme
	von	bis			
10	0,411	0,717	2 m über SOK (nördl. Gleis S 80)	316	Lärmschutzwand (nördl. Gleis S 80)
11	0,455	0,717	2 m über SOK (südl. Gleis S 80)	268	Lärmschutzwand (südl. Gleis S 80)
12	0,782	1,670	1 m über SOK	898	Lärmschutzwand (auf Überwerfung)
13	0,799	0,839	2 m über SOK	40	Lärmschutzwand
14	0,974	1,919	2 m über SOK	962	Lärmschutzwand
15	1,919	2,270	1 m über SOK	357	Lärmschutzwand
16	2,555	2,681	1,5 m über SOK	93	Lärmschutzwand
17	2,681	3,102	2 m über SOK	451	Lärmschutzwand
18	3,151	3,190	2 m über SOK	40	Lärmschutzwand

Lärmschutzwände von Wien Hauptbahnhof Richtung Osten links der Bahn					
Nr.	Kilometrierung		Höhe in [m]	Länge in [m]	Maßnahme
	von	bis			
19	100,157	101,192	2 m über SOK	1066	Lärmschutzwand
20	101,592	101,617	1,5 m über SOK	25	Lärmschutzwand
21	101,617	101,818	3 m über SOK	201	Lärmschutzwand
22	101,818	101,981	2,5 m über GOK	179	Lärmschutzwand *)

*)..... Diese Wand wird anschließend an die im Rahmen des Projektes „Bestandsstreckensanierung Wien“ zu errichtende Lärmschutzwand entlang des Werkstättenweges in Wien 11., errichtet.

Lärmschutzwände von Wien Hauptbahnhof Richtung Osten rechts der Bahn					
Nr.	Kilometrierung		Höhe in [m]	Länge in [m]	Maßnahme
	von	bis			
23	100,178	100,349	2 m über SOK	166	Lärmschutzwand
24	100,967	101,633	2 m über SOK	673	Lärmschutzwand

Die örtliche Situation der Lärmschutzwände ist im Plan „Schalltechnik – Lageplan Lärmschutzwände“, Einlagezahl 0201, der UVE zu ersehen.

Sämtliche Lärmschutzwände werden jedenfalls bahnseitig hochabsorbierend ausgeführt. Darüber hinaus darüber hinaus werden folgende Lärmschutzwände **beidseitig** hochabsorbierend ausgestattet:

- Nr. 11 (südliches S80-Gleis),
- Nr. 3 und Nr. 12 (Überwerfungsbauwerk)
- Nr. 22 (LSW entlang des Werkstättenweges).

Weitere Maßnahmen zur Minderung der Schallausbreitung:

In der UVE berücksichtigt, jedoch nicht direkt unter „Schallschutzmaßnahmen“ angeführt, ist folgende weitere Maßnahme, die eingeschränkt auch als Schallschutzmaßnahme wirkt, zur Ausführung vorgesehen:

- Ausführung von Sound-Stop-Verglasungen über die gesamte Länge an der inneren und äußeren Begrenzung der Verkehrsstation in einer Höhe von jeweils 3,6 m mit lückenfreiem Anschluss an die Lärmschutzwände.

d) Maßnahmen zur Reduzierung der Immissionen in Aufenthaltsräumen (Objektschutzmaßnahmen = Lärmschutzfenster):

Entsprechend den Vorgaben der Schienenverkehrslärm-Immissionsschutzverordnung (SchIV) sind, basierend auf den Ergebnissen der Fassadenpegelberechnung, in der UVE für eine große

Anzahl von Objektfassaden die Förderung von Objektschutzmaßnahmen (Lärmschutzfenster) vorgesehen.

Die betroffenen Fassaden und Geschosshöhen sind in der Tabelle 1-23 auf den Seiten 87-97 der UVE dargelegt. Die örtliche Lage der betroffenen Fassaden ist im „Objektschutz- und Fähnchenplan“, Einlagezahl 0202, rot markiert zu erkennen. In der Tabelle 1-23 sind darüber hinaus Angaben über die erforderliche Qualität (Kategorien 1-3) der Lärmschutzfenster, abhängig von der Höhe der Außenlärmpegel, getroffen.

Wegen des großen Umfangs der Daten werden die Ergebnisse an dieser Stelle nicht wiedergegeben, es wird daher auf die entsprechenden Ausführungen in der UVE verwiesen.

e) Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Gesamtlärmimmissionen:

Zur Verringerung der Projektauswirkungen auf den Kfz-Straßenverkehrslärm wird in der UVE laut Tabelle 1-24 der Einbau von **lärmarmen Straßenbelägen** im Bereich folgender Straßenzüge vorgesehen:

- Trappelgasse 2-10
- Schönburgstraße 34-48
- Karolinengasse 20-26
- St. Elisabethplatz 2-8
- Argentinier Straße 42-54
- Argentinier Straße 34-40
- Laxenburgerstraße 1-23
- Sonnwendgasse ab Haus Nr. 6 bis zur Laxenburgerstraße
- Riepelstraße 1-7
- Steudelgasse 1-18 und
- Gudrunstraße 63-73.

Die Umsetzung der Maßnahmen wird im Rahmen der Aktionspläne der Gemeinde Wien zur Bekämpfung von Umgebungslärm erfolgen. Die Festschreibung der Aktionspläne wird im Zuge der eigenen UVP „Wien Hauptbahnhof – Straßenbauvorhaben“ erfolgen.

4.2.1.6.3 SCHALLIMMISSIONEN:

Ausgehend von den Zugzahlen und der Daten für die Verschubtätigkeit des Dimensionierungsprogramm 2025 sowie von den Straßenverkehrsdaten für das Jahr 2025 werden die Lärmimmissionen des Schienenlärms und des Straßenlärms für den Projektfall berechnet.

a) Lärmberechnungen für Schienenlärm:

Ausgehend von den Zugzahlen und der Daten für die Verschubtätigkeit für das Jahr 2025 werden für die Projektvariante die Schallemissionen für die Streckengleise und für den Verschubbetrieb in 9 Bereichen (Bereiche I-IV Matzleinsdorf, Bereiche V-VII Laxenburg und Bereiche VIII-IX Anlage Ost) nach der Rechenmethode der zuständigen ON-Regel ONR 305011 berechnet. Die Ergebnisse sind im Abschnitt 4.2.1.5.1 des vorliegenden Gutachtens dargelegt.

Aus den Schallemissionspegeln werden schließlich unter Verwendung des digitalen Rechenprogramms in der Umgebung im Freien zu erwartenden Schienenverkehrslärmimmission als Beurteilungspegel L_r für Tag- und Nachtzeit berechnet.

Bei der Berechnung der Immissionspegel wird für die durchgehenden Gleise nach SchIV ein Schienenbonus in der Höhe von -5 dB berücksichtigt. Darüber hinaus wird nach der ONR 305011 für die Bereiche von Brücken ein Zuschlag von +3 dB eingesetzt. Beim Beurteilungspegel für die Verschubgeräusche wird nach ONR kein Schienenbonus sondern ein Anpassungswert von +5 dB berücksichtigt.

Die Ergebnisse der Immissionsberechnung werden in um 5 dB-Bereiche abgestuften Rasterlärnkarten für den Projekt-Schienenverkehrslärm bei Tag- und Nachtzeit ohne und mit Berücksichtigung der Lärmschutzwände (EZ. 0204 und 0205) und in einer um 0 dB, 1 dB, 5 dB und 10 dB abgestuften Differenzlärnkarte Schienenlärm (EZ. 0206) zur Veranschaulichung der Wirkung der Lärmschutzwände dargestellt.

Darüber hinaus werden für insgesamt 20 ausgewählte Nachbarschaftsbereiche in Höhen von 2 m, 8 m und 14 m im Freien die zu erwartenden Schienenlärmimmissionen für Tag- und Nachtzeit numerisch in einer Vergleichstabelle für den Bestand, die Nullvariante und für das Projekt ohne und mit Berücksichtigung von bahnseitigen Lärmschutzmaßnahmen (Tabelle 4-93 der UVE) und in gleicher Weise im Objektschutz- und Fähnchenplan (EZ. 0202) vergleichend ausgewiesen.

Die Rechenpunkte (RP) werden im Freien vor Hausfassaden (reflexionsfrei) für Höhen von 2 m, 8 m und 14 m über Boden wie folgt gewählt:

RP-1	Gudrunstraße 21
RP-2	Gudrunstraße 25
RP-3	Gudrunstraße 121
RP-4	Sonnwendgasse 18
RP-5	Sonnwendgasse 6
RP-6	Laxenburger Straße 3
RP-7	Landgutgasse 57
RP-8	Sonnleithnergasse 2
RP-9	Triester Straße 1
RP-10	Kundratstraße 14
RP-11	Eichenstraße 2
RP-12	Marx-Meidlinger Straße 2
RP-13	Margaretengürtel 74
RP-14	Matzleinsdorfer Platz 1
RP-15	Margaretengürtel 36
RP-16	Wiedner Gürtel 4
RP-17	Südtiroler Platz 1
RP-18	Wiedner Gürtel 18
RP-19	Arsenal Objekt 3
RP-20	Arsenal Objekt 7

Die Höhe der an den 20 Rechenpunkten bei Tag- und Nachtzeit zu erwartenden Schienenlärmimmissionen wird anhand der Ergebnisse in der Tabelle 4-93 der UVE enthaltenen Ergebnisse zum Vergleich mit den Ergebnissen für den Bestand, die Nullvariante und für die

Projektsvariante ohne und mit Berücksichtigung der Lärmschutzwände in den nachfolgenden Tabellen zusammengefasst:

Rechenpunkt	2 m Höhe		8 m Höhe		14 m Höhe	
	L _r [dB] Tag	L _r [dB] Nacht	L _r [dB] Tag	L _r [dB] Nacht	L _r [dB] Tag	L _r [dB] Nacht
RP-1 Gudrunstr. 21						
Bestand	60	58	62	60	63	61
Nullvariante	61	58	63	60	64	61
Hbf. o. LS	64	65	63	65	63	65
Hbf. m. LS	61	61	61	61	61	62
RP-2 Gudrunstr. 55						
Bestand	57	54	59	56	61	59
Nullvariante	58	54	59	56	61	59
Hbf. o. LS	53	53	52	52	50	51
Hbf. m. LS	52	51	51	51	49	49
RP-3 Gudrunstr. 121						
Bestand	57	54	58	55	58	55
Nullvariante	58	54	58	55	58	55
Hbf. o. LS	44	45	43	45	41	42
Hbf. m. LS	44	45	43	44	40	42


Rechenpunkt	2 m Höhe		8 m Höhe		14 m Höhe	
	L _r [dB] Tag	L _r [dB] Nacht	L _r [dB] Tag	L _r [dB] Nacht	L _r [dB] Tag	L _r [dB] Nacht
RP-4 Sonnwendgasse 18						
Bestand	58	55	61	57	61	58
Nullvariante	58	55	61	57	61	58
Hbf. o. LS	51	52	50	51	48	50
Hbf. m. LS	50	51	50	50	48	49
RP-5 Sonnwendgasse 6						
Bestand	56	52	57	56	58	58
Nullvariante	56	52	57	56	59	58
Hbf. o. LS	60	61	62	62	63	64
Hbf. m. LS	60	60	62	62	63	64

Rechenpunkt	2 m Höhe		8 m Höhe		14 m Höhe	
	L _r [dB] Tag	L _r [dB] Nacht	L _r [dB] Tag	L _r [dB] Nacht	L _r [dB] Tag	L _r [dB] Nacht
RP-6 Laxenburger Straße 3						
Bestand	55	51	55	52	55	53
Nullvariante	56	52	56	52	57	53
Hbf. o. LS	62	63	63	63	64	64
Hbf. m. LS	56	56	62	62	63	64
RP-7 Landgutgasse 57						
Bestand	60	61	61	62	61	62
Nullvariante	61	58	62	59	62	59
Hbf. o. LS	60	60	59	59	59	60
Hbf. m. LS	56	56	56	55	57	57
RP-8 Sonnleithnerg. 2						
Bestand	66	67	66	67	66	67
Nullvariante	67	64	67	64	67	64
Hbf. o. LS	64	66	65	67	65	67
Hbf. m. LS	57	59	61	63	63	65
RP-9 Triester Straße 1						
Bestand	62	63	62	63	60	61
Nullvariante	63	61	63	61	61	59
Hbf. o. LS	65	64	65	65	63	63
Hbf. m. LS	60	59	62	60	60	60
RP-10 Kundratstr. 14						
Bestand	64	67	64	67	64	66
Nullvariante	65	66	65	66	65	66
Hbf. o. LS	65	66	64	65	64	65
Hbf. m. LS	60	61	64	65	64	65
RP-11 Eichenstr. 2						
Bestand	67	66	67	67	67	67
Nullvariante	68	63	68	64	68	64
Hbf. o. LS	68	66	68	66	68	66
Hbf. m. LS	59	58	62	62	65	65

Rechenpunkt	2 m Höhe		8 m Höhe		14 m Höhe	
	L _r [dB] Tag	L _r [dB] Nacht	L _r [dB] Tag	L _r [dB] Nacht	L _r [dB] Tag	L _r [dB] Nacht
RP-12 Marx-Meidlinger Str. 2						
Bestand	57	57	59	60	57	58
Nullvariante	58	53	60	57	58	55
Hbf. o. LS	58	56	60	58	57	56
Hbf. m. LS	57	56	59	58	57	55
RP-13 Margaretengürtel 74						
Bestand	64	65	65	65	65	65
Nullvariante	65	62	66	62	66	63
Hbf. o. LS	66	65	66	65	66	65
Hbf. m. LS	59	58	62	62	64	63
RP-14 Matzleinsdorfer Platz 1						
Bestand	66	67	67	67	67	67
Nullvariante	67	64	68	64	68	64
Hbf. o. LS	70	69	70	68	69	68
Hbf. m. LS	58	58	64	65	67	67
RP-15 Margaretengürtel 36						
Bestand	67	67	67	67	67	67
Nullvariante	68	64	68	64	68	64
Hbf. o. LS	66	65	66	65	67	65
Hbf. m. LS	59	59	61	61	63	63
RP-16 Wiedner Gürtel 4						
Bestand	60	60	61	62	63	64
Nullvariante	61	58	62	59	64	62
Hbf. o. LS	61	61	63	63	64	65
Hbf. m. LS	59	60	61	62	64	65
RP-17 Südtiroler Platz 1						
Bestand	55	48	54	47	54	48
Nullvariante	56	50	55	49	55	50
Hbf. o. LS	60	60	60	61	63	64
Hbf. m. LS	56	57	59	60	62	64
RP-18 Wiedner Gürtel 18						
Bestand	45	42	45	42	50	46
Nullvariante	46	42	46	43	51	46
Hbf. o. LS	53	55	54	55	54	55
Hbf. m. LS	53	55	54	55	54	55

Rechenpunkt	2 m Höhe		8 m Höhe		14 m Höhe	
	Lr [dB]	Lr [dB]	Lr [dB]	Lr [dB]	Lr [dB]	Lr [dB]
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
RP-19 Arsenal Objekt 3						
Bestand	64	58	64	59	64	59
Nullvariante	66	59	66	59	66	60
Hbf. o. LS	61	61	64	65	64	65
Hbf. m. LS	54	55	60	61	63	64
RP-20 Arsenal Objekt 7						
Bestand	65	62	65	63	65	63
Nullvariante	66	62	67	63	67	63
Hbf. o. LS	66	65	66	66	66	66
Hbf. m. LS	59	58	63	63	64	64

Rechenwerte in dB(A) – RP-1 bis RP-20

 Grenzwert nach SchIV $L_{r, Tag} = 65$ dB bzw. $L_{r, Nacht} = 55$ dB überschritten, Objektschutz ist erforderlich

Als Ergebnis zeigt sich für die Nachtzeit an mehreren Punkten die Überschreitung des zutreffenden Grenzwertes von 55 dB nach SchIV. Zum ausreichenden Schutz nach SchIV sind Objektschutzmaßnahmen vorgesehen. Für die Tagzeit ergibt sich an allen Punkten die Einhaltung des Grenzwertes von 65 dB nach SchIV. Überdies wird mit Ausnahme des RP-1 an allen Punkten der vorgegebene Zielwert von 60 dB für den Freiraum (2 m Höhe) eingehalten. Die erkennbare Überschreitung um 1 dB wird voraussichtlich durch die Schutzwirkung der Baumaßnahmen des Immobilienprojektes ausreichend kompensiert.

b) Lärmberechnungen für Straßenlärm:

Ausgehend von den Verkehrszahlen für das Jahr 2025 werden für die Nullvariante die Schallimmissionen für Straßen im Untersuchungsbereich nach der Rechenmethode der zuständigen RVS Nr. 04.02.11 berechnet. Als Ergebnisse werden in um 5 dB-Bereiche abgestufte Rasterlärnkarten für den äquivalenten Dauerschallpegel des Straßenlärms für Tag- und Nachtzeit für den Bestand (EZ. 0208), für die Nullvariante (EZ. 0210) und für die Projektvariante (EZ. 0209) dargelegt. Weiters wird eine Differenzlärnkarte Straßenverkehr (EZ. 0211, Projektvariante minus Nullvariante) mit den Differenzpegeln in den Stufen <1 dB, > 1dB, >1,5 dB, > 2,5 dB und > 3,5 dB dargestellt.

Es werden für 19 ausgewählte Straßenbereiche die Ergebnisse der Schallimmissionen des Straßenverkehrs auf öffentlichen Straßen für Tag- Abend- und Nachtzeit numerisch in einer Vergleichstabelle für die Nullvariante, für die Projektvariante und für die Nullvariante zuzüglich dem induzierten Verkehr (Tabelle 4-98 der UVE) gegenübergestellt. Im Vergleich wird ausgewiesen, dass der Pegeleinfluss (Erhöhung der Immission) durch den induzierten Verkehr sehr gering ist und nur an wenigen Bereichen den Wert von 1 dB erreicht.

Darüber hinaus werden für die 19 ausgewählten Straßenbereiche die Ergebnisse der Schallimmissionen des gesamten Straßenverkehrs auf öffentlichen Straßen für Tag- Abend- und Nachtzeit numerisch in einer Vergleichstabelle für den Bestand, die Nullvariante und die Projektvariante (Tabelle 4-100 der UVE) vergleichend ausgewiesen. Als Ergebnis wird ausgewiesen, dass durch das Gesamtprojekt mit dem Städte- und Straßenbauvorhaben (eigene UVP-Verfahren) in den untersuchten Bereichen Anhebungen der Gesamt-Straßenlärmimmissionen im Allgemeinen von 1-2 dB, jedoch in der Trappelgasse von über 3 dB und in der Rieplstraße bis 5 dB zu erwarten sind.

Als Lärmschutzmaßnahmen werden daher für die in Tabelle 4-101 angeführten Straßenbereichen die Aufbringung von lärmarmen Straßenbelägen vorgesehen. Die Umsetzung der Maßnahmen wird im Rahmen der Aktionspläne der Gemeinde Wien zur Bekämpfung von Umgebungslärm erfolgen. Die Festschreibung der Aktionspläne wird im Zuge der eigenen UVP „Wien Hauptbahnhof – Straßenbauvorhaben“ erfolgen.

4.2.1.6.4 BEURTEILUNG:

Für den **Schienenverkehrslärm** werden für die Beurteilung und die Dimensionierung von Lärmschutzmaßnahmen grundsätzlich die Einhaltung der Kriterien der Schienenverkehrslärm-Immissionsschutzverordnung (SchIV) mit Grenzwerten für den Beurteilungspegel von 65 dB tags und 55 dB nachts berücksichtigt. Darüber hinaus wurden für Freiflächen, die dem längeren Aufenthalt von Personen dienen, wie Bereiche vor Wohngebäuden, Parks, Friedhöfe, Freizeit- und Sportanlagen, die Einhaltung eines Grenzwertes für den Beurteilungspegel bei Tagzeit von 60 dB, in wenigen Ausnahmen an besonders straßenverkehrslauten Bereichen die Einhaltung eines Grenzwertes bis 63 dB, angestrebt.

Als Ergebnis zeigt sich dass durch den Einsatz der Lärmschutzwände an der Bahn die Kriterien des Freiraumschutzes bei Tagzeit an allen Untersuchungspunkten (RP) eingehalten werden. Am RP-1 an der Gudrunstraße wird der Wert von 61 dB erreicht. Der Punkt liegt allerdings im Bereich der Ausnahmen bis 63 dB, die Überschreitung um 1 dB wird voraussichtlich durch die Schutzwirkung der Baumaßnahmen des Immobilienprojektes ausreichend kompensiert.

Die Grenzwerte nach SchIV werden vor allem für Nachtzeit an vielen Bereichen überschritten. Zur Kompensation werden umfangreiche Objektschutzmaßnahmen (Lärmschutzfenster, ggf. mit Schalldämmlüfter) vorgesehen.

Für den **Straßenverkehrslärm** wurde bei Berücksichtigung eines generellen Grenzwertes für den äquivalenten Dauerschallpegel von 65 dB tags und 55 dB nachts im Freien die Vermeidung von irrelevanten Veränderungen (Erhöhungen) angestrebt. Dies betrifft im gegenständlichen UVP-Verfahren für das Infrastrukturprojekt vor allem die Änderungen durch den induzierten Straßenverkehr auf öffentlichen Straßen. Im Hinblick auf die Gesamtwirkung aller Projekte wird die angeführte Zielvorstellung auf den zu erwartenden Gesamt-Straßenlärm ausgedehnt und es werden für den Überschreitungsfall bereits Schallschutzmaßnahmen für entsprechende Aktionspläne vorgestellt.

4.2.1.6.5 KONTROLLMASSNAHMEN:

Angaben über die vorgesehenen Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle des Schienenlärms sind im Punkt 1.7.1.1.1 auf Seite 70 der UVE enthalten. Wegen der Bedeutung

der Maßnahmen für die fachliche Umweltverträglichkeitsprüfung werden diese im wesentlichen nachfolgend wiedergegeben:

Überprüfung der Prognoseberechnungen nach Realisierung des Vorhabens und Aufnahme des Regelbetriebes durch:

- Messtechnische Erhebungen gemäß ÖNORM S 5005 an mindestens 8 Messpunkten, welche sich an den Messpunkten der Bestandslärmmessung (MP 1 bis MP 10) orientieren.

Die Messungen werden jeweils in einer Messdauer von mindestens 4 Stunden in späten Nachtstunden bzw. frühen Morgenstunden durchgeführt um möglichst von Straßenlärm unbeeinflusste Ergebnisse des Bahnlärms (Zugfahrten, Verschubetrieb und ARZ) zu erhalten. Spitzenpegel durch Bahnbetrieb werden gesondert ausgewiesen.

Bei Messpunkten, für die infolge des städtischen Straßenlärms keine einflussfreien Messergebnisse des Bahnlärms möglich sind, werden Parallelmessungen an einem hinsichtlich des Straßenlärms vergleichbaren und hinsichtlich des Bahnlärms abgeschatteten Zusatzmesspunkt vorgenommen. Aus der Differenz der Messergebnisse der Parallelmesspunkte werden die spezifischen Lärmimmissionen des Bahn- und/oder Verschubbetriebes berechnet und daraus die Beurteilungspegel ermittelt.

- Nachrechnung der Bahnlärmimmissionen aus den Mess- oder Ermittlungsergebnissen unter Berücksichtigung des während der Messungen tatsächlich stattgefundenen Bahnverkehrs und Hochrechnung der Immissionen auf den Prognoseverkehr (Dimensionierungsprogramm 2025).

Hinweis:

Vom unterfertigten UVP-Gutachter für Schalltechnik (LA) werden hierzu ergänzend präzierte Kontrollmessungen vorgeschrieben, um vor allem den für die Nachtzeit maßgeblichen Bahnlärm durch Güterverkehrszüge eindeutig zu erfassen.

4.2.1.7 Projekt: Betriebsanlagen (Verkehr u. Haustechnik)

Als Betriebsanlagen des Projekts werden in lärmtechnischer Hinsicht folgende Lärmquellenbereiche bzw. Anlagen berücksichtigt:

- Fahrbewegungen durch Kfz (PKW, einspurige Kfz, Liefer-LKW und Busse) auf Parkplätzen, Taxistandplätzen, Bus-Haltestellen, Aufstellplätzen des ARZ und auf allen Fahrstraßen auf Betriebsgrund der Bahn
- Trafostationen der Bahn (Zugvorheizung usw.)
- Außenreinigungsanlagen der Bahn inklusive Wasseraufbereitungsanlage
- Haustechnikanlagen der Verkehrsstation (Lüftung, Absaugung, Klima).

4.2.1.7.1 SCHALLEMISSIONEN:

a) Fahrbewegungen durch Kfz:

Die für diese Lärmquellengruppe berücksichtigten Bereiche und Bewegungszahlen sind in den Tabellen 4-74 bis 4-76 der UVE Angeführt. Die Berechnung der Schallemissionen für Parkplätze, Aufstellplätze bei ARZ, Taxistandplätze und Omnibushaltestelle erfolgt nach der Methode der

Parkplatzlärmstudie des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, die Berechnung der Schallemissionen durch das Befahren von Betriebsstraßen erfolgt nach der Rechenmethode der RVS im Zuge der diesbezüglichen Immissionsberechnung. In der vorliegenden UVE sind die Zwischenergebnisse der Schallemissionen nicht angeführt.

b) Haustechnikanlagen:

Nachstehend werden die aus der UVE in Tabelle 4-77 für Haustechnikanlagen (ohne die oben angeführten Betriebsanlagen der Bahn) festgelegten Schallemissionen als A-bew. Schalleistungspegel angeführt:

Quelle	Schalleistung – Emissionsansätze
Verkehrsstation inkl. Einkaufszentrum	L_{W,A} in [dB]
Außenluftnachströmung 1	50
Außenluftnachströmung 2	50
Abluft	60
Abluft WC 1	60
Abluft WC 2	60
Abluft Müllraum	60
Abluft Küche 1	60
Abluft Küche 2	60
Abluft CO-Lüfter 1	60
Abluft CO-Lüfter 2	60
Abluft Halle 1	70
Abluft Halle 2	70
Rückkühler 1 – 4	85 bei Tag 78 bei Nacht (Nachtabenkung)
Lüftungsanlage Gastro	65
Abluft Betriebslüftung	60

c) Anlagen der Bahn:

In der UVE werden in Tabelle 4-77 Schallemissionsangabe für Anlagen der Haustechnik getroffen. Dabei werden neben den eigentlichen haustechnischen Anlagen der Verkehrsstation (Lüftung, Absaugung, Klima und Rückkühlung) auch Emissionswerte von getrennt gelegenen Anlagen der Bahn, wie Trafostationen, die Außenreinigungsanlagen, Zugvorheizstation, ARZ-Lounge und Betriebsgebäude angeführt. Für die Wasseraufbereitung und Neutralisation zu den Außenreinigungsanlagen sind nur Rechenansätze dargelegt.

Für die Anlagen der Bahn werden zur Erleichterung der späteren Emissionskontrolle nachstehende Emissionsfestlegungen jeweils als A-bew. Schalleistungspegel $L_{W,A}$ der bezeichneten Anlage getroffen:

Anlage	Schalleistungspegel $L_{W,A}$
Je Trafostation (mit 4 Tore u. Öffnungen), ges.	72 dB
Außenreinigungsanlagen, je Portal	90 dB
Wasseraufbereitung (Pumpenraum)	65 dB
Neutralisation	65 dB
Zugvorheizstation, Klimagerät	70 dB
ARZ-Lounge, Zu- und Abluft und Abluft WC, je	70 dB
Betriebsgebäude, Zu- und Abluft, je	70 dB.

4.2.1.7.2 SCHALLSCHUTZMASSNAHMEN:

Konkrete Schallschutzmaßnahmen werden in der UVE für die Haustechnikanlagen und Anlagen der Bahn nicht angeführt. Allerdings werden für die Einhaltung der Schallemissionswerte als Maßnahmen die Auswahl entsprechend leiser Geräte, der Einbau von Schalldämpfern oder die schalltechnische Kapselung von Geräten erforderlich sein. Eine entsprechende Vorgabe von konkret zu treffenden Schallschutzmaßnahmen wäre überbestimmt und ist nicht üblich.

4.2.1.7.3 SCHALLIMMISSIONEN:

Ausgehend von der Höhe der Schallemissionen der Betriebsanlagen werden unter Berücksichtigung der örtlichen Lage die in der Umgebung zu erwartenden Gesamt-Betriebslärmimmissionen mit dem digitalen Rechenmodell der ÖAL-Richtlinie Nr. 28 berechnet. Die Berechnungen erfolgen zur Ermittlung der Betriebslärmimmissionen in der Nachbarschaft sowie zur Ermittlung der Immissionen an Arbeitsplätzen für ArbeitnehmerInnen im Bereich der neuen Verkehrsstation.

a) Betriebslärmimmissionen in der Nachbarschaft:

Für die Höhe der Betriebslärmimmissionen in der Nachbarschaft wird unterschieden zwischen den Gesamt-Betriebslärmimmissionen, welche sich in Zusammenwirkung sämtlicher Betriebsgeräusche (äquivalenter Dauerschallpegel aus kontinuierlichen Anlagengeräusche und schwankenden Verkehrsgeräuschen) ergeben und solchen, die sich nur aus den kontinuierlichen Anlagengeräuschen allein (konstante Dauergeräusche) ergeben. Bei der Immissionsberechnung der Betriebsgeräusche wird ein genereller Anpassungswert in der Höhe von +5 dB nach ÖAL-Richtlinie Nr.3, Blatt 1, angewendet.

Die Ergebnisse der in der Umgebung auftretenden Betriebslärmimmissionen werden in um 5 dB abgestuften Rasterlärmkarten für Tag- und Nachtzeit (EZ. 0207 – Rasterlärmkarte Anlagenlärm) dargestellt.

Darüber hinaus werden für insgesamt 11 verschiedene Nachbarbereiche im Einflussbereich der Verkehrsstation und im Einflussbereich der Außenreinigungsanlage mit Wasseraufbereitung die in verschiedenen Geschosshöhen auftretenden Betriebsanlagengeräuschimmissionen berechnet. Die Lage der berücksichtigten Nachbarbereiche ist in den Abbildungen 4-27 und 4-28 auf den Sei-

ten 268 und 269 der UVE ersichtlich. Die Höhe der Anlagen-Gesamt-Immissionen wird in den Tabellen 4-102 und 4-103 der UVE numerisch ausgewiesen und den Immissionen aus Straßen, Schiene und Umgebung gegenübergestellt. Weiters wird die Pegeldifferenz aus dem ortstüblichen Immission, $L_{r,o}$, und dem Beurteilungspegel der Anlagen-Immissionen, $L_{r,Anlage}$, als Beurteilungsmaß ausgewiesen. Die Pegelwerte der konstanten Betriebsgeräusche werden in der Tabelle 4-104 für Tag- und Nachtzeit ausgewiesen.

Im Einflussbereich der ARA-Anlage mit Wasseraufbereitung (Sonnleithnergasse, Waldmüllerpark, Favoritenstraße) ergeben sich je nach Lage Anlagengeräusche tags/nachts in der Höhe von 37-44 dB / 30-42 dB. Die Anlagengeräusche liegen tags/nachts um 8-18 dB / 12-19 dB niedriger als das ortsübliche Geräusch. Die konstanten Betriebsgeräusche erreichen dabei Pegel tags/nachts in der Höhe von 30-39 dB / 25-39 dB.

Im Einflussbereich der Anlagen bei der Verkehrsstation (Sonnwendgasse, Mannhardtgasse, Wiedner Gürtel, Gudrunstraße) ergeben sich je nach Lage Anlagengeräusche tags/nachts in der Höhe von 45-58 dB / 38-50 dB. Die Anlagengeräusche liegen tags/nachts um 11-29 dB / 14-31 dB niedriger als das ortsübliche Geräusch. Die konstanten Betriebsgeräusche erreichen dabei Pegel tags/nachts in der Höhe von 35-45 dB / 33-39 dB.

b) Betriebslärmimmissionen an Arbeitsplätzen:

Die Höhe der durch Betriebsgeräusche im Freien vor den Fassaden von Arbeitsräumen der Verkehrsstation auftretenden Lärmimmissionen wird in den Abbildungen 4-29 und 4-30 der UVE Fassadenpegel dargestellt. Je nach Lage ergeben sich an den Fassaden Pegelwerte zwischen 62-72 dB. Zwischen Tag- und Nachtzeit ergeben sich nur geringe Unterschiede.

In den Arbeitsräumen werden bei geöffneten (gekippten) Fenstern Schallpegel in der Höhe von 52-62 dB prognostiziert. Bei geschlossenen Fenstern sind Pegel unter 40 dB zu erwarten.

4.2.1.7.4 BEURTEILUNG:

Es wird unterschieden zwischen Immissionen in der Nachbarschaft und Immissionen an den Arbeitsplätzen.

a) Betriebslärmimmissionen in der Nachbarschaft:

Als Zielvorgabe für die Höhe der Betriebsanlagengeräusche wird nach ÖAL 3/1 die Unterschreitung der ortsüblichen Geräusche um mindestens 55 dB angestrebt. Die Immissionsergebnisse zeigen, dass diese Vorgabe deutlich erfüllt wird. Es ergeben sich somit keine relevanten Auswirkungen auf die Wohnbevölkerung.

Als Ziel für die Höhe der konstanten Betriebsanlagengeräusche wird die Einhaltung von Beurteilungspegeln in den Zeiträumen Tag/Abend/Nacht in der Höhe von 50/45/40 dB angestrebt. Die Immissionsergebnisse zeigen, dass diese Vorgaben gesichert erfüllt werden. Es ergeben sich somit keine relevanten Auswirkungen auf die Wohnbevölkerung.

4.2.1.7.5 KONTROLLMASSNAHMEN:

Kontrollmaßnahmen für die Anlagengeräusche sind im Abschnitt 1.7.1.1.2 der UVE dargelegt.

Es ist vorgesehen bei den Lüftungs- und Kältetechnischen Anlagen Abnahmemessungen der Schallemissionen der Anlagenteile nach einschlägigen österreichischen Normen (ÖNORM S 5004) vorzunehmen und die Ergebnisse der Behörde in einem Bericht vorzulegen.

4.2.2 LUFTREINHALTUNG

4.2.2.1 Schutzziel und Emissionsstoffe

Das Schutzziel ist die Reinhaltung der Luft im Hinblick auf die Emissionsstoffe des Vorhabens in die Atmosphäre.

Als Emissionsstoffe, für welche die Emissions- und Immissionsanalysen in diesem Verfahren durchzuführen sind, werden berücksichtigt:

Motoremissionen von mobilen und stationären Quellen:

Stickstoffoxide (NO_x) und Partikel PM₁₀ bilden bei den Motoremissionen die „Hauptemissionsstoffe“. „Nebenemissionsstoffe“ sind CO und Benzol (C₆H₆); diese sind bei stark befahrenen Straßen zu berücksichtigen (definiert in RVS 04.02.12, Umweltschutz – Lärm und Luftschadstoffe – Schadstoffausbreitung an Straßen, 2007).

Nicht-Motoremissionen:

Als diffuse Emission (infolge von Brems-, Abriebs-, Aufwirbelungs-, Lade-, Erosionsvorgängen bzw. allen Staub erzeugenden Vorgängen im Bausektor) ist Feinstaub PM₁₀ zu berücksichtigen, für die Ermittlung des Staubbiederschlags auch Partikel PM₃₀.

4.2.2.2 Generelle Methodik

Die generelle Methodik der Erhebungen der Auswirkungen auf das Schutzgut Luft besteht in einer Beschreibung des Bestandes (bei der Luft „Ist-Zustand“); der Ermittlung der Zusatzbelastung aufgrund des Vorhabens einschließlich der Prüfung von allfälligen Kumulierungen und der Darstellung der Gesamtbelastung aufgrund von Vergleich des Ist-Zustandes und der Zusatzbelastung. Die Zusatzbelastung bei Verkehrsvorhaben wird aufgrund des Vergleiches der Entwicklung der Luftbelastung ohne Vorhaben („Planfall 0“) mit der Belastung bei Realisierung des Vorhabens abgeleitet („Planfall 1“). Die Darstellung der Gesamtbelastung kann entfallen, wenn die Zusatzbelastung durch das Vorhaben unter den „Irrelevanz-Grenzen“ liegt.

Die Auswirkungen sind für die Bauphase, Betriebsphase, und allfällige Störfälle darzustellen; mögliche Auswirkungen einer Nachsorgephase sind auch darzulegen.

Bauphase:

In der Bauphase werden als Emissionsquellen berücksichtigt:

- Schienenverkehr einschließlich Verschubarbeiten (Entlastung),
- Entfall von LKW-Fahrten und Ladeaktivitäten infolge Betriebsabsiedelungen,
- Emissionen des Baustellenbetriebs (LKW, Baumaschinen, Manipulation, Offene Flächen).

In allen Fällen sind Motoremissionen von Dieselmotoren sowie diffuse Emissionen (infolge von Brems-, Abriebs-, Aufwirbelungs-, Lade- und Erosionsvorgängen) zu berücksichtigen.

Betriebsphase:

Für die Betrachtung der Betriebsphase werden drei Szenarien eingeführt:

- „Bestand“ (Beim Ist-Zustand 2004-2006; beim Straßenverkehr 2005; beim Schienenverkehr 2006)
- „Nullvariante“ (beim Straßenverkehr 2025; beim Schienenverkehr 2016 - gilt auch für 2025, da 2016 das maximale Streckenprogramm bei Unterbleiben des Vorhabens darstellt)
- „Prognosevariante“ (beim Straßenverkehr 2025; beim Schienenverkehr 2025; bei Stellplätzen 2009)

In der Betriebsphase werden als Emissionsquellen berücksichtigt:

- Schienenverkehr einschließlich Verschubarbeiten,
- Induzierter Straßenverkehr (unter Berücksichtigung des Gesamtvorhabens)
- Emissionen der Stellflächen (unter Berücksichtigung des Gesamtvorhabens).

4.2.2.3 Untersuchungsraum, Schwellenwerte und irrelevante Zusatzbelastungen

Je nach Untersuchungsgegenstand (Beschreibung Ist-Zustand, Emissionsanalyse, Immissionsanalyse) können unterschiedliche räumliche Systemabgrenzungen erforderlich sein.

Untersuchungsraum der Ist-Zustandsbeschreibung

Die Darstellung der Ist-Situation (Bestand 2004 bis 2006) erfolgte in Band 3 der UVE anhand von Daten der nachfolgenden Messstellen (kursiv: herangezogene Messgrößen):

- Belgradplatz (Seehöhe: 220 m, Länge: 16°21'45"E, Breite: 48°10'30"N) *NO_x, NO₂, PM10*
- Gaudenzdorf (Seehöhe: 175 m, Länge: 16°20'26"E, Breite: 48°11'16"N) *NO_x, NO₂, PM10, CO*
- Rinnböckstraße (Seehöhe: 160 m, Länge: 16°24'28"E, Breite: 48°11'05"N) *NO_x, NO₂, PM10, CO, SO₂, Benzol*
- Laaer Wald (Seehöhe: 200 m, Länge: 16°24'03"E, Breite: 48°06'57"N) *Deposition*
- Ostautobahn A4 (Seehöhe: 155 m, Länge: 16°28'00"E, Breite: 48°10'04"N) *Deposition*
- Lobau (Seehöhe: 150 m, Länge: 16°31'37"E, Breite: 48°09'45"N) *O₃*
- Stephansplatz (Seehöhe: 172 m, Länge: 16°22'27"E, Breite: 48°12'31"N) *O₃*

Der Untersuchungsraum für den Ist-Zustand wird im Wesentlichen durch das innerhalb von den Messstellen Belgradplatz, Gaudenzdorf, Stephansplatz, Rinnböckstraße und Laaer Berg liegende Gebiet abgegrenzt. Lobau fungiert als Messstelle für die regionale Hintergrundbelastung von O₃.

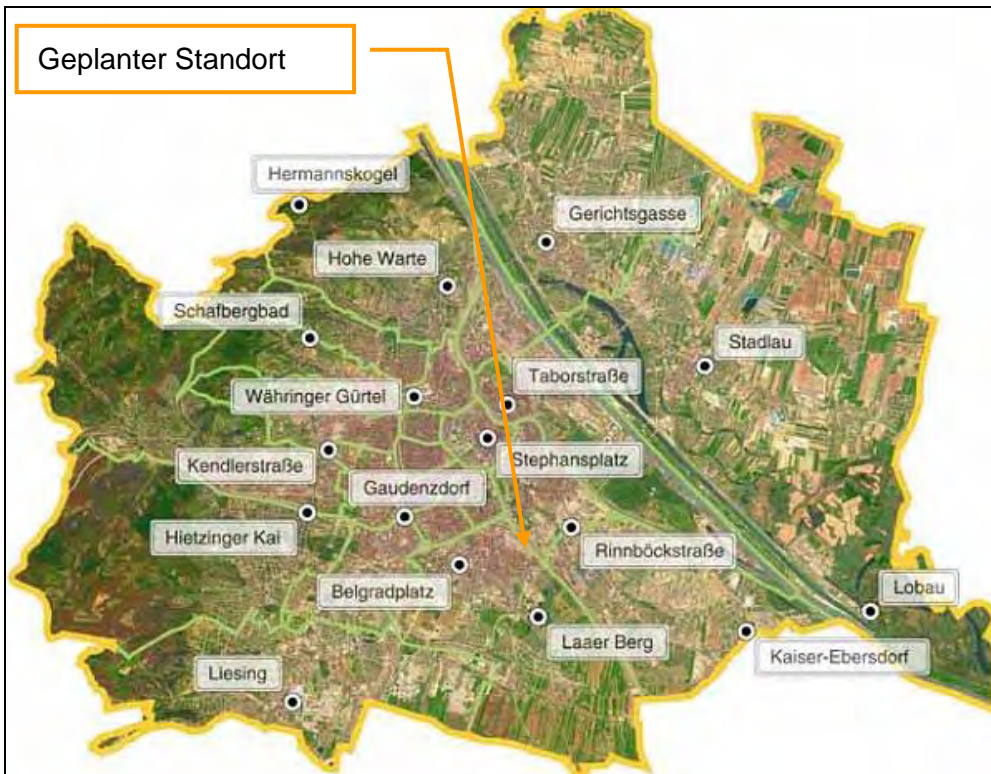


Abbildung 4-1: Lageplan der Wiener Luftgütemessstellen

Am Standort des Vorhabens (Südbahnhof) wurden vom 25.5.-23.8.2007 Messungen von NO, NO₂ und NO_x durchgeführt.

Untersuchungsraum der Emissionsanalyse

Der Untersuchungsraum für die Emissionsanalyse (Bauphase, Betriebsphase - Schienenverkehr, KFZ-Verkehr, Stellflächenverkehr), entspricht dem Untersuchungsraum der Verkehrsanalyse (siehe auch Abb.0-4).

Untersuchungsraum der Immissionsanalyse:

Der Untersuchungsraum hinsichtlich der Auswirkungen (Immissionsanalyse) wird theoretisch anhand einer Festlegung von Beurteilungswerten abgegrenzt. Demnach werden für Einzel-, bzw. Punktquellen als Beurteilungswerte jeweils 1% der Langzeitwerte (JMW) und 3% der Kurzzeitwerte (HMW, MW8, TMW), die im IG-L als Grenzwerte zum Schutz des Menschen, bzw. Grenzwerte, die entsprechend dem Forstgesetz in Österreich Gültigkeit haben oder in absehbarer Zeit rechtskräftig umgesetzt werden müssen, herangezogen (Umweltbundesamt, Grundlagen für eine technische Anleitung zur thermischen Behandlung von Abfällen, Reports, UBA-95-112, Wien 1995; Arbeitskreis „Technische Anleitung Irrelevanzkriterium“, Technische Anleitung zur Anwendung des Schwellenwertkonzeptes in Verfahren nach dem UVP-G, Wien, 2007, ISBN 978-3-200-00928-8). Für Linienquellen gelten als Beurteilungswerte jeweils 3% der Langzeitwerte (JMW) und 3% der Kurzzeitwerte (HMW, MW8, TMW) (RVS 09.02.33, Tunnel – Projektierungsrichtlinien – Lüftungsanlagen – Immissionsbelastung an Portalen, 2005; RVS 04.02.12, Umweltschutz – Lärm und Luftschadstoffe – Schadstoffausbreitung an Straßen, 2007). Die Anwendung der Irrelevanzkriterien für Straßentunnel und für Straßen als Linienquellen ist sinngemäß auch auf Bahntunnel und Schienenverkehr anwendbar. Ebenso werden für die prognostizierten Immissionen durch die Bauphase

die Irrelevanzwerte für JMW wie für Linienquellen herangezogen; für Kurzzeitwerte ist eine Beurteilung im medizinischen Gutachten vorgesehen (Furherr E., Schwarzer S., Puxbaum H., Ellinger R. und Wimmer T., 2006: Die IG-L Novelle 2005 und das „Schwellenwertkonzept“. In: Recht der Umwelt, Band 1/2006, Sonderbeilage „Umwelt und Technikrecht“).

In der Praxis werden zur Immissionsprognose Rechengitter (in der UVE als „Kachel“ bezeichnet) herangezogen, deren räumliche Ausdehnung sich jedenfalls über die Bereiche der erwähnten Irrelevanzgrenzen erstreckt. Aufgrund unterschiedlicher räumlicher Auswirkungen von Bauphase und Betriebsphase werden unterschiedliche Untersuchungsräume angegeben:

A. Bauphase:

Der Untersuchungsraum für die Immissionsanalyse der Bauphase ist in der folgenden Abbildung dargestellt. Die jeweiligen Bereiche mit einer Rechenauflösung von 5m weisen folgende Größe auf:

- Bereich Matzleinsdorf: 1.500m x 1.000m
- Bereich Laxenburg: 1.500m x 1.000m
- Bereich Anlage Ost Teil 1: 1.000m x 1.000m
- Bereich Anlage Ost Teil 2: 1.000m x 1.000m

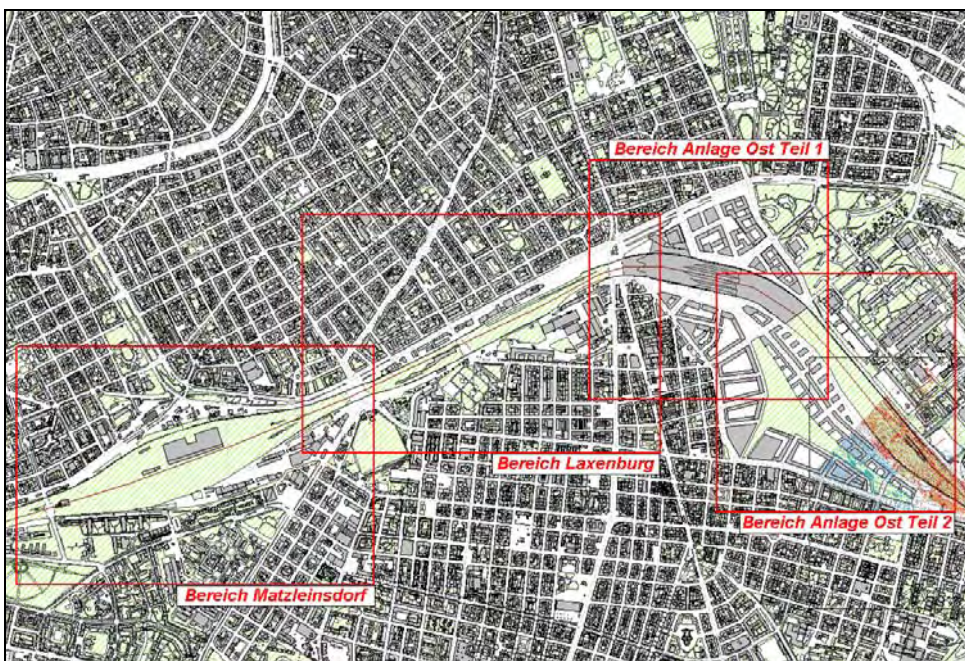


Abbildung 4-2: Untersuchungsraum Immissionsanalyse Bauphase (geteilt in 4 Bereiche)

B. Betriebsphase

B1. Schienenverkehr

Die folgende Abbildung zeigt den Untersuchungsraum für die Immissionsanalyse der Betriebsphase durch den Schienenverkehr. Jeder der 11 Teiluntersuchungsräume weist eine Größe von 500 m x 500 m mit einer Rechenauflösung von 2 m auf.

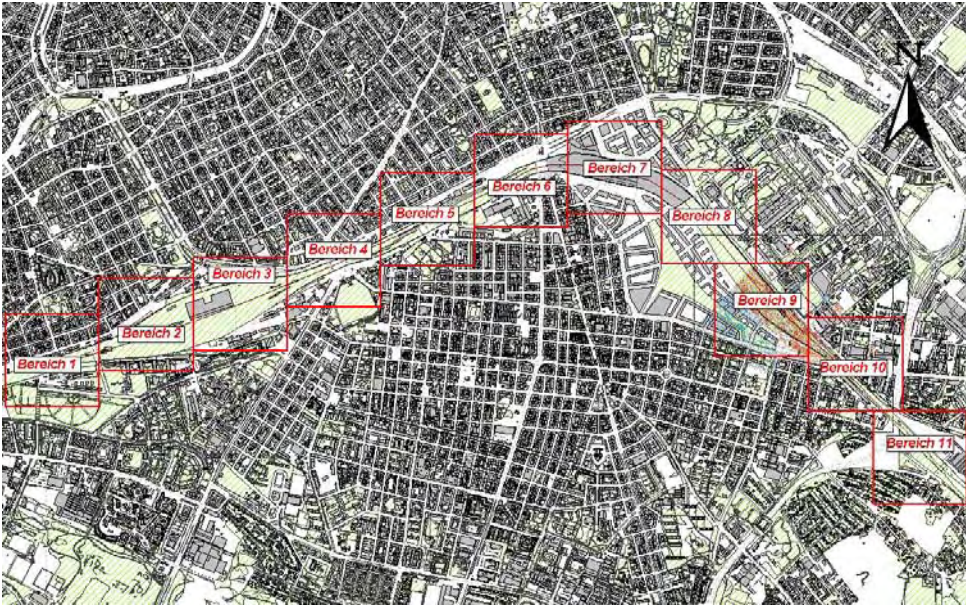


Abbildung 4-3: Untersuchungsraum der Immissionsanalyse Betriebsphase – Schienenverkehr (11 Bereiche)

B2. Straßenverkehr

Die folgende Abbildung zeigt den Untersuchungsraum für die betrieblichen Zusatzimmissionen für das gegenständliche Vorhaben durch Straßenverkehr. Jeder der 35 Teiluntersuchungsräume weist eine Größe von 500m x 500m mit einer Rechenauflösung von 2m auf.

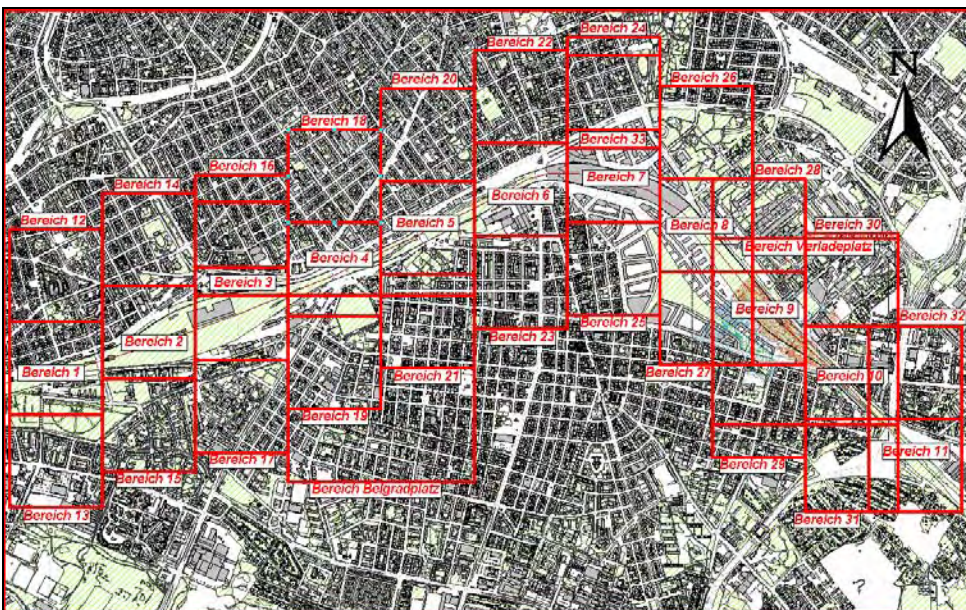


Abbildung 4-4: Untersuchungsraum der Immissionsanalyse Betriebsphase - Straßenverkehr

B3. Verkehr auf Abstellflächen

Die folgende Abbildung zeigt den Untersuchungsraum für die Immissionsanalyse der Betriebsphase durch Verkehr auf Abstellflächen. Die Teilbereiche weisen eine Größe von 500 m x 500 m bzw. 1.000 m x 1.000 m auf mit einer Rechenauflösung von 2 m.

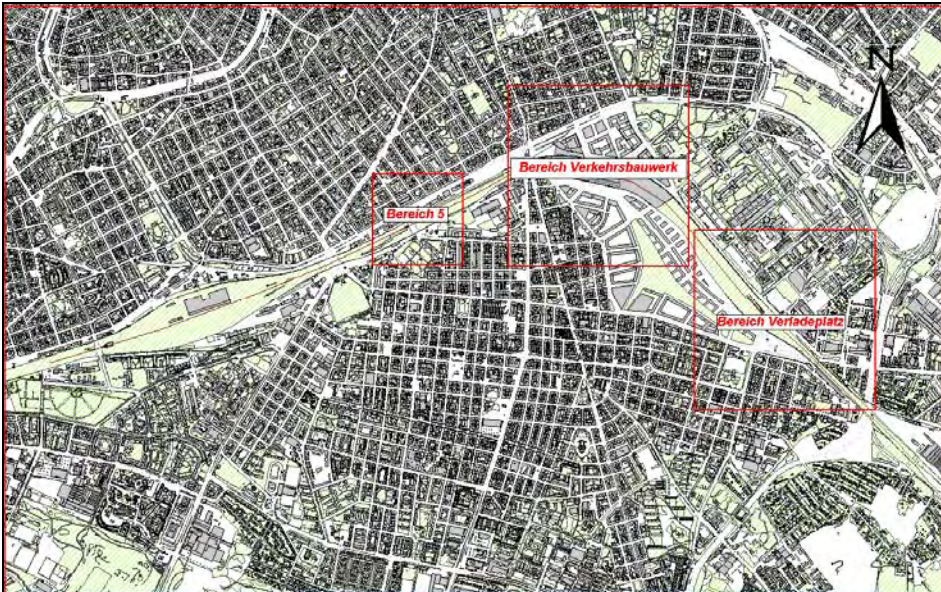


Abbildung 4-5: Untersuchungsraum der Immissionsanalyse Betriebsphase – Verkehr auf Abstellflächen

Immissionsanalyse für nahe liegende Anrainer

Der Untersuchungsraum für die lufttechnische Untersuchung wurde so festgelegt, dass die zum Vorhaben nächstgelegenen Wohngebiete und Wohnliegenschaften erfasst und mitbehandelt wurden. Weitere Liegenschaften befinden sich in größerer Entfernung und wurden nicht weiter diskret betrachtet. In den folgenden Abbildungen werden die dem Vorhaben nächst gelegenen Wohngebiete und Wohnliegenschaften planlich dargestellt. Es handelt sich um die jeweils innerhalb der roten Linien liegenden Gebäude.

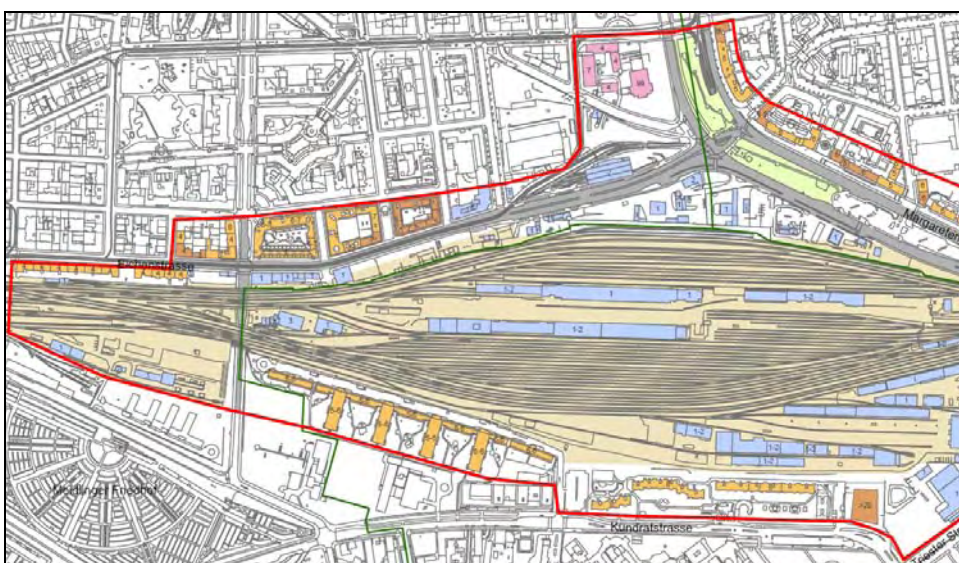


Abbildung 4-6: Örtliche Lage der relevanten Anrainer Bereich Matzleinsdorf//

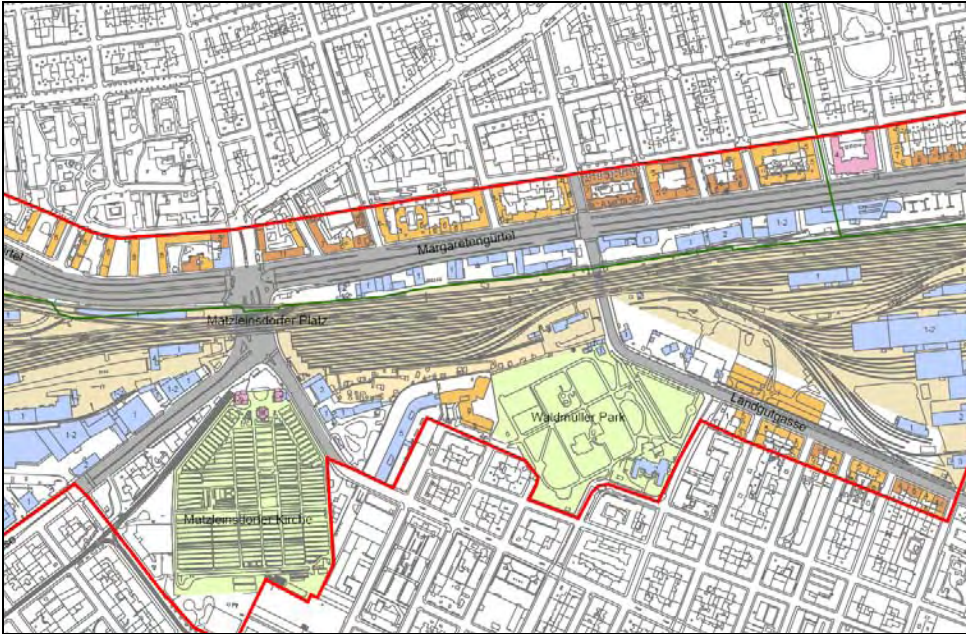


Abbildung 4-7: Örtliche Lage der relevanten Anrainer Bereich Laxenburg West//

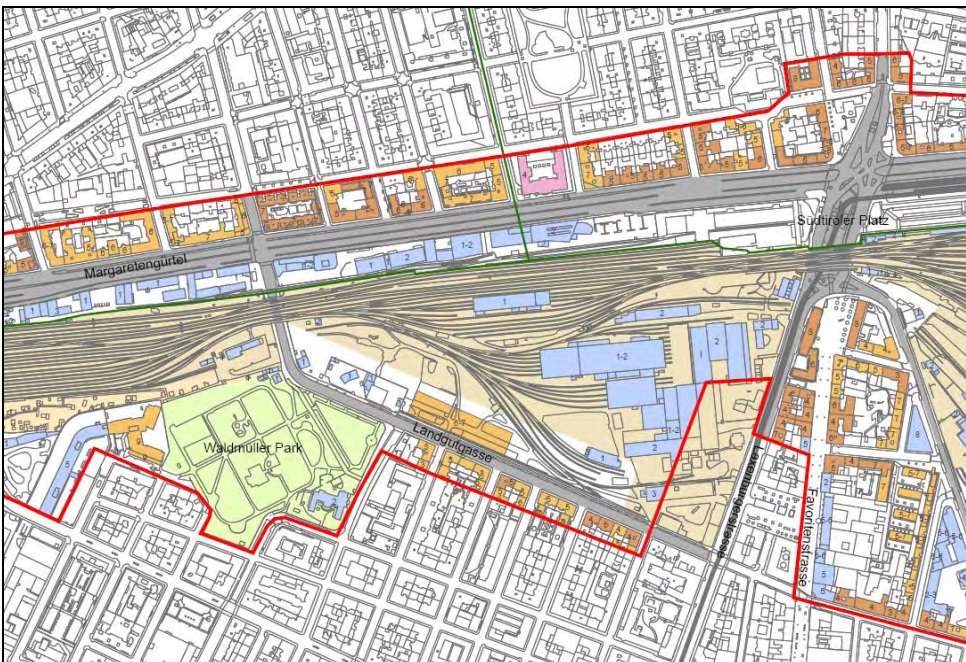


Abbildung 4-8: Örtliche Lage der relevanten Anrainer Bereich Laxenburg Ost //

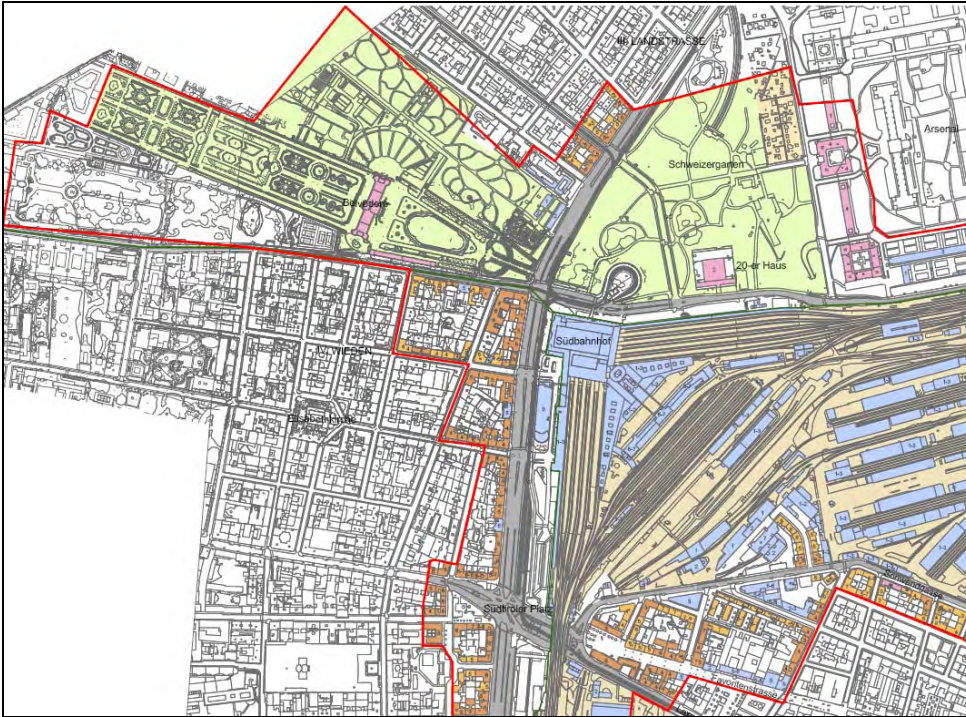


Abbildung 4-9: Örtliche Lage der relevanten Anrainer Bereich Verkehrsstation //

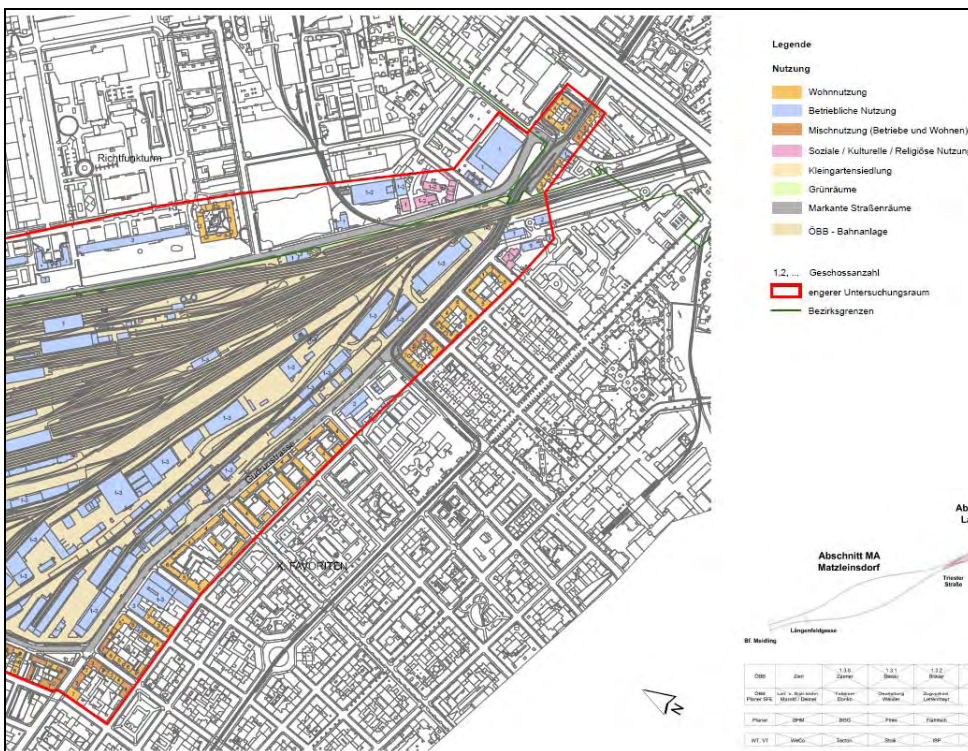


Abbildung 4-10: Örtliche Lage der relevanten Anrainer Bereich Anlage Ost//

Irrelevante Zusatzbelastungen

Das Vorhaben liegt in einem belasteten Gebiet nach §3 UVP-G 2000 für NO₂ und für PM10 (VO BGBl II 262/2006).

In diesem Fall gelten für Anlagen gemäß §2 Abs.10 IG-L folgende Voraussetzungen für eine Genehmigung:

- Emissionen sind nach dem Stand der Technik zu begrenzen
- Die Genehmigung ist nur dann zu erteilen, wenn
 1. die Emissionen der Anlage keinen relevanten Beitrag zur Immissionsbelastung leisten oder
 2. der zusätzliche Beitrag durch emissionsbegrenzende Auflagen im technisch möglich und wirtschaftlich zumutbaren Ausmaß beschränkt wird und die zusätzlichen Emissionen erforderlichenfalls durch Maßnahmen zur Senkung der Immissionsbelastung, insbesondere aufgrund eines Programms gemäß §9 oder eines Maßnahmenkatalogs gemäß §10 IG-L ausreichend kompensiert werden, so dass in einem realistischen Szenario langfristig keine weiteren Grenzwertüberschreitungen anzunehmen sind, sobald diese Maßnahmen wirksam geworden sind.

In ähnlicher Weise gilt in UVP-Vorhaben das Immissionsminimierungsgebot (§17 Abs.2 sowie §24h UVP-G 2000), wonach die Immissionsbelastung zuschützender Güter möglichst gering zu halten ist, wobei jedenfalls Immissionen zu vermeiden sind, die das Leben oder die Gesundheit von Menschen oder das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte der Nachbarn/Nachbarinnen gefährden oder erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet sind, den Boden, die Luft, den Pflanzen- und Tierbestand oder den Zustand der Gewässer bleibend zu schädigen.

Die „irrelevante“ Zusatzbelastung wird, wie bereits unter „Untersuchungsraum der Immissionsanalyse“ ausgeführt, definiert. Tabellarisch dargestellt, ergeben sich für die Anwendungsbereiche Bauphase, Betriebsphase Punktquelle und Betriebsphase Linienquelle folgende Irrelevanzgrenzen (siehe auch Diskussion in „Untersuchungsraum der Immissionsanalyse“):

Tabelle 4-1: Differenziertes Schwellenwertkonzept (Aus: Fuherr E., Schwarzer S., Puxbaum H., Ellinger R. und Wimmer T., 2006. Die IG-L Novelle 2005 und das „Schwellenwertkonzept“. In: Recht der Umwelt, Band 1/2006, Sonderbeilage „Umwelt und Technikrecht“).

Irrelevanzgrenzen (in % des Grenzwertes)		
	Betriebsphase	Bauphase
Bei Überschreitung von Grenzwerten (belastete Gebiete) „Irrelevanzkriterien“		
Langzeitgrenzwerte (JMW, HJMW)	1% Punktquelle 3% Linienquelle	3%
Kurzzeitgrenzwerte (HMW, MW1, MW8, TMW)	3% Alle Quellen	Keine Beurteilung*
Bei Einhaltung von Grenzwerten „Irrelevanzkriterien“		
Langzeitgrenzwerte (JMW, HJMW)	3% Alle Quellen	3%
Kurzzeitgrenzwerte (HMW, MW1, MW8, TMW)	3% Alle Quellen	Keine Beurteilung*

* Beurteilung im medizinischen Gutachten

Aus der Definition der Irrelevanzkriterien lassen sich weitere verbale Beurteilungsparameter für die Immissionsanalyse ableiten, insbesondere für jene Komponenten, für welche keine Immissionsgrenzwertüberschreitungen vorliegen. Die Klassierung der verbalen Beurteilung von Immissions-Zusatzbelastungen für das gegenständliche Vorhaben ist in der nachfolgenden Tabelle angegeben.

Tabelle 4-2: Verbale Bewertung der Zusatzbelastung der Luftparameter / Betriebsphase

Bewertung	HMW, TMW, MW8	JMW	
	Alle Quellen	Linienquellen	Punktquellen
Sehr gering:			
Irrelevant bei Grenzwertüberschreitung	0 - 3%	0 - 3%	0 - 1%
Irrelevant bei Grenzwerteinhaltung*	0 - 3%	0 - 3%	0 - 3%
Gering bei Grenzwertüberschreitung	3,1 - 10%	3,1 - 10%	1,1 - 10%
Gering bei Grenzwerteinhaltung*	3,1 - 10%	3,1 - 10%	3,1 - 10%
Mäßig*	10,1 – 25%	10,1 – 25%	10,1 – 25%
Tolerabel*	25,1 – 50%	25,1 – 50%	25,1 – 50%
Erheblich	> 50%	> 50%	> 50%

* bei Einhaltung des Grenzwerts

4.2.2.4 spezielle Methodik

Allgemeines:

Die Untersuchung der lufthygienischen Auswirkungen durch das gegenständliche Vorhaben wurde in folgende Teilschritte gegliedert:

- Darstellung der Ist-Situation (Bestand 2003 bis 2007) unter Berücksichtigung des Umfeldes anhand von Daten der nächstgelegenen Luftgütemessstationen.
- Erstellung von Emissionsanalysen für die gas- und staubförmigen Luftschadstoffe durch den Schienen- und Straßenverkehr für die luftfremden Stoffe Feinstaub PM_{10} (Exhaust- und Non-Exhaust-Anteile), Stickoxide NO_x , Kohlenmonoxid CO, Benzol C_6H_6 , Ammoniak NH_3 , Schwefeldioxid SO_2 sowie für die Treibhausgase Kohlendioxid CO_2 , Methan CH_4 , und Lachgas N_2O basierend auf dem Fachbeitrag Verkehr (Untersuchungsraum, Verkehrsfrequenzen Pkw und Lkw) und den Angaben der ÖBB.

Die Analyse des Straßenverkehrs erfolgt für drei Szenarien:

- die gegenwärtige Straßenverkehrssituation (Bestand 2005)
- die zukünftige Straßenverkehrssituation im Jahr 2025 bei Unterbleiben des gegenständlichen Vorhabens (Nullvariante)
- die zukünftige Straßenverkehrssituation im Jahr 2025 bei Realisierung des gegenständlichen Vorhabens (Betriebsphase)

Für die Nullvariante und die Betriebsphase sind aufgrund strengerer Abgasnormen im Projektgebiet niedrigere Emissionen als 2020 zu erwarten. Da die Emissionsfaktoren aus dem „Handbuch der Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs“ zurzeit nur bis zum Jahr 2020 verfügbar sind, wurde auf diese Faktoren zurückgegriffen.

Die Analyse des Schienenverkehrs (Verschub, Strecke und Dieseltraktion) erfolgt für drei Szenarien:

- die gegenwärtige Schienenverkehrssituation (Bestand 2006)
 - die zukünftige Schienenverkehrssituation im Jahr 2016 bei Unterbleiben des gegenständlichen Vorhabens (Nullvariante). Die Schienenverkehrssituation im Jahr 2016 bei Unterbleiben des Vorhabens kann auch für das Jahr 2025 herangezogen werden, da das Dimensionierungsprogramm 2016 die maximale Streckenbelastung darstellt und somit auch für 2025. Ein Dimensionierungsprogramm für das Jahr 2025 ohne dem gegenständlichen Vorhaben ist seitens der ÖBB nicht ausgearbeitet worden.
 - die zukünftige Straßenverkehrssituation im Jahr 2025 bei Realisierung des gegenständlichen Vorhabens (Prognosevariante)
- Erstellung einer Emissionsanalyse für gas- und staubförmige Luftschadstoffe hervorgerufen durch Bautätigkeiten im Zusammenhang mit dem gegenständlichen Projekt unter Verwendung von Emissionsfaktoren der US-amerikanischen Umweltschutzbehörde EPA (Compilation of Air Pollutant Emission Factors AP42).
 - Durchführung von Immissionsberechnungen für die luftfremden Stoffe Stickoxide NO_x , und Feinstaub PM_{10} auf Grundlage der Emissionsszenarien.

Die Ausbreitungsberechnung erfolgt mit dem Simulationsprogramm AUSTAL2000 und WinKFZ auf Grundlage einer meteorologischen Zeitreihe bzw. gewichteten Episoden auf Grundlage der jahresdurchschnittlichen täglichen Verkehrsfrequenzen für den gesamten Untersuchungsraum. In Abhängigkeit von der Emissionsverteilung werden einzelne Immissionspunkte (Wohnanrainer) gesondert betrachtet. Die angegebenen Ergebnisse wurden mit WinKFZ erhalten.

- Darstellung der zu erwartenden Auswirkungen des Projektes auf die Immissionslage im Untersuchungsraum und Vergleich mit den bestehenden Grenzwerten.

Emission:

Die motorbedingten Emissionsfaktoren für den Straßenverkehr werden dem „Handbuch der Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs“ entnommen. Die motorbedingten Emissionsfaktoren für den Schienenverkehr (Dieseltraktion Vershub und Strecke) werden Datenblätter der ÖBB entnommen. Die abrieb- und aufwirbelungsbedingten Emissionsfaktoren für den Straßen- als auch Schienenverkehr werden Publikationen von Lohmeyer und dem Bundesamt für Umwelt BAFU der Schweiz entnommen.

Immission

Beurteilungskriterien – Einhaltung von Grenzwerten

Die Immissionsgrenzwerte der betrachteten Schadstoffe unterscheiden sich je nach Beurteilungszeitraum: Halbstundenmittelwert HMW, 3-Stundenmittelwert MW3, 8-Stundenmittelwert MW8, Tagesmittelwert TMW, Perzentile, Wintermittelwert WMW und Jahresmittelwert JMW.

Als Beurteilungsgrundlagen im Hinblick auf das Schutzgut Luft werden als gesetzlichen Grundlagen das

- Immissionsschutzgesetz-Luft, IG-L, (BGBl. Nr. 117/1997 idgF), das
- Forstgesetz (2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen, BGBl. 199/1984) und das
- Ozongesetz (BGBl 210/1992, BGBl 34/2003 idgF) herangezogen.

Konvertierung von NO zu NO₂

Es wird der empirische Ansatz von Romberg angewendet. Dementsprechend wird bei den Stickstoffoxiden die Ausbreitung als NO_x zu berechnen und dann eine Umrechnung von NO_x in NO und NO₂ nach Romberg durchgeführt.

Im Allgemeinen sind die NO_x-Emissionswerte bereits als Massenemission von NO₂ angegeben. Liegt eine Aufspaltung in NO und NO₂ vor, so muss eine Summierung erfolgen. Vor der Summierung von NO und NO₂ wird das NO in NO₂ umgerechnet und zwar entsprechend den Molmassen nach:

$$\text{NO}_x \text{ } [\mu\text{g}/\text{m}^3] = 46/30 \cdot \text{NO} \text{ } [\mu\text{g}/\text{m}^3] + \text{NO}_2 \text{ } [\mu\text{g}/\text{m}^3]$$

Folgende Formel nach Romberg wird zur Ableitung von NO₂-Werten aus NO_x-Daten angewendet:

$$[\text{NO}_2] = [\text{NO}_x] \cdot \left(\frac{A}{[\text{NO}_x] + B} + C \right) \quad [\mu\text{g}/\text{m}^3]$$

mit folgenden Parametern:

Tabelle 4-3: Parameter Konvertierung NO zu NO₂ („Bisheriger Ansatz“: nach Lohmeyer et al.) Eine Neuberechnung für deutsche Messstellen wurde von Baechlin et al. vorgenommen („Neuer Ansatz“).

Immissionskenngröße	Funktionsparameter		
	A	B	C
„Bisheriger Ansatz“			
Jahresmittelwert	103	130	0,005
98-Perzentilwert	111	119	0,039
„Neuer Ansatz“	A	B	C
Jahresmittelwert	43	53	0,129
98-Perzentilwert	46	27	0,128

Für den **Jahresmittelwert** ist die berechnete Zusatzbelastung für NO_x mit der ermittelten Hintergrundbelastung für NO_x zu addieren und mit Hilfe der „Romberg-Formel“ bzw. aus Messungen abgeleiteten NO₂/NO_x - Verhältnissen die NO₂-Gesamtbelastung anzugeben.

Maximale **Kurzzeitmittelwerte** HMW aus dem Verkehr werden gemäß RVS 04.02.12 bzw. mit der an die ÖNORM M 9445 angelehnten Vorgangsweise berechnet. Für die Abschätzung der Gesamtbelastung für den max. HMW wird als Zwischenschritt zunächst das 98-Perzentil ermittelt. Basierend auf dieser Gesamtbelastung ist über eine empirische Beziehung der maximale Halbstundenmittelwert abzuleiten. Dieser Zusammenhang lautet gemäß Auswertung UBA 2007a:

$$C_{\max} = 1,55 \cdot C_{98} + 24 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{ (Standardabweichung } \pm 26 \mu\text{g}/\text{m}^3)$$

mit:

C_{\max} maximaler Halbstundenmittelwert der NO₂-Konzentrationen [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

C_{98} 98-Perzentil der NO₂-Konzentrationen [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

Verwendete Ausbreitungsmodelle

Für die Berechnung der Immissionskonzentrationen wurden in der UVE die Ausbreitungsmodelle AUSTAL2000 und WinKFZ 7.5 verwendet. Die Berechnung der Immissionswerte erfolgte unter der Berücksichtigung der Topographie sowie der relevanten Bebauungsstruktur.

Das Windfeld wird mittels eines diagnostischen, Masse erhaltenden Strömungsmodells berechnet. Dabei wird, basierend auf Messungen der Windgeschwindigkeit und -richtung zunächst durch ein Interpolationsverfahren und unter Verwendung gängiger Ansätze für das Vertikalprofil der Windgeschwindigkeit, ein dreidimensionales Windfeld erzeugt.

Die Berechnung der atmosphärischen Ausbreitung wird mit einem Lagrange-Modell als Teilchensimulationsmodell durchgeführt.

Bemerkung zur Immissionssituation

Gemäß „Leitfaden UVP und IG-L – Hilfestellung im Umgang mit der Überschreitung von Immissionsgrenzwerten von Luftschadstoffen im UVP-Verfahren geht folgendes hervor:

Das Grenzwertkriterium für PM₁₀ für den Tagesmittelwert (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wobei 35 Überschreitungen bis Ende 2004 zulässig waren und 30 ab 2005) wird deutlich häufiger überschritten als jenes für

den Grenzwert des Jahresmittelwertes von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. So wurde im Jahr 2003 an 50 Messstellen der Grenzwert für den Tagesmittelwert überschritten, jedoch nur an fünf Messstellen der Jahresgrenzwert.

Bei Ausbreitungsrechnungen ist der Jahresmittelwert einfacher zu ermitteln als die Anzahl der Überschreitungen des Tagesmittelwertes von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Die bisherigen Messungen zeigen aber einen deutlichen statistischen Zusammenhang zwischen diesen beiden Größen.

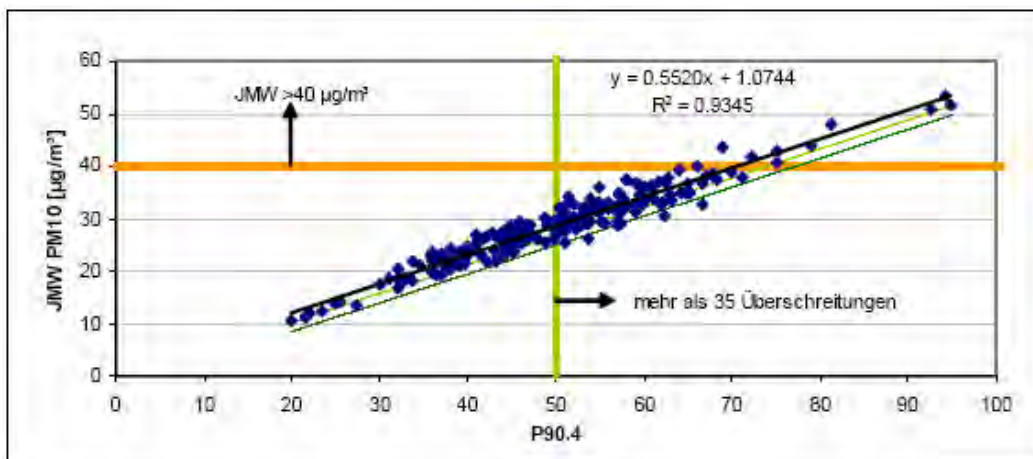
Abbildung 4-11 zeigt die Jahresmittelwerte für PM_{10} (Grenzwert $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) von 2000 bis 2003 in Abhängigkeit vom 90,4 Perzentil. Das 90,4 Perzentil der Tagesmittelwerte eines Jahres entspricht dem 35 höchsten Tagesmittelwert bei 100 % Verfügbarkeit (Anzahl der gültigen Messwerte bezogen auf die Gesamtzahl der möglichen Messwerte in einem Beurteilungszeitraum); ist dieser höher als $50,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, so liegen mehr als die 35 zulässigen Überschreitungen vor. Alle Stationen rechts der vertikalen Linie haben mehr als 35 Überschreitungen und weisen damit Grenzwertüberschreitungen (bezogen auf das Kalenderjahr) auf.

Demgegenüber wurde der als Jahresmittelwert festgelegte Grenzwert von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ lediglich achtmal überschritten. Dies bedeutet, dass der als Tagesmittelwert formulierte Grenzwert (trotz der erlaubten Anzahl an Überschreitungen) deutlich strenger ist als der Jahresmittelwert.

Abbildung 4-11 zeigt, dass bei einem Jahresmittelwert von $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im Mittel 35 Tagesmittelwerte über $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ auftreten.

Für das angegebene 90,4 Perzentil bedeutet das, dass mindestens 90,4 % der Messwerte kleiner gleich $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sind.

Abbildung 4-11: Zusammenhang zwischen dem Jahresmittelwert PM_{10} (Grenzwert $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) und dem 90,4 Perzentil der Tagesmittelwerte, 2000 bis 2003.



Entsprechende Auswertungen können für das 91,8 Perzentil (entspricht 30 zulässigen Überschreitungen bei 100 % Verfügbarkeit, d. h. der zulässigen Anzahl ab 2005) und das 93,2 Perzentil (25 zulässige Überschreitungen, Kriterium ab 2010) durchgeführt werden.

30 zulässige Überschreitungen entsprechen diesen Auswertungen zufolge einem Jahresmittelwert von 27 µg/m³, 25 zulässige Überschreitungen einem Jahresmittelwert von 26,4 µg/m³. Diese Beziehungen geben allerdings nur den mittleren Zusammenhang wieder, in 50 % aller Fälle treten mehr bzw. weniger als die angegebenen Überschreitungen auf.

Analog zur ÖNORM M 9445 liegt auch hier bei Subtraktion der einfachen bzw. doppelten Standardabweichung der Residuen von den Jahresmittelwerten die statistisch zu erwartende Anzahl an Überschreitungstagen mit 84 %iger bzw. 97,5 %iger Wahrscheinlichkeit unter der gegebenen Anzahl. Die entsprechenden Werte sind in Tabelle 4 des Leitfadens angeführt.

Meteorologische Daten

Für die Beschreibung der **örtlichen meteorologischen Verhältnisse** im Untersuchungsgebiet wurden die Messdaten der Station Wien Innere-Stadt herangezogen.

Berechnung der Zusatzbelastung luftfremder Stoffe

Die Berechnung der Luftkonzentrationen projektbedingter Emissionen erfolgte mit Hilfe des Programmsystems WinKFZ 7.5 und cadna Version 3.6.117 nach Austal2000, wobei die dargelegten Ergebnisse mit WinKFZ 7.5 erhalten wurden. Die relevante Bebauungsstruktur in der Umgebung (bestehende und geplante Gebäude, Wohnliegenschaften, Lärmschutzwände,...) sowie Topographie wurde in der Simulation mit berücksichtigt (**Berechnungen für das Verkehrsprojekt, Stand Jan. 2008**). In einer weiteren Rechnung wurde noch zusätzlich die Höhenlage der Bahntrasse samt Lärmschutz berücksichtigt (entsprechend Informationen vom Projektwerber nach §12 Abs.7 UVP-G Anfang März 2008 - **Ergänzungen nach Revision**).

Die Berechnung des **max. Halbstundenmittelwertes** (HMW_{max}) wurde wie folgt durchgeführt: Es wurde das 98%il berechnet und der max. HMW empirisch abgeleitet. Bezüglich der Rechenparameter siehe Tabelle 4-4.

Tabelle 4-4: Berechnungsparameter zur Ermittlung des 98,0-Perzentil von NO₂

Windgeschwindigkeit (WIV):	< 0,7 m/s bis > 10, 0 m/s
Windrichtungen (WIR):	36- teilige Windrose
Ausbreitungsklasse (AKL):	2 bis 7
Perzentil	98,0%il

Die Berechnung des **max. Tagesmittelwertes** (TMW_{max}) wurde mit folgenden Parametern durchgeführt:

Tabelle 4-5: Berechnungsparameter zur Ermittlung TMW_{max} bzw. 93,2-Perzentil

Windgeschwindigkeit (WIV):	< 0,7 m/s bis > 10, 0 m/s
Windrichtungen (WIR):	36- teilige Windrose
Ausbreitungsklasse (AKL):	2 bis 7
Perzentil	93,2%il

Zur Berechnung eines **JMW** wurde der Simulation eine Jahresmeteorologie in Form von gewichteten meteorologischen Episoden hinterlegt und für jede Episode das 3D-Windfeld berechnet und als Eingabedatenfeld für die Ermittlung der Konzentrationsverteilung eines HMW herangezogen. So wurden der Reihe nach die Konzentrationsverteilungen für 500 Episoden (verdichtetes Datenmaterial aus WIV, WIR und AKL) bei einer Ortsauflösung von 2 m in x- und y- Richtung und von 2 m in z-Richtung (Berechnung der bodennahen Konzentrationsverteilung) ermittelt und entsprechend der Häufigkeit der Episode gewichtet addiert. Die Gewichtung ergibt sich unter anderem durch die prozentuale Häufigkeit einer meteorologischen Ausbreitungssituation.

Bestimmung der Vorbelastung im Untersuchungsgebiet

Die Vorbelastung an Luftschadstoffen im Untersuchungsgebiet wird an einer UVE-Messstelle und anhand bereits vorhandener Luftgütemessdaten bestimmt

Ist das Untersuchungsgebiet oder aber ein Teil davon als luftbelastetes Gebiet rechtlich ausgewiesen (bspw. nach dem Immissionsschutzgesetz), so wird von einer bestehenden Grenzwertüberschreitung des betreffenden Luftschadstoffes in diesem ausgewiesenen Gebiet ausgegangen.

Bestimmung der Gesamtbelastung (Vorbelastung plus Zusatzbelastung)

Die zukünftige Immissionsgesamtbelastung kann durch Überlagerung von Vorbelastung und Zusatzbelastung ermittelt werden. Diese Überlagerung wird für jene Emissionsstoffe vorgenommen, für die relevante Zusatzbelastungen ermittelt wurden. **Für jene Emissionsstoffe, für die eine irrelevante Zusatzbelastung prognostiziert wird, kann die Berechnung einer Gesamtbelastung entfallen, da diese nicht geeignet sind die bestehende Vorbelastung in relevanter Weise zu erhöhen.** D.h. die Zusatzbelastung geht in der Vorbelastung unter.

Für **Langzeitmittelwerte** erfolgt eine **lineare** Addition von maximaler Vorbelastung und maximaler Zusatzbelastung, sofern nicht vorhabensbedingt deren gleichzeitiges Auftreten ausgeschlossen werden kann.

Zur Beurteilung der **Kurzzeitmittelwerte** wird in einem ersten Schritt die maximale Vorbelastung aus den Messdaten bestimmt. In einem weiteren Schritt wird geprüft, ob ein gleichzeitiges Zusammentreffen von maximaler Vorbelastung und maximaler Zusatzbelastung möglich ist. Ist dies der Fall (bspw. bei artgleichen Emissionsquellen, so erfolgt eine **lineare** Addition von maximaler Vorbelastung und maximaler Zusatzbelastung.

Liegt die Ursache der maximalen Vorbelastung und der maximalen Zusatzbelastung in artfremden Quellen (bspw. hohe Vorbelastung durch Verkehr, Zusatzbelastung durch hohen Kamin) so ist ein gleichzeitiges Auftreten sehr unwahrscheinlich. In diesem Fall erfolgt eine **quadratische** Addition von maximaler Vorbelastung und maximaler Zusatzbelastung. Die Anwendung einer quadratischen Addition ist jedenfalls im Einzelfall zu prüfen.

4.2.2.5 IST-Zustand Luft

Zur Auswertung des Ist-Zustandes herangezogene Messstellen im oder in der Umgebung des Untersuchungsraumes (in Klammer Seehöhe) sind:

A) Stationen im Umkreis um das Vorhaben:

Belgradplatz (220 m)	NO _x , NO ₂ , PM10
Gaudenzdorf (175 m)	NO _x , NO ₂ , PM10, CO
Rinnböckstraße (160 m)	NO _x , NO ₂ , PM10, CO, SO ₂ , Benzol
Laaer Berg (250 m)	NO _x , NO ₂ , PM10, O ₃

B) Hintergrundmessstellen:

Lobau (150 m)	NO _x , NO ₂ , PM10, SO ₂ , O ₃
Stephansplatz (172 m)	NO _x , NO ₂ , SO ₂ , O ₃

C) Messstellen für Staubbiederschlag:

Laaer Wald (200 m)	Staubbiederschlag
Ostautobahn A4 (155 m)	Staubbiederschlag

Des Weiteren wurden Daten von NO und NO₂ der UVE-Messstelle am Südbahnhof-Areal verwendet.

Entsprechend der einschlägigen EU Richtlinie [RICHTLINIE 1999/30/EG] sind die Grenzwerte zum Schutz der Vegetation 20 km außerhalb von Ballungsgebieten und 5 km entfernt von anderen bebauten Gebieten, Industrieanlagen oder Straßen anzuwenden.

Der erweiterte Beobachtungszeitraum ist 2003-2007. Das Jahr 2003 wurde hinzugenommen, da für PM10 in Ostösterreich erhöhte Werte auftraten; das Jahr 2007 wurde hinzugenommen, da die Messdaten zum Zeitpunkt der Abfassung des Befundes gerade verfügbar wurden.

Kohlenstoffmonoxid (CO)

Messdaten für Kohlenstoffmonoxid liegen für die Messstellen Gaudenzdorf und Rinnböckstraße vor. Der Grenzwert des IG-Luft wird auch an der stark beeinflussten Messstelle Rinnböckstraße eingehalten.

Tabelle 4-6: Maximale MW8 (mg/m³) von Kohlenstoffmonoxid an CO-Messstellen nahe dem Untersuchungsraum sowie Vergleich mit Grenzwert des IG-L zum Schutz des Menschen.

Messstation	2003	2004	2005	2006	2007
Messungen MA22	MW8 mg/m ³	MW8 mg/m ³	MW8 mg/m ³	MW8 mg/m ³	MW8 mg/m ³
Gaudenzdorf	1,8	1,5	2,0	2,1	1,5
Rinnböckstraße	2,6	1,8	1,8	1,9	1,6
IG-L Grenzwert Schutz des Menschen	/ MW8 10 mg/m ³				

Trend: Der zeitliche Trend ist in Wien seit über 10 Jahren abnehmend.

4.2.2.5.1 Stickstoffoxide (NO, NO₂, NO_x)

Stickstoffdioxid (NO₂)

Überschreitungen der Alarmstufe des IG-L treten in der Umgebung des Untersuchungsgebietes nicht auf (Luftgüteberichte der MA22).

Als Immissionsgrenzwerte zum Schutz des Menschen gelten in Österreich nach dem IG-L ein Halbstundenmittelwert von 200 µg/m³ und ein JMW von 30 µg/m³. Der JMW von 30 µg/m³ ist allerdings erst ab 1.1.2012 einzuhalten, derzeit sind zur Beurteilung der Einhaltung Toleranzmargen hinzuzuzählen (siehe Tabelle 4-9).

Es traten in der Umgebung des Untersuchungsgebietes sowie an der UVE-Messstelle im Untersuchungszeitraum keine Überschreitungen des HMW-Grenzwertes des IG-L (HMW 200 µg/m³, Tabelle 4-7) auf; eine fallweise Überschreitung des HMW –Werts von NO₂ des IG-L kann jedoch nicht völlig ausgeschlossen werden. Die Überschreitungen (jeweils ein HMW pro Jahr) 2003 und 2006 am Stephansplatz sowie 2006 am Laaer Berg sind, wie den Jahresberichten der MA22 zu entnehmen ist, auf lokale Ereignisse zurückzuführen – am Stephansplatz jedenfalls auf Baufahrzeuge im Rahmen der Bautätigkeit am Dom.

Tabelle 4-7: Zahl der Überschreitungen des HMW von 200 µg/m³ NO₂. (Zahlen in Klammer: höchster beobachteter HMW) und Vergleich mit dem Grenzwert des IG-L zum Schutz des Menschen.

Messstation - Messungen MA22	2003	2004	2005	2006	2007
Belgradplatz	0 (156)	0 (150)	0 (146)	0 (158)	0 (148)
Gaudenzdorf	0 (167)	0 (168)	0 (159)	0 (176)	0 (163)
Laaer Berg	0 (167)	0 (160)	0 (143)	(1) (280)**	0 (172)
Rinnböckstraße	0 (176)	0 (163)	0 (180)	0 (183)	0 (164)
Lobau	0 (150)	0 (120)	0 (116)	0 (134)	0 (133)
Stephansplatz	(1) (295)*	0 (144)	0 (193)	(1) (216)*	(1) (220)*
IG-L Grenzwert / Schutz des Menschen	HMW 200 µg/m ³				
UVE-Messung Südbahnhof 25.5.2007 – 23.8.2007	0 (130) (Messperiode)				

* singuläres Ereignis – Lokale Emission infolge Bauarbeiten am Dom

** Störfall (ein HMW am 12.1.2006 lt. Jahresbericht 2006 der MA22)

Der Zielwert zum Schutz der Gesundheit sowie der Ökosysteme und der Vegetation des IG-L, ein TMW von 80 µg/m³ NO₂, wurde an der verkehrsnahen Messstelle Rinnböckstraße in den Jahren 2003-2007 sechs bis 23 mal pro Jahr überschritten. An den anderen Messstellen nahe dem Untersuchungsgebiet kam es zu null bis 9 Überschreitungen pro Jahr. An der UVE-Messstelle im Untersuchungsgebiet wurde der Zielwert zum Schutz des Menschen im Messzeitraum 25.5.2007 – 23.8.2007 eingehalten (Tabelle 4-8); im Winterhalbjahr können jedoch Überschreitungen des Zielwerts im Untersuchungsraum nicht ausgeschlossen werden.

Tabelle 4-8: Zahl der Überschreitungen des TMW von 80 µg/m³ NO₂ (IG-L Zielwert zum Schutz des Menschen und zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation). (Zahlen in Klammer: höchster beobachteter TMW)

Messstation - Messungen der MA22	2003	2004	2005	2006	2007
Belgradplatz	7 (106)	1 (102)	3 (99)	9 (103)	1 (84)
Gaudenzdorf	6 (106)	1 (104)	5 (108)	8 (97)	0 (79)
Laaer Berg	3 (87)	0 (78)	0 (75)	8 (106)	1 (82)
Rinnböckstraße	14 (107)	6 (106)	13 (113)	23 (108)	7 (92)
Lobau	0 (63)	0 (47)	0 (51)	0 (72)	0 (46)
Stephansplatz	5 (101)	1 (87)	3 (100)	5 (106)	2 (86)
IG-L Zielwert / Schutz des Menschen	TMW: 80 µg/m ³				
UVE-Messung Südbahnhof 25.5.2007 – 23.8.2007	0 (68)				

Der langfristige IG-L Grenzwert zum Schutz des Menschen von NO₂ (ab 2012), ein Jahresmittelwert von 30 µg/m³, war an den Messstellen nahe dem Untersuchungsgebiet überschritten, an der regionalen Hintergrundmessstelle Lobau deutlich eingehalten (Tabelle 4-9). Die Messdaten an den Messstandorten nahe dem Untersuchungsgebiet waren aber im Untersuchungszeitraum aufgrund der Toleranzmargen mit Ausnahme der Rinnböckstraße bis inklusive 2009 innerhalb der Beurteilungswerte. An der UVE Messstelle liegt der Periodenmittelwert bei 42 µg/m³ NO₂. Die Rekonstruktion des JMW 2007 aufgrund der Ähnlichkeit des Verlaufs der NO₂ – Messdaten an der Messstelle Rinnböckstraße und der UVE Messstelle Südbahnhof ergab für die UVE Messstelle einen JMW für 2007 von 45 µg/m³ (siehe auch nächsten Abschnitt).

Tabelle 4-9: Jahresmittelwerte von NO₂ (µg/m³) und Vergleich mit Grenzwert des IG-L.

Messstation - Messungen der MA22	2003	2004	2005	2006	2007
Belgradplatz	37	33	37	38	35
Gaudenzdorf	37	33	36	36	35
Laaer Berg	36	31	34	35	31
Rinnböckstraße	49	43	48	48	45
Lobau	17	14	16	17	16
Stephansplatz	33	28	32	33	32
IG-L Grenzwert / Schutz des Menschen	JMW 2003: 50 µg/m ³ , 2004: 45 µg/m ³ , 2005-2009: 40 µg/m ³ , 2010-2011: 35 µg/m ³ , ab 2012: 30 µg/m ³				
UVE-Messung Südbahnhof 25.5.2007 – 23.8.2007	(42 - Messperiodenmittel) 45 (rekonstruierter JMW 2007)				

Trend: Aus den Immissionsmessdaten der jüngeren Vergangenheit (1995 – 2006) ist eine insgesamt leicht fallende, in den letzten Jahren mehr oder wenige gleich bleibende Tendenz der NO₂-

Belastung abzulesen, mit Ausnahme der sehr verkehrsbelasteten Messstellen in Wien, die in den letzten Jahren bei NO_2 wieder eine Zunahme erkennen lassen (Jahresberichte der MA22). Die Zunahme der NO_2 – Konzentration an verkehrsnahen Messstellen ist nicht auf eine Zunahme der NO_x - Emission des Verkehrssektors zurückzuführen, sondern auf die relative Zunahme des „primären“ NO_2 -Anteils im Abgas von Dieselfahrzeugen infolge von Oxikats und Dieselfilter bestimmter Bauart. Bis zum Prognosejahr 2025 sind jedoch unter Zugrundelegung der Emissionsreduktionsziele des EG-L BGBl. 34/2003 (Umsetzung der NEC-Richtlinie 2001/81/EG) NO_x -Reduktionen bis zu 50% zu erwarten. Daraus ist abzuleiten, dass sich die zunehmenden Trends wieder abschwächen werden und in wenigen Jahren mit insgesamt abnehmenden NO_2 Konzentrationswerten gerechnet werden kann.

Rekonstruktion des JMW und der max. HMW von NO und NO₂ an der UVE Messstelle Südbahnhof

Im Untersuchungsraum wurde vom 25.5.2007 – 23.8.2007 die UVE-Messstelle Südbahnhof mit einem NO_x – Messgerät betrieben. Die Messstelle wurde an einer Stelle errichtet, wo eine Überlagerung der Emissionen vom KFZ-Verkehr am Gürtel mit den Emissionen des Diesellok-Betriebs am Bahnhofsgelände erwartet wurde. Im Vergleich mit verkehrsnahen Messstellen in der Nähe des Untersuchungsraumes (Belgradplatz, Gaudenzdorf, Laaer Berg, Rinnböckstraße) wiesen die NO₂-Monatmittelwerte am Südbahnhof (UVE-Messstelle) die größten Ähnlichkeiten mit den Messwerten von der Rinnböckstraße auf.

Tabelle 4-10: Vergleich von NO und NO₂ Messwerten der UVE-Messstelle mit Referenzmessstellen der MA 22 und Rekonstruktion der JMW von NO₂ und NO an der UVE-Messstelle Südbahnhof

Südbahnhof	NO	Max NO	NO₂	Max NO₂
	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
Juni	12	80	43	120
Juli	10	113	38	120
Aug (1.-23.)	12	241	40	130
JMW 2007 Rekonstruiert SBHF/RBS	27		45	
3MMW	11,3		40,3	
Belgradplatz	NO	Max NO	NO₂	Max NO₂
	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
Juni	6	70	32	102
Juli	4	75	25	128
Aug (1.-23.)	7	104	30	127
JMW 2007	15		35	
3MMW	5,7		29,0	
Gaudenzdorf	NO	Max NO	NO₂	Max NO₂
	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
Juni	5	107	29	101
Juli	3	92	23	105
Aug (1.-23.)	4	77	27	102
JMW 2007	14		35	
3MMW	4,0		26,3	
Rinnböckstraße	NO	Max NO	NO₂	Max NO₂
	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
Juni	9	97	44	131
Juli	8	149	39	141
Aug (1.-23.)	9	112	39	153
JMW 2007	21		45	
3MMW	8,7		40,7	
Laaer Berg	NO	Max NO	NO₂	Max NO₂
	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
Juni	6	108	27	114
Juli	5	131	24	148
Aug (1.-23.)	5	155	25	112
JMW 2007	12		31	
3MMW	5,3		25,3	

Der Dreimonats – Mittelwert ist an der Rinnböckstraße um etwa 10% höher als an der UVE-Messstelle. Die Extrapolation auf den Jahresmittelwert von NO_2 für die UVE Messstelle ergibt $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$, für NO wird ein JMW von $27 \mu\text{g}/\text{m}^3$ abgeleitet. Dies ist um knapp 30% höher als an der Rinnböckstraße (Tabelle 4-10). Der Grund für die höheren NO -Werte an der UVE-Messstelle ist im Wesentlichen in der die relativ hohen NO_x -Emission der Dieselloks zu sehen.

Erhebliche Ähnlichkeiten weisen auch die Zeitverläufe des NO_2 an den Messstellen Südbahnhof und Rinnböckstraße auf (Abbildung 4-12, Abbildung 4-13). Aufgrund dieser Ähnlichkeiten können die Wertebereiche für max. HMW und TMW auch von der Rinnböckstraße auf die UVE-Messstelle übertragen werden. Dementsprechend kann mit max. HMW von etwa $160\text{-}190 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{NO}_2$ und max. TMW von $105\text{-}115 \mu\text{g}/\text{m}^3$ gerechnet werden. Der in den letzten Jahren steigende Trend der NO_2 – Belastung an straßen nahen Messstellen wird nach einer entsprechenden Prognose des Instituts für Verbrennungskraftmaschinen der TU Wien aufgrund der Reduktionsmaßnahmen bei PKW ab 2008 wieder rückläufig.

Aus der Abbildung 4-12 und Abbildung 4-13 ist erkennbar, dass an den Messstellen Südbahnhof und Rinnböckstraße ähnliche Immissionsverhältnisse für NO_2 sowohl für die Monatsmittel, wie auch die Tagesmittel vorliegen.

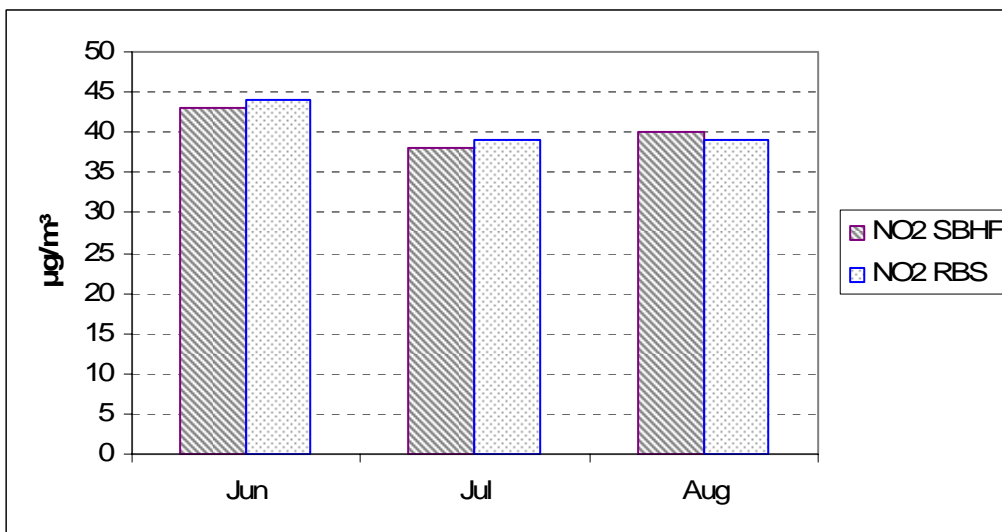


Abbildung 4-12: Vergleich der NO_2 – Monatsmittelwerte (Aug.: 1.-23. Aug.) 2007 an den Messstellen Südbahnhof (SBHF) und Rinnböckstraße (RBS)

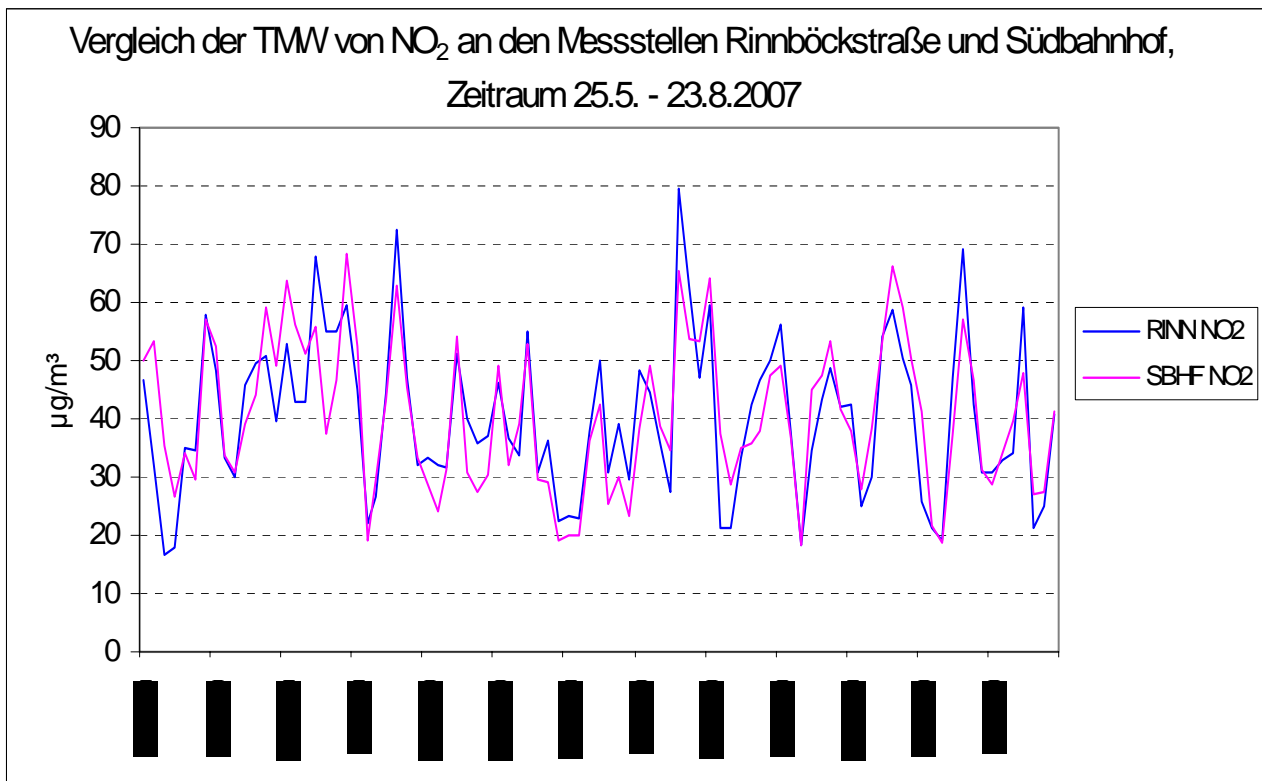


Abbildung 4-13: Vergleich der NO₂ – Tagesmittelwerte vom 25.5.-23.8.2007 an den Messstellen Südbahnhof (SBHF) und Rinnböckstraße (RBS)

Summe an Stickstoffoxiden

Im IG-L wurde zum Schutz der Vegetation und der Ökosysteme ein Grenzwert von 30 µg/m³ als Summe NO_x, angegeben als NO₂, definiert, der im Sinne der EU-Richtlinie 1999/30/EG jedoch erst emittententfern, ab 5 km von örtlichen Quellen bzw. 20 km außerhalb von Ballungsgebieten anzuwenden ist.

Tabelle 4-11: Jahresmittelwerte von NO_x (µg/m³) und Vergleich mit Grenzwert des IG-L zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation. Entsprechend dem Messkonzept zum IG-L sind diese Messungen nur außerhalb von Ballungsräumen durchzuführen und sind daher hier nicht zu beurteilen.

Messstation - Messungen der MA22	2003	2004	2005	2006	2007
„Hintergrund“:					
Lobau (Regionaler Hintergrund)	21	18	19	21	21
Stephansplatz (Urbaner Hintergrund)	49	43	48	51	48
IG-L Grenzwert / Schutz der Ökosysteme und der Vegetation	30 µg/m ³ (anzuwenden außerhalb einem 20km Umkreis um Ballungsgebiete bzw. 5 km Umkreis um örtliche Quellen)				

Im Messkonzept zum IG-L ist dieser Wert nur außerhalb von Ballungsräumen, explizit angeführt auch nicht innerhalb der Gemeinde Wien, zu erheben. Dieser Grenzwert wird, wie Tabelle 4-11 zeigt, an der Messstelle Lobau in den Jahren 2003-2007 eingehalten. Im Untersuchungsgebiet, das dem Ballungsraum Wien zuzuordnen ist, wird der Grenzwert des IG-L zum Schutz von Öko-

systemen und der Vegetation von 30 µg/m³ als Summe der Stickstoffoxide (NO_x) wie erwartet nicht eingehalten, ist dort aber auch nicht zu beurteilen.

4.2.2.5.2 Schwefeldioxid

Die rückläufige Entwicklung der Schwefeldioxidemissionen ist aus den Immissionsmessdaten der Wiener Luftgütemessstellen (Jahresbericht 2006 gemäß IG-L, MA22-250/2007) ersichtlich. Für die Immissionsbelastung hatte neben den hausgemachten Emissionen auch der Ferntransport eine bedeutende Rolle.

An Immissionsgrenzwerten zum Schutz des Menschen sind in Österreich die Grenzwerte des IG-L einzuhalten. Überschreitungen des Alarmwertes von Schwefeldioxid (MW3 von 500 µg/m³) traten im gesamten Gemeindegebiet von Wien im Untersuchungszeitraum nicht auf.

Im IG-L sind zum Schutz des Menschen als Grenzwerte maximale HMW und TMW vorgeschrieben, wobei der maximale HMW von 200 µg/m³ dreimal pro Tag bis 350 µg/m³, jedoch maximal 48 Mal pro Kalenderjahr, überschritten werden darf. Die Einhaltung der Kriterien des IG-L an den Luftgütemessstellen nahe dem Untersuchungsgebiet ist aus Tabelle 4-12 und Tabelle 4-13 ableitbar. Die hohen Werte am Stephansplatz treten in der Regel zum Jahreswechsel auf.

Tabelle 4-12: Zahl der Tage mit mehr als dreimaliger Überschreitungen des HMW von 200 µg/m³ (bzw. Überschreitung von 350 µg/m³) SO₂ an den Luftgütemessstellen nahe dem Untersuchungsgebiet. (Zahlen in Klammer: höchster beobachteter HMW) und Vergleich mit dem Grenzwert des IG-L zum Schutz des Menschen.

Messstation - Messungen der MA22	2003	2004	2005	2006	2007
Laaer Berg	0 (132)	0 (59)	--	--	--
Rinnböckstraße	0 (98)	0 (65)	0 (176)	0 (131)	0 (111)
Lobau	0 (183)	0 (64)	0 (48)	0 (96)	0 (49)
Stephansplatz	0 (117)	0 (191)	0 (228)	0 (113)	0 (233)
IG-L Grenzwert / Schutz des Menschen	HMW 200* µg/m ³				

* Darf dreimal pro Tag bis maximal 350 µg/m³ überschritten werden, jedoch maximal 48 HMW pro Kalenderjahr

Tabelle 4-13: Zahl der Tage mit Überschreitungen des TMW von 120 µg/m³ SO₂ an den Luftgütemessstellen nahe dem Untersuchungsgebiet. (Zahlen in Klammer: höchster beobachteter TMW) und Vergleich mit dem Grenzwert des IG-L zum Schutz des Menschen

Messstation - Messungen der MA22	2003	2004	2005	2006	2007
Laaer Berg	0 (54)	0 (24)	--	--	--
Rinnböckstraße	0 (52)	0 (18)	0 (34)	0 (25)	0 (20)
Lobau	0 (36)	0 (25)	0 (32)	0 (56)	0 (15)
Stephansplatz	0 (51)	0 (19)	0 (42)	0 (53)	0 (23)
IG-L Grenzwert / Schutz des Menschen	HMW 120 µg/m ³				

Der Langzeit IG-L-Grenzwert von SO₂ beträgt 20 µg/m³ als JMW, sowie als Winter-Mittelwert (WMW). Beide Werte sind zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation erlassen worden und sind wie der NO_x – JMW – Grenzwert lt. Messkonzept zum IG-L nur außerhalb der Ballungsräume zu erheben. Tabelle 4-14 zeigt, dass der Grenzwert an den Messstellen nahe dem Untersuchungsgebiet sowohl als JMW wie auch als Winter-Mittelwert 2003-2007 sehr deutlich unterschritten wurde. Die ähnlichen Werte an den Messstellen Lobau und Stephansplatz zeigen, dass die Emissionen von SO₂ im Stadtgebiet von Wien sehr gering sind.

Tabelle 4-14: JMW und Wintermittelwerte (WMW) von SO₂ (µg/m³) an den Luftgütemessstellen nahe dem Untersuchungsgebiet und Vergleich mit Grenzwerten des IG-L zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation. Entsprechend dem Messkonzept zum IG-L sind diese Messungen nur außerhalb von Ballungsräumen durchzuführen und sind daher hier nicht zu beurteilen.

Messstation - Messungen der MA22	2003	2004	2005	2006	2007
	JMW / WMW	JMW / WMW	JMW / WMW	JMW / WMW	JMW / WMW
Laaer Berg	6/10	4/6	--	--	--
Rinnböckstraße	6/8	4/5	4/5	4/5	4/4
Lobau	4/7	3/4	4/5	4/6	3/3
Stephansplatz	5/8	3/5	4/5	3/4	4/4
IG-L§ Grenzwert / Schutz der Ökosysteme und der Vegetation	WMW 20 µg/m ³ JMW 20 µg/m ³				

Tabelle 4-15: Zahl der Tage mit Überschreitungen des TMW von 50 µg/m³ SO₂ an den Luftgütemessstellen im nahe dem Untersuchungsgebiet. (Zahlen in Klammer: höchster beobachteter TMW) und Vergleich mit dem Zielwert des IG-L zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation. Entsprechend dem Messkonzept zum IG-L sind diese Messungen nur außerhalb von Ballungsräumen durchzuführen und sind daher hier nicht zu beurteilen.

Messstation - Messungen der MA22	2003	2004	2005	2006	2007
Laaer Berg	1 (54)	0 (24)	--	--	--
Rinnböckstraße	1 (52)	0 (18)	0 (34)	0 (25)	0 (20)
Lobau	0 (36)	0 (25)	0 (32)	1 (56)	0 (15)
Stephansplatz	1 (51)	0 (19)	0 (42)	1 (53)	0 (23)
IG-L Zielwert / Schutz der Ökosysteme und der Vegetation	TMW: 50 µg/m ³				

Der Zielwert zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation, ein TMW von 50 µg/m³ SO₂, war an der Messstelle Lobau im Jahr 2006 einmal überschritten, ansonsten durchwegs eingehalten (Tabelle 4-15). Entsprechend dem Messkonzept zum IG-L sind diese Messungen nur außerhalb von Ballungsräumen durchzuführen und sind daher für den Untersuchungsraum nicht zu beurteilen.

Bezüglich der Kriterien für SO₂ des Forstgesetzes (2. DFVO) werden jene für Nadelwald behandelt.

Tabelle 4-16: Überschreitungen der Kriterien für SO₂ des Forstgesetzes (2. DFVO) für Nadelwald an den Luftgütemessstellen nahe dem Untersuchungsgebiet in den Jahren 2002-2004. TMW: Zahl der Überschreitungstage; 97,5%il: Zahl der Monate, an denen der Perzentilwert überschritten ist; HMW: Überschreitungen des max. HMW.

Kriterien für Nadelwald												
Messstation	2003			2004			2005			2006		
Messungen der MA22	TMW	97,5%il	HMW	TMW	97,5%il	HMW	TMW	97,5%il	HMW	TMW	97,5%il	HMW
Hintergrundmessstelle:												
Lobau	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ForstG – Grenzwerte												
Winter (Nov.-März)	max.TMW: 100			97,5%il: 150			max.HMW: 300					
Sommer (April-Okt.)	max.TMW: 50			97,5%il: 70			max.HMW: 140					

An der regionalen Hintergrundmessstelle für das Untersuchungsgebiet (Lobau) waren im Zeitraum 2003-2006 die Kriterien des Forstgesetzes für Nadelwald 2003 teilweise nicht eingehalten (Tabelle 4-16). Für Laubwald waren die Kriterien eingehalten.

Trend: Nach längerfristiger Abnahme nun noch leicht abnehmend.

4.2.2.5.3 Partikel PM10

Der Partikel PM10 - Standard („Partikel, die einen gröÙenselektierenden Lufteinlass passieren, der für einen aerodynamischen Durchmesser von 10 µm eine Abscheidewirksamkeit von 50% aufweist“) ersetzt ab 2004 den früheren Standard des „Gesamtschwebstaubs“.

Als Grenzwert zum Schutz des Menschen ist im IG-L für PM10 ein JMW von 40 µg/m³ und ein TMW von 50 µg/m³, dieser jedoch verknüpft mit Überschreitungskriterien, angegeben.

Die Messdaten von PM10 an Messstellen nahe dem Untersuchungsraum (Tabelle 4-17) deuten darauf hin, dass die Einhaltung des Kriteriums der 35 maligen (bzw. ab 2005 einer 30- und ab 2010 einer 25 maligen) Überschreitung des TMW der PM10 im Untersuchungsraum nicht gewährleistet ist. Die Überschreitung von 50 µg/m³ als TMW stellt ein generelles Problem der Luftreinhaltung in Städten dar.

Eine Überschreitung des derzeitigen TMW-Kriteriums (maximal 30 malige Überschreitung des TMW von 50 µg/m³ in einem Jahr) ist im Untersuchungsraum sehr wahrscheinlich.

Tabelle 4-17: Messdaten von PM10 (TMW) und Vergleich mit IG-L Grenzwerten zum Schutz der menschlichen Gesundheit. Erster Zahlenwert: Zahl der Überschreitungstage, in Klammer max. TMW. (F) Kontinuierliche Messung mit Standortfaktor; (G) Gravimetrische Messung

Messstation	2003	2004	2005	2006	2007
Messungen der MA22	Ü (max.TMW)	Ü (max.TMW)	Ü (max.TMW)	Ü (max.TMW)	Ü (max.TMW)
Belgradplatz (G)	65 (183)	33 (114)	64 (142)	57 (129)	32 (98)
Gaudenzdorf (G)/ab 2005 (F)	58 (148)	22 (96)	46 (127)	40 (108)	24 (102)
Laaer Berg (F)	k.D.	25 (88)	46 (151)	37 (143)	16 (88)
Rinnböckstraße (G)	95 (187)	55 (134)	92 (151)	85 (173)	48 (99)
Lobau (G) / ab 2005 (F)	k.D.	9 (79)	25 (126)	27 (114)	11 (80)
IG-L Grenzwertkriterium TMW*	50 µg/m ³ - 35 Überschreitungen		50 µg/m ³ - 30 Überschreitungen		

* Erlaubte Überschreitungen pro Jahr: Bis 2004: 35; 2005-2009: 30; ab 2010: 25

Tabelle 4-18: Messdaten von PM10 (JMW) und Vergleich mit IG-L Grenzwerten zum Schutz der menschlichen Gesundheit.

Messstation	2003	2004	2005	2006	2007
Messungen der MA22					
Belgradplatz (G)	35	27	32	32	26
Gaudenzdorf (G) / ab 2005 (F)	33	24	28	28	23
Laaer Berg (F)	k.D.	25	28	29	22
Rinnböckstraße (G)	43	33	40	40	30
Lobau (G) / ab 2005 (F)	k.D.	20	24	25	20
IG-L Grenzwert JMW	40 µg/m ³				

Die JMW von PM10 sind in der Tabelle 4-18 dargestellt. Da die Messwerte in der Rinnböckstraße sehr nahe beim Grenzwert liegen, bzw. dieser im Jahr 2003 überschritten war und die Immissions-situation im Bereich des Untersuchungsraumes ähnliche Bedingungen wie an der Messstelle Rinnböckstraße erwarten lässt, kann eine Überschreitung des Grenzwerts von 40 µg/m³ im Untersuchungsraum nicht ausgeschlossen werden.

Trend: Der Trend der PM10 – Belastung ist aufgrund der kurzen Beobachtungsperiode der Messungen von Partikel PM10 in Österreich nicht sicher vorhersagbar. Langfristig ist aufgrund von verschiedenen Maßnahmen am Staubsektor mit einer deutlichen Reduktion der Belastung zu rechnen, sodass für den Prognosehorizont 2015 - 2025 von einer Einhaltung des JMW von Partikel PM10 im Untersuchungsraum ausgegangen werden kann.

4.2.2.5.4 Deposition von Staub und Staubinhaltsstoffen (Bergerhoff)

Die Messung der Staubdeposition (lt. IG-L Staubniederschlag) erfolgt konventionsgemäß durch das Bergerhoff-Verfahren. Die Belastung durch Staubbiederschlag liegt für die im Umfeld des Vorhabens gelegenen Messstellen im Bereich zwischen 21 und 67 mg/m² und damit deutlich unter dem IG-L-Grenzwert von 210 mg/m²d (Tabelle 4-19). In der Nähe stark befahrener Straßen können auch höhere Werte auftreten; eine Überschreitung des Immissionsgrenzwertes im Untersuchungsraum kann aber aufgrund von Erfahrungswerten an anderen verkehrsnahen Messstellen in Österreich (siehe z.B. Umweltbundesamt 2006b) ausgeschlossen werden.

Tabelle 4-19: Staub- und Schwermetalldepositionswerte JMW (Bergerhoff) an den Messstellen im Umfeld des Vorhabens, Depositionsmessung der MA22 (Daten der Jahre 2003 - 2006).

Messstation MA22	Staub JMW [mg/m ² /d]	Pb JMW [mg/m ² /d]	Cd JMW [mg/m ² /d]	Zn JMW [mg/m ² /d]	Cu JMW [mg/m ² /d]	CaO JMW [mg/m ² /d]	MgO JMW [mg/m ² /d]
2003							
Laaer Wald	46	0,004	0,0005	---	---	---	---
A4 Ostautobahn	31	0,009	0,0002	---	---	---	---
2004							
Laaer Wald	41	0,005	0,0006	---	---	---	---
A4 Ostautobahn	31	0,009	0,0003	---	---	---	---
2005							
Laaer Wald	67	0,005	0,0006	0,21	0,17	7,9	2,3
A4 Ostautobahn	24	0,011	0,0003	0,22	0,05	3,6	0,9
2006							
Laaer Wald	21	0,001	0,0003	---	---	---	---
A4 Ostautobahn	44	0,001	0,0002	---	---	---	---
2007							
Laaer Wald	59	0,001	0,0002	0,215	0,021	10,1	3,9
A4 Ostautobahn	21	0,0009	0,0005	0,202	0,32	5,1	1,4
JMW-Grenzwerte							
IG-L Grenzwert	210	0,1	0,002				
ForstG Grenzw.		0,685	0,014	2,74	0,685	400	50

--- keine Daten

Die Messwerte für Blei und Cadmium im Staubbiederschlag nach IG-L lagen an den Messpunkten weit unter dem Grenzwert des IG-L. (Tabelle 4-19). Die Messdaten der Deposition von Schwermetallen liegen für alle entsprechenden Komponenten (Blei, Cadmium, Kupfer und Zink) weit unter den Grenzwerten der 2. DFVO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen.

Trend: Der Trend für Staub- und Schwermetalldeposition ist auf relativ niedrigem Niveau gleich bleibend.

4.2.2.5.5 Benzol

Der Grenzwert von Benzol wird an der stark verkehrsbeeinflussten Messstelle Rinnböckstraße eingehalten (Tabelle 4-20).

Der zeitliche Trend war, wie aus Messungen der Messstelle Rudolfsplatz, Stadt Salzburg ersichtlich, von 1995-2000 fallend und ist nun seit über 5 Jahren relativ gleich bleibend (UBA Jahresbericht der Luftgütemessungen in Österreich 2006 – REP 0104)

Tabelle 4-20: JMW von Benzol

	Benzol C ₆ H ₆				
	JMW in [µg/m ³]				
Messstation / Jahr	2003	2004	2005	2006	2007
Rinnböckstraße	2,0	1,7	2,0	1,8	1,5

4.2.2.5.6 Ozon

Ozon unterscheidet sich von den "klassischen" Luftverunreinigungen (CO, SO₂, NO_x) darin, dass es nicht von anthropogenen Quellen emittiert wird. Das Auftreten von Ozon in der bodennahen Atmosphäre hat auch nicht eine eindeutige Ursache. Zum einen stammt ein erheblicher Anteil des bodennahen Ozons durch natürliche Diffusionsprozesse aus der Stratosphäre, zum anderen können luftchemische Prozesse in der Atmosphäre Ozon bilden. Die Reduktionsstrategien zielen auf eine Reduktion der Vorläufersubstanzen Stickstoffoxide und Kohlenwasserstoffe. Zahlreiche Maßnahmen auf diesem Bereich wurden in Österreich bereits gesetzt. Für eine Beurteilung der Wirksamkeit von Maßnahmen in Österreich ist nun zu berücksichtigen, dass hohe Anteile der Ozonbelastung in Österreich durch Transportvorgänge zustande kommen. Des Weiteren bewirken meteorologische Vorgänge - wie die Schwankung der Temperatur - starke Schwankungen der Ozonkonzentration. Auch nach intensiver Forschungstätigkeit sind zahlreiche Details des Ozongeschehens in und über Europa noch ungeklärt.

Überschreitungen der Alarmschwelle gemäß Ozongesetz traten in der Lobau im Sommer 2003 drei Mal auf. Der Wert der Informationsschwelle war im Raum Wien meist mehrmals, im Sommer 2003 an der Messstelle Lobau elf Mal überschritten. An den Messstellen nahe dem Untersuchungsraum wurde Ozon an den Messstellen Lobau und Laaer Berg gemessen (Tabelle 4-21).

Ergebnisse nach Ozongesetz i.d.g.F BGBl I Nr.34/2003:

Der Wert für die Informationsschwelle wurde an den Messstellen nahe dem Untersuchungsraum wurde pro Jahr 0-11 Mal überschritten. Die Alarmschwelle wurde im Sommer 2003 an der Messstelle Lobau drei Mal, 2007 ein Mal überschritten, ansonsten eingehalten, bzw. nicht erreicht (siehe auch Literatur des UBA zum Thema Ozon).

Von den Zielwerten für Ozon ab dem Jahr 2010 wird jener zum Schutz der Gesundheit in manchen Jahren überschritten, in manchen eingehalten; jener zum Schutz der Vegetation an der Messstelle

Lobau überschritten, am Laaer Berg eingehalten (Tabelle 4-21). Die langfristigen Zielwerte von 2020 wurden nicht eingehalten.

Trend: Die Maximalwerte der Ozonkonzentration sind an Messstellen im Raum Wien eher sinkend, die Langzeitwerte seit 5 Jahren etwa gleich bleibend.

Tabelle 4-21: Überschreitungen der Schwellenwerte (Informationsschwelle IS, Alarmschwelle AS), Zielwerte* (ZW) für Gesundheitsschutz und Schutz der Vegetation nach Ozongesetz BGBl I Nr.34/2003 an den Ozonmessstellen Lobau und Laaer Berg.

Ozon - Vergleich mit Werten des OzonG				
Messstation	Gesundheitsschutz			Vegetationsschutz
	ÜT IS MW1	ÜT AS MW1	ÜT ZW* MW8	ZW* AOT40 µg/m³.h (Messjahr / 5JMW)
Lobau 2003	11 (259)	3 (259)	77 (185)	31 670 / 23 770
Lobau 2004	0 (171)	0 (171)	25 (153)	11 650 / 22 650
Lobau 2005	2 (220)	0 (220)	38 (160)	19 920 / 24 300
Lobau 2006	2 (236)	0 (236)	30 (210)	24 370 / 22 320
Lobau 2007	4 (242)	1 (242)	36 (184)	21 460 / 21 364
Laaer Berg 2003	8 (215)	0 (215)	53 (170)	22 530 / 17 220
Laaer Berg 2004	0 (168)	0 (168)	10 (144)	8 810 / 16 690
Laaer Berg 2005	0 (172)	0 (172)	21 (146)	14 990 / 17 930
Laaer Berg 2006	4 (210)	0 (210)	19 (171)	16 540 / 15 970
Laaer Berg 2007	4 (217)	0 (217)	25 (177)	17 475 / 15 637
Informationsschwelle µg/m³	180	240		
Alarmschwelle µg/m³			ZW* 120/25x Ü ₁₎	ZW* 18000 ²⁾
Zielwert 2010 µg/m³				
Zielwert 2010 µg/m³.h				
Langfristige Zielwerte 2020:				
Zielwert 2020 µg/m³			120 ³⁾	
Zielwert 2020 µg/m³.h				6000 ⁴⁾

ÜT: Überschreitungstage ZW* Zielwerte für Ozon ab dem Jahre 2010

¹⁾ 25 Überschreitungen im Mittel über 3 Jahre zulässig; ²⁾ Berechnet aus MW1 (Summe der Beträge MW1 > 80 µg/m³ zwischen 8 und 20h MEZ, Mai-Juli), gemittelt über 5 Jahre

³⁾ keine Überschreitung zulässig, jährlich einzuhalten

⁴⁾ wie ²⁾ zu berechnen, jedoch keine Mittelung über 5 Jahre

4.2.2.5.7 Zusammenfassung der Immissionssituation „Ist-Zustand“

Einhaltung der Grenzwerte des Ozongesetzes

Für das Untersuchungsgebiet kann abgeleitet werden, dass der Informationsschwellenwert für O₃ in der warmen Jahreszeit meist mehrmals, der Alarmschwellenwert fallweise überschritten wird. Von den Zielwerten für Ozon ab dem Jahr 2010 wird jener zum Schutz der Gesundheit an allen, jener zum Schutz der Vegetation nur an einer von zwei Messstellen in der Umgebung des Untersuchungsraumes im Untersuchungszeitraum überschritten. Am Laaer Berg war der Zielwert zum Schutz der Vegetation im Untersuchungszeitraum nicht überschritten. Es sei darauf hingewiesen, dass die Überschreitungen der Zielwerte von Ozon für Gesundheitsschutz kein Spezifikum des Untersuchungsgebietes sind, sondern vielmehr europaweit auftreten.

Einhaltung der Grenzwerte des Immissionsschutzgesetzes-Luft

Eine Überschreitung von Alarmwerten von SO₂ und NO₂ im Untersuchungsgebiet kann ausgeschlossen werden.

Die Grenzwerte des IG-L zum Schutz des Menschen werden an den Vergleichsmessstellen für CO (MW8), SO₂ (HMW, TMW), NO₂ (HMW), Benzol, Staubbiederschlag, sowie für Blei und Cadmium im Staubbiederschlag im Untersuchungszeitraum eingehalten. Eine Überschreitung der Grenzwerte des IG-L zum Schutz des Menschen von NO₂ (HMW, JMW), sowie des TMW-Kriteriums der Partikel PM10 aber auch des JMW kann im Untersuchungsgebiet nicht ausgeschlossen werden.

Der Zielwert für NO₂ (TMW) zum Schutz des Menschen wird im Untersuchungsgebiet fallweise überschritten.

Die Grenzwerte und Zielwerte des IG-L zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation sind für das Untersuchungsgebiet aufgrund der Lage in einem Ballungsraum nicht anzuwenden.

Einhaltung der Grenzwerte der 2. Verordnung gegen forstschädliche Luftschadstoffe

Aus den Messdaten kann geschlossen werden, dass im Untersuchungsgebiet keine Überschreitungen der SO₂ – Grenzwertkriterien für Nadelwald im Sinne des Forstgesetzes für 97,5%ile, jedoch fallweise seltene Überschreitungen des max. HMW oder TMW auftreten können.

Die Deposition von Blei, Cadmium, Kupfer und Zink, sowie von CaO und MgO wird im Untersuchungsgebiet weit unter den Grenzwerten der 2. Durchführungsverordnung liegen.

Prognose des Ist-Zustandes

Die Prognose für den Ist-Zustand von CO und SO₂ sowie von Benzol ist aufgrund von Trends der nationalen Emissionsinventuren sinkend. Die Prognose für PM10 aufgrund von nationalen und EU-weiten Maßnahmen ist voraussichtlich sinkend. Die Prognose für NO_x ist aufgrund von und EU-weiten Maßnahmen sinkend, für NO₂ aufgrund des komplexen Zusammenhangs mit NO_x – Emissionen nicht klar prognostizierbar. Eine Umkehr der kürzer fristigen Trends, die auf Anstiege hinweisen ist nach Einführung strengerer Emissionsgrenzen für Diesel-Fahrzeuge zu erwarten.

4.2.2.6 Vorgangsweise in der UVE

4.2.2.6.1 Allgemeines

Die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen aus Sicht des Fachbereichs Luft („Luftschadstoffe“) enthalten folgende Darstellungen und Nachweise:

- Ermittlung des Untersuchungsraumes
- Darlegung der Methodik
- Beschreibung der verwendeten Modelle
- Erhebung des Ist-Zustandes (Bestand – Luft)
- Projektbedingte Emissionen (Bauphase und Betriebsphase)
- Projektbedingte Zusatzbelastung – Immission (Bauphase, Betriebsphase) durch Schienenverkehr, durch Stellplätze, Anlieger, Verladung etc.
- Projektbedingte Zusatzbelastung – Immission (Betriebsphase) – kumulierte Betrachtung der Auswirkungen des Gesamtprojektes
- Beschreibung von Schwierigkeiten
- Maßnahmen (Bau- und Betriebsphase)
- Die im Folgenden begutachteten Ausführungen des UVE-Beitrags beziehen sich soweit nicht anders angegeben a) auf die **revidierte Fassung der UVE Gesamtprojekt Einreichprojekt Verkehrsprojekt EZ1 vom 31.1.2008** (nach dem Verbesserungsauftrag des BMVIT) (im Folgenden als „**UVE Verkehrsprojekt**“ bezeichnet) ; und b) auf **Ergänzungen**, die in den Bereichen Baumassenlogistik, Verkehrsuntersuchung und Luftreinhaltung aufgrund der Revision des Verkehrskonzeptes, einer Ergänzung der Baumassenlogistik und Nachberechnungen der Auswirkungen für die Bau- und Betriebsphase vorgenommen wurden. Diese wurden als Informationen vom Projektwerber nach §12 Abs.7 UVP-G Anfang März 2008 erhalten (im Folgenden als „**Ergänzungen nach Revision**“ bezeichnet).

4.2.2.6.2 Untersuchungsraum:

Der Untersuchungsraum sowohl für die Bauphase wie auch für die Betriebsphase wurde über den modellmäßigen Untersuchungsraum, der durch die in den Rechenmodellen angewendeten Gitter, in der UVE als „Kachel“ bezeichnet, festgelegt. Damit sind jedenfalls die nach den Irrelevanzkriterien zu erfassenden Bereiche der betroffenen Anrainer beinhaltet. Außerhalb des nach Irrelevanzkriterien festgelegten Untersuchungsraumes und damit auch außerhalb des modellmäßigen Untersuchungsraumes ist auf jeden Fall mit keinen relevanten Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe aufgrund des Vorhabens zu rechnen.

Der modellmäßige Untersuchungsraum für die Bauphase ist durch die Einhüllende der in Abbildung 4-14 angegebenen Teiluntersuchungsräume gegeben.

Der modellmäßige Untersuchungsraum für die Betriebsphase ist durch die Einhüllende der in Abbildung 4-15 angegebenen Teiluntersuchungsräume gegeben. Zur Verdeutlichung der Bereiche, die zur Berechnung der Auswirkungen des Stellplatzverkehrs herangezogen wurden, siehe Abbildung 4-16.

Die Wohnbereiche der vom Vorhaben betroffenen nächsten Anrainer sind in der UVE in Abbildungen 4-31 bis 4-35 dargestellt, bzw. hier in Abbildung 4-6 bis Abbildung 4-10.

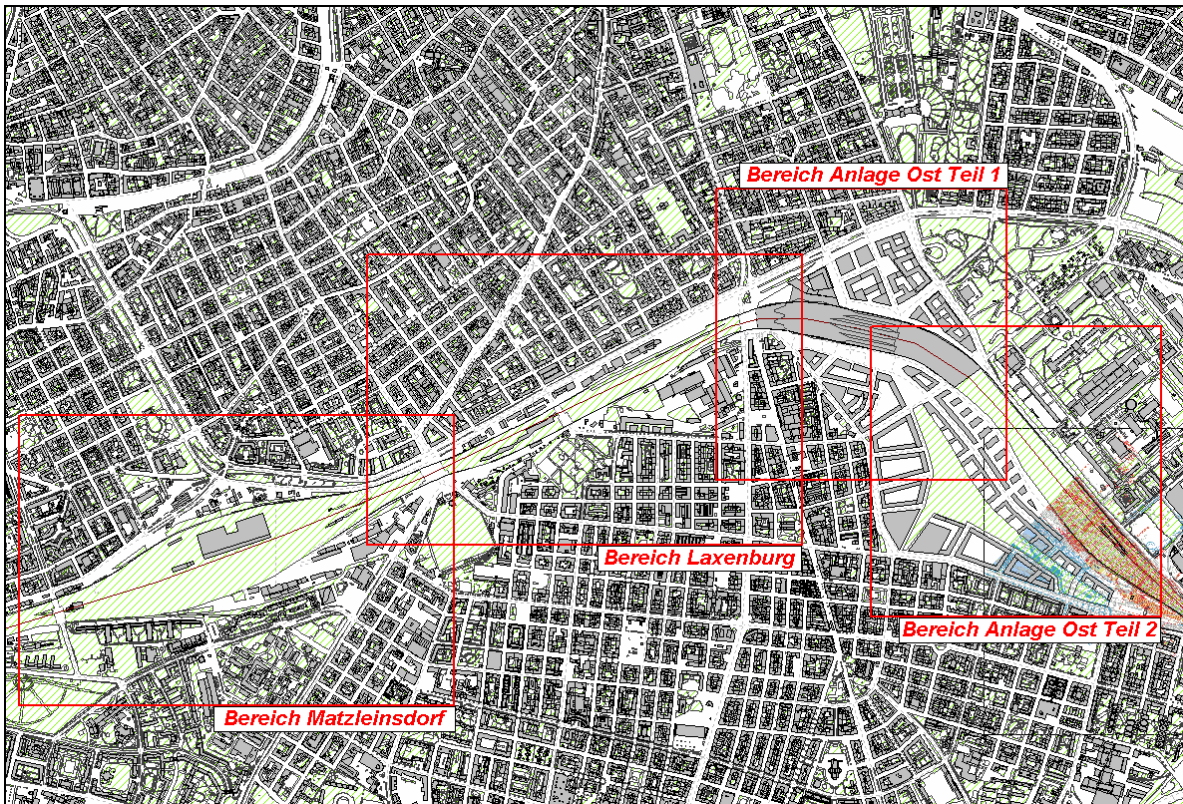


Abbildung 4-14: Teiluntersuchungsräume der baulichen Immissionen. Die Einhüllende der Räume bildet den modellmäßigen Untersuchungsraum Bauphase.

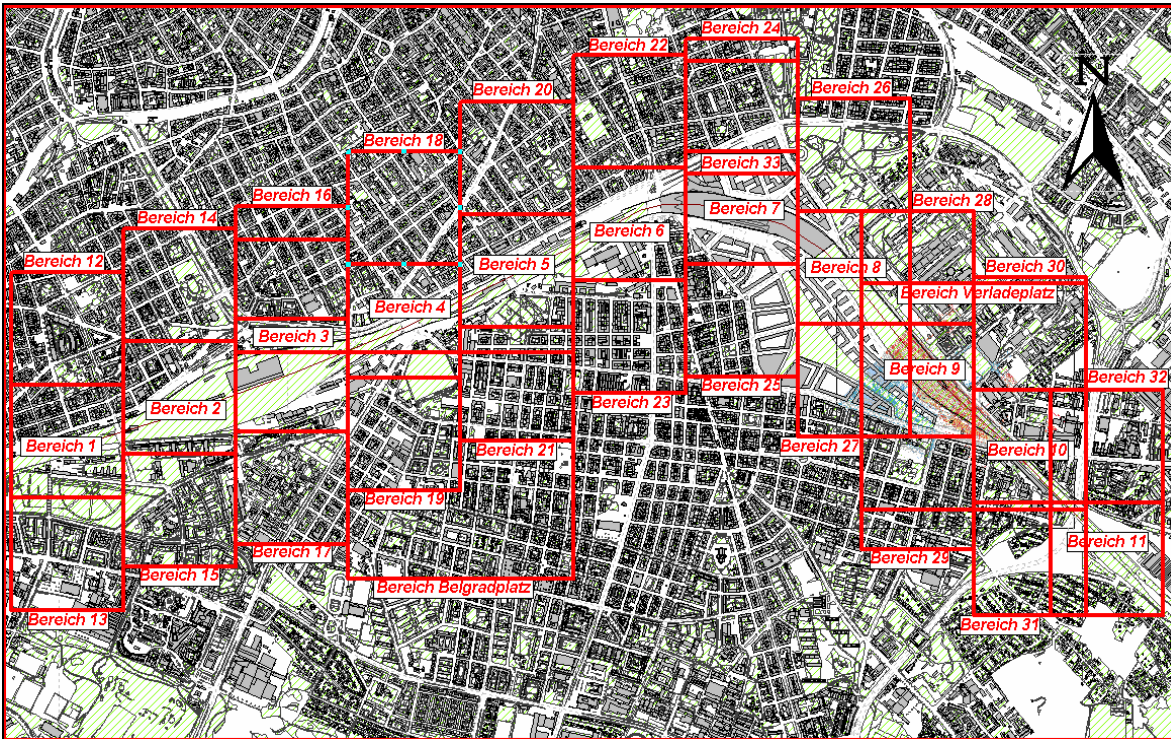


Abbildung 4-15: Untersuchungsraum der betrieblichen Immissionen – Schienen- und Straßenverkehr. Der Stellplatzverkehr ist in Bereich 5 und Bereich Verladeplatz enthalten; nicht ausgewiesen aber innerhalb der Einhüllenden der gezeigten Bereiche ist der Bereich Verkehrsbauwerk.

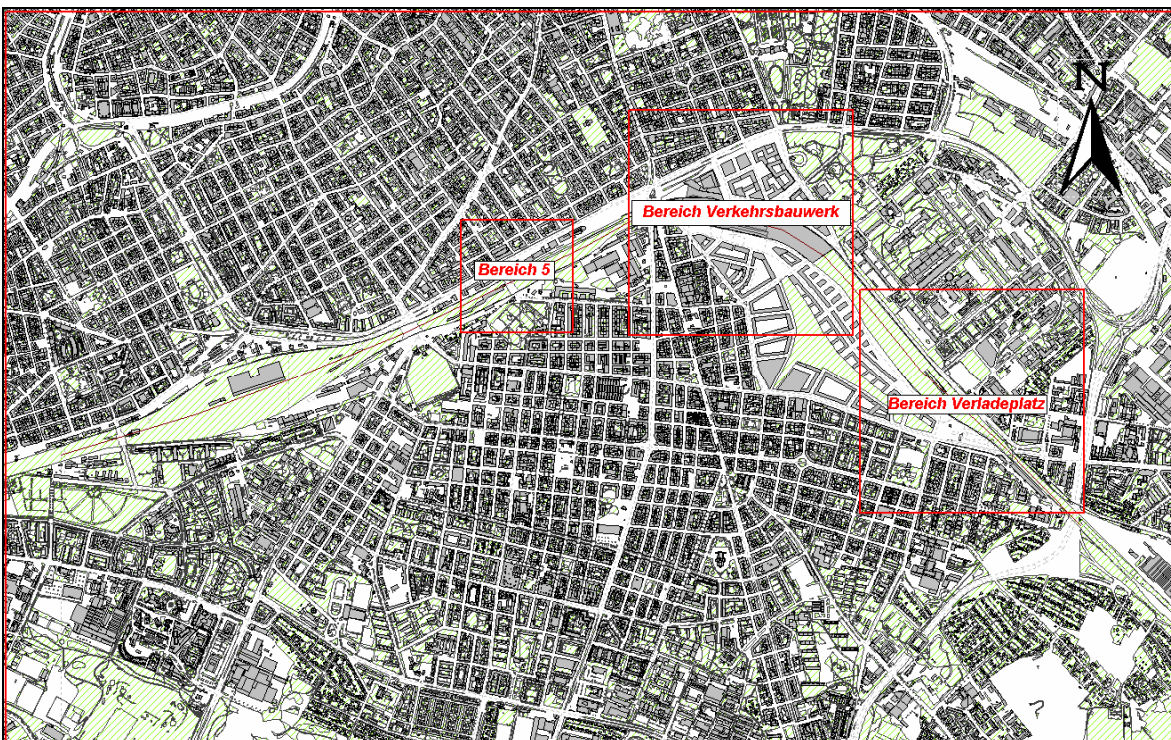


Abbildung 4-16: Untersuchungsraum der betrieblichen Immissionen – Verkehr auf Abstellflächen

Die Definitionen der Irrelevanzkriterien sind im Kapitel 4.2.2.3 angeführt. Die in der UVP angewendeten Kriterien sind in

Tabelle 4-1 dargestellt.

Methodik

Die Methodik ist im Kapitel 4.2.2, bzw. in der UVE in Kapitel 4.3.1, dargelegt.

Beschreibung der verwendeten Modelle

Die verwendeten Modelle sind in der UVE in Kapitel 4.3.1 dargelegt.

4.2.2.7 Analyse der Auswirkungen auf die Luft

Der Ist-Zustand (Bestand Luft) ist in diesem Beitrag in Kapitel 4.2.2.5 beschrieben. Gegenüber den Darstellungen in der UVE wurden ergänzt:

- Es wurden Messdaten der Messstelle Laaer Berg in die Beschreibung des Ist-Zustandes mit einbezogen. Da die Messdaten dieser Messstelle in der Regel unter jenen liegen, die in Gürtelnähe oder A23 Nähe situiert sind, ergeben sich keine neuen Erkenntnisse.
- Es wurden Messdaten von 2003 und 2007 in die Darstellungen mit aufgenommen. Das Jahr 2003 war bei der Feinstaubbelastung ein Spitzenjahr, in welchem an der Rinnböckstraße auch der JMW Grenzwert von PM10 überschritten war. Das Jahr 2007 war kein Extrem-Jahr und daher innerhalb der Spannbreite der Messwerte der anderen betrachteten Jahre. Im Hinblick auf die Lage des Vorhabens im belasteten Gebiet für NO₂ und für Partikel PM10 ergeben sich durch Einbeziehung der Jahre 2003 und 2007 keine maßgeblichen Änderungen der Einschätzung durch den Projektwerber aufgrund der Tatsache, dass sich der Untersuchungsraum in einem belasteten Gebiet für NO₂ und für Partikel PM10 liegt und Überschreitungen der Grenzwerte dieser Komponenten auftreten können. Es ist anzunehmen, dass die Grenzwerte für den JMW von NO₂ und des TMW von Partikel PM10 im Untersuchungsraum überschritten werden; für HMW von NO₂ und JMW von PM10 sind Überschreitungen in manchen Jahren denkbar, jedoch keinesfalls sicher.
- Es wurden die Messdaten der UVE-Messstelle über einen Zeitraum von drei Monaten mit Messdaten von umliegenden MA22-Messstellen verglichen. Dabei ergaben sich für NO₂ große Ähnlichkeiten und Übereinstimmungen mit den Daten der Messstelle Rinnböckstraße. Es können somit Bereiche der NO₂-Konzentration im Untersuchungsraum auch für das längerfristige Verhalten abgeleitet werden. Der abgeleitete JMW von NO₂ an der UVE – Messstelle für 2007 liegt bei 45 µg/m³, gleich wie an der Messstelle Rinnböckstraße. Damit können Prognosen für max. HMW von NO₂ erstellt werden. Eine Einhaltung des max.HMW von NO₂ und des JMW von Partikel PM10 ist nach dem Vergleich wahrscheinlich; fallweise Überschreitungen können jedoch nicht völlig ausgeschlossen werden.
- Aufgrund von Messdaten von Vergleichsmessstellen kann geschlossen werden, dass die Grenzwerte des IG-L für CO, Benzol, Staub Deposition und Deposition von Blei und Cadmium eingehalten werden.
- Die Trends wurden in folgender Weise dargestellt (Kapitel 4.2.2.5):
CO: Der zeitliche Trend ist in Wien seit über 10 Jahren abnehmend.
NO₂: Aus den Immissionsmessdaten der jüngeren Vergangenheit (1995 – 2006) ist eine insge-

samt leicht fallende, in den letzten Jahren mehr oder wenige gleich bleibende Tendenz der NO₂-Belastung abzulesen, mit Ausnahme der sehr verkehrsbelasteten Messstellen in Wien, die in den letzten Jahren bei NO₂ wieder eine Zunahme erkennen lassen (Jahresberichte der MA22). Die Zunahme der NO₂ – Konzentration an verkehrsnahen Messstellen ist nicht auf eine Zunahme der NO_x - Emission des Verkehrssektors zurückzuführen, sondern auf die relative Zunahme des „primären“ NO₂-Anteils im Abgas von Dieselfahrzeugen infolge von Oxikats und Dieselfilter bestimmter Bauart. Bis zum Prognosejahr 2025 sind jedoch unter Zugrundelegung der Emissionsreduktionsziele des EG-L BGBl. 34/2003 (Umsetzung der NEC-Richtlinie 2001/81/EG) NO_x-Reduktionen bis zu 50% zu erwarten. Daraus ist abzuleiten, dass sich die zunehmenden Trends wieder abschwächen werden und in wenigen Jahren mit insgesamt abnehmenden NO₂ Konzentrationswerten gerechnet werden kann.

SO₂: Nach längerfristiger Abnahme nun noch leicht abnehmend.

Partikel PM10: Der Trend der PM10 – Belastung ist aufgrund der kurzen Beobachtungsperiode der Messungen von Partikel PM10 in Österreich nicht sicher vorhersagbar. Langfristig ist aufgrund von verschiedenen Maßnahmen am Staubsektor mit einer deutlichen Reduktion der Belastung zu rechnen, sodass für den Prognosezeitpunkt 2015 von einer Einhaltung des JMW von Partikel PM10 im Untersuchungsraum ausgegangen werden kann.

Staubdeposition: Der Trend für Staub- und Schwermetalldeposition ist auf relativ niedrigem Niveau gleich bleibend.

Benzol: Der zeitliche Trend ist seit über 5 Jahren relativ gleich bleibend.

Ozon: Die Maximalwerte der Ozonkonzentration sind an Messstellen im Raum Wien eher sinkend, die Langzeitwerte seit 5 Jahren etwa gleich bleibend.

- Die in der UVE angegebenen Messdaten von NO₂ enthalten die für die Darstellung der Zusatzbelastung erforderlichen Daten. Für die Modellierung der Zusatzbelastung des JMW wird ein räumlich-zeitlicher Mittelwert des JMW von NO_x der Messstellen Belgradplatz, Gaudenzdorf und Rinnböckstraße herangezogen (UVE Tabelle 4-130), für die Modellierung der Zusatzbelastung des HMW ein zeitlicher Mittelwert des 98-Perzentils von NO_x der Messstelle Rinnböckstraße (UVE Tabelle 4-131). Die Ermittlung der maximalen Zusatzbelastung von NO₂ bei Wohnanrainern erfolgt mit diesen Annahmen die Ableitung der Zusatzbelastung von NO_x und über die Romberg-Formel die Berechnung der max. NO₂ - Zusatzbelastung. Die Ableitung einer max. Gesamtbelastung von NO₂ kann entfallen, da die Zusatzbelastungen unter den Irrelevanzgrenzen liegen. Eine Schätzgröße für den max. HMW von NO₂ als Gesamtbelastung kann durch Hinzuzählung der Standardabweichung von 26 µg/m³ zu den prognostizierten Werten in Tabelle 4-263 der UVE abgeleitet werden.
- Maximalwerte für den Untersuchungsraum sind in der Darstellung des Ist-Zustandes in Kapitel 4.2.2.5 enthalten

4.2.2.7.1 Projektbedingte Emissionen (Bauphase)

- Die Ent- und Belastungen in der Umgebung durch projektbedingte Emissionen in der Bauphase werden für folgende Bereiche getrennt untersucht:
 - Matzleinsdorf,
 - Laxenburg und
 - Anlage Ost
- Zur Lage der Teiluntersuchungsräume siehe UVE Kapitel 4.2
- Es wird für jeden Bereich das emissionsstärkste Baujahr für die Emissionsermittlung bzw. Beurteilung herangezogen. Für die zu untersuchenden Bereiche wurde über das Baumassenlogistikkonzept das emissionsstärkste Jahr wie folgt ermittelt:
 - Matzleinsdorf – 2009,
 - Laxenburg – 2010 und
 - Anlage Ost – 2010.
- Für die Bilanzierung der Emissionen wurde berücksichtigt:
 - a) Entlastung durch projektbedingte Betriebsabsiedelungen bzw. Entfall von Lkw-Fahrbewegungen im Straßennetz
 - Motoremissionen der Lkw-Fahrbewegungen im Straßennetz
 - Diffuse Emissionen (Staub) durch Abriebe und Aufwirbelung im Straßennetz
 - b) Entlastung durch projektbedingte Reduktion des Schienenverkehrs bzw. Reduktion der Dieseltraktion
 - Motoremissionen der Dieselloks (Strecke und Vershub)
 - c) Zusatzbelastung durch projektbedingten Baustellenbetrieb
 - Diffuse Emissionen (Staub) durch Fahrbewegungen auf befestigten Flächen, der offenen Flächen durch Winderosion und Be- und Entladevorgänge
 - Emissionen von Kraftfahrzeugen durch Motoremissionen der Arbeitsmaschinen (Radlader, Hydraulikbagger, etc.) und der Lkw und Transportfahrzeuge
- Ad a) Entlastung durch projektbedingte Betriebsabsiedelungen bzw. Entfall von Lkw-Fahrbewegungen im Straßennetz

Die folgende Tabelle 4-22 enthält eine Aufstellung der Reduktion der Emissionen im Bereich des Planausschnittes von Abbildung 4-14 aufgrund der Reduktion der Fahrbewegungen von LKW infolge Betriebsauflösungen am Bahnhofsgelände. Die mittlere LKW-Fahrzeugfrequenz (als JDTV) im maximal belasteten Straßenstück liegt bei 550 Kfz/24h (lt. Plan „Verkehrsverteilung Südbahnhof Bestand 2005 Schwerverkehr JDTV (Kfz/24h) Stand Juli 2007; Arbeitspapier des Büro Snizek und Partner)“

Tabelle 4-22: Emissionsanalyse aufgrund der Entlastungen infolge der Betriebsabsiedelungen (Abnahme während der Bauphase und der Betriebsphase)

	NO _x kg/d	PM10 kg/d*
Matzleinsdorf 2009	- 5,03	- 0,54
Laxenburg 2010	- 8,86	- 1,00
Anlage Ost 2010	- 8,33	- 0,94

* PM10 aus Motoremission sowie Abrieb und Wiederaufwirbelung durch Fahrvorgänge

- Ad b) Entlastung durch projektbedingte Reduktion des Schienenverkehrs bzw. Reduktion der Dieseltraktion

Die folgende Tabelle enthält eine Aufstellung der Reduktion der Einsatzstunden der Dieseltraktion infolge der Bauaktivitäten

Tabelle 4-23: Reduktion der Dieseltraktion während der Bauphase in Einsatzstunden/Tag (h/d) (aus UVE Kapitel 4.3.3.1.1)

	Verschub h/d	Strecke h/d	Summe h/d
Matzleinsdorf 2009	- 81:00	--	- 81:00
Laxenburg 2010	- 37:20	- 41:55	-79:15
Anlage Ost 2010	- 54:40	- 44:35	-99:15

Daraus abgeleitet ergeben sich die in Tabelle 4-24 dargestellten Emissionen von NO₂ und Partikel PM10 (Abnahmen). Die Werte ergeben sich für die Dieselloks Hercules und Hector, wobei der Split dadurch erfolgte, dass für Streckenfahrten Hector, für Verschubfahrten Hercules Loks angenommen wurden.

Tabelle 4-24: Emissionsanalyse Dieseltraktion (Abnahme während der Bauphase)

	NO _x kg/d	PM10 kg/d
Matzleinsdorf 2009	- 200,3	- 1,7
Laxenburg 2010	- 392,1	- 4,9
Anlage Ost 2010	- 454,1	- 5,6

- Ad c) Zusatzbelastung durch projektbedingten Baustellenbetrieb

Diffuse Emissionen (Staub) durch Fahrbewegungen auf befestigten Flächen, der offenen Flächen durch Winderosion und Be- und Entladevorgänge

Emissionen von Kraftfahrzeugen durch Motoremissionen der Arbeitsmaschinen (Radlader, Hydraulikbagger, etc.) und der Lkw und Transportfahrzeuge

Die LKW – Fahrten für die Jahre 2009 (maximale Bewegungen im Bereich Matzleinsdorf) und 2010 (Maximale Bewegungen in den Bereichen Laxenburg und Anlage Ost jeweils aus DTV abgeleitet) sind in der folgenden Tabelle angeführt.

Tabelle 4-25: LKW Fahrten extern und intern – Baustellenverkehr, aus DTV für die Jahre 2009 und 2010

	LKW Fahrten Ex-tern	LKW Fahrten im öffentlichen Bereich	LKW Fahrten In-tern	LKW Fahrten auf Baustelle (extern+intern)
	Basis 1 km FL	km FL	Basis 1 km FL	km FL
Matzleinsdorf 2009	75	225	25	100
Laxenburg 2010	38	114	26	64
Anlage Ost 2010	200	600	373	573

FL Fahrtleistung für Emissionsbilanz (mittlere Fahrtwege innerhalb der Baustelle: externe und interne Fahrten je 1 km; außerhalb der Baustelle externe Fahrten: 3 km)

Für externe Fahrten ergeben sich die in Tabelle 4-26 angeführten Emissionen für die bauintensiven Jahre unter Berücksichtigung der Strecken bis zur Auffahrt auf die Autobahn oder Fahrten außerhalb des planlichen Erhebungsraums im Bereich des Planausschnittes von Abbildung 4-14.

Ein Vergleich mit Tabelle 4-22 zeigt, dass die Emissionen des externen Baustellenverkehrs deutlich unter jenen des bestehenden LKW-Verkehrs infolge der Betriebsauffassungen liegt. Auch bei Spitzentagen wird der externe Anteil des Baustellen-LKW-Verkehrs unter jenem des derzeitigen Zubringerverkehrs liegen, wie aufgrund von Vergleichen der JDTV des derzeitigen LKW-Verkehrs und des Baustellenverkehrs geschlossen werden kann. Die vergleichende Darstellung von LKW Verkehr infolge der aufzulassenden Betriebe am Bahnhofsgelände und externem LKW Verkehr infolge der Bauphasen ist in der UVE, Kapitel 4.1 Verkehr, Abbildung 4-9 dargestellt. Daraus ist deutlich erkennbar, dass der LKW Verkehr im Bestand, in der Abbildung als „Frachtenbahnhof“ bezeichnet, in der Einheit Kfz/Tag deutlich höher ist, als die Summe des externen Baustellenverkehrs.

Anmerkung: Die in der UVE in Tabelle 4-176 angegebenen Daten der Emissionen des externen-Baustellen LKW-Verkehrs beziehen sich auf den Untersuchungsraum der Ausbreitungsrechnung (Straßenzüge innerhalb der Kacheln von Abbildung 4-14 und ist daher niedriger als die Berechnung für Fahrten bis Anschlussstellen oder Entsorgern.

Tabelle 4-26: Emissionsanalyse für LKW Fahrten außerhalb der Baustelle – (Basis IO_LSA_2)

	km/d	NO _x kg/d	PM10 kg/d*
Matzleinsdorf 2009	225	1,7	0,18
Laxenburg 2010	114	0,8	0,09
Anlage Ost 2010	600	4,1	0,46

* PM10 aus Motoremission sowie Abrieb und Wiederaufwirbelung durch Fahrvorgänge

Für interne Fahrten ergeben sich die in folgender Tabelle angeführten Emissionen für die bauintensiven Jahre.

Tabelle 4-27: Emissionsanalyse für LKW Fahrten innerhalb der Baustelle – (Basis Stop&go x2)

	km/d	NOx kg/d	PM10 kg/d*
Matzleinsdorf 2009	100	2,31	0,25
Laxenburg 2010	64	1,37	0,15
Anlage Ost 2010	573	12,26	1,35

* PM10 aus Motoremission sowie Abrieb und Wiederaufwirbelung durch Fahrvorgänge

Für die Bewegungen der LKW im Bereich der Baustelle wurde eine Berechnung des zusätzlich verursachten Staubes durch Fahrtbewegung auf verunreinigten, befestigten Fahrstraßen berücksichtigt. Die Berechnung für Matzleinsdorf und Laxenburg wurden für einen durchschnittlich gereinigten, befeuchteten befestigten Fahrweg, für Anlage Ost für einen laufend durch Feuchtreinigung rein gehaltenen, befeuchteten Fahrweg durchgeführt.

Tabelle 4-28: Emissionsanalyse für LKW Fahrten innerhalb der Baustelle zusätzliche Staubentwicklung – (Basis sL=0,4 für Matzleinsdorf und Laxenburg, sL=0,03 für Anlage Ost, 70% Minderung durch Feuchthaltung, W=34,3t)

	PM10 kg/d	PM30 kg/d
Matzleinsdorf 2009	2,27	11,9
Laxenburg 2010	1,88	9,8
Anlage Ost 2010	2,34	12,2

Für Baumaschinen ergeben sich die in folgender Tabelle angeführten Emissionen für die bauintensiven Jahre. Für die Baumaschinen der Anlage Ost (über 18kW) wird der Einsatz von Partikelfilter mit mindestens 50% Abscheidegrad für PM10 berücksichtigt.

Tabelle 4-29: Emissionen der Baumaschinen (Basis LKW- Equivalenten Verbrauch, vergleichbar mit MOT-V Stufe 2)

	NOx kg/d	PM10 kg/d*
Matzleinsdorf 2009	36,6	1,2
Laxenburg 2010	28,1	0,9
Anlage Ost 2010	316,9	5,2**

* PM10 aus Motoremission

** mit Partikelfilter mit mind. 50% Abscheidegrad für PM10

Für Be- und Entladevorgänge ergeben sich die in folgender Tabelle angeführten Emissionen für die bauintensiven Jahre. Die Rechenparameter sind:

Korngrößenfaktor k	0,35	Feuchte M	7,4%
mittlere Windgeschwindigkeit	2,9 m/s	Emissionsfaktor	0,128 g/t

Tabelle 4-30: Emissionsanalyse für Be- und Entladevorgänge innerhalb der Baustelle – (Basis Ladegut feucht oder nicht staubend)

	PM10 kg/d	PM30 kg/d
Matzleinsdorf 2009	0,29	1,12
Laxenburg 2010	0,19	0,71
Anlage Ost 2010	1,86	7,17

Für Winderosion ergeben sich die in folgender Tabelle angeführten Emissionen für eine offene Fläche von 3,98 ha.

Tabelle 4-31: Emissionsanalyse für Winderosion innerhalb der Baustelle – (Basis 3,98 ha)

	PM10 kg/d	PM30 kg/d
Matzleinsdorf 2009	6,33	12,66
Laxenburg 2010		
Anlage Ost 2010		

BILANZ DER EMISSIONEN AUFGRUND DER BAUPHASE

Wie aus Tabelle 4-32 ersichtlich ergeben sich in der Bauphase insgesamt, unter Berücksichtigung von Entlastungen (bei Verschubvorgängen im Bereich des Frachtenbahnhofes) bei den Stickstoffoxid-Emissionen sehr deutliche Entlastungen gegenüber dem Istzustand („Bestand“). Für Partikel PM10 ergeben sich in den Baustellenbereichen in Matzleinsdorf und bei der Anlage Ost erhöhte Emissionen, beim Bereich Laxenburg Reduktionen. Aufgrund der nicht berücksichtigten Staubemissionen für den Warenumschlag am Frachtenbahnhof, und des Wegfalls der Staubemissionen aufgrund des Verschubverkehrs, lässt sich die Zusatzbelastung von PM10 durch das Bauvorhaben verringern. Die tägliche Staubemission verringert sich damit um etwa 8 kg/d PM10 gegenüber den Angaben in der Tabelle.

Da die Emissionsdaten für die Entlastung durch LKW-Verkehr Abnahme infolge Betriebsabsiedelungen nicht für den gleichen Beurteilungsraum wie die Emissionen des externen Lkw-Verkehrs angegeben sind, wurde als „worst case“ – Abschätzung die Auswirkung der Reduktion des LKW-Verkehrs dem externen Baustellenverkehr gleich gesetzt. Dies ist zulässig, da aus der vergleichenden Darstellung von LKW Verkehr infolge der aufzulassenden Betriebe am Bahnhofsgelände und externem LKW Verkehr infolge der Bauphasen in der UVE, Kapitel 4.1 Verkehr, Abbildung 4-9, deutlich erkennbar ist, dass der LKW Verkehr im Bestand, in der Abbildung als „Frachtenbahnhof“ bezeichnet, in der Einheit Kfz/Tag deutlich höher, als die Summe des externen Baustellenverkehrs ist.

Die Entlastung durch verringerten Verschubverkehr wurde für eine Abnahme der täglichen Verschubstreckenleistung von 400 km/Tag und dem Emissionsfaktor für PM10 für Güterzüge von 15 g/km (Tabelle 4-219 in der revidierten Fassung der UVE) mit etwa 6 kg/Tag abgeleitet. Dieser Wert stellt eine Untergrenze dar, da die Abnahme von etwa 400 km/d der Reduktion bei Verwirklichung des Vorhabens (Planfall minus Nullvariante) entspricht und für die Bauphase noch geringere Verschubleistungen auftreten werden.

Tabelle 4-32: Emissionsbilanz der Bauphase. Die Zusatzbelastung infolge der Bauaktivität ist unter Berücksichtigung von Entlastungen dargestellt.

Bauphase	NOx kg/d			
	Matzleinsdorf	Laxenburg	Anlage Ost	Summe
Entlastungswirkungen				
Schienenverkehr/Verschub	-200,3	-392,1	-454,1	-1046,5
Betriebsabsiedelung	(*)	(*)	(*)	
Bauphase-Emissionen I				
Baustellen-LKW auf Straße	(*)	(*)	(*)	
Baustellen-LKW auf Baustelle	2,31	1,37	12,26	15,9
Baumaschinen Motoremission	36,6	28,1	316,9	381,6
Gesamtsummen	- 161	-363	- 125	-650
(*) Emission von Baustellen LKW auf Straße < Emission aus Betriebsabsiedelung; daraus folgt eine Emission neutrale Bewertung				

Bauphase	PM10 kg/d				Anmerkung
	Matzleinsdorf	Laxenburg	Anlage Ost	Summe	
Entlastungswirkungen					
Schienenverkehr/Verschub	-1,7	-4,9	-5,6	-12,2	PM nur Motor
Betriebsabsiedelung	(*)	(*)	(*)		
Bauphase-Emissionen I					
Baustellen-LKW auf Straße	(*)	(*)	(*)		
Baustellen-LKW auf Baustelle	0,25	0,15	1,35	1,8	befestigte Str.
Baumaschinen Motoremission	1,20	0,90	5,20	7,30	OST: PM-50%
Bauphase-Emissionen II					
LKW-Fahrten intern ¹⁾	2,27	1,88	2,34	6,49	
Be-, Entladen	0,29	0,19	1,86	2,33	
Winderosion			6,33	6,33	Lagerfläche
Gesamtsummen	2,3	-1,8	11,5	12,0	
(*) Emission von Baustellen LKW auf Straße < Emission aus Betriebsabsiedelung; daraus folgt eine Emission neutrale Bewertung					
Weitere mögliche Reduktionswirkungen					
Staub/Abrieb Verschub ²⁾				-6	
Ladetätigkeit Lastenbahnhof ³⁾				-2	

¹⁾ Emissionswert für LKW Fahrten Intern auf feuchter Straße, bei Anlage Ost Fahrbahn und regelmäßig feucht gereinigt und bei Befahren feucht gehalten.

²⁾ Annahme eines Emissionsfaktors von 15 g/km und einer Abnahme von 400 km/d Verschubstrecke

³⁾ Schätzung – gleiche Größe wie Straßenabrieb und Aufwirbelung

Den Informationen vom Projektwerber nach §12 Abs.7 UVP-G Anfang März 2008 - **Ergänzungen nach Revision**) war zu entnehmen, dass sich aufgrund des Projektes Straßenbau eine geringe Veränderung der Aktivitäten der Bauphase ergeben wird. Dementsprechend sind zusätzliche Emissionen von LKW extern von 0,07 kg/Tag NO_x, 0,01 kg/Tag PM10; von LKW intern von 0,12 kg/Tag NO_x, 0,01 kg/Tag PM10; von Baumaschinen (Abgas) 4,75 kg/Tag NO_x, 0,155 kg/Tag PM10; für interne Baustellenfahrten weitere 0,26 kg/Tag PM10 und für Ladevorgänge 0,02 kg/Tag

PM10 zu erwarten. Bei den Stickoxiden bleibt aufgrund der Reduktionen des Verschubverkehrs die Emission des Vorhabens deutlich negativ und bedeutet eine Verbesserung der Situation. Bei den Partikel PM10 wird bei einem um 4% höheren Durchdringungsgrad von Partikelfiltern die zusätzliche Emission kompensiert. Auch im Vergleich zu den LKW-Fahrten aufgrund des Frachturnumschlags bleiben die max. monatlichen LKW-Fahrten des externen Baustellenverkehrs unter diesen Fahrten, sodass die externen LKW (bzw. SNF) Fahrten der Bauphase unter den Fahrten im Zuge des Frachturnumschlags bleiben. Daraus kann abgeleitet werden, dass es zu keinen maßgeblichen Erhöhungen der Auswirkungen des Nutzfahrzeugverkehrs in der Bauphase kommen wird.

4.2.2.7.2 Projektbedingte Emissionen (Betriebsphase)

BILANZ DER EMISSIONEN AUFGRUND DER BETRIEBSPHASE

Wie aus Tabelle 4-33 ersichtlich ergeben sich in der Betriebsphase insgesamt, unter Berücksichtigung von Entlastungen bei den Stickstoffoxid-Emissionen sehr deutliche Entlastungen sowohl gegenüber dem Istzustand („Bestand“) als auch der Nullvariante.

Tabelle 4-33: Emissionsbilanz der Betriebsphase. Die Zusatzbelastung infolge des Vorhabens (Spalte Vorhaben) ergibt sich aus der Differenz von Planfall (PF) und Nullvariante (NV). Anmerkung: Die Daten Nullvariante und Planfall berücksichtigen bereits die Verkehrszahlen Stand März 2008.

Betriebsphase	NOx kg/d			
	Ist-Zustand 2006	Nullvariante 2016	Planfall 2025	Vorhaben PF-NV
Schienerverkehr				
Motoremissionen	1843	1478	669	-809,0
Abrieb Schiene				
KFZ-Straßenverkehr	1524	973	979	6,4
KFZ-Stellflächen (2009)			3,0	3,0
Gesamtsummen	3367	2451	1651	-800

Betriebsphase	PM10 kg/d			
	Ist-Zustand 2006	Nullvariante 2016	Planfall 2025	Vorhaben PF-NV
Schienerverkehr				
Motoremissionen	25	16	10	-6,0
Abrieb Schiene-Strecke	18	20	30	10,0
Staub/Abrieb Verschub ¹⁾			-6	-6,0
KFZ-Straßenverkehr	215,0	168,2	169,8	1,6
KFZ-Stellflächen (2009)			0,23	0,2
Gesamtsummen	258	204,2	204,0	-0,2

Weitere mögliche Reduktionswirkungen				
Ladetätigkeit Lastenbahnhof ²⁾				-1

¹⁾ Annahme eines Emissionsfaktors von 15 g/km und einer Abnahme von 400 km/d Verschubstrecke

²⁾ Schätzung – gleiche Größe wie Straßenabrieb und Aufwirbelung / Annahme einer 50%igen Reduktion gegenüber 2006

Für Partikel PM10 ergeben sich sehr deutliche Entlastungen gegenüber dem Istzustand („Bestand“) und eine Emissionsneutralität gegenüber der Nullvariante. Aufgrund der nicht berücksichtigten Staubemissionen infolge des Warenumschlags am Frachtenbahnhof, kann von einer geringen Abnahme der PM10-Emission gegenüber der Nullvariante ausgegangen werden. Bei den E-

missionen von CO und Benzol sind Entlastungen zu erwarten. Es ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen zu den Aussagen des UVE-Gutachtens.

Den Informationen vom Projektwerber nach §12 Abs.7 UVP-G Anfang März 2008 - Ergänzungen nach Revision) war zu entnehmen, dass sich aufgrund der geänderten Verkehrszahlen und durch Berücksichtigung der Hochlage der Bahntrasse einschließlich Lärmschutzwand eine Veränderung der Auswirkungsanalyse der Betriebsphase ergeben wird. Die Veränderungen ergaben Verringerungen des Bestandes gegenüber der ursprünglichen Analyse (wie in der UVE in der revidierten Fassung vom Jänner 2008, dargelegt) – siehe Tabelle 4-34.

Tabelle 4-34: Emissionsbilanz der Betriebsphase; neue Zahlen aus Ergänzung nach Revision. Die Zusatzbelastung infolge des Vorhabens (Spalte Vorhaben) ergibt sich aus der Differenz von Planfall (PF) und Nullvariante (NV).

Betriebsphase	NOx kg/d			
	Ist-Zustand	Nullvariante	Planfall	Vorhaben
	2006	2016	2025	PF-NV
Schieneverkehr				
Motoremissionen	1843	1478	669	-809,0
Abrieb Schiene				
KFZ-Straßenverkehr	1490	973	979	6,4
KFZ-Stellflächen (2009)			3,0	3,0
Gesamtsummen	3333	2451	1651	-800

Betriebsphase	PM10 kg/d			
	Ist-Zustand	Nullvariante	Planfall	Vorhaben
	2006	2016	2025	PF-NV
Schieneverkehr				
Motoremissionen	25	16	10	-6,0
Abrieb Schiene-Strecke	18	20	30	10,0
Staub/Abrieb Verschub ¹⁾			-6	-6,0
KFZ-Straßenverkehr	170	168,2	169,8	1,6
KFZ-Stellflächen (2009)			0,23	0,2
Gesamtsummen	213	204,2	204,0	-0,2

Weitere mögliche Reduktionswirkungen				
Ladetätigkeit Lastenbahnhof ²⁾				-1

¹⁾ Annahme eines Emissionsfaktors von 15 g/km und einer Abnahme von 400 km/d Verschubstrecke

²⁾ Schätzung – gleiche Größe wie Straßenabrieb und Aufwirbelung / Annahme einer 50%igen Reduktion gegenüber 2006

4.2.2.7.3 Auswirkungen Bauphase

AUSWIRKUNG DES BAUVORHABENS AUF AUSGEWÄHLTE ANRAINERPUNKTE

Als Rechen- bzw. Immissionspunkte wurden folgende Bereiche gewählt, die sowohl kritische Punkte als auch Entlastungen darstellen:

- RP1 – Eichenstraße 2B (Bereich Matzleinsdorf)
- RP2 – Margaretengürtel 58-64 (Bereich Laxenburg)
- RP3 – Wiedner Gürtel 12-18 (Bereich Anlage Ost Teil 1)
- RP4 – Rieplstraße 2 (Bereich Anlage Ost Teil 1)
- RP5 – Gudrunstraße 55-73 (Bereich Anlage Ost Teil 2)

Tabelle 4-35: Ergebnisse der kumulierten Immissionsbelastung Wien Hauptbahnhof in der Bauphase (Ergebnisse der revidierten Fassung vom Jan. 2008). Die mit * bezeichneten Zahlen berücksichtigen die Emissionsdaten des Straßenbaus lt. Ergänzung vom März 2008.

Zusatzbelastung bzw. Zusatzentlastung in der Bauphase					
RP	Stickstoffdioxid NO ₂		Feinstaub, Partikel PM10 (Exhaust + Non-Exhaust)		Staubniederschlag TSP
	HMW _{max} (µg/m ³)	JMW (µg/m ³)	TMW _{max} 93,2%il (µg/m ³)	JMW (µg/m ³)	JMW (mg/(m ² *d))
1	Entlastung durch Reduktion von Dieseltraktion im Schienenverkehr und Lkw-Fahrbewegungen durch Betriebsabsiedelungen		0,9 E 0,76/ZB 1,63	0,5 E 0,55/ZB 1,04	10,2
2			-1,6 E 3,6/ZB 2,0	-0,9 E 2,1/ZB 1,2	11,4
3			0,3 E 1,8/ZB 2,1	0,4 E 1,0/ZB 1,4	9,0 / 9,4*
4			1,3 E 1,0/ZB 2,3	0,6 E 0,5/ZB 1,1	8,1 / 8,5*
5			0,6 E 0,4/ZB 1,0	0,5 E 0,3/ZB 0,75	7,6 / 7,9*
Maximale Belastung im Untersuchungsraum					
	Entlastung	Entlastung	1,3 (2,6 % v. GW)	0,6 (1,5 % v. GW)	11,4 (5,4 % v. GW)

E .. Entlastung; ZB Zusatzbelastung; GW Grenzwert * unter Berücksichtigung des Straßenbaus

Der Tabelle 4-35 kann entnommen werden, dass es durch das gegenständliche Vorhaben sowohl zu Entlastungen (Stickstoffoxide NO_x) als auch zu irrelevant geringen Belastungen (PM10), unter Berücksichtigung von Maßnahmen, kommt.

Für Feinstaub PM₁₀ für die Beurteilungszeiträume maximaler Tagesmittelwert (93,2-Perzentil) und Jahresmittelwert JMW wird durch die Zusatzbelastung, unter Berücksichtigung von Maßnahmen, (siehe Kapitel 4.7 Luft, Klima), und Entlastung durch projektbedingte Reduktion von Lkw-Fahrbewegungen durch Betriebsabsiedelungen im Straßennetz und Entlastung durch Reduktion der motorbedingten Schienenverkehrsemission, der Unerheblichkeitsschwellenwert von 3% vom jeweiligen IG-L-Grenzwert unterschritten.

Für Stickstoffoxid NO_x und damit auch für NO₂ kommt es während der Bauphase auf Grund der Reduktion der Dieseltraktion zu einer Entlastung.

Für den Staubbiederschlag kann davon ausgegangen werden, dass der Grenzwert gemäß IG-L durch die Zusatzbelastung und der Vorbelastung nicht überschritten wird, bei geringer Zusatzbelastung (< 10% des Grenzwerts), soweit die Bedingungen der umweltfreundlichen Baustelle eingehalten werden.

Aufgrund der Entlastungen für die NO_x – Emission sind für CO und Benzol ebenfalls Entlastungen ableitbar. Zusatzbelastungen von CO oder Benzol sind daher ausschließbar bzw. jedenfalls irrelevant.

4.2.2.7.4 Auswirkungen der Betriebsphase

AUSWIRKUNGEN DES BAHNVERKEHRS UND DER STELLPLÄTZE

Die Auswirkungen der Stellplätze (einschließlich Einzelhandels- und Betriebszentrums) und des mit dem Bahnbetrieb verbundenen Zufahrt-Verkehrs, Verladungen etc. liegen bei Kurzzeitwerten von NO₂ und PM₁₀ unter 1%, beim JMW unter 1% des jeweiligen Grenzwerts (UVE Tabellen 4-257 und 4-258). Aufgrund der geringen Emissionen ergeben sich für Benzol und CO Entlastungen.

Die Auswirkungen des Schienenverkehrs sind bei CO und NO₂ an allen Rechenpunkten mit einer Entlastung verbunden, aufgrund des Wegfalls von Diesellok-Emissionen für Verschubtätigkeit und Streckenfahrten. Für Partikel PM₁₀ sind entlang der Bahnstrecke Partikel PM₁₀ rechnerisch nachweisbare Belastungen zu verzeichnen, jedoch unter den Irrelevanzgrenzen für Linienquellen von 3% für Kurzzeitwerte und 3% für den JMW (siehe UVE Tabellen 4-261 und 4-262).

Für Benzol können ebenfalls Entlastungen angenommen werden.

Den Informationen vom Projektwerber nach §12 Abs.7 UVP-G Anfang März 2008 - Ergänzungen nach Revision) war zu entnehmen, dass sich durch Berücksichtigung der Hochlage der Bahntrasse einschließlich Lärmschutzwand eine Veränderung der Auswirkungsanalyse der Betriebsphase ergeben wird. Die Veränderungen ergaben Verringerungen der PM₁₀-Belastung für Anrainer entlang der Strecke gegenüber der ursprünglichen Analyse (wie in der UVE in der revidierten Fassung vom Jänner 2008, dargelegt)

Die maximale Belastung an Partikel PM₁₀ war in der revidierten Fassung der UVE für den Rechenpunkt 60 in „Kachel Schiene Bereich 10“ mit einem max. TMW (als 93,2%il) von 2,4% des

Grenzwerts und einem JMW von 2,1% des Grenzwerts angegeben. In der Neuberechnung reduziert sich die Auswirkung infolge der unterschiedlichen Emissionshöhe auf einen max. TMW (als 93,2%il) von 0,6 µg/m³ (1,2% des Grenzwerts) und JMW von 0,4 µg/m³ (1% des Grenzwerts) (Rechen- und Daten aus der UVE des Städtebauprojektes Bd. Luftschadstoffe, Tabelle 6-6 beruhen).

Für NO₂, CO und Benzol liegen wie in der revidierten Fassung der UVE Entlastungen vor.

KUMULIERTE AUSWIRKUNG DES GESAMTVORHABENS AUF AUSGEWÄHLTE ANRAINER-PUNKTE

Tabelle 4-36: Zusatzbelastung durch das Gesamt-Vorhaben (Revidierte Fassung der UVE Stand Jan. 2008).

RP	Zusatzbelastung HMW _{max}			Zusatzbelastung JMW		Zusatzbelastung TMW _{max} 93,2%il		Zusatzbelastung JMW	
	NO _x ZB ¹⁾ µg/m ³	NO ₂ ZB ²⁾ µg/m ³	NO ₂ ZB % von GW	NO ₂ ZB ¹⁾ µg/m ³	NO ₂ ZB % von GW ⁴⁾	PM10 ZB ¹⁾ µg/m ³	PM10 ZB % von GW	PM10 ZB ¹⁾ µg/m ³	PM10 ZB % von GW
1	4,0	0,9	0,5	0,0	0,0	-1,7	-3,4	-0,8	-2
2	-4,5	-1,0	-0,5	-0,4	-1,3	≤1,5	≤3	≤1,2	≤3
3	6,4	1,4	0,7	0,7	2,3	1,3	2,6	0,8	2
4	1,5	0,3	0,2	0,8	2,7	-0,3	-0,6	-0,4	-1
5	5,0	1,1	0,6	0,3	1,0	1,3 (0,4/0,9) ³⁾	2,6	0,8 (0,3/0,5) ³⁾	2
6	12,5	2,8	1,4	-1,2	-4,0	1,3 (0,3/1,0) ³⁾	2,6	0,8 (0,2/0,6) ³⁾	2
7	5,0	1,1	0,6	0,6	2,0	≤1,5	≤3	≤1,2	≤3
8	25	5,5	2,8	0,6	2,0	≤1,5	≤3	0,6	1,5
9	-8,3	-1,8	-0,9	-0,5	-1,7	1,2 (1,2/0,0) ³⁾	2,4	0,9 (0,9/0,0) ³⁾	2,25
10	17	3,7	1,9	0,8	2,7	≤1,5	≤3	1,2	≤3

¹⁾ Aus UVE Luftschadstoffe Tabelle 4-236

²⁾ Berechnet nach Romberg „neu“, mod. Bächlin et al. für eine Vorbelastung von 311 µg/m³ NO_x als 98%il.

³⁾ (x/y)³⁾ Aufschlüsselung in Anteile von („Schiene“/„Straße“) ⁴⁾ Bezogen auf 30 µg/m³ (Grenzwert)

PM10: Daten unter Berücksichtigung von 90 Regentagen erhalten.

Die kumulierten Auswirkungen von Schienenverkehr, Zubringerverkehr und Stellplätze, sowie von induziertem Verkehr des Gesamtvorhabens sind bei NO₂ und für Partikel PM10 mit rechnerisch nachweisbaren Belastungen verbunden, liegen jedoch unter den Irrelevanzgrenzen für Linienquellen von 3% für Kurzzeitwerte und 3% für den JMW (siehe Berechnungen in oben ausgeführter Tabelle, die auf Rechen- und Daten aus der UVE Tabelle 4-263 beruhen).

Die rechnerisch ermittelten Maximalwerte für den HMW von NO₂ (Ermittlung über 98%il) in der UVE in Tabelle 4-263 liegen unter den Maximalwerten, die an der Rinnböckstraße beobachtet

wurden. Für die Ableitung von Maximalwerten kann die Standardabweichung des Ermittlungsverfahrens von $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$ hinzugezählt werden (siehe Kapitel 4.2.2.4, Maximale Kurzzeitmittelwerte). Damit ergeben sich für die prognostizierten max. HMW im Untersuchungsraum Werte von $177 - 183 \mu\text{g}/\text{m}^3$, die mit den beobachteten max. HMW gut übereinstimmen.

Der Tabelle 4-234 in der UVE kann entnommen werden, dass das Verhältnis von NO_x :CO:Benzol für die Emissionsbedingungen von 2005 $1:1,1:0,006$ beträgt, für das Jahr 2025 $1:0,9:0,004$. Die maximale Zusatzbelastung von NO_x als HMW liegt bei $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Tabelle 4-263 in der UVE). Damit kann eine maximale CO Konzentration von $0,03 \text{ mg}/\text{m}^3$ für einen max. HMW und damit jedenfalls ein MW8, der sicher unter 1% des Grenzwerts von $10 \text{ mg}/\text{m}^3$ CO liegt, prognostiziert werden. Die maximale Zusatzbelastung von NO_x als JMW liegt jedenfalls unter $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Damit kann eine maximale Benzol Konzentration von $0,03 \mu\text{g}/\text{m}^3$ für den JMW prognostiziert werden, die damit sicher unter 1% des Grenzwerts von $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Benzol liegt. Der Irrelevanz-Wert für Komponenten, deren Grenzwerte nicht überschritten sind, liegt für Kurz- und Langzeitmittelwerte bei 3% des jeweiligen Grenzwerts. Damit ist die Zusatzbelastung von CO und Benzol irrelevant gering.

Die Zuordnung der Rechen- bzw. Immissionspunkte wurde für folgende Bereiche gewählt, die sowohl kritische Punkte als auch Entlastungen darstellen:

RP1 - Landstraßer Gürtel 13 (Bereich 26)

RP2 – Favoritenstraße 46 (Bereich 22)

RP3 – Gudrunstraße 178 (Bereich 21)

RP4 – Wiedner Hauptstraße 94 (Bereich 20)

RP5 – Eichenstraße 4A (Bereich 2 – Kumulierung Straße und Schiene)

RP6 – Margaretengürtel 76-80 (Bereich 3 – Kumulierung Straße und Schiene)

RP7 – Prinz-Eugen-Straße 78-80 (Bereich 24)

RP8 – Gudrunstraße 145-149 (Bereich 23)

RP9 – Gudrunstraße 9 – Hoflage (Bereich 10)

RP10 – Gudrunstraße 121 (Bereich 34)

Den Informationen vom Projektwerber nach §12 Abs.7 UVP-G Anfang März 2008 - Ergänzungen nach Revision) war zu entnehmen, dass sich aufgrund der geänderten Verkehrszahlen und durch Berücksichtigung der Hochlage der Bahntrasse einschließlich Lärmschutzwand eine Veränderung der Auswirkungsanalyse der Betriebsphase ergeben wird. Die Veränderungen ergaben deutlich geringere max. HMW und JMW bei NO_2 und PM_{10} Konzentrationswerte gegenüber der ursprünglichen Analyse (wie in der UVE in der revidierten Fassung vom Jänner 2008, dargelegt) – siehe Tabelle 4-37. Die Veränderungen im Bereich Verkehr ergeben sich v.a. durch eine höhere Durchgängigkeit des Bahnhofareals gegenüber dem Ist-Zustand.

Die kumulierten Auswirkungen von Schienenverkehr, Zubringerverkehr und Stellplätze, sowie von induziertem Verkehr des Gesamtvorhabens sind bei NO₂ und für Partikel PM10 mit rechnerisch nachweisbaren Belastungen verbunden, liegen jedoch unter den Irrelevanzgrenzen für Linienquellen von 3% für Kurzzeitwerte und 3% für den JMW (siehe Berechnungen in Tabelle 4-37, die auf Rechenaten aus der UVE des Städtebauprojektes Bd. Luftschadstoffe, Tabelle 6-8 beruhen).

Die max. Zusatzbelastung für den HMW von NO₂ liegt nun bei 1,3% des Grenzwerts, die max. Zusatzbelastung des JMW von NO₂ bei 2,0%. Für Partikel PM10 liegt die max. Zusatzbelastung des TMW (als 93,2%il) bei 2,6%, jene für den JMW bei 2%.

Tabelle 4-37: Zusatzbelastung durch das Gesamt-Vorhaben / Ergänzungen nach Revision Stand März 2008

RP	Zusatzbelastung HMW _{max}			Zusatzbelastung JMW		Zusatzbelastung TMW _{max}		Zusatzbelastung JMW	
	NO _x ZB ¹⁾ µg/m ³	NO ₂ ZB ²⁾ µg/m ³	NO ₂ ZB % von GW	NO ₂ ZB ¹⁾ µg/m ³	NO ₂ ZB % von GW ⁴⁾	PM10 ZB ¹⁾ µg/m ³	PM10 ZB % von GW	PM10 ZB ¹⁾ µg/m ³	PM10 ZB % von GW
1	4	0,9	0,4	0,0	0,0	-1,0	-2	-0,8	-2,0
2	-4,6	-1,0	-0,5	-0,5	-1,7	-0,2	-0,4	-0,1	-0,25
3	12,1	2,6	1,3	0,0	0,0	0,1	0,2	0,0	0,0
4	2,7	0,6	0,3	0,4	1,3	0,3	0,6	0,2	0,5
5	7	1,5	0,8	0,4**	1,3	0,5 (0,1/0,4) ³⁾	1,0	0,3 (0,1/0,2) ³⁾	0,75
6	10	2,1	1,1	0,4	1,3	1,3 (<0,1/1,3) ³⁾	2,6	0,8 (<0,1/0,8) ³⁾	2,0
7	9	1,9	1,0	0,6	2,0	1,0	2,0	0,5	1,25
8	-2,7	-0,6	-0,3	-0,3	-1,0	-1,0	-2,0	0,0	0,0
9	-3	-0,6	-0,3	-0,4**	-1,3	0,3 (0,6/0,3) ³⁾	0,6	0,1 (0,4/-0,3) ³⁾	0,25
10	2	0,4	0,2	0,6	2,0	0,5	1,0	0,4	1,0

¹⁾ Ergänzung vom März 2008 (UVE Städtebauprojekt / Luftschadstoffe Tabelle 6-8)

²⁾ Berechnet nach Romberg „neu“, mod. Bächlin et al. für eine Vorbelastung von 311 µg/m³ NO_x als 98%il.

³⁾ (x/y)³⁾ Aufschlüsselung in Anteile von („Schiene“/„Straße“) ⁴⁾ Bezogen auf 30 µg/m³ (Grenzwert)

Die rechnerisch ermittelten Maximalwerte für den HMW von NO₂ (Ermittlung über 98%il) in der UVE des Städtebauprojektes Bd. Luftschadstoffe, Tabelle 6-8 liegen unter den Maximalwerten, die an der Rinnböckstraße beobachtet wurden. Für die Ableitung von Maximalwerten kann die Standardabweichung des Ermittlungsverfahrens von 26 µg/m³ hinzugezählt werden (siehe Kapitel 4.2.2.4, Maximale Kurzzeitmittelwerte). Damit ergeben sich für die prognostizierten max. HMW im Untersuchungsraum Werte von 177 – 181 µg/m³, die mit den beobachteten max. HMW gut übereinstimmen.

Die Zusatzbelastung von CO und Benzol ist unverändert irrelevant gering.

ZUSAMMENFASSENDE STELLUNGNAHME ZUR AUSWIRKUNGSANALYSE

Bauphase - Emissionsanalyse

Die Ergebnisse der Emissionsanalyse für die Hauptemissionsstoffe NO_x und PM10 zeigen für die Bauphase, dass bezüglich NO_x eine Reduktionswirkung im Untersuchungsraum aufgrund der Abnahme der NO_x-Emissionen der Dieseltraktion auftritt. Für PM10 ergeben sich für den Bereich Laxenburg ebenfalls Verbesserungen, für die Bereiche Matzleinsdorf und Anlage Ost Zunahmen der PM10-Emission aufgrund des Bauvorhabens von etwa 2,3 und 11,5 kg/Tag, die jedoch zum Teil durch nicht berücksichtigte PM10 Abriebs-Emissionen der Dieseltraktionsfahrten und durch nicht berücksichtigte Staubentwicklung beim Warenumschlag bei Frächtern kompensiert werden.

Betriebsphase - Emissionsanalyse

Die Ergebnisse der Emissionsanalyse für die Hauptemissionsstoffe NO_x und PM10 zeigen für die Betriebsphase, dass bezüglich NO_x eine Reduktionswirkung im Untersuchungsraum vor allem aufgrund der Abnahme der NO_x-Emissionen der Dieseltraktion auftritt. Für PM10 ergeben sich für den Planfall deutliche Verbesserungen gegenüber dem Ist-Zustand und gleich bleiben bzw. eine leichte Verbesserung gegenüber der Nullvariante. Benzol und CO werden aufgrund der Abnahme der Emissionen der Dieseltraktion kompensiert.

Bauphase - Immissionsprognose

Für die Belastung der Anrainer durch NO₂ ergeben sich in der Bauphase durchwegs Entlastungen, bedingt durch Abnahmen der Emissionen im Bereich der Dieseltraktion. Für Partikel PM10 sind entlang der Bahnstrecke Partikel PM10 rechnerisch nachweisbare Belastungen zu verzeichnen, jedoch unter den Irrelevanzgrenzen für Linienquellen von 3% für Kurzzeitwerte und 3% für den JMW (siehe UVE Tabellen 4-261 und 4-262). Die maximale Belastung wurde für den Rechenpunkt 4 in „Bereich Anlage Ost Teil 1“ mit einem max. TMW (als Perzentilwert) von PM10 von 1,3 µg/m³ (2,6% des Grenzwerts) und einem max. JMW von 0,6 µg/m³ (1,5 % des Grenzwerts) ermittelt.

Für Benzol und CO sind Entlastungen zu verzeichnen.

Die zusätzliche Staubdeposition liegt unter 10% und ist gering, bei Einhaltung der Prinzipien der Richtlinie für umweltfreundliche Baustellen (RUMBA).

Betriebsphase – Immissionsprognose

Die kumulierten Auswirkungen von Schienenverkehr, Zubringerverkehr und Stellplätze, sowie von induziertem Verkehr des Gesamtvorhabens sind bei NO₂ und für Partikel PM10 mit rechnerisch nachweisbaren Belastungen verbunden, liegen jedoch unter den Irrelevanzgrenzen für Linienquellen von 3% für Kurzzeitwerte und 3% für den JMW (siehe Berechnungen in Tabelle 4-36).

Die Zusatzbelastungen für Benzol und CO sind irrelevant gering.

Prognosedaten unter Berücksichtigung eines verbesserten Modellansatzes und neuer Verkehrsdaten (Ergänzungen nach Revision vom März 2008) weisen gegenüber der Berechnung für die UVE gleiche oder geringere Immissionsbelastungen auf (Tabelle 4-37).

Die maximale Belastung für nahe gelegene Anrainer für den HMW von NO₂ wurde mit 2,6 µg/m³ (1,3% des Grenzwerts); für den JMW von NO₂ mit 0,6 µg/m³ (2,0 % des Grenzwerts) ermittelt.

Für Partikel PM10 wurde ein max. TMW (als Perzentilwert) von 1,3 µg/m³ (2,6% des Grenzwerts) und einem max. JMW von 0,8 µg/m³ (2,0 % des Grenzwerts) ermittelt.

4.2.2.8 Beurteilung der Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens hinsichtlich des Schutzgutes Luft

Für die Beurteilung der Genehmigungsfähigkeit sind die Bestimmungen des UVP-G anzuwenden, für belastete Gebiete auch das IG-L.

Für die Immissionsstoffe Benzol und Kohlenstoffmonoxid liegen die Immissions- Istwerte deutlich unter den Grenzwerten des IG-L. Die Zusatzbelastung durch das Vorhaben ist jeweils durch Kompensationen ausgeglichen oder irrelevant gering, sowohl in der Bau- wie in der Betriebsphase.

Für die Immissionskomponenten NO₂ und Partikel PM10 liegt das Vorhaben in einem belasteten Gebiet nach §3 Abs.8 UVP-G. In diesem Fall gelten für Anlagen gemäß §2 Abs.10 IG-L folgende Voraussetzungen für eine Genehmigung:

- Emissionen sind nach dem Stand der Technik zu begrenzen
- Die Genehmigung ist nur dann zu erteilen, wenn
 1. die Emissionen der Anlage keinen relevanten Beitrag zur Immissionsbelastung leisten oder
 2. der zusätzliche Beitrag durch Emission begrenzende Auflagen im technisch möglich und wirtschaftlich zumutbaren Ausmaß beschränkt wird und die zusätzlichen Emissionen erforderlichenfalls durch Maßnahmen zur Senkung der Immissionsbelastung, insbesondere aufgrund eines Programms gemäß §9 oder eines Maßnahmenkatalogs gemäß §10 IG-L ausreichend kompensiert werden, so dass in einem realistischen Szenario langfristig keine weiteren Grenzwertüberschreitungen anzunehmen sind, sobald diese Maßnahmen wirksam geworden sind.

In ähnlicher Weise gilt in UVP-Vorhaben die Begrenzung von Emissionen nach dem Stand der Technik und das Immissionsminimierungsgebot (§17 Abs.2 sowie §24h UVP-G 2000), wonach die Immissionsbelastung zuschützender Güter möglichst gering zu halten ist, wobei jedenfalls Immissionen zu vermeiden sind, die das Leben oder die Gesundheit von Menschen oder das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte der Nachbarn/Nachbarinnen gefährden oder erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet sind,

den Boden, die Luft, den Pflanzen- und Tierbestand oder den Zustand der Gewässer bleibend zu schädigen.

Zur Genehmigungsfähigkeit der Bauphase:

Die Planung der Bauphase lief nach den Prinzipien des umweltfreundlichen Bauens (RUMBA-Richtlinie) ab. Soweit als möglich werden Transporte über ein Logistikzentrum und schienengebunden abgewickelt. Durch die Maßnahmen werden die relativ geringen Auswirkungen der Bauphase auf die Luft ermöglicht. Die ÖBB haben sich zur Einhaltung der Prinzipien der RUMBA Richtlinie bekannt (Schreiben der Projektleitung Wien Hauptbahnhof vom 10.1.2008 an den Behördenkoordinator (KOB/07-147/2/RI/07); im Folgenden auszugsweise wiedergegeben:

Auszug aus dem Schreiben der Projektleitung Wien Hauptbahnhof vom 10.1.2008:

Die Planung des Infrastrukturprojektes Wien Hauptbahnhof beinhaltet ein umfassendes Massenlogistikkonzept, welches der UVE beiliegt. Weiters beinhaltet der Fachbeitrag Abfallwirtschaft einen umfassenden Maßnahmenkatalog, welcher schwerpunktmäßig die Bauphase des gegenständlichen Projektes betrachtet. Beide o.a. Grundlagen wurden basierend auf den Vorgaben des Leitfadens RUMBA insbesondere des Teiles 2.1 erstellt. Die im Leitfaden RUMBA angeführten Leitlinien beruhen insbesondere hinsichtlich der Vorgaben für Großbaustellen zu einem wesentlichen Anteil auf Erfahrungen von ÖBB-Großprojekten. Im Folgenden sind diese Vorgaben beginnend mit Punkt 1.2 des gegenständlichen Leitfadens behandelt:

1.2.1 Ressourcen schonende Bauweise

1.2.2 Umweltfreundliche Transportabwicklung

1.2.2.1 Transportlogistikkonzept vorschreiben/beauftragen

Die Firma FCP ZT GmbH wurde mit der Erstellung eines umfassenden Transportlogistikkonzeptes beauftragt:

1) Verkehrsvermeidung

Es wird danach getrachtet, den Großteil des Aushubmaterials, des verwertbaren Gleisschotters und des recycelten Abbruchmaterials auf der Baustelle zu verwerten, insbesondere da zur Schüttung des Niveauausgleiches Verkehrsstation/Gudrunstraße ein hoher Materialbedarf besteht.

2) Maßnahmen zur Verkehrsverlagerung auf die Bahn

Vorhandene Gleisanschlüsse des Baugebietes werden benutzt bzw. für diesen Zweck neu errichtet.

3) Maßnahmen zur Verkehrsorganisation im Umfeld

Zur Vermeidung von Emissionsspitzen wurde in Zusammenschau mit den entsprechenden Fachbeiträgen die Verkehrsorganisation abgestimmt.

4) Transportmanagementmaßnahmen

Wird in der Ausschreibungsphase berücksichtigt bzw. formuliert.

5) Sicherstellung der Umsetzung der o.a. Punkte

Wird in Ausschreibungsphase berücksichtigt.

1.2.2.2 Transportlogistikkonzept erstellen

Ein Transportlogistikkonzept liegt der UVE bei.

1.2.2.3 Auflagen zur Transportlogistik

Die Einrichtungen der Transportlogistik bzw. Materialbewirtschaftung (Recycling etc.) befinden sich auf Bahngrund. Die Auflagen zum Schutze der Anrainer bzw. der Umwelt basieren auf den Vorgaben der relevanten Fachbeiträge (Luft, Erschütterung, etc.).

1.2.2.4 Sicherung bestehender Gleisanschlüsse

1.2.2.5 Adaptierung eines Baulogistikplatzes auf der Baustelle

Die gesamte Transportlogistik ist in die Baustellenplanung integriert. Die Baulogistikflächen sind fixiert. Die gesicherten Gleisanlagen für schienengebundenen Abtransport stehen während der gesamten relevanten Bauphasen zur Verfügung.

1.2.2.6 Vorbereitung während der Ausschreibung

Kriterien der ökologischen Nachhaltigkeit werden in die Ausschreibung aufgenommen.

1.2.2.7 Ausschreibung und Vergabe

Das Logistikkonzept und die Maßnahmen des abfallwirtschaftlichen Fachbeitrages sind Basis der Leistungsausschreibung.

1.2.3 Abfallwirtschaft der Baustelle

Die Gesamtheit der anfallenden Materialien Hochbaurestmassen, Tiefbaurestmassen, Aushubmaterial wurden mengenmäßig erhoben und qualitativ (abfallchemisch) untersucht. Die getrennte Sammlung von Baurestmassen und Bauabfällen in Sammelstellen auf der Baustelle wird in der Maßnahme 14 des abfallwirtschaftlichen UVE Fachbeitrages behandelt. Die gesamte Baustellenlogistik wird von einem Massenlogistiker, welcher getrennt beauftragt wird, sichergestellt.

1.2.3.1 Wiederverwertung von Aushub auf der Baustelle

Die Wiederverwendungsszenarien (z. B. Niveausgleich und Hinterfüllungen) sind erhoben.

1.2.3.2 Ausschreibung einer getrennten Sammlung von Baurestmassen und Bauabfällen

1.2.4 Schutz vor Staub und Schmutz

Baustellenstraßen werden befestigt, Haufwerke abgedeckt, Baurestmassenrecycliermaschinen (Brecher) werden in Hallenkonstruktionen eingehaust.

1.2.5 Lärmschutz

Der Lärmschutz ist eine grundlegende Rahmenbedingung des Massenlogistikkonzeptes (z.B. Situierung der Lärmquellen im Zentrum des Bauplatzes bzw. deren Minderung mit Hallenkonstruktionen oder Lärmschutzwänden vor Gebäude Riepelstrasse).

1.3 Kommunikation mit den Anrainern

Vor Baubeginn erfolgten und erfolgen in mehreren Phasen umfangreiche Präsentationen und Informationen über die Planungen und die Aussagen der UVE.

1.4 Bestellung eines Umweltkoordinators

Die Umweltkoordination erfolgt in einem Gremium bestehend aus Abfallmanagement und Massenlogistiker.

1.5 Maßnahmen einer umweltfreundlichen Baulogistik nach Phasen der Bauvorbereitung

Die Maßnahmen der Punkte 1.2 bis 1.4 wurden in der Planungsphase bis zum Zeitpunkt der UVE-Einreichung vollständig festgelegt (siehe taxative Aufzählung „Maßnahmen“ der Tabelle auf Seite 15 des Leitfadens RUMBA, Teil 2).

1.6 Aushub

1.6.1 Transport abfallvermeidender Aushub

Zur Erstellung des bodenchemischen Fachbeitrages zur UVE wurden umfassende chemische und bodenmechanische Untersuchungen durchgeführt.

1.6.2 Ausschreibung des Abtransports des Aushubmaterials

Ein überwiegender Anteil der Aushubmaterialien wird im Projekt verwertet. Ein Bahnabtransport mit einem Umschlag außerhalb des Gemeindegebietes von Wien wird geprüft.

1.6.2.2 Steuerung durch Bestbieterprinzip

1.6.2.3 Steuerung durch Einfahrtstarife in die Baustelle

1.6.2.4 Zeitfenstermanagement

1.6.3 Technische Optionen beim Transport von Aushub

In gegenständlichem Projekt sind LKW-Kipplader und Kippwaggons vorgesehen.

1.6.4 Schutz vor Staub und Schmutz / In Verbindung mit 1.6.5 Lärmschutz.

Da gegenständliche Großbaustelle im dicht besiedelten urbanen Gebiet situiert ist, liegen hinsichtlich dieser Themenbereiche umfassende Vorgaben bzw. emissionspezifische Restriktionen in den Maßnahmen der entsprechenden Fachbeiträge vor.

1.7 Rohbau / In Verbindung mit 1.8 Ausbau / Innenausbau

Die diesbezüglichen Vorgaben des Leitfadens RUMBA werden umfassend in den Detailplanungen für die Ausschreibung (Ende 2008) berücksichtigt.

Zusammenfassend wird in Zusammenschau der oben behandelten Punkte mit dem Massenlogistikkonzept der FCP ZT GmbH und dem abfallwirtschaftlichen Fachbeitrag zur UVE festgehalten, dass die Prinzipien des Leitfadens RUMBA umfassend in die Planung eingeflossen sind.

Die ÖBB Infrastruktur Bau AG bekennt sich zu den hier formulierten Grundsätzen.

Zur Minimierung der NO_x – und Staubemissionen werden im gegenständlichen Gutachten folgende Auflagen vorgeschlagen:

- Baustellenzu- und Abfahrten sind zu mit einer staubfreien Oberfläche (Bitumen) zu befestigen.
- Dauernd befahrene Baustraßen im Baustellenbereich sind zu befestigen und mit einer Bitumenschicht zu versehen.
- Die befestigten Baustraßen sind regelmäßig zu reinigen, im Bereich Anlage Ost jedenfalls mittels Feuchtreinigung.
- Befahrene befestigte und sonstige Baustraßen sind feucht zu halten
- Zwischenlagerflächen sind mit einer Besprühungsanlage feucht zu halten.
- Im Freien ist das offene Lagern staubende Güter zu vermeiden, bzw. sind diese mit Abdeckungen vor Abwehung zu schützen
- Aushubmaterial und sonstiges Transportmaterial ist jedenfalls erdfeucht zu halten, ausgenommen es handelt sich um nicht staubendes Material. Zur Befeuchtung ist eine entsprechende wirksame Sprinkleranlage vorzusehen.
- Zur Vermeidung der Verschmutzung des öffentlichen Straßennetzes sind an allen permanenten Bauausfahrten wirksame automatische für die eingesetzten LKW bzw. Sattelzüge hinreichend große Reifenwaschanlagen zu betreiben. Die Waschwässer sind regelmäßig zu wechseln und keinesfalls direkt in einen Kanal einzuleiten.

- Baumaschinen müssen mindestens der Stufe 2 MOT-V entsprechen und ab 18 kW Leistung mit Partikelfiltern ausgerüstet sein, bzw. PM10 Emissionen aufweisen, die Maschinen mit Partikelfiltern gleichwertig sind.
- LKW und sonstige schwere Nutzfahrzeuge haben mindestens dem Standard EURO 3 zu entsprechen.
- Verschmutzungen auf öffentlichen Straßen im Nahbereich der Ausfahrtstellen sind umgehend zu reinigen
- Brecher- und Siebanlagen sind in geschlossener Ausführung zu betreiben.
- Zur Entsorgung gelangendes kontaminiertes Gut ist durch entsprechende Fachkräfte staubfrei zu manipulieren und mit geschlossenen Systemen zu transportieren (Sonderentsorgung).
- Bei Abbrucharbeiten sind hinreichend wirksame Sprühvorrichtungen zur Befeuchtung einzusetzen.

Mit den RUMBA-Prinzipien und den genannten Auflagen wird dem modernen Stand der Bau- bzw. Baustellentechnik und der Luftreinhaltetechnik (§2 Abs.10 IG-L) entsprochen. Gleichzeitig wird auch das Minimierungsgebot (§17 Abs.2 UVP-G) erfüllt.

Die Immissionsprognosen zeigen, dass unter Einhaltung der Auflagen und unter Anrechnung von Kompensationsvorgängen (Reduktion der Fahrten und der Verschubvorgänge mit Dieseltraktion im Bahnhofsbereich; Reduktion des LKW Verkehrs des derzeit stattfindenden Frachenumschlags) Zusatzbelastungen in der Bauphase für Benzol, CO, NO₂ und Partikel PM10 unter den Irrelevanzgrenzen liegen. Für die Deposition von Staub (Staubniederschlag) ist die Zusatzbelastung unter 10% des Grenzwertes und damit gering. Damit sind die Voraussetzungen für eine Genehmigung für die Bauphase gemäß §24h UVP-G und § 20 IG-L im Hinblick auf das Schutzgebiet (UVP-G, Anhang 2, Kategorie D) gegeben.

Zur Genehmigungsfähigkeit der Betriebsphase:

Die Einhaltung des Standes der Technik ist bei mobilen Quellen dadurch gegeben, dass bei Neuanschaffungen von Fahrzeugen die jeweils geltenden Abgasbegrenzungen gelten. Die Errichtung des Hauptbahnhofes dient auch der Verbesserung des Angebotes an öffentlichem Verkehr und kann als Stand der Verkehrstechnik angesehen werden.

Als wichtige Merkmale für die Bewilligung der Betriebsphase sind einerseits die Emissionsneutralität der Emissionskomponenten zu nennen. Demnach sinkt die Gesamt-Emission von CO, Benzol, und NO_x bei der Verwirklichung des Vorhabens gegenüber dem Ist-Zustand und gegenüber der Nullvariante. Bei Partikel PM10 ergibt sich gegenüber dem Ist-Zustand eine deutliche Reduktion, gegenüber der Nullvariante eine Emissionsneutralität, bzw. geringe Abnahme.

Die Immissionsprognose ergibt für die Betriebsphase für die Anrainer des Vorhabens irrelevant geringe Zusatzbelastungen für Benzol, CO, NO₂ und Partikel PM10 nach den Irrelevanzkriterien für Linienquellen.

Damit wird auch dem Minimierungsgebot entsprochen, da die Zusatzbelastungen infolge des Vorhabens irrelevant gering sind.

Damit sind die Voraussetzungen für eine Genehmigung für die Betriebsphase gemäß §24h UVP-G und § 20 IG-L im Hinblick auf das Schutzgebiet (UVP-G, Anhang 2, Kategorie D) gegeben.

Zur Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens:

Das Vorhaben ist im Hinblick auf Auswirkungen auf das Schutzgut Luft genehmigungsfähig, aufgrund der irrelevanten bzw. sehr geringen Zusatzbelastung in Bau- und Betriebsphase. Eine Verschlechterung der Umweltbedingungen ist nicht feststellbar, bzw. für einige nahe Immissionspunkte sehr gering.

Emissionen von Schadstoffen sind nach dem Stand der Technik begrenzt.

Die Immissionsbelastung zu schützender Güter wird im Hinblick auf Emissionen in die Luft möglichst gering gehalten und jedenfalls Immissionen vermieden, die erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche die geeignet sind, die Luft bleibend zu schädigen, oder zu einer unzumutbaren Belästigung der Nachbarn /Nachbarinnen im Sinne des §77 Abs.2 der GeO 1994 führen.

4.2.3 ERSCHÜTTERUNGEN

4.2.3.1 Allgemeines

Das Kapitel 4.4 des UVE – Berichtes betrifft den Fachbereich Erschütterungen.

4.2.3.2 Untersuchungsmethodik

Der Absatz 4.4.1 des UVE - Berichtes beginnt mit einer Aufzählung der herangezogenen Normen und Richtlinien.

Der Untersuchungsraum umfasst die Flächen der bestehenden und künftigen Bahnanlagen und einen Streifen von ca. 100 m Breite beiderseits dieser Flächen: In Sonderfällen werden auch Überlegungen außerhalb dieses Streifens angestellt, etwa im Falle von denkmalgeschützten Objekten wie z.B. beim Oberen Belvedere.

Erschütterungen werden vom Menschen im Frequenzbereich von 1 Hz bis 80 Hz als fühlbare Erschütterungen und im Frequenzbereich von 16 Hz bis 500 Hz als sekundärer Luftschall wahrgenommen, der über Wände und Decken abgestrahlt wird. Aus medizinischer Sicht wird gefordert, dass Schienenverkehrserschütterungen das Wohlbefinden von Anrainern nicht beeinträchtigen.

Das Grundelement für die Beurteilung von Erschütterungen ist der K_B -Wert nach ÖN S 9010 (siehe auch Absatz 5.1.1.3.1.1 im UVE – Bericht). Alle Bewertungsverfahren, die das Wohlbefinden der Anrainer beurteilen, bauen auf diesem Wert auf. Die ÖNorm S 9010 selbst wurde inzwischen durch die ÖNorm ISO 2631-1 ersetzt, die in Angleichung an die internationale Praxis bewertete Beschleunigungswerte a_w anstelle der K_B -Werte verwendet. Allerdings wurden die auf diesen Kennwerten aufbauenden Normen wie die ÖNorm S 9012 noch nicht angepasst, so dass noch

keine Grenzwerte für a_w Werte existieren. Daher werden bis auf weiteres K_B Werte verwendet. Es gilt die Umrechnungsformel:

$$K_B = a_w \cdot 28$$

Die Aufgabe der Bewertung besteht darin, eine quantitative Beziehung zwischen einer durch eine Messung erhaltene Erschütterungsgröße (Schwinggeschwindigkeit oder Schwingbeschleunigung) einerseits und dem subjektiven Eindruck der menschlichen Wahrnehmung andererseits herzustellen. Hierbei ist neben dem Grad der Wahrnehmung auch noch Dauer, Ort und Art der Schwingungseinwirkung zu berücksichtigen. Dieser Zusammenhang wird durch die in der ÖN S 9010 angegebene Bewertete Schwingstärke K beschrieben. Sie wird synthetisch aus der Schwinggeschwindigkeit oder der Schwingbeschleunigung unter Berücksichtigung des Frequenzspektrums und der Einwirkungsrichtung ermittelt.

4.2.3.2.1 Richtlinien und Beurteilungsverfahren

Die Beurteilung von Schienenverkehrserschütterungen erfolgt nach ÖNorm S9012 „Beurteilung der Einwirkungen von Schienenverkehrsimmissionen auf Menschen in Gebäuden, Schwingungen und sekundärer Luftschall“.

Das Beurteilungsverfahren nach ÖNorm S 9012 sieht folgende zwei Schritte vor (siehe Absatz 4.4.1.3.1 im UVE – Bericht):

- Beurteilung durchschnittlicher Maximalimmissionen der jeweiligen Zuggruppen (Schnellzüge, Nahverkehrszüge, Güterzüge, Dienstzüge)
- Beurteilung der durchschnittlichen Immissionsbelastung unter Berücksichtigung der Gesamtverkehrsbelastung.

Der Schallpegel in den Aufenthaltsräumen von Anrainerobjekten wird an der freien Strecke vom direkten Luftschall dominiert. Eine Begutachtung der Immissionen aus sekundärem Luftschall kann daher beim gegenständlichen Projekt entfallen.

Die ÖNorm S 9020 enthält Angaben für die Beurteilung der Erschütterungen aus dem Baubetrieb wie z.B. infolge von Einwirkungen von Sprengerschütterungen und anderen vergleichbaren impulsförmigen Immissionen (z.B. Rammen von Spundwänden, etc.), welche über den Untergrund in Bauwerke eingeleitet werden (siehe ebenfalls Absatz 4.4.1.3.1 im UVE – Bericht).

Im Absatz 4.4.1.3.1 des UVE – Berichts wird auch auf die VOLV (Verordnung Lärm und Vibrationen) eingegangen. Die VOLV – Grenzwerte sind bei Nachweis der Schwingungsgrenzwerte für das Wohlbefinden des Menschen immer mit weitem Abstand eingehalten. Es ist daher nicht erforderlich, die VOLV im weiteren Begutachtungsverlauf explizit zu berücksichtigen.

Die Grenzwerte für das gegenständliche Projekt sind im Absatz 4.4.1.3.2 des UVE – Berichtes beschrieben. Die Bemessungsziele für Erschütterungen durch Zugsverkehr sind in der RVS/RVE 04.02.02 geregelt. Hierbei wird das Schutzniveau von der Art der Baumaßnahmen abhängig gemacht. Die RVE verwendet dabei die Definitionen des Eisenbahngesetzes bzw. der Durchführungsverordnungen zum Eisenbahngesetz.

Das Vorhaben Wien Hauptbahnhof ist als Erweiterungsbau im Sinne der RVS/RVE 04.02.02 zu verstehen, also als „Änderung und Hinzufügung von Anlagen und Anlagenteilen an bestehende Eisenbahninfrastruktur, deren Funktionalität dadurch primär in quantitativer Hinsicht verändert

wird“. Auf Grund der vielschichtigen Objektnutzung im Projektbereich gelten die in Tabelle 4-262 angegebenen Schutzniveaus.

Da der bemessungsentscheidende Grenzwert K_r von der Einwirkungsdauer der Zugerschütterungen und damit vom Betriebsprogramm (Dimensionierungsprogramm ÖBB) abhängig ist, ändern sich diese Grenzwerte entlang des Projektgebietes. Zur Ermittlung der Grenzwerte in den Tabellen 4-263 bis 4-267 wurde jeweils eine obere Grenze für die Einwirkungsdauer verwendet und auf diese Weise ein minimaler Grenzwert berechnet. Bei Detailbegutachtung und bei Nachmessungen ist zu berücksichtigen, dass die Einwirkzeit auch deutlich niedriger liegen kann.

In der Folge sind die Bereiche angegeben, für welche die minimalen Grenzwerte in den einzelnen Tabellen gültig sind:

- Tabelle 4-263: Bereich Eichenstraße (S-Bahn und Südbahngleise)
- Tabelle 4-264: Bereich Matzleinsdorf Nord (S-Bahn und ein Südbahngleis)
- Tabelle 4-265: Matzleinsdorf Süd (Südbahngleise)
- Tabelle 4-266: Bereich Verkehrsstation
- Tabelle 4-267: Bereich Gudrunstraße

Obwohl die Zugzahlen über die Längserstreckung des Projektes stark schwanken (Bündelung mit der Stammstrecke der S – Bahn bis vor die Verkehrsstation, unterschiedlicher Verkehr auf Süd- und Ostbahn, etc.) gelten doch fast immer die minimalen Grenzwerte nach ÖNorm S 9012, da die Einwirksekunden meist deutlich über den Maximalwerten von 4000 s bei Tag und 2000 s bei Nacht liegen. Lediglich im Bereich des Matzleinsdorfer Bahnhofes, wo die sechs Durchgangsgleise getrennt in zwei Dreiergruppen am Nord- und Südrand des Bahnhofsbereiches geführt werden, ergeben sich etwas höhere Grenzwerte.

4.2.3.2.2 Begutachtungsmethode

Die Begutachtungsmethode wird im Abschnitt 4.4.1.3.3 des UVE – Berichts beschrieben.

Grundsätzlich werden in der Erschütterungsprognose die künftigen Einwirkungen zunächst ohne Gegenmaßnahmen prognostiziert und diese Werte mit den Grenzwerten verglichen.

Bei Überschreitung der Grenzwerte werden entsprechende bauliche Gegenmaßnahmen gesetzt, in Extremfällen werden Gebäude abgelöst oder in ihrer Widmung verändert.

Die Prognose erfolgt üblicherweise entlang folgender Ausbreitungskette: Emissionsspektrum → Ausbreitungsweg → Gebäudefundament → Gebäudedecke → Immissionsspektrum → Mensch. Methodisch erfolgt dies durch Messung von Emissionen und Ermittlung der anderen Elemente der Kette durch Messungen oder Berechnungen.

Im Falle einer bestehenden Anlage kann auch der umgekehrte Weg gewählt werden: Messung der Immission und mathematische Korrektur des Immissionswertes, um die Veränderung zwischen Ist-Zustand und Betriebszustand (etwa: Veränderung des Abstandes von Gleisanlagen, Änderung des Zugmixes etc.) zu ermitteln.

Die Begutachtung wurde daher wie folgt aufgebaut:

- Erhebung des Gebäudebestandes durch Begehung und Erhebung von bautechnischen Daten bei der Baubehörde, Festlegung der Grenzwerte auf Basis der Nutzung

- Immissionsmessungen in ausgewählten Gebäuden zur Dokumentation des Ist-Zustandes und als Basis für Prognosen
- Vertiefte Erhebungen in ausgewählten Gebäuden (Deckeneigenfrequenzen, Übertragungsfunktionen Fundament – Decke)
- Emissionsmessungen in Gleisnähe an mehreren Stellen in der Bestandsanlage
- Ausbreitungsmessungen an den Bestandsanlagen in unterschiedlichen Querschnitten, die entsprechend den Untergrundsverhältnissen repräsentativ ausgewählt wurden. Diese Messungen dienen auch zur Ermittlung der Auswirkung von Änderungen im Abstand der emissionsrelevanten Gleisen zu den Gebäuden
- Numerische Berechnungen in ausgewählten Querschnitten zur Ermittlung der Auswirkung von besonderen baulichen Maßnahmen
- Situationsbedingte Prognose durch Vorwärtsprognose von den Emissionsdaten oder Rückwärtsprognose aus den Immissionsdaten
- Berücksichtigung der Auswirkungen etwaiger Gegenmaßnahmen über Einfügedämmmaße entsprechend analytischer Überlegungen oder aus Messungen an vergleichbaren Strecken.

Für die Beurteilung der Bauerschütterungen werden Erfahrungs- und Messwerte von vergleichbaren Baustellen unter Anwendung ähnlicher Bauverfahren herangezogen.

Die oben beschriebene Begutachtungsmethode entspricht dem Stand der Technik. Die einzelnen Punkte wurden vom Planer nacheinander abgearbeitet. Bei der Erstellung dieses UVP – Gutachtens wurde nach dem gleichen Schema vorgegangen, indem die einzelnen Punkte auf Plausibilität nachgeprüft wurden.

4.2.3.3 Bestand

4.2.3.3.1 Generelle Situation

Die generelle Situation ist im Absatz 4.4.2.1 des UVE – Berichts beschrieben.

Da sich die Bahnanlagen bereits seit mehr als 100 Jahren in der derzeitigen Lage befinden, hat sich die Art und Nutzung der Bebauung an die Situation angepasst. Über weite Strecken befinden sich entweder durch den Bahnbetrieb genutzte Gebäude (Bahnhof, Parkhaus, ÖBB Büros, Werkstätten, Verladeeinrichtungen) oder Gewerbebetriebe (KFZ Werkstätten, Tankstellen, Schnellimbissrestaurants, Speditionen etc.) im Nahbereich der Bahnanlagen.

Intensivere Wohnnutzung findet sich vor allem in Randbereichen des Projektes. Im Besonderen sind dies:

- Die –teilweise denkmalgeschützten – „Ziegelbauten“ in der Eichenstraße zwischen Bahnhof Wien Meidling und Bahnhof Wien Matzleinsdorf
- Eine große Wohnhausanlage südlich des Bahnhofs Matzleinsdorf in der Kundratstraße
- Wohnbebauung süd-östlich der Querung der Gudrunstrasse

Die Wohnbebauung nördlich des Gürtels befindet sich in einem Abstand, in dem Auswirkungen infolge der Erschütterungen durch den Schienenverkehr nicht mehr erwartet werden. In einigen der Gewerbebetriebe befinden sich Büros, mit entsprechend der Nutzung deutlich höheren Grenzwerten als bei Wohnnutzung.

Der Technische Services/ Traktion – Standort (TS/TR) im Bahnhof Matzleinsdorf wird im Rahmen des vorliegenden Projekts als Bestand betrachtet.

Die Bebauung wurde im Zuge der Untersuchungen erhoben und nach Nutzung und baudynamischer Schwingungsempfindlichkeit klassifiziert. Detaillierte Hausaufnahmeblätter und Übersichtspläne befinden sich im erschütterungstechnischen Gutachten – Anhang (themenbezogene Unterlagen, Einlagezahl 0401).

4.2.3.3.2 Ist - Zustandsmessungen

Die Situation in den Ziegelgebäuden Eichenstraße 5 – 23 wird im Absatz 4.4.2.2.1 des UVE – Berichts beschrieben. Die nächstgelegenen Durchgangsgleise der S- Bahn befinden sich in einem Abstand von ca. 20 m von der Wohnhausanlage. Es wurden die Eigenfrequenzen zweier typischer Decken mit 12,0 Hz und 13,9 Hz ermittelt. Der Bauzustand der gesamten Wohnhausanlage ist mittel. Die Abbildung 4-65 zeigt eine charakteristische Erschütterungsimmissionen aus dem Zug- und Straßenverkehr für das Objekt Eichenstraße 23 (Zeitraum 19:14 bis 21:14). Die Wohnhäuser sind extrem stark von Erschütterungen betroffen. Schon im Ist-Zustand sind die Grenzwerte deutlich überschritten (einzelne Werte über $K_B = 1,0$; bis ca. 1,7).

Die Situation in der Wohnhausanlage Kundratstraße 16 wird im Absatz 4.4.2.2.2 des UVE – Berichts behandelt. Die Anlage steht im Eigentum der ÖBB Immobilienverwaltung. Die Durchgangsgleise der Südbahnlinie sind etwa 30 m vom nächstliegenden Punkt der Wohnhausanlage entfernt. Die Eigenfrequenz einer typischen Decke wurde mit 18,6 Hz ermittelt Die Abbildung 4-67 zeigt eine charakteristische Erschütterungsimmissionen aus dem Zugverkehr (Zeitraum 17:00 bis ca. 12:00). Die Messwerte liegen durchgehend unter der Fühlschwelle $K_B = 0,1$. Somit gilt für diese Anlage gemäß RVE 04.02.02, dass die Erschütterungsimmissionen aus dem Zugverkehr maximal auf die Grenzwerte des guten Erschütterungsschutzes ansteigen dürfen.

Die Situation im Gebäude Margaretengürtel 45 wird im Absatz 4.4.2.2.3 des UVE – Berichts beschrieben. Es handelt sich um ein Gewerbegebäude der Firma McDonalds, das typisch für die nahe an den Gleisen liegende Gewerbebebauung ist. Die Züge fahren in diesem Bereich in Dammlage in einer Höhe von etwa 3 m und in einem Abstand von ca. 15 m zum nächstgelegenen Punkt des Gewerbegebäudes. Auf Grund des Kundenbetriebes wurden während des Betriebs des Lokals Schwingungswerte von über 1 mm/ s aufgezeichnet. Mit Betriebsschluss gehen die Werte auf ein deutlich niedrigeres Niveau von unter 0,1 mm/ s mit Spitzen bis 0,2 mm/ s zurück. Die Grenzwerte sind somit im Ist-Zustand eingehalten.

Die Situation im Gebäude Margaretengürtel 66 wird im Absatz 4.4.2.2.4 des UVE – Berichts beschrieben. Hierbei handelt es sich ebenfalls um eine Wohnhausanlage der ÖBB Immobilienverwaltung. Die Durchgangsgleise der Schnellbahn sind am nächstliegenden Punkt etwa 45 m von der Wohnhausanlage entfernt. Die Eigenfrequenz einer typischen Decke wurde mit 23,3 Hz ermittelt. Abbildung 4-71 zeigt die gemessenen Erschütterungswerte (Zeitraum ca. 17:00 bis 12:00). Bei der Auswertung der unbemannten Messung können keine Züge eindeutig in den Signalen erkannt werden. Die Erschütterungen setzen sich somit aus Straßenverkehr und Zugverkehr zusammen. Die Erschütterungsimmissionen betragen hierbei maximal $K_B = 0,1$. Aus dieser Messung kann ab-

geleitet werden, dass die Wohngebäude an der nördlichen Gürtelfront nicht von beurteilungsrelevanten Erschütterungen betroffen sind.

Die Situation im Bürogebäude Gorenje wird im Absatz 4.4.2.2.5 des UVE – Berichts dargestellt. Dieses Gebäude hat von den „bahnfremden“ Objekten den geringsten Abstand zu den Bahnanlagen. Die Erschütterungen aus dem Zugverkehr werden in Abbildung 4-73 dargestellt (Zeitraum 10:45 bis 11:45). Der Maximalwert betrug $K_B = 0,4$. Die Einwirkungen sind entsprechend der anzuwendenden Widmung (Gebietskategorie IV, Grenzwert für ausreichenden Erschütterungsschutz, Tag) zulässig. Daraus kann geschlossen werden, dass derzeit in allen Gewerbeobjekten im Projektumfeld die Grenzwerte eingehalten werden.

Die Situation im Objekt Gudrunstraße 9 ist im Absatz 4.4.2.2.6 des UVE – Berichts beschrieben. Bei der Querung Gudrunstraße liegen etliche alte Wohngebäude (Baujahr 1860) in geringem Abstand zur Trasse. Im Objekt Gudrunstraße 9 mit 10 m Abstand zum nächstgelegenen Durchgangsgleis wurden repräsentative Messungen durchgeführt. Die Erschütterungsimmissionen aus dem Zugverkehr sind in Abbildung 4-75 dargestellt (Zeitraum 9:00 bis 10:45). Die Erschütterungsimmissionen schwanken stark, der Mittelwert K_r liegt bei Nacht (0,29) geringfügig über dem Grenzwert $K_{r,TE} = 0,28$ (Gebietskategorie 2/3, ausreichender Erschütterungsschutz, Nacht). Bei Tag liegt der Wert K_r mit 0,3 unter dem Grenzwert von $K_{r,TE} = 0,4$ (Gebietskategorie 2/3, ausreichender Erschütterungsschutz, Tag).

Das Gebäude Sonnwendgasse 2 -4 (Antonie Alt Hof) liegt etwa 50 m von den Einfahrtsgleisen des Südbahnhofes entfernt. Für die Errichtung der Einfahrtsgleise der künftigen Verkehrsstation wird die Stiege 1 abgerissen, danach befindet sich die Stiege 2 in etwa 33 m Entfernung zu den Gleisen. Das Gebäude befindet sich im Einflussbereich der Südbahngleise, des Straßenverkehrs auf Laxenburgerstraße, Favoritenstraße und Sonnwendgasse und der Straßenbahn in der Laxenburgerstraße. Die gemessenen Einwirkungen liegen unter der Fühlschwelle (siehe Abbildung 4-77 des UVE-Berichts).

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass praktisch in allen Gebäuden im Umfeld des Bahnhofes Wien Hauptbahnhof infolge des derzeitigen Bahnbetriebes nur Schwingungsimmissionen unterhalb der für die jeweilige Nutzung zulässigen Grenzwerte auftreten. Die einzige Ausnahme stellen die Ziegelbauten in der Eichenstraße dar, bei denen auf Grund der Nähe zu den Bahnanlagen und der erschütterungsempfindlichen Bauweise bereits im Ist – Zustand Erschütterungen oberhalb der Grenzwerte auftreten. Weiters gibt es eine geringfügige Überschreitung der Grenzwerte im Haus Gudrunstraße 9.

4.2.3.3.3 Untergrundverhältnisse aus erschütterungstechnischer Sicht

Die Untergrundverhältnisse werden im Absatz 4.4.2.3 des UVE – Berichts beschrieben. Der Untergrund im Projektbereich wird in folgende Schichtkomplexe eingeteilt:

- A - Künstliche Aufschüttung (nichtbindige und bindige Aufschüttungen)
- B - Deckschichte (Löss bzw. Lösslehm); in Abschnitten mit tief reichenden künstlichen Anschüttungen sowie in Geländenähe anstehenden neogenen Sedimenten fehlt diese Bodenzone oft zur Gänze
- C - Quartärer Kies; meist gering bis mäßig schluffige, zum Teil stark schluffige Mittel- bis Grobkiese mit oftmals erhöhtem Mittelsandanteil; daneben auch kiesige Sande bzw.

Kies-Sand Gemische; oftmals erhebliche Beimengung von Steinen bis zu Durchmessern von mehr als ca. 150 mm

- D - Schluff-Ton (Neogen), mit Sandlagen; bildet im gesamten Projektsareal die Basis; plastische bis stark plastische Schluffe bis hin zu Schluff-Tonen.

Erfahrungsgemäß leiten die Schichtkomplexe B und D Erschütterungen relativ gut weiter. Die Schichtkomplexe A und C haben durchschnittliche Ausbreitungseigenschaften.

Aus erschütterungstechnischer Sicht konnten zu Beginn der Ist-Zustandserhebungen folgende Homogenbereiche definiert werden:

- Homogenbereich 1: Projektbeginn bis etwa Mitte MA:

In diesem Bereich ist die Eisenbahnanlage in einen Neogenrücken eingeschnitten. Im Südbereich dominiert somit der Schichtkomplex D, im Nordbereich wurde das Areal des Bahnhofs Matzleinsdorf während des Eisenbahnbaus aufgeschüttet. Die Schichtkomplexe B und C treten nur untergeordnet auf. Es sind deutlich unterschiedliche Bedingungen zwischen Nord- und Südseite zu erwarten.

- Homogenbereich 2: Mitte MA bis Ende LA

In diesem Bereich dominiert kiesiges Material der Schichtkomplexe A und C, das Neogen liegt etwa 4 m unter der Geländeoberkante der umliegenden Straßen

- Homogenbereich 3: VS und AO

Im Bereich der Laxenburgerstraße taucht die Neogenoberkante stark ab, die kiesigen Lagen erreichen Mächtigkeiten von ca. 15 m. In diesen Schichtaufbau ist auch ein durchgehendes Band von Deckschichten mit einer Mächtigkeit von ca. 2,5 m eingelagert. Weiters bestehen mächtige Anschüttungen von eher kiesiger Natur. Ab km 1,2 der Anlage Ost ähnelt der Untergrundaufbau dann eher dem Homogenbereich 1.

Es wurden Ausbreitungsmessungen in den Bereichen Matzleinsdorf und Ostbahn durchgeführt.

Im Absatz 4.4.2.3.1.1 des UVE-Berichts wird über die Ausbreitungsmessungen im Matzleinsdorfer Bahnhof berichtet. Es wurde ein Ausbreitungsprofil an den Gleisen der Südbahn und Pottendorfer Linie in einem Bereich angeordnet, wo als „gewachsener“ Boden direkt das Tertiär/ Neogen unter der Anschüttung ansteht. Die ermittelten Ausbreitungsexponenten sind in Abbildung 4-79 des UVE-Berichts dargestellt. Für den Frequenzbereich 25 bis 50 Hz ergaben sich hohe Ausbreitungsexponenten von -2,0, was eine relativ starke Dämpfung in diesem Bereich bedeutet. Über 50 Hz überträgt der Untergrund die Schwingungen deutlich besser, bei 100 Hz wurde nur noch ein Exponent von -0,75 ermittelt.

Im Absatz 4.4.2.3.1.2 des UVE-Berichts wird über die Ausbreitungsmessung bei der Remise Gudrunstraße berichtet. Aus Gründen der Arbeitssicherheit und der Zugänglichkeit war die zweite Ausbreitungsmessung nur im Bereich der Remise Gudrunstraße im östlichen Bereich des Projektgebietes möglich. Die Gleise befinden sich hier auf einem Damm in einer Höhe von ca. 2 m. Die ermittelten Ausbreitungsexponenten sind in Abbildung 4-81 des UVE-Berichts dargestellt. In den tiefen Frequenzen liegen die Exponenten mit -1,0 und -1,5 deutlich unter den Messergebnissen im

Bereich Matzleinsdorferplatz und weisen somit geringere Dämpfungswerte auf. Im hohen Frequenzbereich hingegen treten Exponenten bis zu -2,5 auf, was auf die Dämpfung von hohen Frequenzen im kleinteiligen Schotter zurückgeführt werden kann.

4.2.3.4 Projektbedingte Emissionen

4.2.3.4.1 Bauphase

Die Emissionen in der Bauphase werden im Absatz 4.4.3.1 des UVE – Berichts dargestellt.

In der Bauphase entstehen Erschütterungen vor allem durch Bautätigkeiten, die in den Untergrund eingreifen. Der Baustellenverkehr ist erfahrungsgemäß kein signifikanter Emittent, da die Fahrten mit geringer Geschwindigkeit erfolgen. Ebenso ist der durch den Baubetrieb erzeugte Straßenverkehr nicht signifikant, da der gummibereifte Verkehr auf guter Straßenoberfläche keine wesentlichen Erschütterungen erzeugt.

Bauarbeiten im Untergrund, die Erschütterungen hervorrufen können, sind vor allem Arbeiten zur Stützung von größeren Ausschachtungen und Fundierung von Bauwerken. Weiters können Verdichtungsarbeiten mit Vibrationswalzen Erschütterungen erzeugen.

Größere Tiefbauarbeiten erfolgen im Umfeld der Verkehrsstation, wo das Stationsbauwerk samt Tiefgarage und Handels- und Dienstleistungszentrum die Errichtung eines mehrgeschossigen unterirdischen Bauwerkes mit entsprechender Baugrubenstützung erfordert. Weitere Tiefbauarbeiten sind bei der Überwerfung im Bereich Laxenburg und der Unterwerfung im Bereich Ost zu erwarten. Die Fundierungsarbeiten für die Brückenbauwerke über bestehende und neue Straßen stellen ebenso Tiefbauarbeiten dar. Das Stationsbauwerk umfasst auch mehrere Brückenbauwerke, da die Bahnsteiggleise auf brückenähnlichen Konstruktionen über die darunterliegenden Räumlichkeiten geführt werden und die Lasten über entsprechend ausgeführte Tiefgründungen abgetragen werden.

In den genannten Bereichen sind daher Bohrpfahl- und Schlitzwandarbeiten größeren Umfangs zu erwarten. Kleinere Ausschachtungen werden vermutlich mit Spundwänden gesichert. Im gesamten Gleisbereich werden im Zuge der Errichtung der neuen Gleisanlagen entsprechende Verdichtungsarbeiten durchzuführen sein. Örtlich sind Rüttelstopfverdichtungen und ähnliche Untergrundverbesserungsmaßnahmen möglich.

4.2.3.4.2 Betriebsphase

Die Emissionen in der Betriebsphase werden im Absatz 4.4.3.2 des UVE – Berichts dargestellt.

Es treten vor allem Erschütterungen aus dem Schienenverkehr auf. Der Straßenverkehr hingegen ist kein Emittent von signifikanten Erschütterungen. Eine potenzielle Erschütterungsquelle stellt die Unterflurradsatzdrehbank im TS/TR Standort Matzleinsdorf dar, die aber bereits im Rahmen des Projekts Umbau Bahnhof Matzleinsdorf untersucht und als nicht relevant erkannt wurde.

Die Grundlagen betreffend Schienenverkehrserschütterungen (Erschütterungen und Sekundärschall – Entstehung, Ausbreitung und Auswirkung) werden im Absatz 4.4.3.2 des UVE-Berichts dargestellt und stehen im Einklang mit der RVS/RVE 04.02.02, Absatz 3.2.1.

Ausführungen betreffend die baulastdynamischen Einflüsse befinden sich ebenfalls im Absatz 4.4.3.2 des UVE-Berichts und stehen im Einklang mit der RVS/RVE 04.02.02, Absatz 3.3.

Der Betrieb der bestehenden Anlage erzeugt bereits im Ist-Zustand Erschütterungen infolge des Schienenverkehrs, die sich durch die Umsetzung des Projektes zwar in beschränktem Umfang verändern, aber nur in seltenen Fällen und ohne Berücksichtigung von Gegenmaßnahmen deutlich ansteigen. Veränderungen entstehen vor allem aus der Änderung des Zugsmixes, dem Ansteigen der Fahrgeschwindigkeit und der Veränderung der Lage von Gleisen relativ zu Gebäuden.

Die Größe der Emission hängt stark von der Qualität des eingesetzten rollenden Materials ab. Die in der ÖNorm S 9012 erlaubte Abminderung der Emissionswerte um 1 dB pro 10 Jahre wurde nicht genutzt und stellt eine stille Reserve dar. Die Verbesserung des Wagenmaterials steht in erster Linie mit dem Einsatz von Scheiben- statt Klotzbremsen und der damit verbundenen steigenden Qualität der Radoberflächen im Zusammenhang. Im besonderen Fall des Hauptbahnhofs Wien wären in den nächsten Jahren durch den laufenden Ersatz der Schnellbahngarnituren BR 4020 durch die Triebwagen Talent BR 4023/4024 sowie durch die bevorstehenden Neubeschaffungen im Bereich der Reisezugwagen und die Einführung der Railjetgarnituren erhebliche Verbesserungen hinsichtlich Erschütterung zu erwarten.

Neuwertiger Oberbau (schwerere Schienen, Betonschwellen, neuer Gleisschotter) verringert ebenfalls die Emissionen. Auch dies wird in den Berechnungen nur als stille Reserve angesetzt, da sich die bestehenden Anlagen prinzipiell in einem guten Erhaltungszustand befinden.

4.2.3.5 Projektbedingte Immissionen

4.2.3.5.1 Bauphase

Die Immissionen in der Bauphase werden in Absatz 4.4.4.1 des UVE – Berichts behandelt. In Abbildung 4-82 des UVE-Berichts sind typische Messergebnisse der Erschütterungsimmissionen verschiedener Bauverfahren in unterschiedlichen Abständen eingetragen. Die meisten Messungen, die dieser Darstellung zugrunde liegen, erfolgten im Wiener Raum unter vergleichbaren Untergrundverhältnissen.

Die Messungen zeigen, dass Einwirkungen über 10 mm/s kaum auftreten. Einwirkungen in der Größenordnung von 4 – 5 mm/s können aber noch in größeren Entfernungen (30 m – 40 m) auftreten. Weiters ist zu beachten, dass diese Messungen auf Baustellen durchgeführt wurden, wo entsprechend umsichtig mit den Baugeräten umgegangen wurde und wo die Baudurchführenden wussten, dass Messungen durchgeführt werden. Diese Abbildung stellt daher dar, was bei entsprechenden Maßnahmen möglich ist und nicht die bei unvorsichtigem Agieren möglichen Maxima.

Die zulässigen Immissionen ergeben sich aus der Gebäudeklasse und der Art der Einwirkung (impulsförmig oder lang andauernd). Bei der Festlegung der Einwirkung wird generell von länger dauernden Einwirkungen ausgegangen (Verdichtung, Spundwandsetzen, etc.) und damit von einer Abminderung der Grenzwerte der ÖNorm S 9020 um 30%. Die Grenzwerte betragen somit 7 mm/s für Gebäudeklasse III, 14 mm/s für Gebäudeklasse II und 21 mm/s für Gebäudeklasse I.

Die meisten nahe an der Bahnstrecke liegenden Objekte sind den Gebäudeklassen I und II zuzuordnen. Ein Erreichen der Grenzwerte für diese Objekte ist somit unwahrscheinlich. Die Wohnbebauung an der Querung Gudrunstraße ist der Gebäudeklasse III zuzuordnen. Hier erfolgt im Wesentlichen nur eine Gleisneulage mit Verbesserungsmaßnahmen am Unterbau. Die Einhaltung der Grenzwerte ist durch Messungen zu überwachen.

In der Nähe der Ziegelbauten in der Eichenstraße und der Wohnbebauung in der Kundratstraße finden keine schweren Tiefbaumaßnahmen statt, ein Erreichen der Grenzwerte ist daher unwahrscheinlich.

Generell konzentrieren sich die schweren und erschütterungsintensiven Tiefbaumaßnahmen auf den Bereich der Verkehrsstation, wo in der Bauphase lediglich andere Rohbauten betroffen sein können. Zusätzlich läuft die Errichtung des Aufnahmegebäudes den anderen Hochbauten des Immobilienprojekts so weit voraus, dass Auswirkungen praktisch ausgeschlossen sind.

4.2.3.5.2 Betriebsphase

Die Immissionen in der Betriebsphase werden in Absatz 4.4.4.2 des UVE – Berichts behandelt.

Das Rechenmodell wurde zunächst durch eine Prognose des IST – Zustandes überprüft, danach wurden Prognosen für den Fall ohne und – wenn erforderlich – mit Maßnahmen erstellt.

In Abbildung 4-83 des UVE-Berichts sind die Ergebnisse der Nachrechnung des Ist – Zustandes für den Bereich Matzleinsdorf Nord (Ziegelbauten Eichenstraße) dargestellt. Die Prognose wurde für die erste Reihe (Ziegelbauten) und die zweite Reihe auf der nördlichen Seite der Eichenstraße erstellt. Obwohl die hohe gemessene Belastung wiedergegeben wird, liegt hier das Rechenmodell um etwa 25% unter den gemessenen Werten ($K_r = 0,45$ statt 0,60 im Haus 1214). In Abbildung 4-84 des UVE-Berichts ist die Prognose für den Betriebszustand ohne Maßnahmen dargestellt. Auf Grund des Näherrückens der Gleise und der höheren Zuggeschwindigkeiten steigen die Immissionen in den Ziegelbauten deutlich an. Eine Rückrechnung über die gemessenen Werte bestätigt dies. Die prognostizierten Immissionswerte lassen sich nur mit dem Einbau einer Erschütterungsschutzplatte auf die Werte des ausreichenden Erschütterungsschutzes absenken. Da dies erhebliche Kosten verursacht hätte und mit den komplexen Einzelbauphasen des Projektes schwer zu vereinbaren gewesen wäre, entschieden sich die ÖBB, in deren Eigentum die Ziegelbauten stehen, die Gebäude nicht mehr für Wohn- oder Bürozwwecke zu nutzen. Voraussichtlich werden die Gebäude als Archivflächen genutzt, ein Erschütterungsschutz kann daher entfallen.

In Abbildung 4-85 des UVE-Berichts sind die Ergebnisse der Nachrechnung des Ist- Zustandes für den Bereich Matzleinsdorf Süd (Wohngebäude Kundratstraße) dargestellt. Es ergaben sich niedrige K_r – Werte (0,03 bis 0,05), was gut mit den gemessenen Werten übereinstimmt. In Abbildung 4-86 des UVE-Berichts ist die Prognose für den Betriebszustand ohne Maßnahmen dargestellt. Durch das Näherrücken der Gleise (um teilweise fast 30 m) steigen die Immissionen in den Wohngebäuden an. Da im Ist- Zustand nur Erschütterungen unter der Fühlschwelle auftreten, ist hier auf guten Erschütterungsschutz zu dimensionieren. Daher sind Maßnahmen am Oberbau erforderlich. In Abbildung 4-87 des UVE-Berichts ist die Prognose für den Betriebszustand mit Maßnahmen dargestellt. Als Maßnahme wurden besohlte Schwellen auf den drei Durchgangsgleisen der Südbahn gewählt. Für die Prognose wurde eine Schwellenbesohlung des Typs SLS 1308G von Getzner mit einem statischen Bettungsmodul von 0,13 N/ mm³ angenommen. Um die erschütterungsdämmende Wirkung der Schwellenbesohlung zu ermöglichen ist entweder eine Versteifung des Unterbaus (obere Tragschicht) auf 200 MPa $E_{v,2}$, oder der Einbau einer bituminösen Tragschicht erforderlich. Im Projekt ist eine bituminöse Tragschicht vorgesehen.

In der Verkehrsstation werden in den Bereichen, in denen die Gleise auf der Stahlbetonkonstruktion des Aufnahmegebäudes aufliegen, hochelastische Unterschottermatten angeordnet. Dies dient primär der Minimierung der sekundären Luftschallbelastung der darunterliegenden Räumlichkeiten. Die Pegelminderung durch die Unterschottermatten wurde bei der bauphysikalischen Planung be-

rücksichtigt. Für die rund um die Verkehrsstation befindlichen Hochbauten wurden Immissionsprognosen erstellt. Dabei wurden spektrale Überhöhungsfunktionen verwendet, die aus VibroScan Anregungen an einem 24-stöckigen Hochhaus („Wohnen mit Aussicht“ in der Kundratstraße) ermittelt worden waren. Die Auswirkung der erhöhten Lage der Verkehrsstation auf einem Damm wurden numerisch untersucht, mit nur 10% Abminderung aber nicht weiter berücksichtigt. Die Prognosen wurden danach für generische Hochhäuser in unterschiedlichen Abständen erstellt. Da die Hochhäuser des Immobilienprojektes vermutlich mit Schallschutzfenstern ausgestattet werden, wurde hier sicherheitshalber auch das Kriterium „sekundärer Luftschall“ überprüft. Die Ergebnisse sind in Abbildung 4-88 des UVE-Berichts für die Abstände 10, 20, 30 und 40 m angegeben. Es zeigt sich, dass bereits für Hochhäuser in 20 m Abstand zur nächstliegenden Gleisachse keine unzulässigen Einwirkungen mehr auftreten. Untersuchungen über die Auswirkungen von Schwellenbeschlungen auf den äußersten Gleisen ergaben nur geringfügige weitere Verbesserungen.

In Abbildung 4-89 des UVE-Berichts sind die Ergebnisse der Nachrechnung des Ist-Zustandes für den Abschnitt Ost – Gudrunstraße dargestellt. Im Objekt Gudrunstraße 9 sind die Grenzwerte mit $K_r = 0,32$ bereits im Ist-Zustand überschritten. Die Prognose für den Betriebszustand ist dann aus Abbildung 4-90 des UVE-Berichts ersichtlich. Für das Objekt Gudrunstraße 9 ergibt sich $K_r = 0,38$. In diesem Bereich verändern sich die Gleisabstände nicht, durch die steigende Fahrgeschwindigkeit kommt es aber auch zu einer gewissen Erhöhung der Immissionen. Als Maßnahme ist eine Schwellenbeschlung analog zum Bereich Matzleinsdorf Süd geplant. In Abbildung 4-91 des UVE-Berichts ist die Prognose für den Betriebszustand mit Maßnahmen dargestellt.

4.2.3.6 Zusammenfassung der projektbedingten Auswirkungen

Die projektbedingten Auswirkungen werden im Absatz 5.1.1.3.3 des UVE – Berichtes zusammenfassend dargestellt.

4.2.3.6.1 Bauphase

Für die Bewertung der Auswirkungen auf den Menschen infolge der Erschütterungen in der Bauphase wird davon ausgegangen, dass in den Wohngebäuden die entsprechenden Grenzwerte eingehalten werden, wobei für den Bereich der Querung der Gudrunstraße die Einhaltung der Grenzwerte durch Messungen zu überwachen ist.

Immissionswerte wurden nicht berechnet, sondern nur eine Beschreibung der Szenarien durchgeführt. Die Erfahrung zeigt, dass die Grenzwerte der ÖNorm S 9020 bei entsprechender Sorgfalt in der Bauausführung und bei genauer Überwachung durch die Bauleitung eingehalten werden können. Gemäß humanmedizinischer Beurteilung ist eine Beeinträchtigung der Gesundheit oder Störung des Wohlbefindens ausgeschlossen werden, wenn die in Absatz 4.2.3.7.1 beschriebenen Maßnahmen zur bestmöglichen Reduktion der Erschütterungseinwirkungen auf die Menschen umgesetzt werden. Sollten in einzelnen Bauphasen wahrnehmbare Erschütterungen auftreten, sind diese als zumutbar einzustufen, da es sich um zeitlich begrenzte Ereignisse handelt.

4.2.3.6.2 Betriebsphase

Zur Beurteilung der vorliegenden Prognoseberechnung über die maximalen Erschütterungsimmissionen $K_{B,max}$ werden die niedrigeren Grenzwerte für die Nachtzeit im Sinne einer „worst case“ Annahme herangezogen. Aus medizinischer Sicht sind folgende Grenzwerte einzuhalten:

- Keine Verschlechterung, wenn im Ist-Zustand ein K_r von 0,14 eingehalten wird (guter Erschütterungsschutz)

- Keine Verschlechterung, wenn im Ist-Zustand ein K_r von 0,28 eingehalten wird (ausreichender Erschütterungsschutz)

Bereich Matzleinsdorf Nord (Ziegelbauten Eichenstraße):

In den Ziegelbauten Eichenstraße kommt es durch das Näherrücken der Gleise zu einer Zunahme der Immissionen. Die entsprechenden Grenzwerte werden mit dem Vorhaben nicht eingehalten. Da ein ausreichender Erschütterungsschutz nur mittels aufwendiger Maßnahmen zu erreichen ist, werden künftig diese im Eigentum der ÖBB stehenden Gebäude nicht mehr für Wohn- oder Büro-zwecke genutzt, weshalb die Grenzwertüberschreitungen nicht mehr relevant sind..

Bereich Verkehrsstation:

Werden Hochhäuser in diesem Abschnitt in einem Abstand von 20 m und darüber zur Gleisachse errichtet, wird der Grenzwert für guten Erschütterungsschutz Nacht $K_r = 0,14$ sicher eingehalten.

Bereich Matzleinsdorf Süd (Kundratsraße 16):

Durch das Näherrücken der Gleise kommt es zu einer Zunahme der Immissionen. Durch den Einbau von besohnten Schwellen kann der Grenzwert für guten Erschütterungsschutz Nacht von $K_r = 0,14$ eingehalten werden.

Bereich Anlage Ost (Gebäude Gudrunstraße):

Durch die gesteigerte Fahrgeschwindigkeit kommt es zu einer Zunahme der Immissionen. Im Ist-Zustand wird der Grenzwert für guten Erschütterungsschutz Nacht von $K_r = 0,14$ bzw. für ausreichenden Erschütterungsschutz Nacht von $K_r=0,28$ eingehalten bzw. in der Gudrunstraße 9 mit $K_r = 0,29$ knapp überschritten. Durch den Einbau von besohnten Schwellen können die Grenzwerte dann überall eingehalten werden, es kommt zu keiner Verschlechterung gegenüber dem Ist-Zustand

Aus humanmedizinischer Sicht ist eine Gefährdung der Gesundheit bzw. Beeinträchtigung des Wohlbefindens der Menschen bei Einhaltung der oben angeführten Maßnahmen auszuschließen.

4.2.3.7 Maßnahmen zur Erschütterungsreduktion

4.2.3.7.1 Bauphase

Die im Projekt für die Bauphase vorgesehenen Maßnahmen werden im Absatz 1.7.2.1 des UVE – Berichtes dargestellt. Vor Beginn der Bauarbeiten werden alle potenziell betroffenen Anrainergebäude in Bezug auf bestehende Schäden beweisgesichert. Dies dient dem gegenseitigen Schutz von Anrainer und Projektwerber, da damit etwaige Schäden aus der Bauausführung klar zugeordnet werden können. Während der Bauarbeiten werden in exponierten Gebäuden Schwingungsmessungen durchgeführt, wenn in der Nähe Arbeiten stattfinden, bei denen ein Erreichen oder Überschreiten der Grenzwerte möglich ist. Auf Basis dieser Messungen werden gegebenenfalls Änderungen im Bauablauf gesetzt. Solche Maßnahmen sind etwa (siehe auch Absatz 1.8.5.1 des UVE – Berichtes):

- Änderung der Arbeitsfrequenz von Geräten wie Verdichtungswalzen oder Spundwandrüttler
- Vorbohren bei Spundwänden
- Änderung der Fallhöhe von Schlitzwandgreifern, Verwendung leichter Meisel etc.
- Reduktion der Fahrgeschwindigkeit von LKW's, Verlegung von Baustraßen

- Reduktion der Zahl der gleichzeitig in der Nähe von Gebäuden arbeitenden Maschinen

Alle Messgeräte sind mit Datenfernübertragung ausgestattet, um ein Auslesen der Daten zu jedem Zeitpunkt und ohne Störung der Anrainer zu ermöglichen. Weiters bieten sie die Möglichkeit einer Alarmfunktion (z.B. bei Grenzwertüberschreitung senden einer SMS an die Baustellenverantwortlichen). Die Durchführung der Messungen wird nicht den ausführenden Baufirmen übertragen sondern von direkten Beauftragten des Projektwerbers durchgeführt.

Für die Anrainer wird ein Informations- und Beschwerdemanagement eingeführt, welches einerseits Information über zu erwartende erschütterungsintensive Bauarbeiten für die Anrainer gewährleistet und andererseits klare Ansprechpartner für Beschwerden bietet.

4.2.3.7.2 Betriebsphase

Die Maßnahmen für die Betriebsphase werden im Absatz 1.8.5.2 des UVE – Berichtes dargestellt. Das Projekt sieht folgende Maßnahmen vor:

- Besohlte Schwellen auf den drei Durchgangsgleisen (2 x Südbahn – Verlängerung der Pottendorfer Linie und 1 x Südbahn) vor der Wohnbebauung Kundratstraße östlich der Brücke Längenfeldgasse auf eine Länge von ca. 400 bis 500 m
- Widmungsänderung der Ziegelbauten in der Eichenstraße
- Unterschottermatten zum Schutz der Räumlichkeiten des Aufnahmegebäudes auf allen Gleisen der Verkehrsstation. Unterschottermatten kommen auch in jenen Bereichen zur Anwendung, wo sich Nebenräume befinden, um grundsätzlich das Einwirken von Körperschall in die Betonkonstruktion des Aufnahmegebäudes zu minimieren. Weiters werden die Unterschottermatten nach konstruktiven Überlegungen über das Ende des Aufnahmegebäudes weiter auf benachbarte Erdkörper und Brückenkonstruktionen gezogen. Der Gleisrost wird mit besohnten Schwellen ausgeführt.
- Besohlte Schwellen auf den drei der Wohnbebauung Gudrunstraße am nächsten gelegenen Durchgangsgleisen 2, 14 und 16, nach der Unterführung Gudrunstraße bis ca. km 101,8 (im Bereich der Wohnbebauung links der Bahn)

Die Wirksamkeit der Maßnahmen für den Erschütterungsschutz ist frühestens sechs und spätestens 12 Monate nach Inbetriebnahme durch Immissionsmessungen in den betroffenen Objekten zu überprüfen.

4.2.3.7.3 Messprogramm zur Verifizierung/ Optimierung der Maßnahmen für die Betriebsphase

Da die Erschütterungsschutzmaßnahmen für die Betriebsphase auf einer Reihe von Annahmen (Unterbau, Ausbreitungsverhältnisse, Gebäudeeigenschaften) beruhen, die mit Unsicherheiten behaftet sind, wird die Wirksamkeit der Maßnahmen noch während des Baus überprüft und daraus Rückschlüsse betreffend etwaiger Modifikationen der Maßnahmen gezogen. Dabei ist es von Vorteil, dass einige erschütterungstechnisch relativ unkritische Teile des Gleissystems früh in Betrieb genommen werden und somit eine ausreichende Reaktionszeit gegeben ist.

Im Bereich Matzleinsdorf (Kundratstraße) wird der Erschütterungsschutz bereits in Bauphase 0 eingebaut. Ab Bauphase 1 sind die Gleise samt Erschütterungsschutz fertig gestellt, allerdings

werden sie für die „Auto im Reisezug“ Züge verwendet. Ab Bauphase 3 sind die zwei den Gebäuden am nächsten liegenden Gleise in Betrieb. Daher werden in diesem Bereich zwei Kontrollmessungen durchgeführt. Die erste Messung findet zu Beginn der Bauphase 1 statt. Es werden die Emissionen und Immissionen der langsam fahrenden Autoreisezüge gemessen und die der Berechnung zugrunde gelegten Übertragungsfunktionen der Prognosekette kontrolliert. Weiters wird das Einfügedämmmaß der besohnten Schwellen durch Emissionsmessungen im besohnten und außerhalb des besohnten Bereiches ermittelt. Auf Basis dieser Messungen können sowohl die künftigen Immissionen im Gebäude Kundratstraße hochgerechnet werden als auch die Prognosen für andere Bereiche überprüft werden. Die zweite Messung findet zu Beginn der Bauphase 3 statt. Hier werden nochmals die Immissionen im Wohngebäude Kundratstraße gemessen und die Wirksamkeit des Erschütterungsschutzes bestätigt.

Im Bereich Laxenburg sind keine Erschütterungsschutzmaßnahmen vorgesehen. Die Gleisanlagen werden in Bauphase 1 und 2 errichtet. In Bauphase 3a sind die zwei dem Gebäude am Nächsten liegenden Gleise in Betrieb. Es können daher Immissionsmessungen zur Kontrolle der Prognose durchgeführt werden.

Im Bereich Verkehrsstation dient der Erschütterungsschutz durch Unterschottermatten der Reduktion der Immissionen im darunter liegenden Aufnahmegebäude. Ab Beginn der Bauphase 2 sind hier die Brückentragwerke für die Bahnsteiggleise über das Aufnahmegebäude sowie der Rohbau des Aufnahmegebäudes im südlichen Teil fertig gestellt und für den Gleisbau zugänglich. Ab Bauphase 3a sind die ersten Gleise in diesem Bereich in Betrieb. In Bauphase 2 werden daher auf den fertig gestellten Brückentragwerken im Südbereich dynamische in-situ Versuche mit Schwingungsgeneratoren (VibroScan® oder gleichwertig) durchgeführt und die Schnellepegel an aussagekräftigen Bauteilflächen des Aufnahmegebäudes gemessen. Die so ermittelten Übertragungsfunktionen des Gebäudes werden zur Präzisierung der raumakustischen Planung des Aufnahmegebäudes herangezogen. In Bauphase 3 werden Zugsüberfahrten auf den fertig gestellten Bahnsteiggleisen für weitere Messungen herangezogen. Es werden wiederum Schnellepegelmessungen an aussagekräftigen Bauteilflächen des Aufnahmegebäudes und Prognosen für die akustischen Verhältnisse im Aufnahmegebäude durchgeführt. Gegebenenfalls können dann verstärkte Erschütterungsschutzmaßnahmen oder raumakustische Maßnahmen im Aufnahmegebäude gesetzt werden.

Im Bereich Anlage Ost gehen die mit Erschütterungsschutz versehenen Gleise im Bereich der Gudrunstraße erst mit Ende der Bauphase 4 in Betrieb. Daher erfolgt die Überprüfung der Wirksamkeit erst im Rahmen der Beweissicherungsmaßnahmen nach Inbetriebnahme.

Die weit gespannten Bahnsteigtragwerke über der Mall werden von den Gleisen völlig entkoppelt. Im Bezug auf Erschütterungen infolge FußgängerInnen in der Verkehrsstation ist anzumerken, dass ihre Masse eine Anregung zu Schwingungen durch FußgängerInnen verhindert. Durch die äußerst steife und sehr schwere Ausführung der anderen Bahnsteige, die auf den Bahntragwerken aufliegen, werden ebenso Schwingungen infolge von Bewegungen von FußgängerInnen verhindert: Alle anderen, begangenen Decken werden so schwer und gedrungen ausgeführt, dass sie nicht von Fußgehern zu Schwingungen angeregt werden können.

Weiters werden sämtliche haustechnische Geräte und Anlagen auf schwingungsdämpfenden Materialien gelagert.

4.2.4 BEFUND HUMANMEDIZIN

4.2.4.1 Luftschadstoffe

4.2.4.1.1 Grenzwerte, Richtwerte:

Zur Beurteilung der Schadstoffimmissionen wurden von verschiedenen Gesetzgebern und Organisationen unterschiedliche Grenzwerte bzw. Richtwerte festgelegt. Um die Bandbreite aufzuzeigen, werden neben den zur Zeit in Österreich gesetzlich gültigen Grenzwerten [IG-Luft 2001], die Empfehlungen der Österreichischen Akademie der Wissenschaften [ÖAW], die Leitwerte (Air Quality Guidelines for Europe) der Weltgesundheits-Organisation [WHO], der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft [TA-L, BRD 1995] und die Richtlinien der Europäischen Union [EU] angeführt. Bei unterschiedlichen Grenzwerten wird der jeweils strengere als Beurteilungskriterium herangezogen (z.B. bei NO₂ Grenzwert und Toleranz des IG-L anstelle der 1. Tochterrichtlinie der EU).

In besonderen Fällen werden zur Beurteilung gesundheitlicher Risiken auch MAK-Werte herangezogen. Der MAK-Wert ist die höchstzulässige Konzentration eines Arbeitsstoffes in der Luft am Arbeitsplatz, die auch bei wiederholter und langfristiger Exposition, bei einer täglichen Arbeitszeit von 8 Stunden und einer Wochenarbeitszeit von 40 Stunden, die Gesundheit der Beschäftigten nicht beeinträchtigt. Bestimmte Personen (alte Menschen, Kranke, Kinder) reagieren empfindlicher. Für diese Risikogruppe wurde vorgeschlagen, für die Beurteilung der Langzeitbelastung (Beurteilung von JMW) 1/100 des MAK-Wertes heranzuziehen (1), solange für einzelne Schadstoffkomponenten noch keine Grenzwerte für die Allgemeinbevölkerung festgelegt wurden.

In der Bundesrepublik Deutschland hat der Arbeitskreis des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) zur Beurteilung der Umwelterheblichkeit von Schadstoff-Zusatzbelastungen der Luft das Schwellenwertkonzept entwickelt (1), welches auch Eingang in die TA-Luft gefunden hat. Ist die Zusatzbelastung kleiner als 1% des Langzeitgrenzwertes (JMW) oder kleiner als 3% eines Kurzzeitgrenzwertes (HMW, TMW) ist sie als unerheblich einzustufen. Diese Regelung wird auch vom Umweltbundesamt (2) in Wien empfohlen und entspricht dem Stand der Beurteilungstechnik. Auch die Judikatur des Umweltsenats und des Verwaltungsgerichtshofs anerkennen das Schwellenwertkonzept, wenngleich dieses Konzept für bestimmte Schadstoffkomponenten in Frage zu stellen ist (3,4). Nach der vom BMVIT für verbindlich erklärten RVS 9.263 sowie nach dem Entwurf der RVS "Projektierungsrichtlinien Schadstoffausbreitung Freilandstraßen" (RVS 2.3) gelten 3% eines Jahresmittel-Grenzwertes zum Schutz der menschlichen Gesundheit als irrelevant.

Literatur:

1. Nobel W., W. Maier-Reiter, E. Ewert, B. Sommer: Das Schwellenwertkonzept zur Beurteilung der Unerheblichkeit von anlagebedingten Immissionsbelastungen. Staub-Reinhaltung der Luft 53 (1993) 263
2. Umweltbundesamt: UVE-Leitfaden - Eine Information zur Umweltverträglichkeitserklärung. UBA, Wien, 2002; Update 2007: <http://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/BE274.pdf>
3. World Health Organization: Air quality guidelines. Global update 2005. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, 2006.
4. Neuberger M et al. 2007. Extended effects of air pollution on cardiopulmonary mortality in Vienna. *Atmospheric Environment* 41: 8549-8556.

Beurteilungskriterien Staub:

Deposition:

Staub: 210 mg/(m²d) (IG-L 2001)

165 mg/(m²d) (Grenzwert Kurorterichtlinie)

350 mg/(m²d) (TA-Luft, BRD 2002, Schutz vor erheblicher Belästigung)

Blei [Pb]: 100 µg/m²d (IG-Luft 2001)

Cadmium [Cd]: 2 µg/m²d (IG-L 2001)

Arsen [As]: 4 µg/m²d (TA-Luft, BRD 2002)

Nickel [Ni]: 15 µg/m²d (TA-Luft, BRD 2002)

Schwebstaub als PM10: Angaben in mg/m³

TMW 0,05* JMW 0,04 (IG-L 2001; EU 2005)

JMW 0,02 (IG-L 2001 Zielwert)

Pb im Schwebestaub: JMW 0,5 g/m³ (IG-L, 2001)

Cd im Schwebstaub: JMW 5 ng/m³ (IG-L 2006 Zielwert, ab 31.12.2012 Grenzwert)

As im Schwebstaub: JMW 6 ng/m³ (IG-L 2006 Zielwert, ab 31.12.2012 Grenzwert)

Ni im Schwebstaub: JMW 20 ng/m³ (IG-L, 2006, Zielwert, ab 31.12.2012 Grenzwert)

* zulässige Überschreitungen pro Jahr: bis 2004 35 mal, 2005-2009 30 mal, ab 2010 25 mal

Beurteilungskriterien Stickstoffdioxid [NO₂]: Angaben in mg/m³

HMW 0,2 (IG-L, 2001)

TMW 0,8 (IG-L, 2001) Zielwert

MW3 0,4 (IG-L, 2001) Alarmwert

MW1 0,2 (EU, ab 2010), 18 Überschreitungen pro Jahr zulässig

JMW 0,04 (EU, ab 2010)

JMW 0,03 (IG-L 2001, gültig ab 2012 mit Toleranz bis 0,04 von 2005 bis 2009, bis 0,035 von 2010 bis 2011)

Beurteilungskriterien Kohlenmonoxid [CO]: Angaben in mg/m³

MW1 40 (Immissionsgrenzwertvereinbarung 1987)

MW8 10 (IG-L 2001)

Beurteilungskriterien Schwefeldioxid [SO₂]: Angaben in mg/m³

HMW 0,2*	TMW 0,12 (IG-L 2001)
MW3 0,5	(IG-L 2001) Alarmwert
MW1 0,35	(EU 2005), 24 Überschreitungen pro Jahr zulässig
TMW 0,125	(EU 2005), 3 Überschreitungen pro Jahr zulässig

* darf dreimal pro Tag bis 0,35 mg/m³ überschritten werden, 48mal/Jahr

Beurteilungskriterien Ozon [O₃]: Angaben in mg/m³

MW1 0,18	(Ozongesetz 2003) Informationsschwelle
MW1 0,24	(Ozongesetz 2003) Alarmschwelle
MW8 0,11*	(Ozongesetz 2003) Zielwert ab 2010

* höchste MW8 eines Tages (gleitende Berechnung aus MW1), im Mittel über 3 Jahre sind 25 Tage mit Überschreitung zulässig, gültig ab 2010, ab 2020 keine Überschreitungen

Beurteilungskriterien Benzol:

JMW 5 µg/m ³	(IG-L 2001, EU ab 2010)
JMW 2,5 µg/m ³	(ÖAW Zielwert)

Beurteilungskriterien Benzo(a)Pyren [BaP]:

JMW 3,0 ng/m ³	(BRD, TA Luft 1995, Orientierungswert)
JMW 1,3 ng/m ³	(Zielwert, BRD, TA Luft 1995)
JMW 1 ng/m ³	(IG-L, 2006, Zielwert, ab 31.12.2012 Grenzwert)

Unit Risk (Risiko an Krebs zu erkranken, bei einer lebenslangen Exposition (70 Jahre) gegenüber 1 ng/m³): 8,7 Fälle pro 100.000 Einwohner

Beurteilungskriterien Dieselrußpartikel [Ruß]:

JMW 8 µg/m ³	(BRD TA-Luft, 1998, arithmetischer Jahresmittelwert)
JMW 4 µg/m ³	(BRD TA-Luft, 1995, Orientierungswert)

4.2.4.1.2 Istzustand:

Die Darstellung des Ist-Zustandes erfolgte an Hand der Daten der Jahre 2004 bis 2006 von Luftgütemessstellen der Stadt Wien, die für den Untersuchungsraum aussagekräftig sind. Die Grenzwerte des IG-L für CO, SO₂, Benzol, Staub-, Blei- und Kadmiumdeposition wurden an allen Messstationen im Untersuchungsgebiet eingehalten und – mit Ausnahme der Station Rinnböckstraße im Osten des Untersuchungsgebietes- auch JMW von PM₁₀ und HMW und JMW von NO₂.

Nicht eingehalten wurden an den für das Untersuchungsgebiet relevanten Stationen der NO₂ TMW (Zielwert) und der PM₁₀ TMW Grenzwert. Auch der PM₁₀ JMW Zielwert sowie der NO₂ JMW Grenzwert, der ab 2010 bzw. 2012 gilt, wurden an allen bahnhofsnahe Stationen regelmäßig überschritten.

Messstation	2003	2004	2005	2006	2007
Belgradplatz	7 (106)	1 (102)	3 (99)	9 (103)	1 (84)
Gaudenzdorf	6 (106)	1 (104)	5 (108)	8 (97)	0 (79)
Laaer Berg	3 (87)	0 (78)	0 (75)	8 (106)	1 (82)
Rinnböckstraße	14 (107)	6 (106)	13 (113)	23 (108)	7 (92)
Lobau	0 (63)	0 (47)	0 (51)	0 (72)	0 (46)
Stephansplatz	5 (101)	1 (87)	3 (100)	5 (106)	2 (86)
Südbahnhof 25.5. – 23.8.2007	0 (68)				

Tabelle 4-38: Zahl der Überschreitungen des TMW von 80 µg/m³ NO₂ (IG-L Zielwert). (Zahlen in Klammer: höchster beobachteter TMW)

Messstation	2003	2004	2005	2006	2007
Belgradplatz	37	33	37	38	35
Gaudenzdorf	37	33	36	36	35
Laaer Berg	36	31	34	35	31
Rinnböckstraße	49	43	48	48	45
Lobau	17	14	16	17	16
Stephansplatz	33	28	32	33	32
Südbahnhof 25.5. – 23.8.2007	(42 - Messperiodenmittel)				
IG-L Grenzwert / Schutz des Menschen Ab 2010: 35 µg/m ³ , ab 2012: 30 µg/m ³	50	45	40	40	40

Tabelle 4-39: Jahresmittelwerte von NO₂ (µg/m³)

Messstation	2003	2004	2005	2006	2007
Belgradplatz (G)	65 (183)	33 (114)	64 (142)	57 (129)	32 (98)
Gaudenzdorf (G, ab 2005 F)	58 (148)	22 (96)	46 (127)	40 (108)	24 (102)
Laaer Berg (F)	-	25 (88)	46 (151)	37 (143)	16 (88)
Rinnböckstraße (G)	95 (187)	55 (134)	92 (151)	85 (173)	48 (99)
Lobau (G, ab 2005 F)	-	9 (79)	25 (126)	27 (114)	11 (80)

Tabelle 4-40: Zahl der Überschreitungen* des TMW von 50 µg/m³ PM10 (IG-L Grenzwert).

(Zahlen in Klammer: höchster beobachteter TMW). G gravimetrisch, F Friesecke.

*Erlaubte Überschreitungen pro Jahr: Bis 2004: 35; 2005-2009: 30; ab 2010: 25

Messstation	2003	2004	2005	2006	2007
Belgradplatz (G)	35	27	32	32	26
Gaudenzdorf (G, ab 2005 F)	33	24	28	28	23
Laaer Berg (F)	-	25	28	29	21
Rinnböckstraße (G)	43	33	40	40	30
Lobau (G, ab 2005 F)	-	20	24	25	20

Tabelle 4-41: Jahresmittelwerte von PM10 in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Grenzwert $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, Zielwert $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Die Informationsschwelle für Ozon wurde am Stadtrand fallweise überschritten, nicht jedoch die Alarmschwelle.

4.2.4.1.3 Bauphase:

Die maximalen Zusatzbelastungen während der Bauphase wurden -mit Berücksichtigung emissionsmindernder Maßnahmen- für die Luftschadstoffe NO_2 , PM_{10} und Staubbiederschlag für 5 Rechenpunkte ermittelt: RP1: Eichenstraße 2B (Bereich Matzleinsdorf), RP2: Margaretengürtel 58-64 (Bereich Laxenburg), RP3: Wiedner Gürtel 12-18 (Bereich Anlage Ost Teil 1), RP4: Rieplstraße 2 (Bereich Anlage Ost Teil 1), RP5: Gudrunstraße 55-73 (Bereich Anlage Ost Teil 2). Durch die Abnahme von Dieseltraktionen im Schienenverkehr und von Lkw-Fahrbewegungen infolge von Betriebsabsiedelungen kommt es trotz der Bautätigkeit zu einer Entlastung der NO_2 Situation (HMW und JMW) in allen 5 Baubereichen. Dadurch wird „Raum“ für zusätzliche Emissionen in einem derzeit noch von Grenzwertüberschreitungen betroffenen Gebiet geschaffen. Diese zusätzlichen Emissionen werden mittels der nachfolgenden Maßnahmen möglichst gering gehalten:

Laut UVE und den ergänzenden Besprechungsprotokollen (27.2.08) werden alle ständig befahrenen Baustraßen mit einer 15 cm hohen Bitumschicht befestigt und mit 2 ständig im Einsatz stehenden Reinigungsfahrzeugen permanent sauber gehalten. Aushub, der nicht in geschlossenen Mulden transportiert werden muss, wird erdfeucht transportiert oder abgedeckt. Die Feuchthaltung der Zwischenlagerflächen wird durch eine automatische Besprühungsanlage mit Feuchtfühlern gewährleistet. An allen Baustraßenausfahrten (Gudrunstraße, Sonnwendgasse und Gürtel werden Reifenwaschanlagen installiert, deren Schmutzwasser regelmäßig abgepumpt und entsorgt wird.

4.2.4.1.4 Betriebsphase:

Die Emissionsbilanz ergab eine Entlastung bei gesundheitlich relevanten Luftschadstoffen, sowohl gegenüber der Istsituation wie gegenüber der Prognose ohne das Projekt (Nullvariante), besonders deutlich bei den Stickoxiden. Den Informationen vom Projektwerber nach §12 Abs.7 UVP-G Anfang März 2008 – „Ergänzungen nach Revision“ war zu entnehmen, dass sich aufgrund der geänderten Verkehrszahlen (höhere Durchgängigkeit des Bahnhofsareals gegenüber dem Istzustand) und Berücksichtigung der Hochlage der Bahntrasse einschließlich Lärmschutzwand deutlich geringere max. HMW und JMW bei NO_2 und PM_{10} Konzentrationswerte gegenüber der ursprünglichen Analyse ergaben (wie in der UVE in der revidierten Fassung vom Jänner 2008,

dargelegt). Die projektbedingten Schadstoffzunahmen bleiben unter der Irrelevanzgrenze für Linienquellen. Nur an 2 Rechenpunkten erreicht die Zunahme des Jahresmittelwertes 2% des Grenzwertes für NO₂ und an einem anderen Rechenpunkt 2% des Grenzwertes für PM10 (siehe folgende Tabelle).

RP	Zusatzbelastung HMW _{max}			Zusatzbelastung JMW		Zusatzbelastung TMW _{max}		Zusatzbelastung JMW	
	NO _x ¹⁾ µg/m ³	NO ₂ ²⁾ µg/m ³	NO ₂ % von GW	NO ₂ ¹⁾ µg/m ³	NO ₂ % von GW	PM10 ¹⁾ µg/m ³	PM10 % von GW	PM10 ¹⁾ µg/m ³	PM10 % von GW
1	4	0,9	0,4	0,0	0,0	-1,0	-2	-0,8	-2,0
2	-4,6	-1,0	-0,5	-0,5	-1,7	-0,2	-0,4	-0,1	-0,25
3	12,1	2,6	1,3	0,0	0,0	0,1	0,2	0,0	0,0
4	2,7	0,6	0,3	0,4	1,3	0,3	0,6	0,2	0,5
5	7	1,5	0,8	0,4**	1,3	0,5 (0,1/0,4) ³⁾	1,0	0,3 (0,1/0,2) ³⁾	0,75
6	10	2,1	1,1	0,4	1,3	1,3 (<0,1/1,3) ³⁾	2,6	0,8 (<0,1/0,8) ³⁾	2,0
7	9	1,9	1,0	0,6	2,0	1,0	2,0	0,5	1,25
8	-2,7	-0,6	-0,3	-0,3	-1,0	-1,0	-2,0	0,0	0,0
9	-3	-0,6	-0,3	-0,4**	-1,3	0,3 (0,6/0,3) ³⁾	0,6	0,1 (0,4/-0,3) ³⁾	0,25
10	2	0,4	0,2	0,6	2,0	0,5	1,0	0,4	1,0

Tabelle 4-42: Zusatzbelastung mit NO₂ und PM10 durch das Gesamtvorhaben (nach Tabelle 4-37des vorliegenden UVP-Gutachtens).

- ¹⁾ Ergänzung vom März 2008 (UVE Städtebauprojekt / Luftschadstoffe Tabelle 6-8). ²⁾ Berechnet nach Romberg „neu“, mod. Bächlin et al. für eine Vorbelastung von 311 µg/m³ NO_x als 98%il. ³⁾ Anteile von („Schiene“ / “Straße“).
⁴⁾ Bezogen auf 30 µg/m³ (Grenzwert ab 2012)

Auch die relativ höchste Zunahme von Kurzzeitwerten wird für verschiedene Punkte berechnet und beträgt 1,3% des Grenzwertes für das Halbstundenmittel von NO₂ und 2,6% des Grenzwertes für das Tagesmittel von PM10 und liegt somit unter den Irrelevanzgrenzen für Linien- und Punktquellen. Laut Aussage des UVP-SV für Luftreinhaltung ist der Unterschied der Ergebnisse von Emissionsbilanz und Immissionsprognose damit zu erklären, dass letztere den Wegfall des Warenumschlags am Frachtenbahnhof nicht berücksichtigt. Außerdem ist aus medizinischer Sicht anzumerken, dass die Zusatzimmission vor allem in Schienenantrieb bestehen wird, der toxikologisch günstiger zu bewerten ist als der Dieselmotoren, der durch das Projekt wegfällt.

Auch für andere Luftschadstoffe wie CO oder Benzol wurden irrelevant niedrige Zusatzbelastungen berechnet.

4.2.4.2 Lärm

4.2.4.2.1 Grenzwerte, Richtwerte:

A-bewertete Immissionsgrenzwert in dB im Freien								
Kategorie	$L_{A,Gg}$		$L_{A,eq}$		Schallpegelspitzen $L_{A,1}$ bzw $L_{A,max}$			
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Sonn-Feiertg.
1	35	25	45	35	70	65	60	65
2	40	30	50	40	75	70	65	70
3	45	35	55	45	75	70	65	70
4	50	40	60	50	80	75	70	75
5	55	45	65	55	80	75	70	75

Tabelle 4-43: Planungsrichtwerte (Immissionsgrenzwerte) für Widmungskategorien im Freien (ÖNORM S 5021-1 und ÖAL 3/1)

- $L_{A,Gg}$: Grundgeräuschpegel, geringster an einem Ort während eines Zeitraums gemessene A-bewertete Schalldruckpegel, der durch entfernte Geräusche verursacht wird und bei dessen Einwirkung Ruhe empfunden wird; wenn kein $L_{A,Gg}$ vorliegt, kann auch der $L_{A,95}$ = Basispegel, der in 95% überschrittene A-bewertete Schalldruckpegel eines beliebigen Geräusches herangezogen werden.
- $L_{A,eq}$: A-bewertete energieäquivalente Dauerschallpegel. Einzelangabe, die zur Beschreibung von Schallereignissen mit schwankendem Schalldruckpegel dient. Es ist jener Schallpegel, welcher bei andauernder gleichmäßiger Einwirkung über eine vorgegebene Bezugszeit den selben Energiegehalt hat wie das schwankende Geräusch.
- $L_{A,1}$: Der in 1% der Messzeit erreichte bzw überschrittene Schallpegel als Maß für häufig auftretende Schallpegelspitzen (mittlerer Spitzenpegel).
- $L_{A,max}$: Der höchste Schallpegel innerhalb der Messzeit (Maximalpegel).
- Tageszeit: 06:00-22:00; Abendzeit: 18:00-22:00; Nachtzeit: 22:00-06:00

Bezeichnung der Kategorien nach ÖNORM S 5021:

- 1 Ruhegebiet, Kurgebiet, Krankenhaus.
- 2 Wohngebiet in Vororten, Wochenendhausgebiet, ländliches Wohngebiet, Schulen
- 3 Städtisches Wohngebiet, Gebiet für Bauten land- und forstwirtschaftlicher Betriebe mit Wohnungen.
- 4 Kerngebiet (Büros, Geschäfte, Handel, Verwaltung ohne Lärmemission, Wohnungen), Betriebe ohne Lärmemission.
- 5 Betriebe mit geringer Lärmemission (Verteilung, Erzeugung, Dienstleistung, Verwaltung).

Können die Grenzwerte des vorbeugenden Gesundheitsschutzes im Freien nicht eingehalten werden, so sind objektbezogene Maßnahmen zu setzen, welche einen ausreichenden Schutz des Innenraumes gewährleisten.

In nachfolgender Tabelle sind die Planungsrichtwerte für zulässige Immissionen im Raum bei geschlossenen Fenstern für die genannten Widmungskategorien dargestellt. Bei geöffneten Fenstern ergeben sich um 5 dB höhere Pegel.

A-bewertete Immissionsgrenzwert in dB im Raum bei geschlossenen Fenstern								
Kategorie	$L_{A,Gg}$		$L_{A,eq}^*$		Schallpegelspitzen $L_{A,01}$ bzw $L_{A,max}^{**}$			
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Sonn-Feiertg.
1	20	15	30	25	45	40	35	40
2	25	15	35	25	50	45	40	45
3	30	20	40	30	50	45	40	45
4	30	20	40	30	55	50	45	50
5	35	25	45	35	55	50	45	50

Tabelle 4-44: Planungsrichtwerte (Immissionsgrenzwerte) für Widmungskategorien im Raum bei geschlossenen Fenstern (ÖAL 3/1)

* In der ÖAL 3/1 werden keine Werte für den $L_{A,eq}$ angeführt. Da erfahrungsgemäß bei Schallpegeln, die den $L_{A,Gg}$ um 10 dB überschreiten, Störungen zu erwarten sind, wurden die entsprechenden Werte eingesetzt.

** Der Grenzwert für Schallpegelspitze wird aus dem Grundgeräuschpegel abgeleitet (siehe ÖAL/3), in der Tabelle sind die absoluten Höchstwerte dargestellt.

Belastungsgrenzwerte dürfen nicht überschritten werden, wenn gesundheitliche Gefahren bei langjähriger Einwirkung ausgeschlossen werden sollen (Haider et al. 1994):

- In Innenräumen, welche Schlafzwecken dienen können, sollen die Belastungsgrenzwerte zur Sicherung der Schlafqualität (Qualitätsziel für Schlafräume) am Ohr des Schläfers L_r 30 dB und $L_{A,max}$ 40 dB bis 45 dB im Raum bei geschlossenen Fenstern bzw L_r 35 dB und $L_{A,max}$ 45 dB im Raum bei offenen Fenstern (Spaltlüftung) nicht überschritten werden.
- In Innenräumen für Wohnzwecke und in Büroräumen sollen die Belastungsgrenzwerte L_r 40 dB und $L_{A,max}$ 55 dB im Raum bei geschlossenen Fenstern eingehalten werden.

Folgende Beurteilungspegel (L_r) werden für Gebiete mit ständiger Wohnnutzung tags/nachts [T/N] im Freien angegeben:

- Grenzwerte des vorbeugenden Gesundheitsschutzes T/N: L_r 55 / 45 dB (entspricht im Raum T/N L_r 40 / 30 dB bei geschlossenen Fenstern und T/N L_r 45 / 35 dB bei Spaltlüftung); entspricht dem Immissionsgrenzwert im Freien der Widmung Kategorie 3: Städtisches Wohngebiet.

- Grenze des Übergangs zu gesundheitsgefährdenden Auswirkungen bei langandauernder Einwirkung: T/N L_r 65 / 55 dB, $L_{A,max}$ 90-95 / 80-85 dB.

In Gärten und auf Terrassen sollten am Tag Außenschallpegel von L_r 40 dB bis 50 dB und $L_{A,max}$ 65 dB bis-70 dB nicht überschritten werden.

4.2.4.2.2 Istzustand:

In der nachfolgenden Tabelle sind die an repräsentativen Punkten in den Jahren 2006 und 2007 gemessenen Immissionsschallpegel dargestellt: der energieäquivalente Dauerschallpegel [$L_{A,eq}$], der Basispegel [$L_{A,95}$] und der mittlere Spitzenpegel [$L_{A,1}$] für den Tages, Abend- und Nachtzeitraum.

Messp.	Tag (6:00 bis 19:00)			Abend (19:00 bis 22:00)			Nacht (22:00 bis 6:00)		
	$L_{A,95}$	$L_{A,eq}$	$L_{A,1}$	$L_{A,95}$	$L_{A,eq}$	$L_{A,1}$	$L_{A,95}$	$L_{A,eq}$	$L_{A,1}$
MP1	59	73	81	55	70	79	51	67	78
MP 2	56	65	73	56	65	72	48	61	70
MP 3	62	76	82	61	76	82	53	70	79
MP 4	64	70	76	61	67	75	52	63	72
MP 5	55	66	72	51	59	67	43	58	67
MP 6	43	62	74	42	62	74	36	62	75
MP 7	55	67	78	54	67	79	47	66	79
MP 8	54	71	80	47	68	77	39	64	75
MP 9	44	55	66	43	53	64	35	49	60
MP 10	60	72	79	54	70	77	45	66	76

Messwerte in [dB], auf ganze dB gerundet.

Tabelle 4-45: Messwerte der Schallpegel in der Ist-Situation.

Die Messwerte von der obigen Tabelle wurden für die Kalibrierung des Rechenmodells verwendet, mit dem die Schallimmissionen aus Straßen- und Schienenemissionen bei ausgewählten Anrainern im Untersuchungsraum berechnet wurden (UVE Kapitel 4.2). Das Ergebnis ist in der folgenden Tabelle dargestellt.

Lokalisation der Rechenpunkte, m über Grund	$L_{r,Tag}$	$L_{r,Nacht}$
Gudrunstraße 21 2 m	64	60
Gudrunstraße 21 8 m	67	63

Lokalisation der Rechenpunkte, m über Grund	L _{r,Tag}	L _{r,Nacht}
Gudrunstraße 21 14 m	68	64
Gudrunstraße 55 2 m	72	67
Gudrunstraße 55 8 m	71	66
Gudrunstraße 55 14 m	70	66
Gudrunstraße 121 2 m	74	69
Gudrunstraße 121 8 m	72	67
Gudrunstraße 121 14 m	70	65
Sonnwendgasse 18 2 m	73	68
Sonnwendgasse 18 8 m	71	66
Sonnwendgasse 18 14 m	69	64
Sonnwendgasse 6 2 m	70	65
Sonnwendgasse 6 8 m	69	64
Sonnwendgasse 6 14 m	68	63
Laxenburgerstr 3 2 m	71	65
Laxenburgerstr 3 8 m	70	65
Laxenburgerstr 3 14 m	69	64
Landgutgasse 57 2 m	71	67
Landgutgasse 57 8 m	70	66
Landgutgasse 57 14 m	69	65
Sonnleithnergasse 2 2 m	67	67
Sonnleithnergasse 2 8 m	67	67
Sonnleithnergasse 2 14 m	67	67
Triester Straße 1 2 m	78	73
Triester Straße 1 8 m	76	72
Triester Straße 1 14 m	72	68
Kundratstraße 14 2 m	65	67
Kundratstraße 14 8 m	65	67
Kundratstraße 14 14 m	65	66
Eichenstraße 2 2 m	74	70
Eichenstraße 2 8 m	73	70

Lokalisation der Rechenpunkte, m über Grund	L _{r,Tag}	L _{r,Nacht}
Eichenstraße 2 14 m	72	69
Marx-Meidlinger Str. 2 2 m	62	59
Marx-Meidlinger Str. 2 8 m	63	61
Marx-Meidlinger Str. 2 14 m	62	59
Margaretengürtel 74 2 m	73	69
Margaretengürtel 74 8 m	73	69
Margaretengürtel 74 14 m	72	69
Matzleinsdorfer Platz 1 2 m	74	70
Matzleinsdorfer Platz 1 8 m	74	71
Matzleinsdorfer Platz 1 14 m	74	70
Margaretengürtel 36 2 m	74	71
Margaretengürtel 36 8 m	74	71
Margaretengürtel 36 14 m	74	71
Wiedner Gürtel 4 2 m	73	69
Wiedner Gürtel 4 8 m	74	69
Wiedner Gürtel 4 14 m	73	69
Südtiroler Platz 1 2 m	69	64
Südtiroler Platz 1 8 m	71	66
Südtiroler Platz 1 14 m	72	67
Wiedner Gürtel 18 2 m	74	69
Wiedner Gürtel 18 8 m	73	68
Wiedner Gürtel 18 14 m	73	68
Arsenal 3 2 m	66	61
Arsenal 3 8 m	66	61
Arsenal 3 14 m	66	62
Arsenal 7 2 m	66	63
Arsenal 7 8 m	67	64
Arsenal 7 14 m	67	64
Trappelgasse 6	61	55
Schönburgerstraße 25	61	57

Lokalisation der Rechenpunkte, m über Grund	$L_{r,Tag}$	$L_{r,Nacht}$
Karolinengasse 24	61	56
St Elisabethplatz 6	59	54
Argentinerstraße 51	62	56
Argentinerstraße 39	61	55
Argentinerstraße 36	63	57
Laxenburgerstraße 1-5	70	65
Laxenburgerstraße 15	69	64
Laxenburgerstraße 21	71	66
Sonnwendgasse 6 (Nordseite)	60	55
Steudelgasse 5-17	68	63
Gudrunstraße 67-73	72	67
Absberggasse 25	66	61
Columbusplatz 6	62	57
Favoritenstraße 86	61	56
Favoritenstraße 49-53	64	59
Johannitergasse 2-4 (Nordseite)	61	56

Tabelle 4-46: Modellierter äquivalenter Dauerschallpegel in der Ist-Situation.

Die oben angeführte Tabelle 4-46 zeigt, dass bei allen Anrainern im Planungsgebiet Immissionspegel erreicht werden, die Tag und Nacht über den Immissionsgrenzwerten der Kategorie 3 (Städtisches Wohngebiet) liegen. Bei Wohnanrainern werden die Grenzwerte des vorbeugenden Gesundheitsschutzes von $L_{A,eq}$ 55 dB tags und 45 dB nachts im Freien (WHO Grenzwert für Gebiete mit ständiger Wohnnutzung) nicht eingehalten. Ohne Schallschutzfenster im Schlafzimmer wird bei diesen Wohnanrainern während der Nacht ein $L_{A,eq}$ von 35 dB im Raum überschritten, der für einen erholsamen Schlaf eingehalten werden sollte.

4.2.4.2.3 Bauphase:

Für die Abwicklung des Baubetriebes werden hinsichtlich der täglichen Betriebszeiten, hinsichtlich des Einsatzes von Baugeräten, hinsichtlich der Durchführung von Massentransporten und hinsichtlich des Einsatzes von Lärm-Schutzmaßnahmen folgende Festlegungen getroffen:

Allgemeine Baubetriebszeit: (ausgenommen Bahnverladung)	Werktags von Montag bis Freitag innerhalb der Zeit von 0600-2200Uhr
Abbruch: Abbruchtätigkeit, Materialmanipulation Verladung und Transport von Material (ausgenommen Bahnverladung)	allgemeine Baubetriebszeit, tags

Erdbau:	allgemeine Baubetriebszeit, tags
Mit Rodung, Humusabtrag, Abtrag und Baugrubenaushub mit Massentransport, Errichtung von Unterbauplanum und Planum mit Massentransport, usw.	
Spezialtiefbau:	allgemeine Baubetriebszeit, tags
Setzen von Bohrpfehlen, Schlitzwänden	<i>Ausnahme (tw. auch nachts):</i>
Baufeldeinrichtung, Aushub	<i>Zur Fertigstellung von Fundierung, Betonierung</i>
Betonierung, Wiederverfüllung, usw.	
Kunstabtuen und Hochbau:	allgemeine Baubetriebszeit, tags
Setzen von Bohrpfehlen, Schlitzwänden	<i>Ausnahme (tw. auch nachts zur Fertigstellung</i>
Baufeldeinrichtung, Aushub	<i>von Fundierung, Betonierung)</i>
Schalung, Bewehrung, Betonierung und Wiederverfüllung, usw.	
Oberbau:	allgemeine Baubetriebszeit, tags
Mit Schotterbett, Gleisverlegung, Leitungsbau, usw.	
Aufbereitungs- u. Recyclinganlagen:	allgemeine Baubetriebszeit, tags
Betrieb der Gleisschotter-Aufbereitungsanlage	
Betrieb der Beton-Recycling-Anlage (Brechanlage für Abbruch)	
Sonstige Transporte:	allgemeine Baubetriebszeit, tags
Sonstige Transporte: Geräte, Beton, Baumaterial	
Bahnverladung von Abbruchmaterial & Aushub:	durchgehend, 24 Std./Tag, 7 Tage/Woche
Bahn-Verladung und Transport von Abbruch- und Aushubmaterial mit Einsatz eines Förderbands und eines Radladers	

Mit Ausnahme der (eingehausten) Bahnverladung von Abbruch- und Aushubmaterial und der provisorischen Autozug- und Abstellgleisanlage wird es also während der Bauphase in der Zeit von 22.00 – 6.00 Uhr und am Wochenende zu keinen projektbedingten Lärmemissionen kommen, wenn man von der Fertigstellung von Betonierarbeiten absieht, die ohne Unterbrechung durchgeführt werden müssen.

In der Schalltechnischen Ausbreitungsrechnung (UVE Kapitel 1.8.3) wurden insgesamt 6 Bauphasen - mit Berücksichtigung von schallmindernden Maßnahmen (Einhausungen für die Brechanlage für Abbruchmaterial, Gleisschotter-Aufbereitung und die Bahnverladung von Aushub- und Abbruchmaterial) berechnet:

- Bauphase 0 mit einer Dauer von 6 Monaten (07.2009-12.2009)
- Bauphase 1 mit einer Dauer von 10 Monaten (01.2010-10.2010)
- Bauphase 2 mit einer Dauer von 14 Monaten (11.2010-12.2011)
- Bauphase 3 mit einer Dauer von 12 Monaten (01.2012-12.2012)
- Bauphase 4 mit einer Dauer von 24 Monaten (01.2013-12.2014)
- Bauphase 5 mit einer Dauer von 18 Monaten (01.2015-06.2016)

Mit einer Ausnahme (siehe unten) werden für alle Bauphasen Pegelanhebungen unter 1dB berechnet (UVE Kapitel 4.2.4.1), die keine gesundheitliche Relevanz besitzen.

Bei Anrainern im Bereich Riepelstraße 2 kann es in der Bauphase zu folgenden Pegelanhebungen kommen:

- Am Tag maximal 9.1 dB (Fassadenhöhe 2 m), 7.7 dB (Fassadenhöhe 8 m) und 5.7 dB (Fassadenhöhe 14 m).
- In der Nacht maximal 2.5 dB (Fassadenhöhe 2 m), 1.4 dB (Fassadenhöhe 8 m) und <1 dB (Fassadenhöhe 14 m).

Diese Maxima werden nur in Bauphase 1 auftreten, wobei die aus Vorbelastung und Baulärm resultierende Gesamtbelastung die Werte nicht erreichen, die (bei langandauernder Einwirkung) gesundheitsgefährdend wären (über 65 dB tags oder über 55 dB nachts).

4.2.4.2.4 Betriebsphase:

Für den Eisenbahnbetrieb und für die Betriebsanlagen (interne Fahrwege, Parkplätze und Haustechnik) ergab die Überprüfung durch den SV für Lärmschutz, dass den Ausführungen der UVE aus lärmtechnischer Sicht gefolgt werden kann.

Derzeit werden in Untersuchungsraum bei den Anrainern die Vorsorgewerte (Tag/Nacht) 55/45 dB sehr deutlich überschritten und erreichen Immissionspegel bei denen Belästigungsreaktionen (60-65 dB/50-55 dB) stark ansteigen bzw Gesundheitsstörungen ($\geq 65/55$ dB) bei langandauernder Einwirkung nicht auszuschließen sind. Daher ist eine Sanierung des Untersuchungsraumes erforderlich. Objektseitige Maßnahmen sind dabei so zu bemessen, dass künftige Pegelanhebungen durch die Betriebsphase zu keiner Verschlechterung der Innenraumsituation führen.

Die Betriebsanlagen hätten inklusive des induzierten Verkehrs auf öffentlichem Gut eine Anhebungen der Gesamtlärmimmissionen um 1-3 dB zur Folge, was jedoch durch die für das Verkehrsprojekt vorgesehene Änderung des Straßen-Fahrbahnbelags für maßgebliche Straßenzüge ausreichend kompensiert wird, sodass sich dort der Schutz des Freiraumes (Balkons, Terrassen) nicht verschlechtert. Für alle betroffenen Wohnanrainer gilt, dass sich durch das Projekt (mit den in Kapitel 1.8.3.2 der UVE angeführten Maßnahmen) der Lärmschutz von Wohn- und Schlafräumen in der Betriebsphase verbessern kann, keinesfalls aber verschlechtern wird.

Die Dauer-Betriebsgeräusche der haustechnischen Anlagen werden keine Auswirkung auf das niedrigste Umgebungsgeräusch (Grundgeräuschpegel) haben und daher praktisch nicht wahrnehmbar sein.

Die zur Abwehr für die Höhe der zu erwartenden Schienenverkehrslärmimmissionen vorgesehenen bahnseitigen Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzwände, schallabsorbierende Ausstattung von Tunnels, Tunnelportalen und sonstigen schallreflektierenden Außenflächen) der Schienenstrecke erreichen insgesamt nicht die Werte der SchIV. Die Lärmschutzwände stellen einen Kompromiss der höchstmöglichen bahnseitigen Wirksamkeit und der mit dem Stadt-Erscheinungsbild in Einklang zu bringenden Höhen dar. Im Sinne des § 5, Abs. 3 der SchIV sind daher überall, wo es projektbedingt zu Pegelerhöhungen >1dB kommen würde, ergänzend Objektschutzmaßnahmen (Lärmschutzfenster) projektmäßig vorgesehen, die einen ausreichenden Schutz der Innenräume gewährleisten. Gleichzeitig wird damit eine lärmhygienische Sanierung der Bestandssituation erzielt, ohne die lufthygienischen Erfordernisse der betroffenen Innenräume zu verschlechtern (Schalldämmlüfter).

4.2.4.3 Erschütterungen

4.2.4.3.1 Richtwerte:

In Kapitel 4.4.1 der UVE sind die Beurteilungsnormen zusammengestellt. Das Grundelement für die Beurteilung von Erschütterungen ist die Bewertete Schwingstärke K_B nach ÖN S 9010, wobei der Zusammenhang zwischen den messbaren Schwinggrößen und der subjektiven Wahrnehmung nach ÖNORM S 9010 und gemäß ÖNORM S 9012 ermittelt wird, indem neben der Frequenz, Amplitude und Schwingbeschleunigung auch die am stärksten empfundene Einwirkungsrichtung (als resultierender Vektor) berücksichtigt und gemäß ÖNORM S 9020 bewertet wird.

K_B –Werte bis 0,1 liegen unter der Fühlbarkeitsschwelle, 0,2 wird als gerade spürbar beschrieben, 0,4 als schwach spürbar, 0,8 als spürbar, mit vereinzelt Weckreaktionen, 1,6 als deutlich spürbar, wobei nachts viele erwachen.

Für das vorliegende Projekt wurden auf Grund der hohen Zugfrequenz die niedrigsten Grenzwerte herangezogen, die nach ÖNORM 9012 bei einer Gesamteinwirkungszeit von $TE \geq 4000$ s anzuwenden sind.

Guter Erschütterungsschutz ist gegeben, wenn die zu beurteilende Schwingstärke folgende Werte nicht überschreitet:

- Tageszeit (6:00-22:00) K_r 0,20
- Nachtzeit (22:00-6:00) K_r 0,14

Ausreichender Erschütterungsschutz ist gegeben, wenn die zu beurteilende Schwingstärke folgende Werte nicht überschreitet:

- Tageszeit (6:00-22:00) K_r 0,40
- Nachtzeit (22:00-6:00) K_r 0,28

Körperschallimmissionen können laut UVP-Gutachten, Fachbereich Erschütterungen im gegenständlichen Projekt vernachlässigt werden.

4.2.4.3.2 Istzustand:

Der Untersuchungsraum umfasst die Flächen der bestehenden und künftigen Bahnanlagen und einen Streifen von ca. 100 m Breite beiderseits dieser Flächen. In Sonderfällen werden in der UVE auch Überlegungen außerhalb dieses Streifens angestellt. Der Istzustand wird in Kapitel 4.4.2.1 des UVE – Berichts beschrieben. Praktisch in allen genauer untersuchten Gebäuden im Umfeld des Bahnhofes wurden infolge des derzeitigen Bahnbetriebes nur Schwingungsmissionen unterhalb der für die jeweilige Nutzung zulässigen Grenzwerte gemessen. Die einzige Ausnahme stellen die Ziegelbauten in der Eichenstraße dar, bei denen bereits im Ist – Zustand Erschütterungen oberhalb der Grenzwerte auftreten. Weiters gibt es eine geringfügige Überschreitung der Grenzwerte im Haus Gudrunstraße 9. Der Mittelwert liegt hier bei Nacht mit einem K_r von 0,29 knapp über dem Grenzwert für ausreichenden Erschütterungsschutz der Gebietskategorie von 0,28. (Am Tag wird mit einem K_r von 0,30 der entsprechende Grenzwert von 0,40 deutlich unterschritten).

4.2.4.3.3 Bauphase:

Die für die nächsten Wohnanrainer in der Bauphase prognostizierten Erschütterungen sind allgemein in Kapitel 4.4.3.1 und quantitativ in Kapitel 4.4.4.1 der UVE beschrieben. Immissionswerte wurden nicht berechnet, sondern nur Szenarien und Maßnahmen angegeben, da die Grenzwerte der ÖNORM S 9020 bei entsprechender Sorgfalt in der Bauausführung und bei genauer Überwachung durch die Bauleitung erfahrungsgemäß eingehalten werden können. Die Einhaltung der Grenzwerte ist durch Messungen an der Querung Gudrunstraße zu überwachen.

4.2.4.3.4 Betriebsphase:

Die Prognosen sind in Kapitel 4.4.4.2 der UVE und die Nachrechnungen in Kapitel 4.2.3.5.2 des UVP-Gutachtens, Fachbereich Erschütterungen beschrieben. In den Ziegelbauten Eichenstraße kommt es durch das Näherrücken der Geleise zu einer Zunahme der Erschütterungen und Überschreitung der Grenzwerte für Wohnwidmung. Daher werden künftig diese ÖBB eigenen Gebäude nicht mehr für Wohn- oder Büro Zwecke genutzt, sondern sollen als Archivflächen Verwendung finden und sind daher für die medizinische Beurteilung nicht mehr relevant.

Werden Hochhäuser im Bereich der Verkehrsstation in einem Abschnitt von 20 m und darüber zur Gleisachse errichtet, wird der Grenzwert für guten Erschütterungsschutz bei Nacht von $K_r = 0,14$ sicher eingehalten.

Durch das Näherrücken der Geleise käme es im Bereich Matzleinsdorf Süd (Kundratstraße 16) zu einer Zunahme der Immissionen. Durch den Einbau von besohlenen Schwellen kann der Grenzwert für guten Erschütterungsschutz in der Nacht von $K_r = 0,14$ eingehalten werden.

Durch die gesteigerte Fahrgeschwindigkeit käme es im Bereich Anlage Ost (Gebäude Gudrunstraße) zu einer Zunahme der Immissionen. Durch den Einbau von besohlenen Schwellen kann der Grenzwert für guten Erschütterungsschutz in der Nacht von $K_r = 0,14$ bzw. für ausreichenden Erschütterungsschutz von $K_r = 0,28$ wie bisher eingehalten werden, d.h. es kommt es zu keiner Verschlechterung gegenüber dem Ist-Zustand.

4.2.4.4 Elektromagnetische Felder

Für die Hoch- und Niederspannungsanlagen in den im Bauentwurf enthaltenen Anlagen wurden vom Institut für Elektrische Anlagen der TU Graz in repräsentativen Bereichen Feldstärken der magnetischen und elektrischen Felder unter Annahme maximaler Betriebsbedingungen ermittelt. Die in Kapitel 4.5 der UVE (Elektromagnetische Felder) vorliegenden Ergebnisse der magnetischen Ersatzflussdichte und der elektrische Ersatzfeldstärke sowohl für die 50 Hz Anlagen als auch die 16,7 Hz Anlagen wurden an ausgewählten Bereichen, die entweder allgemein oder nur Arbeitnehmern zugänglich sind, bewertet.

4.2.4.4.1 Grenz- und Richtwerte:

Für die Beurteilung wurden die Grenzwerte herangezogen, die in der österreichischen Vornorm ÖVE/ÖNORM E 8850 (2006) festgelegt sind und Empfehlungen der WHO und EU entsprechen. In nachfolgender Tabelle sind auch niedrigere Werte wie der in Italien zum Schutz von Kindern vor EMF durch Hochspannungsleitungen festgelegte Zielwert angeführt. Schweden hat zwar die Empfehlungen der ICNIRP wie Österreich übernommen, empfiehlt aber die Unterschreitung von $100 \mu\text{T}$ soweit es wirtschaftlich vertretbar ist. Auch die Schweiz übernahm die Empfehlungen der ICNIRP, gibt aber zusätzlich für neue Einzelemittenten eine maximale Magnetfeldbelastung von $1 \mu\text{T}$ als

Vorsorgewert an. Dieser Wert ist bei neuen Stromleitungen (50 Hz) als Höchstwert im maßgebenden Betriebszustand und bei neuen Eisenbahn-Fahrleitungen (16,7 Hz) als 24h-Mittel definiert.

In der UVE wurde für Mischströme (16,7 Hz und 50 Hz) der strengere Empfehlungswert für die Dauerexposition der ÖVE/ÖNORM E 8850 für 50 Hz herangezogen.

Land/Organisation (Verbindlichkeit, Jahr)	E [kV/m]	B [μ T]
Österreich, ÖVE/ÖNORM E 8850	5 (Dauerexposition) 10 (EMF-Berufe) 10 (Bahnstrom, 16,7 Hz)	100 (Dauerexposition) 500 (EMF-Berufe) 300 (Bahnstrom, 16,7 Hz)
Deutschland (Gesetz, 1996)	5	100
Schweden (Empfehlung, 2003)	5	100
Finnland (Empfehlung, 2002)	5 15 (zeitlich begrenzt)	100 500 (zeitlich begrenzt)
Polen (Gesetz, 2001)	5 1 (Wohnungen, Krankenhaus, Schulen)	20
Schweiz (Gesetz, 1999)	5	100 1 (24h-Mittel für Einzelanlage) ^a
Italien (Gesetz, 1992 und 2003 ^b)	5	100 10 (Kinder >4h) ^b 3 (Kinder 24h) ^c
WHO (Empfehlung, 1998)	5	100
EU (Ratsempfehlung, 1999/519/EG)	5	100

Tabelle 4-47: Nationale und internationale Grenzwerte für elektrische [E] und magnetische [B] Felder (Frequenz 50 Hz bzw 16,7 Hz für den Bahnstrom).

- ^a Grenzwert für Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser für den Eintrag einer einzelnen Feldquelle (Anlagengrenzwert für Neuanlagen)
- ^b Grenzwert für Hochspannungsleitungen für Kinder bei Aufenthalt von über 4 Stunden
- ^c Zielwert für Hochspannungsleitungen für Kinder, 24h-Mittel

4.2.4.4.2 Istzustand:

1 m über Schienenoberkante bzw. über Grund fanden sich bei Überprüfungen (UVE 4.5.2) keine Überschreitungen der Referenzwerte für die zeitlich unbeschränkte Belastung der Allgemeinbevölkerung mit elektrischen und magnetischen Feldern gemäß ÖVE/ÖNORM E 8850.

4.2.4.4.3 Betriebsphase:

Neben Umsetzung feldmindernder Maßnahmen (Aufteilung auf mehrere Kabelwege, entsprechende Verlegetiefe von Kabeln, Führung der Schalter- und Umgehungsleitung als Freileitung) werden ergänzend Abschränkungen, Umzäunungen, etc. in Teilbereichen einzelner Außenstationen (Transformatoren und Schaltstationen) durchgeführt werden, die eine Grenzwertüberschreitung durch zu große Annäherung verhindern. Erhöhungen der magnetischen Immissionen, die gegenüber dem Bestand und der Nullvariante zu erwarten sind, werden dargestellt (UVE 2.1.4 und 4.5.4), auch in Relation zum Vorsorgewert der Schweizer NIS-Verordnung.

Unter Berücksichtigung der im Kapitel 1.10.6 der UVE beschriebenen Maßnahmen werden Grenzwerte der ÖVE/ÖNORM E 8850 für die Allgemeinbevölkerung in allgemein zugänglichen Bereichen (verursacht durch die 16,7-Hz-/50-Hz-Anlagen unter Annahme quasistationärer Zustände, maximaler Betriebsbedingungen, angenommener Reserven für andere Feldquellen und Spannungsüberschwingungen sowie zeitlich unbeschränkten Aufenthalt) deutlich unterschritten (siehe UVE-Einlage 0522). In nachfolgender Tabelle sind die Prognosewerte für die drei jeweils höchsten maximalen Magnetfeldimmissionen an unterschiedlichen Immissionsorten durch die 24-Stunden Mittelwerte der Lastströme in der die Null-Variante (ohne Vorhaben), und die Ausschöpfung der Referenzwerte (100 µT bzw. für berufliche Exposition 500 µT) nach ÖNORM E 8850 dargestellt.

Immissionsort	Maximale Prognosen [µT]	Ausschöpfung der ÖNORM E 8850
Wohnhaus	<1,3	<1,3%
Wohnhaus	<1,2	<1,2%
Wohnhaus	<0,8	<0,8%
Straße	bis 7	bis 7%
Straße	<3,5	<3,5%
Straße	3	3%
Grünfläche	bis 2	bis 2%
Grünfläche	<1	<1%
Grünfläche	<0,8	<0,8%
Bahnsteig	bis 12	bis 12%
Bahnsteig	bis 10	bis 10%
Bahnsteig	bis 4	bis 4%
1 m über SOK*	38	7,6%
1 m über SOK*	30	6%
1 m über SOK*	27	5,4%

Tabelle 4-48: Maximale Magnetfeldimmissionen in der Betriebsphase.

*Schienenoberkante, berufliche Exposition

Neben der deutlichen Unterschreitung der jeweils anzuwendenden Grenzwerte ist zu erkennen, dass im Wohnbereich der Vorsorgewert der Schweizer NIS-Verordnung nur bei worst case Berechnung an 2 Punkten geringfügig überschritten wird. Im öffentlich zugänglichen Bereich mit begrenzter Aufenthaltszeit werden Magnetfeldbelastungen, die zu Störungen bei Herzschrittmachern oder anderen Implantaten führen können (ca. 100 μT) weit unterschritten und auch Störschwellen einzelner Schrittmachern älterer Bauart (20-30 μT) werden nicht erreicht.

Für Expositionen von Arbeitnehmern, die für die Allgemeinbevölkerung nicht zugänglich sind (z.B. innerhalb von Betriebsräumen, in Schaltstationen und Außenbereichen), werden Überschreitungen der zulässigen Referenzwerte für berufliche Exposition auch durch organisatorische Maßnahmen verhindert werden (z.B. durch entsprechende Kennzeichnung und Unterweisung). Dasselbe gilt für die Bauphase, für die 2 worst case Berechnungen keine gesundheitsgefährdenden Werte ergaben.

4.2.4.5 Licht und Beschattung

In den Nachtstunden dürfen Aufenthaltsräume von Wohnungen und besonders Schlafräume nicht übermäßig erhellt werden. Dabei ist davon auszugehen, dass die Raumhelligkeit in den Abend- und Nachtstunden den persönlichen Bedürfnissen der Benutzer angepasst sein muss, d. h. auch entsprechend verringerbar sein soll. Außerdem darf es beim Blick auf den Bahnhof nicht zu Blendungen kommen.

Zu Untergrenzen der Belichtung sind in der Wiener Bauordnung Vorschriften enthalten, die eine ausreichende Beleuchtung sicherstellen. Entsprechende Vorschriften bezüglich der Belichtung der Räume sind einzuhalten. Werden in Aufenthaltsräumen (Wohnräume, Arbeitsräume und Küchen) die Bestimmungen über den gesetzlichen Lichteinfall und die natürliche Belichtung nicht eingehalten, müssen sie mit einer tageslichtähnlichen Beleuchtung mit vergleichbarem Spektrum ausgestattet sein. Für Arbeitsstätten gelten entsprechende Bestimmungen des ArbeitnehmerInnenschutzgesetzes und der Arbeitsstättenverordnung.

Ergänzend wird angemerkt, dass die Mindestdauer von Sonnenschein für die Prädikatisierung von Kurorten mit 1.500 Stunden bei freiem Horizont und mit 1.350 Stunden bei Horizonteinschränkung festgelegt ist.

Für die Auslegung der energiesparenden Beleuchtung wurde die ÖNORM EN 12464 (Teil 1 Licht und Beleuchtung: Beleuchtung von Arbeitsstätten in Innenräumen Ausgabe 20030401 und Teil 2 Licht und Beleuchtung: Beleuchtung von Arbeitsstätten im Freien Ausgabe 20071001) zu Grunde gelegt. Um mögliche Auswirkungen infolge der Blendung der nächsten Anrainer zu vermeiden, wurde in jedem Fall die blendungsärmste Variante projektiert. Aufgrund der berechneten Beleuchtungsstärken kann damit eine Blendwirkung bei den nächsten Anrainern bereits weitgehend ausgeschlossen werden. Erforderlichenfalls können Schirm- oder Lamellenblenden nachgerüstet und damit Blendungen verhindert werden.

Die Beleuchtung der **Baustelleneinrichtungsflächen** wird im Kapitel 4.7.1.1 der UVE beschrieben. Die Einstellung der Baustellenbeleuchtung erfolgt derart, dass eine Ausleuchtung der Wohn- und Schlafräume der nächsten Anrainer bzw. der Betriebsräume vermieden wird. Weiters wird die Beleuchtung in den Nachtstunden auf das für die Arbeitssicherheit erforderliche Minimum reduziert. Die Beleuchtung der Streckenprovisorien, die während der Bauphase in Betrieb sind, entspricht den Mindeststandards der EN 12464.

Auch in der **Betriebsphase** (Kapitel 4.7.1.2 der UVE) ist die Beleuchtung der Außenbereiche auf den Mindeststandard der EN 12464 ausgelegt. Die Beleuchtung der Bahnsteige ist tageslichtabhängig geregelt. Für die Vorplätze sind Dämmerungsschalter und ein Zeitprogramm geplant.

Für die vertikalen Ebenen wurde eine maximale Beleuchtungsstärke von etwa 7 lx und eine mittlere Beleuchtungsstärke von 3 lx in ca. 20 m Entfernung berechnet. Somit ist bei den nächsten Anrainern mit keiner unzumutbar belästigenden Aufhellung zu rechnen.

Lichtmangel durch Beschattung ist laut Kapitel 4.6.3.1 der UVE während der Bauphase nicht zu erwarten, da durch die Bauarbeiten das niedrige Relief des Baugeländes ständig verändert wird, keine kontinuierliche, den Jahreszyklus durchlaufende Beschattung gegeben ist und zwischen dem Baugelände und benachbarten Wohnhäusern durchwegs Straßenzüge verlaufen, die eine Abschattung des Wohnbereiches reduzieren.

Für die Betriebsphase wird in Kapitel 4.6.2 der UVE eine detaillierte und anschauliche Darstellung der gegenwärtigen und zukünftigen Beschattungsverhältnisse im Jahreszyklus gegeben, wobei die Auswirkungen des Gleis-Projekts gemeinsam mit jenen des Städtebauvorhabens auf die angrenzenden Wohnbereiche dargestellt sind. Die prognostizierten Reduktionen der Sonnenscheindauer sind in nachfolgender Tabelle für die am stärksten betroffenen Wohnhäuser angegeben (Prozentuelle Abnahme im Jahresmittel angegeben bei ebenem Horizont). Die resultierenden Besonnungs- und Belichtungsverhältnisse bewegen sich in einem Bereich, der ortsüblich ist.

Wohnhaus	Sonnenstunden pro Jahr			Abnahme % (Jahr)	max. Abnahme Std. (Monat)	keine Abnahme
	Ist	Progn.	Diff.			
Gudrunstr.73	448	256	192	12%	41 (Mai)	Okt.-Feb.
103	424	275	151	10%	32 (Juni)	Nov.-Feb.
Sonnwendg.16	728	337	391	19%	59 (Juli)	
24	847	445	402	24%	53 (August)	
Mannhartg.2	913	448	425	23%	69 (August)	
Rieplstr.11	1346	527	819	29%	119 (Juni)	
Wied.Gürtel 6	1549	1358	191	17%	64 (Jänner)	März-Sept.
34	1500	1159	341	27%	58 (Okt.)	Mai-Juli

Tabelle 4-49: Abnahme der Sonnenscheindauer durch Infrastruktur- und Wohnbauprojekt

4.2.4.6 Boden, Abfall, Grundwasser

Die Vermeidung, Trennung, Wiederverwertung und Entsorgung von Abfall, die Vermeidung von Bodenkontaminationen und Sanierung von Altlasten sowie der quantitative und qualitative Grundwasserschutz sind in der UVE nachvollziehbar und plausibel dargestellt. Aus umweltmedizinischer Sicht ist die entsprechende Planung vollständig, wenn das Altlastensanierungskonzept gemäß Auflagen der SV für Boden, Grundwasser und Abfallchemie und des SV für Abfallwirtschaft ergänzt wird. Die Erdwärmepumpe wird nach den vorliegenden Unterlagen keine nachteiligen Aus-

wirkungen auf das Grundwasser haben. Auch sonst ergaben sich keine Abweichungen zur Einschätzung der Projektwerber. Betriebliche Störfälle sind durch betriebsinterne Richtlinien der ÖBB abgedeckt.

4.2.4.7 Freizeit, Erholung, Tourismus

Die dazu getroffenen Aussagen der Projektwerber (UVE Tabelle 5-39) sind aus humanmedizinischer Sicht nachvollziehbar und plausibel.

4.2.5 GUTACHTEN - SCHLUSSFOLGERUNGEN:

4.2.5.1 Luftschadstoffe

Das Vorhaben liegt in einem belasteten Gebiet nach §3 UVP-G 2000 für NO₂ und für PM10 (VO BGBl II 262/2006).

In diesem Fall gelten für Anlagen gemäß §2 Abs.10 IG-L folgende Voraussetzungen für eine Genehmigung:

- Emissionen sind nach dem Stand der Technik zu begrenzen
- Die Genehmigung ist nur dann zu erteilen, wenn
 1. die Emissionen der Anlage keinen relevanten Beitrag zur Immissionsbelastung leisten oder
 2. der zusätzliche Beitrag durch emissionsbegrenzende Auflagen im technisch möglich und wirtschaftlich zumutbaren Ausmaß beschränkt wird und die zusätzlichen Emissionen erforderlichenfalls durch Maßnahmen zur Senkung der Immissionsbelastung, insbesondere aufgrund eines Programms gemäß §9 oder eines Maßnahmenkatalogs gemäß §10 IG-L ausreichend kompensiert werden, so dass in einem realistischen Szenario langfristig keine weiteren Grenzwertüberschreitungen anzunehmen sind, sobald diese Maßnahmen wirksam geworden sind.

In ähnlicher Weise gilt in UVP-Vorhaben das Immissionsminimierungsgebot (§17 Abs.2 UVP-G 2000), wonach die Immissionsbelastung zu schützender Güter möglichst gering zu halten ist, wobei jedenfalls Immissionen zu vermeiden sind, die das Leben oder die Gesundheit von Menschen oder das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte der Nachbarn/Nachbarinnen gefährden oder erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet sind, den Boden, die Luft, den Pflanzen- und Tierbestand oder den Zustand der Gewässer bleibend zu schädigen.

In der Bauphase sind die in der UVE beschriebenen Maßnahmen, ergänzt um die in diesem Gutachten und in dem des UVP-Sachverständigen für Luftschadstoffe, geeignet, Gesundheitsgefährdungen und unzumutbare Belästigungen der Anrainer durch Baustaub und andere projektbedingte Luftverunreinigungen zu verhindern. Die derzeitige Belastung mit NO₂ wird (durch Abnahme von Dieseltraktionen im Schienenverkehr und von Lkw-Fahrbewegungen infolge von Betriebsabsiedlungen) reduziert. Insgesamt ist während der Bauzeit keine gesundheitlich relevante Verschlechterung der Luftqualität zu erwarten.

In der Betriebsphase werden projektbedingte Zusatzimmissionen von NO₂ zwar unter der Irrelevanzgrenze für Linienquellen liegen, sollten aber nach Möglichkeit noch weiter reduziert werden (z.B. durch Ersatz weiterer Diesellokomotiven durch Elektrolokomotiven). Die Gesamtbelastung mit

NO₂ wird bis zum Prognosejahr 2025 auch nach den Emissionsreduktionszielen des EG-L BGBl. 34/2003 (Umsetzung der NEC-Richtlinie 2001/81/EG) reduziert werden müssen, was in Hinblick auf Kombinationswirkungen von NO₂ mit Feinstaub auch aus humanmedizinischer Sicht nötig ist. Die Zusatzimmission von PM₁₀ wird nach Berechnung des UVP-SV für Luftreinhaltung zwar ebenfalls unter der Irrelevanzgrenze für Linienquellen liegen, sollte aber auch noch weiter reduziert werden (was mit den gleichen Mitteln wie die NO₂-Reduktion erfolgen könnte), da das Projekt in einem Sanierungsgebiet liegt und nachteilige Feinstaubwirkungen auch unterhalb der EU-Grenzwerte für PM₁₀ nicht auszuschließen sind.

Insgesamt werden auf dem Gelände des Bahnhofs Wien und dem angrenzenden Stadtentwicklungsgebiet durch neue Projekte rd. 32.200 Kfz-Fahrten/Tag induziert. Die Differenzdarstellung (Maßnahmenplanfall minus Planfall Null) der UVE zeigt zwar in einigen der dzt. stark belasteten Wohnstraßen wie dem Gürtel Entlastungen durch das Projekt des Hauptbahnhofes, langfristig ist aber nicht auszuschließen, dass die Zunahme des motorisierten Verkehrs in diesem zentralen Stadtteil trotz technologischer Fortschritte wieder zu Luftqualitätsverschlechterungen (parallel mit steigenden Lärmbelastungen) führt, wenn infrastrukturelle Maßnahmen nicht gegensteuern. Daher wird empfohlen, der KFZ-anziehenden Wirkung des Bahnhofs, der neuen Straßenverbindungen, Wohnungen, Büros und Geschäfte dadurch entgegenzuwirken, dass im Immobilienprojekt ein noch stärkeres Regulativ zur bevorzugten Ansiedlung von Benützern öffentlicher Verkehrsmittel und Fahrgemeinschaften geschaffen wird und indem das Infrastrukturprojekt noch mehr Anreize zur Benützung kommunaler oder nichtmotorisierter Fahrzeuge setzt. Zu letzterem gehört m.E. der Ausbau einer leistungsfähigeren öffentlichen Verkehrsverbindung zwischen Haupt- und Westbahnhof, damit derzeitige Wien- (Bahn-) Pendler nicht zum Umstieg auf das KFZ genötigt werden. Durch das starke Bevölkerungswachstum in der Ostregion werden die Anschlüsse des Wiener Hauptbahnhofes an das U-Bahn und S-Bahn Netz zunehmend wichtiger werden, wenn die Mobilität nicht auf Kosten der Lebensqualität erhalten werden soll. Weiters sollte die dzt. Planung um ein Fuß- und Radwegekonzept in Kooperation mit den Bezirksvertretungen ergänzt werden. Dabei wäre eine Vernetzung der Grünflächen und –verbindungen und die Anbindung der Fahrradabstellanlage des Hauptbahnhofes an leistungsfähige und sichere Radwege, vor allem ins Stadtzentrum zu planen, der auch von Familien benützt werden kann (ungefährdet von Kraftfahrzeugen). Anreize zur Nutzung von Bahnhof und Einkaufszentrum ohne KFZ sollten durch Förderbänder (wie auf Flughäfen), Einkaufswägen, etc. gegeben werden. Das Stellplatzregulativ für Büros und Geschäfte (30 bzw. 60%) wird die KFZ-verkehrsanziehende Wirkung des Projektes mindern, sollte aber noch um ein Stellplatzregulativ für Neubauwohnungen (80%) ergänzt werden, um eine Besiedlung mit Nutzern öffentlicher Verkehrsmittel zu fördern.

4.2.5.2 Lärm

In der **Bauphase** wird es bei Anrainern im Bereich der Riepelstraße 2 zu Lärmbelastigungen kommen, da in Bauphase 1 (10 Monate) eine Zunahme des Gesamtpegels bis auf 64-65 dB (auch in den Abendstunden) prognostiziert wird. Gesundheitsstörungen sind dadurch nicht zu erwarten, da in der Nacht und an den Wochenenden ausreichende Erholungszeiten gegeben sind. Auf Grund der begrenzten Gesamt-Expositionszeit und Verlagerung lärmintensiver Arbeitsprozesse im Zeitverlauf ist auch nicht mit unzumutbaren Belästigungen zu rechnen, wenn die im Kapitel 1.8.3 der UVE angeführten Maßnahmen, diejenigen des schalltechnischen SV und die in diesem Gutachten im Kapitel Luft (hinsichtlich der Einbindung des Ombudsmannes in die Überwachung) geforderten Maßnahmen durchgeführt werden. Dabei ist sicherzustellen, dass vor den nächsten

Wohngebäuden von 22 – 6 Uhr ein $L_{A,eq}$ für Baulärm von 55 dB und für bauspezifische Dauerge-räusche ein $L_{A,eq}$ von 50 dB nicht überschritten wird. Dort wo der Bestandslärm bei Tag schon jetzt über 60 dB beträgt, sollte der $L_{A,eq}$ für Baulärm bei Tag 65 dB nicht überschreiten und in allen an-deren Gebieten 60 dB. Kontrollmessungen und Protokollierung sind nach Angaben des lärmtech-nischen UVP-SV durchzuführen.

In der **Betriebsphase** wird durch die Kombination bahnseitiger Lärmschutzmaßnahmen (Lärm-schutzwände, etc.), Straßensanierung („Flüsterbelag“) und objektseitigen Schutzmaßnahmen (Schallschutzfenster) das Sanierungsziel einer nachhaltigen Verbesserung der akustischen Situa-tion erreicht. Das Projekt wird also in der Betriebsphase nicht zu Gesundheitsstörungen und Beläs-tigungen durch Lärm führen, sondern für viele Anrainer zu einer Abnahme der dzt. Lärmbelastung im Wohnbereich. Diese Verbesserungen, ergänzt durch die im UVG vorgeschriebenen Maßnah-men (z.B. an Tunnelportalen wegen der hier besonderen Charakteristik von Schienenlärm, siehe schalltechnische Aussagen im vorliegenden UVP-Gutachten), wird aus medizinischer Sicht ausrei-chend wirksam sein, um nachteilige Folgen der Lärmbelastung auch in Zukunft zu verhindern, wenn die entsprechenden Schutzeinrichtungen instandgehalten werden. Messtechnische Kontrol-len der Schienenlärm-Immissionen werden im gegenständlichen UVP-Gutachten in den Aussagen zum Lärmschutz (unter besonderer Berücksichtigung des nächtlichen Güterzugsverkehrs) vorge-schrieben.

4.2.5.3 Erschütterungen

Bei projektspezifischer Bauausführung werden in allen Bereichen, die für die Gebietskategorien 3 und 4 geforderten Grenzwerte für Erschütterungsimmisionen eingehalten. Wenn die in Kapitel 1.10.4 der UVE beschriebenen und in Kapitel 4.2.3.7 des UVP-Gutachtens zusammengefassten Maßnahmen zur Erschütterungsreduktion eingehalten werden, wird es in keiner Phase des Vorha-bens zu Störungen von Gesundheit und Wohlbefinden durch Erschütterungen kommen. Zusätzli-che Maßnahmen sind aus humanmedizinischer Sicht nicht erforderlich.

4.2.5.4 Elektromagnetische Felder

Nach den prognostizierten Feldbelastungen wird es für die Allgemeinbevölkerung weder im Wohn-bereich noch im Freien zu Gesundheitsgefährdungen oder Störungen des Wohlbefindens durch elektromagnetische Felder kommen, wenn alle geplanten Maßnahmen zur Feldminderung durch-geführt werden. Als empfindlichste Gruppen für Langzeitbelastung werden im Wohnbereich Kinder und für Kurzzeitbelastung auf Bahnsteigen, Straßen und in anderen Freiräumen Implantatträger ausreichend geschützt. Werden die im UVE-Kapitel 1.10.7 angeführten Mindestabstände bei den entsprechenden Leiteranordnungen und Betriebsmittelgrenzströmen eingehalten, ist auch eine Gefährdung beruflich exponierter Personen durch EMF auszuschließen. Messtechnische Überprü-fungen der Magnetfeldbelastungen an kritischen Stellen sind im Zuge der Beweissicherung durch-zuführen.

4.2.5.5 Licht und Beschattung

Aufhellungen von Wohn- und Schlafräumen sowie Blendungen der nächstliegenden Wohnanrainer werden nach dem Stand der Technik vermieden. Es ist vorgesehen, Kontrollmessungen dem licht-technischen UVP-Sachverständigen vorzulegen.

Gesundheitsbeeinträchtigungen oder unzumutbare Störungen des Wohlbefindens durch Zunahme der Beschattung in Verbindung mit dem Städtebauprojekt sind nicht zu erwarten, wenn die ent-

sprechenden Vorschriften der Wiener Bauordnung bezüglich der Belichtung der Räume im Bereich der am stärksten betroffenen Gebäude eingehalten werden.

Aus humanmedizinischer Sicht sind keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich.

4.2.5.6 Boden, Abfall, Grundwasser

Bei plangemäßer Durchführung und Befolgung der Auflagen zur Altlastensanierung gemäß den Abfallwirtschaft und Boden-/ Grundwasserchemie im UVP-Gutachten sind keine für Gesundheit und Wohlbefinden relevante Beeinträchtigung von Boden, Nahrungsketten oder Grund- und Trinkwasserqualität zu erwarten. Für Grundwasser ist ein entsprechendes Beweissicherungskonzept vorzulegen.

Zur Versickerung gebracht werden sollten jedenfalls Niederschlagswässer von Gründächern sowie vom Flächentyp F1 gemäß ÖWAV-Regelblatt 35: Dachflächen, normal verschmutzt, mit üblichen Anteilen an unbeschichteten Installationen aus Cu, Zn, Pb (< 5-10% der Gesamtfläche). Womöglich sollte die Versickerung von Dachflächenwässern gemäß "Technischer Richtlinie zur Dimensionierung von Anlagen zur Reinigung von Dachflächenwässern" der MA 45 über humosen, biologisch aktiven, bewachsenen Oberboden erfolgen. Niederschlagswässer vom Flächentyp F2 (Rad- und Gehwege, Hofflächen, wenig befahrene Straßen und Parkplätze für PKW) sollten nur über eine solche Oberbodenpassage zur Versickerung gelangen oder nach geeigneter Vorreinigung (Absetzbecken, Schwebstofffilter und Adsorptionsfilter). Der Wirkungsgrad der Erdwärmepumpe sollte durch die Versickerung nicht beeinträchtigt werden.

4.2.5.7 Freizeit, Erholung, Tourismus

Die für Gesundheit und Wohlbefinden relevanten Auswirkungen des Projektes auf Freizeit, Erholung und Tourismus werden positiv sein. Verbesserungsfähig sind noch die Zahl der Fahrradstellplätze und die Fuß- und Radwege zum und durch den Bahnhof, die von KFZ-Fahrbahnen (und möglichst auch voneinander) baulich getrennt werden sollten. Bei entsprechender Vernetzung könnten Sie nicht nur Freizeit, Erholung und Tourismus dienen, sondern auch dem täglichen Nahverkehr (z.B. Berufsverkehr).

4.2.6 FRAGE G 1:

Sind die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus Sicht der Fachgebiete Lärm / Erschütterungen / Luftschadstoffe / Elektromagnetische Felder / Licht, Beschattung / Gesundheit plausibel und nachvollziehbar? Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin?

4.2.6.1 Stellungnahme Elektrotechnik (inkl. elektromagnetische Felder)

Befund - Sachverhalt:

Aus dem Fachbereich Elektrotechnik ergeben sich durch die erforderlichen Anlagen und Ausrüstungen Auswirkungen auf das Untersuchungsgebiet Elektromagnetische Felder und durch die vorgesehenen Beleuchtungsanlagen Auswirkungen auf das Untersuchungsgebiet Licht (Blendung).

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die vorgelegten Unterlagen und Untersuchungsergebnisse sind aus Sicht des Fachbereiches plausibel und nachvollziehbar. Aus fachlicher Sicht ergeben sich aufgrund der vorgelegten Unterlagen keine Abweichungen gegenüber der Einsschätzung der Projektwerberin.

4.2.6.2 Stellungnahme Maschinen- und Lüftungstechnik

Befund

Die maschinen- und lüftungstechnischen Anlagen sind in den Einreichunterlagen in sachbezogener Weise beschrieben und insbesondere im § 31 a - Gutachten näher erläutert.

Gutachten

Durch den Fragenbereich 2 sind die Lüftungs- und maschinentechnischen Anlagen nur insoweit betroffen, da diese teilweise Quellen für Luftschadstoffe und Schallemissionen sind. Die Beurteilung dieser Emissionen wird von anderen Sachverständigen wahrgenommen.

4.2.6.3 Stellungnahme Schalltechnik

Befund - Sachverhalt:

Die Methode und die wesentlichen Ergebnisse der von der Projektwerberin in den Ausführungen der UVE für das Fachgebiet Lärm vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen sind im Abschnitt 4.2.1 des vorliegenden UVP-Gutachtens, Thema „Schalltechnik“ (LA) dargelegt und in den wesentlichen Punkten zusammengefasst.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die von der Projektwerberin durchgeführten schalltechnischen Untersuchungen und Ausarbeitungen entsprechen dem Stand der Technik und der Wissenschaft auf dem Fachgebiet der Lärmschutztechnik und Lärmprognose. Die Grundlagen, Zwischenergebnisse und Ergebnisse der Untersuchungen wurden ausreichend dokumentiert und weisen einen ausreichenden Grad an Transparenz auf. Die dargelegten Ergebnisse werden als plausibel und nachvollziehbar beurteilt. Gegenüber den Einschätzungen der Projektwerberin ergeben sich aus lärmschutztechnischer Sicht keine maßgeblichen Abweichungen.

4.2.6.4 Stellungnahme Luftreinhaltung

Befund - Sachverhalt:

Die Auswirkungsanalyse des Fachbereichs Luftreinhaltung beinhaltet die Beschreibung des Ist-Zustandes (Befund) und die Prognose der durch das Vorhaben verursachten Auswirkungen für Bau- und Betriebsphase. Störfälle kommen in den Ausführungen nicht zur Betrachtung. Die Nachsorge betrifft allfällige Abbruch- und Entsorgungsarbeiten, die bei Beachtung der einschlägigen Vorschriften keine maßgeblichen Auswirkungen erwarten lassen.

Die Beschreibung des Ist-Zustandes ist im Kapitel 4.2.2.5 enthalten. Die Analyse der Auswirkungen auf die Luft enthält Kapitel 4.2.2.7.

Die Ergebnisse der Auswirkungsanalyse seien kurz dargestellt:

Bauphase - Emissionsanalyse

Die Ergebnisse der Emissionsanalyse für die Hauptemissionsstoffe NO_x und PM_{10} zeigen für die Bauphase, dass bezüglich NO_x eine Reduktionswirkung im Untersuchungsraum aufgrund der Abnahme der NO_x -Emissionen der Dieseltraktion auftritt. Für PM_{10} ergeben sich für den Bereich Laxenburg ebenfalls Verbesserungen, für die Bereiche Matzleinsdorf und Anlage Ost Zunahmen der PM_{10} -Emission aufgrund des Bauvorhabens von etwa 2,3 und 11,5 kg/Tag.

Betriebsphase - Emissionsanalyse

Die Ergebnisse der Emissionsanalyse für die Hauptemissionsstoffe NO_x und PM_{10} zeigen für die Betriebsphase, dass bezüglich NO_x eine Reduktionswirkung im Untersuchungsraum vor allem aufgrund der Abnahme der NO_x -Emissionen der Dieseltraktion auftritt. Für PM_{10} ergeben sich für den Planfall deutliche Verbesserungen gegenüber dem Ist-Zustand und gleich bleiben bzw. eine leichte Verbesserung gegenüber der Nullvariante.

Bauphase - Immissionsprognose

Für die Belastung der Anrainer durch NO_2 ergeben sich in der Bauphase durchwegs Entlastungen, bedingt durch Abnahmen der Emissionen im Bereich der Dieseltraktion. Für Partikel PM_{10} sind entlang der Bahnstrecke Partikel PM_{10} rechnerisch nachweisbare Belastungen zu verzeichnen, jedoch unter den Irrelevanzgrenzen für Linienquellen von 3% für Kurzzeitwerte und 3% für den JMW (siehe UVE Tabellen 4-261 und 4-262). Die maximale Belastung wurde für den Rechenpunkt 4 in „Bereich Anlage Ost Teil 1“ mit einem max. TMW (als Perzentilwert) von PM_{10} von $1,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (2,6% des Grenzwerts) und einem max. JMW von $0,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (1,5 % des Grenzwerts) ermittelt.

Für Benzol und CO sind Entlastungen zu verzeichnen.

Durch die Ergänzungen des Baumassenlogistikkonzeptes (Stand März 2008) werden die Ergebnisse nicht verändert.

Betriebsphase – Immissionsprognose

Die kumulierten Auswirkungen von Schienenverkehr, Zubringerverkehr und Stellplätze, sowie von induziertem Verkehrs des Gesamtvorhabens sind bei NO_2 und für Partikel PM_{10} mit rechnerisch nachweisbaren Belastungen verbunden, liegen jedoch unter bzw. an den Irrelevanzgrenzen für Linienquellen von 3% für Kurzzeitwerte und 3% für den JMW (siehe Berechnungen in Tabelle 4-36). Die maximale Belastung für nahe gelegene Anrainer für den HMW von NO_2 wurde mit $5,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (2,8% des Grenzwerts); für den JMW von NO_2 mit $0,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (2,7 % des Grenzwerts) ermittelt.

Für Partikel PM_{10} wurde ein max. TMW (als Perzentilwert) von $\leq 1,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ($\leq 3\%$ des Grenzwerts) und einem max. JMW von $\leq 1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ($\leq 3\%$ des Grenzwerts) ermittelt.

Die Zusatzbelastungen für Benzol und CO sind irrelevant gering.

Durch Ergänzungen nach der Einreichung (Informationen nach §12 Abs.7 UVP-G) wurden aufgrund der Berücksichtigung eines revidierten Verkehrskonzeptes und Berücksichtigung der Hoch-

lage der Bahntrasse einschließlich Lärmschutzwänden eine merkliche Verbesserung der Auswirkung auf die Luft erzielt. Mit den neuen Daten ergibt sich folgender Befund (siehe UVE Städtebau):

Die kumulierten Auswirkungen von Schienenverkehr, Zubringerverkehr und Stellplätze, sowie von induziertem Verkehrs des Gesamtvorhabens bei NO₂ und für Partikel PM10 unter den Irrelevanzgrenzen für Linienquellen von 3% für Kurzzeitwerte und 3% für den JMW (siehe Ergebnisse in Tabelle 4-37). Die maximale Belastung für nahe gelegene Anrainer für den HMW von NO₂ wurde mit 2,6 µg/m³ (1,3 % des Grenzwerts); für den JMW von NO₂ mit 0,6 µg/m³ (2,0 % des Grenzwerts) ermittelt.

Für Partikel PM10 wurde ein max. TMW (als Perzentilwert) von 1,3 µg/m³ (2,6 % des Grenzwerts) und einem max. JMW von 0,8 µg/m³ (2,0 % des Grenzwerts) ermittelt.

Die Zusatzbelastungen für Benzol und CO sind irrelevant gering.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Luft werden anhand der Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte, bzw. bei Komponenten, bei welchen Grenzwertüberschreitungen auftreten anhand von Irrelevanzkriterien beurteilt. Die Untersuchungen ergaben, dass sowohl während der Bauphase, wie auch in der Betriebsphase durch die Realisierung des Vorhabens Zusatzbelastungen von NO₂ und von Partikel PM10 unter den für Linienquellen definierten Irrelevanzkriterien liegen. Der Bereich der Stellplätze einschließlich Parkhaus, Standplätze, Bahnverladung und sonstiger zu- und abgehender Kfz-Verkehr erfüllt hinsichtlich der Zusatzbelastung von NO₂ und Partikel PM10 die Irrelevanzkriterien für stationäre Quellen und Flächenquellen. Die Auswirkungen von CO und Benzol infolge des Vorhabens sind ebenso in Bau- und Betriebsphase irrelevant gering.

Ergänzende Auswertungen, die in Kapitel 4.2.2 ausgeführt sind, zeigen, dass für alle Emissionskomponenten des Kfz-Verkehrs, von Bau- und sonstigen Maschinen und des Schienenverkehrs irrelevant geringe Zusatzbelastungen aufgrund der Bau- und Betriebsphase zutreffen; bei der Staubdeposition während der Bauphase geringfügige Zusatzbelastungen.

Die von der Projektwerberin diesbezüglich vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen sind aus Sicht des Fachbereiches Luftreinhalteplanung plausibel und nachvollziehbar. Es ergeben sich aus fachlicher Sicht keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin, dass die Auswirkungen auf die Luft für NO₂, Partikel PM10, CO und Benzol irrelevant gering, bzw. bei der Staubdeposition geringfügig sind.

4.2.6.5 Stellungnahme Smoke Management

Befund - Sachverhalt:

Siehe Einreichunterlagen bzgl. Brandschutz

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Der Bereich Brandschutz ist in den Einreichunterlagen der Projektwerberin plausibel und nachvollziehbar dargestellt.

4.2.6.6 Stellungnahme Erschütterungen

Befund - Sachverhalt:

Siehe Kapitel 4.2.3

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen umfassen hinsichtlich des Fachgebietes Erschütterungen folgende wesentlichen Absätze:

- 4.2.3.2.1 Richtlinien und Beurteilungsverfahren
- 4.2.3.3 Bestand (Generelle Situation, Ist-Zustandsmessungen, Untergrundverhältnisse)
- 4.2.3.4 Projektbedingte Emissionen (Bauphase, Betriebsphase)
- 4.2.3.5 Projektbedingte Immissionen (Bauphase, Betriebsphase)
- 4.2.3.6 Zusammenfassung der projektbedingten Auswirkungen (Bauphase, Betriebsphase)
- 4.2.3.7 Maßnahmen zur Erschütterungsreduktion (Bauphase, Betriebsphase, Messprogramm zur Verifizierung/ Optimierung der Maßnahmen für die Betriebsphase)

Die Aussagen sind plausibel und nachvollziehbar. Aus fachlicher Sicht ergeben sich keine Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

4.2.6.7 Stellungnahme Licht, Beschattung

Befund - Sachverhalt:

Die zu erwartenden Beleuchtungsstärken werden exemplarisch in der Ergänzung zum elektrotechnischen Bericht, Einlagenummer 5.4.1.1, durchgerechnet. Das Beleuchtungskonzept der Bahnhofsvorplätze wird in Abschnitt 5 des technischen Kurzberichts 5.1 überblicksmäßig vorgestellt, jenes der Verkehrsstation selbst (Bahnhofshalle, Verteilerhalle, Bahnsteige usw.) in Abschnitt 9 des technischen Kurzberichts 5.1. Zusätzlich ist die Beleuchtung noch in den Technischen Grundlagen zur UVE, „Grüne Kiste“, Dokumente 6.1.1 und 6.2.1 sowie einzelnen Abschnitten der UVE beschrieben.

Die zu erwartenden Beschattungen bzw. die Änderungen gegenüber dem Iststand werden in mehreren Kapiteln der UVE ausführlich dargestellt.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die Berechnung der zu erwartenden Beleuchtungsstärken in der Ergänzung zum elektrotechnischen Bericht, Einlagenummer 5.4.1.1, ist plausibel und nachvollziehbar. Die aktuelle Fassung der UVE steht hinsichtlich der Verwendung von „Uplights“ im Widerspruch zu den oben angeführten Technischen Grundlagen zur UVE. Wird die UVE in diesem Punkt als gültiges Dokument angesehen, d.h. die Verwendung von „Uplights“ ausgeschlossen, ergeben sich aus fachlicher Sicht, insbesondere unter Beachtung der Nachrüstbarkeit zusätzlicher Blenden und Abschattungen an den Leuchten, keine Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

In Abschnitt 4.6. der UVE werden der Bestand und die Auswirkungen des Gleisbauprojektes auf den Besonnungsverlust behandelt. Davon abweichend werden in Abschnitt 5.1.1.5 der UVE die Auswirkungen von Gleisbauprojekt und Städtebauprojekt kumuliert dargestellt. Obgleich somit die Verweise in der UVE formal nicht korrekt sind, ist die kumulierte Darstellung schlüssig und wird aus fachlicher Sicht begrüßt. Es ergeben sich aus fachlicher Sicht keine Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

4.2.6.8 Stellungnahme Humanmedizin

Befund - Sachverhalt:

siehe 4.2.4

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die Aussagen von Kapitel 5.1 der UVE und der zugrundeliegenden Kapitel zu Immissionen von humanmedizinischer Relevanz sind aus Sicht dieses Fachbereiches plausibel und nachvollziehbar. Aus humanmedizinischer Sicht ergeben sich keine Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

4.2.7 FRAGE G 2:

Sind die Auswirkungen des Vorhabens hinsichtlich der gesundheitlichen Beeinflussung des Menschen im Siedlungs-/ Wirtschaftsraum und in Erholungsgebieten ausreichend dargestellt? Ist eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich?

Relevante Einflussfaktoren:

S	TB	Nr.	Einflussfaktor- Kurzbeschreibung	PH
			SIEDLUNGS- UND WIRTSCHAFTSRAUM, ERHOLUNGSGEBIETE	
		9 20 29	Beeinflussung der Gesundheit und des Wohlbefindens im Siedlungs- und Wirtschaftsraum (inkl. Erholungsgebiete) durch LÄRM	EN
		10 21 30	Beeinflussung der Gesundheit und des Wohlbefindens im Siedlungs- und Wirtschaftsraum (inkl. Erholungsgebiete) durch ERSCHÜTTERUNGEN	EN
		11 22	Beeinflussung der Gesundheit und des Wohlbefindens im Siedlungs- und Wirtschaftsraum (inkl. Erholungsgebiete) durch ELEKTROMAGNETISCHE FELDER	EN
		12 31	Beeinflussung des Siedlungs- und Erholungsraumes durch veränderte BELICHTUNGSVERHÄLTNISSE während der Bauphase (durch Flutlicht) und der Betriebsphase	EN
		13 23 32	Beeinflussung der Gesundheit und des Wohlbefindens im Siedlungs- und Wirtschaftsraum (inkl. Erholungsgebiete) durch Beeinträchtigung der WASSERQUALITÄT von Grund- und Oberflächenwässer/ Trinkwasserqualität	EN
		14 24 33	Beeinflussung der Gesundheit und des Wohlbefindens im Siedlungs- und Wirtschaftsraum (inkl. Erholungsgebiete) durch LUFTSCHADSTOFFE/ STAUBENTWICKLUNG	E
		15 25 34	Beeinflussung der Gesundheit und des Wohlbefindens im Siedlungs- und Wirtschaftsraum (inkl. Erholungsgebiete) durch KLEINKLIMATISCHE VERÄNDERUNGEN	EN

4.2.7.1 Stellungnahme Elektrotechnik (inklusive Elektromagnetische Felder)

Befund - Sachverhalt:

Soweit es die erforderliche Planungstiefe des eisenbahnrechtlichen Bauentwurfes zulässt wurden die elektrotechnischen Grundsatzfestlegungen dargestellt.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die daraus resultierenden Einflussfaktoren und Auswirkungen auf das Untersuchungsgebiet Elektromagnetische Felder und durch die vorgesehenen Beleuchtungsanlagen Auswirkungen auf das Untersuchungsgebiet Licht (Blendung) wurden ausreichend dargestellt.

4.2.7.2 Stellungnahme Klima

Befund - Sachverhalt:

Die Stadtklimatischen Effekte von versiegelten Flächen im Mikroklima sind meist größer als die Globalen Effekte.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Diese Klimaeffekte summieren sich und es sind daher eine größere Anzahl von heißen Tagen in Zukunft zu erwarten. Für das Gleisprojekt Bahnhof Wien bedeutet dies, dass größere versiegelte Plätze wie der Bahnhofsvorplatz mit fehlender Vegetation anfällig für hohe Temperaturen werden.

Es wurde daher in den empfohlenen Maßnahmen in diesen Bereichen die Verwendung von Bäumen und Sträuchern in der Detailplanung vorgeschlagen, um neben Windschutz auch Vorkehrungen gegen zu hohe Strahlungsbelastung und damit große Überwärmungen zu treffen.

4.2.7.3 Stellungnahme Schalltechnik

Befund - Sachverhalt:

In den vorliegenden Untersuchungsergebnissen der UVE wurden für das Fachgebiet Lärm die Auswirkungen des vorliegenden Infrastruktur-Projekts im Vergleich zur Bestandssituation und im Vergleich zur Prognosesituation bei Unterbleiben des Vorhabens für sich allein und in Kumulation mit den Auswirkungen durch das Städtebauprojekt vom nahen Umfeld des Projekts bis in eine Entfernung der Irrelevanz bzw. Unmerklichkeit der Projektauswirkungen dargestellt.

Die wesentlichen Ergebnisse der von der Projektwerberin in den Ausführungen der UVE für das Fachgebiet Lärm vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen sind im Abschnitt 4.2.1.1 des vorliegenden UVP-Gutachtens, Fachbereich „Schalltechnik“ dargelegt.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die Darstellung der schalltechnischen Auswirkungen des Projekts lässt die fachliche Beurteilung hinsichtlich der gesundheitlichen Beeinflussung des Menschen in Siedlungs-/Wirtschaftsraum und in Erholungsgebieten ausreichend zu. Eine Ergänzung der schalltechnischen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens ist nicht erforderlich.

4.2.7.4 Stellungnahme Luftreinhaltung

Befund - Sachverhalt:

Der Befund hinsichtlich der Auswirkungen auf die Luft ist in den Beantwortungen zu den Fragen KL1 und KL2 angeführt. Die maximale Belastung während der Bauphase wurde für den Rechenpunkt 4 in „Bereich Anlage Ost Teil 1“ mit einem max. TMW (als Perzentilwert) von PM10 von 1,3 µg/m³ (2,6% des Grenzwerts) und einem max. JMW von 0,6 µg/m³ (1,5 % des Grenzwerts) ermittelt (Tabelle 4-35). Die maximale Belastung während der Betriebsphase für nahe gelegene Anrainer für den HMW von NO₂ wurde mit 5,5 µg/m³ (2,8% des Grenzwerts); für den JMW von NO₂ mit 0,8 µg/m³ (2,7 % des Grenzwerts) ermittelt. Für Partikel PM10 wurde ein max. TMW (als Perzentilwert) von ≤3% des Grenzwerts und ein max. JMW von ≤3 % des Grenzwerts ermittelt.

Die Zusatzbelastungen für Benzol und CO sind in Bau- und Betriebsphase entweder negativ oder irrelevant gering.

Durch Ergänzungen nach der Einreichung (Informationen nach §12 Abs.7 UVP-G) wurden aufgrund der Berücksichtigung eines revidierten Verkehrskonzeptes und Berücksichtigung der Hochlage der Bahntrasse einschließlich Lärmschutzwänden eine merkliche Verbesserung der Auswirkung auf die Luft erzielt. Mit den neuen Daten ergibt sich für die Betriebsphase folgender Befund (siehe UVE Städtebau):

Die kumulierten Auswirkungen von Schienenverkehr, Zubringerverkehr und Stellplätze, sowie von induziertem Verkehrs des Gesamtvorhabens bei NO₂ und für Partikel PM10 unter den Irrelevanzgrenzen für Linienquellen von 3% für Kurzzeitwerte und 3% für den JMW (siehe Ergebnisse in Tabelle 4-37). Die maximale Belastung für nahe gelegene Anrainer für den HMW von NO₂ wurde mit 2,6 µg/m³ (1,3 % des Grenzwerts); für den JMW von NO₂ mit 0,6 µg/m³ (2,0 % des Grenzwerts) ermittelt.

Für Partikel PM10 wurde ein max. TMW (als Perzentilwert) von 1,3 µg/m³ (2,6 % des Grenzwerts) und einem max. JMW von 0,8 µg/m³ (2,0 % des Grenzwerts) ermittelt.

Die Zusatzbelastungen für Benzol und CO sind irrelevant gering.

Die maximalen Auswirkungen für die Bauphase bleiben unverändert.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Seitens der Auswirkungen auf die Luft liegen sowohl während der Bauphase als auch während der Betriebsphase die Zusatzbelastungen von NO₂ und PM10, aber auch von CO und Benzol unter den Irrelevanzgrenzen für Linienquellen.

4.2.7.5 Stellungnahme smoke management

Befund - Sachverhalt:

Siehe Einreichunterlagen bzgl. Brandschutz

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die Beeinflussung der Gesundheit und des Wohlbefindens im Siedlungs- und Wirtschaftsraum (inkl. Erholungsgebiete) durch Luftschadstoffe im Zusammenhang mit einem Brandereignis wurde ausreichend berücksichtigt.

4.2.7.6 Stellungnahme Erschütterungen

Befund - Sachverhalt:

Betreffend die gesundheitliche Beeinflussung des Menschen sind folgende Absätze relevant:

- **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** Untersuchungsmethodik (K_B – Wert, ÖNorm S 9012)
- 4.2.3.3.2 Ist- Zustandsmessungen
- 4.2.3.5 Projektbedingte Immissionen
- 4.2.3.6 Zusammenfassung der projektbedingten Auswirkungen
- 4.2.3.7 Maßnahmen zur Erschütterungsreduktion

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Betreffend die Bauphase ist anzumerken:

Gemäß humanmedizinischer Beurteilung kann eine Beeinträchtigung der Gesundheit oder Störung des Wohlbefindens ausgeschlossen werden, wenn die in Absatz 4.2.3.7 beschriebenen Maßnahmen zur bestmöglichen Reduktion der Erschütterungseinwirkungen auf die Menschen umgesetzt werden. Sollten in einzelnen Bauphasen wahrnehmbare Erschütterungen auftreten, sind diese als zumutbar einzustufen, da es sich um zeitlich begrenzte Ereignisse handelt.

Betreffend die Betriebsphase ist anzumerken:

Aus humanmedizinischer Sicht ist eine Gefährdung der Gesundheit bzw. Beeinträchtigung des Wohlbefindens der Menschen bei Einhaltung der im Absatz 4.2.3.7 angeführten Maßnahmen auszuschließen.

Die Auswirkungen des Vorhabens in der Bauphase und der Betriebsphase hinsichtlich der gesundheitlichen Beeinflussung des Menschen im Siedlungs-/ Wirtschaftsraum und in Erholungsgebieten sind ausreichend dargestellt. Es ist keine Ergänzung der fachlichen Aussagen erforderlich.

4.2.7.7 Stellungnahme Licht, Beschattung

Befund - Sachverhalt:

Die Auswirkungen der durch das Vorhaben veränderten Beleuchtungssituation mit künstlichem Licht wird in Abschnitt 5.1.1.6 der UVE dargestellt, die Auswirkungen auf die Sonnenscheindauer in Abschnitt 5.1.1.5.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Eventuell durch die großzügigen Glasflächen aus dem Inneren der Bahnhofsgebäude nach Außen gelangendes intensiv farbiges oder bewegtes Licht wird von Menschen, speziell im peripheren Sehbereich, wesentlich störender als weißes oder ruhendes Licht empfunden. Deshalb sollte für derartige Beleuchtungsszenarien keine generelle Freigabe erfolgen, konkrete Projekte können gegebenenfalls durch Detailgenehmigungen realisiert werden.

Die gesundheitlichen Beeinflussung durch die Beleuchtung mit künstlichem Licht wird, ebenso wie die Beeinflussung durch die geänderte Beschattungssituation, aus Sicht des Fachbereiches ausreichend dargestellt. Zusätzliche Aussagen sind nicht erforderlich.

4.2.7.8 Stellungnahme Humanmedizin

Befund - Sachverhalt:

Die Auswirkungen des Vorhabens in der Bauphase und der Betriebsphase hinsichtlich der gesundheitlichen Beeinflussung des Menschen im Siedlungs-/ Wirtschaftsraum und in Erholungsgebieten sind ausreichend dargestellt. Es ist keine Ergänzung der fachlichen Aussagen erforderlich.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Aus humanmedizinischer Sicht sind die Projektunterlagen vollständig und ausreichend detailliert, um eine Gefährdung der Gesundheit oder eine unzumutbare Belästigung von Menschen beurteilen zu können.

4.2.8 FRAGE G 3:

Wie werden die zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens vorgelegten Unterlagen im Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften bewertet?

4.2.8.1 Stellungnahme Elektrotechnik (inkl. Elektromagnetische Felder)

Befund - Sachverhalt:

Untersuchungsgebiet Elektromagnetische Felder:

Für die Hoch- und Niederspannungsanlagen in den im Bauentwurf enthaltenen Anlagen wurden vom Institut für Elektrische Anlagen der TU Graz in repräsentativen Bereichen Feldstärken der magnetischen und elektrischen Felder unter Annahme maximaler Betriebsbedingungen ermittelt. Die vorliegenden Ergebnisse der magnetischen Ersatzflussdichte und der elektrische Ersatzfeldstärke sowohl für die 50 Hz Anlagen als auch die 16,7 Hz Anlagen wurden an ausgewählten Bereichen die allgemein zugänglich sind und jenen, die nur Arbeitnehmern zugänglich sind, zusammenfassend bewertet.

Die Grundlage der Bewertung stellen die Referenzwerte gemäß Vornorm ÖVE/ÖNORM E 8850, Ausgabe: 2006-02-01 – für die Exposition der Allgemeinbevölkerung (5 kV/m und 100 µT bei 50 Hz bzw. 10 kV/m und 300 µT bei 16,7 Hz) bzw. für berufliche Exposition (10 kV/m und 500 µT bei 50 Hz bzw. 20 kV/m und 1.500 µT bei 16,7 Hz) dar.

Untersuchungsgebiet Licht (Blendung):

Die Beleuchtungsanlagen für das Projekt haben neben der technischen Funktionalität auch dem architektonischen und gestalterischen Gesamtkonzept des Bauvorhabens gerecht zu werden. Es wurde daher eine moderne, energiesparende und wartungsarme Beleuchtungsanlage entsprechend den Richtlinien der ÖBB geplant.

Für die Auslegung der Beleuchtung wurde die ÖNORM EN 12464 (Teil 1 Licht und Beleuchtung: Beleuchtung von Arbeitsstätten in Innenräumen Ausgabe 20030401 Teil 2 Licht und Beleuchtung: Beleuchtung von Arbeitsstätten im Freien Ausgabe 20071001) zu Grunde gelegt.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Untersuchungsgebiet Elektromagnetische Felder:

Im Bestandsbereich des Bauvorhabens ergibt sich keine Überschreitung des Referenzwerts für die Allgemeinbevölkerung für einen zeitlich unbeschränkten Aufenthalt.

Die Bewertung und Auswirkungen des Bauentwurfs ergab, dass in Teilbereichen einzelner Außenstationen (Transformatoren und Schaltstationen) bei einer angenommenen Annäherung von weniger als 30 cm zu Stromführenden Leitern eine Referenzwertüberschreitungen für die Allgemeinbevölkerung möglich ist. Im Bauentwurf werden bereits feldmindernde Maßnahmen umgesetzt (Aufteilung auf mehrere Kabelwege, entsprechende Verlegetiefe von Kabeln, Führung der Schalter- und Umgehungsleitung als Freileitung). Ergänzend werden Maßnahmen, wie Abschränkungen,

Umzäunungen, etc. umgesetzt, sodass eine unzulässige Annäherung an Stromführende Leitungen vermieden wird.

Es wird damit sichergestellt, dass es in allgemein zugänglichen Bereichen weder hinsichtlich der magnetischen Ersatzflussdichte noch hinsichtlich der elektrischen Felder zu Überschreitungen der relevanten Referenzwerte für die Allgemeinbevölkerung für einen zeitlich unbegrenzten Aufenthalt kommt.

Für berufliche Expositionen innerhalb von abgeschlossenen elektrischen Betriebsräume in den Außenstationen und Schaltstationen (die für die Allgemeinbevölkerung nicht zugänglich sind) sind sowohl technische (z.B. Abschränkungen, Schirmung) und organisatorische (z.B. Unterweisung, Kennzeichnung) Maßnahmen vorgesehen, dass sich Arbeitnehmer nicht so nah an in Betrieb befindliche elektrische Betriebsmittel annähern, um in Bereiche zu gelangen, in denen die zulässigen Referenzwerte für berufliche Exposition überschritten werden.

Untersuchungsgebiet Licht (Blendung):

Um mögliche Auswirkungen infolge der Blendung der nächsten Anrainer zu vermeiden, wurde in jedem Fall die blendungsärmste Variante projektiert. Aufgrund dieser geringen Beleuchtungsstärke kann eine Blendwirkung bei den nächsten Anrainern nahezu ausgeschlossen werden.

Sollte dies trotzdem der Fall sein, können technische Maßnahmen (Schirm- oder Lamellenblenden) nachträglich nachgerüstet werden.

4.2.8.2 Stellungnahme Maschinen- und Lüftungstechnik

Befund

Die maschinen- und lüftungstechnischen Anlagen sind in der Umweltverträglichkeitserklärung (Kapitel 1.3.8.6) und in der technischen Grundlage zur UVE (Kapitel 6) in sachbezogener Weise kurz dargelegt. Eine nähere Erläuterung, welche die einzelnen Anlagen betrifft, sind im §31a-Gutachten zu finden.

Gutachten

Wie im Gutachten nach §31a EibG ausgeführt ist, entsprechen die geplante Lüftungs- und maschinentechnischen Einrichtungen sowohl dem Stand der Technik als auch den arbeitnehmerschutzrechtlichen Bestimmungen.

Die geplanten Luftwechselzahlen für die einzelnen Nutzungsbereiche entsprechen den gesetzlichen Regelungen bzw. einschlägigen Normen. Eine Detailbetrachtung für einzelne Räume wird jedoch - nutzungsabhängig - in den Spezialgenehmigungsverfahren der GewO zu erfolgen haben.

Die maschinentechnischen Einrichtungen, wie Aufzüge, Rolltreppen etc. sind in ihrer tatsächlichen technischen Ausführung in der jetzigen Planungsphase im Detail noch nicht bekannt. Diese Einrichtungen unterliegen jedoch entsprechenden gesetzlichen Regelungen (Maschinen-Sicherheitsverordnung, Arbeitsmittelverordnung, Aufzüge- Sicherheitsverordnung, Kälteanlagenverordnung) und sind vor ihrer Inbetriebnahme noch entsprechend zu begutachten.

Zusammenfassend werden die Lüftungs- und maschinentechnischen Einrichtungen primär im teil-konzentriertem Verfahren beim Landeshauptmann gemäß § 24 Abs 3 UVP-G bzw. in den gewerbebehördlichen Spezialgenehmigungen zu beurteilen sein.

4.2.8.3 Stellungnahme Schalltechnik

Befund - Sachverhalt:

Die in der UVE enthaltenen schalltechnischen Untersuchungen berücksichtigen sowohl in der Bestandsaufnahme durch Schallmessungen als auch für die Berechnung der maßgeblichen Schallemissionen und der dadurch im Umfeld auftretenden bzw. zu erwartenden Lärmimmissionen einschlägig anerkannte Richtlinien und Normen wie z.B. die ÖNORM S 5004 für die Durchführung von Schallmessungen, die RVS für die Berechnung der Straßenverkehrslärmemissionen und Immissionen, die ON-Regel ONR 305011 für die Berechnung der Schienenlärm-Emissionen, die ÖAL-Richtlinie Nr. 28 für die Berechnung der Lärmimmissionen. Die Schallpegelberechnungen erfolgen mit Hilfe eines anerkannten digitalen Rechenprogramms, wobei die Ergebnisse sowohl als Lärmkarten als auch numerisch dargestellt werden.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die in der UVE vorgelegten Unterlagen entsprechen in schalltechnischer Hinsicht dem Stand der Technik und der Wissenschaften auf dem Fachgebiet der Lärmschutztechnik und Lärmprognose.

4.2.8.4 Stellungnahme Luftreinhaltung

Befund - Sachverhalt:

Die Methodik und Prognosemethoden des Luftreinhaltetechnischen Teils entsprechen dem Stand der Beurteilungstechnik, siehe Frage KL3.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die Methodik und Prognosemethoden des Luftreinhaltetechnischen Teils entsprechen dem Stand der Beurteilungstechnik. Ergänzungen wurden im gegenständlichen Gutachten (Kapitel 4.2.2) vorgenommen. Damit ergeben sich aus fachlicher Sicht keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin, dass die Auswirkungen auf die Luft für NO₂, Partikel PM10, CO und Benzol irrelevant gering, bzw. bei der Staubdeposition geringfügig sind.

4.2.8.5 Stellungnahme smoke management

Befund - Sachverhalt:

Siehe Einreichunterlagen bzgl. Brandschutz

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die vorgelegten Unterlagen berücksichtigen bzgl. eines möglichen Brandereignisses den Stand der Technik.

4.2.8.6 Stellungnahme Erschütterungen

Befund - Sachverhalt:

Der Stand der Technik wird im Kapitel 4.4 des UVE –Berichtes ausführlich dargestellt. Im vorliegenden UVP - Gutachten wird dieser im Absatz 4.2.3.2 zusammengefasst.

Die Absätze

- 4.2.3.3 Bestand
- 4.2.3.4 Projektbedingte Emissionen
- 4.2.3.5 Projektbedingte Immissionen
- 4.2.3.6 Zusammenfassung der projektbedingten Auswirkungen
- 4.2.3.7 Maßnahmen zur Erschütterungsreduktion

wurden gemäß dem Stand der Technik erarbeitet. Insbesondere wird auf die Bedeutung des Absatzes 4.2.3.7.3 Messprogramm zur Verifizierung/ Optimierung der Maßnahmen für die Betriebsphase verwiesen.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die vorgelegten Unterlagen entsprechen vollständig dem neuesten Stand der Technik.

4.2.8.7 Stellungnahme Licht, Beschattung

Befund - Sachverhalt:

Die Auswirkungen des Vorhabens hinsichtlich der künstlichen Beleuchtung werden auf Basis der in aktuellen Regelwerken angeführten Grenzwerte bewertet. Für die Bewertung der geänderten Beschattungssituation werden für die Umweltmedizin relevante Publikationen verwendet.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die vorgelegten Unterlagen entsprechen hinsichtlich des Fachbereiches Licht und Beschattung dem Stand der Technik.

4.2.8.8 Stellungnahme Humanmedizin

Befund - Sachverhalt:

Nach Erfassung der Istsituation sowie Berechnung zukünftiger Emissionen und Immissionen nach dem Stand der Technik, wurden Auswirkungen auf den Menschen nach dem Stand der humanmedizinischen Wissenschaften beurteilt.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die Schlussfolgerungen beruhen auf angemessenen Referenz-, Leit- und Grenzwerten sowie zugrundeliegenden experimentellen und epidemiologischen Befunden und entsprechen dem aktuellen Stand der umweltmedizinischen Forschung.

4.2.9 FRAGE G 3.1:

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

4.2.9.1 Stellungnahme Maschinen- und Lüftungstechnik

Befund – Sachverhalt:

Die maschinen- und lüftungstechnischen Anlagen sind in den Einreichunterlagen in sachbezogener Weise beschrieben und insbesondere im § 31 a - Gutachten näher erläutert.

Gutachten – Schlussfolgerungen:

Durch die Fragestellung sind die Lüftungs- und maschinentechnischen Anlagen nur insoweit betroffen, da diese teilweise Quellen für Luftschadstoffe und Schallemissionen sind. Die Beurteilung dieser Emissionen wird von anderen Sachverständigen wahrgenommen.

Hingewiesen wird darauf, dass maschinen- und Lüftungstechnischen Einrichtungen im Zuge des teilkonzentrierten Verfahrens beim Landeshauptmann gemäß § 24 Abs 3 UVP-G einer genaueren Beurteilung unterzogen werden. Im Rahmen dieses Verfahrens werden allenfalls noch zusätzliche Auflagen (Abnahmeüberprüfungen, regelmäßige Nachkontrollen) vorgeschlagen werden, sofern nicht ohnehin eine gesetzliche Regelung besteht. Betroffen von diesen Maßnahmen sind insbesondere Kälteanlage, Rolltreppen, Hebezeuge etc. (Schutz von Arbeitnehmern und Kunden).

4.2.9.2 Stellungnahme Luftreinhaltung

Befund - Sachverhalt:

Die Emissionen während der Bauphase werden durch Auflagen hinsichtlich des Einsatzes emissionsarmer LKW und Arbeitsmaschinen, sowie durch Auflagen betreffs der Staubminderung nach dem Stand der Technik begrenzt. Die Emission des Kfz-Verkehrs in der Betriebsphase ist durch die Abgasbegrenzung der EU, die in nationales Recht übernommen wird, vorgegeben.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die Emissionen von Luftschadstoffen werden, soweit diese im gegenständlichen Verfahren beeinflusst werden können, dem Stand der Technik entsprechend begrenzt.

4.2.9.3 Stellungnahme smoke mangement

Befund - Sachverhalt:

Siehe Einreichunterlagen bzgl. Brandschutz

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Eine Begrenzung der Emissionen von Luftschadstoffen im Zusammenhang mit einem Brandereignis ist unmittelbar nicht möglich. Die mittelbare Begrenzung in Form einer Brandabschnittsbildung, Brandfrüherkennung, Sprinklerung sowie Rauch- und Wärmeabfuhr entspricht weitestgehend dem Stand der Technik bzw. ist durch Ersatzmaßnahmen gegeben.

4.2.10 FRAGE G 3.2:

Werden die dem Stand der Technik entsprechenden Immissionsgrenzwerte eingehalten?

4.2.10.1 Stellungnahme Schalltechnik

Befund - Sachverhalt:

In den vorliegenden Untersuchungsergebnissen der UVE wurden für das Fachgebiet Lärm die Auswirkungen des vorliegenden Infrastruktur-Projekts im Vergleich zur Bestandssituation und im Vergleich zur Prognosesituation bei Unterbleiben des Vorhabens für sich allein und in Kumulation mit den Auswirkungen durch das Städtebauprojekt vom nahen Umfeld des Projekts bis in eine Entfernung der Irrelevanz bzw. Unmerklichkeit der Projektauswirkungen dargestellt.

Ziel- und Richtwerte für die Höhe der Lärmimmissionen durch den Schienenverkehrslärm, den Straßenlärm und den Lärm von Betriebsanlagen wurden definiert.

Die wesentlichen Ergebnisse der von der Projektwerberin in den Ausführungen der UVE für das Fachgebiet Lärm vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen sind im Abschnitt 4.2.1 des vorliegenden UVP-Fachgutachtens, Fachbereich „Schalltechnik“ dargelegt.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die schalltechnische Beurteilung von Auswirkungen eines Projekts kennt keine absoluten Immissionsgrenzwerte, sondern Richt- und Zielwerte abhängig von der Hörbarkeit und dem Einfluss der Projektsimmissionen auf die bestehende Situation (relative Beurteilung).

Für die Projektsimmissionen selbst werden irrelevant kleine, vergleichbar zumutbare oder zu hoch beeinflussende Auswirkungen auf die bestehende Situation im Lebensraum von Menschen unterschieden. Abhängig von der Beurteilung der Einflussgröße der Auswirkungen werden technische Lärmschutzmaßnahmen zum Einsatz kommen.

Bei bereits bestehenden oder zu erwartenden Überschreitungen von Richt- und Zielwerten z. B. der Humanmedizin oder der Raumplanung werden ausreichende Maßnahmen zum Einsatz kommen müssen um eine zusätzliche Verschlechterung der Situation zu vermeiden.

Zur Erreichung der Zielwerte für den Aufenthalt von Menschen sind aktive Schallschutzmaßnahmen (Maßnahmen an der Lärmquelle selbst oder Maßnahmen im Nahfeld der Quelle zur Minderung der Schallausbreitung) und passive Maßnahmen (Maßnahmen zum Schutz von Aufenthaltsbereichen, wie Objektschutzmaßnahmen, Lärmschutzfenster) sowohl in der Humanmedizin als auch nach den Bestimmungen der Schienenverkehrslärm-Immissionsschutzverordnung (SchIV) möglich. Im vorliegenden Projekt sind umfangreiche Schallschutzmaßnahmen vorgesehen.

Unter Berücksichtigung des Einsatzes der in der UVE dargelegten Lärmschutzmaßnahmen sind vom Stand der Technik Immissionsgrenzwerte (Zielwerte) als eingehalten zu beurteilen.

4.2.10.2 Stellungnahme Luftreinhaltung

Befund - Sachverhalt:

Die im EU-Raum durch Richtlinien vorgegebenen Immissionsgrenzwerte wurden in nationales Recht übernommen und finden sich im Immissionsschutzgesetz-Luft und im Ozongesetz. Als Immissionsstoffe (durch das Vorhaben emittierte luftverunreinigenden Stoffe) sind als Hauptemissionsstoffe NO₂ und Partikel PM₁₀; als Nebenemissionsstoffe CO und Benzol zu betrachten. Als Folge der Staubemission ist auch die Staubdeposition zu berücksichtigen.

Der Untersuchungsraum des Vorhabens liegt in einem belasteten Gebiet für NO₂ und für Partikel PM₁₀. Dementsprechend sind Überschreitungen von Grenzwerten dieser Komponenten möglich (siehe Kapitel 4.2.2.5). In diesem Fall ist als Genehmigungsvoraussetzung für das Vorhaben eine irrelevant geringe Zusatzbelastung erforderlich; zumindest für jene Komponenten und Einwirkzeiten, für welche die Prognose keine Einhaltung der Grenzwerte erwarten lässt. Dies ist für den JMW von NO₂ und für das TMW-Kriterium von Partikel PM₁₀ sehr wahrscheinlich der Fall. Für den max. HMW von NO₂ und für den JMW von Partikel PM₁₀ ist die Prognose vorsichtig sinkend, sodass eine Einhaltung dieser Werte in den Jahren des Betriebs wahrscheinlich ist.

Für CO, Benzol und die Staubdeposition kann aus Messdaten von Vergleichsmessstellen und aufgrund von Erfahrungen von anderen Bundesländern geschlossen werden, dass für diese Komponenten die Grenzwerte des IG-L eingehalten werden.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Da die Zusatzbelastungen durch das Vorhaben für NO₂ (max. HMW und JMW) und Partikel PM10 (max. TMW und JMW) irrelevant gering sind, für Benzol und CO ebenfalls irrelevant gering und für die Staubdeposition geringfügig (< 10% des Grenzwerts) sind, ist nach dem Stand der Beurteilungstechnik hinsichtlich der Auswirkungen auf die Luft die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens gegeben.

4.2.10.3 Stellungnahme Erschütterungen

Befund - Sachverhalt:

Die im gegenständlichen Projekt für Erschütterungen und Körperschall gemäß dem Stand der Technik relevanten Immissionsgrenzen sind im Absatz 4.2.3.2.1 angegeben. Die anzuwendenden Grenzwerte sind auch vom Ist-Zustand abhängig (siehe Absatz 4.2.3.3.2). Die Körperschallimmissionen können im gegenständlichen Projekt vernachlässigt werden. Die Grenzwerte wurden den Ergebnissen der Prognoserechnung im Absatz 4.2.3.5.2 gegenübergestellt. In einigen Bereichen waren erschütterungsmindernde Maßnahmen zu planen (siehe Absatz 4.2.3.7.2), um die Grenzwerte einhalten zu können.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die dem Stand der Technik entsprechenden Immissionsgrenzwerte für Erschütterungen werden eingehalten.

4.2.10.4 Stellungnahme Licht, Beschattung

Befund - Sachverhalt:

Die zu erwartenden Beleuchtungsstärken bei den Anrainern werden auf Basis der projektierten Beleuchtungsstärken im Projektbereich abgeschätzt und in der UVE sowie den zugehörigen Unterlagen angeführt.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die dem Stand der Technik entsprechenden Grenzwerte für die zulässige Beleuchtungsstärke in der Fensterebene von Wohnungen werden gemäß der Unterlagen eingehalten. Eventuelle Blendungserscheinungen auf Grund fehlerhaft montierter oder eingestellter Scheinwerfer wurden nicht untersucht. Dazu wird jedoch in der UVE angeführt, dass die Leuchten und allfällig verwendeten Scheinwerfer so eingestellt werden, dass bei den Anrainern keine direkte Ausleuchtung der Fenster vorhanden ist. Blendung durch zu großen Kontrast zwischen der Leuchtdichte der Leuchtmittel und der Umgebungsleuchtdichte kann somit ausgeschlossen werden.

4.2.10.5 Stellungnahme Humanmedizin

Befund - Sachverhalt:

In Bereichen, wo die Prognosen Überschreitungen der Irrelevanzkriterien bzw. der Immissionsgrenzwerte zum Schutz des Menschen ergaben, wurden ausreichende Maßnahmen geplant, um diese Überschreitungen zu verhindern.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die anzuwendenden Grenzwerte zum Schutz des Menschen, die zum Teil vom Ist-Zustand abhängig sind, werden bei Durchführung der geplanten immissionsmindernden Maßnahmen eingehalten werden.

4.2.11 FRAGE G 4A 1:

Wird die Immissionsbelastung zu schützender Güter möglichst gering gehalten? [§ 24h Abs. 1 Z 2 UVP-G]

4.2.11.1 Stellungnahmen Schalltechnik

Befund - Sachverhalt:

Im vorliegenden Projekt sind umfangreiche Schallschutzmaßnahmen vorgesehen, um die Immissionsbelastung zu schützender Güter, vorwiegend für den Aufenthalt von Menschen, möglichst gering zu halten und die Schutzziele der Humanmedizin und der Raumplanung zu berücksichtigen.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die Immissionsbelastung zu schützender Güter wird unter Einsatz von umfangreichen Lärmschutzmaßnahmen möglichst gering gehalten.

4.2.11.2 Stellungnahme Luftreinhaltung

Befund - Sachverhalt:

Im Hinblick auf die Luftreinhaltung wird die Immissionsbelastung zu schützender Güter auf folgende Weise möglichst gering gehalten:

Bauphase: Die Emissionen der Bauphase werden durch eine Reihe von effizienten Maßnahmen möglichst gering gehalten. Zentrale Rolle spielt das Baumassenlogistik Konzept, das eine größtmögliche interne Verarbeitung von Aushub- und Einbaumaterial in Recycling und Schotteraufbereitungsanlagen vor Ort mit entsprechenden Zwischenlagern und eine möglichst umfangreiche Ausnützung der Bahn als Transportmittel vorsieht. Auflagen sehen weiters vor, dass emissionsarme Arbeitsmaschinen und LKW eingesetzt werden. Weiters wird durch Auflagen vorgesehen, dass die Freisetzung von Feinstaub aus Auf- und Abladevorgängen, durch Aufwirbelung von Staub durch LKW-Fahrten, durch Vertragen von Schmutz auf die öffentlichen Straßen und durch Abwehung von offenen Flächen so gering als möglich gehalten wird.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Durch die Baumassenlogistik, durch Auflagen des Einsatzes emissionsarmer LKW und Arbeitsmaschinen sowie durch Auflagen hinsichtlich der Staubbekämpfung auf Baustellen wird die Immissionsbelastung möglichst gering gehalten.

4.2.11.3 Stellungnahme Erschütterungen

Befund - Sachverhalt:

Bauwerksschäden zufolge Erschütterungen sind nur in der Bauphase, nicht jedoch in der Betriebsphase denkbar. Die diesbezügliche Beurteilung nach der ÖNorm S 9020 wird im Absatz 4.2.3.2.1 behandelt. Die projektbedingten Emissionen werden im Absatz 4.2.3.4.1 und die projekt-

bedingten Immissionen in Absatz 4.2.3.5.1 beschrieben. Die Zusammenfassung der projektbedingten Auswirkungen erfolgte in Absatz 4.2.3.6.1.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Durch gezielte Maßnahmen zum Erschütterungsschutz in der Bauphase können die Immissionsbelastungen der zu schützenden Güter gering gehalten werden (siehe Absatz 4.2.3.7.1).

4.2.11.4 Stellungnahme Licht, Beschattung

Befund - Sachverhalt:

Gemäß UVE werden keine Quecksilberdampf-Hochdrucklampen verwendet. Darüber hinaus werden im Außenbereich zur Ausleuchtung von Verkehrsflächen, Plätzen und Wegen wo immer möglich Leuchten verwendet, die oberhalb von 85° Ausstrahlungswinkel zur Vertikalen kein Licht abgeben, die Verwendung von „Uplights“ ist nicht vorgesehen. Die speziell während der Bauphase verwendeten Scheinwerfer werden so ausgerichtet, dass die Ausleuchtung der Anrainerfenster sowie die Blendung des Straßenverkehrs vermieden werden.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Gemäß dem oben angeführten Sachverhalt wird die Belastung durch Lichtimmissionen so gering wie bei einem Vorhaben dieser Größe möglich gehalten.

4.2.11.5 Stellungnahme Humanmedizin

Befund - Sachverhalt:

Durch gezielte Maßnahmen werden gesundheitsrelevante Immissionen gering gehalten.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die vorgesehenen Maßnahmen zum Schutz von Gesundheit und Wohlbefinden sind aus humanmedizinischer Sicht angemessen und berücksichtigen das Vorsorgeprinzip.

4.2.12 FRAGE G 4A 2:

Werden Immissionen vermieden, die das Leben oder die Gesundheit von Menschen gefährden? Wird durch die Behandlungsanlagen/Deponien das Leben und die Gesundheit des Menschen gefährdet? [§ 24h Abs. 1 Z 2 lit. a UVP-G]

4.2.12.1 Stellungnahme Luftreinhaltung

Befund - Sachverhalt:

Die Beurteilung der Lebens- oder Gesundheitsgefährdung obliegt dem medizinischen Sachverständigen.

Die Behandlungsanlagen vor Ort (wie z.B. Betonrecycling- und Schotterbehandlungsanlagen) reduzieren den Transportaufwand durch LKW und tragen infolge einer eingehausten und staubarmen Arbeitsweise zur Reduktion der Emissionen bei. Zwischenlager der Aushubmassen werden befeuchtet gehalten und sind daher staubarm.

Kontaminiertes Material wird, soweit ein Aushub vorgesehen ist, von ausgebildeten Fachkräften von Entsorgungsunternehmen staubfrei ausgehoben und in geschlossenen Behältern wegtransportiert.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die Beurteilung der Lebens- oder Gesundheitsgefährdung obliegt dem medizinischen Sachverständigen.

4.2.12.2 Stellungnahme Humanmedizin

Befund - Sachverhalt:

Voraussehbare Gefährdungen (im Sinne des §74 Abs. 2 Z 1 GewO) werden vermieden. Auch von den (z.T. eingehausten) Behandlungsanlagen und den geplanten Zwischendeponien geht bei projektspezifischer Durchführung keine Gefährdung des Lebens oder der Gesundheit aus. Entsprechende Entsorgungskonzepte liegen vor.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Für Leben oder Gesundheit von Menschen gefährliche Immissionen werden vermieden. Auch Behandlungsanlagen/Deponien des Projektes stellen keine Gefahr für Leben oder Gesundheit dar.

4.2.13 FRAGE G 4A 3:

Werden Immissionen vermieden, die erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet sind, die Luft bleibend zu schädigen? [§ 24h Abs. 1 Z 2 lit. b UVP-G]

4.2.13.1 Stellungnahme Luftreinhaltung

Befund - Sachverhalt:

Von den Hauptemissionsstoffen NO_x und Partikel PM_{10} werden derzeit im Bestand durch Dieselloks, die zu Verschubzwecken und für Streckenfahrten eingesetzt werden, bedeutende Mengen emittiert. Diese Emissionen sind im Untersuchungsraum für NO_x höher, als jene durch die Bauaktivitäten: Für PM_{10} ergeben die Emissionen der Loks deutliche Entlastungen, wenn auch für diesen Fall die Emissionen der Bauphase deutlich über jenen der Loks liegen. Auch für den Betriebsfall ergeben sich bei der NO_x -Emission für den Untersuchungsraum deutliche Entlastungen. Für Anrainer treten zum Teil Entlastungen, zum Teil Belastungen jedoch innerhalb der Irrelevanzgrenzen auf. Aus der Emissionsbilanz kann jedenfalls geschlossen werden, dass im Untersuchungsraum keine „bleibende Schädigung“ der Luft auftritt, da bei NO_x gegenüber der Nullvariante und gegenüber dem Ist-Zustand eine deutliche Reduktion der Emissionen, bei Partikel PM_{10} gegenüber dem Istzustand eine deutliche Reduktion, gegenüber der Nullvariante eine ausgeglichene Bilanz entsteht. Immissionsseitig sind Zusatzbelastungen während der Bauphase von PM_{10} , während der Betriebsphase von NO_2 und von Partikel PM_{10} bis zu 3% des jeweiligen IG-L Grenzwerts möglich.

Da seitens der EU an weiteren Absenkungen der NO_x - und PM_{10} - Emission des Kfz-Verkehrs gearbeitet wird, ist eine bleibende Schädigung der Luft mit großer Wahrscheinlichkeit auszuschließen.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Da die Zusatzbelastungen durch das Vorhaben für NO₂ (max. HMW und JMW) und Partikel PM10 (max. TMW und JMW) irrelevant gering sind, für Benzol und CO ebenfalls irrelevant gering und für die Staubdeposition geringfügig (< 10% des Grenzwerts) sind, ist nach dem Stand der Beurteilungstechnik hinsichtlich der Auswirkungen auf die Luft die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens gegeben. Eine bleibende Schädigung der Luft ist nicht anzunehmen, da im EU Raum erhebliche Anstrengungen zur Senkung der NO_x- und der Feinstaubemissionen unternommen werden. Dies betrifft zum einen die Reduktion der Abgasemissionen von NO_x und PM10 von Kfz; zum anderen soll die Verbesserung des Anteils an öffentlichem Verkehr gerade durch das gegenständliche Projekt bewirkt werden.

4.2.13.2 Stellungnahme smoke management

Befund - Sachverhalt:

Siehe Einreichunterlagen bzgl. Brandschutz

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Ein Brandereignis stellt ein singuläres Vorkommnis dar. Die dadurch hervorgerufenen Immissionen sind hinsichtlich einer bleibenden Schädigung der Luft nicht abschätzbar. Durch Brandabschnittsbildung, Brandfrüherkennung, Sprinklerung sowie Rauch- und Wärmeabfuhr wird jedenfalls versucht, ein Brandereignis zu verhindern bzw. dessen Ausdehnung gering zu halten.

4.2.14 FRAGE G 4A 4:

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

4.2.14.1 Stellungnahme Schalltechnik

Befund - Sachverhalt:

Die von den Betriebsanlagen des Projekts ausgehenden Schallemissionen erreichen aufgrund der Festlegung von Schallemissionsgrenzen und/oder die Festlegung von Schallschutzmaßnahmen in der Nachbarschaft Immissionswerte, die deutlich unter den Bestandsimmissionen liegen. Die Immissionen erfüllen nach der ÖAL-Richtlinie Nr. 3, Blatt 1 die Kriterien der Irrelevanz.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die Erfüllung der Kriterien der Irrelevanz nach der ÖAL-Richtlinie Nr. 3, Blatt 1 für die Betriebsgeräusche des Projekts ergibt praktisch nicht wahrnehmbare Immissionen in der Nachbarschaft. Unzumutbare Belästigungen von NachbarInnen können dadurch mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

4.2.14.2 Stellungnahme Luftreinhalte

Befund - Sachverhalt:

Bauphase: Bei umfangreichen Bauvorhaben ist die Entwicklung von Staubemissionen vorauszu- sehen. Durch umfangreiche Auflagen (siehe Kapitel 4.7) soll die Staubentwicklung auf ein zumutbares Maß begrenzt werden. Bei Berücksichtigung dieser Maßnahmen ergibt die Auswirkungsanalyse, dass die Zusatzbelastungen für Anrainer bei Partikel PM10 unter 3% des IG-L Grenzwertes

(JMW und TMW) und unter 10% des IG-L Grenzwertes von Staubdeposition betragen. Die Staubdeposition berücksichtigt dabei auch die größeren Staubanteile, die bei Baustaub auftreten. Zur Kontrolle der Einhaltung der Maßnahmen wird eine Ombudsstelle eingerichtet, welcher unübliche Verschmutzungen und Vorgänge gemeldet werden können, und die auch über die Bauaufsicht entsprechend rasch reagieren und Maßnahmen treffen kann. Somit soll das Zusammenwirken von Anrainern und Bauaufsicht zu einer tolerablen Staubbelastung führen. Durch Kombination von Baulogistik, Auflagen und Kontrolle von Maßnahmen sollen Immissionen vermieden werden, die zu unzumutbaren Belästigungen der NachbarInnen führen.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Durch Kombination von Baulogistik, Auflagen und Kontrolle von Maßnahmen sollen Immissionen vermieden werden, die zu unzumutbaren Belästigungen der NachbarInnen führen.

4.2.14.3 Stellungnahme smoke mangement

Befund - Sachverhalt:

Siehe Einreichunterlagen bzgl. Brandschutz

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Ein Brandereignis stellt ein singuläres Vorkommnis dar. Die dadurch hervorgerufenen Immissionen sind hinsichtlich einer unzumutbaren Belästigung der NachbarInnen nicht abschätzbar. Durch Brandabschnittsbildung, Brandfrüherkennung, Sprinklerung sowie Rauch- und Wärmeabfuhr wird jedenfalls versucht, ein Brandereignis zu verhindern bzw. dessen Ausdehnung gering zu halten.

4.2.14.4 Stellungnahme Erschütterungen

Befund - Sachverhalt:

Siehe Frage G 2.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Betreffend die Bauphase ist anzumerken:

Gemäß humanmedizinischer Beurteilung kann eine unzumutbare Belästigung der NachbarInnen ausgeschlossen werden, wenn die in Absatz 4.2.3.7.1 beschriebenen Maßnahmen zur bestmöglichen Reduktion der Erschütterungseinwirkungen auf die Menschen umgesetzt werden. Sollten in einzelnen Bauphasen wahrnehmbare Erschütterungen auftreten, sind diese als zumutbar einzustufen, da es sich um zeitlich begrenzte Ereignisse handelt.

Betreffend die Betriebsphase ist anzumerken:

Aus humanmedizinischer Sicht ist eine unzumutbare Belästigung der NachbarInnen bei Einhaltung der im Absatz 4.2.3.7.2 angeführten Maßnahmen auszuschließen.

4.2.14.5 Stellungnahme Licht, Beschattung

Befund - Sachverhalt:

Siehe G 4a 1

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Siehe G 4a 1

4.2.14.6 Stellungnahme Humanmedizin

Befund - Sachverhalt:

Belästigende Immissionen werden durch Reduktion auf ein ortsübliches Ausmaß oder zeitliche Begrenzung voraussichtlich zumutbar bleiben, wenn die in der UVE und in diesem Gutachten beschriebenen Maßnahmen umgesetzt werden. In der Bauphase werden die vorgesehenen Kontroll- und Überwachungsmaßnahmen durch die Tätigkeit eines Ombudsmannes ergänzt werden.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Belästigungen, Beeinträchtigungen oder nachteilige Einwirkungen (im Sinne des § 74 Abs. 2 Z 2 bis 5 GewO) werden bei Erfüllung der Auflagen auf ein zumutbares Maß beschränkt bleiben.

4.2.15 FRAGE G 4A 5:

Werden die Immissionsgrenzwerte gemäß § 4 Schienenverkehrslärm-Immissionsschutzverordnung eingehalten? [§ 24h Abs. 2 Z 2 lit. c UVP-G]

4.2.15.1 Stellungnahme Schalltechnik

Befund - Sachverhalt:

In der Schienenverkehrslärm-Immissionsschutzverordnung (SchIV), BGBl. Nr. 415 vom 25. Juni 1993 sind sowohl für den Neubau als auch für den wesentlichen Umbau von Eisenbahnstrecken Festlegungen über Immissionsgrenzwerte und Lärmschutzmaßnahmen getroffen.

Im § 4 der SchIV sind für Nachtzeit Immissionsgrenzwerte für den Beurteilungspegel L_r des Schienenverkehrslärms, abhängig vom jeweiligen Beurteilungspegel vor Realisierung, wie folgt angeführt:

$$L_{r\text{-Grenz}} = 50 \text{ dB, wenn } L_{r\text{-Bestand}} < 40 \text{ dB}$$

$$L_{r\text{-Grenz}} = L_{r\text{-Bestand}} + 10 \text{ dB, wenn } 40 \text{ dB} \leq L_{r\text{-Bestand}} \leq 45 \text{ dB}$$

$$L_{r\text{-Grenz}} = 55 \text{ dB, wenn } L_{r\text{-Bestand}} \geq 45 \text{ dB}$$

Für Tagzeit gelten jeweils um 10 dB höhere Werte.

Nach § 2 Abs. 2 entspricht der für die Beurteilung des Schienenverkehrslärms maßgebliche Beurteilungspegel L_r dem um 5 dB verminderten Wert des A-bewerteten energieäquivalenten Dauerschallpegels $L_{A,eq}$.

Der § 5 Abs. 1 der SchIV enthält sinngemäß die Vorgabe an das Eisenbahnunternehmen bauliche Maßnahmen nach dem Grundsatz auszulegen, dass Beeinträchtigungen der Wohnbevölkerung durch den Schienenverkehr so weit herabgesetzt werden, als dies mit einem im Hinblick auf den erzielbaren Zweck wirtschaftliche vertretbaren Aufwand erreicht werden kann.

Im § 5 Abs. 3 der SchIV ist sinngemäß festgelegt, dass der erforderliche Lärmschutz gegen Beeinträchtigungen der Bevölkerung vornehmlich durch bahnseitige Maßnahmen sicher zu stellen ist. Objektseitige Maßnahmen können unter Berücksichtigung eines Kostenschlüssels mit Abweichungen in Abwägung der berührten öffentlichen Interessen angewendet werden.

Im § 5 Abs. 5 der SchIV werden sinngemäß für objektseitige Maßnahmen insbesondere der Einbau von Lärmschutzfenstern und -türen einschließlich der erforderlichen Lüftungseinrichtungen

definiert. Für die Dimensionierung von objektseitigen Maßnahmen ist ein Richtwert des Beurteilungspegels im Rauminnen von 30 dB zu berücksichtigen.

Im vorliegenden Projekt sind umfangreiche bahnseitige Lärmschutzmaßnahmen (Einbau von Lärmschutzwänden) vorgesehen, welche allerdings unter Rücksichtnahme auf die Anforderungen auf das städtische Erscheinungsbild in ihrer Höhe soweit eingeschränkt werden, dass der Freiraum (bei Wohnobjekten, Friedhöfen und Freizeiteinrichtungen) mit 60 dB bei Tagzeit ausreichend geschützt wird.

Im Bereich der Obergeschosse von Wohngebäuden werden die Immissionsgrenzwerte für Nachtzeit nach SchIV z.T. deutlich überschritten. Für die entsprechenden Gebäudefassaden ist im Projekt der Einbau von Objektschutzmaßnahmen (Lärmschutzfenster z.T. mit Schalldämmlüftern) vorgesehen.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die Immissionsgrenzwerte für Schienenlärm nach den Bestimmungen des § 4 der Schienenverkehrslärm-Immissionsschutzverordnung (SchIV) werden in der Nachbarschaft bei Nachtzeit vor allem im Bereich der oberen Geschosse zum Teil deutlich überschritten. Zur Kompensation werden im Projekt nach den Bestimmungen des § 5 der SchIV ausreichende Schallschutzmaßnahmen (Objektschutzmaßnahmen und schallabsorbierende Ausstattungen), ergänzt durch zusätzliche Maßnahmenvorschreibungen, vorgesehen.

4.2.16 FRAGE G 4A 6:

Ist das Vorhaben (oder Teile davon) in einem Gebiet geplant, in dem bereits eine Überschreitung eines Grenzwerts vorliegt oder durch die Genehmigung zu erwarten ist? Falls ja:

- 1. Leisten die Emissionen des Vorhabens keinen relevanten Beitrag zur Immissionsbelastung?**
- 2. Wird der zusätzliche Betrag durch emissionsbegrenzende Auflagen im technisch möglichen und wirtschaftlich zumutbaren Ausmaß beschränkt und werden die zusätzlichen Emissionen erforderlichenfalls durch Maßnahmen zur Senkung der Immissionsbelastung, insbesondere auf Grund eines Programms oder eines Maßnahmenkatalogs ausreichend kompensiert, so dass in einem realistischen Szenario langfristig keine weiteren Grenzüberschreitungen anzunehmen sind, sobald diese Maßnahmen wirksam geworden sind? [§ 20 IG-L]**

Werden andernfalls die Immissions- / Depositionsgrenzwerte gemäß Immissionsschutzgesetz-Luft zum langfristigen Schutz der menschlichen Gesundheit eingehalten?

4.2.16.1 Stellungnahme Maschinen- und Lüftungstechnik

Aus Sicht der Maschinen- und Lüftungstechnik ist diese Frage nicht relevant.

4.2.16.2 Stellungnahme Luftreinhaltung

Befund - Sachverhalt:

Die Emissionsstoffe des Vorhabens sind NO_x (in der Immission begrenzt als NO₂), Partikel PM10, CO und Benzol. Weiters zu Berücksichtigen ist Staubbiederschlag (Staubdeposition).

Für CO, Benzol und die Staubdeposition kann aus Messdaten von Vergleichsmessstellen und aufgrund von Erfahrungen von anderen Bundesländern geschlossen werden, dass für diese Komponenten die Grenzwerte des IG-L zum dauerhaften Schutz der menschlichen Gesundheit im Untersuchungsraum eingehalten werden.

Für NO₂ und für Partikel PM10 liegt der Untersuchungsraum des Vorhabens in einem belasteten Gebiet. In diesem Fall ist als Genehmigungsvoraussetzung für das Vorhaben eine irrelevant geringe Zusatzbelastung erforderlich; zumindest für jene Komponenten und Einwirkzeiten, für welche die Prognose keine Einhaltung der Grenzwerte erwarten lässt. Dies ist für den JMW von NO₂ und für das TMW-Kriterium von Partikel PM10 jedenfalls der Fall. Für den max. HMW von NO₂ und für den JMW von Partikel PM10 ist die Prognose vorsichtig sinkend, sodass eine Einhaltung dieser Werte in den Jahren des Betriebs wahrscheinlich ist.

Die Zusatzbelastungen durch das Vorhaben sowohl in der Bauphase als auch in der Betriebsphase liegen kumuliert für den Untersuchungsraum gerechnet unter 3% der Kurzzeit- und unter 3% der Langzeitgrenzwerte des IG-L für NO₂ und für Partikel PM10, und erfüllen somit die Irrelevanzkriterienwerte für Bauphase und für Linienquellen. Die Zusatzbelastungen durch Stellplätze (im freien und im Parkhaus), Kfz-Verladung und sonstigen Zubringerverkehr liegen bei den Langzeitwerten von NO₂ und Partikel PM10 unter 1% der Grenzwerte des IG-L. Insgesamt ergibt sich durch den Betrieb des Vorhabens eine irrelevant geringe Zusatzbelastung von NO₂, PM10, CO und Benzol.

Die längerfristige Prognose erlaubt eine Annahme des Rückgangs der NO₂-und Partikel PM10 Immissionsbelastung im Untersuchungsraum infolge der bevorstehenden weiteren Reduktion der PM10 und NO_x-Emissionen mittels Diesel-Partikelfilter und weiteren NO_x-senkenden Einrichtungen, sodass längerfristig zunächst der IG-L Grenzwert des max.HMW von NO₂ und des JMW von PM10 einhaltbar werden, möglicher Weise auch der EU-Grenzwerte des JMW von NO₂ und des Überschreitungskriteriums des TMW von PM10.

Für CO, Benzol und Staubbiederschlag kann in der Bau- und der Betriebsphase von einer Einhaltung der IG-L Grenzwerte zum dauerhaften Schutz der menschlichen Gesundheit ausgegangen werden.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Da die Zusatzbelastungen durch das Vorhaben für NO₂ (max. HMW und JMW) und Partikel PM10 (max. TMW und JMW) irrelevant gering sind, für Benzol und CO ebenfalls irrelevant gering und für die Staubdeposition geringfügig (< 10% des Grenzwerts) sind, ist nach dem Stand der Beurteilungstechnik hinsichtlich der Auswirkungen auf die Luft die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens gegeben.

4.2.16.3 Stellungnahme smoke management

Befund - Sachverhalt:

Siehe Einreichunterlagen bzgl. Brandschutz

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Ein Brandereignis stellt ein singuläres Vorkommnis dar. Die dadurch hervorgerufenen Immissionen werden insofern beschränkt, als durch Brandabschnittsbildung, Brandfrüherkennung, Sprinklerung

sowie Rauch- und Wärmeabfuhr versucht wird, ein Brandereignis zu verhindern bzw. dessen Ausdehnung gering zu halten.

4.2.17 FRAGE G 4B:

Ist – unter Berücksichtigung der vorgelegten Unterlagen (UVE und Einreichunterlagen für das teilkonzentrierte Genehmigungsverfahren beim BMVIT) – nach dem Stand der Technik (§ 71a GewO) und dem Stand der medizinischen und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften zu erwarten, dass überhaupt oder bei Einhaltung der erforderlichenfalls vorzuschreibenden bestimmten geeigneten Auflagen die nach den Umständen des Einzelfalles voraussehbaren Gefährdungen im Sinne des § 74 Abs. 2 Z 1 GewO vermieden und Belästigungen, Beeinträchtigungen oder nachteilige Einwirkungen im Sinne des § 74 Abs. 2 Z 2 bis 5 GewO auf ein zumutbares Maß beschränkt werden? [§ 77 GewO]

- 1. Nachbarn durch Geruch, Lärm, Rauch, Staub, Erschütterung oder in anderer Weise zu belästigen (§ 74 Abs. 2 Z 2 GewO)**
- 2. die Religionsausübung in Kirchen, den Unterricht in Schulen, den Betrieb von Kranken- und Kuranstalten oder die Verwendung oder den Betrieb anderer öffentlichen Interessen dienender benachbarter Anlagen oder Einrichtungen zu beeinträchtigen (§ 74 Abs. 2 Z 3 GewO)**
- 3. die Sicherheit, Leichtigkeit und Flüssigkeit des Verkehrs an oder auf Straßen mit öffentlichem Verkehr wesentlich zu beeinträchtigen (§ 74 Abs. 2 Z 4 GewO)**
- 4. eine nachteilige Einwirkung auf die Beschaffenheit der Gewässer herbeizuführen, sofern nicht ohnedies eine Bewilligung aufgrund wasserrechtlicher Vorschriften vorgeschrieben ist (§ 74 Abs. 2 Z 5 GewO; siehe G 4b 3)**

Kommentar Elektrotechnik

Die aus den erforderlichen elektrotechnischen Anlagen und Ausrüstungen resultierenden Einflussfaktoren und Auswirkungen auf das Untersuchungsgebiet Elektromagnetische Felder und durch die vorgesehenen Beleuchtungsanlagen Auswirkungen auf das Untersuchungsgebiet Licht (Blendung) werden soweit dies aus heutiger Sicht möglich ist entsprechend dem Stand der Technik durch die im Projekt bereits dargelegten Maßnahmen begrenzt.

Durch die im Projekt dargelegten Maßnahmen werden Immissionsbelastungen durch Elektromagnetische Felder bzw. Licht (Blendung) so weit dies technisch möglich gering gehalten bzw. vermieden.

Kommentar Hochbau

Die Eignung der Geschäftsportale gegen die Mall ist nicht nachgewiesen. Es ist von der Behörde festzulegen, bis zu welchem Zeitpunkt dieser Nachweis zu erbringen ist.

Kommentar Maschinen- und Lüftungstechnik

Siehe 4.2.16.1

Kommentar Schalltechnik

Nach den Bestimmungen des § 24h Abs. 2 des UVP-G sind bei Eisenbahnvorhaben bei der Beurteilung von Belästigungen im Sinn des § 77 Abs. 2 GewO 1994 nach den besonderen Immissions-

schutzvorschriften, nämlich nach den geltenden Bestimmungen der Schienenverkehrslärm-Immissionsschutzverordnung (SchIV) zu beurteilen. Unter Hinweis auf die fachliche Beantwortung der Frage G 4a 5 im vorliegenden Gutachten werden durch die vorgesehenen Schallschutzmaßnahmen, ergänzt durch zusätzliche Vorschreibungen, die Anforderungen der SchIV erfüllt und werden somit Belästigungen, Beeinträchtigungen oder nachteilige Auswirkungen im Sinne des § 74 Abs. 2 Z 2 bis 5 der GewO auf ein zumutbares Maß beschränkt.

Für die Betriebsanlagengeräusche des Projekts können unter Hinweis auf die Beantwortung der Frage G 4a 4 unzumutbare Belästigungen von NachbarInnen mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Ebenso können Beeinträchtigungen der Religionsausübung in Kirchen, des Unterrichts in Schulen, den Betrieb von Kranken- und Kuranstalten oder die Verwendung oder den Betrieb anderer öffentlichen Interessen dienender benachbarter Anlagen oder Einrichtungen ausgeschlossen werden.

Kommentar Luftreinhalteung

Ad 1.: siehe Beantwortung der Frage G4a 4.

Ad 2.: Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Luft werden weder die Religionsausübung noch den Unterricht in Schulen, noch den Betrieb anderer öffentlicher Interessen dienender Anlagen oder Einrichtungen beeinträchtigen.

Eine potentielle Auswirkung auf Kranken- oder Kuranstalten wäre vom medizinischen SV zu beurteilen.

Kommentar smoke management

Ein Brandereignis stellt ein singuläres Vorkommnis dar. Durch Brandabschnittsbildung, Brandfrüherkennung, Sprinklerung sowie Rauch- und Wärmeabfuhr wird versucht, ein Brandereignis zu verhindern bzw. dessen Ausdehnung gering zu halten. Somit wird die Belästigung der Nachbarn sowie die Beeinträchtigung der Religionsausübung in Kirchen, des Unterrichts in Schulen, des Betriebes von Kranken- und Kuranstalten oder der Verwendung oder des Betriebes anderer öffentlichen Interessen dienender benachbarter Anlagen oder Einrichtungen auf ein zumutbares Maß zu beschränken.

Kommentar Erschütterungen

Betreffend das Fachgebiet Erschütterungen werden voraussehbare Gefährdungen im Sinne des §74 Abs. 2 Z 1 GewO vermieden und Belästigungen, Beeinträchtigungen oder nachteilige Einwirkungen im Sinne des § 74 Abs. 2 Z 2 bis 5 GewO auf ein zumutbares Maß beschränkt.

Kommentar Licht, Beschattung

Durch die in den Einreichunterlagen beschriebene Beleuchtung kann, korrekte Montage und Einstellung vorausgesetzt, eine Belästigung der Nachbarn oder eine Beeinträchtigung der in Punkt 2 der Frage G 4b angeführten Einrichtungen ausgeschlossen werden.

Kommentar Humanmedizin

Die Belästigung von Nachbarn durch Immissionen, wie sie vor allem während der Bauphase zu erwarten sind, kann durch die geplanten technischen und organisatorischen Maßnahmen sowie die in diesem Gutachten empfohlenen Ergänzungen auf eine zumutbare Höhe bzw. Dauer begrenzt werden.

Es befinden sich keine sensiblen Nutzungen (Schulen, Krankenhäuser, Kuranstalten, Altersheime) innerhalb des standortbezogenen Untersuchungsraumes. Verwendung oder Betrieb öffentlichen Interessen dienender benachbarter Anlagen oder Einrichtungen werden aus humanmedizinischer Sicht nicht beeinträchtigt.

Kommentar Wasserbautechnik

Der wesentliche Projektsinhalt im Hinblick auf Einwirkungen auf Gewässer, der nach den gewerbe-rechtlichen Bestimmungen (§ 356b, Abs. 1, lit.2 GewO 1994, i.V. mit § 31c Abs. 5 WRG 1959) zu prüfen ist, besteht in der Nutzung der Erdwärme. Diese Anlage wird im teilkonzentrierten Verfahren gemäß § 24 Abs 3 UVP-G vom Landeshauptmann für Wien abgehandelt, wobei die materiellrecht-lichen Genehmigungsregelungen angewendet werden und Sachverständige für die im Wasser-rechts-Regime maßgeblichen Gebiete, u.a. für Wasserbautechnik und Gewässerschutz, beigezo-gen werden. Die Projektsinhalte sind für eine grundsätzliche Prüfung ausreichend dargestellt, und es ist die Aussage zu treffen, dass die Anlage nach dem Stand der Technik errichtet wird und nachteilige Einwirkungen auf die Beschaffenheit der Gewässer nicht zu erwarten sein werden.

Kommentar Abwassertechnik

Unter Berücksichtigung der vorliegenden Unterlagen wird festgestellt, dass der wasserrechtlich genehmigte Rahmen für Wien durch die Abwassererweiterung bis zum Fertigausbau nicht über-schritten wird, und somit keine Vorschriftswidrige Gewässergefährdung besteht.

Gefährdungen oder Belästigungen oder nachteilige Beeinträchtigungen im öffentlichen Kanalsys-tem sind aufgrund der vorgelegten Unterlagen nicht ersichtlich.

Dennoch ist Vorsorge zu treffen, dass alle Abwässer, die in den öffentlichen Kanal gelangen, einen max. Schadstoffgehalt nicht überschreiten, der in der Wr. Kanalgrenzwertverordnung festgelegt ist.

Die Indirekteinleiterverordnung zum Wasserrechtgesetz i.d.g.F. ist zu beachten.

Anmerkung:

Die privaten Kanalanschlüsse sowie evtl. prov. Baugrubenentwässerungen in den öffentlichen Ka-nal bedürfen jeweils einer privatrechtlichen Zustimmung der MA30 - Wien Kanal vor Beginn der Ausführung.

Kommentar Raumplanung

Belästigungen, Beeinträchtigungen oder nachteilige Einwirkungen durch den Bau- oder den Be-trieb des Hauptbahnhofs Wien (Infrastrukturprojekt) auf die Religionsausübung in Kirchen, den Unterricht in Schulen, den Betrieb von Kranken- und Kuranstalten oder die Verwendung oder den Betrieb anderer öffentlichen Interessen dienender benachbarter Anlagen oder Einrichtungen sind nicht zu erwarten.

4.2.18 FRAGE G 5A

Sind Auflagen, Bedingungen, Befristungen, sonstige Vorschriften, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen erforderlich, um erwartete schwerwiegende Umweltbelastungen zu verhindern oder auf ein erträgliches Maß zu vermindern?

UNBEDINGT ERFORDERLICHE MAßNAHMEN

Unbedingt erforderliche Maßnahmen:

Bauphase:

Stellungnahme Hochbautechnik

2. Vor Einbau der Geschäftsportale gegenüber der Mall ist deren Eignung durch einen projektrelevanten Brandversuch bei einer akkreditierten Prüfanstalt nachzuweisen.

Stellungnahme Schalltechnik

3. Abhängig von der Höhe der derzeitigen Umgebungslärmsituation (energieäquivalenter Dauerschallpegel), wird für die Höhe der spezifischen Baulärmimmissionen (A-bewerteter energieäquivalenter Dauerschallpegel $L_{A,eq}$ bzw. A-bew. Schalldruckpegel für Dauergeräusche des „reinen“ Baulärms, für Nachtzeit jeweils unter Berücksichtigung eines Anpassungswertes von + 5 dB) im Freien, vor den betroffenen Wohngebäuden der Nachbarschaft die Einhaltung folgender Grenzwerte gefordert.

Schallpegelgrenzwerte für Baulärmimmissionen:

Wohngebäude in derzeitiger Bestandslärmsituation $L_{A,eq}$	Grenzwert für den spezifischen Baulärm
Tagzeit:	
≤ 55 dB	60 dB für $L_{A,eq}$
> 55 dB	65 dB für $L_{A,eq}$
Nachtzeit:	
generell	55 dB für $L_{A,eq}$ *)
generell	50 dB für Dauergeräusche *)

*)...unter Berücksichtigung eines Anpassungswertes von +5 dB

Im Überschreitungsfall sind unter Einbeziehung des Bau-Ombudsmanns einvernehmlich zusätzliche Schallschutzmaßnahmen auszuführen oder sonstige zielführende Konsequenzen zu treffen.

Begründung der Maßnahme:

Die in der UVE vorliegenden schalltechnischen Untersuchungsergebnisse lassen die Einhaltung der obigen Grenzwerte grundsätzlich erwarten. Die Ergebnisse beruhen allerdings auf theoretischen Annahmen über die Abwicklung des Baubetriebes, von denen erfahrungsgemäß der reale Baubetrieb abweichen kann.

Zur Absicherung der Vermeidung von erhöhten Lärmbeeinträchtigungen während der Bauzeit ist die Vorgabe der Einhaltung von entsprechenden Immissionsgrenzwerten für den Baulärm mit der Konse-

quenz der Ausführung zusätzlicher Lärmschutzmaßnahmen im Überschreitungsfall erforderlich. Die Form der messtechnischen Kontrollen wird im vorliegenden UVP-Gutachten LA im Abschnitt „Be-weissicherung und Kontrollmaßnahmen“ festgelegt.

Stellungnahme smoke management

4. Die Richtlinie TRVB A 149 - "Brandschutz auf Baustellen" ist einzuhalten.

Stellungnahme Humanmedizin

5. Dieselaggregate sind durch elektrische Bauaggregate zu ersetzen.
6. Dieselmotoren von Baumaschinen ab 18 kW müssen mit geeigneten (z.B. VERT geprüften) Partikelfiltern ausgestattet sein.
7. Außerhalb der Reichweite der Sprinkleranlage offen gelagerte, feinkörnige Schüttgüter sind vor Windverfrachtung durch Abdeckplanen zu schützen.
8. Der auf Seite 47 der UVE genannte Ombudsmann hat ständigen Kontakt zu halten mit Personen, die mit Anweisungsbefugnis für die beauftragten Baufirmen ausgestattet sind, damit erforderlichenfalls die sofortige Möglichkeit besteht, in das Baugeschehen einzugreifen bzw. Maßnahmen seitens der Bauleitung wie z.B. Einstellung besonders lärmintensiver Arbeiten während der Ruhezeiten, Reinigung von Straßen, Abdeckung von Transportwägen, etc. anzuordnen.
9. Die Erreichbarkeit der Ombudsperson ist für die Anrainer (per Mobiltelefon und eMail) zu gewährleisten und ab Baubeginn bekannt zu geben. Seine Einbindung in die Überwachung und Kontrolle der Umsetzung der Maßnahmen des Baustellenumweltlogistikkonzeptes und in die Koordination zwischen Baufirmen und Bauträger ist durch entsprechende Ausstattung dieser Stelle zu gewährleisten.
10. Mit Ausnahme der Bahnverladung und des Transportes von Abbruch- und Aushubmaterial (Förderband, Radlader) sowie Brückenbaumaßnahmen, die unter Aufrechterhaltung des Bahnbetriebes durchgeführt werden müssen, sind folgende Bau-Betriebszeiten einzuhalten:
 - o Montag – Freitag, 6 – 22 Uhr, ausgenommen nächtliche Fertigstellung von Fundierung und Betonierung (siehe schalltechnische Ausführungen im UVP-Gutachten)Andere Ausnahmen vom Nachtarbeitsverbot (von 22.00 Uhr – 6.00 Uhr), deren Notwendigkeit dzt. noch nicht vorhersehbar ist, sind von der Ombudsperson zu genehmigen und müssen den betroffenen Anrainern rechtzeitig vorangekündigt werden. Besonders lärmintensive Arbeiten (wie z.B. Rammarbeiten von Spundwänden, Lärmschutzwandfundamenten, etc.) dürfen keinesfalls in den Nachtstunden erfolgen.
11. Die Lärmschutzmaßnahmen für Baumaschinen allgemein (Richtlinie 2000/14/EG), die Brechanlage, Gleisschotteraufbereitung und Bahnverladung sind gemäß UVP-Gutachten, Fachbereich Schalltechnik einzuhalten.
12. Die Schallemissionen (Brechanlage, Schotteraufbereitung) und -immissionen (bei Rieplstraße 2 auch während der Bahnverladung zur Nachtzeit) sind gemäß UVP-Gutachten, Lärmschutz messtechnisch zu überprüfen. Im Freien vor den nächsten Wohngebäuden darf nachts der spezifische Baulärm (unter Berücksichtigung eines Anpassungswertes von +5dB) einen LA,eq von 55 dB, bzw. von 50 dB für Dauergeräusche, nicht überschreiten.

13. Interventionen des Ombudsmannes wegen Lärm- und Staubbelastung sind zu protokollieren und gemeinsam mit allenfalls erforderlichen Kontrollmessungen im Anlassfall zur Einsichtnahme aufzubewahren.
14. Im Rahmen der Bautätigkeit ist die Altlastensanierung gemäß Auflagen im UVP-Gutachten,, Fachbereiche Abfallwirtschaft und Bodenchemie durchzuführen.

Betriebsphase:

Stellungnahme Schalltechnik

15. Zusätzlich zu den in der UVE enthaltenen und im vorliegenden Gutachten im Punkt 4.2.1.6.2 zusammengefassten Schallschutzmaßnahmen wird die Ausführung folgender Maßnahme gefordert:

Sämtliche Tunnel des Projektes sind im Bereich der Tunnelportale auf einer Länge von mindestens 60 m vom Portal an den Seitenwänden und Decken mit Ausnahme der Bereiche der Oberleitungen sowie jener Bereiche, welche für die Bauwerksinspektion frei sichtbar bleiben müssen, hochschallabsorbierend auszustatten.

Begründung der Maßnahme:

In der UVE sind zur Vermeidung von Schallreflexionen des Straßen- und Bahnlärms an größeren Flächen die hochschallabsorbierende Verkleidung von Flächen, Galerien und teilweise auch von Tunnelportalen vorgesehen. Einige Tunnelportale sind allerdings nicht absorbierend vorgesehen. Schallemissionen aus solchen Tunnelportalen sind dadurch deutlich höher und wegen der Frequenzverschiebung als höhlenartige Geräusche besonders auffällig. Diese Auffälligkeit ist selbst in urbanen Bereichen über größere Entfernung möglich. Die zusätzliche Vorschreibung dient zur Vermeidung der Auffälligkeit.

Kommentar Erschütterungen

Im Projekt sind bereits alle erforderlichen Maßnahmen zur Reduktion der Erschütterungen vorgesehen (siehe Absatz 4.2.3.7). Insbesondere wird auf die Bedeutung des Messprogramms zur Verifizierung/ Optimierung der Maßnahmen für die Betriebsphase verwiesen (siehe Absatz 4.2.3.7.3). Für die Bau- und Betriebsphase sowie für den Störfall sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

Stellungnahme Licht, Beschattung

16. Die geplanten hinterleuchteten Werbeflächen in den Unterführungen Argentinierstraße und Mommsengasse müssen, um Ablenkungen im Straßenverkehr gering zu halten, jedenfalls den Vorschriften der RVS 05.06.12 sowie der RVS 05.06.14 (22.4.2008 im finalen Entwurfsstadium) entsprechen und sind mit der MA 46 - Verkehrssicherheit und Umweltverbund abzustimmen.

Stellungnahme Humanmedizin

17. Die in der UVE angegebenen Diesellok-Stunden dürfen nicht überschritten werden, was für die Behörde nachprüfbar sein muss.
18. Der Anteil von Diesellokomotiven ist im dicht besiedelten Bereich des Hauptbahnhofes weiter zu reduzieren und eine vollständige Elektrifizierung auch des Verschubs im dicht besiedel-

ten Bereich anzustreben. Im Personenverkehr sollten hier Dieselloks nur mehr bei Störfällen und Nostalgiefahrten zum Einsatz kommen.

19. Sämtliche Tunnel sind bis zu einer Länge von 60 m vom Portal schallabsorbierend auszukleiden.
20. Die im Zuge der Beweissicherung gemessenen Schallimmissionen sind der Behörde unverzüglich vorzulegen, im Falle einer über den Prognosen liegenden Immission mit einer Ursachenanalyse und im Falle einer projektbedingten Grenzwertverletzung mit einem Sanierungsplan.
21. Kontaminiertes Gut (Emulsionsspaltanlage, Überfüllschaden bei Tankanlage, etc.) ist entsprechend einer Gesamtbeurteilung nach DVO und der Einstufung einer akkreditierten Fachanstalt/Institutes zu entsorgen.
Gefährliche Abfälle sind durch besonders geschulte Fachkräfte und in geschlossenen Wannen einer gesonderten Entsorgung zuzuführen.
22. Beim Eintritt eines nicht in der UVE zu behandelnden Störfalles oder eines Störfalles mit unerwarteten Wirkungen oder Mängeln bei den Gegenmaßnahmen, ist unverzüglich eine Ursachenanalyse und ein neuer Maßnahmenplan zu erstellen und der Behörde vorzulegen.

4.2.19 FRAGE G 5B:

Welche zusätzlichen Maßnahmen werden vorgeschlagen, um schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen zu verhindern oder zu verringern oder günstige Auswirkungen zu vergrößern?

Empfohlene Maßnahmen:

Bauphase:

Stellungnahme Licht, Beschattung

23. Im Bahnhof und auf seinen Vorplätzen ist mit Ausnahme eines eventuellen Leitsystems kein bewegtes oder farbiges Licht zu verwenden.

Stellungnahme Humanmedizin

24. Tags sollte der spezifische Baulärm vor Wohngebäuden, wo der dzt. LA,eq ≤ 55 dB beträgt, 60 dB und vor allen übrigen Wohngebäuden LA,eq 65 db nicht überschreiten.
25. Es sollte ein Gleisanschluss bei einer geeigneten Deponie errichtet werden, um dorthin nichtverwertbare Baurestmassen per Bahn transportieren zu können. Spätestens ab Bauphase 2 sollten freie Bahntransportkapazitäten für den An- und Abtransport verwendet werden, sofern dies auf Grund von Transportentfernung und Situierung von Zwischenlagerflächen und Deponieflächen ökologisch vorteilhaft ist.
26. Die „Richtlinien für eine umweltfreundliche Baustellenabwicklung („RUMBA‘)“, die von der Stadt Wien herausgegeben worden sind, sollten befolgt werden.
27. Es sollte ausschließlich LKWs zum Einsatz kommen, die mindestens EURO IV entsprechen.

Betriebsphase:

Stellungnahme Licht, Beschattung

28. Im Bahnhof und auf seinen Vorplätzen ist mit Ausnahme eines eventuellen Leitsystems kein bewegtes oder farbiges Licht zu verwenden.

Stellungnahme Humanmedizin

29. Konzepte für die Vermeidung von Gütertransporten und speziell Gefahrguttransporten durch Wien (Laaerbergtunnel) sind auszuarbeiten und der Behörde ehestens vorzulegen.
30. Die Planung sollte in Hinblick auf Umsteigemöglichkeiten in der Umbauphase (siehe Stellungnahme der UWA vom 31.1.08) und vor allem verbesserte Vernetzungen (Verbindung zum Westbahnhof zur Nutzung vorhandener Strukturen, Anbindung der Ostbahn an die künftige U2 Süd) erweitert werden.
31. Die Durchgängigkeit des Bahnhofes sollte nicht nur Fahrgästen und Kunden des Einkaufszentrums dienen, sondern auch anderen Interessen von Fußgängern und Anrainern (z.B. der leichteren Erreichbarkeit des zentralen Parks für die Bewohner des 4. Bezirkes). Siehe dazu auch die Stellungnahme der WUA vom 31.1.08.
32. Die Fahrradabstellanlagen sollten ausreichend dimensioniert, leicht erreichbar und womöglich überdacht sein. Die Durchgängigkeit des Bahnhofsareals für Radfahrer zwischen den Fahrradabstellanlagen ist sicherzustellen. Die Fahrradabstellanlagen sollten unmittelbar an Radwege angeschlossen werden, die nicht durch Kraftfahrzeuge behindert sind. Insbesondere die Abstellanlage auf dem Vorplatz Nord ist über eine Lichtampel an einen leistungsfähigen und sicheren Radweg in Richtung Stadtzentrum anzuschließen.
33. Das Fuß- und Radwegekonzept sollte in Kooperation mit den Bezirksvertretungen ergänzt werden. Dabei wäre eine Vernetzung der Grünflächen und –verbindungen zu planen, die attraktive Alternativen zum motorisierten Nahverkehr bieten.
34. Niederschlagswässer von der Bahnhofshalle sollten nach Möglichkeit kontaminationsfrei gehalten und zur Versickerung gebracht statt über den Kanal abgeleitet zu werden (siehe auch Stellungnahmen der Magistratsdirektion vom 13.2.08 und Beantwortung des SV für Klima).
35. Es sollte die Wirtschaftlichkeit von Photovoltaikanlagen (z.B. auf der frei liegenden, nach Süden ausgerichtete Dachkonstruktion über den Gleiskörpern) geprüft werden.
36. Ein Stellplatzregulativ für das Immobilienprojekt sollte auch die Neubauwohnungen umfassen, von denen mindestens 20% auf Grund ihrer guten Anbindung an den öffentlichen Verkehr ohne eigenen Parkplatz auskommen sollten (Car sharing). Eine flankierende Parkraumbewirtschaftung sollte verhindern, dass das Einkaufszentrum motorisierten Individualverkehr anzieht.
37. Zur Verhinderung von Aufhellung und Blendung benachbarter Wohnungen sollten die Lichtemission auch später errichteter Leuchtreklamen vor Bewilligung geprüft werden.
38. In Hinblick auf die größere Gefährdung in einer Großstadt sollte ein Maßnahmenplan für Gefahrguttransporte erstellt werden, der die österreichweit vorgeschriebenen Maßnahmen sowie die im Technischen Teil der Unterlagen dargestellten betriebsinternen Richtlinien für Störfälle ergänzt.

4.2.20 FRAGE G 5C:

Welche Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle werden vorgeschlagen?

Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen

Bauphase:

Stellungnahme Elektrotechnik - Untersuchungsgebiet Elektromagnetische Felder

39. Im Rahmen der Inbetriebsetzungen der elektrischen Anlagen und Ausrüstungen sind an den ausgewählten Bereichen der allgemein zugänglichen Bereiche die Referenzwerte für die Allgemeinbevölkerung zu erheben und mit dem vorliegenden Bestand bzw. den getroffenen Annahmen vergleichend zu bewerten.
40. Im Rahmen der Inbetriebsetzungen der elektrischen Anlagen und Ausrüstungen sind für berufliche Expositionen innerhalb der abgeschlossenen elektrischen Betriebsräume in den Außenstationen und Schaltstationen die Referenzwerte zu erheben und mit den getroffenen Annahmen zu vergleichen und organisatorische Maßnahmen für die Betriebsführung festzulegen.

Stellungnahme Elektrotechnik - Untersuchungsgebiet Licht (Blendung)

41. Im Rahmen der Inbetriebsetzung der Beleuchtungsanlagen sind Beleuchtungsmessungen vorzunehmen, die einerseits die Einhaltung der gewählten Beleuchtungsstärke bestätigen und andererseits bei reproduzierbaren Wohnobjekten im Projektbereich eine Blendwirkung bei den nächsten Anrainern ausschließen.

Stellungnahme Schalltechnik

42. Kontrollen der Emissionen:

Zusätzlich zu den in der UVE für die Bauphase vorgesehenen Maßnahmen zur Beweissicherung und Kontrolle (siehe Punkt 4.2.1.5.7 des vorliegenden Gutachtens) wird die Kontrolle der Schallemissionen der Einhausungen oder mit Teil-Einhausungen versehenen Anlagen wie folgt verlangt:

Messtechnische Überprüfung der Schallemission als A-bew. Schallleistungspegel $L_{W,A}$ nach Ö-NORM EN ISO 3746 zur Kontrolle der ausreichenden Wirksamkeit der Einhausung:

<i>Betonrecyclinganlage in Einhausung</i>	$L_{W,A} < 106 \text{ dB}$
<i>Gleisschotter-Aufbereitungsanlage in Einhausung</i>	$L_{W,A} < 103 \text{ dB}$

43. Kontrollen der Immissionen:

Zusätzlich zu den in der UVE für die Bauphase vorgesehenen Maßnahmen zur Beweissicherung und Kontrolle (siehe Punkt 4.2.1.5.7 des vorliegenden Gutachtens) wird im Hinblick auf die im Gutachten zur Frage G 5a für die Bauphase mit Vorgabe von Baulärm-Grenzwerten zusätzliche getroffene Forderung die Vornahme von punktuellen Kontrollen wie folgt präzisiert:

Die Untersuchungen der Baulärmauswirkungen haben jedenfalls an repräsentativen Punkten für die nächsten, jeweils durch Baulärm exponiert betroffenen Wohnnachbarschaftslagen während der jeweils voraussichtlich lautesten Bauphasen zu erfolgen. Jedenfalls haben Untersuchungen

des Baulärms insgesamt bei Tagzeit und zufolge der Bahnverladung zur Nachtzeit im Bereich des Wohnhauses Riepelstraße Nr. 2 zu erfolgen. Im Falle von auftretenden Beschwerden über Baulärm sind zusätzlich beim Wohnbereich der Beschwerdeführer im Freien entsprechende Lärm-Kontrollmessungen vorzunehmen.

Die Messungen des „reinen“ Baulärms sind grundsätzlich jeweils kurzzeitig, in einer für den vorliegenden Baubetriebslärm ausreichenden Dauer, unter Beobachtung eines Messtechnikers zur Erkennung und Registrierung der maßgeblichen Baulärmquellen in Pausen oder unter Ausschaltung von sonstigen Störgeräuschen (Straßenverkehrslärm, Bahnlärm, Fluglärm usw.) vorzunehmen.

Im Fall von Überschreitungen des Grenzwertes für Baulärmimmissionen sind für maßgebliche Baulärmquellen, gegebenenfalls mit Kontrolle der Schallemissionen, gemeinsam mit dem Bau-Ombudsmann geeignete Lärminderungsmaßnahmen festzulegen.

Über die Ergebnisse der Untersuchungen mit Angaben der Messergebnisse nach ÖNORM S 5004 und der daraus abgeleiteten spezifischen Baulärmimmissionen (für Nachtzeit inkl. Anpassungswert +5 dB), der Betriebszustände (Bautätigkeit und Geräteinsatz) und die daraus abgeleiteten Maßnahmen sind kurze Protokolle zu erstellen und zur Einsichtnahme aufzubewahren.

Stellungnahme smoke management

44. Führen der erforderlichen Kontrollbücher für die brandschutztechnischen Einrichtungen

45. Brandmeldeanlage

Die Brandmeldeanlage muss anlässlich ihrer Inbetriebnahme durch eine Abnahmeprüfung auf ihren ordnungsgemäßen und betriebssicheren Zustand gemäß TRVB S 123 von einer akkreditierten Überwachungsstelle nachweisbar überprüft werden. Der Befund ist in der Betriebsanlage aufzubewahren und den Organen der Behörde auf Verlangen vorzulegen.

46. Brandfallsteuerungen

Die Brandfallsteuerungen müssen anlässlich ihrer Inbetriebnahme durch eine Abnahmeprüfung auf ihren ordnungsgemäßen und betriebssicheren Zustand gemäß TRVB S 151 von einer akkreditierten Überwachungsstelle nachweisbar überprüft werden. Der Befund ist in der Betriebsanlage aufzubewahren und den Organen der Behörde auf Verlangen vorzulegen.

47. Sprinkleranlage

Die Sprinkleranlage muss anlässlich ihrer Inbetriebnahme durch eine Abnahmeprüfung auf ihren ordnungsgemäßen und betriebssicheren Zustand gemäß TRVB S 127 von einer akkreditierten Überwachungsstelle nachweisbar überprüft werden. Der Befund ist in der Betriebsanlage aufzubewahren und den Organen der Behörde auf Verlangen vorzulegen.

48. Rauch- und Wärmeabzugsanlagen

Die Rauch- und Wärmeabzugsanlagen müssen anlässlich ihrer Inbetriebnahme durch eine Abnahmeprüfung auf ihren ordnungsgemäßen und betriebssicheren Zustand gemäß TRVB S 125 von einer akkreditierten Überwachungsstelle nachweisbar überprüft werden. Der Befund ist in der Betriebsanlage aufzubewahren und den Organen der Behörde auf Verlangen vorzulegen.

49. Brandrauchabsauganlagen

Die Brandrauchabsauganlagen müssen anlässlich ihrer Inbetriebnahme durch eine Abnahmeprüfung auf ihren ordnungsgemäßen und betriebssicheren Zustand gemäß ÖNORM H 6029 von einer akkreditierten Überwachungsstelle nachweisbar überprüft werden. Der Befund ist in der Betriebsanlage aufzubewahren und den Organen der Behörde auf Verlangen vorzulegen.

50. Druckbelüftungsanlagen

Die Druckbelüftungsanlagen müssen anlässlich ihrer Inbetriebnahme durch eine Abnahmeprüfung auf ihren ordnungsgemäßen und betriebssicheren Zustand gemäß TRVB S 112 von einer akkreditierten Überwachungsstelle nachweisbar überprüft werden. Der Befund ist in der Betriebsanlage aufzubewahren und den Organen der Behörde auf Verlangen vorzulegen.

51. Steigleitungen und Wandhydranten

Die Steigleitungen und Wandhydranten müssen anlässlich ihrer Inbetriebnahme durch eine Abnahmeprüfung auf ihren ordnungsgemäßen und betriebssicheren Zustand gemäß TRVB F 128 von einer akkreditierten Überwachungsstelle nachweisbar überprüft werden. Der Befund ist in der Betriebsanlage aufzubewahren und den Organen der Behörde auf Verlangen vorzulegen.

Stellungnahme Erschütterungen

Sämtliche erforderlichen Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen sind bereits Projektbestandteil. Besonders hingewiesen wird auf die Beweissicherung von Anrainergebäuden in Bezug auf Schäden vor Baubeginn.

Insbesondere wird auf die Bedeutung des Messprogramms zur Verifizierung/ Optimierung der Maßnahmen für die Betriebsphase verwiesen.

52. Die Wirksamkeit der Maßnahmen für den Erschütterungsschutz in der Betriebsphase ist frühestens sechs und spätestens zwölf Monate nach Inbetriebnahme durch Immissionsmessungen in den betroffenen Objekten zu überprüfen.

Stellungnahme Licht, Beschattung

53. Vor Beginn der Bauarbeiten ist an angesuchten Messpunkten die vorhandene vertikale Beleuchtungsstärke durch Messungen zu dokumentieren. Nach Abschluß der Bauarbeiten ist an diesen Punkten die vertikale Beleuchtungsstärke erneut zu messen. Kommt es durch das Projekt zu Grenzwertüberschreitungen oder, bei bereits erhöhten Bestandswerten, zu einer weiteren Erhöhung der Lichtimmissionen, so ist die Beleuchtungsstärke durch Justage oder Montage zusätzlicher Blenden so zu reduzieren, dass die Grenzwerte eingehalten bzw. die ursprünglichen Bestandswerte nicht überschritten werden.

54. Während der Bauarbeiten sollte jedenfalls ein Lichttechniker kurzfristig verfügbar sein, der im Beschwerdefall rasch eine Kontrolle und gegebenenfalls Justage der Baustellenbeleuchtung veranlassen kann.

Stellungnahme Humanmedizin

55. Der Ombudsmann ist mit einer Anweisungsbefugnis für die beauftragten Baufirmen auszustatten. Seine Erreichbarkeit während des gesamten Baugeschehens und seine Einbindung in die Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen vor Ort ist durch eine entsprechende Ausstattung sicherzustellen.

Betriebsphase:

Stellungnahme Schalltechnik

56. Kontrollmessungen der Schienenlärmimmissionen:

Zusätzlich zu den in der UVE für den Betrieb vorgesehenen Maßnahmen zur Beweissicherung und Kontrolle (siehe Punkt 4.2.1.5.7 des vorliegenden UVP-Gutachtens) wird die Kontrolle der Bahnlärmimmissionen, vor allem der durch Güterzüge bei Nachtzeit hervorgerufenen, wie folgt verlangt:

Messung der durch kontrollierte Fahrten von Zugsgarnituren auf den gegenständlichen Schienenstrecken an für verschiedene Bereiche der Nachbarschaft repräsentativen Punkten auftretenden Schallimmissionen, als

- *Spitzenpegel des Schienenverkehrslärms $L_{A, Vmx}$ (Definition nach 4.2.1.1.1 des vorliegenden UVP-Gutachtens) und als*
- *A-bewerteter Schallereignispegels L_{AE} der Zugfahrt.*

Die Messungen müssen jeweils bei günstigen Schallausbreitungsbedingungen zwischen der maßgeblichen Schienenstrecke und dem Immissionsmesspunkt (Windstille bis schwacher Mitwind) erfolgen.

Vergleich der Immissionen mit den übrigen Kontroll-Messergebnissen und Einbindung in die Hochrechnung der Gesamt-Schienenlärm-Immissionen.

57. Kontrollen der Emissionen von Betriebsanlagen:

Zusätzlich zu den in der UVE für den Betrieb vorgesehenen Maßnahmen zur Beweissicherung und Kontrolle (siehe Punkt 4.2.1.5.7 des vorliegenden Gutachtens) wird die Kontrolle der Schallemissionen der Betriebsanlage wie folgt verlangt:

Messtechnische Überprüfung der Schallemission als A-bew. Schalleistungspegel $L_{W,A}$ nach Ö-NORM EN ISO 3746 zur Kontrolle der projektspezifischen schalltechnischen Ausführung der Betriebsanlagen entsprechend den im Punkt 4.2.1.7.1 des vorliegenden UVP-Gutachtens enthaltenen Emissionsangaben, für:

- *Haustechnikanlagen $L_{W,A} < \text{Tabelle (b)}$*
- *Anlagen der Bahn $L_{W,A} < \text{Tabelle (c)}$.*

Stellungnahme smoke management

58. Führen der erforderlichen Kontrollbücher für die brandschutztechnischen Einrichtungen

59. Brandmeldeanlage

Die Brandmeldeanlage muss durch wiederkehrende Prüfungen (Revisionen) mindestens einmal alle 2 Jahre auf ihren ordnungsgemäßen und betriebssicheren Zustand gemäß TRVB S 123 von einer akkreditierten Überwachungsstelle nachweisbar überprüft werden. Der Befund ist in der Betriebsanlage aufzubewahren und den Organen der Behörde auf Verlangen vorzulegen.

60. Brandfallsteuerungen

Die Brandfallsteuerungen müssen durch wiederkehrende Prüfungen (Revisionen) mindestens einmal alle 2 Jahre auf ihren ordnungsgemäßen und betriebssicheren Zustand gemäß TRVB S 151 von einer akkreditierten Überwachungsstelle nachweisbar überprüft werden. Der Befund ist in der Betriebsanlage aufzubewahren und den Organen der Behörde auf Verlangen vorzulegen.

61. Sprinkleranlage

Die Sprinkleranlage muss durch wiederkehrende Prüfungen (Revisionen) mindestens einmal alle 2 Jahre auf ihren ordnungsgemäßen und betriebssicheren Zustand gemäß TRVB S 127 von einer akkreditierten Überwachungsstelle nachweisbar überprüft werden. Der Befund ist in der Betriebsanlage aufzubewahren und den Organen der Behörde auf Verlangen vorzulegen.

62. Rauch- und Wärmeabzugsanlagen

Die Rauch- und Wärmeabzugsanlagen müssen durch wiederkehrende Prüfungen (Revisionen) mindestens einmal alle 2 Jahre auf ihren ordnungsgemäßen und betriebssicheren Zustand gemäß TRVB S 125 von einer akkreditierten Überwachungsstelle nachweisbar überprüft werden. Der Befund ist in der Betriebsanlage aufzubewahren und den Organen der Behörde auf Verlangen vorzulegen.

63. Brandrauchabsauganlagen

Die Brandrauchabsauganlagen müssen durch wiederkehrende Prüfungen (Revisionen) mindestens einmal alle 2 Jahre auf ihren ordnungsgemäßen und betriebssicheren Zustand gemäß ÖNORM H 6029 von einer akkreditierten Überwachungsstelle nachweisbar überprüft werden. Der Befund ist in der Betriebsanlage aufzubewahren und den Organen der Behörde auf Verlangen vorzulegen.

64. Druckbelüftungsanlagen

Die Druckbelüftungsanlagen müssen durch wiederkehrende Prüfungen (Revisionen) mindestens einmal alle 2 Jahre auf ihren ordnungsgemäßen und betriebssicheren Zustand gemäß TRVB S 112 von einer akkreditierten Überwachungsstelle nachweisbar überprüft werden. Der Befund ist in der Betriebsanlage aufzubewahren und den Organen der Behörde auf Verlangen vorzulegen.

65. Steigleitungen und Wandhydranten

Die Steigleitungen und Wandhydranten müssen durch wiederkehrende Prüfungen (Revisionen) mindestens einmal alle 4 Jahre auf ihren ordnungsgemäßen und betriebssicheren Zustand gemäß TRVB F 128 von einer akkreditierten Überwachungsstelle nachweisbar überprüft werden. Der Befund ist in der Betriebsanlage aufzubewahren und den Organen der Behörde auf Verlangen vorzulegen.

Stellungnahme Humanmedizin

66. Die erfolgreiche Dekontamination nach einem entsprechenden Störfall ist zielgruppenspezifisch nachzuweisen.

67. Im Anlassfall sind zusätzliche Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen für Ursachenanalyse und Sanierung durchzuführen.

4.3 RAUMPLANUNG

4.3.1 FRAGE R 1:

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

4.3.1.1 Stellungnahme Raumplanung

Befund - Sachverhalt:

Siedlungs- und Wirtschaftsraum

Die *normativen Festlegungen*, die im Rahmen der Planung und Realisierung des Hauptbahnhofs Wien zu beachten sind, wurden wie in der UVE in Kapitel 5.1.2.1.1 dargelegt berücksichtigt.

Auf europäischer und gesamtstaatlicher Ebene wurden folgende Richtlinien herangezogen:

- Weißbuch – Die europäische Verkehrspolitik bis 2010
- Gemeinschaftliche Leitlinien für den Aufbau eines transeuropäischen Verkehrsnetzes (TEN)
- transeuropäischen Eisenbahn (TER - Trans European Railway)
- Generalverkehrsplan Österreich 2002
- Österreichisches Raumentwicklungskonzept 2001
- Siedlungspolitisches Konzept für die Ostregion (SKO)
- Jordes + (PGO)

Auf Landesebene werden folgende Festlegungen untersucht:

- Stadtentwicklungsplan (STEP) Wien 2005
- Räumliches Leitbild der Stadtentwicklung Wien
- Räumliches Wirtschaftsleitbild
- Entwicklungszone Bahnhof Wien –Europa Mitte
- Strategieplan Wien 2004
- Klimaschutzprogramm Wien
- Hochhauskonzept 2001
- Masterplan Verkehr Wien 2003
- Bezirksleitlinien Margareten, Favoriten, Meidling

Folgende schutzgebietsbezogene Festlegungen, die ebenfalls auf Landesebene Gültigkeit besitzen, wurden berücksichtigt:

- Natura 2000
- Landschaftsschutzgebiet
- ex lege Schutzgebiet (ex lege SWW per 1.3.1985)
- Naturdenkmäler

Flächenwidmungs- und Bebauungsplan sowie aktuelle Änderungsverfahren sind als Festlegungen der örtlichen Raumordnung von Bedeutung. Es wurden auch aktuelle Projekte und Planungsvorhaben bei der Beurteilung des Hauptbahnhofs Wien berücksichtigt (z.B. Ausbaupläne der ÖBB im Großraum Wien, Entwicklungszone Arsenal,...).

Weiters bildet die ÖNORM S5021-1 die schalltechnische Grundlage für die Gebietseinteilungen in Hinblick auf die zulässigen Immissionen.

Der *Untersuchungsraum* wurde in einen standortbezogenen (rund 300 m breiten Gebietsstreifen, welcher jeweils rechts und links des Planungsgebietes verläuft), einen engeren und einen weiteren Untersuchungsraum differenziert.

Die *Methodik* für die Durchführung der Untersuchung in Bezug auf das Siedlungswesen gliedert sich in die

- Darstellung des Ist-Zustandes aufgrund der technisch-rechtlichen Randbedingungen und der bestehenden Raumbeanspruchung durch Wohnen, Arbeit und Wirtschaft, Verkehr und Freiraumnutzung;
- in die Ermittlung von Auswirkungen des Vorhabens auf die bestehende Siedlungsstruktur und die beabsichtigte Siedlungsentwicklung;
- und bei Bedarf auf die Ausarbeitung von Maßnahmen zum Ausgleich, zur Minimierung und Vermeidung von Auswirkungen unter Berücksichtigung der Kumulierungseffekte mit dem geplanten Immobilien-Projekt und den nahegelegenen Großprojekten Eurogate und Arsenal (raumordnungspolitisch-synoptischer Teil).

Hierbei werden die Auswirkungen in der Bau- und in der Betriebsphase des Vorhabens gesondert behandelt.

Die *Methodik* zur Durchführung der Untersuchung in Bezug auf das Siedlungswesen wird in der UVE in Kapitel 5.1.2.1.3 in den Tabellen 5-20 (Inhalt des Ist-Zustandes für den Fachbereich Siedlungswesen und Wirtschaftsraum) und 5-21 (Schutzgüter und mögliche Auswirkungen) ausführlich und klar erläutert.

Freizeit, Erholung und Tourismus

Die *normativen Festlegungen*, die im Rahmen der Planung und Realisierung des Hauptbahnhofs Wien zu beachten sind, wurden wie in der UVE in Kapitel 5.1.3.1.1 dargelegt berücksichtigt.

- Stadtentwicklungsplan (STEP) Wien 2005
- Entwicklungszone Bahnhof Wien –Europa Mitte
- Hauptradverkehrsnetz Wien 2002;
- Grüngürtel Wien

Die Vorgehensweise zur Abgrenzung des Untersuchungsraums und die Methodik zur Durchführung der Untersuchung entsprechen im Wesentlichen der Vorgehensweise für die Begutachtung des Siedlungs- und Wirtschaftsraumes. Die ausführliche Darlegung der Methodik erfolgt in der UVE in Kapitel 5.1.3.1.3 in den Tabellen 5-38 (Inhalt des Ist-Zustandes Fachbereich Freizeit, Erholung und Tourismus) und 5-39 (Schutzgüter und mögliche Auswirkungen) ausführlich und klar erläutert.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen sind aus Sicht des Fachgebiets Raumplanung (Siedlungs- und Wirtschaftsraum; Freizeit, Erholung und Tourismus) plausibel und nachvollziehbar. Gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin ergeben sich aus fachlicher Sicht keine maßgeblichen Abweichungen.

4.3.2 FRAGE R 2:

Sind die raumplanerischen Auswirkungen des Vorhabens ausreichend dargestellt? Ist eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich?

Relevante Einflussfaktoren:

S	TB	Nr.	Einflussfaktor- Kurzbeschreibung	PH	
Mensch Lebensräume (Nutzungen)	Siedlungs- und Wirtschaftsraum, Erholung, Fremdenverkehr	SIEDLUNGS- UND WIRTSCHAFTSRAUM, ERHOLUNG, TOURISMUS			
		16 26 35	Flächenverlust bestehender/gewidmeter Siedlungsflächen und bedeutender Einrichtungen, bestehender/ geplanter Erholungsgebiete und Freizeitanlagen sowie deren Einfluss auf die Siedlungsentwicklung	A	
		17 27 36	zeitweise/ dauernde Beeinflussung des Siedlungs- und Wirtschaftsraumes (inkl. Erholungsgebiete) durch funktionelle Barrierewirkung, der geänderten Erreichbarkeit (auch für Fußgänger und Radfahrer) und deren Wirkungen auf den Fremdenverkehr	EN	
		18a 28a 37a	Beeinflussung des Siedlungs- und Wirtschaftsraumes (inkl. Erholungsgebiete) durch den geänderten Verkehrsablauf, das geänderte Verkehrsaufkommen, Verlagerungseffekte	EN	
		18b 28b	Raumrelevante Nutzungsänderungen durch Impulse für die Siedlungsentwicklung, die sich durch das Vorhaben ergeben	N	
		18c 37c	Raumrelevante Nutzungsänderungen durch die geänderte Immissionssituation im Siedlungsgebiet sowie Beeinträchtigungen der Freizeit- und Erholungsnutzungen	N	
		19 38	ästhetische Beeinflussung der Siedlungs- und Erholungsgebiete durch die architektonische Gestaltung der Bauwerke und der Außenanlagen und der damit verbundenen Wirkungen auf Anrainer und Fremdenverkehr (vgl. auch EF 85)	A	

4.3.2.1 Stellungnahme Hochbau, Hochbautechnik

Befund

Siehe UVE Pkt. 1.3.8 Stadtbild (Seite 37 ff.)

Gutachten

Die raumplanerischen Auswirkungen des Vorhabens sind ausreichend dargestellt, es ist keine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich.

Bezüglich der ästhetischen Beeinflussung der Siedlungs- und Erholungsgebiete durch die architektonische Gestaltung der Bauwerke und der Außenanlagen und der damit verbundenen Wirkung auf Anrainer und Fremdenverkehr wird festgehalten: Die konkrete architektonische Ausgestaltung der Bauwerke ist Bestandteil weiterer Planungsschritte und stellt dzt. nur eine gemäß Widmung

mögliche Baumasse dar. Die Gestaltung des Bahnhofsgebäudes in seiner Außenwirkung stellt einen städtebaulichen Akzent dar, der Signalwirkung auch in positivem Sinne für Anrainer und Fremdenverkehr hat.

4.3.2.2 Stellungnahme Schalltechnik

Befund - Sachverhalt:

Die schalltechnischen Auswirkungen des Vorhabens sind in der UVE ausführlich, sowie im vorliegenden UVP-Gutachten, Schallschutz, Lärm zusammenfassend, für Aufenthaltsbereiche von Menschen ausreichend dargestellt. Die Ergebnisse für den Freiraum sind in gleicher Form für die Beurteilung aus raumplanerischer Sicht geeignet.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die schalltechnischen Auswirkungen des Vorhabens sind im Hinblick auf raumplanerische Auswirkungen ausreichend dargestellt. Eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens ist aus lärmschutztechnischer Sicht nicht erforderlich.

4.3.2.3 Stellungnahme Luftreinhaltung

Befund - Sachverhalt:

Die Frage ist hier im Hinblick auf den Fachbereich Raumplanung gestellt und diesbezüglich für den Bereich Luftreinhaltung nur bedingt relevant. Die geänderte Immissionssituation in Bezug auf das Schutzgut Luft wurde im UVE Gutachten Kapitel 4.3 Luftschadstoffe betrachtet und wird hier unter Luft und Klima (Kapitel 4.7) behandelt.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die Frage ist hier im Hinblick auf den Fachbereich Raumplanung gestellt und diesbezüglich für den Bereich Luftreinhaltung nur bedingt relevant. Auswirkungen auf das Schutzgut Luft sind unter Luft und Klima (Kapitel 4.7) behandelt.

4.3.2.4 Stellungnahme Raumplanung

ad 16/26/35) Flächenverlust

Befund - Sachverhalt:

Der Flächenbedarf wird in der UVE im Kapitel 4.10.1 für die Bau- und die Betriebsphase dargestellt.

Zu den in der *Bauphase* beanspruchten Arealen gehören unter anderem folgende Flächen:

- Flächen, auf denen Abbrucharbeiten durchgeführt werden: Diese Flächen liegen im Wesentlichen im Bereich des bestehenden Süd- und Ostbahnhofes und des derzeitigen Frachtenbahnhofs. Abbrucharbeiten sind weiters auch im Bereich der bestehenden Brückentragwerke erforderlich, die jedoch nur einen geringen Flächenbedarf aufweisen.
- Flächen, auf denen ein Bahnbetrieb stattfindet: Zu diesen Flächen zählen einerseits jene Flächen, auf denen Bestandsgleise und andererseits jene, auf denen die neuen Gleise, die in Betrieb sind, verlaufen.

- Flächen auf denen Bautätigkeiten zur Errichtung des Gleis-Projekts erfolgen: Hierzu werden auch die Flächen für Baustraßen gerechnet.
- Baustelleneinrichtungsflächen: Diese liegen in folgenden Bereichen:
 - o Brücke über die Längelfeldgasse;
 - o westlich und östlich der Brücke über die Triester Straße bis zum Neuen Stellwerk Ost;
- Flächen der Baumassenlogistik liegen in der Anlage Ost in folgenden Bereichen:
 - o Insel A: südlich des bestehenden Steudelgleises;
 - o Insel B und C: südlich der bestehenden Emulsionsspaltanlage bzw. des bestehenden Heizhauses 1

Die Art der jeweiligen Nutzung der Flächen ist je nach Baufortschritt unterschiedlich. Maximal werden infolge des Gleis-Projekts folgende Flächen benötigt (Quelle: UVE Tab. 4-332):

Bezeichnung	Anlage Süd		Anlage Ost	
	Baubereichsfläche	Baustelleneinrichtungsflächen	Baubereichsfläche	Masterlogistikfläche
Bauphase 0	537.000	4.000	172.000	61.000
Bauphase 1			183.000	73.000
Bauphase 2			191.000	73.000
Bauphase 3			119.000	49.000
Bauphase 4a			139.000	51.000
Bauphase 4b				
Bauphase 4c			55.000	0

Daraus ergibt sich in der Bauphase 2 eine maximale Gesamtbauphase von 805.000 m².

Der Flächenbedarf in der *Betriebsphase* ist geringer als jener in der Bauphase, da die Baustelleneinrichtungs- und Baumassenlogistikflächen wegfallen. Weiters wird der Flächenbedarf für das Gleisprojekt vor allem im Bereich der Anlage Ost im Vergleich zum derzeitigen Flächenbedarf des Süd- und Ostbahnhofs und des Frachtenbahnhofs Süd wesentlich verringert, da die Flächen des Frachtenbahnhofs Süd im Rahmen des Städtebau-Projekts beansprucht werden. Der Flächenverbrauch in der Anlage Matzleinsdorf bleibt insgesamt annähernd gleich. Im Rahmen des Projekts Wien Hbf. werden jedoch nur die außen liegenden Schnellbahn- und Südbahn-Gleise als Flächenbedarf angegeben. Folgender Flächenbedarf ist im Endzustand innerhalb der Bahnhofsgrenzen zu erwarten (Quelle: UVE Tab. 4-333):

Bereich	Fläche innerhalb der Bahnhofsgrenzen [m ²]
Anlage Süd bis Bahnkilometer 0,000	ca. 537.000 m ²
Anlage Ost ab Bahnkilometer 0,000	ca. 251.000 m ²
Gesamt	ca. 788.000 m ²

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die für die Bauarbeiten benötigte Flächenbeanspruchung bewirkt eine kurzfristige Veränderung der Flächennutzung in den betroffenen Bereichen, wodurch sich geringfügig nachteilige Auswirkungen durch Trennwirkungen und Geländeänderungen auf das Schutzgut Siedlungs- und Wirtschaftsraum ergeben.

Durch die Schaffung des neuen Hauptbahnhofes in Verbindung mit der Errichtung des neuen Städtebauprojektes ergibt sich in der Betriebsphase eine veränderte Erschließungs- und Nutzungsstruktur des Raumes. Barrieren werden abgebaut und die Durchgängigkeit des neuen Stadtteiles wird wesentlich verbessert, sodass sich positive Auswirkungen auf die Flächennutzung und den Wirtschaftsraum ergeben.

Die raumplanerischen Auswirkungen des Vorhabens sind ausreichend dargestellt. Eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens ist nicht erforderlich.

ad 17/27/36) Barrierewirkung

Befund - Sachverhalt:

In der Bauphase sind Trennwirkungen infolge von Straßenverlegungen, zeitlich begrenzten Sperren von Fahrstreifen oder ähnliches, während der Bautätigkeiten zu erwarten. Hiervon betroffen können die

- Längelfeldgasse
- Triester Straße
- Landgutgasse
- Laxenburger Straße
- Gudrunstraße
- Arsenalstraße

im Bereich der Gleisbrücken sein.

In der Betriebsphase werden folgende, neue Verbindungen im Straßennetz durch Brückenobjekte im Gleis-Projekt ermöglicht. Die dazugehörigen Straßen, die unter den Brücken durchführen, sind nicht Antragsgegenstand im vorliegenden Projekt Wien Hbf. sondern werden durch die MA28 beantragt und errichtet.

- Brücke zur Verbindung der Argentinierstraße mit der Reisingergasse: Unter dieser Brücke, die unter der Verkehrsstation liegt, verläuft die "Verbindungsstraße West";
- Brücke zur Verbindung der verlängerten Mommsengasse bzw. Schweizergarten Straße mit der im Rahmen des Städtebauvorhabens geplanten Erschließungsstraße C bzw. der verlängerten Ghegastraße: Diese Brücke liegt unter den östlichen Enden der Bahnsteige der Verkehrsstation und stellt weiters durch Aufgänge in die Verkehrsstation und auf die Bahnsteige eine Verbindung zur Verkehrsstation dar. Unter dieser Brücke wird neben dem Kfz-Verkehr auch die Straßenbahnlinie D geführt.

- Brücke über die verlängerte Ghegastraße: Neben einer Straßenunterführung bietet diese Unterführung durch die Ausführung als Allee auch eine Verbindung des Schweizer Gartens mit dem im Rahmen des Städtebauvorhabens geplanten Parks.

Weitere neue Verbindungen über die Gleisanlage werden durch

- die Errichtung des Arsenalstegs, welcher eine Radfahrverbindung über den Gleiskörper beim westlichen Ende der Auto-im-Reisezug-Anlage darstellt;
- den Bau der großen Arsenalbrücke am östlichen Ende der ARZ-Anlage, die für den KFZ- und den Radverkehr ausgelegt ist und eine Verbindung zwischen dem 10. Bezirk und dem 3. Bezirk ermöglicht,

hergestellt. Hierbei ist anzumerken, dass diese beiden Projekte nicht Antragsgegenstand im Gleisprojekt sind, sondern Projekte der Stadt Wien darstellen, die jedoch aufgrund ihres räumlichen und zeitlichen Zusammenhangs im Sinne einer Kumulierung bei der Bewertung der Umweltauswirkungen berücksichtigt werden.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Insgesamt kommt es in der Bauphase zu keinen Auswirkungen infolge von Trennwirkungen oder Geländeänderungen, da die Verbesserungen der Verflechtungen erst nach Inbetriebnahme des Gleisprojekts sowie des Städtebauprojekts zur Gänze spürbar werden.

Durch die Errichtung des Gleisprojektes unter der Berücksichtigung des neuen Erschließungssystems des Städtebauprojektes ergibt sich eine verbesserte Verflechtung zwischen den einzelnen Funktionen des Raumes, und eine wesentliche Reduzierung der Trennwirkung des Bahngeländes, sodass sich positive Auswirkungen auf das Raumgefüge ergeben.

Die raumplanerischen Auswirkungen des Vorhabens sind ausreichend dargestellt. Eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens ist nicht erforderlich.

ad 18a/28a/37a) Siedlungs- und Wirtschaftsraum; Impulse für die Siedlungsentwicklung

Befund - Sachverhalt:

Das Vorhaben Wien Hauptbahnhof (Gleisprojekt) ermöglicht durch das Freiwerden von bisher im Rahmen des Eisenbahnbetriebs genutzten Flächen eine städtebauliche Entwicklung. Die Realisierung des Hauptbahnhofs Wien schafft Voraussetzungen für eine bessere Vernetzung der benachbarten Stadtgebiete, welche im Rahmen nicht projektgegenständlicher Verfahren genutzt werden können.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die für die Bauarbeiten benötigte Flächenbeanspruchung bewirkt eine kurzfristige Veränderung der Flächennutzung in den betroffenen Bereichen, wodurch sich geringfügig nachteilige Auswirkungen durch Trennwirkungen und Geländeänderungen auf das Schutzgut Siedlungs- und Wirtschaftsraum ergeben.

Durch die infolge des Flächenbedarfs bedingten Änderung von Zufahrten, Querungsmöglichkeiten und Nutzungen des Gesamtgebietes (Bahnanlagen, Verkehrsflächen, Gebäuden) ergibt sich in der Betriebsphase eine wesentliche, positive Veränderung der Raumstruktur und eine verbesserte

Erreichbarkeit und somit funktionale Gliederung zwischen den einzelnen Funktionen Wohnen, Arbeiten und Erholung.

Die raumplanerischen Auswirkungen des Vorhabens sind somit ausreichend dargestellt. Eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens ist nicht erforderlich.

ad) 18b/28b) Raumrelevante Nutzungsänderungen

Befund - Sachverhalt:

Die Auswirkungen sowohl für die Bau- als auch für die Betriebsphase werden in den einzelnen Kapiteln der UVE zu den Schutzgütern dargelegt:

- a) Schalltechnik
- b) Luftreinhaltung
- c) Erschütterungen
- d) elektromagnetische Felder
- e) Beschattung und
- f) Licht (Blendwirkung)

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Hinsichtlich des Siedlungs- und Wirtschaftsraums sind in der Bauphase keine negativen Auswirkungen auf funktionale Gliederung, standortbezogene Kenndaten, Raumstruktur, Raumgefüge, Wirtschaftsraum, Flächenwidmung, Baulandreserven durch Erschütterungen, elektromagnetische Felder, Beschattung und Licht zu erwarten.

Vorübergehende Auswirkung auf die Nutzungen Wohnen und Arbeiten, die aufgrund der innerstädtischen Lage des Projektes in einem Abstand von nur wenigen Metern zum Projektgebiet liegen, können während der Bauphase auftreten. Dabei wird darauf hingewiesen, dass entsprechend des Bauphasenplanes eine Umsetzung des Städtebauprojektes in Phasen vorgesehen ist. Der beeinträchtigte Siedlungsraum ändert sich entsprechend des in Bearbeitung befindlichen Teilgebietes.

Daher sind für den Zeitraum der Bauphase, aufgrund der begrenzten Zeitdauer, geringfügige nachteilige Auswirkungen durch zeitweise Lärmbelastungen auf den angrenzenden Siedlungs- und Wirtschaftsraum möglich.

Entsprechend den Aussagen des Fachbereiches Schalltechnik und Humanmedizin werden dabei die medizinischen Grenzwerte eingehalten. Die Spitzen der Lärmbelastung sind abhängig von den einzelnen Bautätigkeiten und werden sich nur auf wenige kurze Zeiträume konzentrieren, um die Belastung möglichst gering zu halten (siehe Kapitel 4.2. der UVE).

Während der Bauphase ergeben sich Auswirkungen auf die Flächennutzungen Wohnen und Arbeiten durch zusätzliche Luftschadstoffimmissionen aus dem Baustellenverkehr des Städtebauprojektes und des Gleisprojektes und der Bauarbeiten (Abbrucharbeiten, Geländeänderungen, Hochbauarbeiten). Im Kapitel 4.3, Luftreinhaltung wurden die relevanten zusätzlichen Emissionen (PM10, NOx, TSP, PM30) durch die Arbeiten und den zusätzlichen Verkehr (Transportrouten und interner Verkehr) während der Bauphase, den entstehenden Entlastungen durch die Absiedlung der Betriebe (Frachtenbahnhof, Gorenje...) und die dadurch bedingte Reduzierung des Straßen-

verkehrs und die projektbedingte Reduktion der Dieseltraktion während der Bauphase gegenübergestellt.

Dabei wurde als Bezugsjahr das emissionsstärkste Jahr (2010) in der gesamten Bauphase herangezogen. Bei der Ermittlung der Emissionen in der Bauphase wurden weiters bereits alle vorgesehenen Maßnahmen zur Reduzierung der Luftemissionen (Partikelreinigungssysteme für Fahrzeuge, Befestigung von Baustraßen, Befeuchtung von Baustraßen, Feuchthaltung des Aushubmaterials, Reifenwaschanlagen für Baufahrzeuge ...) berücksichtigt. Dementsprechend ergeben sich nur irrelevante Zusatzbelastungen bei den relevanten Luftschadstoffen.

Entsprechend den Aussagen zum Thema Luftschadstoffe und der humanmedizinischen Bewertung ergeben sich aufgrund dieser Überlagerung von Belastungen und Entlastungen im Bereich der Luftschadstoffe (PM10, NOx, TSP, PM30) insgesamt aufgrund der irrelevanten Zusatzbelastung nur geringfügig Auswirkungen auf die nächstgelegenen Wohnanrainer und somit auf den Siedlungsraum (siehe UVE Kapitel 4.3, Luftschadstoffe und Kapitel 5.1.1.2, humanmedizinische Bewertung der Luftschadstoffbelastungen).

Die raumplanerischen Auswirkungen des Vorhabens sind ausreichend dargestellt. Eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens ist nicht erforderlich.

4.3.2.5 Stellungnahme Stadtbild

Befund

Bezüglich der ästhetischen Beeinflussung der Siedlungs- und Erholungsgebiete durch die architektonische Gestaltung der Bauwerke und der Außenanlagen und der damit verbundenen Wirkung auf Anrainer und Fremdenverkehr wird festgehalten: Die konkrete architektonische Ausgestaltung der Bauwerke ist Bestandteil weiterer Planungsschritte und stellt dzt. nur eine gemäß Widmung mögliche Baumasse dar. Die Gestaltung des Bahnhofsgebäudes in seiner Außenwirkung stellt einen städtebaulichen Akzent dar, der Signalwirkung auch in positivem Sinne für Anrainer und Fremdenverkehr hat.

Gutachten

Die Auswirkungen des Vorhabens sind ausreichend dargestellt. Eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens ist nicht erforderlich.

4.3.3 FRAGE R 3:

Wie werden die zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens vorgelegten Unterlagen im Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften bewertet?

4.3.3.1 Stellungnahme Raumplanung

Befund - Sachverhalt:

Die *Methodik* zur Durchführung der Untersuchung in Bezug auf das Siedlungswesen wird in der UVE in Kapitel 5.1.2.1.3 in den Tabellen 5-20 (Inhalt des Ist-Zustandes für den Fachbereich Siedlungswesen und Wirtschaftsraum) und 5-21 (Schutzgüter und mögliche Auswirkungen) ausführlich und klar erläutert.

Wie bereits unter R1 dargelegt gliedert sich die Methodik folgendermaßen:

- Darstellung des Ist-Zustandes aufgrund der technisch-rechtlichen Randbedingungen und der bestehenden Raumbeanspruchung durch Wohnen, Arbeit und Wirtschaft, Verkehr und Freiraumnutzung;
- in die Ermittlung von Auswirkungen des Vorhabens auf die bestehende Siedlungsstruktur und die beabsichtigte Siedlungsentwicklung;
- und bei Bedarf auf die Ausarbeitung von Maßnahmen zum Ausgleich, zur Minimierung und Vermeidung von Auswirkungen unter Berücksichtigung der Kumulierungseffekte mit dem geplanten Immobilien-Projekt und den nahegelegenen Großprojekten Eurogate und Arsenal (raumordnungspolitisch-synoptischer Teil).

Hierbei werden die Auswirkungen in der Bau- und in der Betriebsphase des Vorhabens gesondert behandelt.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens vorgelegten Unterlagen werden für den Fachbereich Raumplanung (Siedlungs- und Wirtschaftsraum; Freizeit, Erholung und Tourismus) als dem Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften entsprechend als ausreichend bewertet.

4.3.4 FRAGE R 5A:

Sind Auflagen, Bedingungen, Befristungen, sonstige Vorschriften, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen erforderlich, um erwartete schwerwiegende Umweltbelastungen zu verhindern oder auf ein erträgliches Maß zu vermindern?

Unbedingt erforderliche Maßnahmen:

Es sind weder in der Bau- noch in der Betriebsphase zusätzliche zu den für die anderen Schutzgüter bereits vorgesehenen Maßnahmen zu setzen.

4.3.5 FRAGE R 5B:

Welche zusätzlichen Maßnahmen werden vorgeschlagen, um schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf die Siedlungs- und Regionalentwicklung zu verhindern oder zu verringern oder günstige Auswirkungen zu vergrößern?

Empfohlene Maßnahmen:

Es werden weder in der Bau- noch in der Betriebsphase zusätzliche zu den für die anderen Schutzgüter bereits vorgesehenen Maßnahmen empfohlen.

4.3.6 FRAGE R 5C:

Welche Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle werden vorgeschlagen?

Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen

Es sind weder in der Bau- noch in der Betriebsphase zusätzliche zu den für die anderen Schutzgüter bereits vorgesehenen Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen erforderlich.

4.4 TIERE, PFLANZEN UND DEREN LEBENSÄUUME

4.4.1 FRAGE N 1:

Sind die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus Sicht des Fachgebietes Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume plausibel und nachvollziehbar? Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin?

4.4.1.1 Stellungnahme Ökologie

Befund - Sachverhalt:

Das Gebiet des sog. „Süd- und Ostbahnhofes“ sowie der für dieses Projekt relevanten Abschnitt des Bahnbetriebes wurde seit historischen Zeiten als Bahngelände samt den anverwandten industriellen Betrieben und Handelseinrichtungen genutzt. Der gesamte Bereich, sowohl des Bahnwesens als auch der anverwandten industriellen Betriebe und Handelseinrichtungen, unterlag im Laufe der Zeit unterschiedlichen Einflüssen. Diese Einflüsse sind zum einen wirtschaftlicher Natur und zum Anderen durch Auswirkungen des Weltkrieges II gegeben. In letzter Zeit ist durch die Verlagerung vor allem von Einrichtungen des Dienstleistungssektors eine Reduktion der Nutzungsintensität eingetreten.

Die Abnahme der Nutzungsintensität hat eine Zunahme, bedingt durch das nach wie vor hohe Reproduktionspotenzial der Natur, von den anthropogenen Nutzungen folgenden naturnahen Strukturen geführt.

Die im Auftrag der Wiener Umweltschutzabteilung – Magistratsabteilung 22 erstellten Arbeiten („Kulturlandschaftstypen Wien“, „Stadtökologische Funktionstypen“, „Arten- und Lebensraumschutzprogramm“) weisen diesem Gebiet die klare Nutzung als Infrastrukturgebiet zu.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Im Abschnitt 5, Seiten 704 ff der „Umweltverträglichkeitserklärung“, 30-WH-RU000 – 00 – 001 – F00, GZ: PE 3050, vom 14. 11. 2007, wird der Ist Zustand ausführlich und nach Ansicht des SV für „Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume“ auch nach dem derzeitigen Stand des fachlichen Wissens dargelegt. Die vorgelegten Ausführungen sind sohin plausibel und nachvollziehbar.

Hinsichtlich der daraus zu ziehenden Schlussfolgerungen kommt der SV für „Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume“ ebenfalls zur Ansicht, dass diese plausibel und nachvollziehbar sind.

Insgesamt sind dem SV keine weiteren Untersuchungen oder andere wissenschaftliche Arbeiten bekannt, die andere Aussagen bzw. Schlussfolgerungen zulassen.

Es ergeben sich daher aus fachlicher Sicht keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

4.4.2 FRAGE N 2:

Sind die Auswirkungen des Vorhabens auf Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume ausreichend dargestellt? Ist eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich?

Relevante Einflussfaktoren:

S	TB	Nr.	Einflussfaktor- Kurzbeschreibung	PH
Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume	Naturschutz	39	Beeinflussung ausgewiesener/geplanter Europaschutzgebiete, Naturschutzgebiete sowie sonstiger unter Schutz gestellter Gebiete und Objekte (Naturdenkmäler und Biotope) durch Luftschadstoffe/ Staub	E
		40	Flächenverlust ausgewiesener/geplanter Europaschutzgebiete, Naturschutzgebiete sowie sonstiger unter Schutz gestellter Gebiete und Objekte (Naturdenkmäler, Biotope)	A
		41	Beeinflussung ausgewiesener/geplanter Europaschutzgebiete, Naturschutzgebiete, sowie sonstiger unter Schutz gestellter Gebiete und Objekte (Naturdenkmäler, Biotope) durch geomorphologische Raumveränderungen	A
		42	Beeinflussung ausgewiesener/geplanter Europaschutzgebiete, Naturschutzgebiete, sowie sonstiger unter Schutz gestellter Gebiete und Objekte (Naturdenkmäler, Biotope) durch räumliche Grundwasseränderungen	E
	Tiere und deren Lebensräume	43	Beeinflussung von sensiblen Tierarten und deren Lebensräume durch Lärm	EN
		44	Beeinflussung sensibler Tierarten durch veränderte Belichtungsverhältnisse	E
		45	Beeinflussung von sensiblen Tierarten und deren Lebensräume durch Luftschadstoffe / Staubentwicklung	EN
		46	Beeinflussung der Lebensbedingungen der Fauna durch kleinklimatische Veränderung ihrer Lebensräume	EN
		47	Verlust wichtiger Flächen und Lebensräume v.a. für gefährdete Tierarten	A
		48	Beeinflussung der Lebensbedingungen der Tierarten durch geomorphologische Raumveränderungen ihrer Lebensräume	A
		49	Beeinflussung der Tierarten und deren Lebensräume durch funktionelle Barrierewirkung (Zerschneidung v. Lebensräumen)	A
	50	Beeinflussung der Tierarten und ihrer Lebensräume durch zeitweise/dauernde räumliche Grundwasseränderungen	EN	
	Pflanzen und deren Lebensräume	51	Beeinflussung der Pflanzen und ihrer Lebensräume durch Veränderung der Wasserqualität	A
		52	Beeinflussung der Pflanzen und ihrer Lebensräume durch Luftschadstoffe / Staubentwicklung	EN
		53	Beeinflussung der Pflanzen und ihrer Lebensräume durch kleinklimatische Veränderungen	A
		54	Flächenverlust an Lebensräumen v.a. für seltene Pflanzen	A
		55	Beeinflussung der Lebensbedingungen der Pflanzen durch geomorphologische Raumveränderung ihrer Lebensräume	A
		56	Beeinflussung der Pflanzen und ihrer Lebensräume durch zeitweise/dauernde räumliche Grundwasseränderungen	EN

4.4.2.1 Stellungnahme Schalltechnik

Befund - Sachverhalt:

Die schalltechnischen Auswirkungen des Vorhabens sind in der UVE ausführlich, sowie im vorliegenden UVP-Gutachten, Schallschutz, Lärm zusammenfassend, für Aufenthaltsbereiche von Menschen ausreichend dargestellt. Die Ergebnisse für den Freiraum sind in gleicher Form für die Beurteilung auf Tiere und deren Lebensräume geeignet.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die schalltechnischen Auswirkungen des Vorhabens sind im Hinblick auf die Auswirkungen auf Tiere und deren Lebensräume ausreichend dargestellt. Eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens ist aus lärmschutztechnischer Sicht nicht erforderlich.

4.4.2.2 Stellungnahme Luftreinhaltung

Befund - Sachverhalt:

Ad 45: Vom SV für Fachbereich Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume zu beantworten.

Ad 52: Die Frage ist hier im Hinblick auf den Fachbereich Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume gestellt und diesbezüglich für den Bereich Luftreinhaltung nur bedingt relevant. Die geänderte Immissionssituation in Bezug auf das Schutzgut Luft wurde im UVE Gutachten Kapitel 4.3 Luftschadstoffe betrachtet und wird hier unter Luft und Klima (Kapitel 4.7) behandelt.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Ad 45 und 52: Die Frage ist hier im Hinblick auf den Fachbereich Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume gestellt und diesbezüglich für den Bereich Luftreinhaltung nur bedingt relevant. Die Immissionssituation in Bezug auf das Schutzgut Luft wurde im UVE Gutachten Kapitel 4.3 Luftschadstoffe betrachtet und wird hier unter Luft und Klima (Kapitel 4.7) behandelt.

4.4.2.3 Stellungnahme Licht, Beschattung

Befund - Sachverhalt:

Es werden gemäß UVE weder in der Errichtungsphase noch bei Normalbetrieb Quecksilberdampf-Hochdrucklampen verwendet. Zur Ausleuchtung von Verkehrsflächen, Plätzen und Wegen im Außenbereich werden wo immer möglich Leuchten verwendet, die oberhalb von 85° Ausstrahlungswinkel zur Vertikalen kein Licht abgeben, die Verwendung von „Uplights“ ist nicht vorgesehen. Die verwendeten Leuchten sind Staubdicht ausgeführt, die zu erwartende Oberflächentemperatur bleibt unter 60°C.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die verwendeten Leuchten und Leuchtmittel (Lampen) entsprechen im Hinblick auf Vogel- und Insektenschutz dem aktuellen Stand der Technik. Vorbehaltlich der Einschätzung des Fachbereiches „Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume“ ist insbesondere unter Berücksichtigung des Projektstandorts keine nachteilige Beeinflussung sensibler Tierarten durch geänderte Belichtungsverhältnisse zu erwarten.

4.4.2.4 Stellungnahme Ökologie

Befund - Sachverhalt:

Im Abschnitt 5, Seiten 704 ff der „Umweltverträglichkeitserklärung“, 30-WH-RU000 – 00 – 001 – F00, GZ: PE 3050, vom 14. 11. 2007, wird der Ist Zustand ausführlich und nach Ansicht des SV für „Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume“ auch nach dem derzeitigen Stand des fachlichen Wissens dargelegt.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Im Lichte dieser Erkenntnis und in Zusammenschau mit dem Abschnitt 1.3.10 „Landschaftspflegerische Begleitplanung“, Seiten 39 ff der „Umweltverträglichkeitserklärung“, 30-WH-RU000 – 00 – 001 – F00, GZ: PE 3050, vom 14. 11. 2007, erscheinen keine Ergänzungen der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich.

Zu den einzelnen Einflussfaktoren:

Fachgebiet Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume, TB Naturschutz, Nr. 39

Auf dem Gelände bzw. im Nahbereich des in Rede stehenden Vorhabens sind keine Europaschutzgebiete oder Naturschutzgebiete sowie sonstiger unter Schutz gestellter Gebiete und Objekte (Naturdenkmäler und Biotope) vorhanden. Es ist auch nicht geplant Europaschutzgebiete oder Naturschutzgebiete einzurichten oder sonstige Gebiete oder Objekte (wie Naturdenkmäler oder Biotope) unter Schutz zu stellen.

Das nächst liegende Europaschutzgebiet, gleichzeitig auch Nationalpark Donau Auen, Teilbereich Wien Lobau, liegt 6,5 km (Luftlinie) entfernt.

Darüber hinaus ist festzuhalten, dass auf Grund der Angaben aus dem Fachgebiet „Luftreinhaltung“ (LR), dass jedenfalls die Irrelevanzkriterien für die Anrainer eingehalten werden. Damit kann vom SV für das Fachgebiet Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume davon ausgegangen werden, dass keine Schädigungen durch Luftschadstoffe oder Staub an Pflanzen und Tieren erfolgen.

Fachgebiet Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume, TB Naturschutz, Nr. 40:

Es kommt zu keinem Flächenverlust von ausgewiesenen oder geplanten Europaschutzgebieten, Naturschutzgebiete sowie sonstiger unter Schutz gestellter Gebiete und Objekte.

Fachgebiet Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume, TB Naturschutz, Nr. 41:

Geomorphologie untersucht die Zusammenhänge und gegenseitigen Beeinflussungen von Lithosphäre (von griechisch *λίθος*, *líthos* = Stein und *σφαίρα*, *sfära* = Kugel), Atmosphäre (griechisch *ατμός*, *atmós* = Luft, Druck, Dampf), Hydrosphäre (altgriechisch *ὕδωρ*, *hýdor* = Wasser), Pedosphäre (Böden) und Biosphäre (griechisch *βίος*, *bíos* = Leben).

Durch geomorphologische Raumveränderungen kommt es zu keiner Beeinflussung von ausgewiesenen oder geplanten Europaschutzgebieten, Naturschutzgebiete sowie sonstiger unter Schutz gestellter Gebiete und Objekte.

Fachgebiet Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume, TB Naturschutz, Nr. 42:

Auf Grund der räumlichen Distanz von Europaschutzgebieten oder Naturschutzgebieten sowie sonstiger unter Schutz gestellter Gebiete und Objekte (Naturdenkmäler und Biotope) sind keine Beeinflussungen durch örtliche Grundwasserveränderungen.

Fachgebiet Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume, TB Tiere und deren Lebensräume, Nr. 43:

Zu diesem Punkt ist festzuhalten, dass auf Grund der Angaben aus dem Fachgebiet „Schalltechnik“ (LA), die Irrelevanzkriterien für die Anrainer eingehalten werden. Damit kann in Diskussion und Würdigung dieser Ergebnisse vom SV für das Fachgebiet Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume davon ausgegangen werden, dass keine Schädigungen von sensiblen Tierarten und deren Lebensräumen erfolgen.

Fachgebiet Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume, TB Tiere und deren Lebensräume, Nr. 44:

Zu diesem Punkt ist festzuhalten, dass auf Grund der Angaben aus dem Fachgebiet „Licht, Beschattung“ (LB), keine nachteiligen Auswirkungen entstehen. Damit kann in Diskussion und Würdigung dieser Ergebnisse vom SV für das Fachgebiet Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume davon ausgegangen werden, dass keine Schädigungen von sensiblen Tierarten und deren Lebensräumen erfolgen.

Fachgebiet Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume, TB Tiere und deren Lebensräume, Nr. 45:

Siehe dazu Punkt 39.

Fachgebiet Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume, TB Tiere und deren Lebensräume, Nr. 46:

Zu diesem Punkt ist festzuhalten, dass keine Änderungen der kleinklimatischen Verhältnisse eintreten Aussage des SV für „Klima“ (KL) beim 3. SV Gespräch am 27. 3. 2008, BMVIT, keine nachteiligen Auswirkungen entstehen. Damit kann in Diskussion und Würdigung dieser Ergebnisse vom SV für das Fachgebiet Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume davon ausgegangen werden, dass keine Beeinflussungen der Lebensbedingungen der Fauna durch kleinklimatische Veränderung ihrer Lebensräume erfolgen.

Fachgebiet Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume, TB Tiere und deren Lebensräume, Nr. 47:

Es ist darauf hinzuweisen, dass derzeit ein naturschutzrechtliches Verfahren bei der Wiener Umweltschutzabteilung anhängig ist.

Fachgebiet Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume, TB Tiere und deren Lebensräume, Nr. 48:

Geomorphologie untersucht die Zusammenhänge und gegenseitigen Beeinflussungen von Lithosphäre (von griechisch *λίθος*, *líthos* = Stein und *σφαίρα*, *sfära* = Kugel), Atmosphäre (grie-

chisch *ατμός*, *atmós* = Luft, Druck, Dampf), Hydrosphäre (altgriechisch *ὕδωρ*, *hýdor* = Wasser), Pedosphäre (Böden) und Biosphäre (griechisch *βίος*, *bíos* = Leben).

Siehe dazu auch Punkt 41.

Fachgebiet Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume, TB Tiere und deren Lebensräume, Nr. 49:

Da es auf Grund der derzeitigen Situation, Infrastrukturgebiet (Bahngelände) und anverwandte Nutzungen und unter Berücksichtigung einer Null Variante, bestehen derzeit schon keine >Barrierewirkungen, da es zu keinem Austausch von bodengebundenen Tieren kommt. Es ergeben sich daher auch durch die Verwirklichung des in Rede stehenden Vorhabens keine funktionellen Barrierewirkungen (Zerschneidung von Lebensräumen) für bodengebundene Tierarten.

Fachgebiet Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume, TB Tiere und deren Lebensräume, Nr. 50:

Siehe dazu Punkt 42.

Fachgebiet Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume, TB Pflanzen und deren Lebensräume, Nr. 51:

Da sich im Bereich des in Rede stehenden Vorhabens keine Wasserflächen befinden, kommt es auch zu keiner Beeinflussung von Pflanzen und ihrer Lebensräume.

Fachgebiet Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume, TB Pflanzen und deren Lebensräume, Nr. 52:

Siehe dazu Punkt 39.

Fachgebiet Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume, TB Pflanzen und deren Lebensräume, Nr. 53:

Siehe dazu Punkt 46. Die derzeitigen klimatischen Verhältnisse werden für Pflanzen im Bereich des in Rede stehenden Vorhabens nicht verändert.

Fachgebiet Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume, TB Pflanzen und deren Lebensräume, Nr. 54:

Es ist darauf hinzuweisen, dass derzeit ein naturschutzrechtliches Verfahren bei der Wiener Umweltschutzabteilung anhängig ist.

Fachgebiet Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume, TB Pflanzen und deren Lebensräume, Nr. 55:

Siehe dazu Punkt 41.

Fachgebiet Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume, TB Pflanzen und deren Lebensräume, Nr. 56:

Siehe dazu Punkt 42.

4.4.3 FRAGE N 3:

Wie werden die zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens vorgelegten Unterlagen im Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften bewertet?

4.4.3.1 Stellungnahme Ökologie

Im Abschnitt 5, Seiten 704 ff der „Umweltverträglichkeitserklärung“, 30-WH-RU000 – 00 – 001 – F00, GZ: PE 3050, vom 14. 11. 2007, wird der Ist Zustand ausführlich und nach Ansicht des SV für „Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume“ auch nach dem derzeitigen Stand des fachlichen Wissens dargelegt.

4.4.4 FRAGE N 4A 1:

Werden Immissionen (zB durch Lärm, Erschütterungen, Luftschadstoffe, flüssige Emissionen etc.) vermieden, die erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet sind, den Pflanzen- und Tierbestand bleibend zu schädigen? [§ 24h Abs 1 Z 2 lit. b UVP-G]

4.4.4.1 Stellungnahme Schalltechnik

Befund - Sachverhalt:

Die schalltechnischen Auswirkungen des Vorhabens sind in der UVE ausführlich, sowie im vorliegenden UVP-Gutachten, Schallschutz, Lärm zusammenfassend, für Aufenthaltsbereiche von Menschen ausreichend dargestellt. Die Ergebnisse für den Freiraum sind in gleicher Form für die Beurteilung auf Tiere und deren Lebensräume geeignet.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Aus lärmschutztechnischer Sicht werden beim vorliegenden Projekt Immissionen durch Lärm, die erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen oder solche, die geeignet sind, den Tierbestand bleibend zu schädigen, jedenfalls vermieden.

4.4.4.2 Stellungnahme Luftreinhaltung

Befund - Sachverhalt:

Die Zusatzbelastungen durch das Vorhaben für NO₂ (max. HMW und JMW) und Partikel PM10 (max. TMW und JMW) sind im Hinblick auf die IG-L Grenzwerte zum dauerhaften Schutz des Menschen irrelevant gering, ebenfalls für Benzol und CO, für die Staubdeposition geringfügig (< 10% des Grenzwerts).

Von den Emissionsstoffen im Vorhaben hat nur der Staubbiederschlag (als CaO) einen Grenzwert im Forstgesetz, 2. DFVO. Diesbezüglich ist die Zusatzbelastung selbst unter der Annahme des Staubbiederschlags als zu 100% als CaO vorliegend, irrelevant gering.

Die Immissionsgrenzwerte der Verordnung zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation [VO BGBl. Nr. 298/2001] sind in Ballungsgebieten nicht anzuwenden.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Soweit anwendbar, werden einschlägige Immissionsgrenzwerte eingehalten (CO, Benzol, Staubdeposition), bzw. sind die Zusatzbelastungen durch das Vorhaben irrelevant gering (NO₂, PM10).

Eine Beurteilung ob dadurch nachhaltige Einwirkungen entstehen, jedenfalls solche, die geeignet sind, den Pflanzen- und Tierbestand bleibend zu schädigen, wäre vom SV für Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume zu beurteilen.

4.4.4.3 Stellungnahme Ökologie

Befund - Sachverhalt:

Es ist festzuhalten, dass auf Grund der Angaben aus dem Fachgebiet „Luftreinhaltung“ (LR), jedenfalls die Irrelevanzkriterien für die Anrainer eingehalten werden. Damit kann vom SV für das Fachgebiet Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume davon ausgegangen werden, dass keine Schädigungen durch Luftschadstoffe oder Staub an Pflanzen und Tieren erfolgen.

Im Umfeld des in Rede stehenden Projektes gibt es keine Ökosysteme, die auf Luftschadstoffe sensibel reagieren, wie zum Beispiel Trockenrasenflächen.

Eine Beeinträchtigung durch Luftschadstoffe, vor allem No_x, ist daher auszuschließen.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Weitere gutachterliche Aussagen dazu sind nach Ansicht des ASV für „Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume“ (ÖK) ausschließlich durch den SV „Luftreinhaltung“ (LR) zu beantworten.

4.4.5 FRAGE N 4A 2:

Werden die Immissionsgrenzwerte der Verordnung zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation eingehalten? [VO BGBl. Nr. 298/2001]

4.4.5.1 Stellungnahme Luftreinhaltung

Befund - Sachverhalt:

Die Immissionsgrenzwerte der Verordnung zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation [VO BGBl. Nr. 298/2001] sind in Ballungsgebieten nicht anzuwenden.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der Verordnung zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation [VO BGBl. Nr. 298/2001] ist in Ballungsgebieten nicht zu prüfen.

4.4.6 FRAGE N 4B 1:

Ist zu erwarten, dass die Ausführung der Maßnahme den Landschaftshaushalt, die Landschaftsgestalt oder die Erholungswirkung der Landschaft nicht wesentlich beeinträchtigt? [§ 18 Abs 3 Wiener Naturschutzgesetz]

Kommentar Ökologie

Da es sich bei den geplanten Maßnahmen weder „um die Errichtung und wesentliche Änderung von Anlagen zur Gewinnung oder Aufbereitung von Bodenschätzen“, noch „um die Errichtung von Anlagen in naturnahen Oberflächengewässern und deren naturnahen Uferbereichen sowie um die Änderung solcher Anlagen, sofern das äußere Erscheinungsbild oder die Funktion der Anlage wesentlich verändert wird“ oder noch um einen „Aufstau, die Verlegung und die Ausleitung eines naturnahen Oberflächengewässers sowie die Vornahme von Grabungen und Aufschüttungen in naturnahen Oberflächengewässern und deren naturnahen Uferbereichen“ handelt, erscheint ein Kommentar nicht erforderlich.

Außerdem werden keine Maßnahmen auf Flächen gesetzt, die die Widmung „Grünland“ tragen.

Es erscheint damit ebenfalls kein Kommentar erforderlich.

4.4.7 FRAGE N 4B 2:

Wird der Landschaftshaushalt durch den Eingriff das Wirkungsgefüge der Landschaftsfaktoren in dem betroffenen Teil der Landschaft nachteilig verändert, insbesondere durch Eingriffe in die Vielfalt und Häufigkeit der Tier- und Pflanzenarten, deren Lebensräume und Lebensgrundlagen, die Vielfalt und Häufigkeit von Biotopen oder andere Landschaftsfaktoren wie Klima, Boden oder Wasserhaushalt? [§ 18 Abs 4 Wiener Naturschutzgesetz]

Kommentar Ökologie

siehe Frage N 4b 1

4.4.8 FRAGE N 4B 3:

Wird die Landschaftsgestalt wesentlich beeinträchtigt, da die Eigenart besonders naturnaher Landschaftsteile beeinträchtigt wird oder kulturlandschaftstypische Ausprägungen nachteilig verändert werden? [§ 18 Abs 5 Wiener Naturschutzgesetz]

Kommentar Ökologie

siehe Frage N 4b 1

4.4.9 FRAGE N 4B 4:

Wird durch die Ausführung der Maßnahme eine wesentliche Beeinträchtigung des Landschaftshaushaltes, der Landschaftsgestalt oder der Erholungswirkung der Landschaft zwar erwartet, ist jedoch das öffentliche Interesse an der beantragten Maßnahme unter dem Gesichtspunkt des Gemeinwohls deutlich höher zu bewerten ist als das öffentliche Interesse an der Bewahrung der Landschaft vor störenden Eingriffen? Kann der angestrebte Zweck auf eine technisch und wirtschaftlich vertretbare andere Weise erreicht werden, wodurch der Landschaftshaushalt, die Landschaftsgestalt oder die Erholungswirkung der Landschaft in geringerem Umfang beeinträchtigt würden? Der Erhaltungs-, Ergänzungs- oder Erneuerungsvorrang sowie die stadtoökologischen Funktionen der von dem Eingriff betroffenen Flächen sind in die Abwägung jedenfalls miteinzubeziehen. [§ 18 Abs 6 Wiener Naturschutzgesetz]

Kommentar Fachgebiet

siehe Frage N 4b 1

4.4.10 FRAGE N 4:

Werden die Genehmigungskriterien des § 24h UVP-G sowie der sonstigen anzuwendenden Verwaltungsvorschriften eingehalten bzw. berücksichtigt?

Zusammenfassende Schalltechnik:

Aus lärmschutztechnischer Sicht werden durch das vorliegende Projekt unter Berücksichtigung der im Projekt vorgesehenen und der ergänzend vorgeschriebenen Lärmschutz- und Kontrollmaßnahmen die Genehmigungskriterien des § 24h UVP-G sowie die sonstigen anzuwendenden Verwaltungsvorschriften eingehalten bzw. berücksichtigt.

Zusammenfassende Betrachtung Ökologie:

siehe Frage N 4b 1

4.4.11 FRAGE N 5A:

Sind Auflagen, Bedingungen, Befristungen, sonstige Vorschriften, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen erforderlich, um erwartete schwerwiegende Umweltbelastungen zu verhindern oder auf ein erträgliches Maß zu vermindern?

Es erscheint nach Ansicht des SV für „Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume“ nicht erforderlich über die bereits vorgeschlagenen und bzw. die von anderen SVigen insbesondere Luft, Lärm und Menschen und deren Lebensräume noch zu erwartenden Auflagen, Bedingungen, Befristungen, sonstige Vorschriften, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen hinausgehende vorzuschlagen.

Sind Bedingungen, Befristungen und Auflagen erforderlich, um eine Beeinträchtigung des Landschaftshaushaltes, der Landschaftsgestalt oder der Erholungswirkung der Landschaft möglichst gering zu halten? [§ 18 Abs 7 Wiener Naturschutzgesetz]

Gemäß § 18 Abs 7 Wiener Naturschutzgesetz, siehe Fragen N4b 1 bis N4.

4.4.12 FRAGE N 5B:

Welche zusätzlichen Maßnahmen werden vorgeschlagen, um schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf die Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume zu verhindern oder zu verringern oder günstige Auswirkungen zu vergrößern?

Es erscheint nach Ansicht des SV für „Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume“ erforderlich folgende, über die bereits vorgeschlagenen und bzw. die von anderen SVigen insbesondere Luft, Lärm und Menschen und deren Lebensräume noch zu erwartenden Auflagen, Bedingungen, Befristungen, sonstige Vorschriften, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen hinausgehende, Maßnahme zu empfehlen.

Empfohlene Maßnahmen:

Bauphase:

Stellungnahme Ökologie

68. Es sollten für die Beleuchtung der Baustelle jedenfalls nur solche Lampen verwendet werden, die möglichst wenig Licht im für Insekten besonders attraktiven 400 nm - Bereich emittieren, z.B. Natrium-Dampflampen, und deren Lampengehäuse insektendicht ist.

Betriebsphase:

Stellungnahme Ökologie

69. In der Betriebsphase sollten für die Beleuchtung der Außenanlagen jedenfalls nur solche Lampen verwendet werden, die möglichst wenig Licht im für Insekten besonders attraktiven 400 nm - Bereich emittieren, z.B. Natrium-Dampflampen, und deren Lampengehäuse insektendicht ist.

4.4.13 FRAGE N 5C:

Welche Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle werden vorgeschlagen?

Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen

Bauphase:

Stellungnahme Ökologie

70. Es wird eine begleitende ökologische Bauaufsicht vorgeschlagen, die für spezielle und zeitlich begrenzte Maßnahmen im Fachbereich Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume tätig sein soll.

Betriebsphase:

In der Betriebsphase sind keine zusätzlich zu den für die anderen Schutzgüter bereits vorgesehenen Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen erforderlich.

4.5 BODEN: GEOLOGIE, BODENBESCHAFFENHEIT, ROHSTOFFE, FREMDSTOFFE IM BODEN

4.5.1 FRAGE B 1:

Sind die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen zu den Erschütterungseinwirkungen auf Böden, zur Bodeninanspruchnahme, zu den Fachbereichen Geotechnik und Abfallwirtschaft plausibel und nachvollziehbar? Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin?

4.5.1.1 Stellungnahme Erschütterungen

Befund - Sachverhalt:

Im Abschnitt 4.2.3.3.3 werden die Untergrundverhältnisse aus erschütterungstechnischer Sicht dargestellt.

Das primäre Schutzziel ist hier der Untergrund selbst, welcher jedoch in der Regel durch Erschütterungen nicht nachhaltig verändert bzw. in sonstiger Weise nachteilig beeinflusst wird. Der Untergrund prägt jedoch das Schwingungs – Übertragungsverhalten, welches sowohl hinsichtlich der Beeinflussung von Kulturgütern, Sachgütern inkl. Technischer Infrastruktur (Schäden an Bauwerken/ Strukturen) als auch hinsichtlich der Beeinflussung der Gesundheit und des Wohlbefindens im

Siedlungs- und Wirtschaftsraum (inkl. Erholungsgebiete) maßgeblich ist. Es bestehen keine Normen und Richtlinien, welche die Einwirkung von Erschütterungen auf den Untergrund direkt regeln.

Die Gefahr von Bauwerksschäden sowie einer Beeinträchtigung der Bauwerksbenutzer besteht im gegenständlichen Projekt nur in der Bauphase. Besonders ist darauf zu verweisen, dass unterschiedliche Untergrundverhältnisse im Fundierungsbereich eines Hauses häufig zu ungleichförmigen Setzungen und in der Folge zur Rissebildung führen können. Dieser Beschädigungsmechanismus kann durch starke Erschütterungen beschleunigt werden.

Prinzipiell wirkt jede zeitliche und/ oder örtliche Druckveränderung auf den Untergrund als dynamische Last. Infolge seiner elastischen Eigenschaften federt der Untergrund unter diesen wechselnden Lasten etwas ein, wobei die Größe dieses Federweges von der Art des Untergrundes (Lockersedimente, bindige Schichten, Grundwasserführung etc.) abhängt.

Diese somit von der Größe der dynamisch einwirkenden Kraft als auch von der Elastizität des Untergrundes abhängigen Einsenkungen breiten sich als seismische Schwingungen im Untergrund aus. Dadurch können Gebäude entlang des Ausbreitungsweges zu Schwingungen angeregt werden, wobei die dynamischen Bauwerkseigenschaften (Eigenfrequenzen etc.) maßgeblich mitbestimmen, ob diese Erschütterungen für Gebäude sowie Installationen schädliche Auswirkungen haben können und/ oder ob diese Erschütterungen für Menschen unzumutbar sind.

Bodenerschütterungen rufen an sich auch einen sekundären Luftschall – oft auch Körperabstrahlungsschall oder kurz Körperschall genannt – hervor. Dieser ist bei unterirdischen Erschütterungsverursachern, wo kein direkter Luftschall auftreten kann, von maßgeblicher Bedeutung. Bei Erschütterungsquellen an der Geländeoberfläche wird hingegen der direkte Luftschall bei weitem dominant und inkludiert bereits messtechnisch bedingt die eventuell gleichzeitig auftretenden Körperschallanteile. Eine vom primären Schall gesonderte Untersuchung ist daher nicht möglich.

Die dynamischen Übertragungseigenschaften für seismische Schwingungen werden durch eine komplexe Gruppe von Parametern bestimmt. Grundsätzlich haben die Bodenmasse, die Bodensteifigkeit und das Dämpfungsverhalten einen maßgeblichen Einfluss. Neben den elastischen Materialeigenschaften und der inelastischen Absorption beeinflussen Abmessung und Anordnung der verschiedenen geologischen Körper die Ausbreitung der Erschütterungsenergie über Brechung, Reflexion und Beugung der seismischen Wellen maßgeblich und bestimmen gleichzeitig das Resonanzverhalten des Untergrundes. Durch die tatsächlichen Massen- und Steifigkeitsverhältnisse (beschreibbar durch die Abmessungen der einzelnen Bodenschichten, E-Moduli, Schubmoduli, Materialdichten etc.) ergibt sich ein frequenzabhängiges Übertragungsverhalten, das deutliche Unterschiede in einzelnen Frequenzbändern aufweisen kann. Die Erschütterungsübertragung einer aus mehreren horizontal gelagerten Schichten aufgebauten Untergrundstruktur kann sehr frequenzselektiv werden.

Wesentlich ist ferner die Bodendämpfung, die aus den Teilmechanismen *Materialdämpfung* und *geometrischer Dämpfung* besteht. Die geometrische Dämpfung ist hierbei der wesentlichere Mechanismus. Im Fall von Raumwellen nehmen die Schwingungsamplituden mit der Entfernung r von der Schwingungsquelle nach der Funktion r^{-2} (max., bei einer Punktquelle) bzw. r^{-1} (max., bei einer Linienquelle) ab. Im Fall von Oberflächenwellen gelten die Funktionen $r^{-0,5}$ (Punktquelle) bzw. r^0 (Linienquellen). In der *Errichtungsphase* treten hauptsächlich Erschütterungen auf, die sich durch Punktquellen beschreiben lassen.

Eine weitere Komplikation ergibt sich für die Erschütterungsausbreitung dadurch, dass im Untergrund alle Arten von seismischen Wellen auftreten: neben Raumwellen vom Typ Druck- und Scherwellen existieren noch Oberflächenwellen vom Rayleigh- und Love Typ. Die Ausbreitungsgeschwindigkeit der Bodenerschütterungen ist nicht nur für alle Wellenarten unterschiedlich groß sondern variiert auch je nach den elastischen Eigenschaften der jeweiligen geologischen Körper in einem Bereich von etwa 100 – 6000 m/s.

Zusätzlich beeinflusst das unterschiedliche Verhalten von Raum- und Oberflächenwellen die Erschütterungsausbreitung. Die unterschiedliche räumliche Divergenz beider Wellengattungen führt zu verschiedenen Reichweiten der Erschütterungen je nach Tiefenlage der Erschütterungseinleitung.

Es können frequenzselektive Schwingungsdämpfungen oder Verstärkungen insbesondere als Folge des Eigenschwingverhaltens von Schichten und Schichtpaketen auftreten. Gelegentlich werden auch geführte Kanalwellen beobachtet, die bei sandwichartig aufgebauten Untergrundstrukturen außerordentlich große Erschütterungsreichweiten hervorrufen können.

Insgesamt wird somit die Erschütterungsausbreitung durch sehr viele verschiedene Faktoren beeinflusst. Umfassende geologische und geotechnische Vorerkundungen (Aufschlussbohrungen, Labortests, etc.) alleine sind daher meist nicht ausreichend, um die lokale Erschütterungsausbreitung hinreichend genau berechnen zu können. Es sind somit seismische Messungen vor Ort erforderlich.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen betreffend Erschütterungseinwirkungen auf Böden sind im Absatz 4.2.3.3.3 enthalten.

Der Boden wird in der Regel durch Erschütterungen nicht nachhaltig verändert bzw. in sonstiger Weise nachteilig beeinflusst wird. Der Untergrund prägt jedoch das Schwingungs – Übertragungsverhalten, welches sowohl hinsichtlich der Beeinflussung von Kulturgütern, Sachgütern inkl. Technischer Infrastruktur (Schäden an Bauwerken/ Strukturen) als auch hinsichtlich der Beeinflussung der Gesundheit und des Wohlbefindens im Siedlungs- und Wirtschaftsraum (inkl. Erholungsgebiete) maßgeblich ist.

Die Aussagen sind plausibel und nachvollziehbar. Aus fachlicher Sicht ergeben sich keine Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

4.5.1.2 Stellungnahme Eisenbahnwesen

Befund - Sachverhalt:

Die Aufgaben des Bahnhofes Wien Hauptbahnhof sind durch das Betriebsprogramm festgelegt. Als **Durchgangsbahnhof** übernimmt er die derzeitige Funktion der Bahnhöfe Wien – Süd und Wien – Ost; über den Bahnhof Wien Meidling und den Lainzer Tunnel ist er mit der Westbahn verbunden. Aus der Anzahl der Zug- und Verschubfahrten ergibt sich die erforderliche Anzahl der Gleise und Bahnsteige. Auf Grund der erforderlichen Gleisabstände und Bahnsteigbreiten sind die Abmessungen des Bahnhofes im Querschnitt ermittelt. Durch die erforderlichen Gleisnutzlängen und Weichenverbindungen ist die Entwicklung des Bahnhofes in Längsrichtung vorgegeben und damit der Flächenbedarf bestimmt.

Als **Endbahnhof** benötigt er Gleisanlagen für das Abstellen von Reisezugwagen und Lokomotiven, für die Ent- und Versorgung der Fahrzeuge sowie für die Aufstellung und Verladung von Personenkraftwagen.

Um die Zugänglichkeit zu den Reparaturwerkstätten und Verwaltungsgebäuden sicherzustellen, ist ein zum Teil nur begehbares, zum Teil aber auch befahrbares Wegenetz erforderlich.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die Bahn-Infrastrukturanlagen einschließlich der zugehörigen Objekte wie zum Beispiel Brückenbauwerke, Stützmauern, Feuerwehrezufahrten sind im Projekt dargestellt. Die in Anspruch genommenen Flächen sind für die Betriebsphase erforderlich. Während des Bauzustandes sind zusätzliche Flächen zum Beispiel für die Baustelleneinrichtung sowie die Baumassenlogistik notwendig.

Die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen zur Bodenanspruchnahme sind plausibel und nachvollziehbar. Maßgebende Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin ergeben sich nicht.

4.5.1.3 Stellungnahme Geotechnik

Befund - Sachverhalt:

Das Büro BGG hat im Zuge der Untergrundaufschließung ca. 200 Greiferbohrungen und Kernbohrungen je nach Qualität des Bodens (einschließlich der Kernbohrungen für die chemische Bodenuntersuchungen) durchführen lassen. Ca. 250 bodenphysikalische Versuchsergebnisse wurden im Labor gewonnen. Gemessen an der Größe des Untersuchungsraumes kann von einer umfassenden Untergrunderkundung ausgegangen werden.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Der Geologische Untergrundsichtenaufbau ist bohrungsmäßig gut erfasst. Die Ergebnisse der bodenphysikalischen Untersuchungen bestätigen den geologischen Befund. Die geotechnische Untergrundbeschreibung ist daher plausibel und nachvollziehbar.

4.5.1.4 Stellungnahme Abfallwirtschaft

Befund - Sachverhalt:

Fachbereich Abfallwirtschaft

Projektsinhalt allgemein:

Die Projektwerberin hat neben der Umweltverträglichkeitserklärung noch technische Grundlagen zur UVE, themenbezogene Unterlagen und weiterführende Unterlagen und ein technisches Einreichprotokoll mit dem §31 a Gutachten zur Prüfung vorgelegt.

Das Projekt berücksichtigt nicht nur die im Zuge der Neuerrichtung des Wiener Hauptbahnhofes geplante Umgestaltung von 2 Kopfbahnhöfen zu einem Durchgangsbahnhof sondern auch eine Vielzahl von anderen in diesem Zusammenhang notwendigen Baumaßnahmen. Außer den, dem Bahnbetrieb zuzurechnenden Bauwerken wie Verkehrsstation, Gleisanlagen, Autoreisezuganlage, Zugwaschanlage etc., werden auch Flächen, die derzeit für den Süd- und Ostbahnhof genutzt werden, künftig aufgelassen und für ein neues Stadtentwicklungskonzept (Städtebauvorhaben der ÖBB Immobilienmanagement GmbH) zur Verfügung gestellt.

Das Projekt besteht aus den 4 Teilabschnitten:

Matzleinsdorf (MA)

Laxenburg (LA)

Verkehrsstation (VS)

Anlage Ost (AO)

Diese Teilabschnitte werden in den vorliegenden Unterlagen meist getrennt behandelt. Für den Fachbereich Abfallwirtschaft jedoch werden diese bis auf den Fachbereich Bauphasen und Bodenqualität integrativ abgehandelt. Daher erfolgt die Begutachtung durch den Sachverständigen insgesamt integrativ.

Das vorliegende abfallwirtschaftliche Gutachten behandelt die in diesen Teilabschnitten im Zuge der Neu- und Umbaumaßnahmen anfallenden Aushub- und Abbruchmaterialien, hinsichtlich der dem Stand der Technik entsprechenden Wiederverwendung, Verwertung oder Deponierung.

Nicht Gegenstand der Beurteilung sind die räumlich und zeitlich nahe gelegenen Projekte „Städtebauvorhaben“ (Projekt der ÖBB Immobilienmanagement GmbH) und „diverse Straßenprojekte der Stadt Wien“ (MA28) sowie die Projekte „Aspanggründe“/„EUROGATE“ und „Entwicklungszone Arsenal“ im Rahmen der Stadtentwicklung.

Als Grundlage für die Erstellung eines Verwertungs- und Entsorgungskonzeptes, das den Grundsätzen des AWG (Abfallwirtschaftsgesetz) §1 und dem BAWP (Bundesabfallwirtschaftsplan 2006) entspricht, wurden von den Projektanten ESW Consulting Wruss ZT-GmbH eine Recherche der Nutzungen des Projektgebietes, eine Bestandsaufnahme der derzeit bestehenden Gebäude und darauf aufbauend umfangreiche bodenchemische und nutzungsspezifische Untersuchungen durchgeführt.

Diese Untersuchungen wurden von der akkreditierten Prüfstelle der ESW Consulting Wruss ZT-GmbH durchgeführt und sind in den Kapiteln 4.9 der UVE, in den Themenbezogene Unterlagen

(EZ 1201 bis 1237) und in den weiterführende Unterlagen (EZ 1251 und EZ 1252) zusammengestellt.

Diese oben genannten Unterlagen bilden einen wesentlichen Teil des Baumassenkonzeptes (Technische Grundlagen zur UVE Einlage 1.3).

Abfallwirtschaftliche Bestandserhebung

Im Projektgebiet befinden sich verschiedene technische und bauliche Einrichtungen, die durch die Maßnahme des Vorhabens abfallwirtschaftliche Relevanz erlangen. Dabei handelt es sich um diverse Hochbauten, den gesamten Eisenbahnoberbau, den Eisenbahnunterbau sowie um sonstige Einrichtungen des Eisenbahnbaues. Laut historischer Recherche der Projektanten wurden die bestehenden Eisenbahnanlagen in weiten Bereichen auf bereits anthropogen vorgenutzten Flächen errichtet. Im Laufe des nahezu 160 Jahre währenden Eisenbahnbetriebes wurden an verschiedenen Stellen Gebäude für den Bahnbetrieb errichtet, teilweise abgerissen bzw. durch Kriegsergebnisse zerstört und finden sich noch teilweise die Baurestmassen der abgebrochenen oder zerstörten Gebäude im Untergrund des Projektareals.

Dies wurde nach Sichtung der Planunterlagen durch Begehungen der Projektanten von im Untersuchungsraum befindlichen technischen und baulichen Einrichtungen bzw. Gebäuden verifiziert und die charakteristischen baulichen Merkmale (Abmessungen und Materialien) erfasst. Von vielen Bauwerken existieren keinerlei Planunterlagen. Die Berechnung der Volumina der Baumassen und die Ermittlung der Baustoffe der Gebäude gestalteten sich daher als langwierig und aufwendig. Im festgelegten Untersuchungsraum befinden laut Erhebungen und Berechnungen der Projektanten mehr als 150 Hochbauten mit einem Umbauten Raum von ca. 2,17 Mio. m³. Grundsätzlich werden von den Projektanten Gebäude vor und nach dem 2. Weltkrieg unterschieden. Erstere Objekte wurden fast ausschließlich aus Ton-Vollziegel errichtet. Ab dem 2. Weltkrieg finden sich vielfältige Baustoffe in den Objekten. Weiters erfolgte von den Projektanten eine Einteilung der Hochbauten aufgrund der Nutzung in:

- Wohngebäude
- Gebäude für Handels- und Gewerbeunternehmen, die in keinem Zusammenhang mit der Bahnanlage stehen und über keinen Bahnanschluss verfügen
- Tankstellen für Kraftfahrzeuge
- Eisenbahnhochbauten der ÖBB
- Gebäude für Handels- und Gewerbeunternehmen, die im Randbereich der Bahnanlage situiert sind und Zugang zu einem Bahnanschluss haben (in den ÖBB-Unterlagen als ID-Objekte bezeichnet)

Teile der so genannten ID-Objekte sind als Superädifikate errichtet worden. Dadurch sind diese Objekte vertraglich zur Nutzung der ÖBB-Flächen an Fremden übertragen worden.

Im Zuge der Begehungen wurde auf das Vorhandensein von Baustoffen, die beim Abbruch eine Gefährdung der Arbeitnehmer oder der Schutzgüter der Umwelt darstellen, beispielsweise Bahnschwellen aus Holz, Asbestmassen zu Isolierzwecken, Trafo-Öle, Leuchtstofflampen, oder Ionisationsrauchmelder mit radioaktivem Alpha-Strahler, etc. geachtet. Es wurde von den Projektanten für die Deinstallation von Haustechnik (Strom, Gas, Heizung, Brandschutz, Wasser) ein Maßnah-

menkatalog erstellt, um kritische Bauelemente und Betriebsmittel vor dem Abbruch der Gebäude fachgerecht entfernen zu können. Dies wurde in den abfallwirtschaftlichen Maßnahmen (1.8.8.1 Bauphase) der UVE beschrieben.

Weiters wurden im Projektgebiet die Elemente des Eisenbahnoberbaus, die Schienen, Bahnschwellen nebst Befestigungsmaterialien und die Gleisbettung ermittelt und deren Massen bestimmt.

Der Eisenbahnunterbau, die Brückenbauten, Tunnel und der Bahnkörper wurden aufgrund von Begehungen und einer flächendeckenden Vermessung ebenfalls ermittelt. Ebenso wurden die Fahrflächen und deren Aufbau abgeschätzt sowie sonstige bestehende Einrichtungen des Eisenbahnbaues zusammengestellt.

Laut UVE verbessertes Konzept vom 31. 1. 2008 wird ein Baustellenkonzept spätestens vor Baubeginn der Bauarbeiten der Behörde vorgelegt.

Umweltechnische Bauwerksuntersuchungen

Für die bestehenden Bauwerke wurde aufgrund der erfolgten Recherche und Begehung eine gesonderte Untersuchung von den Projektanten vorgenommen. Es wurde die chemische Qualität ausgewählter Gebäudeteile bestimmt, bei denen sich im Zuge der Recherche und Begehung herausstellte, dass mit umweltgefährdeten Stoffen manipuliert worden war oder wurde. Die Anzahl und Auswahl der Proben und untersuchten Parameter wurden aufgrund der vorgefundenen organoleptisch wahrnehmbaren Verunreinigungen oder dem Ergebnis der Recherche ausgewählt.

Die Bewertung der untersuchten Parameter erfolgte in Anlehnung an die derzeit gültige Deponieverordnung 1996 (BGBl Nr. 164/1996 idgF) für die darin enthaltenen 4 Deponietypen (Bodenaushub-, Baurestmassen-, Reststoff- und Massenabfalldeponie) in Tabellenform unter Verwendung der Objektbezeichnung, des Bauteiles, der Probennummer, der Ergebnisse der chemischen Analysen, etc. in der Umweltverträglichkeitserklärung, Kapitel 4.9 (Abfälle, Rückstände). Auf eine vollständige Analyse der Baustoffe wurde verzichtet. Laut Projektanten bedeutet dies daher nicht, dass die untersuchte Materialprobe insgesamt den Annahmekriterien eines Deponietyps der DVO entspricht.

Geotechnische Untergrunduntersuchungen

In den geotechnischen Untergrunduntersuchungen werden die künstlichen Anschüttungen als eigener Schichtkomplex A dargestellt. Dieser Komplex wird unterteilt in A₁ gemischtkorndominiert und A₂ feinkorndominiert. Dem Komplex A₁ werden schluffige Mittel- bis Grobkiese mit wechselnden Sandanteilen, insbesondere oberflächennahe mit erdigen Anteilen und von Durchwurzelung geprägt sowie die Gleisschotterlagen zugeordnet. Dem Komplex A₂ werden die wechselnd kiesigen plastischen Schluffe und Sand-Ton-Gemische zugeordnet. Die Mächtigkeiten schwanken stark von meist 2-6 m, teilweise jedoch bis zu 14,5 m.

Bodenchemische Untersuchungen

Anhand der von den Projektanten durchgeführten historischen Recherche wurde festgestellt, dass unter den Eisenbahnanlagen bereits mehrfach historisch geschichtete Anschüttungen vorhanden

sind. Weiters wurde aufgrund der langen Betriebsdauer, inklusive dem 2. Weltkrieg, von den Projektanten davon ausgegangen, dass anthropogene Kontaminationen im Projektgebiet hauptsächlich durch den Umgang mit Betriebsmitteln der Bahn z. B. Weichenschmierungen oder der dieselbetriebenen Schienenfahrzeuge (Betriebstankstelle Ost) entstanden sind. Dies bildete die Grundlage der Planung der Probenahme. Als Raster für die Probenahme zur Abfallansprache im Rahmen des Abtrages der Bahndammkörper wurde in Absprache mit der MA45 definiert, dass normal zur Gleisachse, im Abstand von 100 m, Profile über das gesamte Projektgebiet gelegt werden. Anhand dieser Rasterung ergibt sich eine Beurteilungsmenge von ca. 1.500 to bis 2.000 to je zugeordneter Analyse. Für die Abschätzung der Abfalleigenschaften und die grobe Festlegung der möglichen Verwertungswege oder Entsorgungsstrategien wurde der bei Großprojekten übliche Beurteilungsmaßstab von einer Untersuchung je ca. 10.000 to herangezogen. Um den Untersuchungen im oben genannten Raster zu entsprechen, erfolgte zunächst die Herstellung der Probenahmeschürfe nur in jedem 5. Rasterpunkt. In jedem dieser Schürfe wurden drei repräsentative Untergrundhorizonte beprobt, wobei von jedem Horizont 20 Einzelstichproben zu einer qualifizierten Stichprobe vereinigt wurden. Die Horizonte wurden unterteilt in Horizont A (Gleisschotter), Horizont B (kontaminationsgeneigter Untergrund und Horizont C (unbelasteter, verdichteter Unterbau).

Eine Verdichtung der Untersuchungspunkte erfolgte im Bereich der Weichen bzw. in jenen Bereichen, wo sich aufgrund der historischen Datenrecherche das Vorhandensein von relevanten Kontaminationen im Untergrund vermuten ließ. Im Bereich der geplanten Tiefbaumaßnahmen (Tiefgarage Verkehrsstation, Unterwerfungen, etc.) wurden im Zuge der Baugrunderkundung auch abfallchemisch indizierte Bohrungen veranlasst und beprobt.

Insgesamt wurden 411 Gleisschürfe, 76 Weichenzungenschürfe und 110 Kernbohrungen untersucht. Daraus wurden insgesamt 264 Gleiskörperanalysenproben, 76 Weichenanalysenproben und 158 Kernbohranalysenproben hergestellt und chemisch analysiert.

Der Untersuchungsraum wurde im Grundriss als Projektumhüllende entlang der Projektsgrenzen definiert. Im Zuge der analytischen Beurteilung der Ergebnisse der Schürfe konnten in 2 Bereichen Kontaminationsherde aus dem Betrieb festgestellt werden. Diese Flächen sind die im Abschnitt Anlage Ost (AO) situierten Flächen der ehemaligen Emulsionsspaltanlage und der Betriebstankstelle. Sowohl bei der Emulsionsspaltanlage als auch bei der Betriebstankstelle wurden relevante Kontaminationen in der gesättigten und in der ungesättigten Bodenzone ermittelt. Weiters wurden im Teilabschnitt Laxenburg Schlackenablagerungen vorgefunden.

Aufgrund der vorliegenden Untersuchungsergebnisse wurde von den Projektanten als erste Grobeinteilung eine Trennung in verwertbare und zu entsorgende Bodenmaterialien vorgenommen. Dieser Grobeinteilung wurde eine Feineinteilung nach den Kriterien des BAWPL 2006 in die Untergruppen

- A1 geeignet für eine landwirtschaftliche Verwertung
- A2G uneingeschränkte Verwertung auch im Grundwasserschwankungsbereich
- A2 eingeschränkte Verwertung
- zVu zur Verwertung ungeeignet – Verwertung von Böden mit Hintergrundbelastung
- H reiner Bodenaushub mit erhöhter Hintergrundbelastung

H PAK reiner Bodenaushub mit erhöhter Hintergrundbelastung als Ausnahmeregelung für PAK-Hintergrundbelastungen bis 20 mg/kg wobei die Bildung von Sickerwasser durch Oberflächenversiegelung bzw. Verdichtung zu unterbinden ist

Basierend auf den Vorgaben der DVO wurde Material unterschieden in:

- BA Bodenaushubdeponie
- BRM Baurestmassendeponie
- RD Reststoffdeponie
- MA Massenabfalldeponie

Für die 4 Teilabschnitte wurden entsprechend den oben genannten Kategorien mögliche Verwertungspfade innerhalb des Projektgebietes als Grundlage für das Massenlogistikkonzept erarbeitet, um die erforderlichen Massen, die abtransportiert und folglich deponiert werden müssen, möglichst gering zu halten.

Altlasten und Verdachtsflächen

Im weiteren Projektareal treten laut Projektanten entsprechend der Auskunft der MA45 mehrere Eintragungen (keine Verdachtsflächen im Sinne des ALSAG) auf. Altlasten sind innerhalb des Projektareals keine bekannt. Die betroffenen Eintragungen (Verdachtsflächen) wurden in den Lageplänen Wassernutzungen, Messstellen, Verdachtsflächen, Steuerrelief Teil 1+2 (Einlagen 1025 und 1026) dargestellt. In der **Wiener Altstandortliste (WASTL)**, herausgegeben von der Magistratsabteilung 45, Abteilung Wasserbau (MA45) befindet sich nahe angrenzend an das Projektareal die Eintragung (Verdachtsfläche) 10.27 im Bereich einer Kleingartensiedlung nahe der Gudrunstraße. Die Ablagerung bzw. die Kontamination wird in der o.a. Liste als unbekannt beschrieben. Im Zuge der Bohrkampagne wurden innerhalb des Projektgebietes nahe zur Eintragung 10.27 bis zu 5 m mächtige Anschüttungen aus Schlacke, Bauschutt und Kohleresten ermittelt. Weiters wurde in diesem Bereich die Kernbohrung KB 26/06 abgeteuft. Westlich der Landgutgasse wurden auch außerhalb des o.a. Bereiches Schlacke- und Ziegelbruchhorizonte in unterschiedlichen Tiefen gesehen. Diese Horizonte entsprechen aufgrund der Schwermetall-Gesamtgehalte und PAK-Gesamtgehalte der Deponieklasse Reststoff.

Im Teilabschnitt LA wurden zwischen Triesterstraße und Laxenburger Straße im Bereich der Landgutgasse ein hoher Anteil an schlackendurchsetzten Böden bis hin zu reinen Schlackelagen mit bis zu 7,5 m Einzelschichtstärke in den Aufschlüssen vorgefunden.

Weitere Eintragungen in der Wiener Altstandortliste „Wastl“ liegen in einigem Abstand zu Projektareal (10.26, 10.24 und 3.1).

Im Zuge der Erkundungsbohrungen wurden in folgenden Bereichen ehemalige Bauwerke vorgefunden:

Teilabschnitt LA: Im Bereich der Bohrungen KB 27/06 und KB 27a/06 wird ein tiefer liegendes unterirdisches Gewölbe vermutet, das teilweise verschüttet ist.

Teilabschnitt VS: Es wird davon ausgegangen, dass in diesem Abschnitt unterirdische Bauten existieren (z.B. „ungarische Wagenhalle“ im Bereich zwischen Argentinierstraße und Mommsengasse). Weiters befinden sich in diesem Bereich vermutlich Reste der ehemaligen Hornig-Werke (ur-

sprüngliche Erzeugung von Radio-Apparaten, später elektrotechnische Produkte für die deutsche Wehrmacht) befinden. Dies wurde durch die Bohrung 39 durch das Anfahren von Ziegelgewölbe erhärtet. Weiters ist aus Bohrungen bekannt, dass sich im Bahnkörper der Gleisgruppe 600 Reste des Kellergeschoßes und der Fundamente einer ehemaligen Maschinenfabrik befinden.

Sollten im Zuge der Baumaßnahmen im Untergrund Materialien angetroffen werden, welche im Gegensatz zum groben Raster der durchgeführten Vorerkundung Verunreinigungen vermuten lassen, so werden laut Projektanten diese bei Überschreiten der Maßnahmenschwellenwerte der ÖNORM S 2088-1 nach Rücksprache mit der Behörde ebenfalls gelöst und entsorgt.

Deponien

Im Projektgebiet sind nach Aussage der Projektanten keine bestehenden Deponien betroffen.

Massenlogistikkonzept (MLK)

Von den Projektanten FCP (Fritsch, Chiari & Partner ZT GmbH) wurde mit der Einlagezahl 1.3 ein (Massen)logistikkonzept (MLK) für das Gesamtprojekt vorgelegt. Dieses Logistikkonzept dient als Grundlage für die Berechnung der erforderlichen Frachtleistungen (externer und interner Verkehr mit LKW und Bahn). Basis für diesen Logistikablaufplan waren außer den Planungsvorgaben (Bauzeit und Bauablauf) die Ergebnisse der umweltanalytischen Bodenuntersuchungen und Bauwerksuntersuchungen der abzubrechenden Bauwerke der akkreditierten Prüfstelle der ESW Wruss Consulting ZT-GmbH. Weiters wurden die Ergebnisse des Leitfadens RUMBA, insbesondere des Teiles 2.1 als integrativer Bestandteil des MLK eingearbeitet. Die im Leitfaden RUMBA angeführten Leitlinien beruhen insbesondere hinsichtlich der Vorgaben für Großbaustellen zu einem wesentlichen Anteil auf Erfahrungen von ÖBB-Großprojekten.

Das Massenlogistikkonzept wurde auf der Grundlage des Gesamtterminplanes GTP 03 aufgebaut. Demnach wird der Bau- und Betriebsablauf in die Hauptbauphasen 0 bis 4 unterteilt, wobei einige Hauptbauphasen noch in Unterphasen a, b und c unterteilt werden. Der gesamte Betriebs- und Bauablauf umfasst einen Zeitraum von 66 Baumonaten (Baumonats -6 mit Juli 2009 bis Baumonats 60 mit Dezember 2014).

Das MLK berücksichtigt nicht nur die im Zuge der Neuerrichtung des Wiener Hauptbahnhofes geplante Umgestaltung von 2 Kopfbahnhöfen zu einem Durchgangsbahnhof sondern auch eine Vielzahl von anderen in diesem Zusammenhang notwendigen Baumaßnahmen. Außer den, dem Bahnbetrieb zuzurechnenden Bauwerken wie Verkehrsstation, Gleisanlagen, Autoreisezuganlage, Zugwaschanlage etc., werden auch Flächen, die derzeit für den Süd- und Ostbahnhof genutzt werden, künftig aufgelassen und für ein neues Stadtentwicklungskonzept zur Verfügung gestellt. Diese Immobilienflächen sind im MLK hinsichtlich der Herstellung der projektsgemäß vorgesehenen Niveaus (Anschüttungen) enthalten. Ziel des Massenlogistikkonzeptes ist eine deutliche Reduzierung des LKW-Verkehrs außerhalb des Projektgebietes. Dies soll durch eine Verlagerung der wesentlichen Abtransporte auf Bahntransport erfolgen. Basis der Machbarkeit der Verlagerung sind die technischen Möglichkeiten während der kurzen Bauzeit und das eingeschränkte Platzangebot für Lagerflächen. Für die Bauphasen 1-3 ist ein Ladegleis vorgesehen.

Abbruchmassen

Sämtliche Einzelgebäude wurden im gesamten Projektgebiet erfasst und hinsichtlich der Bausubstanz aufgenommen und dokumentiert (Umweltverträglichkeitserklärung, Kapitel 4.9 Abfälle, Rückstände).

Hinsichtlich des Betonabbruchmaterials wird von den Projektanten davon ausgegangen, dass dieses nach dem Brechen (Aufbereiten) entweder direkt als Schüttmaterial oder als Frostschutzmaterial eingesetzt werden kann.

Der Abtransport von Oberbaumaterialien (Schienen, Schwellen, Schienenbefestigungsmaterial, etc.) erfolgt zur Gänze schienengebunden zur internen Weiterverwendung oder zur Verwertung.

Aushubmassen

Die durch das Infrastrukturprojekt vorgesehenen Bodenaushubmengen wurden, wie oben beschrieben, mit zahlreichen Bohrungen erkundet, beprobt und analysiert. Dabei wurde hinsichtlich einer Eignung für die Wiederverwendung unterschieden, ob eine geotechnische als auch eine bodenchemische Eignung der Massen gegeben ist.

Kontaminiertes Material

Aus der bodenchemischen Vorerkundung wurden von den Projektanten drei Bereiche (im Teilabschnitt Ost Emulsionsspaltanlage und Sanierung Überfüllschaden Betriebstankstelle Ost und im Teilabschnitt Laxenburg Schlackenablagerung) für eine vorgezogene besondere Behandlung und Entsorgung vorgesehen. Insgesamt handelt es sich dabei um eine Kubatur von ca. 25.000 m³ (5.500 m³ Emulsionsspaltanlage, 16.500 m³ Tankanlage Ost, 3.000 m³ Schlackenablagerung Laxenburg). Diese kontaminierten Bereiche sollen projektsgemäß in offener Bauweise (rückverankerte Spundwände) ausgehoben und über geschlossene Wannensysteme gesondert entsorgt werden. Eine umfassende Beweissicherung bezüglich der vollständigen Entfernung allfällig kontaminierter Materialien soll unter Berücksichtigung der ÖNORM S 2088-1 durchgeführt werden. Es ist laut Projektanten eine rasterartige Beprobung der Sohle und der Wände der Aushubgruben nach erfolgter Sanierung im Abstand 10x10 m für die Verteilung der qualifizierten Stichproben vorgesehen. Als Sanierungsziel wurden die Maßnahmenschwelldwerte der ÖNORM S 2088 vorgeschlagen.

Horizont A (Gleisschotter)

Durch den nahezu vollständigen Rückbau sämtlicher Gleisanlagen im Projektgebiet fällt eine erhebliche Menge an Gleisschotter an. Im vorliegenden MLK gehen die Projektanten davon aus, dass dieser Gleisschotter zwar nicht mehr als Gleisschotter verwendet, jedoch als Schüttmaterial wieder eingebaut werden kann. Bereiche mit kontaminiertem Gleisschotter werden getrennt ausgehoben und direkt entsorgt. Das verwertbare Gleisschottermaterial wird zu Zwischenlagerstätten innerhalb des Projektgebietes transportiert, dort aufbereitet und anschließend lagenweise mit feinkörnigem Material wieder eingebaut. Teile des Gleisschottermaterials werden auch über eine Brechanlage zu Frostschutzmaterial aufbereitet. Teile des Gleisschottermaterials weisen eine geogen bedingte hohe Vererzung (erhöhte Schwermetallgehalte) auf. Entsprechend dem BAWPL 2006 besteht bei Gleisschotter mit geogen bedingten Schwermetallgehalten an Nickel und Chrom die Möglichkeit der Wiederverwendung im Gleiskörper als Gleisschotter oder als Tragschicht. Aufgrund der vorliegenden chemischen Analysen wurde von den Projektanten angesetzt, dass nur ca. 90 % des Gleisschotters für eine Aufbereitung und Wiederverwertung herangezogen werden können. 10 % des Gleisschotters sind organisch bzw. anthropogen so stark verunreinigt, dass eine Wiederverwertung nicht möglich ist. Dieser Anteil wird mittels LKW abtransportiert und entsprechend den gesetzlichen Vorgaben deponiert.

Die Massen aus dem Horizont A werden nach derzeit gültiger Deponieverordnung den Deponieklassen wie folgt zugeordnet:

- 32% Bodenaushubdeponie
- 49% Baurestmassendeponie
- 18% Reststoffdeponie
- 1% Massenabfalldeponie.

Horizont B (kontaminationsgeneigt)

Der Horizont B ist teilweise durch anthropogene Verunreinigungen, die aus dem Bahnbetrieb über den Gleisschotter in den Unterbau eingetragen wurden kontaminiert. Durch die im Projektgebiet erforderliche Höhenentwicklung für die neuen Anlagen wird ein Großteil des Horizontes B überschüttet. Diese Massen sollen, bei geotechnischer Eignung nicht ausgehoben werden. Aufgrund der Analytik werden ca. 25.000 m³ an zu entsorgenden Material erwartet, welches mittels LKW abtransportiert und entsprechend den gesetzlichen Vorgaben deponiert werden sollen. Zusätzlich fällt im Bereich der Anlage Ost ca. 5.000 m³ kontaminationsgeneigter Horizont B an. Dieses Material weist anhand von durchgeführten chemischen Untersuchungen keine Schadstofffreisetzungen im Eluat auf. Daher wird es nicht ausgehoben, sondern verbleibt im Untergrund. Die Massen aus dem Horizont B werden nach derzeit gültiger Deponieverordnung den Deponiekategorien wie folgt zugeordnet:

- 15% Bodenaushubdeponie
- 37% Baurestmassendeponie
- 27% Reststoffdeponie
- 16% Massenabfalldeponie
- 5% n. d. unbehandelt nicht deponierbar

Horizont C (verdichteter Unterbau)

Der Horizont C stellt aufgrund der chemischen Analysen den weitestgehend unbelasteten Bereich des Unterbaues dar. Die bodenchemischen Untersuchungen haben ergeben, dass rund 2/3 des vorhandenen Bodens im Horizont C aus chemischer Sicht wieder verwertbar sind. Da es sich geotechnisch gesehen um vorwiegend feinkörnige, bindige Böden handelt, sind ca. 30 % dieses Aushubmaterials aus geotechnischer Sicht ungeeignet und müssen entsorgt werden.

Die Massen aus dem Horizont C werden nach derzeitig gültiger Deponieverordnung den Deponiekategorien zugeordnet:

- 56% Bodenaushubdeponie
- 15% Baurestmassendeponie
- 11% Reststoffdeponie
- 7% Massenabfalldeponie
- 11 % n. d. unbehandelt nicht deponierbar

Wiederverwertbarkeit

Die Aushubmaterialien und Abbruchmassen werden entsprechend dem Baumassenlogistikkonzept zwischengelagert, aufbereitet und gegebenenfalls nach geotechnischen Vorgaben mit Beimengungen einer Kalk/Zement-Mischung lagenweise wieder eingebaut oder entsprechend den gesetz-

lichen Bestimmungen auf die erforderlichen Deponieklassen entsorgt. Die Zwischenlagerung erfolgt auf den so genannten Baumassenlogistikflächen Insel A und Insel B+C.

Die mögliche Verwertbarkeit der einzelnen Bodenarten steht in direkter Abhängigkeit mit der Tiefe bzw. der bereits beschriebenen Horizonte A, B und C.

Entsorgungslogistik

Die Logistikplanung des Projektes stellt einerseits hinsichtlich der engen Zeitvorgaben und des begrenzten verfügbaren Flächen und andererseits hinsichtlich der Prämisse möglichst hohe Transportleistungen mit der Bahn zu erbringen, eine Herausforderung dar.

An- und Abtransportleistungen

Von den Projektanten wurde auf Basis der Bauzeit und der ermittelten anfallenden und erforderlichen Massen eine Grobabfolge erarbeitet und die erforderlichen Entsorgungskapazitäten bzw. Anlieferungskapazitäten ermittelt. Grundsätzlich gehen die Projektanten davon aus, dass LKW-Transporte nur während der Werktage, Abtransport über Gleisanlagen im Durchlaufbetrieb erfolgen. Für den Bahnabtransport wurde auf Erfahrungen aus dem Lainzer Tunnel zurückgegriffen. Es wird von Transportleistungen von 2.400 m³ in 24 Stunden ausgegangen, die über ein Ladegleis abzutransportieren sind (6 Züge pro Tag). Der Bahntransport ist laut Unterlagen in den ersten 10 Monaten extrem gefordert. Weiters werden voraussichtlich in der Bauphase III wiederum erhebliche Aushubmassen abtransportiert werden. Ab der Bauphase III erfolgt der Bahnabtransport von Insel B+C, da die Insel A nicht mehr zur Verfügung steht. Um bei Betriebsstörungen (Ausfall) der Bahnverladung nicht auf LKW-Transport zurückgreifen zu müssen, wurde die Zwischenlagerfläche mit einer Pufferkapazität von 7 Tagen ausgelegt. Aufgrund eines Notfallsplanes der ÖBB kann das Ladegleis bei Betriebsstörung (Entgleisung) innerhalb von 12 Stunden wieder in Betrieb gehen. Für den LKW-Transport wurde von Sattelzügen mit 15 m³ Ladevolumen ausgegangen. Es wurden davon nur 80% in den Berechnungen angesetzt. Lediglich Abbruchmassen, die keine Frachtleistungen hervorrufen werden im MLK nicht berücksichtigt (das sind Aushubmassen im Bereich Laxenburg von ca. 40.000 m³, die nach analytischer Kontrolle an Ort und Stelle wieder eingebaut werden). Der Antransport des Gleisschotters wurde zu 100 % über die Schiene angesetzt wird jedoch im MLK nicht weiter berücksichtigt. Zusätzlich wurden in der Position LKW-Sonstige LKW-Fahrten beschrieben, die in der Massenermittlung nicht berücksichtigt worden sind, jedoch erforderlich sind. Diese betragen 20 % der internen und externen LKW-Fahrten und stellen weitere Sicherheitszuschläge dar.

Die Betonmassen für das Infrastrukturprojekt wurden bereits im Detail ermittelt und liegen dem MLK zugrunde. Für das benachbarte Immobilienprojekt wurden Erfahrungswerte für die erforderlichen Betonmassen angesetzt. Das anstehende Material ist nach vorliegenden Untersuchungen nicht als Zuschlagstoff für die Betonherstellung geeignet. Die Betonmengen von ca. 650.000 m³ werden extern angeliefert. Das Planum- und das Frostkoffermaterial im Ausmaß von 90.000 m³ muss extern mittels LKW angeliefert werden, da auch bei Aufbereitung die geforderten Qualitäten nicht erreicht werden.

Baustellenlogistikflächen

Wesentlicher Bestandteil des MLK sind entsprechend große Baustellenlogistikflächen. Im vorliegenden Konzept wird dafür eine **Bahnverladefläche (Insel A)** ausgewiesen, zu der der interne Antransport mittels LKW erfolgen soll. Die Beladung der Waggons soll mit einem schwenkbaren Förderband, einer Ladeeinheit und einem Schaufelbagger von einer eigenen Ladestraße aus vor-

genommen werden. Das Ladegleis ist etwa in der Mitte der Insel A geplant. Das Lagervolumen der Zwischenlagerfläche wird im Projekt mit ca. 96.000 m³ angegeben. Ab der Bauphase III erfolgt der Bahnabtransport von Insel B+C, da die Insel A nicht mehr zur Verfügung steht.

Die **Materialaufbereitung** soll laut Projekt vorwiegend auf der **Insel B+C** erfolgen. Bei der **Beton-aufbereitung** soll das aufzubereitende Abbruchmaterial über ein Förderband in die Brecheranlage geführt werden. Danach soll die Klassierung in die verschiedenen Korngrößen mit einer Siebanlage erfolgen. Diese Anlagen befinden sich laut Projekt in einer überdachten Halle. Im Freibereich ist eine Zwischenlagerfläche für Betonrecyclingmaterial mit einem Fassungsvermögen von ca. 35.000 m³ geplant. In der **Gleisschotteraufbereitungsanlage** soll der Gleisschotter von einer Zwischenlagerfläche über ein Förderband in die Waschanlage gelangen. Danach soll der gewaschene Schotter entweder auf ein Zwischenlager oder in eine geplante Brecheranlage und danach auf dasselbe Zwischenlager gefördert werden. Diese Zwischenlagerfläche weist projektsgemäß ein Volumen von ca. 146.000 m³ auf. Die abgeschlammten Feinteile sollen über eigene Absetzbecken aus dem Waschwasser entfernt werden. Die Gleisschotterwaschanlage ist ebenfalls eingehaust geplant.

Abfallmanagement

Zur Gewährleistung der Zuordnung der Abfallströme während der Bauphase sind projektbegleitend eine chemische Bauaufsicht und ein Abfallmanagement vorgesehen. Die Aufgabe des Abfallmanagements wird von der Projektwerberin darin gesehen, ein elektronisches Lieferscheinsystem aufzubauen, das eine durchgehende Nachweisführung der bewegten, verwerteten und extern entsorgten Materialien in prüfbarer Form sicherstellt. Weiters sollen dadurch allfällige besondere Untersuchungsmaßnahmen bei Antreffen von derzeit unbekanntem Kontaminationen oder Kriegsmittelrelikten sichergestellt werden.

Bauzeitplan

Das MLK geht bei der Ermittlung der Transportmengen davon aus, dass die LKW-Transporte ausschließlich an Werktagen erfolgen und der Abtransport über die Gleisanlage im Durchlaufbetrieb möglich ist. Die einzelnen Bauphasen wurden den jeweiligen Bauabschnitten zugeordnet und die Massenströme daraus ermittelt. Beim LKW-Transport wurde hinsichtlich interner Transporte (LKW-Transporte nur im Bereich der Baustelle) und externer Transporte (über öffentliche Straßen) unterschieden.

Bei der Aufstellung der Fahrbewegungen wurden auch das Immobilien- und das Straßenprojekt mit einbezogen. Die maximalen internen Fahrten finden laut Projekt im Zeitraum Jänner bis September 2010 statt (731 LKW-Fahrten je Tag). Die externen LKW-Fahrten erreichen ihren Höchstwert im Mai 2011 mit rund 800 LKW-Fahrten je Tag. Die ungünstigste Kombination ist laut MLK voraussichtlich im Oktober 2010 mit 511 internen und 587 externen LKW-Fahrten pro Tag anzusetzen.

Beim Bahnabtransport werden die größten Massen in den Monaten Jänner bis September 2010 anfallen. Danach werden eher nur geringe Massen mit der Bahn abtransportiert. Im Bauabschnitt III kommt es laut MLK erneut zu erheblichen Bahntransporten. Die Spitzentransportleistungen mit der Bahn werden mit 2.400 m³ pro Tag in den Baumonaten 1 bis 10 angesetzt (Bauphase 1).

Bauphase

Im Fachbereich Abfallwirtschaft sind die größten Abfallströme in der **Bauphase** zu bewältigen. Diese Abfallströme ergeben sich aus dem Abbruch bzw. Rückbau der Objekte im Projektgebiet, durch die Beseitigung der Bahnanlagen (Oberbau und Unterbau) und der sonstigen Einrichtungen des Eisenbahnbaues. Nach Möglichkeit werden diese Materialien vor Ort einer Wiederverwertung mit und ohne Aufbereitung zugeführt, um sie im Projektgebiet wieder einsetzen zu können. Gefährliche Abfälle wie Bahnschwellen aus Holz, zementgebundener Asbest oder Granitsteine mit teerhaltigem Asphaltverguss werden an geeigneten zentralen Stellen zwischengelagert, abtransportiert und extern entsorgt.

Im Gleis-Projekt werden in der Bauphase folgende Materialien ausgehoben und abgebrochen:

Massen	Mengen in m ³
Abbruch (Objekte)	ca. 61.900
Abtrag Gleisschotter	ca. 211.200
Bodenauswechslung	ca. 60.200
Aushub und Abtrag	ca. 988.300
Abtragsmengen gesamt	ca. 1.321.600

Auszug aus Tabelle 1-14: Materialbilanz für die Bauphase laut UVE

In der Bauphase wird laut Projektanten nur im geringen Umfang in den Grundwasserschwankungsbereich eingegriffen. Für die Räumung des Kontaminationsbereiches Betriebstankstelle Ost ist eine umspundete offene Baugrube mit Wasserhaltung vorgesehen. Die Räumungsbereich der Kontamination Emulsionsspaltanlage liegt nicht im Grundwasserschwankungsbereich. Diese beiden Räumungen werden vorseitend durchgeführt. Die Dauer der Räumung beträgt für die Emulsionsspaltanlage (5.500 m³) voraussichtlich 1 Monat. Die Dauer der Räumung für die Betriebstankstelle Ost (16.500 m³) beträgt voraussichtlich 2 Monate, wobei mit maximal 4 Wochen Wasserhaltung zur Hintanhaltung einer Kontaminationsausbreitung gerechnet wird. Die geförderten verunreinigten Wässer sollen über eine Ölabscheiderkaskade vorgereinigt in die öffentliche Kanalisation geleitet werden.

Weitere Eingriffe in den Untergrund im Grundwasserschwankungsbereich sind lediglich im Teilabschnitt Verkehrsstation bei der Errichtung des Tiefgeschosses UG3 vorgesehen. Das Einziehen kontaminierter Wässer ist laut Projektanten nicht zu erwarten.

Betriebsphase

Aus abfallwirtschaftlicher Sicht fallen während der **Betriebsphase** Abfälle vorwiegend im Bereich der Verkehrsstation bzw. im Bereich des Bahnbetriebes an. Die Projektwerberin legt auf Basis des Jahres 2005 eine abfallrelevante Darstellung des Bahnbetriebes getrennt nach Abfallentsorgungsbetrieben vor. Im Rohkonzept für das Abfallwirtschaftskonzept des Hauptbahnhof Wien – Verkehrsstation 2007 (AWK 2007) werden für das Jahr 2014, der geplanten Inbetriebnahme des Hauptbahnhofes, Aussagen getroffen. Die Verdopplung der Abfallmenge von der 2007 angegebenen Mengen wird laut Projektanten auf die Anzahl der externen Firmen, die bei ca. 100 liegen wer-

de, zurückgeführt und stehe in keinem Zusammenhang mit der Zunahme des Personenverkehrs. Die Projektanten legen Zahlen für die Verkehrsstation und die Anlage Matzleinsdorf vor. Betriebliche Abfälle aufgrund von Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten außerhalb der Verkehrsstation des Hauptbahnhofs fallen nach Ansicht der Projektwerberin im Projektgebiet in den ersten Jahren in keinen nennenswerten Mengen an. Es ist vorgesehen diese Abfälle, nach technischem Erfordernis des Austausches über die Auftragnehmer dieser Arbeiten oder die PRL zu entsorgen. Die begleitende Kontrolle wird laut AWK 2007 vom namentlich genannten Abfallbeauftragten der ÖBB wahrgenommen.

In der Betriebsphase fallen insgesamt ca. folgende Mengen an nicht gefährlichen **Abfällen** pro Jahr an:

Abfallfraktion	Menge [to/Jahr]
Fette (Fritieröle)	ca. 4,800
Altpapier, Papier und Pappe unbes.	ca. 39,590
Weißglas	ca. 49,764
Buntglas	49,764
NE-Metall Dosen	ca. 8,736
Farbbänder, Toner	ca. 0,250
Hausmüllähnlicher Gewerbeabfall	ca. 686,400
Biogene Abfälle	ca. 42,360
Verpackungen aus der Verpackungssammlung	ca. 11,440

Tabelle 1-15: nicht gefährliche Abfälle pro Jahr laut UVE

Weiters fallen folgende, gefährliche Abfälle pro Jahr an:

Abfallfraktion	Menge [to/Jahr]
Bleiakkumulatoren	ca. 0,050
Batterien	ca. 0,120
Gasentladungslampen	ca. 0,330

Tabelle 1-16: gefährliche Abfälle pro Jahr

Die Antragstellerin wird das bestehende Abfallwirtschaftskonzept laufend adaptieren und spätestens 12 Monate nach Aufnahme des Betriebes in adaptierter Form der Behörde vorlegen.

Bezüglich der negativen Beeinflussung der Bodenqualität durch unsachgemäß gelagerte Abfälle wird von der Projektwerberin festgehalten, dass im Gegensatz zum jetzigen Bestand keine ungenutzten Bracheflächen vorliegen werden und demnach der Schadstoffeintrag durch konsenslose Ablagerungen Fremder ausgeschlossen ist, woraus sich eine Verbesserung zum status quo ergebe.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Fachbereich Abfallwirtschaft

Bauphase:

Abfallwirtschaftliche Bestandserhebung und umwelttechnische Bauwerksuntersuchungen

Die Bestandserhebung wurde auf der Grundlage der ÖNORMEN S 2088 Teil1+2 und 3 sowie der ÖNORM 192130 Schadstofferkundung von Bauwerken vor Abbruch in einer für eine UVE ausreichenden Detailschärfe durchgeführt. Das Postgebäude wurde exemplarisch in der Detailschärfe untersucht, die als Grundlage für die Bauausschreibung dienlich ist. Dabei wurde ein Maßnahmenkatalog erstellt, der kritische Bauelemente und Betriebsmittel auflistet, die vor Abbruch der Gebäude entfernt werden sollten. Die Antragstellerin hat durch die Projektanten umwelttechnische Bauwerksuntersuchungen durchführen lassen, die aufbauend auf der historischen Recherche und Durchsicht der Pläne erfolgte. Die ausgewählten Untersuchungsparameter sind üblicherweise für die Entsorgung einstufigsrelevant. Im Laufe der weiteren Detailplanungen werden zur Einstufung gesetzeskonforme vollständige Analysen durchgeführt werden.

Geotechnische und Bodenchemische Untersuchungen

Von der Antragstellerin wurden umfangreiche geotechnische und bodenchemische Untersuchungen durch die beauftragten Projektanten durchgeführt. Für die Abschätzung der Abfalleigenschaften und die grobe Festlegung der möglichen Verwertungswege oder Entsorgungsstrategien wurde der bei Großprojekten üblicherweise angewandte Beurteilungsmaßstab von einer Untersuchung je 10.000 to herangezogen. Dieser wurde in gefahrgeneigten Bereichen der Weichen und in jenen Bereichen, wo sich aufgrund der historischen Datenrecherche das Vorhandensein von relevanten Kontaminationen ergeben könnten entsprechend verdichtet. Es wurden im Teilabschnitt der Anlage Ost zwei Bereiche mit Kontaminationsherden aus dem Betrieb der Bahnanlage festgestellt, die Betriebstankstelle und die Emulsionsspaltanlage. Weiters wurden im Teilabschnitt Laxenburg Schlackeablagerungen vorgefunden.

Für die 4 Teilabschnitte wurden nachvollziehbare und den gesetzlichen vorgaben entsprechend mögliche Verwertungspfade innerhalb des Projektgebietes bzw. Entsorgungspfade als Grundlage der Massenlogistik erarbeitet. Die Detailschärfe der Untersuchungen im Rahmen einer UVE ist aus der Sicht des Sachverständigen für Abfallwirtschaft ausreichend und entspricht dem Stand der Technik. Im Laufe der Detailplanungen und der Bauphase werden zur Einstufung der Verwertungs- bzw. Entsorgungspfade Untersuchungen im gesetzlich erforderlichen Ausmaß durchgeführt werden.

Altlasten, Verdachtsflächen und Deponien

Innerhalb des Projektareals befinden sich keine Eintragungen in der Wiener Altstandortliste „Wastl“, die die Projektanten als Verdachtsflächen im Wiener Verdachtsflächenkataster bezeichnet haben. Es finden sich weiters keine Verdachtsflächen und Altlasten entsprechend dem Altlastenkataster des Bundes oder behördlich bewilligte und bekannte Deponien. Im Zuge der historischen Recherche wird davon ausgegangen, dass sich innerhalb des Projektsareals vermutlich Reste des ehemaligen Hornig-Werkes (ursprünglich Erzeugung von Radioapparaten, später elektrotechnische Produkte für die deutsche Wehrmacht) und einer ehemaligen Maschinenfabrik im Bereich der Gleisgruppe 600 befinden. Im Bereich dieser ehemaligen Betriebsstandorte werden übereinstimmend mit dem Sachverständigen für Abfallwirtschaft im Rahmen der Detailuntersuchungen ver-

dichtete bautechnische und abfallchemische Erkundungen durchgeführt. Aufgrund des knappen Realisierungshorizontes des Projektes wird eine vorauseilende Durchführung dieser Untersuchungen vor dem eigentlichen Baubeginn dringend empfohlen.

Massenlogistikkonzept

Aufbauend auf den bodenchemischen und bodenmechanischen Boden- und Bauwerksuntersuchungen, den Planungsvorgaben (Bauzeit und Bauablauf) sowie den Massenermittlungen für die Errichtung des eingereichten Projektes wurde ein Massenlogistikkonzept erarbeitet. Dieses Konzept enthält weiters die Abbruchmassen des angrenzenden Immobilienprojektes und die Errichtung des projektsgemäß vorgesehenen Niveaus (Anschüttungen) des Immobilienprojektes und die Betonmassen. Basierend auf den gesetzlichen Vorgaben der Verwertung bzw. Entsorgung wurde ein umwelttechnisches Massenlogistikkonzept entwickelt, das möglichst geringe An- und Abtransportleistungen mit LKW erfordert. Auch bei Störfällen beim Bahntransport kann mittels Notfallsplan und ausreichenden Pufferkapazitäten der Zwischenlagerfläche ein Transport mittels LKW größtmöglich verhindert werden. Es wurden in die Massen ausreichende Sicherheiten eingerechnet. Durch ausreichend große Baustellenlogistikflächen, die multifunktional als Bahnverladeflächen, für die Materialaufbereitung und als Zwischenflächen dienen, kann dies erreicht werden. Für die Behandlung insbesondere von Beton und Gleisschotter sind nach §52 AWG genehmigte mobile Anlagen vorgesehen, die nach den Vorgaben der Bewilligung nach § 53 AWG betrieben werden. Zum Schutz vor Staub- und Lärmemissionen sowie Windeinflüssen werden diese mobilen Anlagen und deren zugehörige Fördereinrichtungen umhaust.

Durch ein **umwelttechnisches Abfallmanagement** wird während der Bauphase projektbegleitend im Zusammenspiel mit der chemischen Bauaufsicht ein elektronisches Lieferscheinsystem aufgebaut, das eine lückenlose Nachverfolgung der Verwertung bzw. Deponierung der anfallenden Massen gewährleistet. Eine derartige Einrichtung geht über die gesetzlichen Anforderungen hinaus und gewährleistet eine optimale Verwertung und damit einhergehend eine minimale Verlagerung von Transportmassen auf LKW-Abtransporte. Der Leitfaden RUMBA (Richtlinien für eine umweltfreundliche Baustellenabwicklung) hat als Grundlage für das Massenlogistikkonzept, insbesondere der Teil 2.1, Verwendung gefunden.

Fachbereich Abfallwirtschaft

Betriebsphase:

Die Bewilligungswerberin hat auf Basis des Jahres 2005 eine nachvollziehbare Bilanz des Abfallaufkommens dargelegt. Das bestehende Abfallwirtschaftskonzept der ÖBB wird nach den gesetzlichen Vorgaben des AWG laufend fortgeschrieben. Aus fachlicher Sicht ist jedoch eine Fortschreibung erst sinnvoll, wenn die Anlagen einige Zeit in Betrieb sind. Somit sollte aus fachlicher Sicht eine Fortschreibung des AWK im Jahre 2015 der Behörde vorgelegt werden, vorausgesetzt, dass der geplante Termin der Inbetriebnahme mit 2014 eingehalten wird. Jedenfalls sollte spätestens 1 Jahr nach Inbetriebnahme eine Fortschreibung erfolgen.

Zusammenfassend kann somit aus der Sicht des Sachverständigen für Abfallwirtschaft die Aussage getroffen werden, dass die vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen plausibel und nachvollziehbar dargestellt wurden. Es ergeben sich aus fachlicher Sicht keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

4.5.1.5 Stellungnahme Bodenchemie

Befund - Sachverhalt:

Zur Realisierung des Projektes Wien Hauptbahnhof hat die Projektwerberin ein technisches Einreichprojekt, die UVE sowie ein § 31 a Gutachten eingereicht. Das gegenständliche Vorhaben wird als Durchgangsbahnhof bei den bestehenden Kopfbahnhöfen Wien Südbahnhof bzw. Wien Ostbahnhof errichtet. Der Höhenunterschied zwischen der Süd- und der Ostbahn beträgt derzeit mehr als 4 m und wird durch Geländeanschüttungen ausgeglichen.

Abbrucharbeiten von Bauten, Umbauarbeiten und die Errichtung von neuen Gleisanlagen sowie Geländeaufhöhungen und Verfüllungen sind Bestandteile des Projektes. Neben der Verfüllung des Ghegagrabens wird die Kontamination im Bereich der bestehenden Betriebstankstelle entfernt. Dort zeigt sich eine Beeinträchtigung des Grundwassers durch Mineralölkohlenwasserstoffe, welche sowohl gelöst als auch in Phase vorliegen. Dieser Bereich wird mittels Umspundung und Aushub vollständig saniert. Bei der ehemaligen Emulsionsspaltanlage findet eine vollständige Beseitigung der Kontamination durch offenen Aushub und Wiederverfüllung einschließlich entsprechender Beweissicherung statt. Schadstoffmobilisierungen sollen durch entsprechende Maßnahmen bei der Sanierung dieser Altstandorte hintangehalten werden.

Umfangreiche Bewegungen von Aushubmassen entstehen in Folge des Abbruches bestehender Gebäude, Dämme und von Geländeanpassungen. Diese sollen teilweise zum Wiedereinbau herangezogen werden. Zur Dammschüttung bzw. als Frostschutzmaterial werden wesentliche Teile des Gleisschotters Verwendung finden. Die Behandlung der Abbruchmassen erfolgt über spezielle Brechanlagen und gewährleistet eine Wiederverwertung als technisches Schüttmaterial bzw. als Frostschutzmaterial; auch Anschüttungen werden vorgenommen. Eine Klassifizierung und Zuordnung schadstoffhaltiger Materialien zu entsprechenden Deponien oder sonstigen Behandlungsanlagen wird ebenso berücksichtigt.

Die erheblich anfallende Menge an Gleisschotter wird zwar nicht mehr als Gleisschotter verwendet, sondern soll als Schüttmaterial oder aufbereitet als Frostschutzmaterial wieder eingebaut werden. Die Bereiche mit kontaminiertem Gleisschotter werden getrennt entfernt und mit der Bahn abtransportiert. Das verwertbare Gleisschottermaterial wird zu Aufbereitungsinselformen innerhalb des Projektsgebietes transportiert, teilweise gebrochen und anschließend lagenweise mit feinkörnigem Material wieder eingebaut. Aushubmaterialien finden direkte Anwendung als Schüttmaterial, wohingegen Betonabbruchmassen nach der Aufbereitung als Frostschutzschicht wiederverwertet werden können. Die erheblichen Mengen an Aushubmaterialien dienen zum lageweisen Wiedereinbau mit Gleisschotter sowie für die Modellierung der Teilgebiete des Immobilienprojektes, wobei Schüttungen und Geländeanpassungen mit unbedenklichem Überschussmaterial vorgenommen werden.

Die Baustelleneinrichtungsflächen Inseln A und B+C haben nicht nur die Funktion zur Material- und Abfallzwischenlagerung, sondern dienen auch zur Behandlung von Betonabbruch in einer Betonrecyclinganlage und zur Aufbereitung von Gleisschotter in einer Gleisschotterwaschanlage.

Ein Konzept beinhaltet Vorkehrungen und Schutzmaßnahmen zur Zwischenlagerung und Entsorgung gefährlicher Abfälle.

Im Projekt sind für anfallende, verschiedene Bodenaushubmaterialien und Gleisschotter Verwertungskriterien ausgewiesen, die in Zusammenschau aller erhaltenen Ergebnisse in verschiedene Materialklassen A1, A2G, A2 und zVu (zur Verwendung ungeeignet) eingeteilt wurden. Kriterien

nach den Vorgaben der BAWP 2006 bilden die Entscheidungsgrundlage für die zulässige Verwertung der Bodenaushubmaterialien und des Gleisschotter. Unbedenkliche Materialien der Qualität A2 und A2G sollen als Schüttmaterial ohne Oberflächenversiegelung, wohingegen Materialien mit PAK-Gehalten bis zu 20 mg/kg unter einer Oberflächenversiegelung im Bahnbau verwertet werden. Auch eine Zwischenlagerung für Materialien mit geringfügig erhöhten Werten gegenüber den Annahmekriterien des BAWP 2006 zur Bearbeitung (Belüften, Wenden etc.) ist Projektbestandteil. Brechen und Sieben von Bodenaushubmaterial zur Herstellung von technischem Schüttmaterial ist eine weitere Methode.

Abfallwirtschaftliche Bedeutung nehmen die festen Baumassen aus Abbruchstätigkeiten von einer Vielzahl an Hochbauten im Projektgebiet ein. Vom ZT Büro ESW Consulting Wruss wurden Materialproben von Böden und Wänden des Baukörpers sowie Materialproben in Form von Bohrkernen entnommen und auf maßgebliche, charakteristische Schadstoffgehalte normgerecht chemisch-analytisch untersucht. Die Ergebnisse finden sich in Übersichtstabellen.

In einer weiteren Übersichtstabelle finden sich die üblicherweise beim Bahnbetrieb anfallenden gefährlichen und nicht gefährlichen Abfälle, wobei die Zuordnung nach Abfallarten und Schlüsselnummern gem. ÖNORM S 2100 bzw. Abfallverzeichnisverordnung, die Verwertungs-, Behandlungsarten und die Verfahren nach Anhang 2 AWG 2002 in den jeweiligen Spalten angeführt sind.

Die Flächenfreimachung im Ausmaß von ca. 95% der Bestandsfläche der Bahnanlage zur Errichtung des Hauptbahnhofes als wesentlicher Teil, verursacht neben Bodenaushub auch einen Baurestmassenanteil aus Hochbauten und aus dem Gleisbauvorhaben. Mehrere Baustelleneinrichtungsflächen zur Zwischenlagerung und Behandlung mittels Brech-, Siebanlagen von Gleisschotter, Bodenaushub und Baurestmassen sind vorgesehen; ebenso eine Betonrecyclinganlage und Gleisschotteraufbereitungsanlage, wobei die Anlagen alle eingehaust sind.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die technischen Berichte zur UVE einschließlich der Pläne werden als Grundlage zur technischen Beschreibung herangezogen.

Zur Beurteilung der Entsorgungspfadverteilung wurden die Vorgaben der Deponieverordnung herangezogen. Die Projektsteilgebiete Matzleinsdorfer Platz, Laxenburg, Verkehrsstation und Anlage Ost wurden im Hinblick auf relevante Verunreinigungen untersucht und die erwarteten Abfälle entsprechenden Deponietypen zugeordnet.

Neben Anschüttungen aus Schlacke, Bauschutt und Kohleresten wurden vor allem in der Anlage Ost die Bereiche der Betriebstankstelle und einer ehemaligen Emulsionsspaltanlage näher mittels Kernbohrungen beprobt und analysiert. Sowohl bei der Emulsionsspaltanlage als auch im Bereich der Betriebstankstelle lassen sich relevante Kontaminationen in der ungesättigten und gesättigten Bodenzone ermitteln, die entfernt und gemäß den abfallrechtlichen Bestimmungen entsorgt werden.

4.5.1.6 Stellungnahme Raumplanung

Befund - Sachverhalt:

Die Angaben zur Beanspruchung des Bodens werden in Kapitel 1.5 für Bauphase (Kapitel 1.5.1) und Betriebsphase (Kapitel 1.5.2) dargestellt.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Aus Sicht des Fachbereichs Raumplanung ergeben sich aus Sicht des Fachbereiches Raumplanung keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

4.5.2 FRAGE B 2:

Sind die Auswirkungen des Vorhabens auf den Boden, die Geologie und evtl. bestehende Fremdstoffe im Boden (Altlasten) ausreichend dargestellt? Ist eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich?

Relevante Einflussfaktoren:

S	TB	Nr.	Einflussfaktor- Kurzbeschreibung	PH
Boden	Boden (Geologie, Bodenbeschaffenheit, Rohstoffe)	57	Einwirkung von Erschütterungen auf Böden (als Ausbreitungsmedium)	EN
		58a	Bodenversiegelung, des Gesamtvorhabens (Flächenverbrauch vgl. EF 1)	A
		58b	Flächeninanspruchnahme nutzbarer, wertvoller Rohstoffvorkommen	A
		58c	Flächeninanspruchnahme gewidmeter Entsorgungseinrichtungen/Deponien	A
		59	Beeinflussung des Bodens durch geomorphologische Geländeänderungen (Bodenverdichtungen, Auffüllungen, Anböschungen, Einschnitte, Hanganschnitte, Tunnelbau)	A
		60	Beeinflussung von Böden durch Abfälle (verunreinigten Aushub, verunreinigtes Tunnelausbruchsmaterial)	E
		61	Beeinflussung der Bodenwasserverhältnisse (evtl. auch in Rohstoffgewinnungs-gebieten) durch räumliche Grundwasserveränderungen	E
	Fremdstoffe im Boden (best. Abfälle, Altlasten)	62	Beeinflussung von Deponien / Altlasten durch flüssige Emissionen/Abwässer	EN
		63	Beanspruchung/Querung bestehender Deponien oder Altlasten	A
		64	Beeinflussung bestehender Deponien oder Altlasten durch geomorphologische Raumveränderungen	EN
		65	Beeinflussung von bestehenden Entsorgungseinrichtungen und Deponien durch Abfälle, verunreinigten Aushub / verunreinigtes Tunnelausbruchsmaterial	E
		66	Beeinflussung von Deponien / Altlasten durch räumliche Veränderungen des Grundwassers	EN

4.5.2.1 Stellungnahme Eisenbahnwesen

Bodenversiegelung, des Gesamtvorhabens (Flächenverbrauch vgl. EF 1)

Befund - Sachverhalt:

Wie bereits bei der Frage B1 erläutert, setzt sich der Flächenbedarf und damit der Flächenverbrauch aus den Teilflächen zusammen, die für die Betriebsabwicklung und für die Zugänglichkeit zu den Anlagen erforderlich sind. Die notwendigen Flächen sind in den Unterlagen der UVE dargelegt und begründet.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die für das Projekt erforderlichen Flächen sind in den Unterlagen der UVE ausgewiesen. Die Schlussfolgerungen zur Bodeninanspruchnahme sind plausibel und nachvollziehbar. Aus der Sicht des Sachverständigen für Eisenbahnwesen sind keine Ergänzungen der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich.

4.5.2.2 Stellungnahme Eisenbahnbautechnik

Einflussfaktor, Nr. 57 – SV B:

Einwirkung von Erschütterungen auf Böden (als Ausbreitungsmedium)

Befund - Sachverhalt:

Der Boden hat einen wesentlichen Einfluss auf das Ausbreitungsverhalten von Erschütterungen. Entsprechend den vorhandenen Böden und deren Aufbau / Schichtungen ist das Ausbreitungsverhalten unterschiedlich. Im Rahmen der UVE und der Projekterstellung für die eisenbahnrechtliche Baugenehmigung wurden entsprechende Untersuchungen und Aussagen gemacht, welche aus Sicht des Fachgebietes Eisenbahnbautechnik als ausreichend angesehen werden.

Im Zuge der Errichtung kommt es zum Einsatz von verschiedenen Bauverfahren und Baumaschinen, welche Erschütterungen im Boden bewirken. Dazu sind einerseits Beweissicherungsmaßnahmen vorgesehen und andererseits werden bei unzulässigen / übermäßigen Erschütterungen gegebenenfalls Änderungen im Bauablauf mit Reduzierung der Erschütterungsemission vorgesehen.

Während des Normalbetriebs werden durch rollende Lasten des Schienenverkehrs ebenfalls Erschütterungen über den Fahrweg (auf dem Unterbau, wie Einschnitt bzw. Damm, oder auf / in Objekten) in den Untergrund / Boden eingeleitet.

Für den Normalbetrieb sind beispielsweise im Bereich Matzleinsdorf Süd (Kundratstraße 16), im Bereich Anlage Ost (Gudrunstraße), bei der Verkehrsstation und bei diversen Objekten bauliche Maßnahmen, wie besohlte Schwellen, bituminöse Tragdeckschicht, Unterschottermatten, Gleisbettmatten, vorgesehen.

Generell kann gesagt werden, dass die genauen bautechnischen Verminderungsmaßnahmen für die aus dem Bahnbetrieb herrührenden Erschütterungen nur in einem gestuften Verfahren ermittelt werden können. Es ist wegen der komplexen Einflüsse nicht möglich vor Baubeginn eine ganz genaue Prognose mit allen im Detail zu treffenden Maßnahmen zu erstellen.

Erfahrungsgemäß läuft das gestufte Verfahren zur Festlegung der detaillierten endgültigen bautechnischen Maßnahmen im Überblick folgendermaßen ab:

- Prinzipielle Ermittlung der zu erwartenden kritischen Bereiche auf Basis der vorhandenen Untersuchungen in einer Prognose und mit den zu treffenden bautechnischen Maßnahmen (in der UVE und im Projekt geschehen).
- Nach weitgehender Fertigstellung des Unterbaus / Objekte, jedoch vor detaillierter Festlegung und Einbau des Oberbaus sind in den erschütterungskritischen Bereichen Schwingungsuntersuchungen mittels Schwinggenerator (z.B. Vibro-Scan-Versuche) durchzuführen. Aus den Erkenntnissen der Erschütterungsmessungen, beispielsweise im Untergrund und bei den betroffenen Objekten, können die erschütterungsmindernden Maßnahmen auf die lokalen Verhältnisse abgestimmt werden. Mit diesen Angaben kann das jeweilige Oberbausystem festgelegt und im Detail abgestimmt werden (in der UVE und im Projekt so vorgesehen).
- Nach der Inbetriebnahme der Strecke sind in den kritischen Bereichen Nachmessungen zur Feststellung des Erreichens der Dämpfungswirkung durchzuführen (in der UVE und im Projekt so vorgesehen).

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Der Boden hat einen wesentlichen Einfluss auf das Ausbreitungsverhalten von Erschütterungen.

Die bautechnisch erforderlichen und vorgesehenen Verminderungsmaßnahmen für die aus dem Bahnbetrieb herrührenden Erschütterungen sind wie in der UVE dargelegt im Rahmen der weiteren Projektierung bzw. Bauherstellung in einem gestuften Verfahren im Detail festzulegen und abzustimmen. Ebenso sind, wie vorgesehen, nach der Inbetriebnahme in den kritischen Bereichen Nachmessungen zur Feststellung des Erreichens der Dämpfungswirkung durchzuführen.

Aus Sicht des Sachverständigen für das Fachgebiet Eisenbahnbautechnik sind die Auswirkungen des Vorhabens auf den Boden ausreichend dargestellt und es ist keine weitere Ergänzung der fachlichen Aussagen erforderlich.

Im Übrigen wird insbesondere auf die Aussagen des Sachverständigen für das Fachgebiet Erschütterungen Prof. Flesch verwiesen.

4.5.2.3 Stellungnahme Erschütterungen

Befund - Sachverhalt:

Siehe Frage B 1

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Es gibt keine nachhaltigen bzw. nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens auf den Boden. Es sind keine Ergänzungen der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich.

4.5.2.4 Stellungnahme Geotechnik

Befund - Sachverhalt:

Die Einflussfaktoren 59 (geomorphologische Geländeänderungen), 61 (räumliche Grundwasseränderungen), 64 (geomorphologische Raumänderungen), 66 (räumliche Veränderungen des Grundwassers) sind aus den geotechnischen Unterlagen erkennbar. Die erdstatischen Beanspruchungen durch temporäre oder permanente Schüttungen (z.B. Steudeltunnel) sind nachgereicht und ausgewiesen; die bekannten Altlasten wie Traktionstankstelle und Emulsionsspaltanlage werden volumenmäßig durch kontaminationsfreies Material ausgetauscht, die Tiefgründungselemente für die Garage und andere Bauwerke führen zu keinem bautechnisch relevanten Veränderungen des bestehenden Grundwasserregims.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Aus geotechnischer Sicht ist eine Verbesserung der Untergrundverhältnisse und eine Verminderung der Gefahr des Versagens alter Stützmauern und Gründungen (Tiefgründungen) durch Zuschütten des Ghegagrabens, durch den Einbau eines Kollektors im Steudeltunnel nebst vollständiger Verfüllung des umgebenden bestehenden Steudeltunnels und durch Neubau der Brückenfundamente bei der Laxenburger Straße und am Matzleinsdorfer Platz gegeben.

4.5.2.5 Stellungnahme Abfallwirtschaft

Einflussfaktor 60 SV B

Beeinflussung von Böden durch Abfälle (verunreinigten Aushub, verunreinigtes Tunnelausbruchsmaterial)

Befund - Sachverhalt:

Bodenchemische Untersuchungen

Der Untersuchungsraum wurde im Grundriss als Projektumhüllende entlang der Projektsgrenzen definiert. Im Zuge der analytischen Beurteilung der Ergebnisse der Schürfe konnten in 2 Bereichen Kontaminationsherde aus dem Betrieb festgestellt werden. Diese Flächen sind die im Abschnitt Anlage Ost (AO) situierten Flächen der ehemaligen Emulsionsspaltanlage und der Betriebstankstelle. Sowohl bei der Emulsionsspaltanlage als auch bei der Betriebstankstelle wurden relevante Kontaminationen in der gesättigten und in der ungesättigten Bodenzone ermittelt. Weiters wurden im Teilabschnitt Laxenburg Schlackenablagerungen vorgefunden.

Aufgrund der vorliegenden Untersuchungsergebnisse wurde von den Projektanten als erste Grobeinteilung eine Trennung in verwertbare und zu entsorgende Bodenmaterialien vorgenommen. Dieser Grobeinteilung wurde eine Feineinteilung nach den Kriterien des BAWL 2006 in die Untergruppen

- A1 geeignet für eine landwirtschaftliche Verwertung
- A2G uneingeschränkte Verwertung auch im Grundwasserschwankungsbereich
- A2 eingeschränkte Verwertung
- zVu zur Verwertung ungeeignet – Verwertung von Böden mit Hintergrundbelastung
- H reiner Bodenaushub mit erhöhter Hintergrundbelastung
- H PAK reiner Bodenaushub mit erhöhter Hintergrundbelastung als Ausnahmeregelung für PAK-Hintergrundbelastungen bis 20 mg/kg wobei die Bildung von Sickerwasser durch Oberflächenversiegelung bzw. Verdichtung zu unterbinden ist

Basierend auf den Vorgaben der DVO wurde Material unterschieden in:

- BA Bodenaushubdeponie
- BRM Baurestmassendeponie
- RD Reststoffdeponie
- MA Massenabfalldeponie

Für die 4 Teilabschnitte wurden entsprechend den oben genannten Kategorien mögliche Verwertungspfade innerhalb des Projektsgebietes als Grundlage für das Massenlogistikkonzept erarbeitet, um die erforderlichen Massen, die abtransportiert und folglich deponiert werden müssen, möglichst gering zu halten.

Altlasten und Verdachtsflächen

Im weiteren Projektsareal treten laut Projektanten entsprechend der Auskunft der MA45 mehrere Eintragungen (keine Verdachtsflächen im Sinne des ALSAG) auf. Altlasten sind innerhalb des Projektsareals keine bekannt. Die betroffenen Eintragungen (Verdachtsflächen) wurden in den Lageplänen Wassernutzungen, Messstellen, Verdachtsflächen, Steuerrelief Teil 1+2 (Einlagen 1025 und 1026) dargestellt. In der **Wiener Altstandortliste (WASTL)**, herausgegeben von der Magistratsabteilung 45, Abteilung Wasserbau (MA45) befindet sich nahe angrenzend an das Projektsareal die Eintragung (Verdachtsfläche) 10.27 im Bereich einer Kleingartensiedlung nahe der Gudrunstraße. Die Ablagerung bzw. die Kontamination wird in der o.a. Liste als unbekannt beschrieben. Im Zuge

der Bohrkampagne wurden innerhalb des Projektgebietes nahe zur Eintragung 10.27 bis zu 5 m mächtige Anschüttungen aus Schlacke, Bauschutt und Kohleresten ermittelt. Weiters wurde in diesem Bereich die Kernbohrung KB 26/06 abgeteuft. Westlich der Landgutgasse wurden auch außerhalb des o.a. Bereiches Schlacke- und Ziegelbruchhorizonte in unterschiedlichen Tiefen ersehen. Diese Horizonte entsprechen aufgrund der Schwermetall-Gesamtgehalte und PAK-Gesamtgehalte der Deponieklasse Reststoff.

Im Teilabschnitt LA wurden zwischen Triesterstraße und Laxenburger Straße im Bereich der Landgutgasse ein hoher Anteil an schlackendurchsetzten Böden bis hin zu reinen Schlackelagen mit bis zu 7,5 m Einzelschichtstärke in den Aufschlüssen vorgefunden.

Weitere Eintragungen in der Wiener Altstandortliste „Wastl“ liegen in einigem Abstand zu Projektsareal (10.26, 10.24 und 3.1).

Im Zuge der Erkundungsbohrungen wurden in folgenden Bereichen ehemalige Bauwerke vorgefunden:

Teilabschnitt LA: Im Bereich der Bohrungen KB 27/06 und KB 27a/06 wird ein tiefer liegendes unterirdisches Gewölbe vermutet, das teilweise verschüttet ist.

Teilabschnitt VS: Es wird davon ausgegangen, dass in diesem Abschnitt unterirdische Bauten existieren (z.B. „ungarische Wagenhalle“ im Bereich zwischen Argentinierstraße und Mommsengasse). Weiters befinden sich in diesem Bereich vermutlich Reste der ehemaligen Hornig-Werke (ursprüngliche Erzeugung von Radio-Apparaten, später elektrotechnische Produkte für die deutsche Wehrmacht) befinden. Dies wurde durch die Bohrung 39 durch das Anfahren von Ziegelgewölbe erhärtet. Weiters ist aus Bohrungen bekannt, dass sich im Bahnkörper der Gleisgruppe 600 Reste des Kellergeschoßes und der Fundamente einer ehemaligen Maschinenfabrik befinden.

Sollten im Zuge der Baumaßnahmen im Untergrund Materialien angetroffen werden, welche im Gegensatz zum groben Raster der durchgeführten Vorerkundung Verunreinigungen vermuten lassen, so werden laut Projektanten diese bei Überschreiten der Maßnahmenschwellenwerte der ÖNORM S 2088-1 nach Rücksprache mit der Behörde ebenfalls gelöst und entsorgt.

Aushubmassen

Die durch das Infrastrukturprojekt vorgesehenen Bodenaushubmengen wurden, wie oben beschrieben, mit zahlreichen Bohrungen erkundet, beprobt und analysiert. Dabei wurde hinsichtlich einer Eignung für die Wiederverwendung unterschieden, ob eine geotechnische als auch eine bodenchemische Eignung der Massen gegeben ist.

Kontaminiertes Material

Aus der bodenchemischen Vorerkundung wurden von den Projektanten drei Bereiche (im Teilabschnitt Ost Emulsionsspaltanlage und Sanierung Überfüllschaden Betriebstankstelle Ost und im Teilabschnitt Laxenburg Schlackenablagerung) für eine vorgezogene besondere Behandlung und Entsorgung vorgesehen. Insgesamt handelt es sich dabei um eine Kubatur von ca. 25.000 m³ (5.500 m³ Emulsionsspaltanlage, 16.500 m³ Tankanlage Ost, 3.000 m³ Schlackenablagerung Laxenburg). Diese kontaminierten Bereiche sollen in offener Bauweise (rückverankerte Spundwände) ausgehoben und über geschlossene Wannensysteme gesondert entsorgt werden. Eine umfassende Beweissicherung bezüglich der vollständigen Entfernung allfällig kontaminierter Materialien soll unter Berücksichtigung der ÖNORM S 2088-1 durchgeführt werden. Es ist laut Projektanten eine rasterartige Beprobung der Sohle und der Wände der Aushubgruben nach erfolgter Sanierung im

Abstand 10x10 m für die Verteilung der qualifizierten Stichproben vorgesehen. Als Sanierungsziel wurden die Maßnahmenschwellenwerte der ÖNORM S 2088 vorgeschlagen.

Horizont A (Gleisschotter)

Durch den nahezu vollständigen Rückbau sämtlicher Gleisanlagen im Projektgebiet fällt eine erhebliche Menge an Gleisschotter an. Im vorliegenden MLK gehen die Projektanten davon aus, dass dieser Gleisschotter zwar nicht mehr als Gleisschotter verwendet, jedoch als Schüttmaterial wieder eingebaut werden kann. Bereiche mit kontaminiertem Gleisschotter werden getrennt ausgehoben und direkt entsorgt. Das verwertbare Gleisschottermaterial wird zu Zwischenlagerstätten innerhalb des Projektgebietes transportiert, dort aufbereitet und anschließend lagenweise mit feinkörnigem Material wieder eingebaut. Teile des Gleisschottermaterials werden auch über eine Brechanlage zu Frostschutzmaterial aufbereitet. Teile des Gleisschottermaterials weisen eine geogen bedingte hohe Vererzung (erhöhte Schwermetallgehalte) auf. Entsprechend dem BAWPL 2006 besteht bei Gleisschotter mit geogen bedingten Schwermetallgehalten an Nickel und Chrom die Möglichkeit der Wiederverwendung im Gleiskörper als Gleisschotter oder als Tragschicht. Aufgrund der vorliegenden chemischen Analysen wurde von den Projektanten angesetzt, dass nur ca. 90 % des Gleisschotters für eine Aufbereitung und Wiederverwertung herangezogen werden können. 10 % des Gleisschotters sind organisch bzw. anthropogen so stark verunreinigt, dass eine Wiederverwertung nicht möglich ist. Dieser Anteil wird mittels LKW abtransportiert und entsprechend den gesetzlichen Vorgaben deponiert.

Die Massen aus dem Horizont A werden nach derzeit gültiger Deponieverordnung den Deponieklassen wie folgt zugeordnet:

32% Bodenaushubdeponie

49% Baurestmassendeponie

18% Reststoffdeponie

1% Massenabfalldeponie.

Horizont B (kontaminationsgeneigt)

Der Horizont B ist teilweise durch anthropogene Verunreinigungen, die aus dem Bahnbetrieb über den Gleisschotter in den Unterbau eingetragen wurden kontaminiert. Durch die im Projektgebiet erforderliche Höhenentwicklung für die neuen Anlagen wird ein Großteil des Horizontes B überschüttet. Diese Massen sollen, bei geotechnischer Eignung nicht ausgehoben werden. Aufgrund der Analytik werden ca. 25.000 m³ an zu entsorgenden Material erwartet, welches mittels LKW abtransportiert und entsprechend den gesetzlichen Vorgaben deponiert werden sollen. Zusätzlich fällt im Bereich der Anlage Ost ca. 5.000 m³ kontaminationsgeneigter Horizont B an. Dieses Material weist anhand von durchgeführten chemischen Untersuchungen keine Schadstofffreisetzungen im Eluat auf. Daher wird es nicht ausgehoben, sondern verbleibt im Untergrund. Die Massen aus dem Horizont B werden nach derzeit gültiger Deponieverordnung den Deponiekategorien wie folgt zugeordnet:

15% Bodenaushubdeponie

37% Baurestmassendeponie

27% Reststoffdeponie

16% Massenabfalldeponie

5% n. d. unbehandelt nicht deponierbar

Horizont C (verdichteter Unterbau)

Der Horizont C stellt aufgrund der chemischen Analysen den weitestgehend unbelasteten Bereich des Unterbaues dar. Die bodenchemischen Untersuchungen haben ergeben, dass rund 2/3 des vorhandenen Bodens im Horizont C aus chemischer Sicht wieder verwertbar sind. Da es sich geotechnisch gesehen um vorwiegend feinkörnige, bindige Böden handelt, sind ca. 30 % dieses Aushubmaterials aus geotechnischer Sicht ungeeignet und müssen entsorgt werden.

Die Massen aus dem Horizont C werden nach derzeitig gültiger Deponieverordnung den Deponiekategorien zugeordnet:

56% Bodenaushubdeponie

15% Baurestmassendeponie

11% Reststoffdeponie

7% Massenabfalldeponie

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Bodenchemische Untersuchungen

Von der Antragstellerin wurden umfangreiche und bodenchemische Untersuchungen durch die beauftragten Projektanten durchgeführt. Für die Abschätzung der Abfalleigenschaften und die grobe Festlegung der möglichen Verwertungswege oder Entsorgungsstrategien wurde der bei Großprojekten üblicherweise angewandte Beurteilungsmaßstab von einer Untersuchung je 10.000 to herangezogen. Dieser wurde in gefahreneigenen Bereichen der Weichen und in jenen Bereichen, wo sich aufgrund der historischen Datenrecherche das Vorhandensein von relevanten Kontaminationen ergeben könnten entsprechend verdichtet. Es wurden im Teilabschnitt der Anlage Ost zwei Bereiche mit Kontaminationsherden aus dem Betrieb der Bahnanlage festgestellt, die Betriebstankstelle und die Emulsionsspaltanlage. Weiters wurden im Teilabschnitt Laxenburg Schlackeablagerungen vorgefunden.

Für die 4 Teilabschnitte wurden nachvollziehbare und den gesetzlichen Vorgaben entsprechend mögliche Verwertungspfade innerhalb des Projektgebietes bzw. Entsorgungspfade als Grundlage der Massenlogistik erarbeitet. Die Detailschärfe der Untersuchungen im Rahmen einer UVE ist aus der Sicht des Sachverständigen für Abfallwirtschaft ausreichend und entspricht dem Stand der Technik. Im Laufe der Detailplanungen und der Bauphase werden zur Einstufung der Verwertungs- bzw. Entsorgungspfade Untersuchungen im gesetzlich erforderlichen Ausmaß durchgeführt werden.

Altlasten, Verdachtsflächen und Deponien

Innerhalb des Projektareals befinden sich keine Eintragungen in der Wiener Altstandortliste „Wastl“, die die Projektanten als Verdachtsflächen im Wiener Verdachtsflächenkataster bezeichnet haben. Es finden sich weiters keine Verdachtsflächen und Altlasten entsprechend dem Altlastenkataster des Bundes oder behördlich bewilligte und bekannte Deponien. Im Zuge der historischen Recherche wird davon ausgegangen, dass sich innerhalb des Projektareals vermutlich Reste des ehemaligen Hornig-Werkes (ursprünglich Erzeugung von Radioapparaten, später elektrotechnische Produkte für die deutsche Wehrmacht) und einer ehemaligen Maschinenfabrik im Bereich der

Gleisgruppe 600 befinden. Im Bereich dieser ehemaligen Betriebsstandorte werden übereinstimmend mit dem Sachverständigen für Abfallwirtschaft im Rahmen der Detailuntersuchungen verdichtete bautechnische und abfallchemische Erkundungen durchgeführt. Aufgrund des knappen Realisierungshorizontes des Projektes wird eine vorauseilende Durchführung dieser Untersuchungen vor dem eigentlichen Baubeginn dringend empfohlen.

Zusammenfassend wird von Sachverständigen für Abfallwirtschaft festgestellt, dass soweit eine Beeinflussung von Böden durch Abfälle (verunreinigten Aushub) gegeben ist, diese im Rahmen der Umsetzung des Projektes den entsprechenden gesetzlichen Vorgaben entsorgt oder wiederverwertet werden. Somit kommt es aus fachlicher Sicht, bei Einhaltung der zwingenden Maßnahmen zu keinen Beeinflussungen von Böden durch das vorliegende Projekt.

Einflussfaktor 62 SV A

Beeinflussung von Deponien/Altlasten durch flüssige Emissionen/Abwässer

Befund - Sachverhalt:

Altlasten und Verdachtsflächen

Verdachtsflächen und Altlasten sind innerhalb des Projektsareals keine bekannt. Die Eintragungen der Altstandorte der Wiener Liste „Wastl“ (Verdachtsflächen laut Projektanten) wurden in den Lageplänen Wassernutzungen, Messstellen, Verdachtsflächen, Steuerrelief Teil 1+2 (Einlagen 1025 und 1026) dargestellt. In der Wiener Altstandortliste, herausgegeben von der Magistratsabteilung 45, Abteilung Wasserbau (MA45) befindet sich nahe angrenzend an das Projektsareal die Eintragung (Verdachtsfläche) 10.27 im Bereich einer Kleingartensiedlung nahe der Gudrunstraße. Die Ablagerung bzw. die Kontamination wird in der o.a. Liste als unbekannt beschrieben. Im Zuge der Bohrkampagne wurden innerhalb des Projektgebietes in diesem Bereich bis zu 5 m mächtige Anschüttungen aus Schlacke, Bauschutt und Kohleresten ermittelt. Im Bereich dieser Ablagerungen wurde die Kernbohrung KB 26/06 abgeteuft. Westlich der Landgutgasse wurden auch außerhalb des o.a. Bereiches Schlacke- und Ziegelbruchhorizonte in unterschiedlichen Tiefen ersehen. Diese Horizonte entsprechen aufgrund der Schwermetall-Gesamtgehalte und PAK-Gesamtgehalte der Deponieklasse Reststoff.

Im Teilabschnitt LA wurden zwischen Triesterstraße und Laxenburger Straße im Bereich der Landgutgasse ein hoher Anteil an schlackendurchsetzten Böden bis hin zu reinen Schlackelagen mit bis zu 7,5 m Einzelschichtstärke in den Aufschlüssen vorgefunden.

Weitere Verdachtsflächen liegen in einigem Abstand zum Projektsareal (10.26, 10.24 und 3.1).

Im Zuge der Erkundungsbohrungen wurden in folgenden Bereichen ehemalige Bauwerke vorgefunden:

Teilabschnitt LA: Im Bereich der Bohrungen KB 27/06 und KB 27a/06 wird ein tiefer liegendes unterirdisches Gewölbe vermutet, das teilweise verschüttet ist.

Teilabschnitt VS: Es wird davon ausgegangen, dass in diesem Abschnitt unterirdische Bauten existieren (z.B. „ungarische Wagenhalle“ im Bereich zwischen Argentinierstraße und Mommsengasse). Weiters befinden sich in diesem Bereich vermutlich Reste der ehemaligen Hornig-Werke (ursprüngliche Erzeugung von Radio-Apparaten, später elektrotechnische Produkte für die deutsche Wehrmacht). Dies wurde durch die Bohrung 39 durch das Anfahren von Ziegelgewölbe erhärtet.

Weiters ist aus Bohrungen bekannt, dass sich im Bahnkörper der Gleisgruppe 600 Reste des Kel-
lergeschoßes und der Fundamente einer ehemaligen Maschinenfabrik befinden.

Sollten im Zuge der Baumaßnahmen im Untergrund Materialien angetroffen werden, welche im
Gegensatz zum groben Raster der durchgeführten Vorerkundung Verunreinigungen vermuten las-
sen, so werden laut Projektanten diese bei Überschreiten der Maßnahmenschwellenwerte der
ÖNORM S 2088-1 nach Rücksprache mit der Behörde ebenfalls gelöst und entsorgt.

Deponien

Im Projektgebiet sind nach Aussage der Projektanten keine bestehenden Deponien betroffen.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Innerhalb des Projektareals befinden sich keine Eintragungen der Wiener Altstandortliste „Wastl“.
Es finden sich weiters keine Verdachtsflächen und Altlasten entsprechend dem Verdachtsflä-
chen/Altlastenkataster des Bundes oder behördlich bewilligte und bekannte Deponien.

Zusammenfassend kann somit durch den Sachverständigen für Abfallwirtschaft keine Beeinflus-
sung von Deponien oder Altlasten/Verdachtsflächen durch flüssige Emissionen erkannt werden.

Einflussfaktor 63 SV B

Beanspruchung/Querung bestehender Deponien oder Altlasten

Befund - Sachverhalt:

Altlasten und Verdachtsflächen sind innerhalb des Projektareals keine im bekannt. Die nahe ge-
legenen Eintragungen der Wiener Altstandortliste „Wastl“, von den Projektanten als Verdachtsflä-
chen bezeichnet, wurden in den Lageplänen Wassernutzungen, Messstellen, Verdachtsflächen,
Steuerrelief Teil 1+2 (Einlagen 1025 und 1026) dargestellt. In der Wiener Altstandortliste, heraus-
gegeben von der Magistratsabteilung 45, Abteilung Wasserbau (MA45) befinden sich innerhalb
des Projektgebietes keine Eintragungen. Nahe angrenzend an das Projektareal befindet sich die
eingetragene Fläche 10.27 im Bereich einer Kleingartensiedlung nahe der Gudrunstraße. Weitere
eingetragene Flächen liegen in einigem Abstand zum Projektareal (10.26, 10.24 und 3.1).

Im Projektgebiet sind nach Aussage der Projektanten keine bestehenden Deponien betroffen.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Innerhalb des Projektareals befinden sich keine Eintragungen in der Wiener Altstandortliste
„Wastl“. Es finden sich weiters keine Verdachtsflächen oder Altlasten entsprechend dem Ver-
dachtsflächen/Altlastenkataster des Bundes oder behördlich bewilligte und bekannte Deponien.
Daher kann es zu keiner Beanspruchung/Querung kommen.

Einflussfaktor 65 SV A

Beeinflussung von bestehenden Entsorgungseinrichtungen und Deponien durch Abfälle, verunrei-
nigten Aushub / verunreinigtes Tunnelausbruchsmaterial

Befund - Sachverhalt:

Im Projektgebiet sind nach Aussage der Projektanten keine bestehenden Deponien oder Entsorgungseinrichtungen (Recyclinganlagen, Kompostierungsanlagen, etc.) betroffen.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Aufgrund der Tatsache, dass keine Deponien oder Entsorgungseinrichtungen bestehen, kann es zu keiner Beeinflussung kommen.

4.5.2.6 Stellungnahme Bodenchemie

Befund - Sachverhalt:

Im Fachbereich Bodenchemie wurde das Untersuchungsgebiet auf maßgebliche und relevante Parameter abgegrenzt und deckt sich aufgrund der direkten Wechselwirkung mit dem Untersuchungsraum Grundwasser.

Zur Abklärung des Untergrundaufbaues wurden Bodenaufschlüsse in Form von Bohrungen, Schürfen und Rammsondierungen durchgeführt.

Über die Untergrund- und Wassersituation liegen Literaturdatenmaterial, Lagepläne, Profildarstellungen und Analysenergebnisse vor. Eine zusammenfassende Beschreibung des Bodenaufbaues im gesamten Bereich liegt vor, wobei die Einzelabschnitte systematisch dargestellt werden.

Das Projekt besteht aus den 4 örtlich benannten Teilabschnitten Matzleinsdorf (MA), Laxenburg (LA), Verkehrsstation (VS) und Anlage Ost (AO), in welchen verschiedene Baumaßnahmen, die zum Bahnbetrieb erforderlich sind, aber auch ein städtebaulich relevantes Vorhaben mit Hochbauten und Infrastrukturmaßnahmen verwirklicht werden.

Für das Erkundungsprogramm des geologischen Bestandes gibt ein Überblick Aufschluss. Zur Abklärung des Untergrundaufbaues wurden 167 Kernbohrungen, 96 Rammsondierungen, 31 Schürfe und 21 Gleisschürfe abgeteuft. Darüber hinaus wurden vorliegende Daten der Stadt Wien in die Bestandsbeschreibung mit einbezogen. Der Untergrund besteht im Wesentlichen aus künstlichen Anschüttungen, Löss bzw. Lösslehm, quarternärem Kies und Schluff-Ton mit Sandlagen. Die künstlichen Anschüttungen werden in gemischtkorndominierte und feinkorndominierte Anschüttungen weiter unterteilt.

Zudem wurden über das Projektareal verteilt Bohrungen durchgeführt. Diese Bohrungen erfolgten besonders an Stellen, die für Tiefbaumaßnahmen vorgesehen sind, aber auch an Stellen, die aufgrund der historischen Datenrecherche als kontaminationsgeneigt angesehen werden. Das gegenständliche Projektgebiet ist ein innerstädtischer Infrastrukturräum, der schon seit mehr als 100 Jahren für Eisenbahnanlagen genutzt wird.

Für die Beurteilungsschärfe wurde eine Beurteilungsmenge von 10.000 t gewählt. Dies entspricht der Vorgehensweise in ähnlichen Großprojekten. Die Untersuchungspunkte wurden gemäß Ö-NORM S 2121 rasterförmig über das Projektgebiet gelegt. Bei den niedergebrachten Schürfen wurden drei repräsentative Untergrundhorizonte beprobt und qualifizierte Stichproben hergestellt. Die Horizonte repräsentieren den Gleisschotter-Horizont, den kontaminationsgeneigten Horizont (meist Unterbau vermengt mit Frostkoffer) und den unbelasteten verdichteten Unterbau. Die qualifizierten Stichproben werden auf die Parameterwerte der Anhänge 1 und 4 der Deponieverordnung

tigung verunreinigter Bodenmaterialien führt zu einer Reduktion des Freisetzungspotenzials und insgesamt zu einer Verbesserung der Bodenqualität. Die Verwertung von Schüttmaterial basiert auf den Vorgaben des BAWP 2006.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Verwertungskriterien für anfallende, verschiedene Bodenaushubmaterialien und Gleisschotter in Anlehnung an den BAWP 2006 sind ausgewiesen, werden durch das Abfallmanagement überprüft und verdichtend beweisgesichert.

Zur Verwertung von Gleisschottermaterialien und mineralischen Baurestmassen sind weitere Vorgaben gemäß BAWP 2006 entscheidend. Ausnahmeregelungen für die Verwertung von Gleisschotter mit relevanter Vererzung von Nickel und Chrom im Bahnbau tragen zur Ressourcenschonung bei und führen zu keiner negativen Beeinflussung der Bodenqualität. Auch während der Betriebsphase werden bauliche Vorkehrungen getroffen, die die Boden- und Wasserqualität von potenziellen Schadstoffemittenten nicht beeinflussen werden.

Als Beurteilungsgrundlage zur Einstufung von verunreinigten Materialien während der Bauphase werden zur Beweissicherung von Kontaminationen die Maßnahmenschwellenwerte der ÖNORM S 2088-1 zugrunde gelegt. Verunreinigungen mit Überschreitungen der Maßnahmenschwellenwerte werden in Abstimmung mit der Behörde (Beseitigungsverpflichtung gem. § 31 ff. WRG) entfernt und einer entsprechenden Behandlung zugeführt werden. Zur Beurteilung einer zulässigen Verwertung für Bodenaushubmaterialien, Baurestmassen, Gleisschotter und technisches Schüttmaterial sind die Vorgaben des Bundesabfallwirtschaftsplanes 2006 relevant. Unter Einhaltung dieser Bedingungen ist aus fachlicher Sicht ein Gefährdungspotenzial für das Grundwasser nicht ableitbar.

Insgesamt werden die Auswirkungen der Geländeänderungen insbesondere durch die Beseitigung von verunreinigten Bodenmaterialien auf die Bodenqualität als Verbesserung bewertet.

Vor allem in den oberen Horizonten ist der Boden bereichsweise durch Betriebsmittel der Bahn verunreinigt. Aber auch frühere Schütttätigkeiten spielen eine Rolle.

Wenn im Zuge der Baumaßnahmen Materialien angetroffen werden, welche im Gegensatz zu der in einem groben Raster durchgeführten Vorerkundung Verunreinigungen ermitteln lassen, welche die Maßnahmenschwellenwerte der ÖNORM S 2088-1 überschreiten, so werden diese nach Rücksprache mit der Behörde einer Behandlung zugeführt oder entsorgt.

Die Maßnahmenschwellenwerte der ÖNORM S 2088-1 werden zur Beweissicherung von Kontaminationen zugrunde gelegt. Für verwertbare Bodenaushubmaterialien und technisches Schüttmaterial sind die Vorgaben des Bundesabfallwirtschaftsplanes 2006 relevant.

Als Beurteilungsgrundlage für die Betriebsphase dienen die neue Eisenbahnanlage, bereichsweise mit bituminöser Tragschicht bzw. der neu errichtete Gleiskörper mit geordneter Drainageentwässerung. Die peripheren Einrichtungen wie Tankstellen, Außenreinigungsanlagen etc. werden in weißen Wannen errichtet. Insgesamt kann von einer relevanten Verbesserung hinsichtlich flüssiger Emissionen in den Boden ausgegangen werden.

Die projektbedingten Auswirkungen der Trassenführung werden aus geotechnischer Sicht beschrieben. Auch für die Untersuchungen der Bodenqualität wurde als Untersuchungsraum die projektumhüllende Projektgrenze gewählt.

Die Auswirkungen der Wechselwirkungen zwischen dem Schutzgut Boden gegenüber anderen Schutzgütern werden in der UVE behandelt.

Der Fachbeitrag Bodenchemie umfasst eine nachvollziehbare Abgrenzung des Untersuchungsraumes. Die zugrunde liegende Methodik zur Beurteilung der Bodenqualitätsverteilung des Untersuchungsraumes beruht auf einer Auswertung von Baugrunddaten und Bodenaufschlüssen des Untergrundaufbaues. Aus dieser Verteilung wird abgeleitet, welche Materialien einer Verwertung und welche einer Entsorgung zuzuführen sind.

4.5.2.7 Stellungnahme Wasserbautechnik

Befund - Sachverhalt:

Im Zuge der Projektrealisierung werden zwei Altstandorte, bei denen Verunreinigungen des Bodens sowie der Grundwassers im Zuge der Vorerkundungen verifiziert und näher eingegrenzt werden konnten, vollständig geräumt. Weiters wurde eine von der Stadt Wien als mögliche Verdachtsfläche verzeichnete Fläche näher erkundet. Dort findet ein teilweiser Bodenaustausch statt.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die fachlichen Aussagen in der UVE zu diesen Bereichen sind aus der Sicht des Fachbereichs Wasserbautechnik ausreichend.

4.5.2.8 Stellungnahme Raumplanung

Befund - Sachverhalt:

Die Angaben zur Beanspruchung des Bodens werden in der UVE in Kapitel 1.5 für Bauphase (Kapitel 1.5.1) und Betriebsphase (Kapitel 1.5.2) dargestellt.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Gemäß den Angaben des Fachbereichs Geotechnik ist Flächeninanspruchnahme nutzbarer, wertvoller Rohstoffvorkommen auszuschließen.

Ebenso kann anhand des Flächenwidmungsplans die Flächeninanspruchnahme gewidmeter Entsorgungseinrichtungen/Deponien ausgeschlossen werden.

Aus Sicht des Fachbereichs Raumplanung ergeben keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin. Eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens ist somit nicht erforderlich.

4.5.3 FRAGE B 3:

Wie werden die zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens vorgelegten Unterlagen im Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften bewertet?

4.5.3.1 Stellungnahme Erschütterungen

Befund - Sachverhalt:

Siehe Frage B 1

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die vorgelegten Unterlagen entsprechen vollständig dem neuesten Stand der Technik.

4.5.3.2 Stellungnahme Geotechnik

Befund - Sachverhalt:

Die Themen Untergrunderkundung und Bodenphysik, Tiefgründungen aller Baulichkeiten, Geothermie und Grundwassernutzung, sowie Rückbau des Steudeltunnels sind nach dem Stand der Technik ausgeführt bzw. dargestellt und erscheinen nachvollziehbar.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die baulichen Veränderungen durch den vollständigen Neubau des Hauptbahnhofes und die Schonung des anstehenden kiesig,sandigen Grundwasserleiters unter der Garage, sowie die Entfernung der Altlasten (Tankstelle etc.) bedeuten insgesamt eine Verbesserung der Anlageverhältnisse aus geotechnischer Sicht.

4.5.3.3 Stellungnahme Abfallwirtschaft

Befund - Sachverhalt:

Als Grundlage für die Erstellung eines Verwertungs- und Entsorgungskonzeptes, das den Grundsätzen des AWG (Abfallwirtschaftsgesetz) §1 und dem BAWP (Bundesabfallwirtschaftsplan 2006) entspricht, wurden von den Projektanten ESW Consulting Wruss ZT-GmbH eine Recherche der Nutzungen des Projektgebietes, eine Bestandsaufnahme der derzeit bestehenden Gebäude und darauf aufbauend umfangreiche bodenchemische und nutzungsspezifische Untersuchungen durchgeführt.

Diese Untersuchungen wurden von der akkreditierten Prüfstelle der ESW Consulting Wruss ZT-GmbH durchgeführt und sind in den Kapiteln 4.9 der UVE, in den Themenbezogene Unterlagen (EZ 1201 bis 1237) und in den weiterführende Unterlagen (EZ 1251 und EZ 1252) zusammengestellt.

Abfallwirtschaftliche Bestandserhebung

Im Zuge der Begehungen wurde auf das Vorhandensein von Baustoffen, die beim Abbruch eine Gefährdung der Arbeitnehmer oder der Schutzgüter der Umwelt darstellen, beispielsweise Bahnschwellen aus Holz, Asbestmassen zu Isolierzwecken, Trafo-Öle, Leuchtstofflampen, oder Ionisationsrauchmelder mit radioaktivem Alpha-Strahler, etc. geachtet. Es wurde von den Projektanten für die Deinstallation von Haustechnik (Strom, Gas, Heizung, Brandschutz, Wasser) ein Maßnahmenkatalog erstellt, um kritische Bauelemente und Betriebsmittel vor dem Abbruch der Gebäude fachgerecht entfernen zu können. Dies wurde in den abfallwirtschaftlichen Maßnahmen (1.8.8.1 Bauphase) der UVE beschrieben.

Weiters wurden im Projektgebiet die Elemente des Eisenbahnoberbaus, die Schienen, Bahnschwellen nebst Befestigungsmaterialien und die Gleisbettung ermittelt und deren Massen bestimmt.

Der Eisenbahnunterbau, die Brückenbauten, Tunnel und der Bahnkörper wurden aufgrund von Begehungen und einer flächendeckenden Vermessung ebenfalls ermittelt. Ebenso wurden die

Fahrflächen und deren Aufbau abgeschätzt sowie sonstige bestehende Einrichtungen des Eisenbahnbaues zusammengestellt.

Für die bestehenden Bauwerke wurde aufgrund der erfolgten Recherche und Begehung eine gesonderte Untersuchung von den Projektanten vorgenommen. Es wurde die chemische Qualität ausgewählter Gebäudeteile bestimmt, bei denen sich im Zuge der Recherche und Begehung herausstellte, dass mit umweltgefährdeten Stoffen manipuliert worden war oder wurde. Die Anzahl und Auswahl der Proben und untersuchten Parameter wurden aufgrund der vorgefundenen organoleptisch wahrnehmbaren Verunreinigungen oder dem Ergebnis der Recherche ausgewählt.

Die Bewertung der untersuchten Parameter erfolgte in Anlehnung an die derzeit gültige Deponieverordnung 1996 (BGBl Nr. 164/1996 idgF) für die darin enthaltenen 4 Deponietypen (Bodenaushub-, Baurestmassen-, Reststoff- und Massenabfalldeponie) in Tabellenform unter Verwendung der Objektbezeichnung, des Bauteiles, der Probennummer, der Ergebnisse der chemischen Analysen, etc. in der Umweltverträglichkeitserklärung, Kapitel 4.9 (Abfälle, Rückstände). Auf eine vollständige Analyse der Baustoffe wurde verzichtet. Laut Projektanten bedeutet dies daher nicht, dass die untersuchte Materialprobe insgesamt den Annahmekriterien eines Deponietyps der DVO entspricht.

Bodenchemische Untersuchungen

Anhand der von den Projektanten durchgeführten historischen Recherche wurde festgestellt, dass unter den Eisenbahnanlagen bereits mehrfach historisch geschichtete Anschüttungen vorhanden sind. Weiters wurde aufgrund der langen Betriebsdauer, inklusive dem 2. Weltkrieg, von den Projektanten davon ausgegangen, dass anthropogene Kontaminationen im Projektsgebiet hauptsächlich durch den Umgang mit Betriebsmitteln der Bahn z. B. Weichenschmierungen oder der dieselbetriebenen Schienenfahrzeuge (Betriebstankstelle Ost) entstanden sind. Dies bildete die Grundlage der Planung der Probenahme. Als Raster für die Probenahme zur Abfallansprache im Rahmen des Abtrages der Bahndammkörper wurde in Absprache mit der MA45 definiert, dass normal zur Gleisachse, im Abstand von 100 m, Profile über das gesamte Projektsgebiet gelegt werden. Anhand dieser Rasterung ergibt sich eine Beurteilungsmenge von ca. 1.500 to bis 2.000 to je zugeordneter Analyse. Für die Abschätzung der Abfalleigenschaften und die grobe Festlegung der möglichen Verwertungswege oder Entsorgungsstrategien wurde der bei Großprojekten übliche Beurteilungsmaßstab von einer Untersuchung je ca. 10.000 to herangezogen. Um den Untersuchungen im oben genannten Raster zu entsprechen, erfolgte zunächst die Herstellung der Probenahmeschürfe nur in jedem 5. Rasterpunkt. In jedem dieser Schürfe wurden drei repräsentative Untergrundhorizonte beprobt, wobei von jedem Horizont 20 Einzelstichproben zu einer qualifizierten Stichprobe vereinigt wurden. Die Horizonte wurden unterteilt in Horizont A (Gleisschotter), Horizont B (kontaminationsgeneigter Untergrund und Horizont C (unbelasteter, verdichteter Unterbau).

Eine Verdichtung der Untersuchungspunkte erfolgte im Bereich der Weichen bzw. in jenen Bereichen, wo sich aufgrund der historischen Datenrecherche das Vorhandensein von relevanten Kontaminationen im Untergrund vermuten ließ. Im Bereich der geplanten Tiefbaumaßnahmen (Tiefgarage Verkehrsstation, Unterwerfungen, etc.) wurden im Zuge der Baugrunderkundung auch abfallchemisch indizierte Bohrungen veranlasst und beprobt.

Der Untersuchungsraum wurde im Grundriss als Projektumhüllende entlang der Projektsgrenzen definiert. Im Zuge der analytischen Beurteilung der Ergebnisse der Schürfe konnten in 2 Bereichen Kontaminationsherde aus dem Betrieb festgestellt werden. Diese Flächen sind die im Abschnitt

Anlage Ost (AO) situierten Flächen der ehemaligen Emulsionsspaltanlage und der Betriebstankstelle. Sowohl bei der Emulsionsspaltanlage als auch bei der Betriebstankstelle wurden relevante Kontaminationen in der gesättigten und in der ungesättigten Bodenzone ermittelt. Weiters wurden im Teilabschnitt Laxenburg Schlackenablagerungen vorgefunden.

Aufgrund der vorliegenden Untersuchungsergebnisse wurde von den Projektanten als erste Grobeinteilung eine Trennung in verwertbare und zu entsorgende Bodenmaterialien vorgenommen. Dieser Grobeinteilung wurde eine Feineinteilung nach den Kriterien des BAWL 2006 in die Untergruppen

- A1 geeignet für eine landwirtschaftliche Verwertung
- A2G uneingeschränkte Verwertung auch im Grundwasserschwankungsbereich
- A2 eingeschränkte Verwertung
- zVu zur Verwertung ungeeignet – Verwertung von Böden mit Hintergrundbelastung
- H reiner Bodenaushub mit erhöhter Hintergrundbelastung
- H PAK reiner Bodenaushub mit erhöhter Hintergrundbelastung als Ausnahmeregelung für PAK-Hintergrundbelastungen bis 20 mg/kg wobei die Bildung von Sickerwasser durch Oberflächenversiegelung bzw. Verdichtung zu unterbinden ist

Basierend auf den Vorgaben der DVO wurde Material unterschieden in:

- BA Bodenaushubdeponie
- BRM Baurestmassendeponie
- RD Reststoffdeponie
- MA Massenabfalldeponie

Für die 4 Teilabschnitte wurden entsprechend den oben genannten Kategorien mögliche Verwertungspfade innerhalb des Projektsgebietes als Grundlage für das Massenlogistikkonzept erarbeitet, um die erforderlichen Massen, die abtransportiert und folglich deponiert werden müssen, möglichst gering zu halten.

Massenlogistikkonzept (MLK)

Von den Projektanten FCP (Fritsch, Chiari & Partner ZT GmbH) wurde mit der Einlagezahl 1.3 ein (Massen)logistikkonzept (MLK) für das Gesamtprojekt vorgelegt. Dieses dient grundsätzlich zur Ermittlung der erforderlichen Frachtleistungen, nicht jedoch zur umfassenden Bestandserhebung. Basis für diesen Logistikablaufplan waren außer den Planungsvorgaben (Bauzeit und Bauablauf) die Ergebnisse der umweltanalytischen Bodenuntersuchungen und Bauwerksuntersuchungen der abzubrechenden Bauwerke der akkreditierten Prüfstelle der ESW Wruss Consulting ZT-GmbH. Weiters wurden die Ergebnisse des Leitfadens RUMBA, insbesondere des Teiles 2.1 als integrativer Bestandteil des MLK eingearbeitet. Die im Leitfaden RUMBA angeführten Leitlinien beruhen insbesondere hinsichtlich der Vorgaben für Großbaustellen zu einem wesentlichen Anteil auf Erfahrungen von ÖBB-Großprojekten. Das Massenlogistikkonzept wurde auf der Grundlage des Gesamtterminplanes GTP 03 aufgebaut. Demnach wird der Bau- und Betriebsablauf in die Hauptbauphasen 0 bis 4 unterteilt, wobei einige Hauptbauphasen noch in Unterphasen a, b und c unterteilt werden. Der gesamte Betriebs- und Bauablauf umfasst einen Zeitraum von 66 Baumonaten (Baumonats -6 mit Juli 2009 bis Baumonats 60 mit Dezember 2014).

Das MLK berücksichtigt nicht nur die im Zuge der Neuerrichtung des Wiener Hauptbahnhofes geplante Umgestaltung von 2 Kopfbahnhöfen zu einem Durchgangsbahnhof sondern auch eine Vielzahl von anderen in diesem Zusammenhang notwendigen Baumaßnahmen. Außer den, dem Bahnbetrieb zuzurechnenden Bauwerken wie Verkehrsstation, Gleisanlagen, Autoreisezuganlage, Zugwaschanlage etc., werden auch Flächen, die derzeit für den Süd- und Ostbahnhof genutzt werden, künftig aufgelassen und für ein neues Stadtentwicklungskonzept zur Verfügung gestellt. Diese Immobilienflächen sind im MLK hinsichtlich der Herstellung der projektsgemäß vorgesehenen Niveaus (Anschüttungen) enthalten. Ziel des Massenlogistikkonzeptes ist eine deutliche Reduzierung des LKW-Verkehrs außerhalb des Projektgebietes. Dies soll durch eine Verlagerung der wesentlichen Abtransporte auf Bahntransport erfolgen. Basis der Machbarkeit der Verlagerung sind die technischen Möglichkeiten während der kurzen Bauzeit und das eingeschränkte Platzangebot für Lagerflächen. Für die Bauphasen 1-3 ist ein Ladegleis vorgesehen.

Abbruchmassen

Sämtliche Einzelgebäude wurden im gesamten Projektgebiet erfasst und hinsichtlich der Bausubstanz aufgenommen und dokumentiert (Umweltverträglichkeitserklärung, Kapitel 4.9 Abfälle, Rückstände).

Hinsichtlich des Betonabbruchmaterials wird von den Projektanten davon ausgegangen, dass dieses nach dem Brechen (Aufbereiten) entweder direkt als Schüttmaterial oder als Frostschutzmaterial eingesetzt werden kann.

Der Abtransport von Oberbaumaterialien (Schienen, Schwellen, Schienenbefestigungsmaterial, etc.) erfolgt zur Gänze schienengebunden zur internen Weiterverwendung oder zur Verwertung.

Aushubmassen

Die durch das Infrastrukturprojekt vorgesehenen Bodenaushubmengen wurden, wie oben beschrieben, mit zahlreichen Bohrungen erkundet, beprobt und analysiert. Dabei wurde hinsichtlich einer Eignung für die Wiederverwendung unterschieden, ob eine geotechnische als auch eine bodenchemische Eignung der Massen gegeben ist.

Kontaminiertes Material

Aus der bodenchemischen Vorerkundung wurden von den Projektanten drei Bereiche (im Teilabschnitt Ost Emulsionsspaltanlage und Sanierung Überfüllschaden Betriebstankstelle Ost und im Teilabschnitt Laxenburg Schlackenablagerung) für eine vorgezogene besondere Behandlung und Entsorgung vorgesehen. Insgesamt handelt es sich dabei um eine Kubatur von ca. 25.000 m³ (5.500 m³ Emulsionsspaltanlage, 16.500 m³ Tankanlage Ost, 3.000 m³ Schlackenablagerung Laxenburg). Diese kontaminierten Bereiche sollen in offener Bauweise (rückverankerte Spundwände) ausgehoben und über geschlossene Wannensysteme gesondert entsorgt werden. Eine umfassende Beweissicherung bezüglich der vollständigen Entfernung allfällig kontaminierter Materialien soll unter Berücksichtigung der ÖNORM S 2088-1 durchgeführt werden. Es ist laut Projektanten eine rasterartige Beprobung der Sohle und der Wände der Aushubgruben nach erfolgter Sanierung im Abstand 10x10 m für die Verteilung der qualifizierten Stichproben vorgesehen. Als Sanierungsziel wurden die Maßnahmenschwellenwerte der ÖNORM S 2088 vorgeschlagen.

Horizont A (Gleisschotter)

Durch den nahezu vollständigen Rückbau sämtlicher Gleisanlagen im Projektgebiet fällt eine erhebliche Menge an Gleisschotter an. Im vorliegenden MLK gehen die Projektanten davon aus,

dass dieser Gleisschotter zwar nicht mehr als Gleisschotter verwendet, jedoch als Schüttmaterial wieder eingebaut werden kann. Bereiche mit kontaminiertem Gleisschotter werden getrennt ausgehoben und direkt entsorgt. Das verwertbare Gleisschottermaterial wird zu Zwischenlagerstätten innerhalb des Projektgebietes transportiert, dort aufbereitet und anschließend lagenweise mit feinkörnigem Material wieder eingebaut. Teile des Gleisschottermaterials werden auch über eine Brechanlage zu Frostschutzmaterial aufbereitet. Teile des Gleisschottermaterials weisen eine geogen bedingte hohe Vererzung (erhöhte Schwermetallgehalte) auf. Entsprechend dem BAWPL 2006 besteht bei Gleisschotter mit geogen bedingten Schwermetallgehalten an Nickel und Chrom die Möglichkeit der Wiederverwendung im Gleiskörper als Gleisschotter oder als Tragschicht. Aufgrund der vorliegenden chemischen Analysen wurde von den Projektanten angesetzt, dass nur ca. 90 % des Gleisschotters für eine Aufbereitung und Wiederverwertung herangezogen werden können. 10 % des Gleisschotters sind organisch bzw. anthropogen so stark verunreinigt, dass eine Wiederverwertung nicht möglich ist. Dieser Anteil wird mittels LKW abtransportiert und entsprechend den gesetzlichen Vorgaben deponiert.

Horizont B (kontaminationsgeneigt)

Der Horizont B ist teilweise durch anthropogene Verunreinigungen, die aus dem Bahnbetrieb über den Gleisschotter in den Unterbau eingetragen wurden kontaminiert. Durch die im Projektgebiet erforderliche Höhenentwicklung für die neuen Anlagen wird ein Großteil des Horizontes B überschüttet. Diese Massen sollen, bei geotechnischer Eignung nicht ausgehoben werden. Aufgrund der Analytik werden ca. 25.000 m³ an zu entsorgenden Material erwartet, welches mittels LKW abtransportiert und entsprechend den gesetzlichen Vorgaben deponiert werden sollen. Zusätzlich fällt im Bereich der Anlage Ost ca. 5.000 m³ kontaminationsgeneigter Horizont B an. Dieses Material weist anhand von durchgeführten chemischen Untersuchungen keine Schadstofffreisetzungen im Eluat auf. Daher wird es nicht ausgehoben, sondern verbleibt im Untergrund.

Horizont C (verdichteter Unterbau)

Der Horizont C stellt aufgrund der chemischen Analysen den weitestgehend unbelasteten Bereich des Unterbaues dar. Die bodenchemischen Untersuchungen haben ergeben, dass rund 2/3 des vorhandenen Bodens im Horizont C aus chemischer Sicht wieder verwertbar sind. Da es sich geotechnisch gesehen um vorwiegend feinkörnige, bindige Böden handelt, sind ca. 30 % dieses Aushubmaterials aus geotechnischer Sicht ungeeignet und müssen entsorgt werden.

Wiederverwertbarkeit

Die Aushubmaterialien und Abbruchmassen werden entsprechend dem Baumassenlogistikkonzept zwischengelagert, aufbereitet und gegebenenfalls nach geotechnischen Vorgaben mit Beimengungen einer Kalk/Zement-Mischung lagenweise wieder eingebaut oder entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen auf die erforderlichen Deponieklassen entsorgt. Die Zwischenlagerung erfolgt auf den so genannten Baumassenlogistikflächen Insel A und Insel B+C.

Die mögliche Verwertbarkeit der einzelnen Bodenarten steht in direkter Abhängigkeit mit der Tiefe bzw. der bereits beschriebenen Horizonte A, B und C.

Die Betonmassen für das Infrastrukturprojekt wurden bereits im Detail ermittelt und liegen dem MLK zugrunde. Für das benachbarte Immobilienprojekt wurden Erfahrungswerte für die erforderlichen Betonmassen angesetzt. Das anstehende Material ist nach vorliegenden Untersuchungen nicht als Zuschlagstoff für die Betonherstellung geeignet. Die Betonmengen von ca. 650.000 m³ werden extern angeliefert. Das Planum- und das Frostkoffermaterial im Ausmaß von 90.000 m³

muss extern mittels LKW angeliefert werden, da auch bei Aufbereitung die geforderten Qualitäten nicht erreicht werden.

Baustellenlogistikflächen

Von den Projektanten FCP (Fritsch, Chiari & Partner ZT GmbH) wurde mit der Einlagezahl 1.3 ein (Massen)logistikkonzept (MLK) für das Gesamtprojekt vorgelegt. Basis für diesen Logistikablaufplan waren außer den Planungsvorgaben (Bauzeit und Bauablauf) die Ergebnisse der umweltanalytischen Bodenuntersuchungen und Bauwerksuntersuchungen der abzubereitenden Bauwerke der akkreditierten Prüfstelle der ESW Wruss Consulting ZT-GmbH. Weiters wurden die Ergebnisse des Leitfadens RUMBA, insbesondere des Teiles 2.1 als integrativer Bestandteil des MLK eingearbeitet. Die im Leitfaden **RUMBA** angeführten Leitlinien beruhen insbesondere hinsichtlich der Vorgaben für Großbaustellen zu einem wesentlichen Anteil auf Erfahrungen von ÖBB-Großprojekten.

Das Massenlogistikkonzept wurde auf der Grundlage des Gesamtterminplanes GTP 03 aufgebaut. Demnach wird der Bau- und Betriebsablauf in die Hauptbauphasen 0 bis 4 unterteilt, wobei einige Hauptbauphasen noch in Unterphasen a, b und c unterteilt werden. Der gesamte Betriebs- und Bauablauf umfasst einen Zeitraum von 66 Baumonaten (Baumonats -6 mit Juli 2009 bis Baumonats 60 mit Dezember 2014).

Wesentlicher Bestandteil des MLK sind entsprechend große Baustellenlogistikflächen. Im vorliegenden Konzept wird dafür eine **Bahnverladefläche (Insel A)** ausgewiesen, zu der der interne Antransport mittels LKW erfolgen soll. Die Beladung der Waggons soll mit einem schwenkbaren Förderband, einer Ladeeinheit und einem Schaufelbagger von einer eigenen Ladestraße aus vorgenommen werden. Das Ladegleis ist etwa in der Mitte der Insel A geplant. Das Lagervolumen der Zwischenlagerfläche wird im Projekt mit ca. 96.000 m³ angegeben. Ab der Bauphase III erfolgt der Bahnabtransport von Insel B+C, da die Insel A nicht mehr zur Verfügung steht.

Die **Materialaufbereitung** soll laut Projekt vorwiegend auf der **Insel B+C** erfolgen. Bei der **Betonaufbereitung** soll das aufzubereitende Abbruchmaterial über ein Förderband in die Brecheranlage geführt werden. Danach soll die Klassierung in die verschiedenen Korngrößen mit einer Siebanlage erfolgen. Diese Anlagen befinden sich laut Projekt in einer überdachten Halle. Im Freibereich ist eine Zwischenlagerfläche für Betonrecyclingmaterial mit einem Fassungsvermögen von ca. 35.000 m³ geplant. In der **Gleisschotteraufbereitungsanlage** soll der Gleisschotter von einer Zwischenlagerfläche über ein Förderband in die Waschanlage gelangen. Danach soll der gewaschene Schotter entweder auf ein Zwischenlager oder in eine geplante Brecheranlage und danach auf dasselbe Zwischenlager gefördert werden. Diese Zwischenlagerfläche weist projektsgemäß ein Volumen von ca. 146.000 m³ auf. Die abgeschlammten Feinteile sollen über eigene Absetzbecken aus dem Waschwasser entfernt werden. Die Gleisschotterwaschanlage ist ebenfalls eingehaust geplant.

Im Gleis-Projekt werden in der Bauphase folgende Materialien ausgehoben und abgebrochen:

Massen	[m³]
Abbruch (Objekte)	ca. 61.900
Abtrag Gleisschotter	ca. 211.200
Bodenauswechslung	ca. 60.200
Aushub und Abtrag	ca. 988.300
Abtragsmengen gesamt	ca. 1.321.600

Auszug aus Tabelle 1-14: Materialbilanz für die Bauphase laut UVE

Abfallmanagement

Zur Gewährleistung der Zuordnung der Abfallströme während der Bauphase sind projektbegleitend eine chemische Bauaufsicht und ein Abfallmanagement vorgesehen. Die Aufgabe des Abfallmanagements wird von der Projektwerberin darin gesehen, ein elektronisches Lieferscheinsystem aufzubauen, das eine durchgehende Nachweisführung der bewegten, verwerteten und extern entsorgten Materialien in prüfbarer Form sicherstellt. Weiters sollen dadurch allfällige besondere Untersuchungsmaßnahmen bei Antreffen von derzeit unbekanntem Kontaminationen oder Kriegsmittelrelikten sichergestellt werden.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die Bestandserhebung wurde auf der Grundlage der ÖNORMEN S 2088 Teil1+2 und 3 sowie der ÖNORM 192130 Schadstofferkundung von Bauwerken vor Abbruch in einer für eine UVE ausreichenden Detailschärfe durchgeführt. Das Postgebäude wurde exemplarisch in der Detailschärfe untersucht, die als Grundlage für die Bauausschreibung dienlich ist. Dabei wurde ein Maßnahmenkatalog erstellt, der kritische Bauelemente und Betriebsmittel auflistet, die vor Abbruch der Gebäude entfernt werden sollten. Die Antragstellerin hat durch die Projektanten umwelttechnische Bauwerksuntersuchungen durchführen lassen, die aufbauend auf der historischen Recherche und Durchsicht der Pläne erfolgte. Die ausgewählten Untersuchungsparameter sind üblicherweise für die Entsorgung einstufigsrelevant. Im Laufe der weiteren Detailplanungen werden zur Einstufung gesetzeskonforme vollständige Analysen durchgeführt werden.

Von der Antragstellerin wurden umfangreiche geotechnische und bodenchemische Untersuchungen durch die beauftragten Projektanten durchgeführt. Für die Abschätzung der Abfalleigenschaften und die grobe Festlegung der möglichen Verwertungswege oder Entsorgungsstrategien wurde der bei Großprojekten üblicherweise angewandte Beurteilungsmaßstab von einer Untersuchung je 10.000 to herangezogen. Dieser wurde in gefahren geneigten Bereichen der Weichen und in jenen Bereichen, wo sich aufgrund der historischen Datenrecherche das Vorhandensein von relevanten Kontaminationen ergeben könnte entsprechend verdichtet. Es wurden im Teilabschnitt der Anlage Ost zwei Bereiche mit Kontaminationsherden aus dem Betrieb der Bahnanlage festgestellt, die Betriebstankstelle und die Emulsionsspaltanlage. Weiters wurden im Teilabschnitt Laxenburg Schlackeablagerungen vorgefunden.

Für die 4 Teilabschnitte wurden nachvollziehbare und den gesetzlichen vorgaben entsprechend mögliche Verwertungspfade innerhalb des Projektgebietes bzw. Entsorgungspfade als Grundlage der Massenlogistik erarbeitet. Die Detailschärfe der Untersuchungen im Rahmen einer UVE ist aus der Sicht des Sachverständigen für Abfallwirtschaft ausreichend und entspricht dem Stand der

Technik. Im Laufe der Detailplanungen und der Bauphase werden zur Einstufung der Verwertungs- bzw. Entsorgungspfade Untersuchungen im gesetzlich erforderlichen Ausmaß durchgeführt werden.

Aufbauend auf den bodenchemischen und bodenmechanischen Boden- und Bauwerksuntersuchungen, den Planungsvorgaben (Bauzeit und Bauablauf) sowie den Massenermittlungen für die Errichtung des eingereichten Projektes wurde ein Massenlogistikkonzept erarbeitet. Dieses Konzept enthält weiters die Abbruchmassen des angrenzenden Immobilienprojektes und die Errichtung des projektsgemäß vorgesehenen Niveaus (Anschüttungen) des Immobilienprojektes und die Betonmassen. Basierend auf den gesetzlichen Vorgaben der Verwertung bzw. Entsorgung wurde ein umwelttechnisches Massenlogistikkonzept entwickelt, das möglichst geringe An- und Abtransportleistungen mit LKW erfordert. Auch bei Störfällen beim Bahntransport kann mittels Notfallplan und ausreichenden Pufferkapazitäten der Zwischenlagerfläche ein Transport mittels LKW größtmöglich verhindert werden. Es wurden in die Massen ausreichende Sicherheiten eingerechnet. Durch ausreichend große Baustellenlogistikflächen, die multifunktional als Bahnverladeflächen, für die Materialaufbereitung und als Zwischenflächen dienen, kann dies erreicht werden. Für die Behandlung insbesondere von Beton und Gleisschotter sind nach §52 AWG genehmigte mobile Anlagen vorgesehen, die nach den Vorgaben der Bewilligung nach § 53 AWG betrieben werden. Zum Schutz vor Staub- und Lärmemissionen sowie Windeinflüssen werden diese mobilen Anlagen und deren zugehörige Fördereinrichtungen umhaust.

Aus fachlicher Sicht ist, entsprechend den Intentionen des Abfallwirtschaftsgesetzes und darauf aufbauend dem Bundesabfallwirtschaftsplan das Vermeiden vor das Verwerten zu Stellen und erst in letzter Konsequenz das Deponieren von Abfällen vorzusehen. Voraussetzung für eine Verwertung ist die Nützlichkeit der Maßnahme und die Erfüllung eines konkreten Zwecks.

Grundsätzlich ist eine der Materialqualität entsprechende Wiederverwertung der gewonnenen Materialien durch die Baurestmassentrennungsverordnung und den Bundesabfallwirtschaftsplan vorgegeben. Im gegenständlichen Fall wird die Minimierung der anfallenden Aushubmassen, sprich die Vermeidung, von den technischen Anforderungen (Eisenbahnbau, Eisenbahntechnik, Sicherheitstechnik, Geologie und Bautechnik) vorgegeben. Der Leitfaden **RUMBA** (Richtlinien für eine umweltfreundliche Baustellenabwicklung) wurde soweit wie technisch und zeitlich möglich umgesetzt.

Werden die im Bundesabfallwirtschaftsplan 2006, konkretisierten Anforderungen hinsichtlich Qualität und Nützlichkeit der Maßnahme eingehalten, so handelt es sich um eine ökologisch sinnvolle Verwertung.

Das Verwerten des anfallenden Gutes wird großteils im Trassenabschnitt ermöglicht. Weitere Massen werden im direkt anschließenden Projekt Städtebauvorhaben der ÖBB Immobilienmanagement GmbH verwertet. Nur geringe Anteile werden einer externen Verwertung zugeführt.

Lediglich der nicht verwertbare unvermeidbare Überschuss soll deponiert werden. Das abgeschätzte freie Volumen der möglichen Deponiestandorte im Großraum Wien reicht aus heutiger Sicht aus, um die anfallenden Überschussmassen an Bodenaushubmaterial und Baurestmassen sowie an Reststoff und Massenabfall aufzunehmen.

Durch ein **umwelttechnisches Abfallmanagement** wird während der Bauphase projektbegleitend im Zusammenspiel mit der chemischen Bauaufsicht ein elektronisches Lieferscheinsystem aufgebaut, dass eine lückenlose Nachverfolgung der Verwertung bzw. Deponierung der anfallenden

Massen gewährleistet. Eine derartige Einrichtung geht über die gesetzlichen Anforderungen hinaus und gewährleistet eine optimale Verwertung und damit einhergehend eine minimale Verlagerung von Transportmassen auf LKW-Abtransporte.

4.5.3.4 Stellungnahme Bodenchemie

Befund - Sachverhalt:

Durch die Realisierung des gegenständlichen Projektes gemäß dem Stand der Technik sind im Hinblick auf die Schutzgüter Boden und Wasser erhebliche Verbesserungen zu erwarten, weil unterschiedlich belastete Altstandorte, die ein Gefährdungspotenzial für die Schutzgüter bedingen, entfernt und weiters punktuelle Kontaminationsquellen in der Betriebsphase baulich und technisch entsprechend ausgestaltet werden, um die Obsorge für Boden und Grundwasser zu gewährleisten.

Im gegenständlichen Projekt besitzen alle Lagerbereiche für Abfälle und Reststoffe entsprechende Bodenaufbauten, Abdichtungssysteme, Container und Behältnisse, sodass im Normalbetrieb Einwirkungen auf das GW hintan gehalten werden. Darüber hinaus sind die Lagerbereiche bzw. Zwischenlagerbereiche der Abfälle und Reststoffe in geschlossenen Behältnissen und eingehausten Lagerbereichen bereitgestellt, sodass Auslaugungen durch Niederschlagseinflüsse vermieden werden.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Qualitätsanforderungen an Bodenaushub bzw. kontaminierte Böden im Hinblick auf die Schutzgüter und deren Verwertungsmöglichkeiten in Behandlungsanlagen basierend auf dem Bundesabfallwirtschaftsplan 2006 bilden die Grundlage zur Beurteilung des Standes der Technik.

Abfälle werden nach dem Stand der Technik vermieden oder verwertet oder, soweit dies wirtschaftlich nicht vertretbar ist, ordnungsgemäß entsorgt.

4.5.3.5 Stellungnahme Wasserbautechnik

Befund - Sachverhalt:

In den Bereichen der ehemaligen Emulsionsspaltanlage und der Betriebstankstelle wurde durch die Untergrunduntersuchungen das Vorhandensein von bahnbetriebsbedingten Verunreinigungen durch Kohlenwasserstoffe nachgewiesen. Diese Kontaminationen sollen vollständig ausgehoben und entsorgt werden. Als Sanierungsziel wurden die Maßnahmenschwellenwerte der ÖNorm S 2088-1 angeführt. Ein Teil des Altstandortes 10.27 (gemäß Wiener Altstandortliste) wird, soweit es für die Baumaßnahmen erforderlich ist, in weiten Bereichen ausgehoben. Hier erfolgt eine flächige Herstellung von Entwässerungssystemen unter dichtem Schienenunterbau. Durch den jahrzehntelangen Bahnbetrieb bedingte Verunreinigungen des Bodens im Bereich von Gleisanlagen, Weichen, etc. wurden im Zuge der Vorerkundungen klassifiziert und werden einer Entsorgung zugeführt.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die vollständige Beseitigung des verunreinigten Bodens in den beiden Bereichen "ehemalige Emulsionsspaltanlage" und "Betriebstankstelle" sowie von diffusen betriebsbedingten Verunreinigungen wird die bestehende Gefährdung für die Grundwasserqualität beseitigen und eine signifikante Verbesserung der Umweltsituation herbeiführen. Eine weitere Beeinflussung von Böden

durch vorhandene Kontaminationen wird nachhaltig verhindert. Auflagen für die Konkretisierung des Sanierungszieles und ein Beweissicherungsprogramm werden erforderlich sein.

Die Bildung von Sickerwässern im betroffenen Bereich des Altstandortes 10.27 wird durch die flächige Herstellung von Entwässerungssystemen und dichten Schienenunterbau weitestgehend verhindert.

Beeinflussung von Deponien oder Altlasten durch räumliche Veränderungen des Grundwassers sind nicht zu erwarten.

4.5.4 FRAGE B 4A 1:

Werden Immissionen (insb. durch flüssige Emissionen) vermieden, die erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet sind den Boden (die geologischen Verhältnisse, Bodenbeschaffenheit, Bodenstruktur etc.) bleibend zu schädigen? [§ 24h Abs. 1 Z 2 lit. b UVP-G]

4.5.4.1 Stellungnahme Geotechnik

Befund - Sachverhalt:

Für die Herstellung der Tiefgründung der Garage unter der Bahnsteighalle des Hauptbahnhofes sind Schlitzwandelemente, gegebenenfalls auch Bohrpfähle geplant. Für die Schlitzwandherstellung ev. auch für die Bohrpfahlherstellung ist eine Bentonitsuspension erforderlich, die im anstehenden sandig, kiesigen und auch im darunter anstehenden feinkörnigen Boden einen Fliterkuchen ausbilden wird. Auf Dauer verbleibt die hohe Alkalität des Filterkuchens mit pH-Werten bis 12 im Boden. Aus über 40 Jahren Erfahrung sind aber Schlitzwand (Bohrpfahl)filterkuchen keine nachhaltig umweltschädliche Beeinträchtigungen daraus zu erwarten. Für die Herstellung der zusätzlichen Fundamente der neu zu erstellenden ÖBB Brücke über die Laxenburgerstraße und ev. im Bereich des Matzleinsdorfer Platzes sind DSV-Arbeiten geplant. Auch die DSV-Körper besitzen hohe Alkalität, deren Auswirkungen seit ca. 30 Jahren bislang ohne umwelteinschränkenden Belang blieben.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Aus den Bentonitsuspensionen der Schlitzwände oder Pfähle ist keine nachhaltig schädliche Einwirkung auf den Boden und das Grundwasser zu erwarten.

4.5.4.2 Stellungnahme Bodenchemie

Befund - Sachverhalt:

Auswirkungen auf den Untergrundaufbau in der Bauphase werden hintangehalten, weil die Planung des Vorhabens und die Bauausführung nach dem Stand der Technik vor allem flüssige Emissionen verhindern. Im Bereich der Verkehrsstation werden Wasserhaltungsmaßnahmen getroffen, wobei die Wässer gefasst und abgeleitet werden, so dass Baugrubenwässer nicht in den Untergrund gelangen können.

Während der Betriebsphase werden technische Maßnahmen (Tauchwand, zentraler Geruchsverschluss) getroffen, um zu verhindern, dass insbesondere Kleinmengen von austretenden Ölen nicht unbemerkt in die Kanäle abgeleitet werden.

Da sämtliche Bahn- und Dachwässer geordnet erfasst und in die öffentliche Kanalisation eingeleitet werden, ist während der Betriebsphase mit dem Eindringen verunreinigter Wässer in den Untergrund nicht zu rechnen.

Bituminöse Tragschichten sollen dazu beitragen, dass vor allem in sensiblen Bereichen der Eintrag von Betriebsmitteln der Bahn gänzlich verhindert wird. Die neu errichteten Gleiskörper werden mit einer Dränageentwässerung ausgestattet, wobei die Wässer in weiterer Folge die öffentliche Kanalisation eingeleitet werden. Ein Entwässerungskonzept für jeden einzelnen Teilabschnitt zur geordneten Erfassung und Einleitung der anfallenden Abwässer ist geplant und umfasst das gesamte Gleisprojekt.

Tankstellen, Außenreinigungsanlagen etc. werden auf entsprechend wasserdichtem Untergrund errichtet. Die getrennte Lagerung reaktiver flüssiger Medien (Säuren, Laugen, Lösungsmittel etc.) in entsprechenden Anlagen verhindern, dass flüssige Emissionen in den Untergrund gelangen.

Die Untersuchungsergebnisse fester Baumassen zeigen in chemischer Hinsicht bis auf wenige Ausnahme keine Auffälligkeiten. Die Bewertung der Analysenergebnisse orientiert sich nach der Deponieverordnung durch Zuordnung der Materialien bzw. Abfälle zu Deponietypen.

Die in einer Übersichtstabelle dargestellten, beim Bahnbetrieb anfallenden gefährlichen und nicht gefährlichen Abfälle einschließlich der Zuordnungen und Einstufungen entsprechen abfallwirtschaftlichen Gesichtspunkten.

Zur Behandlung von Gleisschotter und Baurestmassen sind mehrere Zwischenlagerungs- und Behandlungsflächen vorgesehen, um nicht gefährliche Abfälle aufgrund ihrer Altstoffeigenschaften zu behandeln, die anschließend aufgrund einer Gesamtbeurteilung als unbedenklich eingestuft und einer zulässigen Verwendung oder Verwertung zugeführt werden sollen. Insbesondere eignen sich dafür Betonabbruch und Gleisschotter als Schüttmaterial im gegenständlichen Bauvorhaben, Asphaltpflaster und Metallabfälle zur externen Verwertung. Als Beurteilungsgrundlage gilt der Nachweis der Unbedenklichkeit in chemischer Hinsicht unter Einhaltung der Vorgaben des BAWP 2006 zur Gewährleistung einer zulässigen Verwendung oder Verwertung.

Die Betonrecyclinganlage, die Gleisschotteraufbereitungsanlage, Brech-, Siebanlagen und die Zwischenlagerungsflächen sind entsprechend ausgestattet und nach dem Stand der Technik konzipiert.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die anfallenden Aushubmaterialien und Abbruchmassen werden in den Zwischenlagerungsflächen gemäß den Baumassenlogistikkonzept gelagert und je nach Verunreinigungsgrad aufbereitet, rückgebaut oder einer externen Behandlung zugeführt.

Bei Einhaltung der beschriebenen Vorgangsweisen und Maßnahmen zur Lagerung und Entsorgung der anfallenden Abfälle, Altstoffe und Rückstände ist davon auszugehen, dass es zu keinen Auswirkungen auf den Untergrund kommt.

Insgesamt kann durch den umfangreichen Bodenmaterialaustausch eine Bodenverbesserung erreicht werden und die Geländeänderungen bedingen eine Erhöhung der Untergrundstabilität.

In der Betriebsphase sind bauliche Einrichtungen und entsprechende Maßnahmen vorgesehen, so dass flüssige Emissionen in den Untergrund hintangehalten und Immissionen (insb. durch flüssige Emissionen) vermieden werden, die erhebliche Belastungen für den Boden darstellen würden.

Bituminöse Tragschichten in sensiblen Bereichen verhindern den Eintrag von Betriebsmitteln der Bahn gänzlich. Ein Entwässerungskonzept für jeden einzelnen Teilabschnitt zur geordneten Erfassung und Einleitung der anfallenden Abwässer gewährleistet, dass Immissionen (insb. durch flüssige Emissionen) vermieden werden, die erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet sind den Boden (die geologischen Verhältnisse, Bodenbeschaffenheit, Bodenstruktur etc.) bleibend zu schädigen

Die Auswirkungen des Vorhabens auf den Boden sind ausreichend dargestellt. Ergänzungen der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens sind nicht erforderlich.

In der Bodenstruktur und im anstehenden Untergrund ist mit Immissionen durch Abfälle weder während der Bauphase noch in der Betriebsphase zu rechnen. Auch illegale Abfallentsorgungen werden durch das Vorhaben mehr als bisher unterbunden.

4.5.4.3 Stellungnahme Wasserbautechnik

Befund - Sachverhalt:

Verunreinigungen des Bodens und in weiterer Folge auch des Grundwassers sind prinzipiell aus den folgenden Gründen denkbar:

- Betriebsbedingte Unfälle mit Schienenfahrzeugen im Bereich der Gleisanlagen mit Austritt boden- und wassergefährdender Substanzen;
- Betriebsbedingter Austritt boden- und wassergefährdender Substanzen aus Bereichen der Tankstelle, der Wasseraufbereitung und Waschgleise der Außenreinigungsanlage, von Straßenfahrzeugen, insbesondere im Bereich des Busbahnhofs;
- Austritt von Grauwasser aus dem Staukanal durch Undichtigkeiten;
- Austritt von Wärmeträgerflüssigkeit aus der Erdwärmeanlage

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Projektsgemäß sind Schutzvorkehrungen zur Verhinderung von Immissionen (insb. durch flüssige Emissionen), die erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet sind den Boden bleibend zu schädigen, vorgesehen. Zu nennen ist dabei die Errichtung von Mineralölabscheidern, die flüssigkeitsdichte und produktbeständige Ausbildung von Flächen, auf denen wassergefährdende Stoffe verwendet werden oder betriebsbedingt austreten können und letztlich die dem Stand der Technik entsprechende flächige Entwässerung der Gleisanlagen auf gering bis nicht wasserdurchlässigem Unterbau. Hinsichtlich der Dichtheitsprüfung von Kanalanlagen und Reinigungsanlagen sind näherer Festlegungen erforderlich, die in Form von Vorschlägen für Auflagen bzw. Bedingungen formuliert sind (sh. Frage W5a).

4.5.5 FRAGE B 4:

Werden die Genehmigungskriterien des § 24h UVP-G sowie der sonstigen anzuwendenden Verwaltungsvorschriften eingehalten bzw. berücksichtigt?

Zusammenfassende Betrachtung Abfallwirtschaft:

Aus abfallwirtschaftlicher Sicht werden die Abfälle dem Stand der Technik entsprechend vermieden bzw. verwertet und soweit dies nach technischen Vorgaben nicht möglich ist, ordnungsgemäß

entsorgt. Durch ein umwelttechnisches Abfallmanagement und eine ständige chemische Bauaufsicht wird eine lückenlose Nachverfolgung der anfallenden Massen gewährleistet.

Zusammenfassende Betrachtung Bodenchemie

Zusammenfassend ist aus chemisch-technischer Sicht festzuhalten, dass die vorliegenden Unterlagen in plausibler und nachvollziehbarer Form den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften im Hinblick auf die Auswirkungen des Vorhabens, die Beweissicherung und die begleitende Kontrolle berücksichtigen. Zudem werden Vorschläge für entsprechende Maßnahmen unterbreitet, um schädliche oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt zu verhindern oder zu verringern. Aus fachlicher Sicht werden die Genehmigungskriterien des § 24h UVP-G sowie der sonstigen anzuwendenden Verwaltungsvorschriften eingehalten bzw. berücksichtigt.

Zusammenfassende Betrachtung Wasserbautechnik

Soweit es das Fachgebiet Wasserbautechnik betrifft, kann ausgesagt werden, dass die Genehmigungskriterien des § 24h UVP-G sowie der sonstigen anzuwendenden Verwaltungsvorschriften eingehalten bzw. berücksichtigt werden.

4.5.6 FRAGE B 5A:

Sind Auflagen, Bedingungen, Befristungen, sonstige Vorschriften, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen erforderlich, um erwartete schwerwiegende Umweltbelastungen zu verhindern oder auf ein erträgliches Maß zu vermindern?

Unbedingt erforderliche Maßnahmen:

Bauphase:

Kommentar Erschütterungen

Im Projekt sind bereits alle erforderlichen Maßnahmen zur Reduktion der Erschütterungen vorgesehen (siehe Absatz 4.2.3.7). Insbesondere wird auf die Bedeutung des Messprogramms zur Verifizierung/ Optimierung der Maßnahmen für die Betriebsphase verwiesen (siehe Absatz 4.2.3.7.3). Für die Bau- und Betriebsphase sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

Stellungnahme Geotechnik

71. Maßnahme Bodenaustausch im Kontaminationsbereich der Tankstelle und der Emulsionspaltanlage:

1. die Baugrubensicherung des Bodenaustauschbereiches ist in einer Vorbemessung nachzuweisen (Wahl des Spundwandprofils und ihre Tiefe, Wahl der Verpressanker, ihrer Ankerlast je Anker und ihre Länge)
2. der Rückbau bzw. die Auffüllung der Bodenaustauschgrube hat gemäß RVS 08.03.01 (ehemals 8.24) zu erfolgen. Die Bodenaustauschlagen mit Einbaulagendicken von ca. 0,50 m haben sinngemäß dieser Straßenbaurichtlinie aus gut verdichtbarem sandig/kiesigem Material (od. gleichwertigem Recyclingmaterial) blockfrei und schluff/tonarm nach RVS zu bestehen und auf ca. 0,35 m Dicke verdichtet zu werden bevor die nächst höhere Lage eingebaut wird.

- 3. die geplanten Anker sind auszuführen und zu prüfen nach ÖNORM EN 1537 bzw. ÖNORM B4455; ob die Zugglieder der Anker rückgebaut werden bleibt der ÖBB freigestellt,
- 4. die geplanten Spundwände sind nach ÖNORM EN 12063 herzustellen und zu dokumentieren; es ist der ÖBB freigestellt die Spundwände im Boden zu belassen;
- 72. Maßnahme Herstellung der Schlitzwand und Bohrpfahlarbeiten: Es sind die ÖNORMEN EN 1536 und 1538 vollinhaltlich einzuhalten.
- 73. Maßnahme DSV-Arbeiten im Zuge der Erstellung neuer oder Ergänzung bestehender Tiefgründungselemente: die ÖNORM EN 12716 ist vollinhaltlich anzuwenden, einschließlich aller Monitoringkontrollen. Die im Einflussbereich befindlichen Baukörper und Einbauten sind mit Höhenmessmarken zu versehen und während der DSV-Arbeiten kontinuierlich zu beobachten.

Stellungnahme Abfallwirtschaft

- 74. Maßnahme: abfallwirtschaftliche Detailerhebung:

Im Vorfeld sind im Zuge der Detailuntersuchungen im Bereich der ehemaligen Hornig-Werke sowie der ehemaligen Maschinenfabrik im Bereich der Gleisgruppe 600 verdichtete bau- und abfalltechnische Erkundungen durchzuführen.

Stellungnahme Bodenchemie

- 75. Die kontaminierten Bereiche insbesondere im Bereich der Betriebstankstelle und der ehemaligen Emulsionsspaltanlage sind sowohl lateral als auch in die Tiefe so weit zu entfernen, bis das festgelegte Sanierungsziel erreicht ist. Die Sanierungsbereiche sind sowohl vom Abfallmanagement als auch von(m) (der) verantwortlichen ChemikerIn (örtliches Bauaufsichtsorgan) im Hinblick auf die Erreichung des Sanierungszieles freizugeben. Die Bestimmungen des AWG 2002 gelten sinngemäß. Nachweise hierüber sind der Behörde zu übermitteln.
- 76. Das zu entfernende Material (Abfall) ist nachweislich ordnungsgemäß zu entsorgen (Massenbilanz, Behandlungsanlagen, getrennt nach Deponien und sonstigen Behandlungen). Für diese Aufzeichnungen sind die Einstufungen der zu entfernenden Materialien (Abfälle) gemäß AbfallverzeichnisVO zu berücksichtigen.
- 77. Als Sanierungsziel von Kontaminationsherden unter HGW + 1m wird die Einhaltung folgender Grenzwerte festgelegt:

Gesamtgehalt	ÖNORM S 2088-1: PWb*) Ausnahme: Kohlenwasserstoff-Index 200 mg/kg
Eluatgehalt	ÖNORM S 2088-1: PWb

*) Prüfwert b

78. Der Nachweis dieser Qualität hat für das vor Ort verbleibende Material in einem Beprobungsraster für Untergrundaufschlüsse (Schürfe oder Bohrungen mind. 1m tief) von maximal 10 x 10 m bis 30 x 30 (Raster abhängig von der Homogenität des Schadensbildes) zu erfolgen. Es ist sowohl die Sohle als auch die Böschung (gewachsener Boden oder verbleibender Ablagerungskörper) zu beproben.
79. Für die Qualitätsanforderungen an Verfüllmaterialien (Verfüllungen und Hinterfüllungen) sind generell die einschlägigen Bestimmungen des Bundesabfallwirtschaftsplanes 2006 anzuwenden. Verfüllungen im Sanierungsbereich dürfen nur mit Materialien erfolgen, die in der ungesättigten Bodenzone bis 1,0 m über dem HGW der Qualität gemäß den einschlägigen Bestimmungen des BAWP 2006 entsprechen (z. B.: Material der Qualität A1, A2, A2-G gemäß BAWP 2006). Unter HGW + 1 m darf ausschließlich natürlich gewachsenes Bodenaushubmaterial, dessen Qualität gemäß den einschlägigen Bestimmungen des BAWP 2006 entspricht (z. B.: Material der Qualität A2, A2-G gemäß BAWP 2006), verfüllt werden. Die Eignung ist in chemischer Hinsicht durch entsprechende Untersuchungen vor Einbau der Materialien nachzuweisen.
80. Sämtliche Arbeiten sind von Gutachtern (einschlägigen Ziviltechnikern oder technischen Büros), die von der ÖBB zu beauftragen sind, begleitend zu überwachen. Von diesen ist nach Abschluss der Sanierungsmaßnahmen ein Gutachten, dass die gesetzten Sanierungsziele erreicht worden sind, sowie eine Dokumentation (Ablauf der Arbeiten, vorhandenen Schadstoffkonzentrationen, Ausmaß der Verunreinigung, Menge des entsorgten Schadstoffes, Entsorgungswege, usw.) erstellen zu lassen und der Behörde unverzüglich zu übermitteln. Erstrecken sich die Maßnahmen über einen längeren Zeitraum als 6 Monate, sind Zwischenberichte in diesem Zeitabstand vorzulegen.

Betriebsphase:

Stellungnahme Fachgebiet Geotechnik

81. Maßnahme bei Undichtwerden der Kühlflüssigkeitsrohre: es sind die Auflagen der MA 45 und das Regelblatt ÖWAV-Regelblatt 207 zu beachten.

4.5.7 FRAGE B 5B:

Welche zusätzlichen Maßnahmen werden vorgeschlagen, um schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf den Boden zu verhindern oder zu verringern oder günstige Auswirkungen zu vergrößern?

Empfohlene Maßnahmen:

Bauphase:

Kommentar Erschütterungen

Im Projekt sind bereits alle erforderlichen Maßnahmen zur Reduktion der Erschütterungen vorgesehen (siehe Absatz 4.2.3.7). Für die Bau- und Betriebsphase werden keine darüber hinausgehenden Maßnahmen empfohlen.

Stellungnahme Geotechnik

82. Maßnahme Einbaumaterial des Wärmeaustauschrohre: Bezüglich der in die Tiefgründungselemente eingebauten Wärmetauschrohre wird die Beachtung vom ÖWAV-Regelblatt 207,

2., vollständig überarbeitete Auflage, Wien 2008 Kapitel 5.4 Umweltgerechte Materialauswahl für Einbauten im Untergrund empfohlen.

83. Maßnahme Verankerung der Spundwände im Bodenaustauschbereich: es wird empfohlen beim Rückbau des Baugrubenverbaues die Anker zu entspannen und die Ankerzugglieder aus dem Boden entfernen zu lassen.
84. Maßnahme Spundwände; nach Fertigstellung des Bodenaustausches wird empfohlen diese möglichst lückenlos zu ziehen.

Stellungnahme Fachgebiet Abfallwirtschaft

85. Ein detailliertes Baustellenkonzept ist spätestens 1 Monat vor Baubeginn durch die Bauwerberin der Behörde unaufgefordert zur Prüfung vorzulegen.

Stellungnahme Bodenchemie

86. Zur Einhaltung der Auflagen sowie zur Überwachung und Kontrolle der abfallrelevanten Teile ist ein fachlich qualifizierter Abfallbeauftragter und ein stellvertretender Abfallbeauftragter zu bestellen und der Behörde namhaft zu machen.

Betriebsphase:

Stellungnahme Abfallwirtschaft

87. Aus fachlicher Sicht sollte eine Fortschreibung des bestehenden Abfallwirtschaftskonzeptes erst erfolgen, wenn die Anlage einige Zeit in Betrieb ist. Daher sollte eine Fortschreibung des AWK im Jahre 2015 der Behörde vorgelegt werden, vorausgesetzt, dass der geplante Termin der Inbetriebnahme mit 2014 eingehalten wird. Jedenfalls sollte spätestens 1 Jahr nach Inbetriebnahme eine Fortschreibung erfolgen.

4.5.8 FRAGE B 5C:

Welche Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle werden vorgeschlagen?

Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen

Kommentar Erschütterungen

Sämtliche erforderlichen Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen sind bereits Projektbestandteil. Die Beweissicherung von Anrainergebäuden in Bezug auf Schäden vor Baubeginn wird im Absatz 4.2.3.7.1 behandelt.

Die Wirksamkeit der Maßnahmen für den Erschütterungsschutz in der Betriebsphase ist frühestens sechs und spätestens zwölf Monate nach Inbetriebnahme durch Immissionsmessungen in den betroffenen Objekten zu überprüfen (siehe Absatz 4.2.3.7.2).

Insbesondere wird auf die Bedeutung des Messprogramms zur Verifizierung/ Optimierung der Maßnahmen für die Betriebsphase verwiesen (siehe Absatz 4.2.3.7.3)

Bauphase:

Stellungnahme Geotechnik

88. Maßnahme DSV-Arbeiten: Einrichtung von Höhenmesspunkten im Einflussbereich der Spezialtiefbaumaßnahmen.

89. Maßnahme Schlitzwandherstellung, Pfahlherstellung, Einbau der Wärmetauschrohre Kontrollmaßnahmen gemäß geltender ÖNORMEN bzw. RVS und ÖWAV Richtlinien

Stellungnahme Abfallwirtschaft

90. Dokumentation der kritischen Bauelemente und Betriebsmittel entsprechend dem vorliegenden Maßnahmenkatalog bei den abzubrechenden Gebäuden und Bauwerken

91. Maßnahme für die Verfüllung von Baugruben und Kontaminationsbereichen:

Eine Verfüllung der Baugrube oder von ausgehobenen Kontaminationsbereichen darf nur mit Material der Qualität „geeignet für Bodenaushubdeponie“ gemäß AWG oder den einschlägigen Bestimmungen des BAWPL 2006 erfolgen. Darüber sind entsprechende und nachvollziehbare Unterlagen zu erstellen und von der einzusetzenden Chemischen Bauaufsicht zu bestätigen. Diese Unterlagen sind der Behörde nach Baufertigstellung gesammelt vorzulegen.

Stellungnahme Bodenchemie

92. Zur Beweissicherung und als Kontrollmaßnahme sind alle relevanten Arbeiten an den Sanierungszonen von befugten und hiezu beauftragten Gutachtern begleitend zu überwachen. Nach Erreichen des Sanierungszieles ist der Behörde eine entsprechende Dokumentation mit den maßgeblichen Daten zu übermitteln. Erstrecken sich die Maßnahmen über einen längeren Zeitraum als 6 Monate, sind Zwischenberichte vorzulegen.

Betriebsphase:

In der Betriebsphase sind keine zusätzlich zu den für die anderen Schutzgüter bereits vorgesehenen Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen erforderlich.

4.6 WASSER: GRUND-, UND OBERFLÄCHENWASSER, WASSERWIRTSCHAFT

4.6.1 FRAGE W 1:

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

4.6.1.1 Stellungnahme Hydrologie

Befund - Sachverhalt:

Aus geotechnischer bzw. hydrologischer Sicht ist die Forderung der MA45 nach einer ausreichenden Beobachtungsmöglichkeit des Grundwassers im Untersuchungsraum des Hauptbahnhofes Wien durch eine Reihe von Grundwassermessstellen zu unterstützen. Die Grundwasserkommunikation unter den Baukonstruktionen des Hauptbahnhofes ist aufrechterhalten. Was die Auswirkungen aus der Geothermie betrifft, wird in der UVE unter Punkt 5.3.2.3.2 Seite 847 mitgeteilt, dass im Betriebskonzept der Geothermieanlage vorgesehen ist nicht nur Wärme aus dem Untergrund über das Winterhalbjahr zu entziehen, sondern auch die sommerliche Wärme in den Untergrund und das Grundwasser rückzuleiten. Damit lässt sich nachhaltig eine umweltschonende thermische Nutzung von Boden und Grundwasser erzielen.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die Beeinträchtigung und die Nutzung des Grundwassers erscheint aus geotechnischer Sicht nicht von umweltschutzrechtlicher Relevanz. Eine Nutzung des Niederschlagswassers zur Grundwasseranreicherung durch Versickerung ist nicht vorgesehen was zwar die derzeitige Situation nicht verschlechtert, aber eben auch nicht verbessert.

4.6.1.2 Stellungnahme Wasserbautechnik

Befund - Sachverhalt:

Von der Projektswerberin wurden Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen zu folgenden diesbezüglichen Projektdetails vorgelegt:

- Entwässerungskonzept
- Nutzung der Erdwärme bzw. Ableitung von Wärme in den Boden
- Maßnahmen zur Beweissicherung der Grundwasserquantität und – qualität
- Beweissicherung der Erreichung des Sanierungsziels bei den beiden Standorten ehemalige Emulsionsspaltanlage und Betriebstankstelle
- Maßnahmen zum Gewässerschutz
- Untersuchung der Wirkfaktoren hinsichtlich flüssiger Emissionen (Abwasser)
- Auswirkungen auf das Schutzgut "Wasser"

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen, insbesondere jene des § 31a-Gutachtens Kapitel C12 sind aus Sicht des Fachgebietes Wasserbau grundsätzlich plausibel und nachvollziehbar. Zu manchen Bereichen bedürfen sie jedoch näherer Festlegungen, die in Form von Vorschlägen für Auflagen bzw. Bedingungen zu formulieren sein werden (sh. Frage W5a).

4.6.2 FRAGE W 2:

Sind die Auswirkungen des Vorhabens auf Grundwasser, Quellen/ Wasserversorgungsanlagen, Wasserschutz-/schongebiete, Oberflächenwasser ausreichend dargestellt? Ist eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich?

Relevante Einflussfaktoren:

S	TB	Nr.	Einflussfaktor- Kurzbeschreibung	PH
Wasser	Grundwasser, Oberflächenwasser, Wasserwirtschaft	67	Qualitative Beeinflussung von Grundwasser, Wasserversorgungsanlagen/ Quellen durch flüssige Emissionen	EN
		68	Flächenverlust stehender Wasserflächen oder bestehender/geplanter Wasserschutz/ -schongebiete und Veränderung von Drainagen, Ressourcenverbrauch von Grundwasser	A
		69	Quantitative Beeinflussung von Abflussverhältnissen, hydrologischen Einzugsbereichen durch geomorphologische Geländeänderungen	EN
		70	Qualitative Beeinflussung von Grundwasser, Bergwasser, Wasserversorgungsanlagen/ Quellen, Wasserschutz/-schongebiete durch Abfälle - (verunreinigten) Aushub	E
		71	Beeinflussung Wasserversorgungsanlagen durch funktionelle Barrierewirkung (Zerschneidungseffekte)	E
		72	Quantitative Beeinflussung des Wasserhaushaltes, bestehender/geplanter Wasserschutz/-schongebiete bzw. Wasserversorgungsanlagen durch räumliche Grundwasserveränderungen	EN

4.6.2.1 Stellungnahme Hydrologie

Befund - Sachverhalt:

Die Einflussfaktoren 67 bis 72 erscheinen aus geotechnischer Sicht nicht verschlechtert. Die bestehenden alten Zisternen am Bahnhofsgelände sind auffällig und eine Auflassung dieser ist wünschenswert. Durch die Entfernung der Bodenkontamination rund um die Traktionstankstelle und die Emulsionsspaltanlage wird nachhaltig eine qualitative Verbesserung geschaffen. Durch das Baugeschehen ist natürlich der lokale Eintrag von grundwasserverschlechternden Eigenschaften nicht auszuschließen. Oberflächenwässer sind nach Tabelle 5-95 auf Seite 850 der UVE mehr als 1 km entfernt

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Der Beschreibung der Grundwassergegebenheiten der UVE auf den Seiten 855 bis 858 in Punkt 5.4.2.2 Bestand kann gefolgt werden. Das Schutzgut Wasser besitzt die im dicht bebauten Stadtgebiet üblichen Belastungen, die durch die späteren Bebauungen z.T. verändert werden. Abflussverhältnisse werden nicht relevant verändert. Aus geotechnischer Sicht wird das Grundwasserregime nicht bautechnisch relevant verändert.

4.6.2.2 Stellungnahme Abfallwirtschaft

Einflussfaktor 70 SV B

Qualitative Beeinflussung von Grundwasser, Bergwasser, Wasserversorgungsanlagen/ Quellen, Wasserschutz/-schongebiete durch Abfälle - (verunreinigten) Aushub

Befund - Sachverhalt:

Bauphase

Im Fachbereich Abfallwirtschaft sind die größten Abfallströme in der **Bauphase** zu bewältigen. Diese Abfallströme ergeben sich aus dem Abbruch bzw. Rückbau der Objekte im Projektgebiet, durch die Beseitigung der Bahnanlagen (Oberbau und Unterbau) und der sonstigen Einrichtungen des Eisenbahnbaues. Nach Möglichkeit werden diese Materialien vor Ort einer Wiederverwertung mit und ohne Aufbereitung zugeführt, um sie im Projektgebiet wieder einsetzen zu können. Gefährliche Abfälle wie Bahnschwellen aus Holz, zementgebundener Asbest oder Granitsteine mit teerhaltigem Asphaltverguss werden an geeigneten zentralen Stellen zwischengelagert, abtransportiert und extern entsorgt. Die Planung und Ausführung der Zwischenlagerung von Abfällen bzw. Rückständen wird gemäß Baumassenlogistikkonzept auf der Grundlage des WRG in eigens ausgewiesenen Bereichen stattfinden. In diesen Bereichen soll durch Untergrundversiegelungen bzw. Heranziehen spezieller Gebinde eine negative Beeinflussung des Grundwassers durch diesen Wirkfaktor hintangehalten und nach Meinung der Projektanten keine Auswirkung ersichtbar.

Allgemein werden nach Meinung der Projektanten flüssige Emissionen, zu welchen auch Auswaschungen bzw. Kontaminationsfreisetzungen durch Grundwasserneubildungen zählen, einerseits durch Überdeckung von Zwischenlagerungshaufwerken aus verunreinigten Materialien, deren Inhaltsstoffe mit Niederschlagswasser nur vernachlässigbare Schadstofffreisetzungen erwarten lassen und andererseits durch möglichst kurzfristige offene Baugruben hintangehalten.

In der Bauphase wird laut Projektanten nur im geringen Umfang in den Grundwasserschwankungsbereich eingegriffen. Für die Räumung des Kontaminationsbereiches Betriebstankstelle Ost ist eine umspundete offene Baugrube mit Wasserhaltung vorgesehen. Die Räumungsbereich der

Kontamination Emulsionsspaltanlage liegt nicht im Grundwasserschwankungsbereich. Diese beiden Räumungen werden vorseitend durchgeführt. Die Dauer der Räumung beträgt für die Emulsionsspaltanlage (5.500 m³) voraussichtlich 1 Monat. Die Dauer der Räumung für die Betriebs-tankstelle Ost (16.500 m³) beträgt voraussichtlich 2 Monate, wobei mit maximal 4 Wochen Wasserhaltung zur Hintanhaltung einer Kontaminationsausbreitung gerechnet wird. Die geförderten verunreinigten Wässer sollen über eine Ölabscheiderkaskade vorgereinigt in die öffentliche Kanalisation geleitet werden.

Weitere Eingriffe in den Untergrund im Grundwasserschwankungsbereich sind lediglich im Teilabschnitt Verkehrsstation bei der Errichtung des Tiefgeschosses UG3 vorgesehen. Das Einziehen kontaminierter Wässer ist laut Projektanten nicht zu erwarten.

Die Bauausführung findet nach dem Stand der Technik (neue Geräte mit biologisch abbaubaren Hydraulikölen, Vorhaltung von Ölbindemitteln, laufende visuelle Kontrolle durch den Maschinenführer, etc) statt. Aufgrund des hohen Flurabstandes zu einem geringmächtigen Grundwasser könne in weiten Bereichen von keiner Beeinflussung des Grundwassers durch flüssige Emissionen in der Bauphase ausgegangen werden.

Im Zuge der Geländeänderungen sind Aushubarbeiten von kontaminationsgeneigten B-Horizonten (siehe oben stehenden Gutachtenteil Bodenchemie), von Teilbereichen ausgewiesener WASTL-Eintragungen sowie die Sanierung der oben beschriebenen Kontaminationsherde vorgesehen. Dies bedeute nach Meinung der Projektanten eine großräumige Beseitigung von Gefährdungspotential für das Grundwasser. Somit führen die Geländeänderungen indirekt zu einer Verbesserung der Situation im ubiquitär anthropogen belasteten Grundwasser.

Projektsbedingte Auswirkungen infolge der Lagerung von Abfällen und Rückständen auf Oberflächengewässer können nach Ansicht der Projektanten aufgrund der Entfernung von mindestens ca. 900 m zum nächsten Oberflächengewässer ausgeschlossen werden.

Betriebsphase

In der Betriebsphase besteht auf dem Projektsareal eine dem Stand der Technik entsprechende Bahnanlage. Durch die generelle Fassung von anfallenden Wässern und deren Einleitung in die öffentliche Kanalisation wird eine Verfrachtung von Betriebsmitteln der Bahn über die Bodenpassage in den Untergrund verhindert. Darüber hinaus werden die Gleisanlagen in verschiedenen Bereichen (Südbahngleise MA, AO Bereich Gudrunstraße) mit bituminösen Tragschichten ausgestattet. Die Betriebstankstellen und Außenreinigungsanlagen werden als so genannte „Weiße Wannen“ ausgeführt und besitzen eine dichte Untergrundversiegelung. Bei Entwässerungen von Fahrflächen, wo eine Beaufschlagung von Kohlenwasserstoffen möglich ist, erfolgt die Ableitung der Wässer über Ölabscheider in den öffentlichen Kanal.

Abfälle und Rückstände sollen an ausgewiesenen Stellen gesammelt und basierend auf dem laufend fortzuschreibenden AWK entsorgt werden. Es ergebe sich somit keine Auswirkung auf das Grundwasser.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Bauphase

Es wird davon ausgegangen, dass von der Projektwerberin jene entsprechenden Untersuchungen zur Abschätzung des Gefährdungspotential des Aushubmaterials veranlasst und durchgeführt bzw. von den von ihr beauftragten ausführenden Firmen Vorkehrungen bezüglich Management, Kontrol-

le, Transport und Entsorgung entsprechend dem Stand der Technik und den gesetzlichen Vorschriften getroffen werden. Durch die vorgesehene ständige chemische Bauaufsicht und freiwillige Verpflichtung der Bewilligungswerberin der Einsetzung eines Abfallmanagements ist dies wirksam und für die Behörde nachvollziehbar gegeben. Die Aufgabe des Abfallmanagements wird von der Projektwerberin darin gesehen, ein elektronisches Lieferscheinsystem aufzubauen, das eine durchgehende Nachweisführung der bewegten, verwerteten und extern entsorgten Materialien in prüfbarer Form sicherstellt. Weiters sollen durch das Abfallmanagement allfällige besondere Untersuchungsmaßnahmen in Abstimmung mit der ständig anwesenden chemischen Bauaufsicht bei Antreffen von derzeit unbekanntem Kontaminationen oder Kriegsmittelrelikten sichergestellt werden.

Durch laufende visuelle Beobachtungen, welche durch die Baumaschinenführer im Zuge ihrer Tätigkeit laufend gegeben sind, können Veränderungen im Aussehen der Aushubmaterialien unverzüglich erkannt werden. Durch den Abtransport in Einzelfuhren können gegebenenfalls eventuell auftretende verunreinigte Aushubmaterialien ausgeschieden werden und nach entsprechenden Untersuchungen dem Stand der Technik und den gesetzlichen Vorschriften gemäß entsorgt werden. In Bereichen, die aus den Untergrunderkundungen als Anschüttungen erkennbar sind, sind die Baufirmen zu besonderer Sorgfalt anzuhalten.

Betreffend Kontrollmaßnahmen erfolgte in Rückkoppelung und Abstimmung mit den SV für Hydrogeologie und Wasserbautechnik eine Aussage in deren Gutachten.

Übereinstimmend mit den Projektanten können projektsbedingte Auswirkungen infolge der Lagerung von Abfällen und Rückständen auf Oberflächengewässer aufgrund der Entfernung von mindestens ca. 900 m zum nächsten Oberflächengewässer ausgeschlossen werden.

Betriebsphase:

Bei Betrieb der Bahnanlage nach dem zu erlassenden Bescheid und laufende Fortschreibung des AWK ist aus der Sicht des SV für Abfallwirtschaft davon auszugehen, dass es zu keiner qualitativen Beeinflussung von Grundwasser durch Abfälle oder (verunreinigten) Aushub kommen kann.

4.6.2.3 Stellungnahme Bodenchemie

Befund - Sachverhalt:

Im Fachbereich Grundwasser wurde das Untersuchungsgebiet auf maßgebliche und relevante Parameter abgegrenzt und deckt sich aufgrund der direkten Wechselwirkung mit dem Untersuchungsraum Bodenchemie.

Zur detaillierten Abklärung der Grundwasserverhältnisse gibt ein Überblick Aufschluss. Zur Abklärung wurden Bodenaufschlüsse, Kernbohrungen, Rammsondierungen und Schürfe abgeteuft. Darüber hinaus wurden weitere Bohrungen im Bahnbestandsareal insbesondere im Hinblick auf das Versickerungspotenzial durchgeführt.

Die Grundwasserführung im Projektgebiet wird basierend auf vorhandenen Daten und Bodenaufschlüssen beschrieben, analysiert und bewertet. Unter Zugrundlegung der festgelegten Randbedingungen wurde ein Bemessungsniveau zum Grundwasser für die betroffenen Objekte zwischen ca. 1,0 m und 2,5 m über den im Juli 2007 registrierten Niveaus festgelegt. Für das Gesamtprojekt stehen Daten von 67 Grundwassermessstellen aus den bisherigen Erkundungen und weitere 8 Messstellen der Stadt Wien zur Verfügung.

Im Untersuchungsraum für qualitative Grundwasseruntersuchungen wurden ausgewählte repräsentative Sonden im und in unmittelbarer Nähe zum Projektgebiet beprobt. Die beprobten Wässer wurden auf ausgewählte Parameter gemäß der Grundwasserschwellenwert- und Trinkwasserverordnung untersucht. Ein repräsentativer Querschnitt der Grundwasserqualitäten über das gesamte Projektgebiet wurde angestrebt.

Der Grundwasserchemismus der einzelnen Messstellen wird im Projekt detailliert festgehalten. In den einzelnen Messstellen wurden Mineralisationen festgestellt, die fast stets noch geochemisch deutbar sind. Sauerstoffdefizite sind bei vielen Messstellen erkennbar. Die bei einigen Messstellen erhöhten Gehalte an Natrium, Bor und Chlorid werden durch undichte Abwasserkanäle erklärt. Schwermetallgehalte liegen im geogenen Bereich. Die in vielen Messstellen ermittelten PAKs werden als geringe urbane Spuren erklärt. LHKWs sind meist nur in Spuren anzutreffen, doch sind in einigen Messstellen deutliche Gehalte an Tetrachlorethen und Trichlorethen nachweisbar.

Die Baumaßnahmen im Projektteilgebiet MA beeinflussen unmittelbar und mittelbar das Grundwasser nicht, jedoch im Projektteilgebiet LA befinden sich Teilbereiche der WASTL-Verdachtsflächen mit Baurestmassen und Schlackeschüttungen, wo die Baumaßnahmen in weite Bereiche des kontaminationsgeneigten Horizontes B hineinreichen. Bei einer eventuellen Zwischenlagerung solcher Ablagerung werden Abdeckungen nach dem Stand der Technik vorgenommen. Auch im Projektteilgebiet VS kommt es zur Beseitigung des kontaminationsgeneigten Horizontes B. Im Projektteilgebiet AO stehen während der Bauphase zwei Sanierungsbereiche mit Kontaminationen von Mineralkohlenwasserstoffen an. Eine vollständige Beseitigung mit Beweissicherung bei der ehemaligen Emulsionsspaltanlage wird durchgeführt. Der Kontaminationsherd bei der ehemaligen Betriebstankstelle wird umpundet und ebenso vollständig saniert.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Im Bereich der Betriebstankstelle zeigt sich eine Beeinträchtigung des Grundwassers durch Mineralölkohlenwasserstoffe, welche sowohl gelöst als auch in Phase vorliegen. Dieser Bereich wird mittels Umpundung und Aushub vollständig saniert. Die temporäre Umschließung der Kontamination bindet in das Grundwasser ein. Im Bereich der ehemaligen Emulsionsspaltanlage findet eine vollständige Beseitigung der Kontamination einschließlich entsprechender umfassender Beweissicherungsmaßnahmen statt. Schadstoffmobilisierungen und Kontaminationsemissionen können durch entsprechende Maßnahmen bei der Sanierung dieser Altstandorte hintan gehalten werden. Die Maßnahmenschwellenwerte der ÖNORM S 2088-1 werden zur Beweissicherung von Kontaminationen zugrunde gelegt.

Zur Sicherung und Sanierung von Kontaminationsbereichen werden die Maßnahmenschwellenwerte gem. ÖNORM S 2088-1 als qualitatives Bewertungsinstrument für die Beseitigung zugrunde gelegt. Die Grenzwerte der Grundwasserschwellenwert- und Trinkwasserverordnung sind zur Beurteilung der beprobten Wässer bestimmend.

Beweissicherungsmaßnahmen während der Bauphase zur ordnungsgemäßen Behandlung von Abfällen basieren auf einschlägigen abfallrechtlichen Bestimmungen insbesondere die Klassifizierung und Zuordnung von Abfällen (Festsetzungsverordnung 1997, Abfallverzeichnisverordnung) zur Abschätzung der weiteren Behandlungsmethoden (AWG 2002) oder der Verwertungskriterien (BAWP 2006, Baurestmassentrennverordnung) sind von zentraler Bedeutung. Die begleitende Kontrolle sowie die Detailplanung der Materialströme einschließlich der Verwertungs- und Entsorgungspfade steuert das Abfallmanagement. Zur Wahrung der Schutzgüter Boden und Grundwasser spielt die Bescheidkonformität eine zentrale Rolle. Für verwertbare Bodenaushubmaterialien

und technisches Schüttmaterial sind die Vorgaben des Bundesabfallwirtschaftsplanes 2006 relevant.

Die im Zuge der Geländeänderungen geplanten Aushubarbeiten von kontaminationsgeneigten B-Horizonten, von Teilbereichen ausgewiesener WASTL-Flächen, die Sanierung und Sicherung von Kontaminationsherden, welche die Maßnahmenschwellenwerte der ÖNORM S 2088-1 überschreiten, bedeuten eine großräumige Beseitigung von Gefährdungspotenzial für das Grundwasser. Insgesamt bewirken die Geländeänderungen eine Verbesserung des ubiquitär anthropogen belasteten Grundwassers.

Im Zuge der Bauherstellung ist lediglich lokal mit geringfügig nachteiligen quantitativen Auswirkungen auf das hydrogeologische Umfeld zu rechnen. In der Betriebsphase werden die quantitativen Auswirkungen als geringfügig nachteilig eingestuft.

4.6.2.4 Stellungnahme Wasserbautechnik

Befund - Sachverhalt:

Projektsgemäß sind keine qualitativen Beeinflussungen des Grundwassers, von Wasserversorgungsanlagen oder Quellen durch flüssige Emissionen vorgesehen.

Ein Flächenverlust stehender Wasserflächen findet projektsgemäß nicht statt. Es bestehen keine Wasserschutz- und Schongebiete oder sind solche im Projektgebiet geplant.

Veränderung von Drainagen oder ein Ressourcenverbrauch von Grundwasser findet projektsgemäß nicht statt.

Eine quantitative Beeinflussung von Abflussverhältnissen und hydrologischen Einzugsbereichen durch geomorphologische Geländeänderungen finden nicht statt.

Die am weitesten in den Untergrund einbindenden Bauteile sind die Verkehrsstation mit 3 Untergeschossen und die Bauteile OB 406 und 407. Bei ersterem ist es vorgesehen, Schlitzwandfenster anzubringen und somit eine Kommunikation des Grundwassers zu ermöglichen. Bei Letzteren verbleibt eine ausreichend hohe Schicht an pleistozänen Kiesen unter der Fundamentunterkante, um eine ausreichende Kommunikation des Grundwassers zu ermöglichen.

Eine qualitative Beeinflussung von Grundwasser, Bergwasser, Wasserversorgungsanlagen/ Quellen, Wasserschutz/-schongebiete durch Abfälle - (verunreinigten) Aushub ist projektsgemäß nicht vorgesehen.

Eine quantitative Beeinflussung des Wasserhaushaltes findet in geringem Umfang insofern statt, als durch das gemäß dem Stand der Technik geänderte Entwässerungssystem bisher stattfindende Versickerungen sowie ungewollt erfolgende Verluste an Niederschlagswässern aus Kanalsystemen, künftig geordnet abgeleitet werden.

Durch die Erhöhung der Abflussmengen in den öffentlichen Kanal kommt es rechnerisch zu einer Vermehrung der im Starkregenfall stattfindenden Überläufe aus dem Mischwassersystem in den Wienfluss und Donaukanal. Diesbezüglich wurde nachgewiesen, dass sich diese Veränderung im Rahmen der prognostizierten Zunahme der abflusswirksamen Flächen der diesbezüglichen wasserrechtlichen Bewilligung bewegt.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Den Ausführungen des § 31a-Gutachters im Kapitel "C12 Wasserbau" wird inhaltlich vollständig beigetreten.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf Grundwasser, Quellen/ Wasserversorgungsanlagen, Wasserschutz-/schongebiete, Oberflächenwasser ist im Projekt ausreichend dargestellt. Sie bedürfen jedoch in manchen Bereichen näherer Festlegungen, die in Form von Vorschlägen für Auflagen bzw. Bedingungen zu formulieren sein werden (sh. später).

Eine unzulässige nachteilige Beeinflussung der Qualität oder Quantität des Grundwassers oder von Oberflächengewässern ist nicht zu befürchten.

Die Verringerung der Sickerwasserbildung in Folge einer geregelten Entwässerung ist als unvermeidlich zu bezeichnen. Diese Verringerung wird jedoch zu keinen wesentlichen Auswirkungen auf die Umwelt führen und sind daher als grundsätzlich umweltverträglich zu bezeichnen. Außerdem steht dem genannten Sachverhalt eine Verringerung der Gefährdung der Grundwasserqualität durch betriebs- oder unfallbedingte Emissionen gegenüber. Weiters ist zu bemerken, dass im benachbarten Projektbereich "Städtebau" Versickerungen von Niederschlagswässern in größerem Umfang unabdingbar sind, um die Kanalkapazitäten nicht zu überfordern. Diese werden eine quantitative Anreicherung des Grundwassers bewirken, die die ggst. Auswirkungen in großem Ausmaß zu kompensieren imstande sein werden. Sollten die ÖBB jedoch für den Infrastrukturbereich diesbezüglich Projektänderungen vorsehen, die mit der Versickerung von Niederschlagswässern einhergehen, wären diese aus wasserwirtschaftlichen Gesichtspunkten grundsätzlich zu begrüßen. Aus der Sicht des Gewässerschutzes wäre dabei eine oberflächige, über Grünflächen mit ausreichender Humuspassage erfolgende Versickerung zu bevorzugen. Direkte Versickerungen über Sickerschächte oder Sickerbrunnen wären auf Grund der möglichen Emissionen von Dachflächen nur nach Vorschaltung entsprechender Reinigungsanlagen genehmigungsfähig.

Eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens ist nicht erforderlich.

4.6.3 FRAGE W 3:

Wie werden die zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens vorgelegten Unterlagen im Hinblick auf den Stand der Technik - unter Berücksichtigung der Kriterien des Anhang G WRG - und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften bewertet?

4.6.3.1 Stellungnahme Geotechnik

Die Unterlagen einschließlich der Nachreichungen entsprechen dem Stand der Technik. Lediglich die Ergebnisse der Detailplanung über die Dekontamination der ehem. Traktionstankstelle und der Emulsionsaltanlage müssen nach Abschluss der Planung dem ASV-Geotechnik vorgelegt und mit ihm einvernehmlich abgestimmt werden.

4.6.3.2 Stellungnahme Wasserbautechnik

Aus der Sicht des Fachbereiches Wasserbautechnik erfolgen die projektierten Maßnahmen, welche im Hinblick auf den Schutz der Gewässer relevant sind im Sinn des § 12a WRG 1959 nach dem Stand der Technik. Die Kriterien des Anhangs G wurden für diese Beurteilung berücksichtigt, und es kann festgestellt werden, dass sie projektsgemäß eingehalten werden.

4.6.4 FRAGE W 4A 1:

Werden Immissionen (zB durch flüssige Emissionen) vermieden, die erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet sind den Zustand der Gewässer bleibend zu schädigen? [§ 24h Abs. 1 Z 2 lit. b UVP-G]

4.6.4.1 Stellungnahme Geotechnik

Befund - Sachverhalt:

Gleichartiger Befund wie zur Frage B 4a 1

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Gleichartige Beantwortung wie zur Frage B 4a 1

4.6.4.2 Stellungnahme Bodenchemie

Befund - Sachverhalt:

Quantitative und qualitative Grundwasserbeweissicherungen vor allem die Beprobung und Feststellung der Grundwasserqualität durch Analysen zur Sanierung wasserwirtschaftlich relevanter Kontaminationen im Bereich der Emulsionsspaltanlage, der Betriebstankstelle, bei Tiefaushüben (Verkehrsstation), der Teilbereiche der WASTL-Verdachtsflächen und der Unterführungen der Autoreisezuganlage sind wasserwirtschaftlich relevante Maßnahmen.

Im überwiegenden Teil des Projektgebietes wurden in den Grundwassersondenwässern Mineralisationen festgestellt, anthropogen bedingt und qualitativ beeinträchtigt mit organischen Spurenstoffen (Mineralölkohlenwasserstoffe, LHKW, organische Lösungsmittel etc.). Die Beeinträchtigung ist ubiquitär und keinen speziellen Quellen im Projektsgebiet zuordenbar. Auch die großflächige Versickerung als derzeitige Entwässerungsmaßnahme und die bekannten Kontaminationsherde können zu relativen Schadstoffeinträgen führen.

Zur Hintanhaltung flüssiger Emissionen in den Untergrund (Auswaschungen, Kontaminationsfreisetzung durch Grundwasserneubildung) werden bautechnische Maßnahmen in Form von Abdeckungen der Zwischenlagerungshaufwerken und der kurzfristig offenen Baugruben getroffen, wobei mit geringen Eluatfreisetzungen aus verunreinigten Materialien zu rechnen ist. Bei den zwei Sanierungszonen müssen Schadstoffmobilisierungen unterbunden werden.

Zwischenlagerungen gefährlicher Abfälle und wassergefährdender Rückstände finden gem. Bau-massenlogistikkonzept in eigens ausgewiesenen Bereichen statt.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Zur Sicherung und Sanierung von Kontaminationsbereichen werden die Maßnahmenschwellewerte gem. ÖNORM S 2088-1 als qualitatives Bewertungsinstrument für die Beseitigung zugrunde gelegt. Die Grenzwerte der Grundwasserschwellenwert- und Trinkwasserverordnung sind zur Beurteilung der beprobten Wässer bestimmend.

Die Beseitigung der punktuellen Kontaminationsherde, die insgesamt geplanten Sanierungsmaßnahmen für Bodenaushubmaterialien, Baurestmassen, Gleisschotter und technischem Schüttmaterial und die geänderte Entwässerungstechnik stellen wesentliche Vorteile zur Verbesserung der Umweltsituation dar und tragen zum Schutz des Grundwassers bei.

Für die Betriebsphase ergibt sich insgesamt eine positive Auswirkung auf die Grundwasserqualität.

Aufgrund der Bauausführung gemäß dem Stand der Technik, des großen Flurabstandes zu einem geringmächtigen Grundwasser in weiten Bereichen und der geplanten Maßnahmen zur Hintanhaltung von flüssigen Emissionen sowohl in der Bauphase als auch in der Betriebsphase ist eine Grundwasserbeeinflussung nicht zu erwarten.

4.6.4.3 Stellungnahme Wasserbautechnik

Befund - Sachverhalt:

Flüssige Emissionen, die Immissionen verursachen können, werden projektsgemäß hauptsächlich durch die Ableitung von Abwässern in die öffentliche Kanalisation erfolgen. In geringem Umfang werden Niederschlagswässer in der Bau- und Betriebsphase oberflächlich zur Versickerung gelangen.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Bezüglich der Einleitungen in die öffentliche Kanalisation ist primär auf das Gutachten der SV für Abwassertechnik zu verweisen. Aus der Sicht des Fachbereiches Wasserbautechnik erfolgt die Einleitung dieser Abwässer im Rahmen des Konsenses der Hauptkläranlage Wien. Die zentrale Abwasserreinigungsanlage der Stadt Wien ist für deren Behandlung ausgelegt und sie werden daher dort problemlos gereinigt werden können.

Stellenweise stattfindende Versickerungen der Niederschlagswässer aus Gleisbereichen sowie Straßen und Parkplätzen werden weder quantitativ noch qualitativ nachteilige Auswirkungen auf Gewässer haben.

Die erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen, jedenfalls solche, die geeignet sind den Zustand der Gewässer bleibend zu schädigen, werden daher aus Sicht des SV für Wasserbautechnik nicht verursacht.

4.6.5 FRAGE W 4A 2:

Werden die Wasserläufe, die durch den Bau der Eisenbahn gestört oder unbenützbar werden von der Projektwerberin in geeigneter Weise wiederhergestellt? [§ 20 EisbG]

4.6.5.1 Stellungnahme Hydrologie

Befund - Sachverhalt:

Die Grundwasserbewegungen werden weder im oberflächennahen Bereichen noch in den linsenartigen Grundwasserleitern, die im miozänen Stauer eingelagert sind nachhaltig behindert.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Aus geotechnischer Sicht keine nachhaltig negativen Auswirkungen auf die Wasserläufe des Grundwasserregimes

4.6.5.2 Stellungnahme Wasserbautechnik

Befund - Sachverhalt:

Im Projektgebiet existieren keine natürlichen oberflächigen Wasserläufe, und sämtliche Wässer werden bereits bisher in künstlichen Gerinnen und Kanälen abgeführt.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Von der Projektswerberin werden daher Wasserläufe durch den Bau der Eisenbahn weder gestört oder unbenützlich, und daher sind solche auch nicht wieder herzustellen. Das interne Kanalsystem wird gänzlich nach dem Stand der Technik neu errichtet.

4.6.6 FRAGE W 4:

Werden die Genehmigungskriterien des § 24h UVP-G sowie der sonstigen anzuwendenden Verwaltungsvorschriften eingehalten bzw. berücksichtigt?

Zusammenfassende Betrachtung Geotechnik:

Aus geotechnischer Hinsicht lässt sich nach §24h, Absatz 1 bestätigen, dass der Stand der Technik eingehalten wurde.

Zusammenfassende Betrachtung Bodenchemie

Zusammenfassend ist aus chemisch-technischer Sicht festzuhalten, dass die vorliegenden Unterlagen in plausibler und nachvollziehbarer Form den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften im Hinblick auf die Auswirkungen des Vorhabens, die Beweissicherung und die begleitende Kontrolle berücksichtigen. Zudem werden Vorschläge für entsprechende Maßnahmen unterbreitet, um schädliche oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt zu verhindern oder zu verringern.

Zusammenfassende Betrachtung Abfallwirtschaft:

Aus der Sicht des Sachverständigen für Abfallwirtschaft erfolgt eine weitestgehende Verwertung der anfallenden Massen im Projekt bzw. den umliegenden Projekten. Nach der Vorgabe des knappen Bauzeitplanes und des geringen Platzangebotes werden größtmögliche Massen auf den Bahntransport verlagert.

Zusammenfassend werden aus abfallwirtschaftlicher Sicht die vorliegenden Unterlagen als plausibel und nachvollziehbar beurteilt. Die Unterlagen entsprechen dem Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften in Hinblick auf die Auswirkungen des Vorhabens, der Beweissicherung und der begleitenden Kontrolle. Unter Einhaltung der oben definierten Maßnahmen werden schädliche oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt verhindert oder maßgeblich verringert.

Zusammenfassende Betrachtung Wasserbautechnik:

Aus der Sicht des Fachbereiches Wasserbautechnik werden die Genehmigungskriterien des § 24h UVP-G sowie der sonstigen anzuwendenden Verwaltungsvorschriften eingehalten bzw. berücksichtigt, wobei durch Beantragung nachfolgend angeführte Auflagen, Bedingungen und sonstige Vorschriften beigetragen werden soll, ein hohes Schutzniveau für die Umwelt in ihrer Gesamtheit zu erreichen.

4.6.7 FRAGE W 4B 1:

Sind die Erdwärmekollektoren solche im Sinne des §31 c Abs. 5 lit. b WRG? Sind die maßgeblichen Bewilligungsvoraussetzungen erfüllt?

4.6.7.1 Stellungnahme Wasserbautechnik

Die Nutzung der Erdwärme soll über ein System an Horizontal- und Vertikalelementen erfolgen. Diese Vertikalelemente sind als solche im Sinn des §31 c Abs. 5 lit. b WRG 1959 zu bezeichnen und bedürfen daher einer wasserrechtlichen Behandlung im Sinn des § 114 WRG 1959 im Anzeigeverfahren. Diese Anzeige wurde bereits bei der zuständigen Behörde MA 22 eingebracht und die Projektunterlagen wurden einer Vorprüfung durch den Sachverständigen für Wasserbautechnik und Gewässerschutz unterzogen. Nach Prüfung der übermittelten Projektunterlagen kann ausgesagt werden, dass diese aus wasserbautechnischer Sicht bzw. aus Sicht des Gewässerschutzes als Grundlage für die vollständige Beurteilung des Vorhabens und für das Anzeigeverfahren geeignet sind. Weiters kann zum Vorhaben ausgesagt werden, dass die projektierte Anlage zur Nutzung der Erdwärme (Absorber- und Rohrleitungen, Wärmepumpeneinheit) dem Stand der Technik entspricht. Bei fachgemäßer Ausführung ist die Gefahr der dauerhaften Verbindung unterschiedlicher Grundwasserstockwerke sowie der Verunreinigung des Untergrundes oder des Grundwassers durch austretende Betriebsstoffe (Sole, Kältemittel, Schmiermittel) als gering einzustufen. Besondere Maßnahmen zum Schutz des Bodens oder des Grundwassers sind nicht erforderlich.

Basierend auf den bisherigen Erfahrungen mit Erdwärmennutzungsanlagen kann davon ausgegangen werden, dass die thermische Auswirkung der geplanten Erdwärmennutzung auf die nähere Umgebung der Sonden beschränkt bleiben wird und daher keine über das Projektgebiet hinausgehenden nachteiligen Auswirkungen auf die Temperatur des Untergrundes und des Grundwassers zu erwarten sind. Öffentliche Interessen werden somit aus wasserfachlicher Sicht durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Ebenso kann eine Verletzung fremder Rechte im Sinn des WRG ausgeschlossen werden. Das vorgesehene bzw. durch Auflagen vorzuschreibende Beweissicherungsprogramm für die Grundwasserqualität wird auch den Parameter "Grundwassertemperatur" umfassen, weshalb unvorhersehbare thermische Auswirkungen erfasst werden können.

4.6.8 FRAGE W 5A:

Sind Auflagen, Bedingungen, Befristungen, sonstige Vorschriften, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen erforderlich, um erwartete schwerwiegende Umweltbelastungen zu verhindern oder auf ein erträgliches Maß zu vermindern?

Unbedingt erforderliche Maßnahmen:

Bauphase:

Stellungnahme Abfallwirtschaft

93. Maßnahme für die Räumung des Kontaminationsherdes „ehemalige Emulsionsspaltanlage“
Ein Konzept zur Räumung ist aufbauend auf den Vorgaben der ÖNORM S2088-1 zu erarbeiten und zur Abstimmung 1 Monat vor Baubeginn der Räumung der Behörde vorzulegen.

94. Maßnahme für die Räumung des Kontaminationsherdes „ehemalige Betriebstankstelle Ost“
Ein Konzept zur Räumung ist aufbauend auf den Vorgaben der ÖNORM S2088-1 zu erarbeiten und zur Abstimmung 1 Monat vor Baubeginn der Räumung der Behörde vorzulegen.
95. Maßnahme für die Räumung der WASTL-Eintragung 10.27 Baurestmassen und Schlackeschüttungen
Ein Konzept zur Räumung ist aufbauend auf den Vorgaben der ÖNORM S2088-1 zu erarbeiten und zur Abstimmung 1 Monat vor Baubeginn der Räumung der Behörde vorzulegen.

Stellungnahme Wasserbautechnik

96. Ist im Zuge der Baumaßnahmen in den Bereichen mit Kohlenwasserstoffkontaminationen die Abfuhr von Wässern aus den Baugruben erforderlich, ist dieses über eine geeignete Reinigungsanlage der Reinigungsklasse 1 der ÖNorm EN 858-1 zu führen und in den öffentlichen Mischwasserkanal abzuleiten.

Betriebsphase:

Stellungnahme Wasserbautechnik

97. Die flüssigkeitsdichte Ausführung des betriebsinternen Kanalsystems zur Ableitung von Abwässern der nachfolgend genannten Bereiche
- Flächen mit der Möglichkeit des Anfalls von mineralöhlhaltigen Abwässern (Tankstellen, Busbahnhof, Garage, etc.),
 - Sammelkanal für die Grauwässer,
 - Abwasser aus den Außenreinigungsanlagen,
 - Retentionsräume,

ist nach dessen baulicher Herstellung durch eine befugte Fachperson oder Fachinstitution (z.B. öffentliche Prüfanstalt, Zivilingenieur, Fachfirma, etc.) gemäß der ÖNORM EN 1610 vom September 1997 (Punkt 13) in Verbindung mit ÖNORM B2503 vom 1.10.2003 (Punkt 6) auf ihren flüssigkeitsdichten Zustand prüfen zu lassen. Diese Prüfung hat von den Stellen des Abwasseranfalls beginnend, das gesamte Kanalnetz zu umfassen, einschließlich vorhandener Abwasserreinigungsanlagen (Schlammfänge, Mineralölabscheider, Neutralisationsbecken, etc.). Bei Einlaufrigolen und – schächten sowie Mineralölabscheidern, Schlammfängen, Sammel- und Neutralisationsbecken und beim Staukanal sind Standproben im Sinn der ÖNORM B2503 vom 1.10.2003 durchzuführen. In der Folge sind im Abstand von max. 15 Jahren Überprüfungen in gleicher Weise durchzuführen, sie können dann aber – hinsichtlich der Rohrkanäle – auch auf visuellem Wege (z.B. mit Kamerabefahrung) erfolgen. Die Ergebnisse sind jeweils unaufgefordert der Behörde mitzuteilen.

98. Sämtliche Mineralölabscheider sind gemäß Reinigungsklasse 1 der ÖNorm EN 858-1 auszuführen und entsprechend dieser Norm zu warten.

4.6.9 FRAGE W 5B:

Welche zusätzlichen Maßnahmen werden vorgeschlagen, um schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf das Wasser zu verhindern oder zu verringern oder günstige Auswirkungen zu vergrößern?

Empfohlene Maßnahmen:

Es werden weder in der Bau- noch in der Betriebsphase zusätzliche zu den für die anderen Schutzgüter bereits vorgesehenen Maßnahmen empfohlen.

4.6.10 FRAGE W 5C:

Welche Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle werden vorgeschlagen?

Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen

Bauphase:

Stellungnahme Wasserbautechnik

99. Zur quantitativen und qualitativen Beweissicherung des Grundwassers ist folgendes Netz an Grundwasseraufschlüssen heranzuziehen:

KB 1/08
KB 26a/06
KB 30/06
KB 19/93
KB 18/93
KB 3
KB 6/08
KB 17/93
KB 15/93
KB 13/93
KB 11/93
KB 9/93
KB 39a/06
KB 39b/06
KB 40a/06
KB 42/06
KB 43/06
KB 8/93
KB 7
KB 6c/93
KB 44/06
KB 45d/06
KB 6a/93
KB 6/93
KB 5/93
KB 3/93
KB 45c/06
KB 2/93
KB 1/93
KB 12/08
KB 13/08

100. Zur Beweissicherung der Grundwasserquantität ist das Messnetz ab Bescheiderlassung bis fünf Jahre nach Fertigstellung sämtlicher tiefbautechnischer Baumaßnahmen zumindest in monatlichen Abständen zu beobachten. Es ist zumindest der pleistozäne Grundwasserleiter zu beobachten. Die Wasserstände sind in Form von absoluten Koten bezogen auf "Meter über Adria" umzurechnen und tabellarisch, sowie für typische Messzeitpunkte in Form von Isohypsenplänen darzustellen.
101. Zur Beweissicherung der Grundwasserqualität ist das Meßnetz ab Bescheiderlassung bis fünf Jahre nach Fertigstellung sämtlicher tiefbautechnischer Baumaßnahmen zu beproben und zu untersuchen. Bis zum Abschluss der tiefbautechnischen Baumaßnahmen sind die Beprobungen in ca. vierteljährlichen Abständen, sodann in ca. halbjährlichen Abständen durchzuführen. Darüber hinaus sind die Beobachtungen der Grundwasseraufschlüsse im Bereich der beiden Sanierungsstellen "Emulsionsspaltanlage" und "Tankstelle Ost" (KB 44/06, KB 45d/06, KB 6a/93, KB 6/93, KB 5/93, KB 3/93, KB 45c/06, KB 2/93, KB 1/93, KB 12/08, KB 13/08) während der Phase der Räumung bis 6 Monate nach Abschluss der Arbeiten zur Wiederverfüllung auf ein Intervall von 14-Tagen zu verdichten.
102. Sollten aus Gründen der Projektsabwicklung Grundwasseraufschlüsse wegfallen, so sind Ersatzsonden im Einvernehmen mit den SV für Grundbau, Chemie und Wasserbau festzulegen, bzw. im Bedarfsfall neu zu errichten (mindestens 150 mm Ausbau in Bohrungen Durchmesser 300 mm, bis zum Stauer des pleistozänen Grundwasserleiters).
103. Es ist zumindest der pleistozäne Grundwasserleiter zu beobachten.
104. Der analytisch-chemische Untersuchungsumfang ist – neben den projektsgemäßen Parametern - um folgende Parameter zu erweitern: Kohlenwasserstoffindex, BTEX, PAK. Bei den verdichteten 14-tägigen Beprobungen während der Räumung der beiden Altstandorte "Emulsionsspaltanlage" und "Tankstelle Ost" kann der Parameterumfang auf die Parameter Kohlenwasserstoffindex und BTEX reduziert werden.
105. Zusammenfassungen der Ergebnisse der quantitativen und qualitativen Beweissicherung des Grundwassers eines Jahres sind der Behörde unaufgefordert bis Mitte des Folgejahres zu übermitteln, gleichermaßen ein Gesamtbericht nach Ende der gesamten Beweissicherungsphase.

Betriebsphase:

In der Betriebsphase sind keine zusätzlichen Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen erforderlich.

4.7 LUFT, KLIMA

4.7.1 FRAGE KL 1:

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

4.7.1.1 Stellungnahme Klima

Befund - Sachverhalt:

Es wurden die klimatischen Grundlagen und die für die Immissionsberechnung wesentliche Ausbreitungsklassenstatistik nachvollziehbar dargestellt.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Es ergeben sich keine Abweichungen gegenüber der Einschätzung des Projektwerbers.

4.7.1.2 Stellungnahme Luftreinhaltung

Befund - Sachverhalt:

Aus Sicht des Fachbereiches Luftreinhaltung betrifft diese Frage die angewendete Methodik im Fachbereich Luft im Allgemeinen, die zur Auswirkungsanalyse herangezogenen Modelle sowie die zur Immissionsprognose angewendeten meteorologischen und modelltechnischen Parameter.

Die generelle Methodik der Erhebungen der Auswirkungen auf das Schutzgut Luft besteht in einer Beschreibung des Bestandes (bei der Luft „Ist-Zustand“); der Ermittlung der Zusatzbelastung aufgrund des Vorhabens einschließlich der Prüfung von allfälligen Kumulierungen und der Darstellung der Gesamtbelastung aufgrund von Vergleich des Ist-Zustandes und der Zusatzbelastung. Die Zusatzbelastung bei Verkehrsvorhaben wird aufgrund des Vergleiches der Entwicklung der Luftbelastung ohne Vorhaben („Nullvariante“) mit der Belastung bei Realisierung des Vorhabens abgeleitet („Betriebsvariante“). Die Darstellung der Gesamtbelastung kann entfallen, wenn die Zusatzbelastung durch das Vorhaben unter den „Irrelevanz-Grenzen“ liegt.

Die Auswirkungen sind für die Bauphase, Betriebsphase, und allfällige Störfälle darzustellen; mögliche Auswirkungen einer Nachsorgephase sind auch darzulegen.

Bauphase:

In der Bauphase werden als Emissionsquellen berücksichtigt:

- Schienenverkehr einschließlich Verschubarbeiten (Entlastung),
- Entfall von LKW-Fahrten und Ladeaktivitäten infolge Betriebsabsiedelungen,
- Emissionen des Baustellenbetriebs (LKW, Baumaschinen, Manipulation, Offene Flächen).

In allen Fällen sind Motoremissionen von Dieselmotoren sowie diffuse Emissionen (infolge von Brems-, Abriebs-, Aufwirbelungs-, Lade- und Erosionsvorgängen) zu berücksichtigen.

Bei den Emissionsberechnungen für die Bauphase wurden die Staubreduktionsmaßnahmen nach dem Prinzip der RUMBA-Richtlinie berücksichtigt.

Betriebsphase:

Für die Betrachtung der Betriebsphase werden drei Szenarien eingeführt:

„Bestand“ (Beim Ist-Zustand 2004-2006; beim Straßenverkehr 2005; beim Schienenverkehr 2006)

„Nullvariante“ (beim Straßenverkehr 2025; beim Schienenverkehr 2016 - gilt auch für 2025, da 2016 das maximale Streckenprogramm bei Unterbleiben des Vorhabens darstellt)

„Prognosevariante“ (beim Straßenverkehr 2025; beim Schienenverkehr 2025; bei Stellplätzen 2009)

In der Betriebsphase werden als Emissionsquellen berücksichtigt:

- Schienenverkehr einschließlich Verschubarbeiten,
- Induzierter Straßenverkehr (unter Berücksichtigung des Gesamtvorhabens)
- Emissionen der Stellflächen (unter Berücksichtigung des Gesamtvorhabens).

Irrelevante Zusatzbelastungen

Das Vorhaben liegt in einem belasteten Gebiet nach §3 UVP-G 2000 für NO₂ und für PM10 (VO BGBl II 262/2006).

In diesem Fall gelten für Anlagen gemäß §2 Abs.10 IG-L folgende Voraussetzungen für eine Genehmigung:

- Emissionen sind nach dem Stand der Technik zu begrenzen
- Die Genehmigung ist nur dann zu erteilen, wenn
 1. die Emissionen der Anlage keinen relevanten Beitrag zur Immissionsbelastung leisten oder
 2. der zusätzliche Beitrag durch emissionsbegrenzende Auflagen im technisch möglich und wirtschaftlich zumutbaren Ausmaß beschränkt wird und die zusätzlichen Emissionen erforderlichenfalls durch Maßnahmen zur Senkung der Immissionsbelastung, insbesondere aufgrund eines Programms gemäß §9 oder eines Maßnahmenkatalogs gemäß §10 IG-L ausreichend kompensiert werden, so dass in einem realistischen Szenario langfristig keine weiteren Grenzwertüberschreitungen anzunehmen sind, sobald diese Maßnahmen wirksam geworden sind.

In ähnlicher Weise gilt in UVP-Vorhaben das Immissionsminimierungsgebot (§17 Abs.2 UVP-G 2000), wonach die Immissionsbelastung zuschützend der Güter möglichst gering zu halten ist, wobei jedenfalls Immissionen zu vermeiden sind, die das Leben oder die Gesundheit von Menschen oder das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte der Nachbarn/Nachbarinnen gefährden oder erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet sind, den Boden, die Luft, den Pflanzen- und Tierbestand oder den Zustand der Gewässer bleibend zu schädigen.

Die „irrelevante“ Zusatzbelastung wird, wie bereits unter „Untersuchungsraum der Immissionsanalyse“ ausgeführt, definiert. Tabellarisch dargestellt, ergeben sich für die Anwendungsbereiche Bauphase, Betriebsphase Punktquelle und Betriebsphase Linienquelle folgende Irrelevanzgrenzen (siehe auch Diskussion in „Untersuchungsraum der Immissionsanalyse“):

Tabelle 4-50: Differenziertes Schwellenwertkonzept (Aus: Fuherr E., Schwarzer S., Puxbaum H., Ellinger R. und Wimmer T., 2006. Die IG-L Novelle 2005 und das „Schwellenwertkonzept“. In: Recht der Umwelt, Band 1/2006, Sonderbeilage „Umwelt und Technikrecht“)

* Beurteilung im medizinischen Gutachten

Irrelevanzgrenzen (in % des Grenzwertes)		
	Betriebsphase	Bauphase
Bei Überschreitung von Grenzwerten (belastete Gebiete) „Irrelevanzkriterien“		
Langzeitgrenzwerte (JMW, HJMW)	1% Punktquelle 3% Linienquelle	3%
Kurzzeitgrenzwerte (HMW, MW1, MW8, TMW)	3% Alle Quellen	Keine Beurteilung*
Bei Einhaltung von Grenzwerten „Irrelevanzkriterien“		
Langzeitgrenzwerte (JMW, HJMW)	3% Alle Quellen	3%
Kurzzeitgrenzwerte (HMW, MW1, MW8, TMW)	3% Alle Quellen	Keine Beurteilung*

Aus der Definition der Irrelevanzkriterien lassen sich weitere verbale Beurteilungsparameter für die Immissionsanalyse ableiten, insbesondere für jene Komponenten, für welche keine Immissionsgrenzwertüberschreitungen vorliegen. Die Klassierung der verbalen Beurteilung von Immissions-Zusatzbelastungen für das gegenständliche Vorhaben ist in der nachfolgenden Tabelle angegeben.

Tabelle 4-51: Verbale Bewertung der Zusatzbelastung der Luftparameter / Betriebsphase

Beurteilung	HMW, TMW, MW8	JMW	
	Alle Quellen	Linienquellen	Punktquellen
Sehr gering:			
Irrelevant bei Grenzwertüberschreitung	0 - 3%	0 - 3%	0 - 1%
Irrelevant bei Grenzwerteinhaltung(*)	0 - 3%	0 - 3%	0 - 3%
Gering bei Grenzwertüberschreitung	3,1 - 10%	3,1 - 10%	1,1 - 10%
Gering bei Grenzwerteinhaltung(*)	3,1 - 10%	3,1 - 10%	3,1 - 10%
Mäßig(*)	10,1 – 25%	10,1 – 25%	10,1 – 25%
Tolerabel(*)	25,1 – 50%	25,1 – 50%	25,1 – 50%
Erheblich	> 50%	> 50%	> 50%

(*) bei Einhaltung des Grenzwerts

Verwendete Ausbreitungsmodelle

Für die Berechnung der Immissionskonzentrationen wurden in der UVE die Ausbreitungsmodelle AUSTAL2000 und WinKFZ 7.5 verwendet. Die Berechnung erfolgte unter der Berücksichtigung der

Topographie sowie der relevanten Bebauungsstruktur (geplante und bestehende Gebäude, Wohnliegenschaften in der Umgebung, ...); die angegebenen Daten stammen vom Modell WinKFZ 7.5.

Meteorologische Daten

Für die Beschreibung der **örtlichen meteorologischen Verhältnisse** im Untersuchungsgebiet wurden die Messdaten der Station Wien Innere-Stadt herangezogen.

Berechnung der Zusatzbelastung luftfremder Stoffe

Die Berechnung des **max. Halbstundenmittelwertes** (HMW_{max}) wurde wie folgt durchgeführt: Es wird das 98%il der HMW berechnet und daraus der max. HMW abgeleitet (Umweltbundesamt 2006).

Tabelle 4-52: Berechnungsparameter zur Ermittlung HMW_{max} bzw. 98,0-Perzentil

Windgeschwindigkeit (WIV):	< 0,7 m/s bis > 10, 0 m/s
Windrichtungen (WIR):	36- teilige Windrose
Ausbreitungsklasse (AKL):	2 bis 7
Perzentil	98,0%il

Die Berechnung des **max. Tagesmittelwertes** (TMW_{max}) wurde wie folgt durchgeführt: Zur Berücksichtigung des Kriteriums der 25-maligen Überschreitbarkeit des TMW pro Jahr wird das 93,2%il ermittelt und mit dem TMW Grenzwert verglichen.

Tabelle 4-53: Berechnungsparameter zur Ermittlung TMW_{max} bzw. 93,2-Perzentil

Windgeschwindigkeit (WIV):	< 0,7 m/s bis > 10, 0 m/s
Windrichtungen (WIR):	36- teilige Windrose
Ausbreitungsklasse (AKL):	2 bis 7
Perzentil	93,2%il

Zur Berechnung eines **JMW** wurde der Simulation eine Jahresmeteorologie in Form von gewichteten meteorologischen Episoden hinterlegt und für jede Episode das 3D-Windfeld berechnet und als Eingabedatenfeld für die Ermittlung der Konzentrationsverteilung eines HMW herangezogen. So wurden der Reihe nach die Konzentrationsverteilungen für 500 Episoden (verdichtetes Datenmaterial aus WIV, WIR und AKL) bei einer Ortsauflösung von 2 m in x- und y- Richtung und von 2 m in z-Richtung (Berechnung der bodennahen Konzentrationsverteilung) ermittelt und entsprechend der Häufigkeit der Episode gewichtet addiert. Die Gewichtung ergibt sich unter anderem durch die prozentuale Häufigkeit einer meteorologischen Ausbreitungssituation.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die von der Projektwerberin vorgelegten Grundlagen und modelltechnischen Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen sind aus Sicht des Fachbereiches Luftreinhaltung plausibel und nachvollziehbar.

Es ergeben sich aus fachlicher Sicht keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

4.7.2 FRAGE KL 2:

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

Relevante Einflussfaktoren:

S	TB	Nr.	Einflussfaktor- Kurzbeschreibung	PH
Luft/Klima	Luft, Klima	73	Beeinflussung der Luft durch Luftschadstoffe/ Staub (als Ausbreitungsmedium) unter Berücksichtigung der Ausbreitungsverhältnisse für Staubemissionen infolge der gegebenen klimatischen Bedingungen	E
		74 75	Beeinflussung von Luft/Klima durch klimatische Veränderungen (Temperaturänderungen, Feuchte, Luftgeschwindigkeit, Kaltluftabfluss etc.)	A
		76	Beeinflussung des Klimas durch Flächenbeanspruchung (Mikroklima, Kaltluftseen, Nebelhäufigkeit durch Bodenversiegelung uä)	N

4.7.2.1 Stellungnahme Klima

Befund - Sachverhalt:

Durch die Überdachung des Bahnhofgebäudes und der Gleisanlagen im Bereich des Bahnhofs kommt es zu einem Wasserverlust des Niederschlagswassers für die Evapotranspiration. Da dadurch die kühlende Wirkung der Phasenänderung Wasser-Wasserdampf fehlt führt dies zu tendenziell höheren Lufttemperaturen. In diesem Fall ist der Effekt nicht auf Bodenversiegelung zurückzuführen sondern auf die Überdachung des Bahnhofareals, wobei vorgesehen ist, dass das Niederschlagswasser der Umwelt durch Einleitung in die Kanalisation sehr effektiv entzogen wird.

Dies stellt neben den versiegelten Flächen und den Baumaterialien einen wesentlichen Faktor für die Überwärmung des Bahnhofsbereiches dar. Im Sinne der Minimierung der thermischen Belastung der Menschen im Bahnhofsbereich sollte ein Teil des Wasserverlustes durch Versickerung im Nahbereich des Bahnhofs der Umwelt durch Evapotranspiration wieder verfügbar gemacht werden.

Im Bereich des Bahnhofportals ist mit erhöhten Windgeschwindigkeiten aufgrund der nach Westen für den Wind offenen Situation. Der Platz vor dem Eingang in den Bahnhof sollte daher eventuell durch Baum und Strauchbepflanzung vor zur hohen Windgeschwindigkeiten geschützt werden. Bäume und Sträucher wirken zusätzlich als Schattenspender und durch Evapotranspiration zur Minderung von Überwärmungen was zur Entlastung der sich in diesem Bereich aufhaltenden Menschen führt.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die wesentlichen Klimatelemente werden ausreichend dargestellt und diskutiert.

4.7.2.2 Stellungnahme Luftreinhalte

Befund - Sachverhalt:

Die Auswirkungsanalyse des Fachbereichs Luftreinhalte beinhaltet die Beschreibung des Ist-Zustandes (Befund) und die Prognose der durch das Vorhaben verursachten Auswirkungen für Bau- und Betriebsphase. Störfälle kommen in den Ausführungen nicht zur Betrachtung. Die Nachsorge betrifft allfällige Abbruch- und Entsorgungsarbeiten, die bei Beachtung der einschlägigen Vorschriften keine maßgeblichen Auswirkungen erwarten lassen.

Die Beschreibung des Ist-Zustandes ist im Kapitel 4.2.2.5 enthalten. Die Analyse der Auswirkungen auf die Luft enthält Kapitel 4.2.2.6.

Die Ergebnisse der Auswirkungsanalyse seien kurz dargestellt:

Bauphase - Emissionsanalyse

Die Ergebnisse der Emissionsanalyse für die Hauptemissionsstoffe NO_x und PM_{10} zeigen für die Bauphase, dass bezüglich NO_x eine Reduktionswirkung im Untersuchungsraum aufgrund der Abnahme der NO_x -Emissionen der Dieseltraktion auftritt. Für PM_{10} ergeben sich für den Bereich Laxenburg ebenfalls Verbesserungen, für die Bereiche Matzleinsdorf und Anlage Ost Zunahmen der PM_{10} -Emission aufgrund des Bauvorhabens von etwa 2,3 und 11,5 kg/Tag. Bei den Emissionsberechnungen für die Bauphase wurden die Staubreduktionsmaßnahmen nach dem Prinzip der RUMBA-Richtlinie berücksichtigt und sind mit den Maßnahmen (Fragen KL 5a und 5b) in Verbindung zu sehen.

Betriebsphase - Emissionsanalyse

Die Ergebnisse der Emissionsanalyse für die Hauptemissionsstoffe NO_x und PM_{10} zeigen für die Betriebsphase, dass bezüglich NO_x eine Reduktionswirkung im Untersuchungsraum vor allem aufgrund der Abnahme der NO_x -Emissionen der Dieseltraktion auftritt. Für PM_{10} ergeben sich für den Planfall deutliche Verbesserungen gegenüber dem Ist-Zustand und gleich bleiben bzw. eine leichte Verbesserung gegenüber der Nullvariante.

Bauphase - Immissionsprognose

Für die Belastung der Anrainer durch NO_2 ergeben sich in der Bauphase durchwegs Entlastungen, bedingt durch Abnahmen der Emissionen im Bereich der Dieseltraktion. Für Partikel PM_{10} sind entlang der Bahnstrecke Partikel PM_{10} rechnerisch nachweisbare Belastungen zu verzeichnen, jedoch unter den Irrelevanzgrenzen für Linienquellen von 3% für Kurzzeitwerte und 3% für den JMW (siehe UVE Tabellen 4-261 und 4-262). Die maximale Belastung wurde für den Rechenpunkt 4 in „Bereich Anlage Ost Teil 1“ mit einem max. TMW (als Perzentilwert) von PM_{10} von $1,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (2,6% des Grenzwerts) und einem max. JMW von $0,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (1,5 % des Grenzwerts) ermittelt. Die Ergebnisse stehen in Verbindung mit den Maßnahmen in Frage KL 5a-c.

Für Benzol und CO sind Entlastungen zu verzeichnen.

Betriebsphase – Immissionsprognose

Die kumulierten Auswirkungen von Schienenverkehr, Zubringerverkehr und Stellplätze, sowie von induziertem Verkehrs des Gesamtvorhabens sind bei NO_2 und für Partikel PM_{10} mit rechnerisch

nachweisbaren Belastungen verbunden, liegen jedoch unter den Irrelevanzgrenzen für Linienquellen von 3% für Kurzzeitwerte und 3% für den JMW (siehe Berechnungen in Tabelle 4-36).

Die Zusatzbelastungen für Benzol und CO sind irrelevant gering.

Durch Ergänzungen nach der Einreichung (Informationen nach §12 Abs.7 UVP-G) wurden aufgrund der Berücksichtigung eines revidierten Verkehrskonzeptes und Berücksichtigung der Hochlage der Bahntrasse einschließlich Lärmschutzwänden eine merkliche Verbesserung der Auswirkung auf die Luft erzielt. Mit den neuen Daten ergibt sich folgender Befund (siehe UVE Städtebau):

Die kumulierten Auswirkungen von Schienenverkehr, Zubringerverkehr und Stellplätze, sowie von induziertem Verkehrs des Gesamtvorhabens bei NO₂ und für Partikel PM10 unter den Irrelevanzgrenzen für Linienquellen von 3% für Kurzzeitwerte und 3% für den JMW (siehe Ergebnisse in Tabelle 4-37). Die maximale Belastung für nahe gelegene Anrainer für den HMW von NO₂ wurde mit 2,6 µg/m³ (1,3 % des Grenzwerts); für den JMW von NO₂ mit 0,6 µg/m³ (2,0 % des Grenzwerts) ermittelt.

Für Partikel PM10 wurde ein max. TMW (als Perzentilwert) von 1,3 µg/m³ (2,6 % des Grenzwerts) und einem max. JMW von 0,8 µg/m³ (2,0 % des Grenzwerts) ermittelt.

Die Zusatzbelastungen für Benzol und CO sind irrelevant gering.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Luft werden anhand der Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte, bzw. bei Komponenten, bei welchen Grenzwertüberschreitungen auftreten anhand von Irrelevanzkriterien beurteilt. Die Untersuchungen ergaben, dass sowohl während der Bauphase, wie auch in der Betriebsphase durch die Realisierung des Vorhabens Zusatzbelastungen von NO₂ und von Partikel PM10 unter den für Linienquellen definierten Irrelevanzkriterien liegen. Der Bereich der Stellplätze einschließlich Parkhaus, Standplätze, Bahnverladung und sonstiger zu- und abgehender Kfz-Verkehr erfüllt hinsichtlich der Zusatzbelastung von NO₂ und Partikel PM10 die Irrelevanzkriterien für stationäre Quellen und Flächenquellen. Die Auswirkungen von CO und Benzol infolge des Vorhabens sind ebenso in Bau- und Betriebsphase irrelevant gering.

Ergänzende Auswertungen, die in Kapitel 4.2.2 ausgeführt sind, zeigen, dass für alle Emissionskomponenten des Kfz-Verkehrs, von Bau- und sonstigen Maschinen und des Schienenverkehrs irrelevant geringe Zusatzbelastungen aufgrund der Bau- und Betriebsphase zutreffen; bei der Staubdeposition während der Bauphase geringfügige Zusatzbelastungen.

Die von der Projektwerberin diesbezüglich vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen sind aus Sicht des Fachbereiches Luftreinhaltung plausibel und nachvollziehbar. Es ergeben sich aus fachlicher Sicht keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin, dass die Auswirkungen auf die Luft für NO₂, Partikel PM10, CO und Benzol irrelevant gering, bzw. bei der Staubdeposition geringfügig sind.

4.7.3 FRAGE KL 3:

Wie werden die zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens vorgelegten Unterlagen im Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften bewertet?

4.7.3.1 Stellungnahme Klima

Befund - Sachverhalt:

Nach den vorgelegten Unterlagen kommt es zu deutlichen Reduktionen der CO₂ Freisetzung.

Die klimatologischen Modellschätzungen ergeben Erhöhungen der Oberflächen und Lufttemperatur.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die Beurteilungen der Auswirkungen ergeben sich vor allem in den kleinklimatischen Wirkungen durch die Bebauung, Versiegelung und den dadurch gegebenen Wasserentzug für Verdunstung und Transpiration.

4.7.3.2 Stellungnahme Luftreinhaltung

Befund - Sachverhalt:

Für die Berechnung der Immissionskonzentrationen wurden in der UVE die Ausbreitungsmodelle Austal2000 und WinKFZ 7.5 verwendet, wobei die angegebenen Daten auf Ergebnissen des Modells WinKFZ 7.5 beruhen. Die Modelle wurden in Deutschland entwickelt und entsprechen für die vorliegenden Anwendungsfälle dem Stand der Technik. Die Anwendung der Modelle erfolgte fachlich einwandfrei.

Die verwendete Methodik im Fachbereich Luftschadstoffe der UVE entsprach der derzeit üblichen Beurteilungstechnik. Für die Beurteilung von Zusatzbelastungen bei Luftverunreinigungen, für welche Grenzwerte überschritten sind und wie im gegenständlichen Fall der Untersuchungsraum in einem belasteten Gebiet für NO₂ und Partikel PM10 liegt, wird das Irrelevanzkonzept angewendet.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die in der UVE – Bereich Luftschadstoffe angewendete Methodik, die Rechenmodelle, die Irrelevanzkriterien und die allgemeine Vorgangsweise entspricht dem Stand der Technik.

4.7.4 FRAGE KL 5A:

Sind Auflagen, Bedingungen, Befristungen, sonstige Vorschriften, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen erforderlich, um erwartete schwerwiegende Umweltbelastungen zu verhindern oder auf ein erträgliches Maß zu vermindern?

Unbedingt erforderliche Maßnahmen:

Bauphase:

Stellungnahme Klima

106. Feuchthalten der durch die Baumaßnahmen betroffenen Flächen um Aufheizung und Austrocknung zu unterbinden. Damit ist auch ein erster Schritt zur Minimierung von Staubfreisetzung gegeben.

Stellungnahme Luftreinhaltung

107. Baustellenzu- und Abfahrten sind zu mit einer staubfreien Oberfläche (Bitumen) zu befestigen.

108. Dauernd befahrene Baustraßen im Baustellenbereich sind zu befestigen und mit einer Bitumschicht zu versehen.
109. Die befestigten Baustraßen sind regelmäßig zu reinigen, im Bereich Anlage Ost jedenfalls mittels Feuchtreinigung.
110. Befahrene befestigte und sonstige Baustraßen sind feucht zu halten
111. Zwischenlagerflächen sind mit einer Besprühungsanlage feucht zu halten.
112. Im Freien ist das offene Lagern staubende Güter zu vermeiden, bzw. sind diese mit Abdeckungen vor Abwehung zu schützen
113. Aushubmaterial und sonstiges Transportmaterial ist jedenfalls erdfeucht zu halten, ausgenommen es handelt sich um nicht staubendes Material. Zur Befeuchtung ist eine entsprechende wirksame Sprinkleranlage vorzusehen.
114. Zur Vermeidung der Verschmutzung des öffentlichen Straßennetzes sind an allen permanenten Bauausfahrten wirksame automatische für die eingesetzten LKW bzw. Sattelzüge hinreichend große Reifenwaschanlagen zu betreiben. Die Waschwässer sind regelmäßig wechseln und keinesfalls direkt in einen Kanal einzuleiten.
115. Baumaschinen müssen mindestens der Stufe 2 MOT-V entsprechen und ab 18 kW Leistung mit Partikelfiltern ausgerüstet sein, bzw. PM10 Emissionen aufweisen, die Maschinen mit Partikelfiltern gleichwertig sind.
116. LKW und sonstige schwere Nutzfahrzeuge haben mindestens dem Standard EURO 3 zu entsprechen.
117. Verschmutzungen auf öffentlichen Straßen im Nahbereich der Ausfahrtstellen sind umgehend zu reinigen
118. Brecher- und Siebanlagen sind in geschlossener Ausführung zu betreiben.
119. Zur Entsorgung gelangendes kontaminiertes Gut ist durch entsprechende Fachkräfte staubfrei zu manipulieren und mit geschlossenen Systemen zu transportieren (Sonderentsorgung).
120. Bei Abbrucharbeiten sind hinreichend wirksame Sprühvorrichtungen zur Befeuchtung einzusetzen.

Betriebsphase:

In der Betriebsphase sind keine zusätzlichen zu den für die anderen Schutzgüter bereits vorgesehenen Maßnahmen zu setzen.

4.7.5 FRAGE KL 5B:

Welche zusätzlichen Maßnahmen werden vorgeschlagen, um schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf die Luft und das Klima zu verhindern oder zu verringern oder günstige Auswirkungen zu vergrößern?

Empfohlene Maßnahmen:

Bauphase:

Stellungnahme Luftreinhaltung

121. Die Prinzipien der RUMBA-Richtlinie sind so weit als möglich anzuwenden.

Betriebsphase:

Stellungnahme Klima

122. Im Bereich des Bahnhofsportals sollten eventuell zu erwartende höhere Windgeschwindigkeiten durch Baum- und Strauchbepflanzungen entgegengewirkt werden.

123. Diese Bepflanzungen wirken durch Beschattung auch gegen die im Sommer zu erwartende hohe Strahlungsbelastung auf dem sonst offenen Vorplatz des Bahnhofsportals. Pflanzen haben zusätzlich den Vorteil einer kühlenden Wirkung durch Transpiration.

124. Bei Plätzen auf denen ein Verweilen von Personen vorgesehen ist, sind Beschattungen unbedingt zu empfehlen.

Stellungnahme Luftreinhaltung

125. Für die Betriebsphase wird empfohlen, längerfristig den Einsatz der Dieseltraktion zugunsten der Elektrotraktion zu reduzieren.

4.7.6 FRAGE KL 5C:

Welche Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle werden vorgeschlagen?

Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen

Bauphase:

Stellungnahme Luftreinhaltung

126. Eine während der Bauzeit telephonisch und per Email erreichbare Kontaktstelle „Ombudsperson“ ist einzurichten. Von der Ombudsperson können mit der Bauleitung Anordnungen betreffend Reinigungsarbeiten und sonstigen dringend erforderlichen Maßnahmen getroffen werden, um die Staubentwicklung möglichst gering zu halten.

Betriebsphase:

Stellungnahme Luftreinhaltung

127. Betrieb einer permanenten Luftgütemesstelle im Bahnhofsbereich (Freibereich) zur Kontrolle der NO_x (NO und NO₂) und Partikel PM10/PM2,5 - Entwicklung des Schienenverkehrs; mit einem Datentransfersystem zum Messnetz der MA22 über einen Zeitraum von 2 Jahren.

4.8 STADTBILD

4.8.1 FRAGE SB 1:

Sind die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen zur Gestaltung der Bauwerke und der Außenanlagen und der damit verbundenen Wirkungen auf das Stadtbild plausibel und nachvollziehbar? Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin?

4.8.1.1 Stellungnahme Stadtbild

Befund - Sachverhalt

In der UVE (Kapitel 5.6.1) sowie in den Plandarstellungen (Themenbezogene Unterlagen zur UVE, Einlagen 1501 bis 1504) erfolgen zum Thema Stadtbild umfangreiche Ausführungen.

Gutachten - Schlussfolgerungen

Die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen zur Gestaltung der Bauwerke und Außenanlagen und der damit verbundenen Wirkung auf das Stadtbild sind plausibel und nachvollziehbar. Es ergeben sich aus fachlicher Sicht keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

4.8.1.2 Stellungnahme Licht, Beschattung

Befund - Sachverhalt:

Maßnahmen zum Schutz des Stadtbildes während der Bauphase werden in Abschnitt 1.8.14 der UVE dargestellt. Die Auswirkungen auf das Stadtbild werden in Abschnitt 5.6 näher dargestellt.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Aus Sicht des Fachbereiches Licht und Beschattung ergibt sich keine Abweichung gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

4.8.2 FRAGE SB 2:

Sind die Auswirkungen des Vorhabens auf das Stadtbild ausreichend dargestellt? Ist eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich?

Relevante Einflussfaktoren:

S	TB	Nr.	Einflussfaktor- Kurzbeschreibung	PH
Landschaft	Landschaftsschutz / Landschaftsbild, Ortsbild	77	Beeinflussung des Stadtbildes durch veränderte Belichtungsverhältnisse	E
		78	Flächenverlust bestehender ortsbildrelevanter Elemente oder Zonen / Elemente	A
		79	Beeinflussung ortsbildrelevanter Zonen durch geomorphologische Raumveränderungen (Anböschungen, Anschüttungen, Hanganschnitte, Untertunnelungen, Verfüllungen)	A
		80	Beeinflussung des Stadtbildes durch Zerschneidungseffekte	EN
		81	Ästhetische Beeinflussung des Stadtbildes (Attraktivität-Erscheinungsbild), vgl. EF 19,39	EN

4.8.2.1 Stellungnahme Stadtbild / Hochbau, Hochbautechnik

Befund - Sachverhalt

Die Auswirkungen des Projektes werden in der UVE im Kapitel 1.3.8 Stadtbild (s 39 ff.) umfassend dargelegt.

Die Auswirkung der veränderten Belichtungsverhältnisse auf das Stadtbild wurden untersucht (Beschattungsstudie), sind als plausibel einzustufen und verändern das Stadtbild nicht.

Ein Flächenverlust ist nicht gegeben.

Die Beeinflussung ortsbildrelevanter Zonen ist positiv zu bewerten, weil die bisherige Barrierewirkung durchbrochen wird.

Aufgrund der Realisierung des Projektes kommt es zu einer Verbesserung der Quermöglichkeiten und somit Reduktion der Zerschneidungseffekte.

Es wird ein neuer Stadtteil mit neuen Landmarks, der auch einen zeitgemäßen Nutzungsmix von Wohnen, Arbeiten, Freizeit bietet, und ein ästhetisch gestaltetes Bahnhofsgebäude geschaffen.

Gutachten - Schlussfolgerungen

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Stadtbild sind somit ausreichend dargestellt, es ist keine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich.

4.8.3 FRAGE SB 3:

Wie werden die zur Beurteilung der ästhetischen Auswirkungen des Vorhabens vorgelegten Unterlagen im Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften bewertet?

4.8.3.1 Stellungnahme Stadtbild / Hochbau, Hochbautechnik

Befund - Sachverhalt

Es wird darauf hingewiesen, dass das Bahnhofsgebäude hinsichtlich architektonischer Ausformung entspricht und neuesten Stand der Technik zeigt. Die anliegenden Hochbauten werden dies (dzt. schematisch dargestellt) vermutlich auch können (Einhaltung der Kyoto-Ziele mit Zeithorizont 2015 ff).

Gutachten - Schlussfolgerungen

Die zur Beurteilung der ästhetischen Auswirkung des Vorhabens vorgelegten Unterlagen im Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften werden als ausreichend bewertet.

4.8.3.2 Stellungnahme Licht, Beschattung

Befund - Sachverhalt:

Auf dem Areal des geplanten Bauvorhabens ist bereits teilweise dichte, großteils stark devastierte Bebauung vorhanden.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Der Ersatz der bestehenden Bebauung durch das geplante Bauvorhaben führt groÙtenteils nur zu geringfügigen Änderungen der Belichtungsverhältnisse. Eine negative Beeinflussung des Stadtbildes durch geänderte Belichtungsverhältnisse ist nicht zu erwarten.

4.8.4 FRAGE SB 5A:

Sind Auflagen, Bedingungen, Befristungen, sonstige Vorschriften, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen erforderlich, um erwartete schwerwiegende Umweltbelastungen zu verhindern oder auf ein erträgliches Maß zu vermindern?

Unbedingt erforderliche Maßnahmen:

Es sind weder in der Bau- noch in der Betriebsphase zusätzliche zu den für die anderen Schutzgüter bereits vorgesehenen Maßnahmen zu setzen.

4.8.5 FRAGE SB 5B:

Welche zusätzlichen Maßnahmen werden vorgeschlagen, um schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf das Stadtbild zu verhindern oder zu verringern oder günstige Auswirkungen zu vergrößern?

Bauphase:

In der Bauphase werden keine zusätzlichen zu den für die anderen Schutzgüter bereits vorgesehenen Maßnahmen empfohlen.

Betriebsphase:

Stellungnahme Stadtbild

128. Es wird erwartet, dass das Gesamtprojekt gestalterisch als "ein Ganzes" sich schlussendlich darstellt und negative Faktoren wie unkontrollierte Werbung, Verhüttelung gar nicht aufkommen lässt.

4.8.6 FRAGE SB 5C:

Welche Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle werden vorgeschlagen?

BEWEISSICHERUNGS- UND KONTROLLMAßNAHMEN

Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen

Bauphase:

Stellungnahme Stadtbild

129. Eine kontinuierliche weitere Einbindung der SV's in alle Einzelgenehmigungsmaßnahmen zur Gewährleistung des endgültig homogenen Gesamterscheinungsbildes ist erforderlich.

130. Hinsichtlich Farb- und Materialwahl sind vor Ausführung alle gestaltungsrelevanten Vorhaben mit möglichen Auswirkungen auf das Stadtbild vor deren Ausführung mit der Stadt Wien MA 19 abzustimmen.

Betriebsphase:

In der Betriebsphase sind keine zusätzlichen zu den für die anderen Schutzgüter bereits vorgesehenen Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen erforderlich.

4.9 KULTURGÜTER, SACHGÜTER INKL. TECHNISCHE INFRASTRUKTUR

4.9.1 FRAGE KS 1:

Sind die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus Sicht der Fachgebiete Sach- und Kulturgüter sowie technische Infrastruktur plausibel und nachvollziehbar? Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin?

4.9.1.1 Stellungnahme Kulturgüter

Befund - Sachverhalt:

Die Umweltverträglichkeitserklärung enthält im Band 16 der themenbezogenen Unterlagen eine umfangreiche Darstellung der Kulturgüter im Untersuchungsraum.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen sind aus Sicht des Fachgebietes Kulturgüter plausibel und nachvollziehbar. Es ergeben sich aus fachlicher Sicht keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

4.9.1.2 Stellungnahme Raumplanung

Befund - Sachverhalt:

Für die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Projekts waren keine *normativen Festlegungen* zu berücksichtigen.

Die Vorgehensweise zur Abgrenzung des Untersuchungsraums und die Methodik zur Durchführung der Untersuchung entsprechen im Wesentlichen der Vorgehensweise für die Begutachtung des Siedlungs- und Wirtschaftsraums. Die ausführliche Darlegung der Methodik erfolgt in der UVE in Kapitel 5.7.1.1.3 in den Tabellen 5-112 (Inhalt des Ist-Zustandes Fachbereich Sach- und Kulturgüter), 5-113 (Inhalt des Kapitels Allgemeine Auswirkungen Fachbereich Sach- und Kulturgüter) und 5-114 (Schutzgüter und mögliche Auswirkungen) ausführlich und klar erläutert.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen sind aus Sicht des Fachgebiets Sachgüter plausibel und nachvollziehbar. Gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin ergeben sich aus fachlicher Sicht keine maßgeblichen Abweichungen.

4.9.2 FRAGE KS 2:

Sind die Auswirkungen des Vorhabens auf Kulturgüter, Sachgüter und die technische Infrastruktur ausreichend dargestellt? Ist eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich?

Relevante Einflussfaktoren:

S	TB	Nr.	Einflussfaktor- Kurzbeschreibung	PH
Sach- und Kulturgüter	Kulturgüter	82	Beeinflussung von Kulturdenkmälern durch Erschütterungen (bautechnisch)	EN
		83a	Flächenverlust, Zerstörung, Verdrängung, Veränderung von denkmalgeschützten Objekten, Klein-denkmälern	A
		83b	Verlust von Flächen mit archäologisch bedeutenden Funden (archäologische Verdachtsflächen, Fundstellen)	A
		84	Beeinflussung von Kulturdenkmälern durch Luftschadstoffe, Staub	
		85	Beeinflussung von Kulturgütern durch geomorphologische Raumveränderungen	
		86	Ästhetische Beeinflussung von Kulturgütern	
		87	Beeinflussung von Kulturgüter durch Grundwasserveränderungen (Setzungen durch Grundwasserabsenkung, Feuchteschäden durch Grundwasseranstieg)	N
	Sachgüter, Technische Infrastruktur	88	Beeinflussung von Sachgütern (Anlagen, Bauwerke) und technischen Infrastrukturanlagen durch Erschütterungen (bautechnisch)	E
		89a	Beeinflussung von technischen Infrastrukturanlagen durch (Abwasser-) Zusatzbelastungen	EN
		89b	Beeinflussung von sonstigen Sachgütern/Bauwerken durch flüssige Emissionen (zB veränderten Grundwasserstand, etc.	EN
		90	Beeinflussung von sonstigen Sachgütern/Bauwerken durch Luftschadstoffe/gasförmige Emissionen	
		91a	Flächeninanspruchnahme/Abbruch von Sachgütern/Bauwerken	E
		91b	Beeinflussung der Leitungssysteme der technischen Infrastruktur durch Umlegungsmaßnahmen	E
		92	Beeinflussung von Sachgütern und technischen Infrastrukturanlagen durch geomorphologische Raumveränderungen (zB Setzungen)	E
93	Beeinflussung von technischen Infrastrukturanlagen durch funktionelle Barrierewirkung (Zerschneidung)	A		

4.9.2.1 Stellungnahme Eisenbahnbautechnik

Einflussfaktor, Nr. 88 – SV B:

Beeinflussung von Sachgütern (Anlagen, Bauwerke) und technischen Infrastrukturanlagen durch Erschütterungen (bautechnisch)

Befund - Sachverhalt:

Das Vorhaben Wien Hbf. wird durchwegs im Bereich von bereits bestehenden und in Betrieb befindlichen Bahnanlagen errichtet. Die Sachgüter befinden sich daher außerhalb der bestehenden Bahnanlagen.

Die technischen Infrastrukturanlagen können aber auch die bestehenden Bahnanlagen queren. Diese werden daher auch nach Errichtung von Wien Hbf. die neuen Bahnanlagen in geeigneter Art und Weise queren. Erfahrungsgemäß werden die technischen Infrastrukturanlagen durch Erschütterungen aus dem Eisenbahnbetrieb nicht unzulässig beeinflusst.

Die in der UVE dargelegten erschütterungstechnischen Untersuchungen haben gezeigt, dass für den Bau und Betrieb der Bahnanlagen durchwegs keine unzulässigen Erschütterungen zu erwarten sein werden.

Bei unzulässigen / übermäßigen Erschütterungen während der Bauherstellung kann gegebenenfalls durch Änderungen im Bauablauf eine Reduzierung der Erschütterungsemission erreicht werden, was in der UVE auch vorgesehen ist.

Die Eisenbahnanlagen für den Normalbetrieb werden in erschütterungskritischen Bereichen durch technische Maßnahmen so gestaltet, dass durch den Betrieb keine unzulässigen Erschütterungen auftreten.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Aus Sicht des Sachverständigen für das Fachgebiet Eisenbahnbautechnik ist eine Beeinflussung durch unzulässige Erschütterungen in der Bau- und Betriebsphase nicht zu erwarten, da gemäß den Darlegungen in der UVE auch entsprechende Maßnahmen vorgesehen sind.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Beeinflussung von Sachgütern und technischen Infrastrukturanlagen durch Erschütterungen auf den Boden sind ausreichend dargestellt und es sind keine weitere Ergänzung der fachlichen Aussagen erforderlich.

Im Übrigen wird insbesondere auf die Aussagen des Sachverständigen für das Fachgebiet Erschütterungen Prof. Flesch verwiesen.

Einflussfaktor, Nr. 91b:

Beeinflussung der Leitungssysteme der technischen Infrastruktur durch Umlegungsmaßnahmen

Befund - Sachverhalt:

Leitungssysteme der technischen Infrastruktur dienen zum Transport von Dingen, beispielsweise Wasser, Abwasser, Gas, Elektrizität, Telekommunikation, Wärme usw., als Ver- und Entsorgungssysteme.

Gerade im großstädtischen Bereich ist eine Reihe von Leitungssystemen mit den unterschiedlichen Transportfunktionen sowie von unterschiedlicher Bedeutung vorhanden und vom Vorhaben Wien Hbf. berührt.

Eine Beeinflussung eines Leitungssystems ist dann gegeben, wenn durch die erforderlichen Umlegungsmaßnahmen eine Störung oder Unterbrechung der Funktionsfähigkeit verursacht wird. Eine Umlegung ohne Einfluss auf die Funktionsfähigkeit wird nicht als Beeinträchtigung angesehen.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Eine Beeinflussung der Leitungssysteme der technischen Infrastruktur durch Umlegungsmaßnahmen ist möglichst zu vermeiden.

Die volle Funktionsfähigkeit der Leitungssysteme muss in geeigneter Art und Weise erhalten bleiben. Dies ist auch weitestgehend während der Bauphasen anzustreben.

Einflussfaktor, Nr. 92 – SV B:

Beeinflussung von Sachgütern und technischen Infrastrukturanlagen durch geomorphologische Raumveränderungen (z.B. Setzungen)

Befund - Sachverhalt:

Das Vorhaben Wien Hbf. wird durchwegs im Bereich von bereits bestehenden und in Betrieb befindlichen Bahnanlagen errichtet. Die Sachgüter befinden sich daher außerhalb der bestehenden

Bahnanlagen. Eine Beeinflussung durch geomorphologische Raumveränderungen (Setzungen) ist daher nicht zu erwarten.

Die technischen Infrastrukturanlagen können aber auch die bestehenden Bahnanlagen queren bzw. ein Teil derselben sein (z.B. Unterführungen). Diese werden daher auch nach Errichtung von Wien Hbf. die neuen Bahnanlagen in geeigneter Art und Weise queren bzw. ein Teil derselben sein (z.B. Unterführungen) und sind entsprechend neu zu errichten oder anzupassen. Eine negative Beeinflussung durch geomorphologische Raumveränderungen, wie beispielsweise durch unzulässige Setzungen, ist nicht zu erwarten.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Beeinflussung von Sachgütern und technischen Infrastrukturanlagen durch geomorphologische Raumveränderungen (z.B. Setzungen).

Aus Sicht des Sachverständigen für das Fachgebiet Eisenbahnbautechnik ist eine unzulässige Beeinflussung von Sachgütern und technischen Infrastrukturanlagen durch geomorphologische Raumveränderungen (z.B. Setzungen) nicht zu erwarten.

4.9.2.2 Stellungnahme Luftreinhaltung

Befund - Sachverhalt:

Zu Nr. 84 und Nr. 90:

Die Zusatzbelastung von potentiell säurebildenden Luftschadstoffen (SO₂ und NO_x) ist vernachlässigbar gering – insgesamt treten im Untersuchungsraum bei NO_x Entlastungen auf. Die Emission von SO₂ ist nicht zu berücksichtigen, da dieses bei Kfz-Emissionen aufgrund der geringen Anteile im Treibstoff nicht mehr als Emissionsstoff anzusehen ist. Die Zusatzbelastung an Feinstaub PM10 ist in Bezug auf die Grenzwerte zum Schutz des Menschen irrelevant gering.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Seitens der Luftreinhaltung können nachteilige Einflüsse auf Kulturgüter und frei stehende Sachgüter aufgrund einer sauren Deposition oder Verschmutzung durch Rußteilchen ausgeschlossen werden. Baustaub im Größenbereich von etwa 2-30 µm Teilchendurchmesser kann während der Bauphase im Untersuchungsraum fallweise in höherer Konzentration auftreten, als vor und nach der Bauphase. Allfällige Auswirkungen auf sehr staubempfindliche technische Einrichtungen sind vom einschlägigen Fachgutachter zu beurteilen.

4.9.2.3 Stellungnahme Erschütterungen

Befund - Sachverhalt:

Bauwerksschäden zufolge Erschütterungen sind nur in der Bauphase, nicht jedoch in der Betriebsphase denkbar. Die diesbezügliche Beurteilung nach der ÖNorm S 9020 wird im Absatz 4.2.3.2.1 behandelt. Die projektbedingten Emissionen werden im Absatz 4.2.3.4.1 und die projektbedingten Immissionen in Absatz 4.2.3.5.1 beschrieben. Die Zusammenfassung der projektbedingten Auswirkungen erfolgte in Absatz 4.2.3.6.1. Durch gezielte Maßnahmen zum Erschütterungsschutz in der Bauphase können die Immissionsbelastungen der zu schützenden Güter gering gehalten werden (siehe Absatz 4.2.3.7.1).

Die Untersuchungsmethodik für Kulturgüter wird im Absatz 5.7.2.1 des UVE – Berichtes dargestellt. Generell kann man folgende Ausprägung der Kulturgüter unterscheiden:

- Punktförmige Objekte: Sakralbauten, Kleindenkmäler, historisch bedeutende Häuser und Anlagen (denkmalgeschützte bzw. denkmalwürdige Objekte)
- Lineare Formen: Ensembles
- Flächige Formen: archäologische Fundgebiete, Ortsgebiete, größere bauliche Anlagen, historische Gärten.

Im Absatz 5.7.2.2.1 des UVE – Berichtes sind in den Tabellen 5-115 bis 5-121 die denkmalgeschützten Objekte in den Bezirken 3, 4, 5, 10, 11, 12 sowie im direkten Anschluss an das Projektgebiet aufgelistet. Sämtliche Objekte besitzen einen großen Abstand zur projektbedingten Bautätigkeit, weshalb keine Gefährdung durch Erschütterungen besteht.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Aus fachspezifischer Sicht sind die Auswirkungen des Vorhabens auf Kulturgüter, Sachgüter und technische Infrastruktur ausreichend dargestellt. Es sind keine Ergänzungen der fachlichen Aussagen erforderlich.

4.9.2.4 Stellungnahme Kulturgüter

Befund - Sachverhalt:

Wie aus den Ausarbeitungen in der UVE und dem Fachbereich Erschütterungen, besteht zu dem in der Umweltverträglichkeitserklärung dargestellten Befund keine Abweichungen (Einflussfaktor 82). Was die Einflussfaktoren 83 a und b anbelangt, so ist zur Umweltverträglichkeitserklärung ergänzend festzuhalten, dass die Veränderungen im Bereich der Gudrunstrasse insofern als Verlust von Flächen mit archäologisch bedeutsamen Funden zu werten sind, als hier der Verlauf einer römischen Straße vermutet wird, deren Reste im Zuge der Ausführung des Projektes zerstört werden. Tatsächlich wurden Beobachtungen von Baumaterialien und technischen Details zum Unterbau dieser Straße in den 1890-er Jahren gemacht, die allerdings nicht nach fachlich befriedigenden Kriterien dokumentiert wurden. Zwar wurden hier über die vergangenen Jahrzehnte bereits umfangreiche Eingriffe in das Erdreich vorgenommen, die zu einer massiven Veränderung bzw. Zerstörung der Straßenreste geführt haben können. Dennoch würden selbst kleine Reste der Straße, die durch archäologische Methoden untersucht werden können, einen wichtigen Beitrag zur Kenntnis der historischen Entwicklung des Raumes bis zur Errichtung der Gudrunstraße leisten. Da die stratigraphische Situation des Geländes durch die Überbauung des Gebietes seit der Römerzeit aus fachlicher Sicht als sehr kompliziert anzusehen ist, müssen vor der Verwirklichung des gegenständlichen Projektes Untersuchungen unter fachlicher Aufsicht angestellt werden, ob noch Reste der angesprochenen römischen Straße angetroffen werden (siehe Beantwortung Frage KS 5a). Weitere Veränderungen in diesem Bereich müssen jedenfalls als Verlust einer bedeutenden archäologischen Verdachtsfläche gewertet werden.

Was die ästhetische Beeinflussung von Kulturgütern betrifft (Einflussfaktor 86), ist festzuhalten, dass kein Objekt, außer den bestehenden Bahnanlagen selbst, durch den neuen Hauptbahnhof verändert werden. Insofern ergeben sich keine Beeinflussungen von Kulturgütern. Was das Zusammenspiel von Kulturgütern im Sinne des Stadtbildes oder der Kulturlandschaft betrifft, wird dieses nicht in diesem Gutachten behandelt.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die Auswirkungen des Vorhabens auf Kulturgüter sind ausreichend dargestellt. Eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens ist nicht erforderlich.

4.9.2.5 Stellungnahme Raumplanung

Befund - Sachverhalt:

Der Flächenbedarf für das Projekt wird wie unter Punkt R2 in der UVE im Kapitel 4.10.1 für die Bau- und die Betriebsphase dargestellt.

In der Bauphase sind negative Auswirkungen durch Erschütterungen auf Sachgüter auszuschließen, ebenso wie durch Luftschadstoffe (Vorgaben für die Gesundheit des Menschen werden eingehalten). Da es sich um den Umbau eines Bahnhofs handelt, werden Gebäude abgerissen und Einrichtungen der technischen Infrastruktur unterbrochen. Diese Beeinträchtigungen sind jedoch vertraglich abgesichert bzw. betreffen die Einrichtungen der Projektwerberin.

Da die erforderliche Versorgung sowie das Straßennetz die Infrastrukturanlagen des Gleis- und Städtebau-Projekts zeitgerecht errichtet werden, können die Auswirkungen infolge des Flächenbedarfs insgesamt als geringfügig bewertet werden.

Durch die während den Bautätigkeiten umgesetzte Anpassung der Sachgüter Gleise, Betriebsgebäude Verkehrswege und infrastrukturelle Einrichtungen können Auswirkungen infolge von Trennwirkungen und Geländeänderungen ausgeschlossen werden. Dies auch deshalb, da die erforderlichen neuen Anschlüsse der Gleise, Verkehrswege und Leitungen hergestellt sowie die Anschlussstellen auf die neuen Einrichtungen angepasst werden.

In der Betriebsphase sind keine Beeinträchtigungen jedweder Art von Sachgütern zu erwarten.

Gutachten – Schlussfolgerungen:

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Sachgüter sind ausreichend dargestellt. Eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens ist nicht erforderlich.

4.9.3 FRAGE KS 3:

Wie werden die zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens vorgelegten Unterlagen im Hinblick auf den Stand der Technik - unter Berücksichtigung der Kriterien des Anhang G WRG - und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften bewertet? Wie werden die zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens vorgelegten Unterlagen im Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften bewertet?

Werden die dem Stand der Technik entsprechenden Richtwerte von Erschütterungsimmissionen zur Vermeidung von Bauwerksschäden und für die Betriebssicherheit von Computeranlagen und anderen elektrotechnischen Geräten eingehalten?

4.9.3.1 Stellungnahme Eisenbahnbautechnik

Befund - Sachverhalt:

Das Infrastrukturvorhaben Wien Hbf. ist im Technischen Projekt („Bauentwurf eisenbahnrechtliche Baugenehmigung“ gemäß § 31a ff EisbG) samt § 31a Gutachten und in den Technischen Grund-

lagen zur UVE sowie in themenbezogenen und weiterführenden Unterlagen zur Umweltverträglichkeitsprüfung dargelegt.

Die Einhaltung des Stands der Technik des technischen Projekts zum eisenbahnrechtlichen Baugenehmigungsverfahren ist im § 31a Gutachten bestätigt sowie dokumentiert und wird aus fachlicher Sicht des Fachbereichs Eisenbahnbautechnik analog gesehen.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens vorgelegten Unterlagen entsprechen aus fachlicher Sicht des Fachbereichs Eisenbahnbautechnik dem Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften. Die Unterlagen sind jedenfalls für die Beurteilung der Auswirkungen ausreichend und brauchen nicht ergänzt zu werden.

4.9.3.2 Stellungnahme Erschütterungen

Befund - Sachverhalt:

Bauwerksschäden zufolge Erschütterungen sind nur in der Bauphase, nicht jedoch in der Betriebsphase denkbar. Die diesbezügliche Beurteilung nach der ÖNorm S 9020 wird im Absatz 4.2.3.2.1 behandelt. Die projektbedingten Emissionen werden im Absatz 4.2.3.4.1 und die projektbedingten Immissionen in Absatz 4.2.3.5.1 beschrieben. Die Zusammenfassung der projektbedingten Auswirkungen erfolgte in Absatz 4.2.3.6.1. Durch gezielte Maßnahmen zum Erschütterungsschutz in der Bauphase können die Immissionsbelastungen der zu schützenden Güter gering gehalten werden (siehe Absatz 4.2.3.7.1).

Die für die Betriebssicherheit von elektronischen Geräten (Computern u. dgl.) zulässigen Erschütterungsimmissionen sollten den Herstellerangaben entnommen werden bzw. können nach

EN 60721-3-3 (1995) festgelegt werden. Diese Norm sieht für Schwingungs- und Stoßeinwirkung 8 Umweltschadungsklassen vor. Im Normalfall müssen derartige Geräte auch dann noch betriebsicher sein, wenn geringe Schwingungen oder Stöße, wie etwa beim Zuschlagen von Türen, auftreten. Diesem realistischen Umweltszenario entspricht die Klasse 3M3, für welche die in Tabelle 1 angegebenen Grenzwerte gelten.

Erschütterungscharakteristik	Frequenzbereich [Hz]	Schwingweg [mm]	Schwingbeschleunigung [m/ s²]
Schwingungen	2 - 9	1,5	
Schwingungen	9 - 200		5
Stöße			70

Tabelle 1: Grenzwerte zulässiger Erschütterungsimmissionen für Computer nach EN 60721-3-3 für die Klasse 3M3

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die vorgelegten Unterlagen entsprechen vollständig dem neuesten Stand der Technik. Es werden die dem Stand der Technik entsprechenden Richtwerte von Erschütterungsimmissionen zur Ver-

meidung von Bauwerksschäden und für die Betriebssicherheit von Computeranlagen und anderen elektrotechnischen Geräten eingehalten.

4.9.4 FRAGE KS 4A 1 - SACHGÜTER:

Wird die Immissionsbelastung von Erschütterungen möglichst gering gehalten, wobei jedenfalls Immissionen vermieden werden, die das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte der Nachbarn/Nachbarinnen gefährden? [§ 24h Abs. 2 Z 2 lit. b UVP-G]

4.9.4.1 Stellungnahme Erschütterungen

Befund - Sachverhalt:

Bauwerksschäden zufolge Erschütterungen sind nur in der Bauphase, nicht jedoch in der Betriebsphase denkbar. Die diesbezügliche Beurteilung nach der ÖNorm S 9020 wird im Absatz 4.2.3.2.1 behandelt. Die projektbedingten Emissionen werden im Absatz 4.2.3.4.1 und die projektbedingten Immissionen in Absatz 4.2.3.5.1 beschrieben. Die Zusammenfassung der projektbedingten Auswirkungen erfolgte in Absatz 4.2.3.6.1.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Durch gezielte Maßnahmen zum Erschütterungsschutz in der Bauphase können die Immissionsbelastungen der zu schützenden Güter gering gehalten werden (siehe Absatz Bauphase).

4.9.4.2 Stellungnahme Raumplanung

Befund - Sachverhalt:

Anhand der angewendeten Methodik und der Abgrenzung des Untersuchungsraums für den Fachbereich Sachgüter und der aufbauenden Überprüfung hinsichtlich Beeinträchtigungen durch Erschütterungen werden die entsprechenden Aussagen in den vorgelegten Unterlagen begründet.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Aus Sicht des Fachbereiches Sachgüter entsprechen die zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens vorgelegten Unterlagen dem Stand der Technik.

KULTURGÜTER

4.9.5 FRAGE KS 4A 2 - KULTURGÜTER:

Wird auch bei Realisierung des Vorhabens die Erhaltung des bestehenden UNESCO-Weltkulturerbes sichergestellt?

4.9.5.1 Stellungnahme Kulturgüter

Befund - Sachverhalt:

Wie in der Umweltverträglichkeitserklärung zutreffend dargestellt, sind Kulturgüter, die sich innerhalb der Weltkulturerbestätte befinden, in vernachlässigbaren Ausmaß betroffen, daher ist aus Sicht des Fachbereiches Kulturgüter die Erhaltung des bestehenden Weltkulturerbes sichergestellt.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Aus Sicht des Fachbereichs Kulturgüter ist die Erhaltung des bestehenden UNESCO- Weltkulturerbes sichergestellt.

4.9.6 FRAGE KS 4:

Werden die Genehmigungskriterien des § 24h UVP-G sowie der sonstigen anzuwendenden Verwaltungsvorschriften eingehalten bzw. berücksichtigt?

Stellungnahme Luftreinhaltung

Die Frage ist hier im Hinblick auf den Fachbereich Kulturgüter, Sachgüter und techn. Infrastruktur gestellt und diesbezüglich für den Bereich Luftreinhaltung nur zum Teil relevant. Aufgrund der Baustellenlogistik und der staubreduzierenden Auflagen sind die Auswirkungen auf die Luft für NO₂ und Feinstaub PM10 irrelevant gering, für die Staubdeposition geringfügig. Erhebliche Auswirkungen an Kultur- und Sachgütern sind daher wenig wahrscheinlich. Allfällige Auswirkungen auf sehr staubempfindliche technische Einrichtungen sind vom einschlägigen Fachgutachter zu beurteilen.

Zusammenfassende Betrachtung Kulturgüter:

Aus Sicht des Fachbereichs Kulturgüter werden unter Einschluss der bei Frage KS 5a geforderten Maßnahmen die Genehmigungskriterien des § 24h UVP-G sowie der sonstigen anzuwendenden Verwaltungsvorschriften eingehalten bzw. berücksichtigt.

4.9.7 FRAGE KS 5A:

Sind Auflagen, Bedingungen, Befristungen, sonstige Vorschriften, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen erforderlich, um erwartete schwerwiegende Umweltbelastungen zu verhindern oder auf ein erträgliches Maß zu vermindern?

Unbedingt erforderliche Maßnahmen:

Bauphase:

Kommentar Erschütterungen

Im Projekt sind bereits alle erforderlichen Maßnahmen zur Reduktion der Erschütterungen in der Bauphase vorgesehen (siehe Absatz 4.2.3.7.1). Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

Stellungnahme Kulturgüter

131. Zur Abklärung der Frage, ob im Bereich der Gudrunstraße noch Reste einer dort vermuteten römischen Straße anzutreffen sind, ist wie folgt vorzugehen: Im Bereich der Gundrunstraße sind entlang der Grundstücksgrenze im Bereich des Baufeldes mittels eines Bagger Schnitte anzulegen, in denen die oberflächlichen Erdschichten bis zum Gewachsenen abgegraben werden. Die Schnitte müssen im Rechten Winkel zur Grundstücksgrenze im Abstand von etwa 25 Metern zueinander angelegt werden und eine Länge von 50 m Länge und 2.5 m Breite aufweisen. Die Anlage dieser Schnitte sind unter Aufsicht einer fachlich geschulten und im Sinne des DMSG qualifizierten Person durchzuführen. Sollten Reste der Straßen festgestellt werden, sind diese fachgerecht zu untersuchen. Die beschriebenen Arbeiten sind zeitlich so vor dem Beginn der eigentlichen Errichtungsarbeiten der neu zu errichtenden

Gebäuden anzusetzen, dass allfällig notwendige archäologische Untersuchungen nach fachlichen Gesichtspunkten begonnen, durchgeführt und abgeschlossen werden können. Beim Abbruch von Gebäuden, die sich im angesprochenen Bereich befinden, ist so vorzugehen, dass durch die dafür notwendigen Arbeiten nicht allfällig notwendige archäologische Untersuchungen verunmöglicht werden.

Betriebsphase:

In der Betriebsphase sind keine zusätzlichen zu den für die anderen Schutzgüter bereits vorgesehenen Maßnahmen zu setzen.

Frage KS 5b:

Welche zusätzlichen Maßnahmen werden vorgeschlagen, um schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf Sach- und Kulturgüter zu verhindern oder zu verringern oder günstige Auswirkungen zu vergrößern?

Empfohlene Maßnahmen:

Bauphase:

Stellungnahme Hochbau

132. Das Bauvorhaben liegt im Gefährdungsbereich mehrerer Straßenbahnlinien und der U1. Gemäß § 43 – Eisenbahngesetz ist vor Baubeginn ein schriftlicher Vertrag (Arbeitsvereinbarung) mit den Wiener Linien abzuschließen.

Kommentar Erschütterungen

Im Projekt sind bereits alle erforderlichen Maßnahmen zur Reduktion der Erschütterungen in der Bauphase vorgesehen (siehe Absatz 4.2.3.7.1). Es werden keine darüber hinausgehenden Maßnahmen vorgeschlagen.

Betriebsphase:

In der Betriebsphase werden keine zusätzlichen zu den für die anderen Schutzgüter bereits vorgesehenen Maßnahmen empfohlen.

Frage KS 5c:

Welche Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle werden vorgeschlagen?

Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen

Kommentar Erschütterungen

Sämtliche erforderlichen Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen sind bereits Projektbestandteil. Die Beweissicherung von Bauwerken in Bezug auf Schäden vor Baubeginn wird im Absatz 4.2.3.7.1 behandelt.

4.10 ZUSAMMENFASSUNG ZUM FRAGENBEREICH 2

Die folgende Auflistung gibt die zusammenfassende Beurteilung der Sachverständigen zum Fragenbereich 2 wieder:

Verkehr	<p>Aus Sicht des Sachverständigen für Verkehr ist festzuhalten, dass:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ die aus Sicht der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus fachlicher Sicht plausibel und nachvollziehbar sind ➤ sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin ergeben ➤ die Auswirkungen des Vorhabens, insbesondere hinsichtlich der relevanten Einflussfaktoren ausreichend dargestellt sind und keine Ergänzung der fachlichen Aussagen erforderlich ist ➤ die Darlegungen in der UVE samt den zugehörigen technischen Grundlagen zur UVE im Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften positiv bewertet werden <p>Aus fachlicher Sicht des Fachbereiches Verkehr ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.</p>
Eisenbahnwesen	<p>Aus der Sicht des Sachverständigen für Eisenbahnwesen wird für das Fachgebiet Eisenbahnwesen festgestellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen sind plausibel und nachvollziehbar. ➤ Die verkehrlichen Auswirkungen des Vorhabens sind ausreichend dargestellt. ➤ Die zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens vorgelegte Umweltverträglichkeitserklärung ist im Hinblick auf dem Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften positiv zu beurteilen. ➤ Der Geländestreifen des Trassenverlaufes ist in den Planunterlagen unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse dargestellt. Die Breite überschreitet das Ausmaß nicht, welches für Eisenbahnanlagen, Nebenanlagen und Begleitmaßnahmen, die für den Bau und den Betrieb einer Hochleistungsstrecke erforderlich sind, notwendig ist. ➤ Das Vorhaben entspricht den Erfordernissen einer leistungsfähigen und wirtschaftlichen Eisenbahn. Es wird auf die sonstigen öffentlichen Interessen Bedacht genommen. ➤ Die Umweltverträglichkeitserklärung und die anderen relevanten Unterlagen entsprechen im Hinblick auf die Umweltauswirkungen dem Stand der Technik und den sonst in Betracht kommenden Wissenschaften. ➤ Auflagen, Bedingungen, Befristungen, sonstige Vorschriften, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen sind nicht erforderlich, um erwartete schwerwiegende Umweltbelastungen zu verhindern oder auf ein erträgliches Maß zu vermindern. ➤ Es werden keine zusätzlichen Maßnahmen vorgeschlagen, um schädliche, belastende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf das Bahnnetz zu verhindern oder zu verringern oder günstige Auswirkungen zu vergrößern. ➤ Die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen zur Bodeninanspruchnahme sind plausibel und nachvollziehbar. Es ergeben sich aus fachlicher Sicht keine maßgebenden Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin. ➤ Die Auswirkungen des Vorhabens auf den Boden sind ausreichend dargestellt, eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens sind nicht erforderlich. <p>Im Hinblick auf das Fachgebiet Eisenbahnwesen ergeben sich keine maßgeblichen Abwei-</p>

	<p>chungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin. Ergänzungen sind nicht erforderlich.</p>
Eisenbahnbautechnik	<p>Aus Sicht des Sachverständigen für Eisenbahnbautechnik ist festzuhalten, dass:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ die aus Sicht der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus fachlicher Sicht plausibel und nachvollziehbar sind ➤ sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin ergeben ➤ die Auswirkungen des Vorhabens, insbesondere hinsichtlich der relevanten Einflussfaktoren ausreichend dargestellt sind und keine Ergänzung der fachlichen Aussagen erforderlich ist ➤ die Darlegungen in der UVE samt den zugehörigen technischen Grundlagen zur UVE im Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften positiv bewertet werden ➤ die Breite des erforderlichen Geländestreifens des Trassenverlaufs gemäß den Erfordernissen des HIG dargestellt ist und den gesetzlichen Vorgaben entspricht. <p>Aus fachlicher Sicht des Fachbereiches Eisenbahnbautechnik ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.</p>
Eisenbahnbetrieb	<p>Die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen sind aus h. o. und heutiger Sicht durch den Sachverständigen für den Eisenbahnbetrieb plausibel und nachvollziehbar.</p>
Elektrotechnik	<p>Aus Sicht des Sachverständigen für Elektrotechnik ist festzuhalten, dass:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ die aus Sicht der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus fachlicher Sicht plausibel und nachvollziehbar sind ➤ sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin ergeben ➤ die Auswirkungen des Vorhabens, insbesondere hinsichtlich der relevanten Einflussfaktoren ausreichend dargestellt sind und keine Ergänzung der fachlichen Aussagen erforderlich ist ➤ die Darlegungen in der UVE samt den zugehörigen technischen Grundlagen zur UVE im Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften positiv bewertet werden <p>Aus fachlicher Sicht des Fachbereiches Elektrotechnik ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.</p>
Hochbau, Hochbautechnik	<p>Aus Sicht des Sachverständigen für Hochbau/ -technik ist festzuhalten, dass:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ die aus Sicht der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus fachlicher Sicht plausibel und nachvollziehbar sind ➤ sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin ergeben ➤ die Auswirkungen des Vorhabens, insbesondere hinsichtlich der relevanten Einflussfaktoren ausreichend dargestellt sind und keine Ergänzung der fachlichen Aussagen erforderlich ist ➤ die Darlegungen in der UVE samt den zugehörigen technischen Grundlagen zur UVE im Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften positiv bewertet werden <p>Aus fachlicher Sicht des Fachbereiches Hochbau/ -technik ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.</p>
Maschinen- und Lüftungstechnik	<p>Zusammenfassend werden die Lüftungs- und maschinentechnischen Einrichtungen primär im teilkonzentriertem Verfahren gemäß §24 Abs. 3 UVP-G bzw. in den gewerbebehördlichen Spezialgenehmigungen zu beurteilen sein. In diesen Verfahren werden auch sicherheitstechnische</p>

	<p>nische Auflagen vorgeschrieben, sofern keine diesbezügliche gesetzliche Vorgabe bestehen.</p> <p>Die im Fragenbereich 2 zu behandelnden Fragen, die dem Sachverständigen für maschinen- und Lüftungstechnik zugeteilt wurden, sind behandelt. Zwingende Maßnahmen als Ergänzung zum Projekt sind auf Grund der vorgelegten Stellungnahmen nicht erforderlich.</p>
Schalltechnik	<p>Aus lärmschutztechnischer Sicht werden durch das vorliegende Projekt unter Berücksichtigung der vorgesehenen Lärmschutzmaßnahmen und Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen unter zusätzlicher Berücksichtigung der im vorliegenden Gutachten ergänzend vorgeschriebenen Lärmschutzmaßnahmen und Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen die Genehmigungskriterien des § 24h UVP-G sowie die sonstigen anzuwendenden Verwaltungsvorschriften eingehalten bzw. berücksichtigt.</p> <p>Somit ist aus lärmschutztechnischer Sicht die Umweltverträglichkeit des Vorhabens gegeben.</p>
Luftreinhaltung	<p>Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Luft werden anhand der Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte zum dauerhaften Schutz der menschlichen Gesundheit, bzw. bei Komponenten, bei welchen Grenzwertüberschreitungen auftreten anhand von Irrelevanzkriterien beurteilt. Die Untersuchungen ergaben, dass sowohl während der Bauphase, wie auch in der Betriebsphase durch die Realisierung des Vorhabens Zusatzbelastungen von NO₂ und von Partikel PM10 unter den für Linienquellen definierten Irrelevanzkriterien im Hinblick auf die jeweiligen IG-L Grenzwerte liegen. Der Bereich der Stellplätze einschließlich Parkhaus, Standplätze, Bahnverladung und sonstiger zu- und abgehender Kfz-Verkehr erfüllt in der Zusatzbelastung von NO₂ und Partikel PM10 die Irrelevanzkriterien für stationäre Quellen und Flächenquellen. Die Auswirkungen von CO und Benzol infolge des Vorhabens sind ebenso in Bau- und Betriebsphase irrelevant gerings.</p> <p>Ergänzende Auswertungen, die in Kapitel 4.2.2 ausgeführt sind, zeigen, dass für alle Emissionskomponenten des Kfz-Verkehrs, von Bau- und sonstigen Maschinen und des Schienenverkehrs (NO₂, PM10, CO, Benzol) irrelevant geringe Zusatzbelastungen aufgrund der Bau- und Betriebsphase zutreffen; bei der Staubdeposition während der Bauphase geringfügige Zusatzbelastungen.</p> <p>Die von der Projektwerberin diesbezüglich vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen sind aus Sicht des Fachbereiches Luftreinhaltung plausibel und nachvollziehbar. Es ergeben sich aus fachlicher Sicht keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin, dass die Auswirkungen auf die Luft für NO₂, Partikel PM10, CO und Benzol irrelevant gering, bzw. bei der Staubdeposition geringfügig sind.</p>
smoke management	<p>Die vorgelegten Unterlagen behandeln das Thema "Brandschutz" umfangreich, sie sind plausibel und nachvollziehbar. Die getroffenen Maßnahmen entsprechen dem Stand der Technik. Sie sind geeignet, die Sicherheit und Ordnung des Eisenbahnbetriebes, die Sicherung des Personenschutzes und der Einsatzkräfte, sowie die Begrenzung eines ausgebrochenen Brandes auf ein Ausmaß, welches ein wirksames Eingreifen der Feuerwehr zulässt, um gravierende Schäden an der Bausubstanz sowie Auswirkungen auf benachbarte Gebäude auszuschließen, sicherzustellen.</p>
Erschütterung, Sekundärschallschutz	<p>Die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen umfassen die Untersuchungsmethodik, den Bestand (generelle Situation, Ist-Zustandsmessungen, Untergrundverhältnisse), die projektbedingten Emissionen (Bauphase, Betriebsphase), die projektbedingten Immissionen (Bauphase, Betriebsphase), eine Zusammenfassung der projektbedingten Auswirkungen, Maßnahmen zur Erschütterungsreduktion (Bauphase, Betriebsphase, Messprogramm zur Verifizierung/ Optimierung der Maßnahmen für die Betriebsphase). Sämtliche Aussagen sind plausibel und nachvollziehbar. Die vorgelegten Unterlagen entsprechen dem Stand der Technik.</p> <p>Bei Einhaltung der im Projekt vorgesehenen Maßnahmen können Beeinträchtigungen der Gesundheit oder Störungen des Wohlbefindens sowohl in der Bauphase als auch der Betriebsphase ausgeschlossen werden. Die dem Stand der Technik entsprechenden Immissionsgrenzwerte für Erschütterungen werden eingehalten.</p> <p>Durch gezielte Maßnahmen können in der Bauphase die Immissionsbelastungen der zu schützenden Güter gering gehalten und somit Schäden vermieden werden.</p> <p>Aus fachspezifischer Sicht ist somit die Umweltverträglichkeit gegeben.</p>
Licht, Beschattung	<p>Aus Sicht des Fachbereiches „Licht und Beschattung“ entsprechen die von der Projektwerberin vorgelegten Unterlagen dem Stand der Technik. Die Ausarbeitungen sind plausibel und nachvollziehbar, die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Mensch, Tiere und deren Lebensräume sowie das Stadtbild sind ebenfalls plausibel dargestellt. Auf kleinere</p>

	<p>Widersprüche in den Unterlagen wurde direkt bei der Fragebeantwortung hingewiesen.</p> <p>Nachtaktive Tiere und deren Lebensräume werden durch die bestehende Beleuchtungsplanung soweit wie bei einem Bauvorhaben dieser Größenordnung möglich geschont. Bei Berücksichtigung der Bestandsbebauung ist keine nachteilige Beeinflussung sensibler Tierarten durch geänderte Belichtungsverhältnisse zu erwarten.</p> <p>Werden die in den Punkten G 5b und G 5c angeführten zusätzlichen Maßnahmen umgesetzt, ist aus Sicht des Fachbereiches keine negative Auswirkung auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.</p>
Humanmedizin	<p>Projektbedingte Gesundheitsstörungen oder unzumutbare Belästigungen durch Geruch, Lärm, Rauch, Staub, Erschütterung oder andere Arten von projektinduzierten Immissionen sind bei planungsgemäßer Durchführung und Ausführung der Auflagen (gemäß Antwort auf Frage G 5a und V 5c) nicht zu erwarten.</p>
Geotechnik	<p>Aus Sicht des Sachverständigen für Geotechnik ist festzuhalten, dass:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ die aus Sicht der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus fachlicher Sicht plausibel und nachvollziehbar sind ➤ sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin ergeben ➤ die Auswirkungen des Vorhabens, insbesondere hinsichtlich der relevanten Einflussfaktoren ausreichend dargestellt sind und keine Ergänzung der fachlichen Aussagen erforderlich ist ➤ die Darlegungen in der UVE samt den zugehörigen technischen Grundlagen zur UVE im Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften positiv bewertet werden <p>Aus fachlicher Sicht des Fachbereiches Geotechnik ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.</p>
Abfallwirtschaft	<p>Aus der Sicht des Sachverständigen für Abfallwirtschaft erfolgt eine weitestgehende Verwertung der anfallenden Massen im Projekt bzw. den umliegenden Projekten. Nach der Vorgabe des knappen Bauzeitplanes und des geringen Platzangebotes werden größtmögliche Massen auf den Bahntransport verlagert.</p> <p>Zusammenfassend werden aus abfallwirtschaftlicher Sicht die vorliegenden Unterlagen als plausibel und nachvollziehbar beurteilt. Die Unterlagen entsprechen dem Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften in Hinblick auf die Auswirkungen des Vorhabens, der Beweissicherung und der begleitenden Kontrolle. Unter Einhaltung der oben definierten Maßnahmen werden schädliche oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt verhindert oder maßgeblich verringert.</p>
Bodenchemie	<p>Aus Sicht des Sachverständigen für Bodenchemie ist festzuhalten, dass:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ die aus Sicht der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus fachlicher Sicht plausibel und nachvollziehbar sind ➤ sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin ergeben ➤ die Auswirkungen des Vorhabens, insbesondere hinsichtlich der relevanten Einflussfaktoren ausreichend dargestellt sind und keine Ergänzung der fachlichen Aussagen erforderlich ist ➤ die Darlegungen in der UVE samt den zugehörigen technischen Grundlagen zur UVE im Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften positiv bewertet werden <p>Aus fachlicher Sicht des Fachbereiches Bodenchemie ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.</p>
Wasserbautechnik	<p>Aus Sicht des Sachverständigen für Wasserbautechnik ist festzuhalten, dass:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ die aus Sicht der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen

	<p>gen aus fachlicher Sicht plausibel und nachvollziehbar sind</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin ergeben ➤ die Auswirkungen des Vorhabens, insbesondere hinsichtlich der relevanten Einflussfaktoren ausreichend dargestellt sind und keine Ergänzung der fachlichen Aussagen erforderlich ist ➤ die Darlegungen in der UVE samt den zugehörigen technischen Grundlagen zur UVE im Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften positiv bewertet werden <p>Aus fachlicher Sicht des Fachbereiches Wasserbautechnik ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.</p>
<p>Abwassertechnik</p>	<p>Aus Sicht des Sachverständigen für Abwasserbautechnik ist festzuhalten, dass:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ die aus Sicht der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus fachlicher Sicht plausibel und nachvollziehbar sind ➤ sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin ergeben ➤ die Auswirkungen des Vorhabens, insbesondere hinsichtlich der relevanten Einflussfaktoren ausreichend dargestellt sind und keine Ergänzung der fachlichen Aussagen erforderlich ist ➤ die Darlegungen in der UVE samt den zugehörigen technischen Grundlagen zur UVE im Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften positiv bewertet werden <p>Aus fachlicher Sicht des Fachbereiches Abwasserbautechnik ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.</p>
<p>Raum-, Stadtplanung inkl. Sachgüter</p>	<p>Aus Sicht des Sachverständigen für Raumplanung ist festzuhalten, dass:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ die aus Sicht der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus fachlicher Sicht plausibel und nachvollziehbar sind ➤ sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin ergeben ➤ die Auswirkungen des Vorhabens, insbesondere hinsichtlich der relevanten Einflussfaktoren ausreichend dargestellt sind und keine Ergänzung der fachlichen Aussagen erforderlich ist ➤ die Darlegungen in der UVE samt den zugehörigen technischen Grundlagen zur UVE im Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften positiv bewertet werden <p>Aus fachlicher Sicht des Fachbereiches Raumplanung ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.</p>
<p>Stadtbild, Weltkulturerbe</p>	<p>Aus Sicht des Sachverständigen für Stadtbild ist festzuhalten, dass:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ die aus Sicht der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus fachlicher Sicht plausibel und nachvollziehbar sind ➤ sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin ergeben ➤ die Auswirkungen des Vorhabens, insbesondere hinsichtlich der relevanten Einflussfaktoren ausreichend dargestellt sind und keine Ergänzung der fachlichen Aussagen erforderlich ist ➤ die Darlegungen in der UVE samt den zugehörigen technischen Grundlagen zur UVE im Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften positiv bewertet werden <p>Aus fachlicher Sicht des Fachbereiches Stadtbild ergeben sich keine maßgeblichen Abwei-</p>

	chungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.
Kulturgüter, Bodendenkmale	<p>Aus Sicht des Fachbereiches Kulturgüter ergeben sich gegenüber den von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen keine abweichenden Positionen. Was die Auswirkungen Projektes auf Kulturgüter sind die Darstellungen der Projektwerberin ausreichend und müssen nicht ergänzt werden. Da das Projekt keine Veränderungen am Bestand von Kulturgütern in der Puffer- wie in der Kernzone herbeiführt, ist aus Sicht des Fachbereiches Kulturgüter der Erhalt des UNESCO Weltkulturerbe sichergestellt.</p> <p>Es wurde eine unbedingt erforderliche Maßnahme formuliert, die sicherstellen soll, dass keine archäologische Fundstelle unbeobachtet zerstört werden kann. Darüber hinaus erscheinen keine Maßnahmen notwendig.</p>
Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume	<p>Aus Sicht des Sachverständigen für <u>Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume</u> ist festzuhalten, dass:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ die aus Sicht der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus fachlicher Sicht plausibel und nachvollziehbar sind➤ sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin ergeben➤ die Auswirkungen des Vorhabens, insbesondere hinsichtlich der relevanten Einflussfaktoren ausreichend dargestellt sind und keine Ergänzung der fachlichen Aussagen erforderlich ist➤ die Darlegungen in der UVE samt den zugehörigen technischen Grundlagen zur UVE im Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften positiv bewertet werden <p>Aus fachlicher Sicht des Fachbereiches Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.</p>

Die Sachverständigen gelangen in Zusammenschau aller Fachgebiete betreffend den Fragenbereich 2 (Auswirkungen, Maßnahmen, Kontrolle) zu folgender Schlussfolgerung:

Bei Einhaltung der in der UVE angeführten und der von den Sachverständigen zusätzlich für zwingend erforderlich erachteten Maßnahmen und Kontrollen ist die Umweltverträglichkeit des geplanten Vorhabens gegeben.

5 FRAGENBEREICH 3: Auswirkungen auf die Entwicklung des Raumes

Bei der Beurteilung innerhalb dieses Fragenbereiches sind fachliche Aussagen zu den zu erwartenden (positiven und negativen) Auswirkungen des Vorhabens auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher Konzepte und Pläne und im Hinblick auf eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen zu treffen.

Öffentliche Konzepte und Pläne sind unter anderem überörtliche und örtliche Raumordnungsprogramme, Verkehrskonzepte, etc.

5.1 FACHGEBIETSBEZOGENE DARLEGUNGEN

Frage 3.1

Wie werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher überörtlicher und örtlicher Raumordnungsprogramme sowie Sachraumordnungsprogramme und im Hinblick auf eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen aus fachlicher Sicht beurteilt? Entspricht das Vorhaben den nach raumordnungsrechtlichen Vorschriften festgelegten Zielsetzungen?

Klima	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u></p> <p>Durch den Bau der Trasse wird immer und überall eine geringfügige Änderung des Klimas im Bereich der Trasse gegeben sein. Da jedoch bereits eine Trasse besteht werden diese nur geringfügig sein</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u></p> <p>Die Fragen sind für den Bereich Klima nicht relevant, bzw. es ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.</p>
Luftreinhaltung	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u></p> <p>In Bezug auf die genannte Frage waren für den Bereich Luftschadstoffe/Luftreinhaltung keine Variantenuntersuchungen vorgesehen.</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u></p> <p>Die Fragen sind für den Bereich Luftreinhaltung nicht relevant, bzw. es ergeben sich für den Fachbereich Luftreinhaltung keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.</p>
Raum, Stadtplanung inkl. Sachgüter	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u></p> <p>Die relevanten überörtlichen Programme und Konzepte (Europa-, Bundes- und Landesebene) berücksichtigen den Hauptbahnhof Wien bzw. ist dessen Realisierung unmittelbare Zielsetzung für die zukünftige Entwicklung in diesen Programmen und Konzepten (z.B. TEN, ÖREK, STEP 2005,...).</p> <p>Für die Änderung des Flächenwidmungsplans hat im Zuge des Verfahrens der örtlichen Raumordnung eine Strategische Umweltprüfung (SUP) stattgefunden, die für die Flächenwidmung auch die angrenzenden potentiellen Nutzungen berücksichtigt hat.</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u></p> <p>Der zukünftige Betrieb des Hauptbahnhofs entspricht den Zielen einer nachhaltigen Nutzung von Ressourcen. Widersprüche zu öffentlichen überörtlichen und örtlichen Raumordnungsprogrammen sowie Sachraumordnungsprogrammen sind nicht feststellbar. Die Instrumente der örtlichen Raumordnung wie etwa der Flächenwidmungsplan umfassen Inhalt und Umfang des Projekts und stellen</p>

	<p>eine Umsetzung der Ziele der übergeordneten Planungen dar.</p> <p>Das Projekt „Hauptbahnhof Wien“ entspricht somit den in den raumordnungsrechtlichen Vorschriften festgelegten Zielsetzungen.</p> <p>Aus fachlicher Sicht ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.</p>
--	--

Frage 3.2

Wie werden die Auswirkungen des Vorhabens auf Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher wasserwirtschaftlicher Konzepte und Pläne (GW-Schutz-, Schongebiete, Wasserversorgungsanlagen) und im Hinblick auf eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen aus fachlicher Sicht beurteilt?

Geotechnik	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u></p> <p>Sowohl für Boden als auch für Grundwasser bedeuten die Umgestaltungen (z.B. Sanierung der ehemaligen Tankstelle der Traktionsanlage wie der Emulsionsspaltanlage) eine Verbesserung für den Standort. Die Technologie- und Ausführungsvarianten werden kurz dargelegt. Sie sind plausibel aber nicht im geotechnisch notwendigen Beschreibungsgrad bislang ausgeführt (z.B. kein baureifer Baugrubenvorschlag für die Spundwandumschließung des auszuhebenden kontaminierten Bodens um die ehemalige Traktionstankstelle und keine Beschreibung des geplanten wieder einzubauenden Bodenaustauschmaterials, einschließlich aller Anforderungen an die lageweise Verdichtung des Bodenaustausches).</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u></p> <p>Für die Sachgebiete Boden und Grundwasser wird auf die umweltrelevanten Vor- und Nachteile der gewählten Standorte der Bauführung des Hauptbahnhof Wiens – Gleisprojekt ausreichend eingegangen.</p>
------------	---

Frage 3.3

Wie werden die Auswirkungen des Vorhabens auf Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher Verkehrsplanungen (Bundes-, Landesverkehrskonzept, Verkehrskonzepte der Gemeinde Wien) aus fachlicher Sicht beurteilt?

Verkehr	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u></p> <p>Im Generalverkehrsplan Österreich 2002 ist der Ausbau der Verkehrsinfrastruktur niedergeschrieben und dient zur Stärkung des Wirtschaftsstandorts Österreich. Als Investitionsschwerpunkt im Bereich Schiene wurde die Weiterentwicklung des intermodulen Eisenbahnknotens Wien definiert.</p> <p>Im Räumlichen Leitbild der Stadtentwicklung Wien ist der Bereich des geplanten Eisenbahnprojektes Wien Hauptbahnhof als dicht bebauten Stadtgebiet ausgewiesen. Die Bahnverbindung im Bereich der Süd- und Ostbahn ist als wesentliche öffentliche Verkehrsverbindung dargestellt.</p> <p>Im Masterplan Verkehr Wien 2003, der im November 2003 beschlossen wurde, wurden Leitlinien festgelegt. Unter anderem wurde Wien als attraktiver Umsteige- und Durchgangsknoten im Personen- und Güterverkehr definiert. Im Bereich des Südbahnhofes wurde dafür ein Durchgangsbahnhof für den Fernverkehr und den öffentlichen Personennahverkehr (Bahnhof Wien – Europa Mitte) festgelegt.</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u></p> <p>Das Projekt Hauptbahnhof Wien ist im Generalverkehrsplan Österreich, im Räumlichen Leitbild der Stadtentwicklung und im Masterplan Verkehr Wien enthalten. Unter Berücksichtigung dieser öffentlichen Verkehrsplanungen ist aus der Sicht des Fachgebietes Verkehr das Projekt</p>
---------	--

	Hauptbahnhof Wien voll integriert.
Raum-, Stadtplanung inkl. Sachgüter	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u></p> <p>Die relevanten überörtlichen Programme und Konzepte (Europa-, Bundes- und Landesebene) zum Thema Verkehr berücksichtigen den Hauptbahnhof Wien bzw. ist dessen Realisierung unmittelbare Zielsetzung für die zukünftige Entwicklung in diesen Programmen und Konzepten (z.B. TEN, Generalverkehrsplan Österreich 2002, Masterplan Verkehr Wien 2003,...).</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u></p> <p>Der zukünftige Betrieb des Hauptbahnhofs entspricht durch die Forcierung von öffentlichen Verkehrsmitteln den Zielen einer nachhaltigen Nutzung von Ressourcen. Die Zielsetzungen der relevanten öffentlichen Verkehrsplanungen finden sich in den öffentlichen überörtlichen und örtlichen Raumordnungsprogrammen sowie Sachraumordnungsprogrammen (u.a. zum Thema Verkehr wieder und werden eingehalten.</p> <p>Aus fachlicher Sicht ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.</p>

Frage 3.4

Wie werden die Auswirkungen des Vorhabens auf Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher Konzepte und Pläne zur Rohstoffsicherung (Bergbaugebiete) und im Hinblick auf eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen aus fachlicher Sicht beurteilt?

Stellungnahme Fachgebiet Geotechnik

Diese Fragestellung ist für das vorliegende Projekt Hauptbahnhof Wien - Infratsrukturprojekt aufgrund des Fehlens von zu sichernden Rohstoffen im Projektareal nicht relevant.

Stellungnahme Fachgebiet Raum-, Stadtplanung inkl. Sachgüter

Diese Fragestellung ist für das vorliegende Projekt Hauptbahnhof Wien - Infratsrukturprojekt aufgrund des Fehlens von zu sichernden Rohstoffen im Projektareal nicht relevant.

Frage 3.5

Wie werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Entwicklung der im Raum lebenden Bevölkerung unter Berücksichtigung öffentlicher gesundheitlicher Interessen und moderner Gesundheitskonzeptionen sowie im Hinblick auf eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen aus fachlicher Sicht beurteilt?

Humanmedizin	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u></p> <p>Eine nachhaltigere Nutzung vorhandener Energie- und Rohstoffressourcen erfordert u.a. die Reduktion vermeidbarer und eine Verlagerung unvermeidbarer Güter- und Personentransporte von der Straße auf die Schiene. Neben der Verkürzung der Verkehrswege durch kleinräumige Vermischung verschiedener Nutzungen (Wohnen, Arbeiten, Einkaufen, etc.) kommt im städtischen Ballungsraum einem attraktiven öffentlichen Verkehr die größte Bedeutung zu, um negative Auswirkungen des motorisierten Individualverkehrs in Grenzen zu halten. Da für Wien von 2005 bis 2025 eine Bevölkerungszunahme von 15% und für das Projektgebiet eine von 16% prognostiziert wird, sind optimale öffentliche Verkehrsverbindungen hier unbedingt nötig, um die Lebensqualität zu erhalten oder zu steigern. Das Projekt eines modernen Zentralbahnhofs mit entsprechender Infrastruktur dient daher nicht nur überregionalen, sondern auch regionalen umwelthygienischen Bedürfnissen wie der Verbesserung der Luftqualität. Darüber hinaus eröffnen neue Grün-, Rad- und Fußverbindungen die Möglichkeit, dem zunehmenden Bewegungsmangel der städtischen Bevölkerung entgegenzuwirken und unterstützen daher öffentliche gesundheitliche Interessen und moderne Gesundheitskonzeptionen. Eine nachhaltigere Nutzung vorhandener Energie- und Rohstoffressourcen ist neben dem Verkehrskonzept im vorliegenden</p>
--------------	--

	<p>Projekt u.a. durch Erdwärmenutzung und Logistik mit Wiederverwertung gewährleistet.</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u></p> <p>Aus fachlicher Sicht ergeben sich keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.</p>
Luftreinhaltung	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u></p> <p>Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Luft unter Berücksichtigung des Verkehrskonzeptes des gesamten Vorhabens (Infrastrukturprojekt, Städtebauprojekt, Straßenprojekt) sowie allfälliger Kumulierungen wurden im UVE Gutachten Kapitel 4.3 Luftschadstoffe ausreichend behandelt. Aufgrund der geringfügigen Auswirkungen des gegenständlichen Vorhabens auf das Schutzgut Luft kann eine erhebliche Belastung der Umwelt durch Luftschadstoffe des Vorhabens ausgeschlossen werden.</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u></p> <p>Es ergeben sich für den Fachbereich Luftreinhaltung keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.</p>

Frage 3.6

Wie werden die Auswirkungen des Vorhabens auf Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher naturschutzrechtlicher Konzepte und Pläne (Natur-, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale, Naturparks) und im Hinblick auf eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen aus fachlicher Sicht beurteilt?

Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u></p> <p>Bei der Erstellung der „Umweltverträglichkeitserklärung“, 30-WH-RU000 – 00 – 001 – F00, GZ: PE 3050, vom 14. 11. 2007, zum Themenbereich „Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume“ wurde sowohl ein enger als auch ein weiter Untersuchungsraum festgelegt. Beide Untersuchungsräume, wie sie im Kapitel 5.2.1.1.2, Seite 707, beschrieben sind, sind aus fachlicher Sicht ausreichend. Die Bestandsaufnahme der Tier- und Pflanzenarten in den beiden Untersuchungsräumen bezieht sich auf das Wiener Naturschutzgesetz 1998 i. d. g. F. und die dazugehörige Wiener Naturschutzverordnung. Darüber hinaus wurden auch das Wiener Arten- und Lebensraumschutzprogramm „Netzwerk Natur“ in seiner konzeptiven Phase herangezogen. Abgesehen von diesen beiden Grundlagen sind keine naturschutzfachlichen Konzepte und Planungen im Bereich des von der ÖBB – Infrastruktur Bau AG vorgesehenen Errichtung und Betrieb eines Hauptbahnhofes Wien betroffen.</p> <p>Die gemäß Wiener Naturschutzgesetz 1998 i. d. g. F. festgelegten Schutzgebiete sind vom eigentlichen Bauvorhaben der ÖBB – Infrastruktur Bau AG weit entfernt. Auch die für das Gesamteuropäische Netzwerk „Natura 2000“ relevanten Gebiete (NATURA 2000 Gebiete) liegen in einem ausreichend weiten Abstand des vom Bauvorhaben betroffenen Bereiches. Das nächstliegende Gebiet ist das des Nationalparks Donau Auen, Teilbereich Wien – Lobau, in einem Abstand von ca. 6,5km (Luftlinie).</p> <p>Die in der der „Umweltverträglichkeitserklärung“, 30-WH-RU000 – 00 – 001 – F00, GZ: PE 3050, vom 14. 11. 2007, zum Themenbereich „Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume“, im Kapitel 5.1.2.2.9, „Beschreibung der Festlegung für das Untersuchungsgebiet“ fachlich relevanten Abschnitte auf den Seiten 645 ff sind für eine Beurteilung ausreichend.</p> <p>Naturschutzfachliche Pläne manifestieren sich in den Bezirksleitlinien des Wiener Arten- und Lebensraumschutzprogramm „Netzwerk Natur“. Für den Bereich des eigentlichen Bauvorhabens der ÖBB – Infrastruktur Bau AG, sind dazu jedoch keine Maßnahmen vorgesehen. Die im weiteren Umfeld vorgesehenen Maßnahmen der Bezirksleitlinien des Wiener Arten- und Lebensraumschutzprogramm „Netzwerk Natur“ sind jedenfalls vom Bauvorhaben nicht betroffen.</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u></p> <p>Aus dem Befund und der Darstellung des wesentlichen Sachverhaltes ergibt sich die gutachterliche Schlussfolgerung, dass durch den Bau des Hauptbahnhofes Wien in der, der „Umweltverträglichkeitserklärung“, 30-WH-RU000 – 00 – 001 – F00, GZ: PE 3050, vom 14. 11. 2007,</p>
---------------------------------------	--

	<p>zugrunde liegenden Form, keine wesentlichen Auswirkungen auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher, naturschutzfachlicher Konzepte und Planungen auf Basis des Wr. Naturschutzgesetzes 1998 i. d. g. F. ergeben. Auch erscheint aus fachlicher Sicht einen nachhaltige Nutzung von Ressourcen gegeben.</p>
Luftreinhaltung	<p><u>Befund - Sachverhalt:</u></p> <p>Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Luft unter Berücksichtigung des Verkehrskonzeptes des gesamten Vorhabens (Infrastrukturprojekt, Städtebauprojekt, Straßenprojekt) sowie allfälliger Kumulierungen wurden im UVE Gutachten Kapitel 4.3 Luftschadstoffe ausreichend behandelt. Aufgrund der geringfügigen Auswirkungen des gegenständlichen Vorhabens auf das Schutzgut Luft kann eine erhebliche Belastung der Umwelt durch Luftschadstoffe des Vorhabens im Hinblick auf öffentliche naturschutzrechtliche Konzepte und Pläne ausgeschlossen werden.</p> <p><u>Gutachten - Schlussfolgerungen:</u></p> <p>Es ergeben sich für den Fachbereich Luftreinhaltung keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.</p>

5.2 ZUSAMMENFASSUNG ZUM FRAGENBEREICH 3

Zu diesem Fragenbereich waren von den Sachverständigen gemäß Prüfbuch fachliche Aussagen unter Berücksichtigung öffentlicher Konzepte und Pläne und im Hinblick auf eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen zu treffen. Dies sind z.B. örtliche und überörtliche Raumordnungsprogramme, Verkehrskonzepte, Wald funktions- und Entwicklungspläne, wasserwirtschaftliche, naturschutzrechtliche Planungen, Planungen im Rahmen der Rohstoffsicherung, der Landwirtschaft etc.

Die Fragestellungen aus dem Prüfbuch zum Fragenbereich 3 (FB3):

1. Wie werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher überörtlicher und örtlicher Raumordnungsprogramme sowie Sachraumordnungsprogramme und im Hinblick auf eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen aus fachlicher Sicht beurteilt? Entspricht das Vorhaben den nach raumordnungsrechtlichen Vorschriften festgelegten Zielsetzungen?
2. Wie werden die Auswirkungen des Vorhabens auf Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher wasserwirtschaftlicher Konzepte und Pläne (GW-Schutz-, Schongebiete, Wasserversorgungsanlagen) und im Hinblick auf eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen aus fachlicher Sicht beurteilt?
3. Wie werden die Auswirkungen des Vorhabens auf Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher Verkehrsplanungen (Bundes-, Landesverkehrskonzept, Verkehrskonzepte der Gemeinde Wien) aus fachlicher Sicht beurteilt?
4. Wie werden die Auswirkungen des Vorhabens auf Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher Konzepte und Pläne zur Rohstoffsicherung (Bergbaugebiete) und im Hinblick auf eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen aus fachlicher Sicht beurteilt?
5. Wie werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Entwicklung der im Raum lebenden Bevölkerung unter Berücksichtigung öffentlicher gesundheitlicher Interessen und moderner Gesundheitskonzeptionen sowie im Hinblick auf eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen aus fachlicher Sicht beurteilt?
6. Wie werden die Auswirkungen des Vorhabens auf Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher naturschutzrechtlicher Konzepte und Pläne (Natur-, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale, Naturparks) und im Hinblick auf eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen aus fachlicher Sicht beurteilt?

In Zusammenschau der Ergebnisse der fachlichen Aussagen der UVP-Sachverständigen zu den oben angeführten Fragestellungen ergibt sich in Hinblick auf den Fragenbereich 3 folgendes Ergebnis:

Unter Berücksichtigung der in der UVE angeführten und der von den Sachverständigen zusätzlich als zwingend erforderlich erachteten Maßnahmen sind keine wesentlichen nachteiligen Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Entwicklung des Raumes zu erwarten.

6 FRAGENBEREICH 4: Fachliche Auseinandersetzung mit Stellungnahmen

Die Gutachter haben sich gemäß § 24c Abs. 5 Z 2 UVP-G mit den zur UVE abgegebenen Stellungnahmen der Bürger (§ 9 Abs. 5), der mitwirkenden Behörden und der Standortgemeinden (§ 24a Abs. 3) sowie des Umweltschutzes, des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (§ 24a Abs. 4) fachlich auseinanderzusetzen. Dabei ist von den Gutachtern aus fachlicher Sicht darzustellen, inwiefern die in den Stellungnahmen zum Ausdruck kommenden Äußerungen zutreffen.

Jedem Sachverständigen wurde der Originaltext der Stellungnahmen einschließlich allfälliger Beilagen zur fachlichen Auseinandersetzung zur Verfügung gestellt.

6.1 FACHGEBIETSBEZOGENE DARLEGUNGEN

6.1.1 IK LANDWIRTSCHAFTSKAMMER WIEN

Mag. Christian Reindl, Gumpendorfer Straße 15, 1060 Wien, 12.12.2007

Nr.	Stellungnahme
01	keine Einwendungen

6.1.2 AK KAMMER FÜR ARBEITER UND ANGESTELLTE FÜR WIEN

Michael Klug, Christian Pichler, Prinz-Eugen-Straße 20-22, 1040 Wien, 19.12.2007

Nr.	Stellungnahme
02.01	Während der Bauphasen ist auf die Bedürfnisse der angrenzenden Bewohnerinnen bzw. auf die Nutzerinnen des öffentlichen Verkehrs Rücksicht zu nehmen. Dies bedeutet: - frühzeitige und umfassende Information über Baumaßnahmen und über dadurch bedingten Umleitungsverkehr

Verkehr

Während der gesamten Bauzeit wird ein Ombudsmann vor Ort sein, der für auftretende Fragen der Bevölkerung zuständig ist. Sind kurzzeitige Sperren oder Umleitungen nötig, wird in den Medien vorbereitende Informationsarbeit unternommen.

Nr.	Stellungnahme
02.02	- keine finanzielle Mehrbelastung, Fahrkartengültigkeit auf Alternativstrecken ist zu gewährleisten

Eisenbahnbetrieb

Die Tarifgestaltung obliegt den jeweiligen Eisenbahnverkehrsunternehmen.

Nr.	Stellungnahme
02.03	- während der verschiedenen Projektphasen und Inbetriebnahmen der neuen Bahnhofsteile ist ein verstärkter Personaleinsatz seitens der ÖBB zur Unterstützung der Fahrgäste sicherzustellen

Eisenbahnbetrieb

Der Personaleinsatz obliegt den ÖBB.

Umbau- und Neubauphasen stellen erfahrungsgemäß einen Betriebszustand abseits der betrieblichen Regelbedienhandlungen dar und erfordern beim ggst. Projekt in dieser Größenordnung einen erhöhten Personaleinsatz.

Nr.	Stellungnahme
02.04	Die Situierung des Autoreisezugterminals erscheint aus Sicht der AK problematisch, da dieser Terminal keine Einheit mit dem Hauptbahnhof bildet. Die künftigen Fahrgäste sind von der Infrastruktur des Bahnhofes während des Aufenthaltes ausgeschlossen.

Eisenbahnbetrieb

Für die Standortwahl war die Anbindung des Autoreisezugterminals an die Straße und die Schiene maßgebend. Die dafür erforderlichen Infrastrukturanlagen (Gleisanlagen, Rampen, Bahnsteige etc.) sind mit den betrieblichen Abläufen zur Verkehrstation Wien Hauptbahnhof abgestimmt. Für die Reisenden „Auto im Reisezug“ werden kundengerechte und komfortable Einrichtungen (Lounge) geschaffen.

Nr.	Stellungnahme
02.05	Auch wenn anzunehmen ist, dass der überwiegende Teil der Fahrgäste mit dem motorisierten Individualverkehr an- und abreist, ist trotzdem die Erreichbarkeit [des Autoreisezugterminals] mit öffentlichen Verkehrsmitteln notwendig und sicherzustellen. Die Anbindung des Terminals an die noch zu errichtende U-Bahnlinie U2 wird erst Jahre nach der Errichtung des gesamten Hauptbahnhofes fertig gestellt. Jedoch müssen schon in der gegenwärtigen Planung Vorkehrungen getroffen werden, um einerseits eine zukünftige Verknüpfung sicherzustellen, bzw. andererseits bis zur Fertigstellung eine entsprechende ÖV-Anbindung zu gewährleisten. Der Standort des Terminals bietet aus Sicht der AK die Möglichkeit der Errichtung einer Verknüpfungshaltestelle S-Bahn-U2. Diese würde eine attraktive Anbindung des neuen Hauptbahnhofes an das U-Bahnnetz sicherstellen und bereits frühzeitig die notwendige Anbindung des Terminals gewährleisten. Darüber hinaus wäre diese Haltestelle für BenutzerInnen der Schnellbahnlinien S60, S65, S80 eine wichtige Umsteigemöglichkeit zur künftigen U2.

Verkehr

Der Autoreisezugterminal entspricht in seiner Anlage modernen Anforderungen. Eine Haltestelle im Bereich der geplanten U2 ist derzeit nicht vorgesehen sondern ist im Bereich des neuen Stadtteils konzipiert, um für die dort wohnende Bevölkerung kurze Fußwege zum ÖV zu erzielen.

Nr.	Stellungnahme
02.06	Die Situierung von „Fahrradstationen„ im Stationsgebäude des Hauptbahnhofes wird aus Sicht der AK begrüßt, da bereits jetzt viele ArbeitnehmerInnen „bike & ride“ für ihren Arbeitsweg nutzen und davon profitieren.

Zu diesem Teil der Stellungnahme der AK Wien ist keine Beantwortung erforderlich.

Nr.	Stellungnahme
02.07	ad Feinstaubimmissionen während der Bauphase: Wien: besonders belastetes Gebiet gemäß IG-L, welches im Rahmen eines Maßnahmenkataloges Anstrengungen zur Verringerung von Feinstaub unternehmen muss. Lt. Stuserhebung des Umweltbundesamtes und Emissionskatasters für Wien entfallen bei den „hausgemachten“ PM10 Emissionen 11 % auf Abgasemissionen durch Baumaschinen und rd. 30 % auf den Lkw-Verkehr. Die österr. Schwebestaubinventur veranschlagt zudem den Anteil der „diffusen Emissionen“ (va Schüttgutumschlag) durch die Bauwirtschaft in Wien mit 10 %. Für betroffene Anrainer und aus Umwelt- und Arbeitnehmerschutzgesichtspunkten sollten für das Baustellenmanagement der neueste Stand der Technik verwendet werden. Die Durchführung der 2005 beschlossenen Maßnahmen (Verwendungspflicht von Partikelfiltern für Off-road-Maschinen und Fahrzeuge, vorwiegend Baumaschinen) wurde durch das IG-L massiv eingeschränkt. Daher sollten im Rahmen der Auftragsvergabe Anreize für eine verstärkte Verwendung von Partikelfiltern geschaffen werden und Firmen, die über die gesetzlichen Bestimmungen hinausgehen, ähnlich dem im Bundesland Vorarlberg praktizierten Fördermodell, bevorzugt werden.

Luftreinhaltung

Befund:

Die Reduktion der Emissionen der Bauphase sind in der UVE Kapitel 4.3 sowie im UVP-Gutachten Kapitel 4.2.2 ausführlich behandelt. Des Weiteren wird auf die diesbezüglichen Auflagen KL 5a, KL 5b und Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen KL 5c verwiesen.

Dementsprechend werden die Prinzipien für umweltfreundliches Bauen durch eine umfangreiche Baumassenlogistik mit Bahntransport, Recycling vor Ort, Minimierung der Transportwege verwirklicht. Baumaschinen werden mit Partikelfiltern ausgerüstet sein, bzw. einen dementsprechenden Emissionsstandard verfügen, LKW werden als Mindeststandard Euro III zu entsprechen haben.

Gutachten:

Die Bauphase wird nach den Prinzipien der Richtlinie für umweltfreundliches Bauen abgewickelt und hinsichtlich des Baustellenmanagements dem heutigen Stand der Technik entsprechen.

Nr.	Stellungnahme
02.08	Hinsichtlich anderer guten Praktiken wird auf das laufende RUMBA-Projekt Thümlhof verwiesen. Durch umweltfreundliche Baustellenführung (va. bauplatzübergreifendes Baulogistikmanagement, Erfassung und Kontrolle aller Lkw-Fahrten, Entgeltspflicht für Lkw-Fahrten, die während der Aushub- und Rohbauphase eine Entfernung von 15 bzw. 10 km überschreiten, Entgeltspflicht für Lkw mit schlechteren Umweltstandards als Euro III konnten nicht nur die Lkw-Fahrleistungen um enorme 75 % reduziert, sondern auch rd. 1.000 to CO2 eingespart werden. Die AK weist darauf hin, dass die dadurch verbundenen Mehrkosten nur um 0,1 % gegenüber herkömmlicher Bauweise gestiegen sind und somit volkswirtschaftlich mehr als gerechtfertigt sind.

Verkehr

In der UVE wird in Kapitel 1.8.8.1 darauf hingewiesen, dass für die vorgesehenen abfallwirtschaftlichen Maßnahmen u.a. der Leitfaden RUMBA herangezogen wurde. Dieser Leitfaden dient als Gerüst für eine abfallwirtschaftliche nachhaltige ressourcenschonende Projektabwicklung.

Luftreinhaltung

Siehe Befund und Gutachten zu 02.07

Abfallwirtschaft

Von den Projektanten FCP (Fritsch, Chiari & Partner ZT GmbH) wurde mit der Einlagezahl 1.3 ein (Massen)logistikkonzept (MLK) für das Gesamtprojekt vorgelegt. Basis für diesen Logistikablaufplan waren außer den Planungsvorgaben (Bauzeit und Bauablauf) die Ergebnisse der umweltanalytischen Bodenuntersuchungen und Bauwerksuntersuchungen der abzubrechenden Bauwerke der akkreditierten Prüfstelle der ESW Wruss Consulting ZT-GmbH. Weiters wurden die Ergebnisse des Leitfadens RUMBA, insbesondere des Teiles 2.1 als integrativer Bestandteil des MLK eingearbeitet. Die im Leitfaden RUMBA angeführten Leitlinien beruhen insbesondere hinsichtlich der Vorgaben für Großbaustellen zu einem wesentlichen Anteil auf Erfahrungen von ÖBB-Großprojekten.

Grundsätzlich ist eine der Materialqualität entsprechende Wiederverwertung der gewonnenen Materialien durch die Baurestmassentrennungsverordnung und den Bundesabfallwirtschaftsplan vorgegeben. Im gegenständlichen Fall wird die Minimierung der anfallenden Aushubmassen, sprich die Vermeidung, von den technischen Anforderungen (Eisenbahnbau, Eisenbahntechnik, Sicherheitstechnik, Geologie und Bautechnik) vorgegeben.

Der Leitfaden RUMBA (Richtlinien für eine umweltfreundliche Baustellenabwicklung) wurde in der UVE, soweit dies technisch und zeitlich möglich ist entsprechend den Erfahrungen der Pilotprojekte umgesetzt.

6.1.3 WIRTSCHAFTSKAMMER WIEN, ABTEILUNG F. STADTPLANUNG UND VERKEHRSPOLITIK

DI Helga Wagner, Stubenring 8-10, 1010 Wien, 27.12.2007

Nr.	Stellungnahme
03	<p>Die WK schließt sich der ÖBB-Konzern-Stellungnahme vollinhaltlich an:</p> <p>Der Hauptbahnhof Wien ist für die Stadt, ihre Menschen und den Wirtschaftsstandort von entscheidender Bedeutung, für die Bevölkerung und Reisenden bringt das Projekt viele Vorteile (Wien als bedeutende Verkehrsdrehscheibe Europas, Wien rückt in die Mitte Europas, Wien erhält als Wirtschaftsstandort eine leistungsstarke Verbindung mit den Märkten vor der Haustüre: 45 Min Wien – Bratislava, 4 Std. München- Bratislava, direkte und schnelle Verbindung mit dem Wiener Umland für Reisende und Pendler durch den Durchgangsbahnhof.</p> <p>Historisch begründetes Kopfbahnhof-Konzept: nach 2. Weltkrieg rascher und kostengünstiger Wiederaufbau, politische Vorgänge der östlichen Nachbarländer. Änderung der Konzeption Mitte der 80-er Jahre: Berücksichtigung eines umfangreichen Nahverkehrsangebots, der Anforderungen des städtischen Umfelds, der zukunftsweisenden Stadtentwicklung. Die Variantenuntersuchung der Expo 95 und neue politische Situation der Ostöffnung verlangten immer mehr nach einem Durchgangsbahnhof.</p> <p>Letztendlich Entscheidung: bis 2013 einen zentralen Durchgangsbahnhof zu realisieren: Knotenpunkt im transeuropäischen Schienenverkehr, wichtige Drehscheibe für internationalen und nationalen Personenverkehr (3 TEN-Korridore über und durch Wien mit enormer Bedeutung für Wien).</p> <p>Durch den Bahnausbau Bratislava – Wien – Salzburg verkürzt sich die Fahrzeit um rd. eine Stunde.</p> <p>Im Hauptbahnhof werden erstmals Züge aus allen Richtungen in einem Bahnhof verbunden. Der Hauptbahnhof wird zum Taktknoten für Österreich.</p> <p>Innerhalb der Stadt werden Reisende bequem in andere öffentliche Verkehrsmittel umsteigen können (S-Bahnen, Straßenbahnen, regionale und internationale Autobuslinien, U-Bahnlinie U1). Optimale bahninterne Umsteigewege, attraktive Fußgängerverbindung zwischen dem neuen Stadtviertel und dem 10. Bezirk. Parallel zur Bahnhofshalle wird die Bebauungskante der Favoritenstraße durch ein Brückenbauwerk mit Hotel- und Dienstleistungsfunktion als städtebauliches und architektonisches Zeichen weitergeführt. Es wird ein großzügiger Bahnhofsvorplatz geschaffen. Rd. 1.000 Abstellplätze für Fahrräder, Plätze für Kiss&Ride, Taxi und eine Tiefgarage binden den Individualverkehr an den Bahnhof an.</p> <p>Die neue Verkehrsstation wird barrierefrei errichtet, kurze, komfortable Zugänge zu den Bahnsteigen. Eine Gastronomie- und Wellnesszone sowie umfassendes Shoppingangebot sollen sowohl Bahnkunden als auch Stadtbewohner anziehen (Frequenz: 145.000 Menschen /Tag).</p> <p>Unter den künftigen Gleisanlagen und in der Bahnhofshalle entstehen ein Einkaufszentrum mit einer Verkaufsfläche von 20.000 m² und einer Garage mit einer Kapazität von etwa 600 Stellplätzen. Im neuen Hauptbahnhof wird ein breites Angebot an Handel, Dienstleistungen und Gastronomie mit der Verkehrsstation verbunden sein und die bestehende Infrastruktur der Umgebung ergänzen. Zusätzlich zu seiner Reisefunktion wird der Hauptbahnhof damit zum attraktiven Zentrum für Arbeiten Ausgehen und Einkaufen.</p> <p>Die wegen der Verlagerung der Bahnhofsfunktionen freiwerdenden Grundflächen entlang des Wiedner Gürtels sowie der Arsenalstraße können neue Nutzungen erfahren. Rund um den Bahnhof entsteht – nur 2,5 km vom Stephansdom entfernt – ein neuer Stadtteil mit guter öffentlicher Anbindung.</p> <p>In der UVE werden alle Auswirkungen des Projektes während des Baues und in weiterer Folge nach der Fertigstellung im Betrieb beschrieben und bewertet.</p> <p>Zusammenfassend kann daher für das Projekt selbst, sowie für die vorgelegte Umweltverträglichkeitserklärung von Seiten der WK Wien eine äußerst positive Stellungnahme abgegeben werden.</p>

Zur Stellungnahme der Wirtschaftskammer Wien ist keine Beantwortung erforderlich.

6.1.4 MA 64, STADT WIEN

Lerchenfelder Straße 4, 1082 Wien, 27.12.2007

Nr.	Stellungnahme
04.01	Grundsätzlich besteht gegen den von den ÖBB beantragten Trassenverlauf unter der Voraussetzung kein Einwand, dass im davon betroffenen Geländestreifen bauliche Anlagen in derzeit gewidmetem Bauland in ihrem Bestand auf Bestandsdauer erhalten werden.

Raumplanung

Die baulichen Anlagen/ Gebäude werden im angrenzenden Baulandstreifen auf Bestandsdauer erhalten, Gefährdungen durch Erschütterungen können aufgrund der Ausführungen im Fachbereich Erschütterungen ausgeschlossen werden (siehe Frage KS2).

Da es sich um den Umbau eines Bahnhofs handelt, werden bahnhofsbezogene Gebäude (Altbestand) abgerissen und Einrichtungen der technischen Infrastruktur unterbrochen und erneuert. Diese Beeinträchtigungen sind jedoch vertraglich abgesichert bzw. betreffen diese Einrichtungen der Projektwerberin.

Nr.	Stellungnahme
04.02	Im Bereich der Arsenalstraße ist jedoch der Geländestreifen so festzulegen, dass die öffentliche Verkehrsfläche nicht berührt ist. Die Aufrechterhaltung der Funktionstüchtigkeit der Arsenalstraße als wichtige radiale Verbindung der Bezirke 3., 4., 10. und 11. mit dem Zentrum ist jedenfalls sicherzustellen und können daher Einschränkungen dieser Verkehrsverbindung nicht gebilligt werden. Gleiches gilt für Teilbereiche des Gürtels bzw. der Sonnwendgasse.

Verkehr

In der Bauablaufplanung ist keine Sperre der Arsenalstraße vorgesehen. Bei den Bauarbeiten zu den geplanten Straßenanschlüssen verlängerte Schweizergartenstraße und verlängerte Ghegastraße kann es zu kurzzeitigen Behinderungen kommen.

6.1.5 WIENER UMWELT ANWALTSCHAFT

Muthgasse 62, Riegel F, 1. Stock, 1190 Wien

Nr.	Stellungnahme
05.01	Logistikkonzept Eine der wesentlichsten Umweltbelastungen des Gesamtprojektes Wien Hauptbahnhof (Bahnprojekt, städtebauliches Projekt, Straßenprojekt) ist durch die Bauphase gegeben. Daher ist dieser Phase des Bauvorhabens in dem UVP-Projekt besonderes Augenmerk zu schenken. Mit dem vorliegenden gemeinsamen Logistikkonzept (sowohl für das Bahnprojekt, als auch für das Städtebauliche Projekt) wird versucht diesen Umstand entsprechend zu berücksichtigen. Das Logistikkonzept berücksichtigt alle drei Bauprojekte (Bahnprojekt, Städtebauliches Projekt und Straßenprojekt) und enthält eine Abschätzung der zu bewegendenden Baumassen, ein Massenlogistikkonzept und Überlegungen zur Wiederverwertung von Aushub und Ausbruchmaterial auf den Baustellen. Aus der Sicht der Wiener Umwelthanwaltschaft sind Ergänzungen und Detaillierungen zu einigen Punkten notwendig.

Verkehr

Das Baulogistikkonzept basiert auf dem Leitfaden RUMBA und beinhaltet das Gesamtprojekt Hauptbahnhof (Bahnprojekt, städtebauliches Projekt, Straßenprojekt). Die Abschätzung der Baumassen ist detailliert aufgelistet und nachvollziehbar.

Nr.	Stellungnahme
05.02	Die Spalten LKW-Fahrten intern und LKW-Fahrten extern der Tab.1-11 auf Seite 65 des Bandes UVE sind offensichtlich vertauscht. Darüber hinaus ist diese zusammenfassende Darstellung hinsichtlich der Transportleistungen zur besseren Nachvollziehbarkeit auch für die LKW-Fahrten zusätzlich in Transportvolumen anzugeben. In der Spalte Antransport wird lediglich für die Bauphase 3 Beton angeführt. Bei einem derartig umfangreichen Bauprojekt ist wohl darüber hinaus für den Antransport mit anderen erheblichen Mengen an Baumaterialien zu rechnen, die dargestellt werden müssen. Da nur in der Bauphase 1 die Bahn mit Abtransporten ausgelastet ist (max. Kapazität 24 h, 6 Züge, Durchlaufbetrieb), wären für die anderen Bauphasen für den An- und Abtransport noch freie Bahntransportkapazitäten vorhanden. Daher sollte in diesen Bauphasen ebenfalls die Bahn für Transporttätigkeiten verwendet werden, sofern dies auf Grund von Transportentfernung und Situierung von Zwischenlagerflächen, Deponieflächen ökologisch vorteilhaft ist. Eine Darstellung, bzw. nachvollziehbare Begründung, für die vorliegenden Aufteilung Bahn und LKW-Transporte fehlt jedenfalls. Das Logistikkonzept soll zu einem umfassenden Baustellenumweltlogistikkonzept ergänzt werden. Dieses Konzept soll für alle Phasen der Baustellenabwicklung Maßnahmen enthalten, die zu einer weitgehenden Minimierung der Schadstoffemissionen durch den Baustellenbetrieb beitragen.

Verkehr

Die beiden Spalten LKW-Fahrten intern und extern sind vertauscht dies stellt jedoch für die Beurteilung keine Probleme dar.

Die LKW-Fahrten multipliziert mit 12m³/Fahrt ergeben das Transportvolumen. In den Angaben zu den externen LKW-Fahrten ist der Antransport anderer Baumaterialien sowie Leerfahrten durch 20% sonstige Fahrten enthalten.

Die Eisenbahn kann große Mengen transportieren, ist aber in der Flexibilität gegenüber dem LKW eingeschränkt. Das vorliegende Bauleistungskonzept wurde auf der Basis eines Mischsystems (Eisenbahn und LKW) erstellt.

Eisenbahnwesen

Befund:

Für die Wahl des Transportmittels für den Ab- und Antransport von Material spielen neben ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten vor allem auch bauleistungsliche Erfordernisse eine entscheidende Rolle. Die Bahn ist geeignet, große Lasten und Mengen bei geringem Energieaufwand zu transportieren. Im Baugeschehen werden jedoch häufig kleinere Mengen zu einem ganz bestimmten Zeitpunkt an einer vorgegebenen Stelle benötigt bzw. abzutransportieren sein, für deren Transport der Lkw besser geeignet ist, da er freizügiger eingesetzt werden kann.

In der Umweltverträglichkeitserklärung sind im Logistikkonzept die Haupttransportleistungen für die verschiedenen Bauphasen für die Verkehrsmittel Bahn und Lkw dargestellt. Ziel war es, die jeweiligen Vorteile der Schiene und Straße im Sinne der Umweltverträglichkeit zu nutzen. In Einzelfällen ist nicht auszuschließen, dass im Zuge des Baugeschehens infolge weiterer Optimierungen Transporte vom Lkw auf die Bahn verlagert werden können.

Auf die Stellungnahme des Wiener Teams und der ÖBB Bau AG wird verwiesen.

Gutachten:

Die Entscheidung, welche Verkehrsträger (Lkw oder Bahn) für Transportaufgaben in Frage kommen, wird im Wesentlichen auf Grund ökologischer, ökonomischer, eisenbahnbetrieblicher und vor allem auch bauleistungslicher Erfordernisse getroffen. Es ist durchaus möglich, dass im Zuge des Fortschreitens des Baugeschehens Transporte vom Lkw auf die Bahn verlagert werden können.

Abfallwirtschaft

Für die vorausseilenden Sanierungstätigkeiten (Aushub der kontaminierten Bereiche der ehemaligen Betriebstankstelle und der Emulsionsspaltanlage) von insgesamt ca. 25.000 m³ ist nach analytischer Beprobung ein Abtransport in flüssigkeitsdichten Containern mit schlagregensicherer Abdeckung fachlich erforderlich. Eine Zwischenlagerung dieser anfallenden Abfälle für einen allfälligen Bahnabtransport mit ganzen Zügen wird fachlich als nicht zweckmäßig erachtet und wäre nur unter hohen Umweltauflagen und weiteren Kontrollen realisierbar. Die im Großraum Wien dem Sachverständigen bekannten Behandlungsanlagen weisen keinen Bahnanschluss auf. Die Transportwege sind nur gering. Daher erscheint für diese Materialgruppe ein schienengebundener Abtransport aus ökologischer Sicht nicht zielführend.

Wesentlicher Bestandteil des Massenlogistikkonzeptes (MLK) sind entsprechend große Baustellenlogistikflächen. Im vorliegenden Konzept wird dafür eine Bahnverladefläche (Insel A) ausgewiesen, zu der der interne Antransport mittels LKW erfolgen soll. Die Beladung der Waggons soll mit einem schwenkbaren Förderband, einer Ladeeinheit und einem Schaufelbagger von einer eigenen Ladestraße aus vorgenommen werden. Das Ladegleis ist etwa in der Mitte der Insel A geplant. Das Lagervolumen der Zwischenlagerfläche wird im Projekt mit ca. 96.000 m³ angegeben. Ab der Bauphase III erfolgt der Bahnabtransport von Insel B+C, da die Insel A nicht mehr zur Verfügung steht.

Die Materialaufbereitung soll laut Projekt vorwiegend auf der Insel B+C erfolgen. Bei der Beton- aufbereitung soll das aufzubereitende Abbruchmaterial über ein Förderband in die Brecheranlage

geführt werden. Danach soll die Klassierung in die verschiedenen Korngrößen mit einer Siebanlage erfolgen. Im Freibereich ist eine Zwischenlagerfläche für Betonrecyclingmaterial mit einem Fassungsvermögen von ca. 35.000 m³ geplant. In der Gleisschotteraufbereitungsanlage soll der Gleisschotter von einer Zwischenlagerfläche über ein Förderband in die Waschanlage gelangen. Danach soll der gewaschene Schotter entweder auf ein Zwischenlager oder in eine geplante Brecheranlage und danach auf dasselbe Zwischenlager gefördert werden. Diese Zwischenlagerfläche weist projektsgemäß ein Volumen von ca. 146.000 m³ auf.

Für die 4 Teilabschnitte wurden nachvollziehbare und den gesetzlichen Vorgaben entsprechend mögliche Verwertungspfade innerhalb des Projektgebietes bzw. Entsorgungspfade als Grundlage der Massenlogistik erarbeitet. Im Laufe der Detailplanungen und der Bauphase werden zur Einstufung der Verwertungs- bzw. Entsorgungspfade Untersuchungen im gesetzlich erforderlichen Ausmaß durchgeführt werden.

Aufbauend auf den bodenchemischen und bodenmechanischen Boden- und Bauwerksuntersuchungen, den Planungsvorgaben (Bauzeit und Bauablauf) sowie den Massenermittlungen für die Errichtung des eingereichten Projektes wurde ein Massenlogistikkonzept erarbeitet. Dieses Konzept enthält weiters die Abbruchmassen des angrenzenden Immobilienprojektes und die Errichtung des projektsgemäß vorgesehenen Niveaus (Anschüttungen) des Immobilienprojektes und die Betonmassen. Basierend auf den gesetzlichen Vorgaben der Verwertung bzw. Entsorgung wurde ein umwelttechnisches Massenlogistikkonzept entwickelt, das möglichst geringe An- und Abtransportleistungen mit LKW erfordert.

Auch bei Störfällen beim Bahntransport kann mittels Notfallsplan und ausreichenden Pufferkapazitäten der Zwischenlagerfläche ein Transport mittels LKW größtmöglich verhindert werden. Es wurden in die Massen ausreichende Sicherheiten eingerechnet. Durch ausreichend große Baustellenlogistikflächen, die multifunktional als Bahnverladeflächen, für die Materialaufbereitung und als Zwischenflächen dienen, kann dies erreicht werden. Für die Behandlung insbesondere von Beton und Gleisschotter sind nach §52 AWG genehmigte mobile Anlagen vorgesehen, die nach den Vorgaben der Bewilligung nach § 53 AWG betrieben werden.

Aus fachlicher Sicht ist, entsprechend den Intentionen des Abfallwirtschaftsgesetzes und darauf aufbauend dem Bundesabfallwirtschaftsplan das Vermeiden vor das Verwerten zu Stellen und erst in letzter Konsequenz das Deponieren von Abfällen vorzusehen.

Grundsätzlich ist eine der Materialqualität entsprechende Wiederverwertung der gewonnenen Materialien durch die Baurestmassentrennungsverordnung und den Bundesabfallwirtschaftsplan vorgegeben. Im gegenständlichen Fall wird die Minimierung der anfallenden Aushubmassen, sprich die Vermeidung, von den technischen Anforderungen (Eisenbahnbau, Eisenbahntechnik, Sicherheitstechnik, Geologie und Bautechnik) vorgegeben. Der Leitfaden RUMBA (Richtlinien für eine umweltfreundliche Baustellenabwicklung) wurde, soweit wie technisch und zeitlich möglich, umgesetzt.

Werden die im Bundesabfallwirtschaftsplan 2006, konkretisierten Anforderungen hinsichtlich Qualität und Nützlichkeit der Maßnahme eingehalten, so handelt es sich um eine ökologisch sinnvolle Verwertung. Das Verwerten des anfallenden Gutes wird größtenteils im Trassenabschnitt ermöglicht. Weitere Massen werden im direkt anschließenden Projekt Städtebauvorhaben der ÖBB Immobilienmanagement GmbH verwertet. Nur geringe Anteile werden einer externen Verwertung zugeführt. Lediglich der nicht verwertbare unvermeidbare Überschuss soll deponiert werden.

Das Logistikkonzept steht in engen Zusammenhang mit den im Kapitel 1.7 beschriebenen Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle und den im Kapitel 1.8 beschriebenen Maßnahmen mit denen wesentlich nachteilige Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt vermieden, eingeschränkt oder ausgeglichen werden.

Durch ein umwelttechnisches Abfallmanagement wird während der Bauphase projektbegleitend im Zusammenspiel mit der chemischen Bauaufsicht ein elektronisches Lieferscheinsystem aufgebaut, dass eine lückenlose Nachverfolgung der Verwertung bzw. Deponierung der anfallenden Massen gewährleistet. Eine derartige Einrichtung geht über die gesetzlichen Anforderungen hinaus und gewährleistet eine optimale Verwertung und damit einhergehend eine minimale Verlagerung von Transportmassen auf LKW-Abtransporte.

Somit stellt das im Projekt dargestellte Logistikkonzept aus der Sicht des abfallwirtschaftlichen Sachverständigen ein umfassendes Baustellenumweltlogistikkonzept im Sinne der Einwendung dar.

Nr.	Stellungnahme
05.03	Ergänzung des Verkehrskonzepts Ein Verkehrskonzept für den Straßentransport in Hinblick auf Optimierung von Transportwegen im Umfeld des Projektgebietes, Leistungsfähigkeit von Straßen, Einbindung von Baustraßen in den öffentlichen Verkehr Beschränkung von Straßenzügen für Massenguttransporte, Geschwindigkeitsbeschränkungen, Optimierung der Situierung von Baustellenein- und -ausfahrten, zeitliche Festlegung der Transporte (um beispielsweise Staus zu vermeiden oder nächtliche Ruhezeiten für die Anrainer zu gewährleisten) fehlt.

Verkehr

Eine Optimierung der externen Transportwege wurde dahingehend im Baulogistikkonzept berücksichtigt, dass auf kurzen Wegen hochrangige Straßenzüge benützt werden.

Für weitere Beschränkungen von Massenguttransporten, Geschwindigkeitsbeschränkungen, zeitliche Festlegungen der Transporte ist nicht das UVP-Verfahren geeignet, sondern dies wird im Zuge der notwendigen §90-Verfahren gemäß StVO abgehandelt und obliegt der MA46.

Entsprechend dem Baulogistikkonzept wurde für die Bauzeiten die Zeit von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr angesetzt.

Nr.	Stellungnahme
05.04	Ergänzung staubmindernder Maßnahmen und Schadstofferkundung Es fehlen Maßnahmen bei staubintensiven Arbeiten mit Maschinen zur mechanischen Bearbeitung von Baustoffen, wie beispielsweise die Vorsehung von Staubfangvorrichtungen. In der Nähe von Anrainern sind stromgebundene Bauaggregate, statt Dieselaggregate zu verwenden. Es sollte ausschließlich LKWs zum Einsatz kommen, die mindestens EURO III entsprechen.

Luftreinhaltung

Befund:

Die Reduktionen der Emissionen der Bauphase sind in der UVE Kapitel 4.3 sowie im UVP Befund und Gutachten zum Fachbereich Luftreinhaltung Kapitel 4.2.2 ausführlich behandelt. Des Weiteren wird auf die diesbezüglichen Auflagen KL 5a, KL 5b und Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen KL 5c verwiesen.

Bezüglich der Baumaschinen wurde bei den Immissionsprognosen von einem modernen Maschinenpark mit einer Partikelfilterbestückung bei der Hälfte der Maschinen ausgegangen. Da aufgrund der Wiener Bauordnung Partikelfilterpflicht für alle Baumaschinen ab 18kW besteht, liegt die Rechnung auf der sicheren Seite.

Es werden die Prinzipien für umweltfreundliches Bauen durch eine umfangreiche Baumassenlogistik mit Bahntransport, Recycling vor Ort, Minimierung der Transportwege verwirklicht. Baumaschinen werden wie bereits erwähnt, mit Partikelfiltern ausgerüstet sein, bzw. einen dementsprechenden Emissionsstandard verfügen, LKW werden als Mindeststandard Euro III zu entsprechen haben.

Gutachten:

Die Bauphase wird nach den Prinzipien der Richtlinie für umweltfreundliches Bauen abgewickelt und hinsichtlich des Baustellenmanagements dem heutigen Stand der Technik entsprechen.

Nr.	Stellungnahme
05.05	Zu dem Logistikkonzept gehört auch ein Rückbau/Abbruchkonzept mit der Darstellung von erforderlichen Maßnahmen, wie die der Schadstofferkundung und Maßnahmen zur Staubbindung während der Abbrucharbeiten z.B. mit geeigneten Sprühnebelanlagen. Es sollte verbindlich die ONR 192130 „Schadstofferkundung von Bauwerken vor Abbrucharbeiten“ zur Anwendung kommen.

Luftreinhaltung - Kommentar:

Staubminderung bei Abbrucharbeiten sind in den Auflagen KL 5a, UVP-Gutachten Kapitel 4.2.2 enthalten.

Abfallwirtschaft

Laut UVE Beitrag 5.3.2.1.1 Normative Grundlagen wurde von den Erstellern der UVE die ONR 192130 „Schadstofferkundung von Bauwerken vor Abbrucharbeiten“ als Grundlage herangezogen.

Die Bestandserhebung wurde auf der Grundlage der ÖNORMEN S 2088 Teil1+2 und 3 sowie der ÖNORM 192130 Schadstofferkundung von Bauwerken vor Abbruch in einer für eine UVE ausreichenden Detailschärfe durchgeführt. Das Postgebäude wurde exemplarisch in der Detailschärfe untersucht, die als Grundlage für die Bauausschreibung dienlich ist. Dabei wurde ein Maßnahmenkatalog erstellt, der kritische Bauelemente und Betriebsmittel auflistet, die vor Abbruch der Gebäude entfernt werden sollten. Die Antragstellerin hat durch die Projektanten umwelttechnische Bauwerksuntersuchungen durchführen lassen, die aufbauend auf der historischen Recherche und Durchsicht der Pläne erfolgte. Die ausgewählten Untersuchungsparameter sind üblicherweise für die Entsorgung einstufigsrelevant. Im Laufe der weiteren Detailplanungen werden zur Einstufung gesetzeskonforme vollständige Analysen durchgeführt werden.

Abbruchmassen/Rückbau/Abbruchkonzept

Sämtliche Einzelgebäude wurden im gesamten Projektgebiet erfasst und hinsichtlich der Bausubstanz aufgenommen und dokumentiert (Umweltverträglichkeitserklärung, Kapitel 4.9 Abfälle, Rückstände).

Hinsichtlich des Betonabbruchmaterials wird von den Projektanten davon ausgegangen, dass dieses nach dem Brechen (Aufbereiten) entweder direkt als Schüttmaterial oder als Frostschutzmaterial eingesetzt werden kann.

Nr.	Stellungnahme
05.06	Ergänzung Kommunikation Eine wichtige Maßnahme ist die Überwachung und Anrainerkommunikation, wofür die Bestellung eines Baustellen- und Umweltkoordinators notwendig ist. Dessen Aufgabe soll u.a. die Überwachung und Kontrolle der Umsetzung der Maßnahmen des Baustellenumweltlogistikkonzeptes und die Koordination zwischen Baufirmen und Bauträger sein. Er soll Ansprechpartner für die Bürgerservicestellen der Stadt Wien und die Anrainer bei auftretenden Problemen und Konflikten sein und hat für eine offene und transparente Information nach außen zu sorgen (z.B. Informationen über besondere Belastungen, deren Dauer und Gründe)

Verkehr

Es ist geplant, bzw. derzeit schon im Einsatz, für die gesamte Baudauer des Bahnprojektes einen Ombudsmann einzusetzen, der für die Kommunikation zur Bevölkerung als auch diverse Beschwerden an die Baufirmen weiterleitet.

Weiters werden Baustellenkoordinatoren und Umweltkoordinatoren eingesetzt werden, wie in Kapitel 1.8.8.1 der UVE dargelegt wird.

Luftreinhaltung - Kommentar:

Als Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen KL 5c, UVP-Gutachten Kapitel 4.2.2 sind enthalten:

Eine während der Bauzeit telephonisch und per Email erreichbare Kontaktstelle „Ombudsperson“ ist einzurichten. Von der Ombudsperson können mit der Bauleitung Anordnungen betreffend Reinigungsarbeiten und sonstigen dringend erforderlichen Maßnahmen getroffen werden, um die Staubentwicklung möglichst gering zu halten.

Abfallwirtschaft

Durch ein umwelttechnisches Abfallmanagement wird während der Bauphase projektbegleitend im Zusammenspiel mit der chemischen Bauaufsicht ein elektronisches Lieferscheinsystem aufgebaut, dass eine lückenlose Nachverfolgung der Verwertung bzw. Deponierung der anfallenden Massen gewährleistet. Eine derartige Einrichtung geht über die gesetzlichen Anforderungen hinaus und gewährleistet eine optimale Verwertung und damit einhergehend eine möglichst geringe Verlagerung von Transportmassen auf LKW-Abtransporte.

Dieses zu installierende Abfallmanagement kann auch gleichzeitig Ansprechpartner für den üblicherweise vor Ort tätigen Ombudsmann sein, der die Anrainerkommunikation und die Kontakte zu den Bürgerservicestellen der Stadt Wien bei auftretenden Problemen und Konflikten wahrnimmt.

Ein Baustellenkoordinator, der die Kommunikation zwischen den Bauträgern und den Baufirmen wahrnimmt ist im Projekt ebenso vorgesehen.

Nr.	Stellungnahme
05.07	Energiekonzept: Ein übersichtliches Energiekonzept mit einer Aufstellung des prognostizierten Energiebedarfes, aufgeschlüsselt nach den Energieträgern, fehlt in den Antragsunterlagen (vgl. § 6 Abs. 1 Z.1 lit. e UVP-G). Insbesondere fehlen Maßnahmen zur Reduzierung des Energieverbrauches.

Raumplanung

Generell trägt das Projekt durch die Attraktivierung des Angebots der öffentlichen Verkehrsmittel wesentlich zu einer Verlagerung vom motorisierten Individualverkehr auf den öffentlichen Verkehr bei, womit eine Reduktion des Energiebedarfes und der resultierenden Emissionen herbeigeführt wird.

Angaben zur Energieversorgung bzw. daraus resultierend zu den Emissionen aus dem Projekt sind unter anderem im UVE-Kapitel 5.5.3 Makroklima dargestellt. Insbesondere wird auf die Nutzung der Geothermie eingegangen, welche einen wesentlichen Beitrag zur Reduktion des Energiebedarfes aus fossilen Energieträgern leistet. Mittels Erdwärme wird gebäudeseitig ein Teil des Wärme- und Kältebedarfes der Verkehrsstation abgedeckt.

Folgende Heiz- bzw. Kühlleistung kann gemäß Kapitel 1.3.9.2.1.2 der UVE Abschätzung der bereitstellbaren Wärme- und Kälteleistung durch die geplante Ausführung der Erdwärme erbracht werden:

- Heizenergie für eine Spitzenleistung bei 45 °C /35 °C: 1.200 KW;
- Kühlenergie für eine Spitzenleistung bei 18 °C /23 °C: 300 KW;
- Kühlenergie für eine Spitzenleistung bei 6/15°: 600 KW.

Der Strombedarf wird aus dem Netz der Wienstrom abgedeckt. Für den Bahnbetrieb wird Strombedarf zu 59% aus ÖBB-eigenen Kraftwerken gedeckt, der Rest von EVUs, die den Strom auch größtenteils aus Wasserkraft gewinnen. Somit wird der Strombedarf für den Bahnbetrieb gemäß UVE zu 85% CO₂-neutral abgedeckt.

In der Betriebsphase sind folgende Verringerungen des Treibhausgases CO₂ pro Tag zu erwarten (Tabelle 5-110 der UVE):

Verkehrsmittel	CO ₂ -Emission
Reduktion infolge erhöhten Nutzung des Transportmittels Bahn	12.080 kg
Reduktion infolge der Erdwärmenutzung für die teilweise Heizung und Kühlung der Verkehrsstation	1.200 kg

In der Stellungnahme der Projektwerberin zu den Ausführungen des Umweltbundesamtes, der Wiener Umweltschutzbehörde und der Magistratsdirektion der Stadt Wien vom 26.03.2008 wird der prognostizierte jährliche Energiebedarf nach Energieträgern aufgeschlüsselt:

- Strombedarf der Gebäude:
 - Verkehrsstation (50Hz) ca. 15.100 MWh/a
 - Gleisanlage SÜD (50Hz) ca. 13.700 MWh/a
 - Gleisanlage OST (50Hz) ca. 12.200 MWh/a (mit Südtiroler Platz), ca.5.600 MWh/a (ohne Südtiroler Platz)
 - Weichenheizung (16,7Hz) ca. 3.050 MWh/a [19]
- Strombedarf im Gleisbereich:
 - 45,6 GWh/a [14]
- Dieselbedarf:
 - Dieserverbrauch für den Verschub im gesamten Projektgebiet: ca. 5.212.000 l/a

Nr.	Stellungnahme
05.08	UVE Kapitel 1.3.9. Erdwärme Der Abschnitt über die Erdwärme beinhaltet hauptsächlich allgemeine Ausführungen über die Funktionsweisen und Einsatzmöglichkeiten von Wärmepumpen. Es fehlen konkrete Aussagen über die Gesamtwärmeleistung. Aus dem Text geht nicht hervor, welche Bereiche des Bahnhofes mittels Wärmepumpe beheizt werden sollen. Aus Sicht der WUA wäre es sinnvoll auch Teile des Bürokomplexes mit Erdwärme zu versorgen.

Geotechnik

Aus Sicht des SV Geotechnik ist nur die bauliche Ausgestaltung und Durchführung der Wärmesonden maßgeblich, was in den Einreichunterlagen beschrieben ist, nicht die Art und der Umfang der Nutzung

Bodenchemie

Die Nutzung der Erdwärme ist ein geschlossenes Anlagenkonzept, bei welchem der Wärmeträger dem Boden, der Innenluft des Untertagebauwerkes Wärme entzieht oder diesen Wärme zuführt. Aus den schlängelförmig verlegten Absorberleitungen im Boden könnte bei Leckwerden einer Leitung der Austritt des Wärmeträgers, ein Wasser-Glykol-Gemisch, erfolgen, wobei ein sofortiger Druckabfall die Wärmepumpe ausschalten würde und nur geringe Mengen Wasser-Glykol-Gemisch in den Boden eindringen können.

Aus chemisch-technischer Sicht ist festzuhalten, dass Auswirkungen auf den Boden durch den Austritt geringer Mengen Wasser-Glykol-Gemisch aus den Absorberleitungen der Erdwärme Anlagen vernachlässigbar sind, weil keine nachteiligen Auswirkungen durch diese flüssige Emissionen zu erwarten sind, die Bauausführung dem Stand der Technik entspricht und daher flüssige Emissionen verhindert.

Nr.	Stellungnahme
05.09	<p>Einsatz von Photovoltaik-elementen:</p> <p>Die großzügig angelegte Dachkonstruktion über den Gleiskörpern bietet sich für die Installation einer Photovoltaikanlage an. Am Berliner Hauptbahnhof wurde bereits im Juli 2003 eine Photovoltaikanlage in Betrieb genommen. Auf 1.700 Quadratmetern wurden 780 Solarmodule mit 78.000 transparenten, leistungsfähigen Solarzellen in die Glasflächen integriert. Jährlich liefert die Solaranlage im Durchschnitt 160.000 Kilowattstunden. Die frei liegende und nach Süden ausgerichtete Dachkonstruktion über den Gleiskörpern des Wiener Hauptbahnhofes würde sich hervorragend für die Installation einer Photovoltaikanlage eignen. Eine Photovoltaikanlage am Dach des Wiener Hauptbahnhofes würde nachhaltigen Strom erzeugen und bringt mit einem im Vergleich zum Gesamtprojekt geringen Mittelaufwand einen sehr hohen Imagegewinn für die Bahn.</p>

Stadt-bild

Es wird nur das eingereichte Projekt auf seine Umweltverträglichkeit hin beurteilt. Darüber hinausgehende Ausführungsvarianten sind nicht Gegenstand des UVP-Verfahrens.

Nr.	Stellungnahme
05.10	<p>UVE Kapitel 4.1 Verkehr</p> <p>In den gesamten Projektunterlagen fehlen Planungen zum nicht motorisierten Verkehr. Insbesondere ist nicht ersichtlich wo, in welcher Ausführung und in welcher Zahl Fahrradabstellanlagen am künftigen Hauptbahnhof vorgesehen sind. Aus den Planunterlagen geht nicht hervor, ob der Bahnhof für Radfahrer und Fußgänger durchgängig gestaltet wird. Wichtig ist hier vor allem eine attraktive Verbindung zwischen 4. und 10. Bezirk. Für die Bewohner der 4. Bezirkes wäre die Durchgängigkeit des Bahnhofes wichtig, um den zentralen Park zu erreichen.</p>

Verkehr

In den eingereichten Unterlagen sind in der UVE, Einlage 0001 (Kap. 1.3.8.4, Kap. 1.3.8.5 und Kap. 4.1.3.23) sowie in den Einlagen 5.1 Verkehrsstation Beschreibungen von Fahrradabstellanlagen, Radwege und Radwegverbindungen enthalten. Die Fahrradgarage ist in den Plänen der Verkehrsstation enthalten sowie die Radwege in den Vorplatzgestaltungen enthalten.

In der Verkehrsuntersuchung und in der UVE ist ein Radwegenetzplan mit den Verbindungen in die angrenzenden Bezirke dargestellt. In den Plänen des Straßenbauprojektes (blaue Darstellung) sind die Radverkehrsanlagen samt den Querungen im Bereich der Kreuzungen enthalten.

Raumplanung

Im Zuge der Errichtung des gegenständlichen Projekts werden zusätzliche Querungsmöglichkeiten der Bahntrasse geschaffen. Die tatsächliche Ausführung der damit geschaffenen Verbindungsmöglichkeiten für den nicht motorisierten Verkehr im Sinne einer qualitativen Verbesserung gegenüber der Ist-Situation ist Bestandteil spezieller UVP-Verfahren für das Städtebauvorhaben bzw. des Straßenbaus.

Generell ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der bekannten Planungen aus diesen beiden Projekten neue Verbindungen zwischen den beiderseits der Bahntrasse gelegenen Stadtteilen entstehen (Unterführungen; Fußgeher- und Radfahrerbrücken Arsenalsteg und Südbahnhofbrücke) deutliche Verbesserungen gegenüber dem Bestand erzielt werden. Dies ist auch anhand der in der Stellungnahme der Projektwerber enthaltenen Abbildung deutlich erkennbar.

Abbildung 5 Radwegenetz Planung



Quelle: Stellungnahmen zu den Ausführungen des Umweltbundesamts, der Wiener Umweltschutzbehörde und der Magistratsdirektion der Stadt Wien (Einlage 20080326-30-WH-001-PI-Stellungnahmen zu UBA, WUA, STG)

Nr.	Stellungnahme
05.11	<p>Provisorische Abstellanlage Ost</p> <p>Während der Bauphase ist eine Verkürzung des Ostbahnhofes vorgesehen. Die provisorische Abstellanlage Ost befindet sich über 500 m von den übrigen öffentlichen Verkehrsmitteln (Südbahn, Schnellbahn, U-Bahn, Straßenbahnen) entfernt. In den Projektunterlagen findet sich kein Hinweis auf welche Weise die Passagiere der Ostbahn zu den einzelnen Umsteigemöglichkeiten gelangen. Die provisorische Abstellanlage soll etwa 3 Jahre in Betrieb sein. Wenn man den Passagieren Fußwege von bis zu einem 1 km zumutet, ist zu befürchten, dass eine große Zahl an Bahngästen auf andere Verkehrsmittel umsteigt. Eine Verbesserung würde beispielsweise ein Shuttleservice bringen. Es fehlen aber auch Konzepte um den Fahrgästen andere Umsteigemöglichkeiten zu bieten, wie zum Beispiel bei der Station Grillgasse mit einer verstärkten Linienführung des 15A.</p>

Verkehr

Derzeit werden für den verkürzten Ostbahnhof Überlegungen zur direkten Anlenkung von Seiten der Wiener Linien angestellt.

Die Haltestelle der Linie D ist vom Ausgang verkürzter Ostbahnhof rd. 220 m entfernt, die Haltestellen der Straßenbahnlinien 0 und 18 sind rd. 300 m entfernt.

Eisenbahnwesen

Befund:

Im Zuge der Errichtung des neuen Hauptbahnhofes Wien ist eine Verkürzung der Bahnsteiggleise des Ostbahnhofes vorgesehen. Daraus ergeben sich bei Beibehaltung der heutigen Linienführung der öffentlichen Verkehrsmittel längere Wege für den Fahrgast. Wie in der Stellungnahme des Wiener Teams dargelegt ist, bestehen bereits heute Gespräche und Überlegungen, welche Linien den verkürzten Ostbahnhof anfahren werden (13A, 69A und/oder ein Shuttleservice). Aus der Sicht des Sachverständigen für Eisenbahnwesen sind Maßnahmen notwendig, die für den Fahrgast auch während der Bauzeit sichere, kurze und kundenfreundliche Wege sicherstellen.

Gutachten:

Die Gespräche über eine bessere Anbindung des verkürzten Ostbahnhofes an das innerstädtische öffentliche Verkehrsnetz werden begrüßt. Im Interesse des Fahrgastes (Kunde) ist eine sichere, kurze und kundenfreundliche Lösung zu erarbeiten.

Nr.	Stellungnahme
05.12	Anbindung der Ostbahn an die künftige U2 Eine direkte Umsteigemöglichkeit von der Ostbahn zur künftigen U2 Süd sollte eingeplant werden. Diesbezügliche Überlegungen in den Projektunterlagen fehlen.

Verkehr

Im Einreichprojekt ist bei der Trasse der geplanten U2 keine Haltestelle an der Ostbahn vorgesehen.

Eisenbahnwesen

Befund:

Eine direkte Umsteigemöglichkeit von der Ostbahn zur geplanten U2 ist derzeit nicht vorgesehen. Es ist jedoch zu bemerken, dass sowohl im Bahnhof Meidling (z.B. Anschluss an die U6 und an die Schnellbahn) als auch im geplanten Hauptbahnhof Wien (z.B. Anschluss an die U1 und an die Schnellbahn) günstige Umsteigebeziehungen zum Öffentlichen Personennahverkehr bestehen.

Gutachten:

Eine direkte Anbindung an die U2 ist derzeit in der Umweltverträglichkeitserklärung zum Projekt Bahnhof Wien Hauptbahnhof nicht vorgesehen.

Eisenbahnbetrieb

Direkte Umsteigemöglichkeiten bestehen im Bahnhof Meidling (U + S-Bahn) sowie im Hauptbahnhof Wien (U + S-Bahn)

Eine direkte Umsteigemöglichkeit von der Ostbahn zur künftigen U2 ist im ggst. Projekt nicht vorgesehen.

Nr.	Stellungnahme
05.13	Geschäftsräumlichkeiten und Garage Im Antrag auf Erlassung eines UVP-Feststellungsbescheides ist die Projektwerberin davon ausgegangen, dass die Errichtung von Geschäftsräumlichkeiten und Garagen auf Grund des räumlichen und sachlichem Zusammenhanges als Begleitmaßnahme zum Vorhaben „Neubau einer Fernverkehrsstrecke“ nach § 23b Abs. 1 Z 1 UVP-G zu qualifizieren ist. Für diese Begleitmaßnahmen sind daher ebenfalls die Bestimmungen des 3.Abschnittes maßgeblich. In den Projektunterlagen werden die Geschäftsräumlichkeiten und die Garage nicht behandelt.

Die Geschäftsräumlichkeiten und die Garage im Bahnhof sind als Begleitmaßnahme zum Vorhaben „Neubau einer Fernverkehrsstrecke“ nach § 23 Abs 1 Z 1 UVP-G zu qualifizieren (vgl. UVP-Feststellungsbescheid der Wiener Landesregierung vom 15.1.2008, Prz. 3899-2007/0001-GGU). Für diese Begleitmaßnahme gelten die Bestimmungen des 3.Abschnittes zum UVP-G. Der 3. Abschnitt zum UVP-G sieht aber nun - anders als der zweite Abschnitt dieses Gesetzes - nicht ein einziges konzentriertes Genehmigungsverfahren, sondern die genehmigungsrechtliche Aufteilung in teilkonzentrierte Genehmigungsverfahren beim BMVIT (§ 24 Abs 1 UVP-G) und beim Landeshauptmann (§ 24 Abs 3 UVP-G) vor und lässt im Übrigen die nach Landesrecht erforderlichen Genehmigungsverfahren unberührt (§ 24 Abs 4 UVP-G). Dementsprechend wurde mittlerweile beim Landeshauptmann von Wien nach § 24 Abs 3 UVP G iVm den §§ 74, 77, 356e GewO um Erteilung der gewerbebehördlichen Generalgenehmigung angesucht. Dieses Verfahren ist zu Zl. MA22-3797/2007 anhängig.

Aus diesen Gründen sind die nach der GewO erforderlichen Projektunterlagen in dem beim BMVIT nach § 24 Abs 1 UVP-G eingereichten Projekt nicht enthalten. Selbstverständlich sind der Umweltverträglichkeitserklärung aber das Gesamtvorhaben - und damit auch die Geschäftsräumlichkeiten - zugrunde zu legen. Dementsprechend sind die aus der gewerblichen Nutzung des Bahnhofsgebäudes resultierenden Umweltauswirkungen in der Umweltverträglichkeitserklärung sehr wohl berücksichtigt.

Luftreinhaltung - Kommentar:

In der Immissionsprognose sind die Auswirkungen von Garagenstellplätzen des gesamten Vorhabens, somit auch der Garagenplätze im Zusammenhang mit Geschäftsräumlichkeiten berücksichtigt.

6.1.6 LEBENSMINISTERIUM

Allgemeine Umweltpolitik -Sektion V, Referat Umweltbewertung, Spittelauer Lände 5, 1090 Wien, 08.02.2008

Nr.	Stellungnahme
06.01	Generelle Anmerkungen zur UVE Die Unterlagen zum Vorhaben sind für den Großteil der Fachbereiche gut strukturiert, methodisch sowie fachlich fundiert und verständlich aufbereitet. Die Unterlagen und Angaben zu den Schutzgütern Klima, Grundwasser, Oberflächengewässer, Bodenchemie, Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume sowie zu den Fachbereichen Stadtbild, Raumplanung und Altlasten sind in vorliegender UVE nachvollziehbar ausgearbeitet.

Zu diesem Teil der Stellungnahme des Lebensministeriums (Umweltbundesamt) ist keine Beantwortung erforderlich.

Nr.	Stellungnahme
06.02	Einige Fachbereiche weisen Mängel auf. Das betrifft den Fachbereich Verkehr im Hinblick auf die Verlagerung des Personenverkehrs auf den Bahnhof Meidling während der Bauzeit, als auch die Verlagerung der Verschubarbeiten des Frachtbahnhofes Ostbahnhof auf andere Bahnhöfe.

Verkehr

Der Bahnhof Meidling wird derzeit im Rahmen eines eigenen Infrastrukturprojektes umgebaut. In diesem Verfahren war diese Zwischenlösung ein Szenario und dem entsprechend werden die Bahnsteige und die notwendige Infrastruktur errichtet, damit die Abwicklung während der Bauphase Hauptbahnhof gewährleistet werden kann.

Bezüglich der Verlagerung von Frachtaufkommen auf andere Bahnhöfe gibt es derzeit keine konkreten Angaben zu den Ersatzstandorten.

Eisenbahnwesen

Befund:

Der Bahnhof Meidling wird derzeit umgebaut, mit der Vorgabe, dass bis zum Beginn der Bautätigkeiten für den geplanten Bahnhof Wien Hauptbahnhof die Baumaßnahmen beim Bahnhof Meidling abgeschlossen sind. Im Rahmen des Infrastrukturprojektes Bahnhof Meidling werden auch im Hinblick auf den Bau des geplanten Bahnhofes Wien Hauptbahnhof die Gleis- und Bahnsteigkapazitäten erhöht sowie die Kundeninfrastruktur verbessert (z.B. barrierefreie Ausgestaltung, unterirdische Bahnhofshalle, günstigere Anbindung an die U6). Auch bei der Bemessung der Gehwege wird auf das erwartete erhöhte Verkehrsaufkommen während der Bauzeit des geplanten Hauptbahnhofes Wien Bedacht genommen. Verkehrsstromanalysen zeigen, dass nur kurzzeitig in einigen Bereichen Qualitätseinbußen auftreten können.

Auf die Ausführungen der ÖBB zu diesen Punkten wird verwiesen.

Auf Grund der im Rahmen des Projektes zu errichtenden Bauten entfallen im Frachtenbahnhof Ostbahnhof sämtliche Tätigkeiten, die mit dem Frachtenbahnhof in Verbindung stehen, wie beispielsweise Verschubfahrten, Ladevorgänge und Lkw-An- und Abtransporte. In welchem Umfang Verlagerungen der Tätigkeiten auf andere Wiener Bahnhöfe stattfinden werden, ist derzeit nicht bekannt.

Gutachten:

Der Umbau des Bahnhofes Meidling ist vor Beginn der Baumaßnahmen Bahnhof Wien Hauptbahnhof abgeschlossen. Vorgabe zu diesem Projekt war unter anderem, dass das während der Bauzeit des Bahnhofes Wien Hauptbahnhof auf den Bahnhof Meidling zukommende erhebliche Verkehrsaufkommen bewältigt werden kann.

Von einer Verlagerung der bisherigen Güterverkehrsaktivitäten am Frachtenbahnhof Ostbahnhof auf andere Bahnhöfe ist nichts bekannt.

Eisenbahnbetrieb

Die derzeitigen Umbaumaßnahmen des Bahnhofes Meidling werden lt. Aussage der ÖBB bis zu Baubeginn des Hauptbahnhofes abgeschlossen sein. Durch die Umbaumaßnahmen des Bahnhofes Meidling werden die Kapazitäten erhöht, sodass der Umleitungsverkehr während der Bauzeit Wien Hauptbahnhof, wenn auch mit Qualitätseinbußen, bewältigt werden kann.

Eine Abschätzung der Verlagerung von Verschubarbeiten Frachtenbahnhof Ostbahnhof zu anderen Wiener Bahnhöfen erfolgt derzeit nicht.

Über eine Verlagerung des Güterbereiches vom Frachtenbahnhof Ostbahnhof auf andere Wiener Bahnhöfe ist derzeit nichts bekannt.

Nr.	Stellungnahme
06.03	Für den Fachbereich Lärm ist die Abgrenzung des Untersuchungsraums für Straßenverkehrslärm mit einer jedenfalls zulässigen Pegelzunahme um bis zu 1 dB medizinisch näher zu begründen. In Bezug, auf die zu erwartenden Auswirkungen ist positiv hervorzuheben, dass im Rahmen der UVE auch eine schalltechnische Gesamtbetrachtung mit dem Städtebauvorhaben und dem Straßenprojekt erfolgt ist.

Schalltechnik

Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes mit einer Pegelbeeinflussung (Erhöhung) ab 1 dB erfolgt aus schalltechnischer Sicht, um die Untersuchungen auf einen vernünftigen Bereich zu begrenzen. Schallpegeländerungen von weniger als 1 dB sind weder wahrnehmbar noch messbar.

Nr.	Stellungnahme
06.04	Des Weiteren sind punktuelle Ergänzungen für das Schutzgut Luft u. a. bei der Überprüfung der Maßnahmenwirksamkeit, bei den Unsicherheiten in der Berechnung und im humanmedizinischen Gutachten notwendig.

Luftreinhaltung

Hierzu ist keine Stellungnahme erforderlich.

Humanmedizin (inkl. Elektromagnetische Felder)

Unsicherheiten in der Berechnung von Luftschadstoffimmissionen wurden auch im vorliegenden UVP-Gutachten, Luftreinhaltung dargelegt

Nr.	Stellungnahme
06.05	Die Unterlagen zum Themenbereich Abfall sind unübersichtlich strukturiert und teilweise schwer lesbar. Der Detaillierungsgrad der Abfallmengen schwankt stark, es kommt zu Unstimmigkeiten beim Vergleich der Angaben in den unterschiedlichen Tabellen; die Angaben zur Verwertung und Entsorgung sind lückenhaft. Für die Bauphase fehlt eine tabellarische Zusammenstellung über alle anfallenden Abfälle, je Bauabschnitt.

Abfallwirtschaft

Für eine leichtere Nachvollziehbarkeit wäre ein eigener Band auch aus der Sicht des SV für Abfallwirtschaft wünschenswert gewesen.

Eine tabellarische Zusammenstellung der anfallenden Abfälle für jede Bauphase getrennt ist aus der Sicht des SV für Abfallwirtschaft nicht erforderlich. Weiters wird auf die ausführliche Beantwortung bei Punkt 6.10 verwiesen.

Nr.	Stellungnahme
06.06	Generell ist anzumerken, dass durch die Fassung sämtlicher Berichte in einen einzelnen Band (UVE-Bericht) zwar umfangreiches Material vorhanden ist, dadurch allerdings die Übersichtlichkeit von manchen Fachbereichen verloren geht. Im Folgenden sind die für die jeweiligen Fachbereiche notwendigen Ergänzungen, untergliedert nach den gemäß § 6 UVP-G 2000 geforderten Angaben zur Umweltverträglichkeitserklärung, dargestellt.

Zu diesem Teil der Stellungnahme des Lebensministeriums (Umweltbundesamt) ist keine Beantwortung erforderlich.

Nr.	Stellungnahme
06.07	Verkehr Der Beschreibung der Bauphase im UVE-Bericht, Kap. 1.4 ist zu entnehmen, dass die Errichtung des Hauptbahnhofes Wien unter reduziertem Betrieb erfolgt. Eine wesentliche Rolle soll dabei der Bahnhof Meidling als Endbahnhof sowohl für Züge aus dem Süden als auch aus dem Westen wahrnehmen (bzw. teilweise auch für Fernzüge aus dem Norden und Osten, die u.a. zum Bahnhof Meidling durch den Baustellenbereich geführt werden sollen). Aus den Unterlagen geht nicht hervor, ob der Bahnhof Meidling über die notwendige Leistungsfähigkeit verfügt (erforderliche Breiten der Fußgängerwege, Leistungsfähigkeit und verfügbare Kapazitäten des ÖV, Taxistellplätze, Kiss&Ride, Parkplätze), um über einige Jahre hinweg diese Funktion zu übernehmen, ohne dass sich eine Modal Split - Verschiebung zu Ungunsten des ÖV ergibt. Dies würde auch weit reichende Auswirkungen auf die Verkehrswerte der Zufahrtsstraßen (z.B. A2 Südautobahn) und damit negative Umweltwirkungen nach sich ziehen. Die Unterlagen sind somit um genaue Angaben bezüglich den zu erwartenden Verkehrsströmen (Züge, Personen, Modal Split) im Bahnhof Meidling und dem Nachweis der Leistungsfähigkeit des Bahnhofes sowie der Leistungsfähigkeit der in Meidling zur Verfügung stehenden Infrastruktur (ÖV, Taxi, Kiss&Ride, Parkplätze) zu ergänzen.

Verkehr

Der Bahnhof Meidling wird derzeit im Rahmen eines eigenen Infrastrukturprojektes umgebaut. In diesem Verfahren war diese Zwischenlösung ein Szenario und dem entsprechend werden die

Bahnsteige und die notwendige Infrastruktur errichtet, damit die Abwicklung während der Bauphase Hauptbahnhof gewährleistet werden kann.

Eisenbahnwesen

Befund:

Im Zuge des Baus des geplanten Hauptbahnhofes Wien werden Verkehrsleistungen im Personenverkehr auf den Bahnhof Meidling verlegt. Der Bahnhof Meidling wird derzeit im Rahmen eines Infrastrukturprojektes ausgebaut, auch mit dem Ziel, die ihm im Rahmen des Betriebsprogramms während des Baues des geplanten Bahnhofes Wien Hauptbahnhof zugewiesenen Aufgaben übernehmen zu können. Auch deshalb werden die Gleis- und Bahnsteigkapazitäten erhöht sowie die Kundeninfrastruktur verbessert wie zum Beispiel barrierefreie Ausstattung, unterirdische Bahnhofshalle und Verbesserung der Anbindung an die U6. Auch bei der Bemessung der Gehwege wird auf das erwartete erhöhte Verkehrsaufkommen während der Bauzeit des geplanten Bahnhofes Wien Hauptbahnhof Bedacht genommen. Aus Verkehrsstromanalysen ist erkennbar, dass nur kurzzeitig Qualitätseinbußen in einigen Bereichen auftreten können.

Gutachten:

Durch den Umbau des Bahnhofes Meidling wird sichergestellt, dass während der Bauzeit des Bahnhofes Wien Hauptbahnhof das auf den Bahnhof Meidling zukommende Verkehrsaufkommen bewältigt werden kann.

Eisenbahnbetrieb

Die derzeitigen Umbaumaßnahmen des Bahnhofes Meidling werden lt. Aussage der ÖBB bis zu Baubeginn des Hauptbahnhofes abgeschlossen sein. Durch die Umbaumaßnahmen des Bahnhofes Meidling werden die Kapazitäten erhöht, sodass der Umleitungsverkehr während der Bauzeit Wien Hauptbahnhof, wenn auch mit Qualitätseinbußen, bewältigt werden kann. Darüber hinaus wird die Kundeninfrastruktur verbessert.

Nr.	Stellungnahme
06.08	Entsprechend dem Betriebskonzept im UVE-Bericht, Kap. 1.2 entfallen „sämtliche Tätigkeiten, die mit dem Frachtenbahnhof Ostbahnhof in Verbindung stehen (Verschubfahrten, Ladevorgänge, LKW An-/Abtransport).“ Da an anderen Stellen (z.B. Umweltbericht zur SUP, Einlage 1501, Städtebauvorhaben) nachzulesen ist, dass der schienenengebundene Güterverkehr auf wenige moderne, leistungsfähige Standorte im Stadtgebiet konzentriert werden soll, lässt dies von einer Verlagerung dieser Tätigkeiten auf andere Wiener Bahnhöfe ausgehen. Im Falle der Verlagerung „aufgrund der Hauptbahnhof-Errichtung“ (also als direkte Wirkung des Projektes) sind die Auswirkungen auf die betroffenen Bahnhöfe mit zu berücksichtigen und anzugeben (z.B. zusätzliche Verschubfahrten, LKW-Fahrten, etc.). Sollte diese Verlagerung in jedem Fall (auch ohne Bau und Betrieb des Hauptbahnhofes) erfolgen, ist der durch den Frachtenbahnhof induzierte Verkehr entsprechend für den Plannullfall (Nullvariante) auszunehmen.

Verkehr

Bezüglich der Verlagerung von Frachtaufkommen auf andere Bahnhöfe gibt es derzeit keine konkreten Angaben zu den Ersatzstandorten.

Eisenbahnwesen

Befund:

Durch die im Rahmen des Projektes vorgesehene Bebauung im Frachtenbahnhof Ostbahnhof entfallen sämtliche Tätigkeiten, die mit dem Frachtenbahnhof in Verbindung stehen. Dies sind beispielsweise Verschubfahrten, Ladevorgänge sowie Lkw-An- und Abtransporte. Da der Umfang der Verlagerung der Tätigkeiten auf andere Wiener Bahnhöfe nicht bekannt ist, können aus der Sicht

des Sachverständigen für Eisenbahnwesen die Auswirkungen auf die betroffenen Bahnhöfe nicht erfasst werden.

Gutachten:

Der Umfang der Verlagerung von Tätigkeiten auf andere Wiener Bahnhöfe ist nicht bekannt. Von dieser Maßnahme ausgehende Auswirkungen können deshalb nicht bewertet werden.

Nr.	Stellungnahme
06.09	Nicht nachvollziehbar sind unterschiedliche Angaben zum internen LKW-Verkehr in der Bauphase: So werden in der Tabelle 1-11 Transportleistungen pro Tag (UVE-Bericht, S. 65) für die unterschiedlichen Bauphasen genannt, die sich z.B. bei den Emissionsbilanzierungen nicht wieder finden (UVE-Bericht, S. 343) bzw. in Zusammenhang gebracht werden können. Diese Unterschiede sind nachvollziehbar zu klären.

Verkehr

Die unterschiedlichen Angaben des internen LKW-Verkehrs beruhen darauf, dass für die Luftschadstoffe die JDTV-Werte (jährlicher durchschnittlicher täglicher Verkehr an allen Tagen) herangezogen wird und für die Schallberechnungen die JDTVW-Werte (jährlicher durchschnittlicher täglicher Verkehr an Werktagen) herangezogen werden.

Luftreinhaltung - Kommentar:

Die Unterschiede erklären sich durch unterschiedliche Zeitintervalle für die Bauphasen und für die Baujahre, die in der Modellierung zu berücksichtigen sind. Die Lkw-Fahrten für die Berechnung der Immissionsprognose sind aus den Tabellen S. 33 und 34 im Logistikkonzept UVE EZ 1.3 quartalsweise, und aus Tabellen, die der Antwort des UVE-Gutachters auf die Frage 06.09 beigelegt sind, monatsweise abgeleitet.

Nr.	Stellungnahme
06.10	<p>Rückstände und Emissionen In der vorliegenden UVE sind keine ausreichenden Angaben zu Art, Menge und Entsorgung von Abfällen in der Bau- und Betriebsphase zu finden. Dies betrifft auch die Darstellung von Maßnahmen zur Vermeidung und Verwertung von Abfällen.</p> <p>Kapitel 4.9.3.1, S. 548f des UVE-Berichtes beschreibt die projektbedingten Emissionen in der Bauphase. Vergleicht man die in Kapitel 4.9.3.1 dargestellten Abfallfraktionen mit den Angaben in Kapitel 1.6.1 bzw. mit den Angaben des Logistikkonzeptes (EZ 1.3) ergibt sich teilweise keine Übereinstimmung bei den angeführten Massen. Die Abfallfraktion Bodenaushub fehlt in Kapitel 4.9.3.1 gänzlich, findet sich jedoch teilweise in anderen Kapiteln wieder. Weiters werden für die angeführten Rückstände die Abfallbezeichnungen und Schlüsselnummern nicht einheitlich gemäß Abfallverzeichnisverordnung (BGBl. II Nr. 570/2003, Anlage 5 idgF.) verwendet. Zusätzlich werden die angeführten Abfallmengen in unterschiedlichen Einheiten (m³, m², m, Stk, kg) angegeben. Angaben zur Verwertung und Entsorgung einzelner Abfallfraktionen fehlen teilweise. Es sind daher die Angaben für die Bauphase zu vervollständigen bzw. zu korrigieren. Eine tabellarische Übersicht für das in der Bauphase anfallende Abfallaufkommen – gegliedert nach Bauabschnitten – mit folgenden Inhalten ist einzufügen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Angabe der genauen Abfallbezeichnung und Schlüsselnummer gemäß Abfallverzeichnisverordnung (BGBl. II Nr. 570/2003, Anlage 5 idgF.) je Abfallart - Abfallmenge (t) je Abfallart - Angaben zur Entsorgung je Abfallart (betriebsinterne/s Verwertung/Recycling, allfällige Zwischenlagerung vor der Entsorgung, Übergabe an befugte Sammler und Behandler, vorgesehene Verwertungs- bzw. Behandlungsverfahren) <p>In Kapitel 4.9.3.1.6, S. 555 des UVE-Berichtes werden Behandlungspotentiale für gefährliche Abfälle beschrieben. Es wird angegeben, dass sich die Mengen von Leuchtstofflampen, Halogenlampen, Akkumulatoren und Trafo-Öle nicht abschätzen lassen. Aus abfallwirtschaftlicher Sicht ist jedoch eine Abschätzung der Menge im Hinblick auf die Art der Abfälle notwendig, da es sich um gefährliche Abfälle handelt. Die Mengenabschätzung wird unter anderem auch dazu benötigt die erforderlichen Sammelbehältnisse für die Sammlung und Zwischenlagerung der Abfälle bis zur Übergabe an einen befugten Sammler und Behandler planen zu können. Eine Mengenabschätzung ist zu ergänzen und die Sammellogistik dieser Abfälle ist zu beschreiben.</p> <p>Das Logistikkonzept (EZ 1.3) beschreibt den globalen Logistikaufbau für die Aushubmassen, Abbruchmassen und sonstige Hauptmassentransporte. In Kapitel 11.2, Seite 16 werden die Betonrecyclinganlage und Gleisschotteraufbereitungsanlage kurz beschrieben. Diese technische Beschreibung ist nicht ausreichend. Es ist der Verfahrensablauf detaillierter zu erläutern, v. a. im Hinblick auf Input- und Outputströme. Ein Verfahrensschema ist beizulegen.</p> <p>Eine Prognose des betrieblichen Abfallaufkommens des Personenverkehrs für das Jahr 2014 (entspricht dem Zeitpunkt der</p>

Nr.	Stellungnahme
	Inbetriebnahme des Bahnhofes) auf Basis des Abfallwirtschaftskonzeptes Hauptbahnhof Wien/Verkehrsstation 2007 (AWK 2007) wird in Kapitel 4.9.3.2.1, S. 555f des UVE-Berichtes angeführt. Tabelle 4-323 enthält - 6 - nur das Gesamtaufkommen an Abfällen während der Betriebsphase für das Jahr 2014. Dies ist nicht ausreichend. Es sind daher die Abfallmengen inklusive der Abfälle aufgrund von Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten in t/a je Abfallart zu ergänzen bzw. das Abfallwirtschaftskonzept 2007 der UVE als Grundlage beizufügen. Die Sammel- und Entsorgungslogistik der anfallenden Abfälle ist detaillierter zu erläutern. Zusätzlich sind Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung dieser Abfälle zu beschreiben.

Abfallwirtschaft

Die Kritik hinsichtlich der Abfallart Bodenaushub ist aus der Sicht des Sachverständigen verständlich. Die Projektanten haben die anfallenden Massen jedoch unter der Prämisse der größtmöglichen Verwertung der anfallen Aushubmassen und somit nicht unter dem Begriff Abfall dargestellt, sondern dem Schutzgut Boden zugeordnet. Unter Punkt 5.3.2.3 Projektbedingte Auswirkungen findet sich der Hinweis auf die Gesamtmenge an Bodenmaterialien mit 750.000 m³, die für die Umsetzung des Projektes ausgehoben werden. Aufgrund der durchgeführten Analysen ergibt sich eine prozentuelle Abschätzung welcher Anteil dem Abfallregime zuzuordnen ist. Aufgrund der Tatsache, dass die Projektanten den Großteil der anfallenden Massen, soweit dies gesetzlich möglich ist, einer Verwertung zuführen, sind diese nicht als Abfälle zu definieren. Der subjektive und objektive Abfallbegriff, trifft nach AWG zu wenn,

- die Projektwerberin eine Entledigungsabsicht hat (keine Verwendung im Projekt)
- die analytischen Werte eine Verwertung nach BAWPL 2006 nicht zulassen.

Dies ist im gegenständlichen Projekt jedoch nicht der Fall.

Die angesprochene schwierige Nachvollziehbarkeit der Massenströme wurde auch vom Sachverständigen beanstandet. Durch Auskünfte der Projektwerberin und nochmalige Kontrolle der angeführten Massenströme können diese nachvollzogen werden.

Insbesondere die gleich gewählte Bezeichnung von „Aushub und Abtrag“ in verschiedenen Tabellen mit zwar erklärenden Teilsommen, jedoch divergierenden Gesamtsummen (Seite 17 und Seite 20 des MLK) sind im raschen Überblick nicht leicht nachzuvollziehen.

Im Gleis-Projekt werden laut Projektsunterlagen Tabelle 1-14 in der Bauphase folgende Materialien ausgehoben und abgebrochen:

Massen	Mengen in m ³
Abbruch (Objekte)	ca. 61.900
Abtrag Gleisschotter	ca. 211.200
Bodenauswechslung	ca. 60.200
Aushub und Abtrag	ca. 988.300
Abtragemengen gesamt	ca. 1.321.600

Das Massenlogistikkonzept dient grundsätzlich zur Ermittlung der erforderlichen Frachtleistungen, nicht jedoch zur umfassenden Bestandsbeschreibung. Im MLK wurden daher Massen die keine Massentransport hervorrufen, nicht dargestellt. Daher kommt es in der angesprochenen Tabelle unter Punkt 5.9.3.1 Seite 548 ff zu Differenzen im Immobilienprojekt von ca. 70.000 m³ Betonabbruch. Diese Massen stammen vom Abbruch des Postgebäudes, das an Ort und Stelle, soweit gesetzlich und bautechnisch möglich, verwertet und wieder eingebaut wird. Die angeführten De-

tailuntersuchungen belegen dies nachvollziehbar. Weiters werden im Infrastrukturprojekt Massen, die im Bereich Laxenburg anfallen nach analytischer Vorbegutachtung an Ort und Stelle verwertet und wieder eingebaut.

Der Einwand ist aus der Sicht des Sachverständigen zwar verständlich, jedoch nicht zutreffend.

Unter Punkt 4.9.2.2 Abfallrelevante Darstellung des Bahnbetriebes (Abfallaufkommen 2005) werden in der Tabelle 4-317 die angesprochenen gefährlichen Abfälle, deren angefallene Mengen im Jahr 2005 und deren Entsorgungsweg angeführt.

Für den Betriebsfall 2014 wurden Gesamtmengen von Abfällen angegeben. Unter den Mengen der PRL sind auch die Mengen der gefährlichen Abfälle aufsummiert (siehe Abfallaufkommen 2005). Die Projektwerberin gibt an, dass die Abfälle auch weiterhin getrennt über die PRL entsorgt werden sollen. Die Mengen an gefährlichen Abfällen werden nachvollziehbarerweise in den ersten Jahren beinahe null betragen, da die Lebensdauer der Bauteile (beispielsweise Akkumulatoren und Trafos) und Betriebsmittel (Leuchtstofflampen und Halogenlampen) mehrere Jahre beträgt. Die bei Garantie- oder Gewährleistungsfällen innerhalb der ersten 2 Jahre anfallenden Abfälle sind üblicherweise von den gewährleistenden Firmen zu entsorgen.

Aus der Sicht des abfallwirtschaftlichen Sachverständigen ist damit eine ausreichende Entsorgungssicherheit für die Abfälle gegeben.

Die Beschreibung der Aufbereitungsanlagen in Zusammenschau mit der planlichen Darstellung auf Seite 55 (8.2 Darstellung der Baustelleneinrichtungsflächen für Massenlogistik im Logistikkonzept Einlage 1.3) ist aus abfallwirtschaftlicher Sicht zur Beurteilung des Standes der Technik ausreichend. Eine genauere Darstellung erscheint aufgrund des Planungsstandes einer UVE nicht möglich und fachlich nicht erforderlich.

Bodenchemie

In Tab. 4-316 (Kapitel 4.9.2.2) ist eine Darstellung mit Mengenangaben über die Entsorgung von Restmüll aus dem Jahre 2005 aus insgesamt 13 Standorten im Plangebiet enthalten. Im Konnex mit der abfallrelevanten Darstellung in Tabelle 4-317 wird das Abfallaufkommen aus dem Jahre 2005 sowohl der gefährlichen als auch der nicht gefährlichen Abfälle entsprechenden Abfallbezeichnungen als auch Schlüsselnummern einschließlich Mengenangeben in t und Einstufung zugeordnet.

In Analogie zu dieser tabellarischen Übersicht wurde seitens der akkreditierten Prüfanstalt ESW Consulting Wruss für Rückstände in der Bauphase gem. Kapitel 4.9.3.1 (projektbedingte Emissionen) erläuternde Angaben übermittelt. Aus den darin enthaltenen Daten lassen sich die Abfallbezeichnungen, Schlüsselnummern, Abfallmengen, Angaben zur Entsorgung je Abfallart der Hauptfraktionen in der Bauphase ableiten.

Details siehe Aussagen des abfallwirtschaftlichen Sachverständigen.

Nr.	Stellungnahme
06.11	Schall Der Untersuchungsraum für Straßenverkehr wird dort abgegrenzt, wo der durch das Projekt induzierte Verkehr eine Pegelzunahme um mehr als 1 dB verursacht und gleichzeitig die Grenzwerte für Straßenverkehrslärm von 60 dB tags bzw. 50 dB nachts überschritten sind. Dadurch werden möglicherweise Bereiche nicht betrachtet, in welchen trotz bereits überschrittener Grenze der Gesundheitsgefährdung noch Pegelzunahmen um bis zu 1 dB auftreten. Im medizinischen Gutachten ist die Abgrenzung des Untersuchungsraumes plausibel zu begründen.

Lärmtechnik, Schall

Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes mit einer Pegelbeeinflussung (Erhöhung) ab 1 dB erfolgt aus schalltechnischer Sicht, um die Untersuchungen auf einen vernünftigen Bereich zu begrenzen. Schallpegeländerungen von weniger als 1 dB sind weder wahrnehmbar noch messbar.

Humanmedizin (inkl. Elektromagnetische Felder)

Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes für Straßenverkehrslärm nach dem 1dB Kriterium ergibt sich daraus, dass geringere Differenzen (bei gleichem Spektrum) vom normalempfindenden Menschen nicht wahrnehmbar sind. Bei bereits überschrittener Grenze der Gesundheitsgefährdung wird es durch das Projekt zu keiner Verschlechterung, sondern durch die Sanierungsmaßnahmen (Straßenbelag, Fenster) für viele Wohnanrainer zu Verbesserungen kommen.

Nr.	Stellungnahme
06.12	Luft In Kapitel 4.3.2.2.2 des UVE-Berichtes wird angeführt, dass an der mobilen Messstelle die Grenzwerte für Stickstoffdioxid eingehalten werden. Diese Aussage ist irreführend, da zwar aufgrund der dreimonatigen Messperiode kein gültiger Jahresmittelwert gebildet werden kann, bei einem Vergleich mit den Messstellen Belgradplatz, Gaudenzdorf und Rinnböckstraße sich jedoch zeigt, dass dieser Zeitraum im Mittel geringer als im Jahresdurchschnitt belastet ist. Bei einer Abschätzung der ganzjährigen Belastung an der mobilen Messstelle kann man annehmen, dass auch an dieser Messstelle der Grenzwert für den Jahresmittelwert von Stickstoffdioxid überschritten wäre. Eine entsprechende Abschätzung ist daher zu ergänzen.

Luftreinhaltung

Befund:

In Kapitel 4.2.2.5 Tabelle 4-10 ist eine rechnerische Ermittlung des JMW für den Standort der UVE-Messstelle aufgrund von Vergleichen mit Messserien der umliegenden Messstellen der MA22 enthalten. Als JMW ergibt sich für den Standort Südbahnhof ein Wert von 45 µg/m³ NO₂ – (Basisjahr 2007). Ebenso sind Angaben über Bereiche von max. TMW und HMW angeführt.

Gutachten:

Eine Abschätzung des JMW von NO₂ für die UVE-Messstelle ist im UVP-Gutachten enthalten.

Humanmedizin (inkl. Elektromagnetische Felder)

Die mobile Messstelle war für die Beurteilung der NO₂-Immission nicht maßgeblich.

Nr.	Stellungnahme
06.13	Schall In der UVE wird angeführt, dass sämtliche Tätigkeiten (Verschubfahrten, Be- und Entladevorgänge sowie LKW An- und Abtransporte) entfallen, die mit dem Frachtenbahnhof in Verbindung stehen. In der UVE ist darauf einzugehen, ob dadurch vorhabensbedingt andernorts Umweltauswirkungen gegeben sein könnten (z.B.aufgrund einer Verlagerung).

Verkehr

In der UVE sowie in den ergänzenden Unterlagen sind keine detaillierten Aussagen anzutreffen auf welche Standorte im Raume Wien die entfallenden Fahrten und Frachten vom Frachtenbahnhof verlagert werden.

Es ist anzunehmen, dass mehrere Standorte im Raume Wien damit betroffen sind und es daher zu einer Aufteilung der Verschubfahrten sowie der LKW An- und Abtransporte kommen wird.

Eisenbahnbetrieb

Das Ausmaß der Verlagerung des Güterbereiches vom Frachtenbahnhof Ostbahnhof auf andere Wiener Bahnhöfe ist derzeit nicht bekannt.

Nr.	Stellungnahme
06.14	In der UVE ist zu begründen, weshalb in der Bauphase für die baustellenbedingten Emissionen nur in der Nachtzeit ein Anpassungswert von 5 dB angewendet wurde und für den Tagzeitraum nicht. Auch im Rahmen der medizinischen Beurteilung der Immissionen ist auf die unterschiedliche Anwendung des Anpassungswertes sowie die unterschiedliche Geräuschcharakteristik von Baustellenlärm zur Bestandssituation, die - 7 - von Straßen- und/oder Schienenverkehr geprägt ist, einzugehen. Weiters sind für eine vollständige Beurteilung Angaben zu Pegelspitzen erforderlich.

Schalltechnik

Der Anpassungswert für die Beurteilung von spezifischen Schallimmissionen soll die Auffälligkeit (Ton-, Impuls-, Informationshaltigkeit) von zu beurteilenden Geräuschen im Vergleich zu den sonstigen Umgebungsgeräuschen mit entsprechenden Pegelzuschlägen berücksichtigen. In den früheren, langjährig sehr bewährten Beurteilungskriterien der ÖAL-Richtlinie Nr. 3, Blatt 1 und der ÖNORM S 5004 war die Anwendung von Pegelzuschlägen abhängig vom Grad der Wahrnehmbarkeit feinfühlig vorgesehen. Der in der neuen Richtlinie Nr. 3, Blatt 1 des Österreichischen Arbeitsringes für Lärmbekämpfung vorgesehene Anpassungswert von +5 dB ist vergleichsweise sehr grob und stimmt mit der Wahrnehmung häufig nicht überein.

Die in der UVE gewählte Vorgangsweise den Anpassungswert nur für die bei Nachtzeit auftretenden Baulärmimmissionen anzuwenden begründet sich mit der voraussichtlichen Auffälligkeit der Verladegeräusche bei der Bahnverladung in den leisen Umgebungsgeräuschphasen bei Nachtzeit, während bei Tagzeit in Zusammenwirkung der lautereren Umgebungsgeräusche mit vielen, z. T. verkehrähnlichen Baugeräuschen eine Auffälligkeit nicht zu erwarten ist. Der in der UVE gewählten Vorgangsweise wird daher aus lärmtechnischer Sicht zugestimmt.

Die Prognose von Pegelspitzen für Bautätigkeiten ist praktisch nicht möglich. Einerseits sind für die Kennzeichnung der Geräuschemissionen von Maschinen keine Spitzenwerte, sondern nur für vergleichbare und reproduzierbare Betriebszustände vorhanden, andererseits unterliegen Spitzenpegel individuell abhängig von der Art der Tätigkeit, dem Material, usw. großen Streuungen. Für die Prognose ist daher die Angabe von Spitzenpegeln nicht üblich.

Nr.	Stellungnahme
06.15	Luft Die Eignung der gewählten Modellsysteme zur Berechnung der Luftschadstoffausbreitung ist entscheidend für die Qualität der getroffenen Aussagen. Angaben, die diese Eignung darstellen, fehlen jedoch und sind daher zu ergänzen. In Kapitel 4.3.1.3.3.4 des UVE-Berichtes wird zwar angeführt, wie die Unsicherheiten bei der Berechnung verschiedener Mittelwerte durch Addition der einfachen oder doppelten Standardabweichung berücksichtigt werden können, aus den Unterlagen geht jedoch in Folge nicht hervor, ob und wie diese Unsicherheiten konkret einbezogen wurden. Entsprechende Angaben sind daher zu ergänzen. In Kapitel 5.1.1.2.1.2 des Fachbeitrags „Humanmedizin“ wird ausgeführt, dass die Weltgesundheitsorganisation noch keine Empfehlungen für PM-Grenzwerte abgegeben hat. Diese Aussage ist irreführend, da die WHO voraussichtlich auch in Zukunft keine Empfehlungen für PM-Grenzwerte abgeben wird, weil dies ein Schadstoff ohne Wirkungsschwelle ist. Es ist zu präzisieren, dass die WHO „air quality guidelines“ (Empfehlungen für Konzentrationswerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit) abgegeben hat, jedoch keine Empfehlungen für PM-Grenzwerte. Weiters werden in diesem Fachbereich die Irrelevanzkriterien auch zur medizinischen Beurteilung herangezogen. Allerdings beruhen diese nicht auf medizinischen Überlegungen sondern sind als Konvention zur rechnerischen Ermittlung einer Beitragsgröße anzusehen. Dies ist entsprechend zu korrigieren.

Luftreinhaltung

Befund - Sachverhalt zur Eignung der gewählten Modellsysteme:

Das verwendete Modellsystem entspricht dem Standard der Deutschen TA Luft und ist in Deutschland viel verwendet. In Österreich gibt es ebenso mehrfache Anwendungen in UVP Verfahren.

Gutachten .- Schlussfolgerungen:

Es bestehen keine Bedenken gegen die Anwendung des gewählten Modells.

Befund - Sachverhalt zur Berücksichtigung von Unsicherheiten in der Berechnung:

In Kapitel 4.2.2 des UVP-Gutachten wird die rechnerische Ermittlung der Zusatzbelastung des max. HMW von NO₂ aufgrund des Betriebes des Vorhabens angeführt. Dabei ergibt sich eine maximale Zusatzbelastung von 2,6 µg/m³, bzw. von 1,3% des Grenzwerts. Damit ist die Zusatzbelastung irrelevant und eine Darstellung der Gesamtbelastung kann entfallen (Tabelle 4-17 im vorliegenden UVP-Gutachten).

Als Vorbelastung wurde in Kapitel 4.2.2 des UVP-Gutachten für die Vorbelastung des max.HMW von NO₂ ein Bereich von 160-190 µg/m³ NO₂ für den Untersuchungsraum aufgrund von Vergleichen mit Messserien der Messstelle Rinnböckstraße der MA22 erhalten. Die Maximalbelastung bleibt in diesem Fall unter dem Grenzwert. Die Prognose der NO₂-Belastung ist längerfristig rückläufig.

Die Anwendung der einfachen Standardabweichung bei den prognostizierten NO₂-Werten (max. HMW in der UVE) max. HMW im Untersuchungsraum ergibt Werte von 177 – 183 µg/m³, die mit den beobachteten max. HMW gut übereinstimmen (Kapitel 4.2.2)

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Die max. Zusatzbelastung von NO₂, sowie die Gesamtbelastungswerte sind in Kapitel 4.2.2 des UVP-Gutachten angeführt.

Kommentar zur Wirkungsschwelle Feinstaub:

Die Aussage, dass es für Feinstaub keine Wirkungsschwelle gibt muss dahingehend korrigiert werden, dass mit den Methoden der experimentellen Epidemiologie für geringe Staubbelastungen keine Ergebnisse vorliegen. Die Aussage, dass es keine Wirkungsschwelle geben soll, stammt von einer Extrapolation einer Geraden mit breiter Streuung in einer Darstellung verschiedener epidemiologischer Befunde. Die Extrapolation weist zwar gegen Null, der tatsächliche Verlauf bei geringen Konzentrationen ist aber nicht bekannt. Bei der Annahme, dass die Gerade auch im untersten Teil eine Gerade bleibt, handelt es sich um eine Vermutung. Da in der Physiologie viele Vorgänge nicht linearen Verlauf haben, darf angenommen werden, dass es bei der Feinstaub-Wirkungskurve auch so sein könnte.

Kommentar zur Epidemiologie:

Diese Frage ist vom medizinischen SV zu beantworten.

Da die Methoden der Epidemiologie zumindest die Unsicherheiten aufweisen, die in der Immissionsmesstechnik bestehen, ist die Frage nicht verständlich.

Humanmedizin (inkl. Elektromagnetische Felder)

Die in der UVE irreführende Aussage, dass die Weltgesundheitsorganisation noch keine Empfehlungen für PM-Grenzwerte abgegeben hat, wurde im vorliegenden Gutachten nicht übernommen und war für die Beurteilung nicht wesentlich. Die Irrelevanzkriterien haben sehr wohl auch medizinische Bedeutung, da Immissionsänderungen dieser Größenordnung auch keine signifikanten gesundheitlichen Auswirkungen erwarten lassen. Bei PM₁₀ konnten Studien in österreichischen Städten zudem eine Abflachung der Konzentrations-Wirkungsbeziehung im Grenzwertbereich nachweisen.

Nr.	Stellungnahme
06.16	Schall Im UVE-Bericht wird bezüglich der Auswirkungen in der Riepelstraße in Kapitel 1.8.3.1, gleichlautend mit dem entsprechenden Abschnitt aus der UVE zum Städtebauvorhaben, angeführt, dass eine Lärmschutzwand errichtet wird. In Kapitel 4.2.4.1.2 des UVE-Berichtes wird jedoch angegeben, dass eine Einhausung der Bahnverladung erfolgt. Die im Rahmen der UVE gesetzte Maßnahme ist klar darzustellen und die Tabelle mit der Restbelastung ist zu überprüfen, da es unwahrscheinlich ist, dass die Immissionszunahmen trotz unterschiedlicher Maßnahmen an allen Immissionspunkten identisch sind.

Schalltechnik

Der aufgezeigte Widerspruch liegt vor. Die im Zuge der UVP getroffene Nachfrage ergab, dass die in Punkt 4.2.4.1.2 enthaltene Aussage bei der Bahnverladung eine überdachte und in Richtung Rieplstraße geschlossene Halle zu errichten, ließ sich für die Bauabwicklung nicht verwirklichen. Es wurde daher, offenbar als Alternative die Errichtung der Lärmschutzwand vorgesehen und in der Immissionsberechnung berücksichtigt.

Für die Beurteilung der Lärmauswirkungen wird der Auswahl der Lärmschutzmaßnahmen keine Priorität eingeräumt, solange damit die Schutzziele erreicht werden. Die Einhaltung der Schutzziele für den Baulärm wurde im UVP-Gutachten, Schalltechnik durch Vorschreibung von Immissionsgrenzen, die Durchführung von zweckmäßigen Lärmkontrollmessungen und im Überschreitungs-falle die Ableitung geeigneter Konsequenzen, wie die Nachbesserung der Lärmschutzmaßnahmen vorgeschrieben.

Nr.	Stellungnahme
06.17	Luft Zur Staubreduktion werden verschiedene Maßnahmen vorgesehen, mit denen die Zusatzbelastung unter den Irrelevanzkriterien bleibt. Es fehlen jedoch Angaben, wie die Einhaltung und die Wirksamkeit der Maßnahmen überprüft werden. Ebenso fehlen Angaben zur Beweissicherung. Die Unterlagen sind um diese Informationen zu ergänzen.

Luftreinhaltung

Befund:

Die Reduktion der Emissionen der Bauphase ist in Kapitel 4.2.2 des UVP-Gutachten ausführlich behandelt. Maßnahmen zur Einhaltung sind einerseits die diesbezüglichen Auflagen KL 5a, KL 5b und Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen KL 5c.

Gutachten:

Die Bauphase wird nach den Prinzipien der Richtlinie für umweltfreundliches Bauen durchgeführt. Als Maßnahme der Kontrolle wird eine 24h erreichbare Ombudsstelle eingerichtet mit direktem Kontakt zur Baustellenkoordination.

Nr.	Stellungnahme
06.18	Rückstände und Emissionen In Tabelle 1-9, Kapitel 1.4.6, S. 61 werden Mengen an kontaminierten Materialien und deren Abtransport beschrieben. Es wäre zu erläutern, ob mit „speziellen Entsorgungsbetrieben“ befugte Sammler und Behandler gemeint sind bzw. welche Sammler und Behandler dafür vorgesehen sind. In Kapitel 4.9.3.2.2, Seite 556 (Umweltverträglichkeitserklärung, EZ 0001) werden die betrieblichen Abfälle aufgrund von Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten beschrieben. Angaben zu Abfallarten und –mengen sind nicht erwähnt. Da eine Mengenabschätzung unrealistisch erscheint sind der Vollständigkeit halber zumindest jene Abfallarten unter Angabe der Abfallbezeichnung und Schlüsselnummer gemäß Abfallverzeichnisverordnung (BGBl. II Nr. 570/2003, Anlage 5 idgF.) tabellarisch anzuführen, die höchstwahrscheinlich durch die Instandhaltung und Wartung anfallen werden.

Abfallwirtschaft

Rückstände und Emissionen

Für das Betriebsjahr 2005 liegt eine detaillierte Abfallauflistung dem Projekt bei. Für das Prognosejahr 2014 kann aus der Sicht des abfallwirtschaftlichen Sachverständigen keine detaillierte Prognose erstellt werden.

Der Leitfaden RUMBA (Richtlinien für eine umweltfreundliche Baustellenabwicklung) wurde in der UVE, soweit dies technisch und zeitlich möglich ist entsprechend den Erfahrungen der Pilotprojekte umgesetzt.

Dadurch bekennt sich die Projektwerberin ÖBB Infrastruktur Bau AG zu einer Ressourcen schonenden Bauweise. Die Kriterien der ökologischen Nachhaltigkeit werden in die noch zu erstellenden Ausschreibungen aufgenommen werden.

Maßgeblicher Parameter für die Abfallarten und deren Mengen sind die noch zu erstellenden Ausschreibungen der verschiedenen Gewerke (Elektrotechnische Ausrüstung, HLS, etc) und mögliche Alternativangebote der Bieter zu bewerten. Die Wartungs- und Instandhaltungsintervalle und damit der Anfall von Abfällen (Art und Menge) hängen ebenso von den noch zu definierenden Ausschreibungen ab. Die bestehende Abfallsammellogistik wurde ausreichend beschrieben. Grundsätzlich soll diese laut UVE beibehalten werden. Im Rahmen der Detailplanung wird unter der Prämisse einer umweltschonenden Vorgangsweise von der ÖBB ein Maßnahmenkatalog zur Vermeidung und Verminderung der Abfälle als Vorgabe für die noch zu erstellenden Ausschreibungen erstellt werden.

Bodenchemie

Im Logistikkonzept wurden aufgrund eingehender Erkundungen, Erhebungen und Untersuchungen über die verwertbaren Materialien und anfallenden Abfälle Annahmen getroffen, die u. a. im Kapitel 1.4.6.3 nach Materialqualität, Abfallarten und -behandlung näher klassifiziert werden. In der Tab. 1-9 finden sich Mengenangaben von Abfällen aus bestimmten Standorten, die aufgrund der Schadstoffgehalte entfernt und einer externen Entsorgung bzw. Behandlung zugeführt werden müssen.

Aus chemisch-technischer Sicht ist die nachfolgende Behandlung nach dem Stand der Technik vom Kontaminationsgrad, den Schadstoffgehalten, der Konsistenz etc. abhängig, um eine Klassifizierung und Zuordnung zu einer Abfallart treffen zu können. Chemische Analysen oder Gesamtbeurteilungen geben Aufschluss über qualitative und quantitative Schadstoffgehalte und damit kann eine Beurteilung, ob eine gefährlicher oder nicht gefährlicher Abfall vorliegt, erfolgen. Jedenfalls dürfen gefährliche Abfälle nach den Bestimmungen des Abfallwirtschaftsgesetzes 2002 nur an befugte Abfallsammler oder -behandler weitergegeben werden. Der Begriff „spezielle Entsorgungsbetriebe“ umfasst nicht nur befugte Abfallsammler und -behandler, sondern auch Abfallbehandler, die Abfälle einer zulässigen Verwertung oder Beseitigung (z.B. Deponierung) zuführen.

Nr.	Stellungnahme
06.19	<p>Schall</p> <p>Für die Darstellung der Bestands-Situation wurden Messungen durchgeführt und die Messergebnisse den Immissionsrichtwerten nach der Flächenwidmung gegenübergestellt. An diesen Immissionspunkten ermittelte rechnerische Immissionspegel sollten für die Kontrolle des Rechenmodells den Messwerten ebenfalls gegenübergestellt werden.</p> <p>Weiters konnten die an den verschiedenen Messpunkten ermittelten Pegelverläufe in 1-h-Schritten für den LA,95, LA,eq sowie LA,1 und die Fotodokumentation nicht wie angeführt in den themenbezogenen Unterlagen, Band 02, gefunden werden.</p>

Schalltechnik

Die Messergebnisse für den Bestandslärm zeigen jeweils die Gesamtlärmsituation für Tag, Abend und Nacht ohne Detailuntersuchung der verantwortlichen Lärmquellen. Detailuntersuchungen der den Gesamtlärm verursachenden Quellen wären aufgrund der Streuungen der Betriebszustände (Straßenverkehr, Bahnlärm und Verschub, ev. auch Fluglärm) nur mit erheblichem Messaufwand vorzunehmen. Da die Ergebnisse nur der allgemeinen Feststellung der Höhe der Bestandslärmsituation zum Vergleich mit Richtwerten der Raumplanung dienen sollten. Eine Kontrolle des Rechenmodells ist in der Untersuchung der UVE nicht vorgesehen; sie wäre allerdings aufgrund der Streuung der Messwerte der maßgeblichen Quellen praktisch nicht möglich.

Die Stundenverläufe der Messergebnisse sind in den weiterführenden Unterlagen der UVE enthalten.

Nr.	Stellungnahme
06.20	<p>Luft</p> <p>In Kapitel 6.6.5.1 des UVE-Berichtes wird angeführt, dass die PM10 Grenzwerte bis auf die Messstellen Belgradplatz und Gaudenzdorf überschritten wurden. Dies ist nicht korrekt (siehe Kapitel 4.3.2.2.4) und wäre daher in diesem Kapitel zu korrigieren.</p> <p>In Kapitel 2.5.1 des UVE-Berichtes wird angeführt, dass die Auswirkungen auf das Schutzgut Luft bei Unterbleiben des Vorhabens in Kapitel 2.1.3 beschrieben werden. In dem genannten Kapitel sind aber lediglich verschiedene Zugzahlen zu finden, jedoch keine Bewertung hinsichtlich Luftschadstoffe. Diese sind offenbar in Kapitel 4.3.3.2 angeführt und wären dementsprechend zu korrigieren.</p>

Luftreinhaltung

Kommentar:

Im UVP-Gutachten Kapitel 4.2.2 ist der Ist-Zustand für Partikel PM10 dargestellt.

Gutachten:

Die Messdaten von PM10 an Messstellen nahe dem Untersuchungsraum (Tabelle 4-17) deuten darauf hin, dass die Einhaltung des Kriteriums der 35 maligen (bzw. ab 2005 einer 30- und ab 2010 einer 25 maligen) Überschreitung des TMW der PM10 im Untersuchungsraum nicht gewährleistet ist.

Kommentar:

Die Emissionsanalyse für Bestand, Nullvariante und Betriebsvariante ist im UVP_Gutachten Kapitel,4.2.2, in der UVE in Kapitel 4.3.3.2, enthalten.

6.1.7 MAGISTRATSDIREKTION DER STADT WIEN

Geschäftsbereich Strategie, Gruppe Koordination, Rathaus, 1082 Wien, 13.02.2008

Nr.	Stellungnahme
07.01	Es wird darauf hingewiesen, dass die Ergebnisse der strategischen Umweltprüfung („Umweltbericht“), welche der Wiener Gemeinderat anlässlich der Beschlussfassung des Plandokumentes 7766 am 15. Dezember 2006, Pr. Zl. 4528/2006-GSV, bestätigt hat, zu berücksichtigen sind.

Raumplanung

Die Ergebnisse der Strategischen Umweltprüfung sind Grundlage der Flächenwidmung, welche bereits rechtskräftig ist und dem Projekt als Basis für die Realisierung dient. Die Ergebnisse der Strategischen Umweltprüfung sind somit im vorliegenden Projekt berücksichtigt.

Nr.	Stellungnahme
07.02	Auf die „Richtlinien für eine umweltfreundliche Baustellenabwicklung („RUMBA)“, die von der Stadt Wien herausgegeben worden sind, ist unbedingt Bedacht zu nehmen.

Luftreinhaltung - Kommentar:

Es werden die Prinzipien für umweltfreundliches Bauen durch eine umfangreiche Baumassenlogistik mit Bahntransport, Recycling vor Ort, Minimierung der Transportwege verwirklicht. Baumaschinen werden mit Partikelfiltern ausgerüstet sein, bzw. einen dementsprechenden Emissionsstandard verfügen, LKW werden als Mindeststandard Euro III zu entsprechen haben.

Die Bauphase wird nach den Prinzipien der Richtlinie für umweltfreundliches Bauen (RUMBA) abgewickelt und hinsichtlich des Baustellenmanagements dem heutigen Stand der Technik entsprechen.

Abfallwirtschaft

Von den Projektanten FCP (Fritsch, Chiari & Partner ZT GmbH) wurde mit der Einlagezahl 1.3 ein (Massen)logistikkonzept (MLK) für das Gesamtprojekt vorgelegt. Basis für diesen Logistikablaufplan waren außer den Planungsvorgaben (Bauzeit und Bauablauf) die Ergebnisse der umweltanalytischen Bodenuntersuchungen und Bauwerksuntersuchungen der abzubrechenden Bauwerke der akkreditierten Prüfstelle der ESW Wruss Consulting ZT-GmbH. Weiters wurden die Ergebnisse des Leitfadens RUMBA, insbesondere des Teiles 2.1 als integrativer Bestandteil des MLK eingearbeitet. Die im Leitfaden RUMBA angeführten Leitlinien beruhen insbesondere hinsichtlich der Vorgaben für Großbaustellen zu einem wesentlichen Anteil auf Erfahrungen von ÖBB-Großprojekten.

Der Leitfaden RUMBA (Richtlinien für eine umweltfreundliche Baustellenabwicklung) wurde in der UVE, soweit dies technisch und zeitlich möglich ist entsprechend den Erfahrungen der Pilotprojekte umgesetzt.

Nr.	Stellungnahme
07.03	Die Niederschlagswässer von der Bahnhofshalle sind zur Versickerung zu bringen.

Klima

Befund - Sachverhalt:

Durch die Überdachung des Bahnhofgebäudes und der Gleisanlagen im Bereich des Bahnhofs kommt es zu einem Wasserverlust des Niederschlagswassers für die Evapotranspiration. Da dadurch die kühlende Wirkung der Phasenänderung Wasser-Wasserdampf fehlt führt dies zu tendenziell höheren Lufttemperaturen.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Laut Ergänzung (20080326-30-WH-001-PI-Stellungnahmen zu UBA, WUA, STG) vom 26.3.2008 (Zitat): „Die Dachflächen der bestehenden Bahnhofsgebäude samt Bahnsteigdächern (Süd- und Ostbahnhof) umfassen grob ca. 44.000 m² und werden auch heute in den Kanal eingeleitet. Die Dachfläche des neuen Hauptbahnhofes Wien (samt Bahnsteigflugdächern) beträgt ca. 37.000 m. Wie schon im Bestand werden auch diese Niederschlagswässer der Dachfläche in den Kanaleingeleitet. Die quantitative Bilanz der über den Kanal abgeleiteten Niederschlagswässer zwischen dem Bestand und dem Vorhaben ist im Vergleich demnach als neutral anzusehen“, wird die Dach-

fläche geringfügig gegenüber dem Bestand verbessert. Es ist daher keine Verschlechterung der Situation gegeben.

Es muss jedoch angemerkt werden, dass die Dachflächen der bestehenden Bahnhofsgebäude samt Bahnsteigflächen (Süd- und Ostbahnhof) im Projektgebiet der städtebaulichen UVP liegen. Es ist daher auszuschließen, dass diese Fläche in der städtebaulichen UVP noch einmal als Ausgleichsflächen herangezogen werden.

Wasserbautechnik

Im Fragenbereich 2 ist unter Frage W 2 unter anderem die Thematik der Beeinflussung des Wasserkreislaufs und des Grundwassers behandelt worden. Diesbezüglich wurde von Gutachter für Wasserbautechnik dargelegt, dass eine unzulässige nachteilige Beeinflussung der Qualität oder Quantität des Grundwassers oder von Oberflächengewässern nicht zu befürchten ist. Die Verringerung der Sickerwasserbildung in Folge der projektsgemäß vorgesehenen Herstellung einer geregelten Entwässerung ist als unvermeidlich zu bezeichnen. Diese Verringerung wird jedoch zu keinen wesentlichen Auswirkungen auf die Umwelt führen. Weiters ist zu bemerken, dass im benachbarten Projektbereich "Städtebau" Versickerungen von Niederschlagswässern in größerem Umfang unabdingbar sind, um die Kanalkapazitäten nicht zu überfordern. Diese werden eine quantitative Anreicherung des Grundwassers bewirken, die die ggst. Auswirkungen in großem Ausmaß zu kompensieren imstande sein werden.

Grundsätzlich ist daher die projektsgemäße Entsorgung der Niederschlagswässer der Dachfläche in den öffentlichen Mischwasserkanal als umweltverträglich zu bezeichnen.

Sollten die ÖBB jedoch für den Infrastrukturbereich diesbezüglich Projektänderungen vorsehen, die mit der Versickerung von Niederschlagswässern einhergehen, wären diese aus wasserwirtschaftlichen Gesichtspunkten grundsätzlich zu begrüßen, in der Detailausführung jedoch gesondert darzustellen und im Hinblick auf die qualitativen und quantitativen Auswirkungen neu zu bewerten.

Abwassertechnik

Die Einleitung der Niederschlagswässer der „Verkehrsstation“ in den Kanal wurde bei den hydrodynamischen Berechnungen (OEBB – Bahnsammler, Staukanal) berücksichtigt. Umweltrelevante Nachteile, die öffentliche Kanalisation betreffend, sind nicht erkennbar. ("Hydrodynamische Berechnung Hauptbahnhof Wien".) Nur das Konzept zur Abwasserentsorgung des „Städtebauvorhabens“ basiert auf einem sog. Teilmischsystem, bei dem die Schmutzwässer und die Regenwässer von der Straße in das Kanalnetz eingeleitet werden.

Nr.	Stellungnahme
07.04	Weiters wird darauf hingewiesen, dass die Aufrechterhaltung der Funktionstüchtigkeit der Arsenalstraße als wichtige radiale Verbindung der Bezirke 3., 4., 10. und 11. mit dem Zentrum zu den – im § 4 Abs. 1 HIG angeführten – „vom Land zu besorgenden Angelegenheiten“ zählt und daher Einschränkungen dieser Verkehrsverbindung hintanzuhalten sind. Gleiches gilt für Teilbereiche des Gürtels bzw. der Sonnwendgasse.

Verkehr

In der Bauablaufplanung ist keine Sperre der Arsenalstraße vorgesehen. Bei den Bauarbeiten zu den geplanten Straßenanschlüssen verlängerte Schweizergartenstraße und verlängerte Ghegastraße kann es zu kurzzeitigen Behinderungen kommen.

Nr.	Stellungnahme
07.05	Im Bereich der Hauptpassage/Einmündung in die Bahnhofshalle möge in der Vorzone des dort vorgesehenen Reisezentrums der ÖBB durch eine Eckabkappung die Gehlinie für FußgeherInnen verbessert werden.
07.06	Bemerkt wird weiters, dass die zum Infrastrukturprojekt berufenen Sachverständigen noch Präzisierungen der Umweltverträglichkeitserklärung und der technischen Einreichunterlagen gefordert haben.
07.07	Ebenso gibt es bei den Geschäftsflächen im Bahnhofsbereich, welche im Umweltverträglichkeitsprüfungs- und im teilkonzentrierten Genehmigungsverfahren mitzubehandeln sind, geringfügigen Ergänzungsbedarf in sicherheitstechnischen Belangen.

Hochbau, Hochbautechnik

Unter Einhaltung der unter 4.2.17 genannten Aspekte sind die zu berücksichtigenden Kriterien eingehalten.

Maschinen- und Lüftungstechnik

Im parallel zum UVP-Verfahren durchgeführten teilkonzentrierten Verfahren gemäß §24 Abs. 3 UVP-G beim Landeshauptmann wurden erforderliche Ergänzungen in den Lüftungs- und maschinentechnischen Unterlagen vorgenommen. Diese sind jedoch nicht Gegenstand des UVP-Verfahrens.

6.1.8 ELFRIEDE SCHÖN

Graf-Starhembergasse 34/2/13, 1040 Wien, 21.02.2008

Nr.	Stellungnahme
08.01	Zu der von der ÖBB Bau AG dem BMVIT vorgelegten UVE-Bahninfrastruktur gebe ich rechtzeitig, während der öffentlichen Auflagefrist folgende Einwendungen ab, um meine Rechte als Nachbar/in zu wahren. Das eingereichte Projekt gefährdet bzw. belästigt mich und ich ersuche das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) durch geeignete Auflagen und Vorschriften die Auswirkungen auf meine Person zu mindern bzw. ganz zu beseitigen. Durch die Bauarbeiten kommt es zu einer Staub- und Lärmbelästigung.

Schalltechnik

Für den Baulärm wurden in der UVE umfangreiche Untersuchungen vorgenommen. Zum Schutz vor unzumutbaren Lärmauswirkungen wurden im UVP-Gutachten Lärmschutz (Schalltechnik) durch Vorschreibung von Immissionsgrenzen, die Durchführung von zweckmäßigen Lärmkontrollmessungen und im Überschreitungsfall die Ableitung geeigneter Konsequenzen, wie die Nachbesserung der Lärmschutzmaßnahmen vorgeschrieben.

Luftreinhaltung

Befund:

Die Reduktion der Emissionen der Bauphase sind in der UVE Kapitel 4.3 sowie im UVP-Gutachten Kapitel 4.2.2 ausführlich behandelt. Des Weiteren wird auf die diesbezüglichen Auflagen KL 5a, KL 5b und Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen KL 5c verwiesen.

Dementsprechend werden die Prinzipien für umweltfreundliches Bauen durch eine umfangreiche Baumassenlogistik mit Bahntransport, Recycling vor Ort, Minimierung der Transportwege verwirklicht. Baumaschinen werden mit Partikelfiltern ausgerüstet sein, bzw. einen dementsprechenden Emissionsstandard verfügen, LKW werden als Mindeststandard Euro III zu entsprechen haben.

Gutachten:

Die Bauphase wird nach den Prinzipien der Richtlinie für umweltfreundliches Bauen abgewickelt und hinsichtlich des Baustellenmanagements dem heutigen Stand der Technik entsprechen.

Nr.	Stellungnahme
08.02	Das Projekt Hauptbahnhof erzeugt einen zusätzlichen Verkehr (MIV) laut Information der ÖBB vom 18.12.2007 von 30.000 Kfz/24h. Zusätzlich erwartet man durch das Projekt Eurogate 7.200 Kfz/24h und das Projekt Arsenal 19.000 Kfz/24h. Durch diesen zusätzlichen Verkehr kommt es zu einer vermehrten Feinstaubbelastung und einer erhöhten Luftverschmutzung, die mein Leben gefährdet.

Verkehr

Die genauen Verkehrszahlen zu Bahnhof, Eurogate und Arsenal sind:

Arsenal	18.891 Kfz/Werntag
Eurogate	7.175 Kfz/Werntag
Bahnhof	10.210 Kfz/Werntag
Städtebau Bahnhof	21.994 Kfz/Werntag

Die Verkehrserzeugungswerte sind in der Verkehrsuntersuchung (Einlage 0101) dokumentiert und nachvollziehbar dargelegt.

Luftreinhaltung

Befund:

In der Auswirkungsanalyse wurden die Emissionen des gesamten Vorhabens, einschließlich des Verkehrs von Eurogate und Arsenal berücksichtigt. Die Zusatzbelastungen an Feinstaub PM10 und von NO2 liegen jeweils unter 3% der bestehenden Grenzwerte und sind damit sehr gering. Die günstige Prognose ist dadurch erklärbar, dass einerseits die Emissionen von Dieselloks aufgrund geringerer Einsatzstunden stark reduziert werden, andererseits die Emissionen der Kraftfahrzeuge in den nächsten 10 Jahren deutlich abnehmen werden.

Gutachten:

Die vermehrte Feinstaub- und Luftschadstoffbelastung durch Kumulierungen weiterer Vorhaben (Eurogate, Projekt Arsenal) sind in den Auswirkungsanalysen berücksichtigt. Insgesamt sind die Auswirkungen auf die Luftqualität sehr gering (irrelevant).

Humanmedizin (inkl. Elektromagnetische Felder)

Eine projektbedingte Gefährdung von Gesundheit und Leben durch Feinstaub ist auf Grund der Ausbreitungsrechnung und Verkehrsprognose auszuschließen, auch unter Berücksichtigung anderer bereits bewilligter Projekte. (Bei Komponenten der Luftverunreinigung, für die eine irrelevante Zusatzbelastung prognostiziert wird, ist die Berechnung einer Gesamtbelastung nicht erforderlich, da die Zusatzbelastung nicht geeignet ist, die bestehende Vorbelastung in relevanter Weise zu erhöhen).

Nr.	Stellungnahme
08.03	Durch das erhöhte Verkehrsaufkommen (MIV) kommt es zu einer erhöhten Lärmbelastung. Lärmschutzfenster schützen zwar vor Lärm, vermindern aber meine Lebensqualität, da es nicht mehr möglich sein wird, die Fenster zu öffnen.

Schalltechnik

Es ist richtig, dass Lärmschutzfenster ihre Schutzwirkung nur im geschlossenen Zustand entfalten. Für die ausreichende Lüftung ist der Einbau von Schalldämmlüftern vorgesehen. Darüber hinaus ist ein Öffnen der Fenster für die Durchlüftung jederzeit möglich. Da durch das Projekt aufgrund des induzierten Verkehrs gegenüber dem Bestand nur eine geringfügige Veränderung zu erwarten ist, erscheint eine Einschränkung der Lebensqualität nicht gegeben.

Humanmedizin (inkl. Elektromagnetische Felder)

Falls Lärmschutzfenster bei Ihrer Wohnung für die Gesundheitsvorsorge erforderlich sein sollten, werden Sie den Vorteil moderner Schalldämmlüfter bald genießen. Eine unzumutbare Beeinträchtigung der Lebensqualität ist dadurch nicht gegeben, weil sie ja trotzdem zu verschiedenen Zeiten zwischen einem geöffneten Fenster und einem leiseren (und trotzdem ausreichend gelüfteten) Raum wählen können.

Nr.	Stellungnahme
08.04	Lärmschutzwände sind, in wenigen Ausnahmen, nur an den Rändern der Bahnanlage geplant und betragen nur 2 Meter. In manchen Bereichen nur 1 Meter. Dies ist ein ungenügender Schutz vor dem Lärm der rollenden Züge, vor allem Güterzüge, die weiterhin über diese Bahnanlage geführt werden, auch bei Nacht.

Schalltechnik

Die Höhe der Lärmschutzwände wurde unter Berücksichtigung der Anforderungen an das Erscheinungsbild im städtischen Umfeld zum ausreichenden Schutz des Freiraums bei Tagzeit dimensioniert. Ein ausreichender Schutz für Aufenthaltsräume in Wohnungen wird durch den Einbau von Lärmschutzfenstern vorgesehen.

Humanmedizin (inkl. Elektromagnetische Felder)

Die Höhe der Schallschutzwände war in einigen Bereichen ein Kompromiss zwischen optimalen Lärmschutz (inklusive Freiraum) und akzeptablem Stadtbild, wobei aber immer auf die Anforderungen der Lärmhygiene Rücksicht genommen und erforderlichenfalls zusätzliche Maßnahmen wie Flüsterasphalt oder Schallschutzfenster eingeplant wurden. Selbstverständlich waren die nächtliche Güterzüge ein wichtiges Kriterium für die Berechnung der erforderlichen Höhen und Ausstattung der Schallschutzwände und die Dimensionierung sonstiger Schallschutzmaßnahmen. Dadurch ist auch für die nächsten Anrainer ein ausreichender Schutz gewährleistet.

Nr.	Stellungnahme
08.05	Die Höhe der Lärmschutzwand im Bereich der Überwerfung beträgt nur 1 Meter und ist für einen effektiven Lärmschutz zu niedrig bemessen.

Humanmedizin (inkl. Elektromagnetische Felder).

siehe 08.04

Nr.	Stellungnahme
08.06	Durch die Parkgarage unter dem Bahnhof kommt es zu zusätzlichen Autofahrten, die die Staus am Gürtel vergrößern, und dadurch werden überproportional mehr Luftschadstoffe erzeugt. Die Benutzerinnen und Benutzer des Bahnhofs sollen mit öffentlichen Verkehrsmitteln anreisen und nicht mit dem Pkw.

Verkehr

Die Parkgarage unter dem Bahnhof soll gemäß den Einreichunterlagen 640 Stellplätze enthalten. In der Verkehrsuntersuchung der Einreichunterlagen (Einlage 0101) wird die Verkehrserzeugung mit 1.830 Kfz/Werktag d.h. 3.660 Kfz-Fahrten/Werktag dargestellt. Der Bahnhof bzw. für die Bahnkunden wird die Verkehrserzeugung mit 8.380 Kfz/Werktag angegeben. Diese Fahrzeuge bestehen aus Taxis, privaten Zu- und Abholdiensten sowie bahnhof-affinen Autofahrten. Das Städtebauvorhaben wird mit einem Verkehrsaufkommen von rd. 22.000 Kfz/Werktag prognostiziert.

Diese Ansätze der Verkehrserzeugung sind nachvollziehbar dargestellt und plausibel. Der Großteil der Benutzerinnen und Benutzer des Bahnhofs sind ÖV-Benutzer, diese werden mit rd. 120.000 Personen pro Werktag angegeben.

Luftreinhaltung

Befund:

In der Auswirkungsanalyse wurden die Emissionen des gesamten Vorhabens, einschließlich des Verkehrs der Parkgarage berücksichtigt. Die Zusatzbelastungen an Feinstaub PM10 und von NO₂ liegen jeweils unter 3% der bestehenden Grenzwerte und sind damit sehr gering.

Gutachten:

Die vermehrte Feinstaub- und Luftschadstoffbelastung des Vorhabens einschließlich von Kumulierungen ist in den Auswirkungsanalysen berücksichtigt. Insgesamt sind die Auswirkungen auf die Luftqualität sehr gering (irrelevant).

Nr.	Stellungnahme
08.07	Das geplante Einkaufszentrum bringt ebenfalls zusätzlichen motorisierten Verkehr (Lieferungen und KäuferInnen), der die Luftsituation verschlechtert.

Verkehr

Das geplante Einkaufszentrum bringt rd. 1.830 Kfz/Werktag, darin sind rd. 50 LKW inkludiert. Der Hauptanteil der Besucher bzw. Kunden eines Einkaufszentrums sind Bahnkunden sowie die Bewohner der angrenzenden alten und neuen Stadtteile.

Luftreinhaltung

Befund:

In der Auswirkungsanalyse wurden die Emissionen des gesamten Vorhabens, einschließlich des Verkehrs des Einkaufszentrums berücksichtigt. Die Zusatzbelastungen an Feinstaub PM10 und von NO₂ liegen jeweils unter 3% der bestehenden Grenzwerte und sind damit sehr gering.

Gutachten:

Die vermehrte Feinstaub- und Luftschadstoffbelastung des Vorhabens einschließlich von Kumulierungen ist in den Auswirkungsanalysen berücksichtigt. Insgesamt sind die Auswirkungen auf die Luftqualität sehr gering (irrelevant).

Nr.	Stellungnahme
08.08	Laut Schienenverkehrsimmissionsschutzverordnung (SchIV) von 1993 gemäß Punkt5 befindet sich bei Gebäuden der maßgebende Immissionspunkt 0,5 m außerhalb und in der Mitte des betrachteten Fensters. Diese Vorgaben wurden nicht eingehalten, da als Bezugspunkt 2 Meter über Gelände angegeben wird.

Schalltechnik

Die Darstellung der zu erwartenden Lärmimmissionen umfasst neben der Angabe der Schallpegel im Freien, in 2 m Höhe über dem Boden für den Freiraumschutz jedenfalls auch die Angabe der Lärmimmissionen vor Fassaden in 2 m, 8 m und 14 m Höhe, repräsentativ für die Höhe der Lärmimmissionen vor den Fenstern von Aufenthaltsräumen in Wohnobjekten. Die diesbezügliche Anforderung der SchIV ist somit erfüllt.

Nr.	Stellungnahme
08.09	Durch die Überwerfung im Bereich des Wiedner Gürtels kommt es zu einer starken Beeinträchtigung des Stadtbildes.

Stadtbild

Die Überwerfung ist betriebsbedingt unbedingt erforderlich. Die Gesamthöhe der Baumaßnahmen inklusive Schallschutzwänden war in einigen Bereichen ein Kompromiss zwischen optimalen

Lärmschutz (inklusive Freiraum) und akzeptablem Stadtbild (siehe humanmedizinische Beurteilung zu Stellungnahme 08.05), wobei aber immer auf die Anforderungen der Lärmhygiene Rücksicht genommen werden muss. Im Rahmen des UVP-Verfahrens ist die Umweltverträglichkeit des eingereichten Projektes zu beurteilen, weitere Ausführungsvarianten sind deshalb nicht Beurteilungsgegenstand.

6.1.9 KARL KANDLER

Blechturmstraße 10/15, 1040 Wien, 21.02.2008

Die Stellungnahme weist den selben Wortlaut wie jene unter 6.1.8 auf und ist folgedessen identisch zu beantworten.

6.1.10 ANDREAS WILNER

Wiedner Gürtel 42/1/20, 1040 Wien, 20.02.2008

Die Stellungnahme weist den selben Wortlaut wie jene unter 6.1.8 auf und ist folgedessen identisch zu beantworten.

6.1.11 MARIA PANZENBÖCK-STOCKNER

Karolinengasse 19/10, 1040 Wien, 18.02.2008

Die Stellungnahme weist den selben Wortlaut wie jene unter 6.1.8 auf und ist folgedessen identisch zu beantworten.

6.1.12 MAG. MARTINA KRAUS

Gudrunstraße 117/2/25, 1100 Wien, 20.02.2008

Die Stellungnahme weist den selben Wortlaut wie jene unter 6.1.8 auf und ist folgedessen identisch zu beantworten.

6.1.13 CLAUDIA JEANETTE PRICE

Blechturmstraße 10/15, 1040 Wien, 21.02.2008

Die Stellungnahme weist den selben Wortlaut wie jene unter 6.1.8 auf und ist folgedessen identisch zu beantworten.

6.1.14 DI SLAVEN VLASAVLJEVIC

Südtirolerplatz 4, 1040 Wien, 20.02.2008

Die Stellungnahme weist den selben Wortlaut wie jene unter 6.1.8 auf und ist folgedessen identisch zu beantworten.

6.1.15 ELISABETH SMEJKAL

Reisingerstraße 1-5/1/1410, 1100 Wien, 22.02.2008

Die Stellungnahme weist den selben Wortlaut wie jene unter 6.1.8 auf und ist folgedessen identisch zu beantworten.

6.1.16 ERICH KALINA

Rieplstraße 4/6, 1100 Wien, 21.02.2008

Die Stellungnahme weist den selben Wortlaut wie jene unter 6.1.8 auf und ist folgedessen identisch zu beantworten.

6.1.17 SUSANNE KRAUS

Gudrunstraße 105/2/6/20, 1100 Wien, 23.02.2008

Die Stellungnahme weist den selben Wortlaut wie jene unter 6.1.8 auf und ist folgedessen identisch zu beantworten.

6.1.18 DR. REINHOLD MORITZ

Südtiroler Platz 9/17, 1040 Wien, 22.02.2008

Die Stellungnahme weist den selben Wortlaut wie jene unter 6.1.8 auf und ist folgedessen identisch zu beantworten.

Nr.	Stellungnahme
18.10	Der Lärmschutz gegen Rollgeräusche im Bereich der Brücke über den Südtiroler Platz/ Laxenburger- bzw. Favoritenstraße ist nicht ausreichend.

Schalltechnik

Die Brücken über den Südtiroler Platz und die Laxenburgerstraße / Favoritenstraße werden neu hergestellt. Gegen den Bestandslärm wird sich dadurch eine wesentliche Verbesserung ergeben.

6.1.19 ELISABETH KANDLER

Blechturm-gasse 10/15, 1040 Wien, 22.02.2008

Die Stellungnahme weist den selben Wortlaut wie jene unter 6.1.8 auf und ist folgedessen identisch zu beantworten.

6.1.20 ULRICH CHMEL

Radeckgasse 2/7, 1040 Wien, 23.02.2008

Die Stellungnahme weist den selben Wortlaut wie jene unter 6.1.8 auf und ist folgedessen identisch zu beantworten.

6.1.21 HELGA CHMEL

Radeckgasse 2, 1040 Wien, 21.02.2008

Die Stellungnahme weist den selben Wortlaut wie jene unter 6.1.8 auf und ist folgedessen identisch zu beantworten.

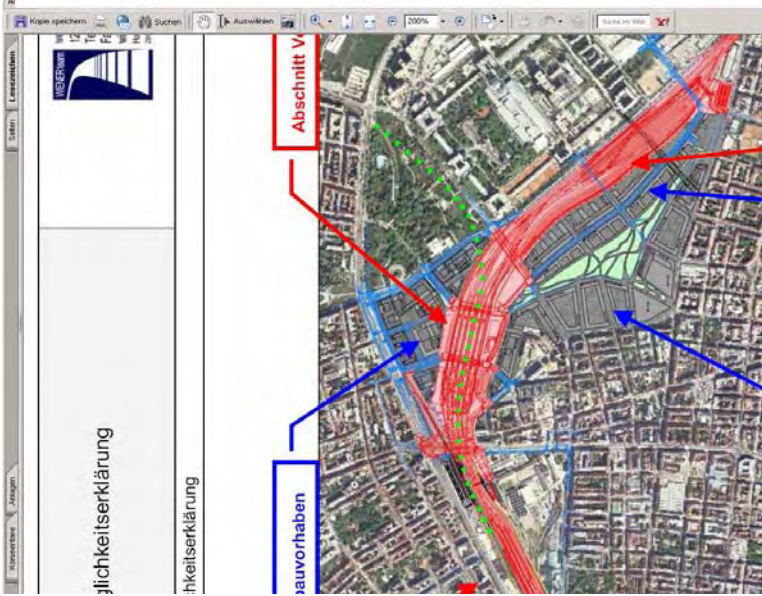
6.1.22 DR. KARL-UFFE KACETL

Schelleingasse 39/9, 1040 Wien, 21.02.2008

Die Stellungnahmepunkte 22.01 bis 22.05 und 22.06 bis 22.07 weisen den selben Wortlaut wie die Punkte 08.02 bis 08.06 und 08.08 bis 08.09 unter 6.1.8 auf und sind folgedessen identisch zu beantworten.

6.1.23 ING. MAG. MARTIN ONDRA

Siccardsburggasse 4/1/16, 1, 1100 Wien, Email am 05.03.2008

Nr.	Stellungnahme
23	<p>Die historische Schnellbahn Station Südbahnhof gehört aufgelassen und die Schnellbahntrasse gehört in den Bahnhof integriert. Dadurch kann der neue Bahnhof eine direkte Anbindung an die Schnellbahn erhalten. Für Fahrgäste der Schnellbahn zum Südtirolerplatz ist dies zwar ein Nachteil, aber verkehrstechnisch ist es insgesamt von Vorteil.</p> <p>http://www.bmvit.gv.at/verkehr/eisenbahn/verfahren/wiembh/csl.pdf</p> <p>Erforderliche Integration der Schnellbahnstrecke in den Hauptbahnhof</p>  <p>Schnellbahntrasse grün punktiert eingezeichnet.</p>

Verkehr

Die Schnellbahnbenutzer sind nicht nur Kunden des Hauptbahnhof Wien sondern großteils Durchfahrer und Umsteiger zu den U-Bahn-Linien.

Die Verknüpfung der Schnellbahn mit der U-Bahn-Linie U1 hat oberste Priorität, d.h. eine Verlegung der Schnellbahntrasse mit Verschlechterung der Umsteigebeziehungen von Schnellbahnen auf U-Bahn ist aus verkehrsplanerischer Sicht abzulehnen. Für Umsteiger zum Hauptbahnhof werden vertikale Erschließungssysteme (Lifte, Rolltreppen) zur Verfügung gestellt, damit ein bequemes Umsteigen ermöglicht wird.

Eisenbahnwesen

Befund:

Im geplanten Bahnhof Wien Hauptbahnhof ist die S-Bahn in Seitenlage angeordnet. Diese gewählte Position ist für Fahrgäste mit Zielrichtung Südtirolerplatz und zur U1 günstig. Die hier vorgeschlagene Variante ist in der UVE nicht berücksichtigt.

Gutachten:

Die gewählte Lage der S-Bahn in Seitenlage ermöglicht für Fahrgäste mit Zielrichtung U1 und Südtiroler Platz günstige Voraussetzungen.

Eisenbahnbetrieb

Die bestehende Lage der Schnellbahnstation erweist sich für Reisende Ri Südtirolerplatz und U1 als günstig. Eine Änderung der Trasse ist in der UVE nicht vorgesehen.

6.1.24 DR. WOLFGANG MOR

Wiedner Gürtel 42, 1040 Wien, 08.03.2008

Nr.	Stellungnahme
24.01	Zu der von der ÖBB Infrastruktur Bau AG dem BMVIT vorgelegten UVE-Bahninfrastruktur gebe ich rechtzeitig, während der öffentlichen Auflagefrist folgende Stellungnahme ab, um meine Rechte als Nachbar zu wahren. Das eingereichte Projekt gefährdet bzw. belästigt mich und mein Eigentum. Ich ersuche das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) durch geeignete Auflagen und Vorschriften die Auswirkungen auf meine Person zu mindern, bzw. ganz zu beseitigen. Ich verlange daher Parteienstellung und Information zu allen weiteren Schritten des UVP-Verfahrens. weiterer Wortlaut 24.01 gleich mit 08.01

Die Stellungnahmepunkte 24.01 und 24.02 weisen den selben Wortlaut wie 08.01 und 08.02 unter 6.1.8 auf und sind folgedessen identisch zu beantworten.

In weiterer Folge werden die Punkte 08.03 bis 08.08 räumlich konkretisiert sowie um zwei zusätzliche Punkte ergänzt. Im Wesentlichen werden jedoch die selben Themen wie unter 6.1.8 behandelt. Der Stellungnahmepunkt 24.11 weist den selben Wortlaut wie 08.09 unter 6.1.8 auf und ist folgedessen identisch zu beantworten.

Schalltechnik

Siehe Beantwortung der Frage 08.01

Luftreinhaltung

Siehe Beantwortung der Frage 08.01

Humanmedizin (inkl. Elektromagnetische Felder)

Eine projektbedingte Gefährdung von Gesundheit und Leben durch Feinstaub ist auf Grund der Ausbreitungsrechnung und Verkehrsprognose auszuschließen, auch unter Berücksichtigung anderer bereits bewilligter Projekte.

Nr.	Stellungnahme
24.03	Durch das erhöhte Verkehrsaufkommen (MIV) und den nur unzureichend abgeschirmten Bahnverkehr kommt es zu einer erhöhten Lärmbelastung. Lärmschutzfenster schützen zwar vor Lärm, vermindern aber meine Lebensqualität, da es nicht mehr möglich sein wird, die Fenster ohne übermäßige Lärmbelästigung zu öffnen und damit den nötigen Luftaustausch in den Wohnungen zu gewährleisten.

Schalltechnik

Beantwortung gleich wie bei Frage Nr. 08.03

Humanmedizin (inkl. Elektromagnetische Felder)

Eine projektbedingte Gesundheitsgefährdung ist auszuschließen, wie die Gutachten über Immissionen und die beiden medizinischen Gutachten nachweisen. Bei projektgemäßer Durchführung und

Erfüllung der Auflagen sind auch keine unzumutbaren Belästigungen zu erwarten, wie das vorliegende Gutachten zeigt. Der nötige Luftaustausch wird durch Dämmschalllüfter erzielt.

Nr.	Stellungnahme
24.04	Lärmschutzwände sind, in wenigen Ausnahmen, nur an den Rändern der Bahnanlage geplant und betragen nur 2 Meter in manchen Bereichen nur 1 Meter Höhe. Dies ist gerade in den höheren Wohngeschossen am Wiedner-Gürtel ein ungenügender Schutz vor dem Lärm der rollenden Züge, vor allem Güterzüge, die weiterhin - auch nächtens - über diese Bahnanlage geführt werden.

Schalltechnik

Beantwortung gleich wie bei Frage Nr. 08.04

Humanmedizin (inkl. Elektromagnetische Felder)

In einigen Bereichen war die Höhe der Schallschutzwände ein Kompromiss zwischen optimalen Lärmschutz (inklusive Freiraum) und akzeptablem Stadtbild, wobei aber immer auf die Anforderungen der Wohnhygiene in den oberen Stockwerken Rücksicht genommen wurde. Selbstverständlich waren die nächtliche Güterzüge ein wichtiges Kriterium für die Berechnung der erforderlichen Höhen und Ausstattung der Schallschutzwände und die Dimensionierung sonstiger Schallschutzmaßnahmen. Dadurch ist auch für die nächsten Anrainer ein ausreichender Schutz gewährleistet, wie die schalltechnischen und das medizinischen Aussagen im vorliegenden UVP-Gutachten nachweisen.

Nr.	Stellungnahme
24.05	Die Höhe der Lärmschutzwand im Bereich der Überwerfung Margaretengürtel/ Wiedner-Gürtel beträgt nur 1 Meter und ist für einen effektiven Lärmschutz zu niedrig bemessen.

Schalltechnik

Beantwortung gleich wie bei Frage Nr. 08.04

Humanmedizin (inkl. Elektromagnetische Felder)

siehe 24.04

Nr.	Stellungnahme
24.06	Im Bereich Wiedner Gymnasium an der Bezirksgrenze Wieden - Margareten ist nicht einmal eine Lärmschutzwand vorgesehen.

Schalltechnik

In diesem Bereich wird der Freiraumschutz bei Tagzeit auch ohne bahnseitige Maßnahmen erreicht. Zum ausreichenden Schutz für die Nachtzeit sind Objektschutzmaßnahmen vorgesehen.

Humanmedizin (inkl. Elektromagnetische Felder)

siehe 24.04

Nr.	Stellungnahme
24.07	Die Lärmschutzeinrichtungen im Bereich Verbindungsgleis für die S80 Hauptbahnhof - Schnellbahnstammstrecke sind zu gering bemessen.

Schalltechnik

Beantwortung gleich wie bei Frage Nr. 08.04

Humanmedizin (inkl. Elektromagnetische Felder)

siehe 24.04

Nr.	Stellungnahme
24.08	Durch die Parkgarage unter dem Bahnhof kommt es zu zusätzlichen Autofahrten, die die Staus am Gürtel vergrößern und dadurch überproportional mehr Luftschadstoffe nach sich ziehen. Die Benutzerinnen und Benutzer des Bahnhofs sollen mit öffentlichen Verkehrsmitteln anreisen und dafür eine optimale Verkehrsanbindung der Haltestellen an den Bahnhof erhalten.

Verkehr

Die Parkgarage unter dem Bahnhof soll gemäß den Einreichunterlagen 640 Stellplätze enthalten. In der Verkehrsuntersuchung der Einreichunterlagen (Einlage 0101) wird die Verkehrserzeugung mit 1.830 Kfz/Werktag d.h. 3.660 Kfz-Fahrten/Werktag dargestellt. Der Bahnhof bzw. für die Bahnkunden wird die Verkehrserzeugung mit 8.380 Kfz/Werktag angegeben. Diese Fahrzeuge bestehen aus Taxis, privaten Zu- und Abholdiensten sowie bahnhof-affinen Autofahrten. Das Städtebauvorhaben wird mit einem Verkehrsaufkommen von rd. 22.000 Kfz/Werktag prognostiziert.

Diese Ansätze der Verkehrserzeugung sind nachvollziehbar dargestellt und plausibel. Der Großteil der Benutzerinnen und Benutzer des Bahnhofs sind ÖV-Benutzer, diese werden mit rd. 120.000 Personen pro Werktag angegeben.

Luftreinhaltung

Siehe Beantwortung der Frage 08.06

Nr.	Stellungnahme
24.09	Das geplante Einkaufszentrum bringt ebenfalls zusätzlichen motorisierten Verkehr (Lieferungen und Käuferverkehr), der die Luftsituation verschlechtert.

Verkehr

Das geplante Einkaufszentrum bringt rd. 1.830 Kfz/Werktag, darin sind rd. 50 LKW inkludiert. Der Hauptanteil der Besucher bzw. Kunden eines Einkaufszentrums sind Bahnkunden sowie die Bewohner der angrenzenden alten und neuen Stadtteile.

Luftreinhaltung

Siehe Beantwortung der Frage 08.07

Nr.	Stellungnahme
24.10	Laut Schienenverkehrsimmissionsschutzverordnung (SchIV) von 1993 gemäß Punkt5 befindet sich bei Gebäuden der maßgebende Immissionspunkt 0,5 m außerhalb und in der Mitte des betrachteten Fensters. Diese Vorgaben wurden nicht eingehalten, da als Punkt 2 Meter über Gelände angegeben wird.

Schalltechnik

Beantwortung gleich wie bei Frage Nr. 08.08

6.1.25 BZR. ROLAND DIPPELREITER

Vorsitzender des Bauausschusses der BV Wieden, Ombudsmann der Wiedner Bezirksvorstehung für den Zentralbahnhof, Frankenbergg.12/15, 1040 Wien, 25.03.2008

Nr.	Stellungnahme
25.01	<p>Der Gesetzgeber hat vorgesehen, dass bei Bauwerken einer gewissen Größenordnung und damit Relevanz auf die Umgebung die gewählten Vertreter auf kommunaler Ebene und darüber hinaus auch die betroffenen Bürger in die Beurteilung einbezogen werden. Es entspricht daher nicht der Intention des Gesetzgebers, wenn die Bezirksvertretung, als gewählte Vertreter der Bezirksbürger, vergleichbar dem Gemeinderat in den Gemeinden aller Bundesländer Österreichs, in diesem Verfahren keine Parteienstellung haben.</p> <p>Wenn nun aber die Bürger nicht nur ein Recht auf Einsicht in die Projektunterlagen, sondern auch auf Stellungnahme haben, sollten die Unterlagen so aufbereitet sein, dass auch ein nicht Fachmann die Chance hat, sich darin zurecht zu finden.</p> <p>So sollte es eine Gliederung geben, die die Unterlagen so beschreibt, dass man daraus erkennen kann, was in diesem Kapitel, aus welcher Sicht, abgehandelt wird. Genauso wichtig wäre es in der UVE bei allen gemessenen oder errechneten Kenngrößen auf die Detailberechnungen zu verweisen.</p>

In §19 Abs. des UVP-G ist geregelt, wem im UVP-Verfahren Partei- und Beteiligtenstellung zukommt.

Auch die Inhalte der Umweltverträglichkeitserklärung (UVE) sind im UVP-G festgelegt (§6) und dementsprechend in der UVE abgehandelt.

Die Ausführungen in der UVE werden von den Sachverständigen im Rahmen der Erstellung des Umweltverträglichkeitsgutachtens plausibel und nachvollziehbar und dem Stand der Technik entsprechend beurteilt (siehe Beantwortung des Fragenbereichs 2).

Nr.	Stellungnahme
25.02	<p>Für die Bewilligungsfähigkeit des Projektes wurden in den einzelnen Fachbereichen wie Verkehr, Lärm, Kanal, etc. einerseits Istwerte gemessen und andererseits Prognosewerte für die durch dieses Projekt entstehenden Änderungen der Beurteilung zugrunde gelegt.</p> <p>Der Projektwerber ist daher überzeugt, dass auf Basis dieser Daten das Projekt bewilligungsfähig ist, da er es sonst nicht in genau dieser Form vorgelegt hätte.</p> <p>Nicht ersichtlich ist jedoch, welche Punkte sich so am Rande der Zulässigkeit bewegen, dass durch geringfügige Änderung von Werten das Ergebnis nur unter Ergreifung von zusätzlichen Maßnahmen bewilligungsfähig wäre.</p> <p>Dass es dazu kommen wird ist bei Projekten dieser Größenordnung und bei Prognosedaten als sicher anzunehmen.</p> <p>Es wird daher ein öffentliches Projektcontrolling gefordert über das laufend aktualisierte Daten verglichen werden und das bei Abweichungen Maßnahmen erarbeiten lässt, die im Projekt zwingend umzusetzen sind.</p>

Es ist ein umfassendes Beweissicherungsprogramm im Rahmen des UVP-Verfahrens bereits im Projekt vorgesehen bzw. werden zahlreiche Maßnahmen zur Beweissicherung im Rahmen des UVP-Gutachtens vorgesehen (siehe Kapitel xyz). Bei Nichteinhaltung von Auflagen werden entsprechende Maßnahmen vorgesehen, um die Einhaltung der Schutzziele zu erreichen.

Nr.	Stellungnahme
25.03	<p>In die Unterlagen konnte in der MA22 als auch im BMVIT sowohl in die in Papierform, als auch in die in elektronischer Form vorliegenden Einsicht genommen werden. Die von der MA22 zur Einsicht zur Verfügung gestellten Unterlagen weisen zumindest bei der UVE deutliche Abweichungen zwischen der Papier- und der elektronischen (PDF) Form auf. Es war daher in der MA22 nicht ersichtlich welche Unterlagen gelten.</p> <p>Auch ist es unverständlich, dass von den zur Einsicht zur Verfügung gestellten Unterlagen Kopien in der MA22 mehr als 300% teurer sind als vergleichbare beim BMVIT erstellte.</p>

Zu diesem Teil der Stellungnahme von BzR. Roland Dippelreiter ist keine Beantwortung erforderlich.

Nr.	Stellungnahme
25.04	<p>Im Sommer 2007 haben BM Feymann und ÖBB Generaldirektor Huber deutlich höhere Personenfrequenzen genannt, als die, die in diesen Projektunterlagen als Basis für die diversesten Berechnungen herangezogen wurden.</p> <p>Es ist daher anzunehmen, dass alle vorliegenden Berechnungen falsch sind und überarbeitet gehören um erstens festzustellen, ob nicht zusätzliche Maßnahmen zum Schutz der betroffenen Bewohner ergriffen werden müssen und danach erst zweitens, diese in das vorliegende Projekt eingearbeitet, bewilligt werden können.</p>

Verkehr

Aussagen von Politikern werden nicht weiter dokumentiert. Zur Beurteilung werden die zur Umweltverträglichkeitsprüfung eingereichten Unterlagen herangezogen.

Die Personenfrequenzen und die induzierten Kfz-Verkehrsbelastungen wurden überprüft. Die vorliegenden Zahlen sind übersichtlich dokumentiert, nachvollziehbar aufbereitet und plausibel.

Nr.	Stellungnahme
25.05	<p>Belastungen im Straßennetz: In der Darstellung der Verkehrsentwicklung wurde an Hand der Nullvariante (Verkehrsentwicklung ohne das eingereichte Projekt) und der prognostizierten Betriebsvariante (2025) dargestellt, dass es zu einer Verringerung der durchschnittliche Verkehrsbelastung im Bereich des Gürtels kommen würde. Begründet wird dies mit dem neuen Straßennetz, dass Verkehre aufnehmen wird. Als dafür wesentliches Straßenstück ist die Arsenalbrücke den Unterlagen zu entnehmen. Da diese Brücke explizit nicht als Bestandteil des Projektes ausgewiesen ist, sondern ein gesondertes Projekt der Gemeinde Wien ist, muss sie daher auch in der Nullvariante, da die Brücke ja auch ohne dieses beantragte Vorhaben errichtet werden kann, Berücksichtigung finden. Um in diesen Projekt Berücksichtigung finden zu können müsste zwingend eine Bauverpflichtung seitens der Stadt Wien und ein Terminplan vorgelegt werden. Der Bau der Brücke ist zwingend in die Bauphase des Projektes einzubeziehen, damit allfällige umweltrelevante Konsequenzen mit berücksichtigt werden können. Zusätzlich muss festgehalten werden, dass diese Brücke nur dann den prognostizierten Entlastungseffekt bringen kann, wenn auch die Franz Grill Strasse auf dieses Verkehrsaufkommen hin adaptiert werden wird, was ebenfalls in den Unterlagen nicht ersichtlich ist. Es wird daher eindeutig durch das beantragte Vorhaben zu einer deutlichen Erhöhung des Verkehrsaufkommens im Bereich des Wiedner Gürtels kommen, die jedoch in den Unterlagen nicht ersichtlich ist, da die Arsenalbrücke und die neu errichteten Straßen nur gemeinsam betrachtet wurden. Da auch die weiterführenden Berechnungen in den Fachbereichen Luftreinhaltung und Schalltechnik auf diesen Daten aufsetzen sind auch diese falsch.</p>

Verkehr

Die Arsenal-Brücke ist Bestandteil des Straßenprojektes der Stadt Wien. In der Verkehrsuntersuchung zum Infrastrukturprojekt sind alle Projekte im Umfeld des Hauptbahnhof - Infrastrukturprojekt, Städtebauvorhaben, Straßenprojekte – berücksichtigt und überlagert worden, damit aus der Gesamtschau die Umweltauswirkungen beurteilt werden können.

Im Baulogistikkonzept ist die Errichtung der Arsenal-Brücke in den Bauphasen 2 bis 4 enthalten.

Schalltechnik

Obwohl diverse Bauwerke und neue Straßenabschnitte, wie z.B. die Arsenalbrücke, Unterführung Argentinierstraße, usw., Bestandteil des Verkehrsprojektes der Stadt Wien sind, werden in der vorliegenden UVE des Infrastruktur-Projekts die Verkehrsdaten des zukünftigen Gesamtverkehrs berücksichtigt. In gleicher Weise wird der Bau der Brücke im Bau-Logistik-Konzept mitberücksichtigt.

Luftreinhaltung

Kommentar:

Die Ausbreitungsrechnung für die Luftschadstoffe aus dem Verkehr basiert auf dem Verkehrsgutachten für das gesamte Vorhaben einschließlich kumulierend wirkender Vorhaben (Eurogate, Projekt Arsenal) sowohl für die Nullvariante als auch für die Betriebsvariante.

Nr.	Stellungnahme
25.06	Die Betriebsvariante 2025 geht davon aus, dass der Verkehr nördlich des Gürtels im 4. Bezirk um 50% und mehr zunehmen wird. Es ist aus den Unterlagen nicht ersichtlich wie dies überhaupt möglich sein sollte (nach meinen täglichen Beobachtungen erscheint dies unmöglich), welche Maßnahmen zur Steuerung dieser Erhöhung notwendig werden und welche Konsequenzen sich daraus für die Bewohner und deren Lebensqualität ergeben. Auch ist nicht ersichtlich, welche Verschlechterungen sich dadurch für den ÖV ergeben werden und ob eine zeitgemäße Versorgung der Bevölkerung mit öffentlichen Verkehrsmitteln überhaupt noch gegeben sein kann.

Verkehrsplanung

Unter Berücksichtigung der allgemeinen Verkehrszunahmen und der induzierten Verkehrsaufkommen des Städtebauprojektes, Eurogate und Arsenal wurden für die Nullvariante 2025 und für die Betriebsvariante 2025 Verkehrsprognosen erstellt. Die 50%-ige Verkehrszunahme wurde in der Verkehrsuntersuchung dokumentiert.

Die Leistungsfähigkeitsberechnungen weisen sowohl für die Nullvariante 2025 als auch für die Betriebsvariante 2025 im Bereich des Gürtels starke Belastungen bzw. Überbelastungen auf. Die Signalprogramme wurden mit Bevorzugung der Straßenbahnlinien dimensioniert.

Schalltechnik

Es wird auf die diesbezügliche Fragebeantwortung des Sachverständigen für Verkehr verwiesen.

Humanmedizin

Das vorliegende Projekt versucht u.a. auch der umwelthygienisch unerwünschten Zunahme des KFZ-Verkehrs auf Kosten des ÖV entgegenzuwirken. Dort wo die im Projekt vorgesehenen Maßnahmen dafür aus fachlicher Sicht noch unzureichend erschienen, hat das vorliegende UVP-Gutachten für den Teilbereich Humanmedizin Ergänzungen vorgeschlagen, die die Behörde als Auflagen vorschreiben kann, soweit sie die das Infrastrukturprojekt betreffen. In weiterer Folge sind auch entsprechende Auflagen für das Immobilien- und Straßenprojekt zu erwarten. Außerdem gibt das vorliegende Gutachten auch Empfehlungen zur Weiterentwicklung des ÖV und zur Förderung des nichtmotorisierten Nahverkehrs in diesem Bereich, die nur in Kooperation mit den Vertretungen der betroffenen Bezirke umsetzbar sein werden.

Nr.	Stellungnahme
25.07	Im Bereich des Verkehrsbauwerkes werden mehr als 1100 Radabstellplätze errichtet. Da davon auszugehen ist, dass ein großer Teil der dort abgestellten Fahrräder zu Fahrten in Bereiche innerhalb des Gürtels verwendet werden (Prognosedaten liegen nicht vor), müssen die Radrouten und alle Kreuzungsbereiche für mindestens diese zusätzliche Anzahl ausgelegt werden. Dies ist den Projektunterlagen nicht zu entnehmen. Ebenso ist es notwendig die dann im Zielbereich notwendigen zusätzlichen Radabstellanlagen zu errichten, was ebenfalls den Unterlagen nicht entnommen werden konnte.

Verkehrsplanung

Die Radrouten im Umfeld des Hauptbahnhofs bzw. der Radgarage am Hauptbahnhof sind in den Einreichunterlagen als Projektsbestandteil der Straßenbauvorhaben enthalten. Dabei sind getrennte Radwege, Radfahrstreifen und die Querungsmöglichkeiten bei den VLSA-gesteuerten Kreuzungen im Nahbereich des Hauptbahnhofs dargestellt (Mappe 3-Verkehrsanlage-Straße).

Nr.	Stellungnahme
25.08	Im Bereich des Bahnhofs und nördlich ist mit einem täglichen Personenaufkommen von 150.000 – 200.000 Personen zu rechnen. Es werden daher die Querungen über den Gürtel durch deutlich mehr Personen als heute frequentiert werden. Den Unterlagen konnten keine Kenngrößen entnommen werden und daher konnte eine ausreichende Dimensionierung der Aufstellbereiche für die Fußgeher und die Konsequenzen auf die Phasendauer der einzelnen Kreuzungsrelationen nicht exakt beurteilt werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die gültigen Vorschriften für die Gestaltung von Kreuzungen nicht eingehalten werden können.

Verkehrsplanung

Das Personenverkehrsaufkommen am Bahnhof wird lt. einer Untersuchung des ÖIR rd. 120.000 Personen pro Werktag betragen. Die Anzahl der Fuß- und Radwege pro Werktag wird mit rd. 44.000 Wege prognostiziert.

In den Einreichunterlagen (Mappe 3-Verkehrsanlage-Straße) sind die Entwürfe der Fußgänger- und Radfahranlagen enthalten.

Nr.	Stellungnahme
25.09	Durch dieses Projekt werden sich täglich mehr als 100.000 Personen mehr als heute in diesen Bereich bewegen. Dafür werden die öffentlichen Verkehrsmittel (O, 18, 13A, 69A) entlang des Wiedner Gürtels ihre Frequenz deutlich erhöhen müssen. Es ist den Unterlagen nicht zu entnehmen welche Konsequenzen dies für die Verkehrsführung am Gürtel und dessen Querungen hat und ob die notwendige Frequenzsteigerung überhaupt möglich ist.

Verkehr

Für den Hauptbahnhof Wien und das Städtebauvorhaben stehen die U1 am Südtiroler Platz (Frequenz 2-4 Minuten in der Spitzenzeit), die U2 am östlichen Ende des Stadtentwicklungsgebietes (Frequenz 2-4 Minuten in der Spitzenzeit), die Straßenbahnlinien O und 18 am Gürtel sowie die Linie D durch das Stadtentwicklungsgebiet (Frequenz 6 Minuten in der Spitzenzeit) und die Buslinien 13A und 69A durch das Stadtentwicklungsgebiet (Frequenz 3-4 Minuten in der Spitzenzeit) zur Verfügung.

Nr.	Stellungnahme
25.10	Laut Unterlagen werden mehr als 50% der Bahnhofsbenutzer die U1 benutzen. Nun wird das unterirdische Verbindungsbauwerk Südtirolerplatz neu errichtet und die Gehrelationen werden diesen Massen adäquat ausgeführt. Wenn schon behauptet wird, dass die U1, die derzeit schon nachweislich sehr voll ist, dieses zusätzliche Passagieraufkommen theoretisch verkraften können sollte, so ist der unveränderte Zugang zu den U1 Bahnsteigen, die überdies sehr schmal sind, die eindeutige Engstelle, die dies verhindert. Bei einer Frequenzerhöhung der U1 wird es gar nicht möglich sein, dass die gesamte Zuglänge erreicht werden kann, womit es auch im Bahnsteigsbereich zu Stauungen kommen wird. Feststellungen, dass in anderen Streckenbereichen der U1 das Passagieraufkommen höher ist als am Südtirolerplatz sind insoweit nicht gültig, da bei allen Stationsbauwerken der U1 die mindestens 2 Zu/Abgänge gleichmäßiger beansprucht werden und daher die Züge gleichmäßiger, über die volle Länge, genutzt werden können. Berechnungen, die diese Feststellungen widerlegen würden, waren in den Unterlagen nicht ersichtlich.

Verkehr

Die Verbindung zwischen dem Hauptbahnhof und der U-Bahn-Linie U1 wird derzeit neu errichtet und ist auf das prognostizierte Verkehrsaufkommen dimensioniert.

Nr.	Stellungnahme
25.11	Bauphase: Nach den angegebenen Berechnungsmethoden ist für die Bauphase mit einem LKW Verkehr von über 250.000 Fahrten von Sattelschleppern (>15m³) von und zur A23 zu rechnen. Es ist den Unterlagen nicht zu entnehmen wie die Kreuzungen Argentinierstr., Mommseng. und P.Eugen Strasse diesen zusätzlichen Verkehr bewältigen können sollten. Den Unterlagen ist zu entnehmen, dass bei der Anbindung am Gürtel mit einer prognostizierten Belastung von 686 bzw. 811 Lkw/Tag in Richtung Gürtel/A23 zu rechnen ist. Damit muss der Gürtel in diesem Bereich diese Lkw's zusätzlich in jeder Richtung aufnehmen. Unverständlich und falsch ist daher die Aussage, dass diese Belastung deutlich geringer ist als im Bestand und daher an den Kreuzungen mit dem Gürtel keine zusätzlichen Verkehrsbelastungen zu erwarten sind. Darüber hinaus fehlt gänzlich der gleichzeitig auftretende Baustellenverkehr durch das Bauwerk Südtirolerplatz.

Verkehr

Der Frachtenbahnhof im Bestand hat ein Schwerverkehrsaufkommen von rd. 900 LKW/Werktag (Quelle: Abb. 4-9 der UVE). Die prognostizierten 686 LKW/Werktag in der überlagerten Spitze der

Bauvorhaben ist geringer als die Bestandsbelastung. Das Bauwerk Südtiroler Platz ist im Jahre 2011 bereits fertig gestellt.

Nr.	Stellungnahme
25.12	Ebenso fehlt die Darstellung der durch den Baustellenverkehr, sowohl der Lkw's als auch des 24 Stunden/Tag Transportes per Schiene, auftretenden Emissionen und die Sicherstellung, dass diese nicht ein gesundheitsgefährdendes Ausmaß annehmen bzw. mit welchen Maßnahmen solches gesichert vermieden wird.

Verkehr

In der Verkehrsuntersuchung und im Baulogistikkonzept sind die auftretenden Verkehre des Schwerverkehrs (extern und intern) und des Schienenverkehrs zusammengestellt und dienen als Grundlage für die Emissionsermittlungen.

Schalltechnik

In der lärmtechnischen Untersuchung wurde auf Grundlage des Baulogistikkonzepts der Baustellenverkehr sowohl auf dem Baufeld als auch auf öffentlichem Gut mitberücksichtigt. Ebenso wurde die Lärmentwicklung durch die auch in der Nacht stattfindende Bahnverladung berücksichtigt. Lärmschutzmaßnahmen wurden vorgesehen. Im UVP-Gutachten für Lärmschutz wurden darüber hinaus messtechnische Kontrollen des Baulärms mit lärmschutztechnischen Konsequenzen bei Grenzwertüberschreitungen vorgeschrieben.

Luftreinhaltung

Befund:

Die LKW-Fahrten des Baustellenverkers, wie auch die Emissionen des Schienenverkehrs sind mit den Entlastungen durch wegfallende LKW-Fahrten und geringere Diesel-Lok Fahrleistungen für die jeweiligen Straßenzüge und die Schienenstrecken im Detail berücksichtigt worden.

Die Reduktion der Emissionen der Bauphase sind in der UVE Kapitel 4.3 sowie im UVP-Gutachten Kapitel 4.2.2 ausführlich behandelt. Des Weiteren wird auf die diesbezüglichen Auflagen KL 5a, KL 5b und Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen KL 5c verwiesen.

Dementsprechend werden die Prinzipien für umweltfreundliches Bauen durch eine umfangreiche Baumassenlogistik mit Bahntransport, Recycling vor Ort, Minimierung der Transportwege verwirklicht. Baumaschinen werden mit Partikelfiltern ausgerüstet sein, bzw. einen dementsprechenden Emissionsstandard verfügen, LKW werden als Mindeststandard Euro III zu entsprechen haben.

Gutachten:

Die Bauphase wird nach den Prinzipien der Richtlinie für umweltfreundliches Bauen abgewickelt und hinsichtlich des Baustellenmanagements dem heutigen Stand der Technik entsprechen. Die Zusatzbelastung für Anrainer durch Luftschadstoffe während der Bauphase wird durch Auflagen so gering wie möglich gehalten.

Nr.	Stellungnahme
25.13	Der Ostbahnhof wird Richtung Ghegastraße verlegt und verliert damit seine Anbindung an die öffentlichen Verkehrsmittel. Es ist aus den Unterlagen nicht ersichtlich wie die unbedingt notwendige Erschließung mit ÖV erfolgen soll um eine der heutigen vergleichbare Situation für die Passagiere zu gewährleisten.

Verkehr

Derzeit werden für den verkürzten Ostbahnhof Überlegungen zur direkten Anlenkung von Seiten der Wiener Linien angestellt.

Die Haltestelle der Linie D ist vom Ausgang verkürzter Ostbahnhof rd. 220 m entfernt, die Haltestellen der Straßenbahnlinien 0 und 18 sind rd. 300 m entfernt.

Nr.	Stellungnahme
25.14	Verkehrsstation: Unterführung Argentinierstrasse und Mommsengasse: Diese Unterführungen mit einer Länge von ca 120m sind für Fußgeher und Radfahrer gesundheitsschädigend. Es konnten keine Lärm- und Emissionsberechnungen festgestellt werden. Mit vier Fahrsteifen bei einer Höhe von 4,5m ergibt sich daraus zusätzlich noch ein sicherheitstechnisches Bedrohungspotenzial.

Schalltechnik

Beantwortung gleich wie bei Frage Nr. 25.05.

Luftreinhaltung

Unterführungen wie in der Argentinierstraße und Mommsengasse benötigen keine mechanische Belüftung, da eine natürliche Belüftung stattfindet. Bei geringer Luftbewegung bewirkt der Impuls, der durch den Verkehr ausgeübt wird, einen Luftwechsel in der Unterführung. Mechanische Lüftungen sind für Tunnel ab 500 m Länge vorgeschrieben (BGBl I 2006/54, Straßentunnel-Sicherheitsgesetz STSG und Änderung der STVO 1960)

Humanmedizin

Nach dem Straßentunnel-Sicherheitsgesetz vom 8.5.2006 und der Richtlinie 2004/54/EG sind bei Straßentunneln mechanische Entlüftungen erst ab 500 m Länge erforderlich. Die Unterführung Argentinierstraße hat eine Länge von ca. 123 m, die Unterführung Mommsengasse (Straße Code 6622) hat eine Länge von ca. 120 m.

Zwischenwände. Die Unterführung Ghegastraße ist in 2 Abschnitte geteilt, von denen der westlichere Teil ca. 48 m und der östlichere ca. 42 m lang ist. Die Mindesthöhe dieser Unterführungen beträgt bei Argentinier Straße und Mommsengasse 4,7 m und bei der Unterführung Ghegastraße 4,2 m. Bei den geplanten Längen und Querschnitten ist prima vista kein Sicherheitsrisiko für Fußgänger und Radfahrer erkennbar, zumal Fuß- und Radwege schon aus Gründen der Unfallgefährdung baulich getrennt angelegt wurden und nach den Querprofilen (Band 02, Einlage 0221) zu schließen, auf höherem Niveau als die Fahrbahn liegen werden. Ein Fußweg durch einen 120 m langen Tunnel benötigt etwa 2 Minuten, während der noch nicht mit dem Erreichen von Carboxyhämoglobinkonzentrationen zu rechnen ist, die für die Einschaltung einer Garagenentlüftung als Maßstab herangezogen wurden (ÖNORM M 9419). Allerdings kann ich den Einwand aus fachlicher Sicht insoweit unterstützen als ich eine Kontrollmessung der Luftschadstoffimmission empfehle, und zwar am Gehweg in einer der beiden längeren Unterführungen (womöglich bei Stauverkehr), um die evt. Notwendigkeit einer oder beider der folgenden Maßnahmen festzustellen: Lichtampelregelung zur Verhinderung eines Verkehrsstillstandes in der Unterführung, Einbau einer mechanischen Lüftung zur Erhöhung der Konvektion. Eine Abtrennung der Fuß- und Radwege von den Fahrbahnen durch bis zur Tunneldecke reichende Zwischenwände wird nicht empfohlen, weil dadurch auch bei guter Ausleuchtung des Fußweges die subjektiv empfundenen Sicherheit beeinträchtigt wird.

Nr.	Stellungnahme
25.15	Lärm: Es konnte nicht festgestellt werden, dass bei der schalltechnischen Untersuchung die Terrassen der Dachgeschoßwohnungen im zu überprüfenden Gebiet berücksichtigt wurden. Es ist daher davon auszugehen, dass es da zu Schallpegelwerten oberhalb der Grenzwerte des vorbeugenden Gesundheitsschutzes kommen wird. Für noch nicht ausgebaute Dachgeschoße kann dies zu Einschränkungen der Ausbaufähigkeit und damit zur Wertminderung der Immobilie führen.

Schalltechnik

Bei den schalltechnischen Untersuchungen wurden Lärmimmissionen vor Fassaden von Wohnhäusern in den Höhen von 2 m, 8 m und 14 m berücksichtigt. Dies geschah, um eventuell unterschiedliche Wirkungen von Lärminderungsmaßnahmen zu erkennen. Da bei 14 m hohen Immissionspunkten keine Immissionsminderungen mehr wirksam sind, können für größere Wohnungshöhen maximal die gleichen Immissionswerte wie für 14 m Höhe angenommen werden. Tatsächlich werden in Dachgeschosswohnungen wegen des schrägeren Schalleinfalls und der eigenen Gebäudeabschattung niedrigere Immissionen als vor den Fassaden auftreten.

Humanmedizin

Dachgeschoßwohnungen im zu überprüfenden Gebiet wurden berücksichtigt, soweit sie bereits vorhanden sind. Eine Wertminderung von Gebäuden durch eingeschränkte Nutzbarkeit von Dachterrassen, die erst in Zukunft errichtet werden sollen, kann vom medizinischen SV nicht beurteilt werden.

Nr.	Stellungnahme
25.16	Der Betonabbruch des Postgebäudes wird vor Ort aufbereitet. Es ist nicht ersichtlich wie dieses Verfahren die Lärmsituation für die Bewohner des Wiedner Gürtels negativ beeinflussen und unter welchen schützenden Maßnahmen dies daher erfolgen muss.

Schalltechnik

Die lauten Maschinen der Betonrecycling-Anlage (Brecher, Siebanlage, usw.) werden in einer geschlossenen Halle betrieben. Die Schallemission aus der Halle wurde festgelegt und in der Baulärberechnung berücksichtigt. Die Einhaltung der Schallemission der Halle sowie die Einhaltung der Baulärmimmissionsgrenzen in der Nachbarschaft werden messtechnisch überprüft.

Humanmedizin

Der Betonabbruch des Postgebäudes wird in einer geschlossenen Einhausung aufbereitet. Die verbleibende Schallemission wird so weit begrenzt, dass dadurch keine Gesundheitsgefährdungen oder unzumutbare Belästigungen entstehen.

Nr.	Stellungnahme
25.17	Kontaminierung: In den Unterlagen wird ausgeführt, dass im Bereich der Anlage Ost zusätzlich ca.5.000m ³ kontaminiertes Erdreich vorhanden sind, die nur überschüttet werden. Ich finde es unverantwortlich nachfolgenden Generationen die Entsorgung zu überantworten.

Bodenchemie

Zur Abklärung des Untergrundaufbaues wurden Bodenaufschlüsse in Form von Bohrungen, Schürfen und Rammsondierungen durchgeführt. Die Ergebnisse der umweltanalytischen Bodenuntersuchungen als Beurteilungsgrundlage für das gegenständliche UVP Verfahren wurden von der akkreditierten Prüfanstalt ESW Consulting Wruss erstellt.

Über die Untergrund- und Wassersituation liegen Literaturdatenmaterial, Lagepläne, Profildarstellungen und Analysenergebnisse vor. Eine zusammenfassende Beschreibung des Bodenaufbaues im gesamten Bereich liegt vor, wobei die Einzelabschnitte systematisch dargestellt werden.

Für die Beurteilungsschärfe wurde eine Beurteilungsmenge von 10.000 t gewählt. Dies entspricht der Vorgehensweise in ähnlichen Großprojekten. Die Untersuchungspunkte wurden gemäß ÖNORM S 2121 rasterförmig über das Projektgebiet gelegt. Weiters ist in der ÖNORM S 2121 festgehalten, dass Linienbauwerke, welche deren Länge über 400m beträgt, mit einer qualifizierten Stichprobe je 400m zu untersuchen sind und das bei Kontaminationsverdacht die Untersuchungsdichte zu erhöhen ist. Nach Rücksprache mit Behördenvertretern wurde demnach im Gleisbereich der Untersuchungsumfang von einer qualifizierten Stichprobe je 400m durchgeführt. Dies ergibt Beurteilungsmengen, welche ähnlich gelagerten UVP-bewilligungspflichtigen Vorhaben entsprechen.

Bei den niedergebrachten Schürfen wurden drei repräsentative Untergrundhorizonte beprobt und qualifizierte Stichproben hergestellt, dies bedeutet, dass von jeden dieser Horizonte 20 Einzelstichproben zu einer qualifizierten Stichprobe vereinigt wurden.

Die Horizonte repräsentieren den Gleisschotter-Horizont, den kontaminationsgeneigten Horizont (meist Unterbau vermengt mit Frostkoffer) und den unbelasteten verdichteten Unterbau. Die qualifizierten Stichproben wurden auf die Parameterwerte der Anlage 1 und 6 der Deponieverordnung i.d.g.F., des Kapitels 4.4.1 „Anforderungen an die Qualität von Baurestmassen zur Verwertung“ und des Kapitels 5.2.14.1 „Anforderungen an Bodenaushub und Bodenaushubmaterial“ des Bundesabfallwirtschaftsplanes BAWP 2006 hin untersucht.

In Zusammenschau aller erhaltenen Ergebnisse der Schürf- und Bohrkampagnen wurde basierend auf den Vorgaben des BAWP 2006 eine Einteilung in verschiedene Materialklassen A1, A2G, A2 und zVu (zur Verwendung ungeeignet) getroffen. Zur Beurteilung der Entsorgungspfadverteilung wurden die Vorgaben der Deponieverordnung herangezogen.

Im Projektsteilgebiet Anlage Ost wurden vor allem die Bereiche der Betriebstankstelle und der ehemaligen Emulsionsspaltanlage näher mittels Kernbohrungen beprobt und analysiert. Sowohl bei der Emulsionsspaltanlage als auch im Bereich der Betriebstankstelle lassen sich relevante Kontaminationen in der ungesättigten und gesättigten Bodenzone ermitteln. Die Gleisschottermaterialien weisen eine inhomogene Qualitätsverteilung auf. Im östlichen Bereich konnten Materialqualitäten festgestellt werden, die den Annahmekriterien für Bodenaushubdeponien entsprechen. Auch im Zentrum der Anlage Ost lassen sich unbelastete Unterbaumaterialien ermitteln, die Bodenaushubqualität besitzen. Bei den geologisch indizierten Bohrungen konnten mit einer Ausnahme keine Auffälligkeiten vorgefunden werden. Es werden sowohl die Annahmekriterien für Bodenaushubdeponien als auch für Reststoffdeponien erreicht. Auch die Unterbaumaterialien weisen unterschiedliche Kontaminationsgrade auf.

Als Beurteilungsgrundlage zur Einstufung von verunreinigten Materialien während der Bauphase werden zur Beweissicherung von Kontaminationen die Maßnahmenschwellenwerte der ÖNORM S 2088-1 zugrunde gelegt. Verunreinigungen mit Überschreitungen der Maßnahmenschwellenwerte werden in Abstimmung mit der Behörde (Beseitigungsverpflichtung gem. § 31 ff. WRG) entfernt und einer entsprechenden Behandlung zugeführt. Zur Beurteilung einer zulässigen Verwertung für Bodenaushubmaterialien, Baurestmassen, Gleisschotter und technisches Schüttmaterial sind die Vorgaben des Bundesabfallwirtschaftsplanes 2006 relevant.

Aus chemisch-technischer Sicht ist festzuhalten, dass bei den durchgeführten Vorerkundungen im Projektteilgebiet Anlage Ost inhomogene Qualitätsverteilungen ermittelt wurden, die von unbelasteten Unterbaumaterialien bis zu kontaminierten Böden reichen. Aus den durchgeführten chemischen Untersuchungen erscheint aus fachlicher Sicht die Annahme nachvollziehbar und plausibel, dass aus dem kontaminationsgeneigten Horizont B 5.000 m³ unbelastete Unterbaumaterialien zusätzlich anfallen, die die Maßnahmenschwellenwerte der ÖNORM S 2088-1 nicht überschreiten und woraus abzuleiten ist, dass von diesen Materialien im Zuge einer Grundwasserneubildung auch keine Gefährdung der Schutzgüter ausgeht.

Nr.	Stellungnahme
25.18	Kanal: Den Unterlagen ist zu entnehmen, dass es definierte Messpunkte gab. Ebenso ist zu lesen, dass es zumindest bei einem Punkt zum Messzeitpunkt aus mehrfachen Problemen heraus kein Ergebnis gab. Warum soll daher das vorliegende Ergebnis richtig sein?

Abwassertechnik

Es wurden zur Sicherheit/Kalibrierung der hydrodynamischen Berechnung mehrere Messungen herangezogen, davon wurden nur brauchbare Messungen verwendet.

Messungen bei Hydrodynamischen Berechnungen dienen nur zur Verfeinerung des hydrodynamischen Abflussmodells.

6.1.26 HERBERT HOFMANN

Kardinal Pifflgasse 16, 1130 Wien, 25.03.2008

Nr.	Stellungnahme
26.01	Die Projektunterlagen wurden nicht über elektronische Medien (z.B. Internet, DVD) den Anrainern, Interessierten bzw. Betroffenen bereitgestellt oder - falls doch - gab es nicht ausreichende Informationen darüber. Eine zeitgemäße Informationspflicht ist – insbesondere im Verhältnis zur Menge der Unterlagen - damit nicht erfüllt.

Zu diesem Teil der Stellungnahme von Herrn Hofmann ist keine Beantwortung erforderlich.

Nr.	Stellungnahme
26.02	Die Auflagezeiten für die Einsichtnahme der Unterlagen (Antrag und weitere Projekt-unterlagen) wurden zu kurz bemessen, sowohl was die: - Tageszeiten (BMVIT: 9-15 Uhr oder MA 22: 8-12 Uhr, nur Donnerstags auch von 14-17 Uhr.) als auch - die Gesamtauflagezeit betrifft: o in der UVP-Behörde: nur nach vorheriger telefonischer Anmeldung: Dies widerspricht dem UVP-Gesetz, indem solche Einschränkungen – insbesondere auch der damit einhergehende Verlust der Anonymität bei der Anmeldung – nicht vorgesehen sind. o In der Standortgemeinde: nur an zwei Orten und in keinem davon durchgehend mindestens 6 Wochen. betrifft.

Zu diesem Teil der Stellungnahme von Herrn Hofmann ist keine Beantwortung erforderlich.

Nr.	Stellungnahme
26.03	Die vorgesehenen Lärmschutzmaßnahmen für die Anrainer sowohl der Bahnhöfe wie auch entlang der Bahnstrecke sind nicht ausreichend.

Schalltechnik

Beantwortung gleich wie bei Frage Nr. 08.04

Humanmedizin

Die Berechnung der erforderlichen Schallschutzmaßnahmen erfolgte nach dem Stand der Technik und ihre Beurteilung nach dem Stand der medizinischen Lärmforschung.

Nr.	Stellungnahme
26.04	Die Anbindung an andere öffentliche Verkehrsmittel – insbesondere in Wien – ist unzureichend.

Verkehrsplanung

Für den Hauptbahnhof Wien und das Städtebauvorhaben stehen die U1 am Südtiroler Platz (Frequenz 2-4 Minuten in der Spitzenzeit), die U2 am östlichen Ende des Stadtentwicklungsgebietes (Frequenz 2-4 Minuten in der Spitzenzeit), die Straßenbahnlinien O und 18 am Gürtel sowie die Linie D durch das Stadtentwicklungsgebiet (Frequenz 6 Minuten in der Spitzenzeit) und die Buslinien 13A und 69A durch das Stadtentwicklungsgebiet (Frequenz 3-4 Minuten in der Spitzenzeit) zur Verfügung.

Eisenbahnwesen

Befund:

Die Aussage, „die Anbindung an andere öffentliche Verkehrsmittel – insbesondere in Wien – ist unzureichend“ ist sehr allgemein gehalten. Was den geplanten Bahnhof Wien Hauptbahnhof betrifft, bestehen dort Umsteigemöglichkeiten sowohl zur S-Bahn, zur Linie U1, zur Straßenbahn und zu Buslinien. Bezieht man betrieblich gesehen den Bahnhof Meidling mit in das Verbundsystem des öffentlichen Verkehrs ein, so gibt es dort Anschluss zur Linie U6 und weiteren innerstädtischen Linien (Straßenbahn und Bus). Von einer unzureichenden Anbindung an andere öffentliche Verkehrsmittel kann deshalb nicht gesprochen werden.

Gutachten:

Das im Rahmen der Umweltverträglichkeitserklärung eingereichte Projekt berücksichtigt im Bereich des Bahnhofes Wien Hauptbahnhof Anbindungen an die S-Bahn, die Linie U1 sowie Straßenbahn- und Buslinien.

Eisenbahnbetrieb

Die Anbindung des hinkünftigen Hauptbahnhofes an öffentliche Verkehrsmittel erfolgt durch S-Bahn, U-Bahn, Straßenbahn und Busse. Darüber hinaus bestehen auch Umsteigemöglichkeiten im Bahnhof Meidling.

Nr.	Stellungnahme
26.05	Die Erregung zusätzlichen Individualverkehrs wird nicht ausreichend bewältigbar sein und zu unzumutbaren Lärm- und Abgasbelastungen der Anrainer und Betroffenen führen.

Verkehrsplanung

Für die Entwicklungsgebiete im Umfeld des Hauptbahnhofes und für den Hauptbahnhof wurden folgende Verkehrswerte prognostiziert:

Arsenal	18.891 Kfz/Werntag
Eurogate	7.175 Kfz/Werntag
Städtebau Bahnhof Wien	21.994 Kfz/Werntag
Bahnhof	10.210 Kfz/Werntag

Die Leistungsfähigkeitsberechnungen für das Jahr 2025 haben starke Auslastungsgrade erbracht, die Verkehrsmengen sind aber bewältigbar.

Schalltechnik

Laut Aussage des UVP-Sachverständigen für Verkehr wird das prognostizierte zusätzliche Verkehrsaufkommen bewältigbar sein. Die lärmtechnischen Auswirkungen wurden in der schalltechnischen Untersuchung der UVE berücksichtigt.

Luftreinhaltung

Befund:

In der Auswirkungsanalyse wurden die Emissionen des gesamten Vorhabens, einschließlich des Verkehrs von Eurogate und Arsenal berücksichtigt. Die Zusatzbelastungen an Feinstaub PM10 und von NO2 liegen jeweils unter 3% der bestehenden Grenzwerte und sind damit sehr gering. Die günstige Prognose ist dadurch erklärbar, dass einerseits die Emissionen von Dieselloks aufgrund geringerer Einsatzstunden stark reduziert werden, andererseits die Emissionen der Kraftfahrzeuge in den nächsten 10 Jahren deutlich abnehmen werden.

Gutachten:

Die vermehrte Feinstaub- und Luftschadstoffbelastung durch Kumulierungen weiterer Vorhaben (Eurogate, Projekt Arsenal) ist in den Auswirkungsanalysen berücksichtigt. Insgesamt sind die Auswirkungen auf die Luftqualität sehr gering (irrelevant).

Humanmedizin (inkl. Elektromagnetische Felder)

Die Erregung zusätzlichen Individualverkehrs zu vermeiden, war von Beginn des UVP Verfahrens an ein vorrangiges Ziel und auch meine entsprechenden Einwendungen hatten Einfluss auf die endgültige Planung. Das vorliegende Projekt versucht daher, unerwünschten Zunahme des KFZ-Verkehrs auf Kosten des öffentlichen Verkehrs entgegenzuwirken. Dort wo die im Projekt vorgesehenen Maßnahmen dafür aus fachlicher Sicht noch unzureichend erschienen, werden im humanmedizinischen Teil des vorliegenden UVP-Gutachten Ergänzungen vorgeschlagen, die Behörde als Auflagen vorschreiben kann, soweit sie die das Infrastrukturprojekt betreffen. In weiterer Folge sind auch entsprechende Auflagen für das Immobilien- und Straßenprojekt zu erwarten. Außerdem gibt das vorliegende Gutachten auch Empfehlungen zur Weiterentwicklung des ÖV und zur Förderung des nichtmotorisierten Nahverkehrs, die allerdings nur in Kooperation mit den Verfassern der Bezirksentwicklungspläne umsetzbar sein werden.

Nr.	Stellungnahme
26.06	Die Auswirkungen des - seitens des Bundesvergabeamtes für ungültig erklärten - Wettbewerbs für die Bahnhof-City (sowie deren Umsetzung) sind unklar und müssen in die UVP aufgenommen werden.

Es handelt sich hierbei um eine Rechtsfrage, die nicht von den UVP-Sachverständigen zu beantworten ist.

6.1.27 RENE BOLZ

Amalienstr. 51/Zi 706, 1130 Wien, 27.03.2008

Nr.	Stellungnahme
27.01	"STANDARD: Warum verkehren auf manchen wichtigen Strecken nur bessere Bummelzüge? Faymann: Weil wir zu zwei Dritteln noch auf dem Schienennetz des Kaisers fahren. Beim Bahnausbau ist Österreich - verglichen mit der Schweiz - 15 Jahre hintennach. Es wurde zu spät und zu wenig investiert. Als ich angetreten bin, war nur die Bahnhofoffensive im Laufen ..." Der Inhalt der Aussage des Verkehrsministers spricht für die Erneuerung der Gleisanlagen in Österreich und gegen die Errichtung von Großprojekten, wie mit dem Bau des Bahnhofes Wien Hauptbahnhof geplant.

Nr.	Stellungnahme
27.02	Des Weiteren ist davon auszugehen, dass durch die beabsichtigten Einkaufszentren am Bahnhof die Einzelhändler in Wien weiter geschwächt werden und es zusätzlich zu Verkehrsverlagerungen mit negativen Effekten auf die Stadt Wien kommen wird (Einkaufsfahrten).

Verkehr

Das geplante Einkaufszentrum bringt rd. 1.830 Kfz/Werktag, darin sind rd. 50 LKW inkludiert. Der Hauptanteil der Besucher bzw. Kunden eines Einkaufszentrums sind Bahnkunden sowie die Bewohner der angrenzenden alten und neuen Stadtteile.

Raumplanung

Die wirtschaftliche Betrachtung gemäß §77 Abs. 5 bis 9 der Gewerbeordnung ist nicht Gegenstand der Umweltverträglichkeitsprüfung, da es sich nicht um Umweltauswirkungen des Projekts handelt. Ein entsprechender Antrag auf Genehmigung muss im Rahmen des teilkonzentrierten Genehmigungsverfahrens gemäß §24 Abs. 3 UVP-G beim Landeshauptmann eingebracht werden.

Nr.	Stellungnahme
27.03	Aus meiner Sicht sollte der Bahnhof dem Stand der Zeit angepasst werden d.h., Gebäude mit Passivenergiestandard und energieautarker Versorgung, direkte Anbindung an die U-Bahn und deutliche Vereinfachung des Umsteigens auf öffentliche Verkehrsträger in Wien.

Verkehr

Der Hauptbahnhof Wien wird direkt mit der U-Bahn-Linie 1 verknüpft. Die Straßenbahnlinien O und 18 verkehren am Gürtel, die Straßenbahnlinie D erschließt den Bahnhof und die neuen Stadtteile. Die Verknüpfung mit der bestehenden S-Bahn wird kundenfreundlich und attraktiviert.

Diese Verknüpfungen des Hauptbahnhofes mit den primären und sekundären öffentlichen Verkehrsmitteln gewährleistet eine attraktive ÖV-Mittel-Kette für die Benützer.

Eisenbahnwesen

Befund:

Das im Rahmen der Umweltverträglichkeitserklärung eingereichte Projekt Bahnhof Wien Hauptbahnhof sieht einen Anschluss an die S-Bahn, die U1 und das Straßenbahn- und Bus-Netz vor. Ziel der Gestaltung eines Umsteigeknotens im öffentlichen Verkehr ist es, den Fahrgast auf sicherem, kurzem und kundenfreundlichem Weg zum gewünschten Verkehrsmittel zu führen. Diese Vorstellungen sind auf Grund gegebener Infrastrukturen nicht immer in idealer Weise umsetzbar. Hingewiesen wird auch auf die Umsteigemöglichkeiten im Bahnhof Meidling. Dort besteht Anschluss an die U6, die Schnellbahn sowie zum Straßenbahn- und Busnetz.

Gutachten:

Das UVE Projekt Bahnhof Wien Hauptbahnhof sieht Anschlüsse zur S-Bahn, U1 und zum Straßenbahn- und Busnetz vor. Vorhandene Infrastrukturen bestimmen die im Umsteigeknoten zurückzulegenden Wege.

Eisenbahnbetrieb

Die Anbindung des hinkünftigen Hauptbahnhofes an öffentliche Verkehrsmittel erfolgt durch S-Bahn, U-Bahn, Straßenbahn und Busse. Darüber hinaus bestehen auch Umsteigemöglichkeiten im Bahnhof Meidling.

Hochbautechnik

Einem „Energiesparbahnhof“ und allen neuesten ökologischen Ansätzen ist natürlich der Vorzug zu geben. Auf Grund meiner diesbezüglichen Präzisierungswünsche zur Studie zur Energieeffizienz im Bürogebäude (Musterhochhaus an der Bahnhofskante) im Zuge von Besprechungen im Städtebauverfahren beim Landeshauptmann, sind die Werte eher schlechter als besser geworden und ist ähnliches beim Bahnhof selbst anzunehmen. Gleiches gilt auch im Bezug auf das Barrierefreiheitsthema. Somit gehören die Punkte 27.03 und 28.08 vollinhaltlich unterstützt (auch natürlich 29.03). Energieschleusen im Sinne von Torluftschleier sind aus meiner Sicht höchst bedenklich.

Raumplanung

Es wird nur das eingereichte Projekt auf seine Umweltverträglichkeit hin beurteilt. Darüber hinausgehende Ausführungsvarianten sind nicht Gegenstand des UVP-Verfahrens. Hinsichtlich energetischer Angaben siehe Frage 05.07.

6.1.28 MAGISTRATSDIREKTION - KIMASCHUTZKOORDINATION

11.03.2008 über MA22 27.03.2008

Nr.	Stellungnahme
28.01	<p>A) Anmerkungen zur UVE Hauptbahnhof (Verkehrsprojekt, Gleisvorhaben): Bei der Durchsicht der Einreichunterlagen zur UVE Hauptbahnhof (Verkehrsprojekt, Gleisvorhaben) sind uns einige Punkte aufgefallen. Deren eingehende Betrachtung und nähere Ausführung durch den Projektwerber wäre aus unserer Sicht jedenfalls wünschenswert. Konkret handelt es sich dabei um folgende Aspekte:</p>
28.02	<p>a) Radverkehr Da die Radgaragierung im Zusammenhang mit dem Bahnhofsgebäude geplant wird, wäre es wünschenswert, aber auch angebracht, würde der Projektwerber dazu in den Einreichunterlagen zum Gleisprojekt nähere Aussagen liefern. Derzeit geht aus den Einreichunterlagen nicht hervor, weshalb bei der geplanten Radgarage eine Dimensionierung von 1000 Stellplätzen gewählt wurde. Es wird angeführt (S. 160), dass gemäß einer Untersuchung des ÖIR im Jahr 2025 täglich 70.000 Ein- und Aussteiger, 3000 nicht-Fahrgästen und zusätzliche 22.000 EKZ-Kunden täglich den Bahnhof frequentieren werden. Auch wird – ebenfalls auf Seite 160 - davon ausgegangen, dass durch das Städtebauprojekt an die 29.500 Einwohner und Arbeitsplätze zusätzlich im Gebiet angesiedelt werden. Bei der Berechnung der Verkehrserzeugung durch den motorisierten Individualverkehr werden die Modal-Split-Zielwerte des Masterplan Verkehr 2003 für das Jahr 2020 herangezogen und folglich ein Modal Split von 25% MIV ausgewiesen. Wird gegengleich beim Radverkehr der im MPV 03 angeführte (für 2020 angestrebte) Modal Split-Anteil in der Höhe von 8% herangezogen, so müssten an die 7.600 Radabstellanlagen rein für Fahrgäste und Besucher des Einkaufszentrums am Hauptbahnhof angeboten werden – ohne Berücksichtigung der Radverkehrserzeugung durch das Städtebauprojekt. Im Jahr 2007 hat die MA 18 eine Studie zu Radabstellanlagen an den wichtigsten Zielorten in Wien in Auftrag gegeben. Dabei wurden für den Südbahnhof <u>nach heutiger Dimensionierung</u> allein 1400 erforderliche Radabstellanlagen berechnet. Wir gehen demnach davon aus, dass die in den Einreichunterlagen dargelegten 1000 Radabstellanlagen in der Radgarage – zuzüglich 400 Radabstellgelegenheiten an der Oberfläche – bei weitem zu niedrig angesetzt sind.</p> <p>Aus unserer Sicht wäre es wünschenswert, würde der Projektwerber folgende Punkte eingehender erläutern:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weshalb beläuft sich seine Berechnung auf lediglich 1000 Radabstellanlagen und von welchen Grundlagen wurde dabei ausgegangen? • Wie soll die räumliche Organisation der geplanten Radgarage erfolgen? Wie lang werden die Zugangswege zu den Bahngleisen und zu den Haltestellen des öffentlichen Verkehrs sein? Wie lang werden die Zugangswege zum Einkaufszentrum sein? • Handelt es sich um eine oder zwei oder mehrere Radgaragen? In den Einreichunterlagen werden an unterschiedlichen Stellen unterschiedliche Angaben genannt: So liest sich auf S. 163 „ Es gibt am Bahnhof sowohl Fahrradabstellanlagen als auch eine Fahrradgarage mit Serviceeinrichtungen.“ Auf Seite 1057 heißt es: „Die Erschließung der Verkehrsstation erfolgt über die Fahrradgarage im Westen der RadfahrerInnen der Verteilerhalle „ und auf Seite 1057 wir in der Tabelle „Funktionen der Verkehrsstation“ erläutert: „E0 – Verteilerhalle 1:Fahrradgarage“ bzw. „ E0 – Verteilerhalle 2:Fahrradgaragen“ , „E0 – Vorplatz Süd:Radabstellplätze“. Auf Seite 1071 heißt es: „ am westlichen und östlichen Ende der Verkehrsstation sind Fahrradgaragen geplant“ <p>Wie soll die Organisation der Radabstellanlagen in der Radgarage und an der Oberfläche erfolgen? Wie viele Räder sollen im öffentlichen Raum abgestellt werden, welches System soll dabei zur Anwendung kommen?</p>

Verkehr

In den Berechnungen zur Verkehrserzeugung für das Städtebauprojekt wurde von einem Modal Split von 25% MIV entsprechend dem Masterplan Verkehr herangezogen. Bei der Dimensionierung der neuen Straßenräume und der Unterführungen Mommsengasse und Laxenburger Straße wurden Radverkehrsanlagen eingeplant.

Die Radgarage am westlichen Bahnhofskopf ist eine Radgarage auf 2 Ebenen, die durch Rampen verbunden sind. Die Radabstellräume bei der Mommsengasse sind nördlich und südlich der Unterführung auf Ebene 01 angeordnet und mit dem Radwegenetz verbunden.

Nr.	Stellungnahme
28.03	b) Fußgängerverkehr Aus den Planunterlagen geht nicht hervor, ob der Bahnhof für Fußgänger (und Radfahrer) durchgängig gestaltet wird. Der Projektwerber sollte noch genauer ausführen, durch welche Maßnahmen eine attraktive Wegeverbindung zwischen 4. und 10. Bezirk erreicht wird. Für die Bewohner des 4. Bezirkes wäre vor allem die Durchgängigkeit des Bahnhofes wichtig, um den zentralen Park zu erreichen.

Verkehr

Im Bereich des Bahnhofes bestehen für Fußgänger und Radfahrer Querungsmöglichkeiten bei der Laxenburger Straße, bei der verlängerten Argentinierstraße und bei der Mommsengasse. Damit werden 3 Durchgänge im Bereich des Bahnhofes zur Verbindung des 4. und 10. Bezirks angeboten.

Raumplanung

Da der Bahnhof zukünftig 3 Verbindungen für Fußgänger und Radfahrer zwischen 4. und 10. Bezirk ermöglichen wird, stellt dies eine Verbesserung gegenüber dem Bestand dar. Die auch im Flächenwidmungsplan vorgesehene Parkanlage im zukünftig zentralen Bereich des neuen Stadtteils anstelle des derzeit noch bestehenden Frachtenbahnhofes wird somit für die Bevölkerung in einem großen Einzugsbereich als Erholungseinrichtung zugänglich sein.

Nr.	Stellungnahme
28.04	c) öffentlicher Verkehr Der Projektwerber sollte erläutern, wie Anbindung der Ostbahn an die künftige U2 erfolgen soll. Eine direkte Umsteigemöglichkeit von der Ostbahn zur künftigen U2 Süd ist derzeit aufgrund der Unterlagen nicht gegeben.

Verkehr

Eine Haltestelle im Zuge der geplanten U2 ist derzeit nicht in den Planungen enthalten.

Eisenbahnwesen

Befund:

Das in der Umweltverträglichkeitserklärung eingereichte Projekt sieht eine direkte Umsteigemöglichkeit von der Ostbahn zur geplanten U2 nicht vor. Es ist jedoch zu bemerken, dass sowohl im Bahnhof Meidling (z.B. Anschluss an die U6 und an die Schnellbahn) als auch im geplanten Hauptbahnhof (z.B. Anschluss an die U1 und die Schnellbahn) günstige Umsteigebeziehungen zum Öffentlichen Personennahverkehr bestehen.

Gutachten:

Eine direkte Anbindung der geplanten U-Bahnlinie U2 an den geplanten Bahnhof Wien Hauptbahnhof ist derzeit nicht vorgesehen.

Eisenbahnbetrieb

Die Anbindung des hinkünftigen Hauptbahnhofes an öffentliche Verkehrsmittel erfolgt durch S-Bahn, U-Bahn, Straßenbahn und Busse. Darüber hinaus bestehen auch Umsteigemöglichkeiten im Bahnhof Meidling. Eine direkte Anbindung der geplanten U-Bahnlinie U2 ist im ggst. Projekt nicht vorgesehen.

Nr.	Stellungnahme
28.05	d) Verkehrsberechnungen Der Projektwerber geht davon aus, dass im Städtebau-Projekt ein Modal Split von lediglich 25% motorisiertem Individualverkehr erzielt wird. Eine eingehender Darlegung, mit welchen begleitenden Maßnahmen (abgesehen von der Lage in Bahnhofsnähe) dieser Wert erreicht werden soll, wäre aus unserer Sicht jedenfalls angebracht.

Verkehr

Im Städtebau-Projekt wird von einem MIV-Anteil von 25% gemäß dem Masterplan Verkehr ausgegangen.

Die Versorgung der neuen Stadtteile erfolgt mit den öffentlichen Verkehrsmitteln U2, Straßenbahn Linie D und den Buslinien 13A und 69A. Weiters werden die neuen Straßen mit Radverkehrsanlagen ausgestattet. Mit all diesen Maßnahmen kann das Ziel 25% MIV erreicht werden.

Geotechnik

Keine Zuständigkeit des SV-Geotechnik

Nr.	Stellungnahme
28.06	e) Logistikkonzept Die Spalten LKW-Fahrten intern und LKW-Fahrten extern der Tab.1-11 auf Seite 65 des Bandes UVE sind offensichtlich vertauscht. Darüber hinaus wäre es angebracht, würde die Tabelle den Transport per LKW auch in Transportvolumina (nicht nur in Anzahl der erforderlichen Fahrten) angeben. Da nur in der Bauphase 1 die Bahn mit Abtransporten ausgelastet ist (max. Kapazität 24 h, 6 Züge, Durchlaufbetrieb), wären für die anderen Bauphasen für den An- und Abtransport noch freie Bahntransportkapazitäten vorhanden. Es wäre wünschenswert, würde der Projektwerber erläutern, weshalb in den Bauphasen 2-4 die Bahn sukzessive an Bedeutung verliert und der LKW verstärkt zum Transport eingesetzt wird. Auch sollte dargestellt werden, mit welchen zusätzlichen Maßnahmen über alle Phasen der Baustellenabwicklung hinweg eine Minimierung der Schadstoffemissionen durch den Baustellenbetrieb erreicht wird.

Verkehr

Die beiden Spalten LKW-Fahrten intern und extern sind vertauscht dies stellt jedoch für die Beurteilung keine Probleme dar.

Die LKW-Fahrten multipliziert mit 12m³/Fahrt ergeben das Transportvolumen. In den Angaben zu den externen LKW-Fahrten ist der Antransport anderer Baumaterialien sowie Leerfahrten durch 20% sonstige Fahrten enthalten.

Die Eisenbahn kann große Mengen transportieren, ist aber in der Flexibilität gegenüber dem LKW eingeschränkt. Das vorliegende Baulogistikkonzept wurde auf der Basis eines Mischsystems (Eisenbahn und LKW) erstellt.

Schalltechnik

Entsprechend dem Logistikkonzept dient die Bahnverladung zum Abtransport von Abbruch- und Aushubmaterial und kommt deshalb vorwiegend in den ersten Bauphasen vor. Zur Reduzierung der Baulärmimmissionen sind mehrfache Maßnahmen, wie der Einsatz moderner und leiser Baumaschinen, die Einhausung lauterer Betriebsanlagenteile und die Errichtung einer Lärmschutzwand vorgesehen. Messtechnische Kontrollen der ausreichenden Wirksamkeit werden im UVP-Gutachten vorgeschrieben.

Humanmedizin (inkl. Elektromagnetische Felder)

Die Forderung, dass die Bahn für den Transport auch in den Bauphasen 2-4 ausgelastet werden soll, wird aus umwelthygienischer Sicht unterstützt.

Abfallwirtschaft

Wesentlicher Bestandteil des Massenlogistikkonzeptes (MLK) sind entsprechend große Baustellenlogistikflächen. Im vorliegenden Konzept wird dafür eine Bahnverladefläche (Insel A) ausgewiesen, zu der der interne Antransport mittels LKW erfolgen soll. Ab der Bauphase III erfolgt der Bahnabtransport von Insel B+C, da die Insel A nicht mehr zur Verfügung steht. Auch bei Störfällen beim Bahntransport kann mittels Notfallplan und ausreichenden Pufferkapazitäten der Zwischenlagerfläche ein Transport mittels LKW größtmöglich verhindert werden. Es wurden in die Massen ausreichende Sicherheiten eingerechnet. Durch ausreichend große Baustellenlogistikflächen, die multifunktional als Bahnverladeflächen, für die Materialaufbereitung und als Zwischenflächen dienen, kann dies erreicht werden.

Für die vorausseilenden Sanierungstätigkeiten (Aushub der kontaminierten Bereiche der ehemaligen Betriebstankstelle und der Emulsionsspaltanlage) von ca. 25.000 m³ in der Bauphase 0 ist nach analytischer Beprobung ein Abtransport in flüssigkeitsdichten Containern mit schlagregensicherer Abdeckung fachlich erforderlich. Eine Zwischenlagerung dieser anfallenden Abfälle für einen allfälligen Bahnabtransport mit ganzen Zügen wird fachlich als nicht zweckmäßig erachtet und wäre nur unter hohen Umweltauflagen und weiteren Kontrollen realisierbar.

Grundsätzlich besteht das Problem bei schienengebundenen Abtransport in der oben dargelegten erforderlichen Zwischenlagerung für Monozüge. In der Phase II sind aus dem Infrastrukturprojekt wesentlich geringere Gesamttransportleistungen gegeben. Ab der Phase III ist aufgrund des Baufortschritts nur mehr eine eingeschränkte Lagermöglichkeit und damit eingeschränkte schienengebundene Abtransportmöglichkeit vorhanden.

In der Bauphase fallen aufgrund der getakteten Bauweise Baustoffe an unterschiedlichen Stellen in schwankenden Mengen an. Die Abladung und der Weitertransport innerhalb des Bauvorhabens sind äußerst zeit- und kostenaufwendig. Eine Zwischenlagerung aufgrund der beengten Platzverhältnisse großteils nicht möglich. Die Betonmassen für das Infrastrukturprojekt wurden bereits im Detail ermittelt und liegen dem MLK zugrunde. Für das benachbarte Immobilienprojekt wurden Erfahrungswerte für die erforderlichen Betonmassen angesetzt. Das anstehende Material ist nach vorliegenden Untersuchungen nicht als Zuschlagstoff für die Betonherstellung geeignet. Die Betonmengen von ca. 650.000 m³ werden extern angeliefert. Beton beispielsweise kann nach den Gütevorschriften ohne laufende Durchmischung nur innerhalb von kurzen Fristen eingesetzt werden. Dies ist beispielsweise mit dem Bahntransport und Umladung nicht möglich.

Von der Projektwerberin wurde versucht ein Mischsystem (Eisenbahn und LKW) zu finden, das den Vorgaben des Bauablaufes genügt. Im Zuge des tatsächlichen Baugeschehens sind noch Optimierungen durch Verlagerungen von Transporten auf die Schienen denkbar. Es wurde jedoch ein für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit ungünstigerer Fall abgebildet, um Sicherheiten in der Umsetzung zu haben.

Der Leitfaden RUMBA (Richtlinien für eine umweltfreundliche Baustellenabwicklung) wurde in der UVE, soweit dies technisch und zeitlich möglich ist entsprechend den Erfahrungen der Pilotprojekte umgesetzt. Dadurch bekennt sich die Projektwerberin ÖBB Infrastruktur Bau AG zu einer Res-

sourcen schonenden Bauweise. Die Kriterien der ökologischen Nachhaltigkeit werden in die noch zu erstellenden Ausschreibungen aufgenommen werden.

Nr.	Stellungnahme
28.07	f) Verkehrsstation Einreichprojekt Geothermie (wasserrechtliches Einreichprojekt) Bei den Unterlagen zum Projekt Geothermie wurde einerseits der maximale Gesamtheiz- sowie der Gesamtkühlbedarf ausgewiesen. Dem wurde der Heiz- und Kühlbedarf gegenüber gestellt. Den Unterlagen lässt sich unschwer entnehmen, dass sowohl bei der Heizenergie als auch der Kühlenergie ein Überschuss gegeben ist. In dem Bericht wird dann allerdings nicht ausgeführt, was mit der Überschussenergie geschehen soll. Es sollte sichergestellt werden, dass es nicht durch Konzeptionsfehler zur Nichtnutzung von geothermalen Energie kommen kann.

Maschinen- und Lüftungstechnik

Im wasserrechtlichen Einreichprojekt (Technischer Bericht Einlagezahl 1.1) ist in der Tabelle 1 der Heiz- und Kältebedarf mit der Heiz- und Kälteleistung gegenübergestellt, wobei bei der Heizung ein Deckungsgrad von 130 % und bei der Kühlung ein Deckungsgrad von 274 % angeführt ist. Die maximal zu erwartende Heizleistung der Erdwärmeanlage wird mit 1,9 MW, die Kälteleistung mit 1,2 MW angegeben. Der Deckungsgrad selbst bezieht sich nicht auf das gesamte Stationsgebäude, sondern nur auf einen Teilbereich (Bahnhofshalle, Torluftschleier).

Dem gegenüber steht der restliche Heizbedarf von 6,4 MW und Kältebedarf von 4,9 MW (Technischer Bericht Haustechnik). Diese Leistung wird über Fernwärme bzw. Fernkälte eingespeist. Sollten somit Überkapazitäten bei der Erdwärmeanlage auftreten sind diese im eigenen Gebäude einsetzbar.

Diese ist jedoch nicht Gegenstand des UVP-Verfahrens.

Nr.	Stellungnahme
28.08	g) Energiekonzept Hauptbahnhof Aus Sicht der MD-KLI sollte ein Energiekonzept zum Hauptbahnhof erstellt werden. Es wurde bereits im vorangegangenen Punkt f) ausgeführt, dass unklar bleibt, was mit der Überschussenergie aus dem Geothermieprojekt passiert. Aus den Projektunterlagen geht auch nicht hervor, welche Energieträger (mit Ausnahme der Geothermie) in welchem Ausmaß eingesetzt werden und welche Energieeffizienzmaßnahmen beim Betrieb des Bahnhofes und der Nebenanlagen getroffen werden. Insbesondere folgende Fragen sollten im Rahmen dieses Energiekonzepts beantwortet werden: <ul style="list-style-type: none"> ○ Was passiert mit der Überschussenergie aus dem Geothermieprojekt? Wird sie im Bahnhofsbereich verwendet, im Rahmen des städtebaulichen Projekts oder wird sie einfach nicht genutzt? Aus Sicht des Klimaschutzes sollte die gewonnene geothermale Energie jedenfalls genutzt werden. ○ Welche Vorkehrungen werden getroffen, um Energie effizient einzusetzen? Bei Bahnhofgebäuden gibt es zahlreiche Eingänge, bei denen die Kunden der ÖBB das Bahnhofgebäude bzw. die Bahnsteige betreten. Es sollte darauf geachtet werden, dass diese Ein- bzw. Ausgänge so beschaffen sind, dass es nicht durch z.B. ständig offenstehende Türen zu großen Energieverlusten kommt. Es sollte beschrieben werden, wie solche „Energieschleusen“ ausgeführt werden und in welchem Ausmaß damit Energieverlusten vorgebeugt wird. ○ Gibt es Ansätze zur Nutzung von Photovoltaik beim Bahnhofsgebäude? Nach ausländischem Vorbild wäre es möglich, die Dachflächen speziell im Gleisbereich zur Installation von Photovoltaiktaelelement zu nutzen. Damit könnte der Bedarf an elektrischer Energie verringert werden. Es wird vorgeschlagen, dass der Betreiber des Bahnhofsgebäudes ein Energiebuchhaltungssystem verwendet. Diese Systeme sind auch bei den Gebäuden der Stadt Wien vorgesehen und liefern einen wichtigen Beitrag, um Energiesenken bei Gebäuden bzw. Betriebsprozessen zu identifizieren und die Möglichkeit zu schaffen, Maßnahmen zum effizienteren Energieeinsatz zu liefern.

Hochbautechnik

Einem „Energiesparbahnhof“ und allen neuesten ökologischen Ansätzen ist natürlich der Vorzug zu geben. Auf Grund meiner diesbezüglichen Präzisierungswünsche zur Studie zur Energieeffizienz im Bürogebäude (Musterhochhaus an der Bahnhofskante) im Zuge von Besprechungen im Städtebauverfahren beim Landeshauptmann, sind die Werte eher schlechter als besser geworden und ist ähnliches beim Bahnhof selbst anzunehmen. Gleiches gilt auch im Bezug auf das Barrierefreiheitsthema. Somit gehören die Punkte 27.03 und 28.08 vollinhaltlich unterstützt (auch natürlich 29.03). Energieschleusen im Sinne von Torluftschleier sind aus meiner Sicht höchst bedenklich.

Maschinen- und Lüftungstechnik

Eine Photovoltaikanlage ist nicht geplant.

6.1.29 KARL DWORAK

Erlaaerstr. 5-6, 1230 Wien, 27.03.2008

Die Stellungnahme weist bei den ersten beiden Punkten den selben Wortlaut auf wie jene unter 6.1.24 auf und der 3. Punkt wurde nur etwas anders formuliert. Somit ist diese Stellungnahme identisch wie jene unter 6.1.24 zu beantworten.

Nr.	Stellungnahme
29.03	Deshalb sollte der Bahnhof nur dem Stand der Zeit angepasst werden d.h., Gebäude mit Passivenergiestandard und energieautarker Versorgung, direkte Anbindung an die U-Bahn und deutliche Vereinfachung des Umsteigens auf öffentliche Verkehrsträger in Wien. (entspricht 27.03)

Verkehr

Der Hauptbahnhof Wien wird direkt mit der U-Bahn-Linie 1 verknüpft. Die Straßenbahnlinien O und 18 verkehren am Gürtel, die Straßenbahnlinie D erschließt den Bahnhof und die neuen Stadtteile. Die Verknüpfung mit der bestehenden S-Bahn wird kundenfreundlich und attraktiviert.

Diese Verknüpfungen des Hauptbahnhofes mit den primären und sekundären öffentlichen Verkehrsmitteln gewährleistet eine attraktive ÖV-Mittel-Kette für die Benutzer.

Eisenbahnwesen

Befund:

Das im Rahmen der Umweltverträglichkeitserklärung eingereichte Projekt Bahnhof Wien Hauptbahnhof sieht einen Anschluss an die S-Bahn, die U1 und das Straßenbahn- und Busnetz vor. Ziel der Gestaltung eines Umsteigeknotens im öffentlichen Verkehr ist es, den Fahrgast auf sicherem, kurzem und kundenfreundlichem Weg zum gewünschten Verkehrsmittel zu führen. Diese Vorstellungen sind auf Grund gegebener Infrastrukturen nicht immer in idealer Weise umsetzbar. Hingewiesen wird auch auf die Umsteigemöglichkeiten im Bahnhof Meidling. Dort besteht Anschluss an die U6, die Schnellbahn sowie zum Straßenbahn- und Busnetz.

Gutachten:

Das Projekt Bahnhof Wien Hauptbahnhof sieht Anschlüsse zur S-Bahn, U1 und zum Straßenbahn- und Busnetz vor. Vorhandene Infrastrukturen bestimmen die im Umsteigeknoten zurückzulegenden Wege.

Eisenbahnbetrieb

Die Anbindung des hinkünftigen Hauptbahnhofes an öffentliche Verkehrsmittel erfolgt durch S-Bahn, U-Bahn, Straßenbahn und Busse. Darüber hinaus bestehen auch Umsteigemöglichkeiten im Bahnhof Meidling.

Raumplanung

Es wird nur das eingereichte Projekt auf seine Umweltverträglichkeit hin beurteilt. Darüber hinausgehende Ausführungsvarianten sind nicht Gegenstand des UVP-Verfahrens. Hinsichtlich energetischer Angaben siehe Frage 05.07.

6.1.30 RICHTET

Favoritenstraße 60/1/12, 1040 Wien, 27.03.2008

Die Stellungnahme weist den selben Wortlaut wie jene unter 6.1.8 auf und ist folgedessen identisch zu beantworten.

6.1.31 BÜRGERINITIATIVE „VEREIN INITIATIVE ARSENAL - UNABHÄNGIGES BÜRGERFORUM DER BEWOHNER UND FREUNDE DES WIENER ARSENAL“

Arsenal 5/3/13, 1030 Wien, 26.03.2008

Nr.	Stellungnahme
31.01	<p>1) Direkte Anbindung der U-Bahnlinie U2 an den Hauptbahnhof</p> <p>Die zukünftig geplante Übernahme des gesamten Westbahn-Fernverkehrs erfordert einen bestmöglichen Anschluss an die öffentlichen Nahverkehrsmittel in Wien. Wenn dies nicht sichergestellt ist, dann kommt es wegen des vermehrten Verkehrsaufkommen durch Taxis und Privat-Pkw's im Bereich des neuen Hauptbahnhofes zu zusätzlichen, nicht vertretbaren Umweltbelastungen und Gesundheitsrisiken für Anrainer und Passanten.</p> <p>Die U-Bahnlinie U1 allein kann - auch im Zusammenwirken mit der Anbindung an die S-Bahn - das vermehrte Aufkommen von Reisenden und Passanten nicht bewältigen. Der derzeitige Westbahnhof ist durch zwei U-Bahnlinien U3 und U6, die S-Bahn sowie zahlreiche Straßenbahnlinien an das innerstädtische Nahverkehrsnetz angeschlossen. Es ist offensichtlich und hoffentlich für jedermann einsichtig, dass eine einzige U-Bahnlinie selbst unter Berücksichtigung der S-Bahnanbindung das zusammengefasste Aufkommen von Reisenden der Süd-, Ost- und Westbahnstrecke am zukünftigen Hauptbahnhof Wien nicht oder nur unzureichend bewältigen kann.</p>

Verkehr

Der neue Hauptbahnhof soll durch jene Fernzüge des Westbahnhofes angefahren werden, die nach Osten weiterfahren. Nicht der gesamte Fernverkehr des Westbahnhofes fährt den Hauptbahnhof an.

Der Hauptbahnhof ist zusätzlich zur U1 mit der Schnellbahn, den Straßenbahnlinien O, 18, D und den Autobuslinien 13A und 69A erschlossen. Die Gesamtversorgung mit öffentlichen Verkehrsmitteln des Hauptbahnhofes ist ausreichend.

Schalltechnik

Die lärmtechnischen Auswirkungen der des Verkehrs auf Parkplätzen, Taxistandplätzen, usw. wurden untersucht und es wird im Vergleich mit den sonstigen ortsüblichen Lärmbelastungen der Nachweis eines vernachlässigbaren geringen, irrelevanten Einflusses erbracht.

Luftreinhaltung

Befund:

In der Auswirkungsanalyse wurden die Emissionen des gesamten Vorhabens, einschließlich des Verkehrs von Eurogate und Arsenal berücksichtigt. Die Zusatzbelastungen an Feinstaub PM10 und von NO2 liegen jeweils unter 3% der bestehenden Grenzwerte und sind damit sehr gering. Die günstige Prognose ist dadurch erklärbar, dass einerseits die Emissionen von Dieselloks aufgrund geringerer Einsatzstunden stark reduziert werden, andererseits die Emissionen der Kraftfahrzeuge in den nächsten 10 Jahren deutlich abnehmen werden.

Gutachten:

Die vermehrte Feinstaub- und Luftschadstoffbelastung durch Kumulierungen weiterer Vorhaben (Eurogate, Projekt Arsenal) ist in den Auswirkungsanalysen berücksichtigt. Insgesamt sind die Auswirkungen auf die Luftqualität sehr gering (irrelevant).

Humanmedizin (inkl. Elektromagnetische Felder)

Die Forderung an die Stadtplanung nach einer besseren Anbindung des Hauptbahnhofes an das U-Bahnnetz und den Westbahnhof wird aus umwelthygienischer Sicht vollinhaltlich unterstützt

Nr.	Stellungnahme
31.02	2) Kein Güter-Durchgangsverkehr durch die Anlage des Hauptbahnhofes Der im Betriebskonzept geplante permanente Durchgangsverkehr des Güterverkehrs Richtung Zentralverschiebebahnhof Kledering wird entschieden abgelehnt. Dadurch käme es zu unverhältnismäßig hohen zusätzlichen Lärm- und Umweltbelastungen und somit zu weiteren Gesundheitsrisiken für Wohnbevölkerung und Passanten wie z.B durch zusätzlichen Feinstaub. Es sind Maßnahmen vorzusehen, die den Güterdurchzugsverkehr nach und von Kledering durch weniger dicht befahrene Strecken (z.B. Strecke Oberlaa) ermöglicht.

Verkehr

Im Betriebskonzept der ÖBB sind auf dem Güterzugsgleis im Süden des Hauptbahnhofes rd. 50 Güterzugfahrten pro Tag enthalten. Von einem permanenten Durchgangsverkehr des Güterverkehrs kann nicht gesprochen werden.

Eisenbahnwesen

Befund:

Die Neubaustrecke und die Bestandsstrecke St.Pölten–Wien werden im Knoten Hadersdorf/Weidlingau zusammengeführt mit dem Ziel einer Weiterführung einerseits zum bestehenden Bahnhof Wien-West und andererseits über den im Bau befindlichen Lainzer Tunnel zum geplanten Bahnhof Wien Hauptbahnhof. Vorgesehen ist, den Güterverkehr über den Bahnhof Wien Hauptbahnhof durch Gleis 17 – im Süden des Bahnhofes – zum Verschiebebahnhof Kledering zu führen. Auf Grund der im Betriebsprogramm vorgesehenen Zahl an Güterzügen kann von einem permanenten Durchgangsverkehr nicht gesprochen werden.

Gutachten:

Auf Grund der im Betriebsprogramm vorgesehenen Anzahl der Güterzüge durch den geplanten Bahnhof Wien Hauptbahnhof kann von einem permanenten Güterdurchgangsverkehr nicht gesprochen werden.

Eisenbahnbetrieb

Aufgrund des vorliegenden Betriebsprogramms kann von einem permanenten Güterzugsverkehr nicht gesprochen werden.

Nach Realisierung der Projekte „zweigleisiger Ausbau der Pottendorfer Linie und Errichtung Laaerbergsschleife“ wird eine Rücknahme der Güterzugverkehre von-nach Zentralverschiebebahnhof Kledering prognostiziert.

Luftreinhaltung

Kommentar:

Die Emissionen von Luftschadstoffen aufgrund des Güterzugverkehrs sind in der Auswirkungsanalyse berücksichtigt.

Nr.	Stellungnahme
31.03	3) Keine Verlängerung der Ghegastraße Richtung 1100 Wien und kein Ausbau der Kreuzung Arsenalstraße / Ghegastraße Die derzeit im Bereich der Parkschutzgebiete Schweizergarten und Arsenal bestehenden Grünflächen sollen durch das geplante Vorhaben nicht angetastet werden. Alle im Zusammenhang mit der Errichtung des Hauptbahnhofes neu zu errichtenden oder auszubauenden (bestehenden) Verkehrsflächen sind komplett außerhalb der derzeit bestehenden Grünflächen, welche im Zusammenhang mit den Parkschutzgebieten Schweizergarten und Arsenal stehen, vorzusehen. Der

Nr.	Stellungnahme
	<p>im Zusammenhang mit dem Hauptbahnhof geplante Ausbau und die Verbreiterung der Arsenalstraße und der Ghegastraße auf Kosten der derzeit bestehenden Grünflächen des Schweizerparkes und des Arsenal wird abgelehnt. Insbesondere die Verbreiterung der Arsenalstraße zwischen Wiedner Gürtel und Ghegastraße, die vorgesehene Errichtung der Straßenkreuzungsanlage Arsenal/Ghegastraße sowie die geplante Verlängerung und Öffnung der Ghegastraße für den Individualverkehr unterhalb der geplanten neuen Bahntrasse zwischen Arsenalstraße und Landgutgasse (1100 Wien) würde die lokale Umweltqualität inakzeptabel verschlechtern. Durch die Reduktion der Grünflächen ist mit einem nachhaltigen Verlust der städtischen Umweltqualität in diesem Bereich zu rechnen. Durch die im Projekt vorgesehenen Zunahme der Asphaltflächen - Versiegelungseffekt, verminderte Grundwasserdotierung - auf Kosten der derzeit vorhandenen Grünflächen und die Verschlechterung der Luftqualität - verstärkte KFZ-Abgase, Feinstaub, Lärm - durch den zusätzlichen Individualverkehr am südwestlichen Rand der derzeitigen Parkschutzgebiete Schweizergarten und Arsenal würde bei Verwirklichung des Ausbaus / Neubaus der Arsenalstraße / Ghegastraße der lokalen Umwelt ein bleibender Schaden sowie der erholungssuchenden Bevölkerung in den Parkanlagen und der ansässigen Wohnbevölkerung im Arsenal ein zusätzliches, unzumutbares und inakzeptables Gesundheitsrisiko aufgebürdet.</p> <p>Sollte eine Verlängerung der Ghegastraße durch eine Untertunnelung der Bahntrasse unbedingt erforderlich sein, dann sollte diese neue Verbindung nur von innerstädtischen Autobussen, Radfahrern und Fußgängern benützt werden dürfen.</p>

Verkehr

Die Arsenalstraße und die Ghegastraße sowie die Unterführung der Ghegastraße im Bereich der Ostbahnleihe dienen der Erschließung der neuen Stadtteile genauso wie die anderen Verbindungen wie Mommsengasse, Argentinierstraße und Laxenburgerstraße.

Diese Verbindungen dienen auch der Verbindungen mit öffentlichen Linienbussen sowie Fußgängern und Radfahrern.

Schalltechnik

Der Ausbau der Ghegastraße ist Gegenstand des Verkehrsprojekts der Stadt Wien.

Luftreinhaltung

Kommentar:

In der Auswirkungsanalyse wurden die Emissionen des gesamten Vorhabens, einschließlich des Verkehrs von Eurogate und Arsenal berücksichtigt. Die Zusatzbelastungen an Feinstaub PM10 und von NO2 liegen jeweils unter 3% der bestehenden Grenzwerte und sind damit sehr gering. Die günstige Prognose ist dadurch erklärbar, dass einerseits die Emissionen von Dieselloks aufgrund geringerer Einsatzstunden stark reduziert werden, andererseits die Emissionen der Kraftfahrzeuge in den nächsten 10 Jahren deutlich abnehmen werden (siehe Beantwortung 31.01)

Geotechnik

Niederschlagswässer zu dotieren bedarf es in den Ö Normen geregelter Technologien, die jedenfalls wesentlich kostenintensiver werden als die im städtebaulichen Konzept vorgesehenen Grünanlagen mit Leitungswasser zu versorgen. Die Größe der notwendigen Grünanlagen fällt nicht in das Fachgebiet des SV-Geotechnik

Humanmedizin (inkl. Elektromagnetische Felder)

Durch das Projekt werden mehr Grünflächen geschaffen als beansprucht bzw. In ihrer Nutzung beeinträchtigt. Um einen Ausgleich für die zunehmende Bodenversiegelung zu erreichen, werden die Gründächer des Immobilienprojektes zur Versickerung gebracht. Als Antwort auf Frage G5B dieses Gutachtens wurde empfohlen, Niederschlagswässer vom Dach der Bahnhofshalle nach Möglichkeit kontaminationsfrei zu halten, damit sie zur Versickerung gebracht werden können und nicht über den Kanal abgeleitet werden müssen. Allerdings ist zuvor eine evt. Beeinträchtigung der Energiegewinnung mittels Erdwärmepumpe (bzw. ergänzender Photovoltaikanlagen) zu prüfen.

Ein Gesundheitsrisiko durch projektbedingten Feinstaub und Lärm kann aus fachlicher Sicht ausgeschlossen werden.

Raumplanung

Der Ausbau der genannten Straßen und somit ein eventueller Verlust an Grünflächen ist nicht Gegenstand des UVP-Projekts zum Hauptbahnhof (Infrastrukturprojekt). Der Ausbau und die Errichtung von Straßen ist Gegenstand eines eigenen UVP-Verfahrens.

Nr.	Stellungnahme
31.04	4) Einkapselung der Bahnunterwerfung entlang der Arsenalstraße Es wird die Einkapselung der Bahnunterwerfung entlang der Arsenalstraße gefordert. Die im Projekt geplante teiloffene Bauweise würde zu einer unzumutbaren zusätzlichen Lärmbelastung von Personen -Wohnbevölkerung, Erholungssuchende, Passanten, Verkehrsteilnehmer - führen. Zur Verbesserung der kleinräumigen Umweltsituation an der Bahntrasse entlang der Arsenalstraße ist eine Begrünung der Einkapselung durch Büsche und Bäume vorzusehen.

Schalltechnik

Zur Minimierung der Lärmauswirkung ist in der UVE vorgesehen die Wand- und Deckenflächen der Unterwerfung hochschallabsorbierend zu verkleiden. Darüber hinaus wird im UVP-Gutachten Schalltechnik eine entsprechend schallabsorbierende Verkleidung sämtlicher Tunnelportale vorgeschrieben. Darüber hinaus ist anhand der Untersuchungsergebnisse eine Kapselung der Galerie nicht begründbar.

Humanmedizin (inkl. Elektromagnetische Felder)

Eine Einkapselung der Bahnunterwerfung entlang der Arsenalstraße ist aus medizinischer Sicht nicht erforderlich. Begründungen (z.B. Efeu, Schlingknöterich an Lärmschutzwänden) sind allgemein aus optischen Gründen zu befürworten.

Nr.	Stellungnahme
31.05	5) Einhausung der Autoverladeanlage im Bereich der Arsenalstraße - Arsenal Objekte 3, 4,5 Es wird eine abgesenkte und eingehauste KFZ-Verladeanlage gefordert. Die im Projekt vorgesehenen 2 Meter hohen Schallschutzwände sind wirkungslos, da die zu verladenden Kraftfahrzeuge auf den oberen Verladeflächen der Transportwagons in mehr als 2 m Höhe mit erheblicher Geräusch- / Schallentwicklung verladen werden. Insbesondere wäre die Wohnbevölkerung ohne die zusätzlich geforderten Lärmschutzmaßnahmen - Absenkung und Einhausung - chronisch zusätzlichen, unzumutbaren Geräusch-Lärmbelastungen und einem damit verbundenem inakzeptabel erhöhtem Gesundheitsrisiko - insbesondere hinsichtlich Herz-/Kreislaufschäden - ausgesetzt.

Schalltechnik

Die lärmtechnischen Auswirkungen der Autoreisezuganlage wurden sowohl für die Zu- und Abfahrten wie auch für die eigentliche Verladung der Fahrzeuge in der lärmtechnischen Untersuchung der UVE berücksichtigt. Für die Wohnbereiche der Nachbarschaft nordöstlich der Arsenalstraße ergeben sich durch die Anlagen Beurteilungspegel bei Tag von weniger als 40 dB und bei Nacht von weniger als 35 dB. Die Immissionen liegen einflussfrei deutlich unter den Grenzwerten der Schienenverkehrslärm-Immissionsschutzverordnung (SchIV) von tags/nachts 65/55 dB. Die Forderung nach Absenkung und Einhausung der Autoverladeanlage ist aus lärmschutztechnischer Sicht nicht begründbar.

Humanmedizin (inkl. Elektromagnetische Felder)

Ein erhöhtes Gesundheitsrisiko - insbesondere hinsichtlich Herz-/Kreislaufschäden- durch Lärm von der Autoverladeanlage ist auszuschließen, da der Schallschutz entsprechend dimensioniert wurde, um die lärmhygienischen Forderungen für die Wohnnachbarschaft zu erfüllen.

Nr.	Stellungnahme
31.06	6) Zusätzliche Lärmschutzmaßnahmen Im Projekt wurden die Schallpegel nur bis Höhen von 14 m berücksichtigt (Schalltechnik -Objektschutz- und Fähnchenplan 30-WH-RU002-35-002-FOO, 14.11.2007). In den Wohnobjekten des Arsenal mit Gebäudehöhen bis 27 m sind jedoch auch Fenster über 14 m Höhe vorhanden. Daher werden für diese Wohnobjekte - insbesondere Arsenal Objekt 3 und 5 - Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzfenster, Lärmschutzlüfter) gefordert.

Schaltechnik, Lärm

Die Ergebnisse der UVE-Untersuchung für Immissionspunkte in Höhen von 2m, 8 m und 14 m vor Gebäudefassaden geben die Höhe der zu erwartenden Lärmimmissionen für repräsentative Punkte numerisch an. Für den Umfang von Objektschutzmaßnahmen (Lärmschutzfenster) wurden selbstverständlich die gesamten Fassaden berücksichtigt. Die betroffenen Fassaden und Stockwerke werden unter Angabe der Anzahl der Fenster in der Tabelle 1-23 der UVE angeführt.

Humanmedizin (inkl. Elektromagnetische Felder)

Lärmschutzfenster mit Lärmschutzlüftern werden vom Projektanten allen Wohnanrainern angeboten, bei denen die Lärmschutzmaßnahmen für den Freiraum nicht ausreichen, um eine hörbare Schallpegelzunahme (>1dB) zu verhindern und einen erholsamen und ungestörten Nachtschlaf zu gewährleisten. Die Kriterien dafür sind im UVP-Gutachten, Fachbereiche Schalltechnik Humanmedizin festgelegt. Da im Rahmen von Sanierungstätigkeiten für Objekt 3 im Arsenal ein Fenstertausch geplant ist, sollen diese Förderungen für Lärmschutzfenster durch die ÖBB schon früher umgesetzt werden als die übrigen.

Nr.	Stellungnahme
31.07	7) Unterführung der Verlängerung Franz-Grill-Straße in den 10. Bezirk Aus Gründen des Lärmschutzes wird eine Unterführung der Bahnanlage statt der projektierten Brücke gefordert. Das zusätzliche KFZ-Aufkommen in Brückenhöhe würde zu einer unzumutbaren und gesundheitsgefährdenden Lärmbelastung der Wohnbevölkerung führen und wird daher abgelehnt. Eine Unterführung würde die Lärmbelastung entscheidend reduzieren.

Verkehr

Die Überführung der Verlängerung der Franz-Grill-Straße ist Bestandteil der Straßenprojekte der Stadt Wien und nicht Bestandteil des Infrastrukturprojektes.

Schalltechnik

Die angesprochene Brücke ist Gegenstand des Verkehrsprojektes der Stadt Wien und es wird der Vorschlag bei dieser UVP zu prüfen sein. Die lärmtechnischen Auswirkungen des Straßenverkehrs wurden unabhängig davon in der gegenständlichen UVE mitberücksichtigt und es ergeben sich keine signifikanten Lärmauswirkungen durch die Brücke.

Humanmedizin (inkl. Elektromagnetische Felder)

Das zusätzliche KFZ-Aufkommen in Brückenhöhe wurde bei der Berechnung der Schallimmission berücksichtigt und wird zu keiner unzumutbaren oder gesundheitsgefährdenden Lärmbelastung der Wohnbevölkerung führen. Überprüfungen der Prognosen sind im Rahmen der Beweissicherung gemäß Angaben des schalltechnischen SV durchzuführen.

Geotechnik

Niederschlagswässer zu dotieren bedarf es in den Ö Normen geregelter Technologien, die jedenfalls wesentlich kostenintensiver werden als die im städtebaulichen Konzept vorgesehenen Grünanlagen mit Leitungswasser zu versorgen. Die Größe der notwendigen Grünanlagen fällt nicht in das Fachgebiet des SV-Geotechnik.

Nr.	Stellungnahme
31.08	8) Ablehnung der projektierten Straßenführung Lilienthalgasse - Faradaygasse Die derzeit projektierte Führung des Individualverkehrs im Bereich des Wohngebiets Arsenal, Lilienthalgasse - Faradaygasse ist wegen der dadurch zusätzlich verursachten Luftschadstoffbelastung und Lärmbelastung inakzeptabel und wird daher in dieser Form abgelehnt.

Verkehr

Die zitierte Straßenführung im Bereich Lilienthalgasse – Faradaygasse ist nicht Bestandteil des Infrastrukturprojektes Hauptbahnhof Wien.

Schalltechnik

Der Einwand betrifft das Verkehrsprojektes der Stadt Wien und es wird der Vorschlag bei dieser UVP zu prüfen sein.

Luftreinhaltung

Kommentar:

In der Auswirkungsanalyse wurden die Emissionen des gesamten Vorhabens, einschließlich des Verkehrs von Eurogate und Arsenal berücksichtigt. Die Zusatzbelastungen an Feinstaub PM10 und von NO2 liegen jeweils unter 3% der bestehenden Grenzwerte und sind damit sehr gering. Die günstige Prognose ist dadurch erklärbar, dass einerseits die Emissionen von Dieselloks aufgrund geringerer Einsatzstunden stark reduziert werden, andererseits die Emissionen der Krafffahrzeuge in den nächsten 10 Jahren deutlich abnehmen werden.

(siehe Beantwortung 31.01)

Humanmedizin (inkl. Elektromagnetische Felder)

Die projektierte Führung des Individualverkehrs im Bereich des Wohngebiets Arsenal, Lilienthalgasse – Faradaygasse wird zu keiner aus medizinischer Sicht inakzeptablen Luft- und Lärmbelastung führen, wie im vorliegenden UVP-Gutachten für die Themen „Luftschadstoffe, Schalltechnik – Lärm“ und „Humanmedizin“ dargelegt

Nr.	Stellungnahme
31.09	9) Zusätzliche Untersuchung und Maßnahmen zur sozialen Verträglichkeit Aus der Umweltverträglichkeitserklärung des Antragstellers geht hervor, dass keine spezifischen Erhebungen und fachkundige Abschätzungen hinsichtlich sozialer Implikationen des Projekts durchgeführt wurden. Es ist nicht einsichtig, dass bei einem Projekt von derartiger Dimension, wohl alle Umweltfaktoren, nicht aber soziale Faktoren einbezogen wurden. Es wurde offensichtlich verabsäumt, fachlich fundierte soziale und sicherheitsbezogene Einflussfaktoren zu erheben und Basiskonzepte und Maßnahmenpläne zur nachhaltigen sozialen Verträglichkeit des Gesamtprojekts zu erstellen. Damit besteht die Gefahr, dass Bereiche der Anlage sozial unverträglich geplant und/oder potentiell zu asozialen Aktivitäten genutzt werden können. Beispiele für die sozialen Folgen derartiger Fehlplanungen sind international zahlreich vorhanden. Es wird daher gefordert, dass Fachleute die soziale Verträglichkeit des Projekts - insbesondere hinsichtlich vorbeugender Maßnahmen gegen Kriminalität, Drogensucht, Vandalismus - untersuchen und Konzepte und Maßnahmenpläne für die soziale Verträglichkeit der Anlage erstellt und umgesetzt werden.

Raumplanung

Die Bestimmungen des UVP-Gesetzes regeln eindeutig, dass nur umweltrelevante Inhalte im Rahmen des UVP-Verfahrens zu untersuchen sind. Trotzdem haben die Projektwerber eine Ombudsstelle installiert, welche für die Anliegen der Öffentlichkeit zuständig ist und somit eine soziale Instanz bildet.

Nr.	Stellungnahme
31.10	<p>9) Zusätzliche Maßnahmen während der Bau- und Errichtungsphase</p> <p>9.1) Zusätzliche Maßnahmen für Baustellenlogistik und Baubetrieb</p> <p>Es werden zusätzliche Maßnahmen zum ausreichenden Lärm- und Immissionsschutz im Zusammenhang mit dem Transport vom Baumaterial und Bauschutt durch KFZ / LKW während und nach der Bauphase gefordert.</p> <p>Es wird eine deutliche Reduktion der im Logistikkonzept vorgesehenen LKW-Fahrten - insbesondere der externen Fahrten im Ausmaß von 587 bis 811 Fahrten pro Tag - und eine Umlagerung der externen Transporte auf Schiene gefordert.</p> <p>Während der Nachtstunden wird keinerlei Lärmbelästigung geduldet, da die Schlafzimmer der angrenzenden Wohnbevölkerung insbesondere in den Sommermonaten während der Nachtstunden gelüftet werden müssen und eine Lärmbelästigung in den Nachtstunden zu Gesundheitsrisiken führen.</p>

Verkehr

Das Baumassenlogistikkonzept entspricht den Richtlinien RUMBA (Richtlinien für umweltfreundliche Baustellenabwicklung). Die Massentransporte des Abbruchs werden mit der Bahn abtransportiert. Die notwendigen und kleineren, nicht so häufig anfallenden Transporte werden mit den LKW erledigt.

Die maximal auftretenden 811 LKW-Fahrten pro Tag entstehen aus der Summierung der Projekte Infrastruktur, Städtebauvorhaben und Straßen.

Schalltechnik

In der lärmtechnischen Untersuchung wurde auf Grundlage des Baulogistikkonzepts der Baustellenverkehr sowohl auf dem Baufeld als auch auf öffentlichem Gut mitberücksichtigt. Ebenso wurde die Lärmentwicklung durch die auch in der Nacht stattfindende Bahnverladung berücksichtigt. Zur Reduzierung der Baulärmimmissionen sind mehrfache Maßnahmen, wie der Einsatz moderner und leiser Baumaschinen, die Einhausung lauterer Betriebsanlagenteile und die Errichtung einer Lärmschutzwand vorgesehen.

Im UVP-Gutachten für Lärmschutz wurden darüber hinaus messtechnische Kontrollen des Baulärms mit lärmschutztechnischen Konsequenzen bei Grenzwertüberschreitungen vorgeschrieben. Zusätzliche Maßnahmen sind aufgrund der Untersuchungs- und Beurteilungsergebnisse aus lärmschutztechnischer Sicht nicht begründbar.

Luftreinhaltung

Siehe Antwort auf die Frage 25.12:

Befund:

Die LKW-Fahrten des Baustellenverkehrs, wie auch die Emissionen des Schienenverkehrs sind mit den Entlastungen durch wegfallende LKW-Fahrten und geringere Diesel-Lok Fahrleistungen für die jeweiligen Straßenzüge und die Schienenstrecken im Detail berücksichtigt worden.

Die Reduktion der Emissionen der Bauphase sind in der UVE Kapitel 4.3 sowie im UVP-Gutachten Kapitel 4.2.2 ausführlich behandelt. Des Weiteren wird auf die diesbezüglichen Auflagen KL 5a, KL 5b und Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen KL 5c verwiesen.

Dementsprechend werden die Prinzipien für umweltfreundliches Bauen durch eine umfangreiche Baumassenlogistik mit Bahntransport, Recycling vor Ort, Minimierung der Transportwege verwirklicht. Baumaschinen werden mit Partikelfiltern ausgerüstet sein, bzw. einen dementsprechenden Emissionsstandard verfügen, LKW werden als Mindeststandard Euro III zu entsprechen haben.

Gutachten:

Die Bauphase wird nach den Prinzipien der Richtlinie für umweltfreundliches Bauen abgewickelt und hinsichtlich des Baustellenmanagementes dem heutigen Stand der Technik entsprechen. Die

Zusatzbelastung für Anrainer durch Luftschadstoffe während der Bauphase wird durch Auflagen so gering wie möglich gehalten.

Humanmedizin (inkl. Elektromagnetische Felder)

Die im Projekt vorgesehenen Schallschutzmaßnahmen und die Begrenzungen lärmintensiver Bau-tätigkeiten auf den Tag gewährleisten, dass es zu keinen gesundheitlich relevanten Pegelanhe-bungen kommt bzw. und der Nachtschlaf auch für die nächsten Anrainer durch das Projekt nicht gestört wird.

Abfallwirtschaft

Von den Projektanten FCP (Fritsch, Chiari & Partner ZT GmbH) wurde mit der Einlagezahl 1.3 ein (Massen)logistikkonzept (MLK) für das Gesamtprojekt (Infrastruktur +Immobilien) vorgelegt. Basis für diesen Logistikablaufplan waren außer den Planungsvorgaben (Bauzeit und Bauablauf) die Ergebnisse der umweltanalytischen Bodenuntersuchungen und Bauwerksuntersuchungen der ab-zubrechenden Bauwerke der akkreditierten Prüfstelle der ESW Wruss Consulting ZT-GmbH. Wei-ters wurden die Ergebnisse des Leitfadens RUMBA, insbesondere des Teiles 2.1 als integrativer Bestandteil des MLK eingearbeitet. Die im Leitfaden RUMBA angeführten Leitlinien beruhen ins-besondere hinsichtlich der Vorgaben für Großbaustellen zu einem wesentlichen Anteil auf Erfah-rungen von ÖBB-Großprojekten.

Der Ansatz der größtmöglichen Verwertung von anfallen Aushub- und Abbruchmaterialien innerhalb des Projektes und zur Niveauherstellung des angrenzenden Immobilienprojektes minimiert die abfahrenden externen LKW-Fahrten stark. Die Betonmassen für das Infrastrukturprojekt wur-den bereits im Detail ermittelt und liegen dem MLK zugrunde. Für das benachbarte Immobilienpro-jekt wurden Erfahrungswerte für die erforderlichen Betonmassen angesetzt. Das anstehende Ma-terial ist nach vorliegenden Untersuchungen nicht als Zuschlagstoff für die Betonherstellung geeig-net. Die Betonmengen von ca. 650.000 m³ werden extern angeliefert. Das Planum- und das Frost-koffermaterial im Ausmaß von 90.000 m³ muss extern mittels LKW angeliefert werden, da auch bei Aufbereitung die geforderten Qualitäten nicht erreicht werden.

Von der Projektwerberin wurde versucht ein Mischsystem (Eisenbahn und LKW) zu finden, das den Vorgaben des Bauablaufes genügt.. Im Zuge des tatsächlichen Baugeschehens sind noch Optimierungen durch Verlagerungen von Transporten auf die Schienen denkbar. Es wurde jedoch ein für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit ungünstigerer Fall abgebildet, um Sicherheiten in der Umsetzung zu haben.

Nr.	Stellungnahme
31.11	9.2) Vorsorge für Blindgängerfunde und Sturmschäden während der Bauphase Es werden ausreichende Maßnahmen zur Vermeidung der Gefährdung der Anrainer und Passanten durch Blindgänger-funde im Baustellenbereich (Bombardement der Alliierten Streitkräfte im 2. Weltkrieg) und Vorsorge gegen potentielle Sturmschäden gefordert.

Abfallwirtschaft

Blindgängerfunde unterliegen nicht dem Abfallwirtschaftsgesetz. Die Projektwerberin wird aufgrund der stattgefundenen nachgewiesenen Bombardements im 2. Weltkrieg eine Erhebung durchfüh-ren, die als Grundlage für eine Untersuchung des gesamten Projektsgebietes durch den Entmie-nungsdienst des Innenministeriums dient. Im Rahmen der Bauphase wird dies auch während der Bauphase eventuell zusätzlich erforderlich sein.

Bodenchemie

Die Projektwerberin soll aufgrund der nachgewiesenen Bombardements im 2. Weltkrieg eine Erhebung durchführen, die als Grundlage für eine Untersuchung des gesamten Projektsgebietes durch den Entmienungsdienst des Innenministeriums dient.

Soweit aus chemisch-technischer Sicht beurteilbar, werden Vorkehrungen und entsprechende Maßnahmen getroffen, um potenzielle Sturmschäden hintanzuhalten.

Nr.	Stellungnahme
31.12	<p>9.3) Zusätzliche Maßnahmen für den öffentlichen Verkehr während und nach der Bauphase</p> <p>Es wird eine direkte Busführung 69A zur U-Bahnstation UI, Südtirolerplatz - ohne mäandrierende Linienführung und damit verbundener zusätzlicher Schadstoffemission - gefordert.</p> <p>Das Arsenal ist derzeit durch die Autobuslinie 69A sowohl stadtein-als auch stadtauswärts gut erreichbar. Eine Änderung der Linienführung (und dadurch bedingt auch eine Verlegung von Haltestellen) wird sowohl von der Wohnbevölkerung als von den im Arsenal Beschäftigten (WIFO, Theaterservicegesellschaft, Telekom) auf das schärfste abgelehnt.</p> <p>Durch die geänderte Linienführung der Buslinie 13A und der Straßenbahnlinie D darf die fußläufige Erreichbarkeit der Haltestellen nicht verschlechtert werden. Das gleiche gilt auch für die Haltestellen der Straßenbahnlinien O und 18.</p>

Verkehr

Die Linienführungen der Buslinien obliegen den Wiener Linien. Im Konzept für den öffentlichen Verkehr ist der derzeitige Stand der Planungen der Wiener Linien enthalten.

Nr.	Stellungnahme
31.13	<p>9.4) Sicherstellung der Postversorgung während und nach der Bauphase</p> <p>Es ist eine adäquate Versorgung der Wohnbevölkerung mit Postdiensten, insbesondere durch einen lokalen Ersatz des derzeit bestehenden Postamtes 1103 Wien, Wiedner Gürtel, zu gewährleisten.</p>

Raumplanung

Die Post ist ein eigenständiges Unternehmen, welches zukünftig wieder am Standort eine Filiale betreiben wird. Die Bereitstellung eines Ausweichlokals für die Dauer der Bauphase muss durch die Post AG vorgenommen werden und liegt nicht im Einflussbereich der Projektwerberin.

Nr.	Stellungnahme
31.14	<p>9.5) Einrichtung eines Bürgerservices / Call-Centers für dringende Mitteilungen</p> <p>Es wird die Einrichtung eines permanent erreichbaren Bürgerservice / Call-Centers für dringende Mitteilungen im Zusammenhang mit der Bautätigkeit gefordert. Diese Service-Einrichtung ist unbedingt vorzusehen und ständig zu besetzen, damit rasch Abhilfe geschaffen werden kann, wenn auf der Großbaustelle ungeplante Ereignisse, Störungen, etc. auftreten.</p>

Luftreinhaltung

Befund:

Als Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen KL 5c, UVP-Gutachten Kapitel 4.2.2 sind enthalten:

Eine während der Bauzeit telephonisch und per Email erreichbare Kontaktstelle „Ombudsperson“ ist einzurichten. Von der Ombudsperson können mit der Bauleitung Anordnungen betreffend Reinigungsarbeiten und sonstigen dringend erforderlichen Maßnahmen getroffen werden, um die Staubentwicklung möglichst gering zu halten.

Gutachten:

Die Einrichtung einer Ombudsstelle ist im Rahmen von Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen vorgesehen.

Raumplanung

Ein Ombudsmann hat bereits seine Tätigkeit aufgenommen, welcher für die Anliegen der Öffentlichkeit zuständig ist.

6.1.32 DR. BRIGITA HANNA

Schwendergasse 35, 1150 Wien, 20.02.2008

Die Stellungnahme weist den selben Wortlaut wie jene unter 6.1.8 auf und ist folgedessen identisch zu beantworten.

6.1.33 LUISE SCHOTT

Wiedner Gürtel 40/1/12, 1040 Wien, 21.02.2008

Die Stellungnahme weist mit Ausnahme der Stellungnahmepunkte 31.03 und 33.03 den selben Wortlaut wie jene unter 6.1.8 auf. Die beiden genannten Punkte weisen Ergänzungen bzw. Präzisierungen zu jenen unter 6.1.8 auf, weshalb nur diese Punkte zu beantworten sind sowie der hinzugefügte Stellungnahmepunkt 33.10.

Nr.	Stellungnahme
33.01	<p>Zu der von der ÖBB Bau AG dem BMVIT vorgelegten UVE-Bahninfrastruktur gebe ich rechtzeitig, während der öffentlichen Auflagefrist folgende Einwendungen ab, um meine Rechte als Nachbar/in zu wahren. Das eingereichte Projekt gefährdet bzw. belästigt mich und ich ersuche das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) durch geeignete Auflagen und Vorschriften die Auswirkungen auf meine Person zu mindern bzw. ganz zu beseitigen.</p> <p>Durch die Bauarbeiten kommt es zu einer Staub- und Lärmbelastung. Die bekommen wir schon seit Beginn der Arbeiten an der Station Südtirolerplatz zu spüren, zudem ist die Scheinwerferbeleuchtung sehr unangenehm.</p>

Schalltechnik

Beantwortung gleich wie bei Frage Nr. 08.01

Luftreinhaltung

Siehe Beantwortung der Frage 08.01.

Licht, Beschattung

In Abschnitt 4.2.18, Frage G 5c des gegenständlichen Gutachtens empfiehlt der SV für Licht, Beschattung wörtlich: „Während der Bauarbeiten sollte jedenfalls ein Lichttechniker kurzfristig verfügbar sein, der im Beschwerdefall rasch eine Kontrolle und gegebenenfalls Justage der Baustellenbeleuchtung veranlassen kann.“

Die Einrichtung eines für die Bevölkerung kurzfristig und leicht erreichbaren Ansprechpartners wird vom SV für Licht, Beschattung dringend vorgeschlagen.

Nr.	Stellungnahme
33.03	<p>Durch das erhöhte Verkehrsaufkommen (MIV) kommt es zu einer erhöhten Lärmbelastung. Lärmschutzfenster schützen zwar vor Lärm, vermindern aber meine Lebensqualität, da es nicht mehr möglich sein wird, die Fenster zu öffnen, geschweige denn den Balkon zu benutzen (Gürtelseite).</p>

Schalltechnik

Beantwortung gleich wie bei Frage Nr. 08.03

Humanmedizin (inkl. Elektromagnetische Felder)

Ihre Lebensqualität wird sich durch das Projekt nicht nachhaltig verschlechtern. Die Freiraumnutzung auf Ihrem Balkon ist leider schon jetzt durch das gegenwärtige Verkehrsaufkommen beeinträchtigt. Die Lärmbelastung im Wohnraum wird sich durch Schallschutzfenster deutlich verringern ohne dass die Lüftung verschlechtert wird.

Nr.	Stellungnahme
33.10	Die Aussicht auf das geplante 100m-Hochhaus direkt vor unserer Nase und der dadurch bedingte Schatten auf meine Wohnung sind ein Alptraum!!!

Licht, Beschattung

Die eingereichten Unterlagen für die zu erwartende Beschattung werden vom SV für Licht, Beschattung in Abschnitt 4.2 des gegenständlichen Gutachtens positiv bewertet. Insbesondere wird auf den Aktenvermerk von Univ.Prof.Dr.Peter Steinhauser, ZI.1390/0801 vom 9.1.2008, verwiesen, in dem die Einhaltung der Anforderungen des Hochhausleitfadens der MA 21 hinsichtlich der Beschattungswirkung bestätigt wird.

Stadtbild

Das angeführte Hochhausprojekt ist Bestandteil des im Rahmen eines eigenen UVP-Verfahren abzuhandelnden Städtebauprojekts und somit nicht Beurteilungsgegenstand im UVP-Verfahren zum gegenständlichen Infrastrukturprojekt.

6.1.34 MAG. WOLFGANG STOIBER

Schelleingasse 5, 1040 Wien, 27.03.2008

Nr.	Stellungnahme
34.01	Als Bewohner und Miteigentümer des mitbetroffenen Grundstücks GB01011 Wieden, EZ 1320 gebe ich rechtzeitig, während der öffentlichen Auflagefrist, um meine Rechte als Nachbar zu wahren zu der von der ÖBB Infrastruktur Bau AG dem BMVIT vorgelegten UVE-Bahninfrastruktur folgende Stellungnahme ab: Das eingereichte Projekt gefährdet bzw. belästigt mich und mein Eigentum. Ich ersuche das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) durch geeignete Auflagen und Vorschriften die Auswirkungen auf meine Person zu mindern, bzw. ganz zu beseitigen. Ich verlange daher Parteienstellung und Information zu allen weiteren Schritten des UVP-Verfahrens. 34.01 gleicher Wortlaut wie 08.01

Verkehrsplanung

Die Beantwortung ist identisch mit jener unter 6.1.8.

Schalltechnik

Beantwortung gleich wie bei Frage Nr. 08.01

Luftreinhaltung

Siehe Beantwortung der Frage 08.01.

Nr.	Stellungnahme
34.03	Durch das erhöhte Verkehrsaufkommen (MIV) und den nur unzureichend abgeschirmten Bahnverkehr bzw. durch die Schallreflexion der (vermehrten) Verkehrsaufkommens am Gürtel an den Schallschutzwänden und den Gebäuden kommt es zu einer erhöhten Lärmbelastung. Aus das sommerliche Offenhalten der Fenster ist dadurch wesentlich eingeschränkt.

Schalltechnik

In der UVE-Untersuchung wurden die Auswirkungen durch den Bahnverkehr und durch den Straßenverkehr berücksichtigt. Bei den Berechnungen wurden auch die Einflüsse der Schallreflexionen von großflächigen Bauteilen berücksichtigt. Als Ergebnis werden im Projekt die teilweise schallabsorbierende Verkleidung von Außenbauteilen der Bahn sowie z. T. auch die beidseitige (somit auch außenseitige) schallabsorbierende Ausstattung von Lärmschutzwänden vorgesehen.

Humanmedizin

Die unter Berücksichtigung der Höhe und Dämmung der Lärmschutzwände sowie der Reflexionen berechnete Schallimmission ergab, dass das Sanierungsziel einer nachhaltigen Verbesserung der akustischen Situation durch die Kombination bahnseitiger Lärmschutzmaßnahmen, Straßensanierung (Flüsterbelag) und objektseitigen Schutzmaßnahmen (Schallschutzfenster) erreicht wird. Das gilt auch für höher gelegene Wohnungen, wobei selbstverständlich auch der Güterzugverkehr berücksichtigt wurde. Das Projekt wird daher nicht zu Gesundheitsstörungen und Belästigungen durch Lärm führen, sondern für viele Anrainer zu einer Abnahme der dzt. Lärmbelastung im Wohnbereich. Diese Verbesserung ist aus medizinischer Sicht ausreichend wirksam, um nachteilige Folgen der Lärmbelastung auch in Zukunft zu verhindern. Messtechnische Kontrollen der Schienenlärm-Immissionen werden vorgeschrieben.

Nr.	Stellungnahme
34.04	Lärmschutzwände sind, in wenigen Ausnahmen, nur an den Rändern der Bahnanlage geplant und betragen nur 2 Meter in manchen Bereichen nur 1 Meter Höhe. Dies bietet gerade in den höheren Wohngeschoßen ein ungenügender Schutz vor dem Lärm der rollenden Züge, vor allem Güterzüge, die weiterhin - auch nächtens - über diese Bahnanlage geführt werden.

Schalltechnik

Beantwortung gleich wie bei Frage Nr. 08.04

Humanmedizin (inkl. Elektromagnetische Felder)

siehe 34.03

6.1.35 UVE BAHN-INFRASTRUKTUR- BÜRGERINITIATIVE BAHNHOF WIEN (BMVIT)

28.03.2008

Grundsätzlich begrüßen wir das Projekt zur Verbesserung der Bahninfrastruktur und des öffentlichen Verkehrsangebotes.

Nichtsdestotrotz verursacht ein derartig umfangreiches Projekt, vor allem in der Bauphase zahlreiche nachteilige Umweitauswirkungen auf die angrenzenden Wohnbereiche, die Verkehrsorganisation, den Boden, die Luft, die Vegetation und das Grundwasser und dessen Nutzung.

Die Bewertung der Unterlagen durch die „Bürgerinitiative Bahnhof Wien“ ergab, dass durch das Vorhaben Umweltbelastungen zu erwarten sind, die durch Auflagen, Bedingungen, Befristungen, sonstige Vorschriften, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikation verhindert oder auf ein erträgliches Maß reduziert werden sollen.

Die „Bürgerinitiative Bahnhof Wien“ behält sich Berufungen an den Umweltsenat oder Beschwerde an den VwGH oder den VfGH vor.

Folgende Kritikpunkte werden vorgebracht:

Nr.	Stellungnahme
35.01	Verkürzung des Ostbahnhofes

Eisenbahnwesen

Befund:

Im Zuge der Errichtung des neuen Hauptbahnhofes Wien ist eine Verkürzung der Bahnsteiggleise des Ostbahnhofes vorgesehen. Daraus ergeben sich bei Beibehaltung der heutigen Linienführung der öffentlichen Verkehrsmittel längere Wege für den Fahrgast. Wie in der Stellungnahme des Wiener Teams dargelegt ist, bestehen bereits heute Gespräche und Überlegungen, welche Linien den verkürzten Ostbahnhof anfahren werden (13A, 69A und/oder ein Shuttleservice). Aus der Sicht des Sachverständigen für Eisenbahnwesen sind Maßnahmen notwendig, die für den Fahrgast auch während der Bauzeit sichere, kurze und kundenfreundliche Wege sicherstellen.

Gutachten:

Die Gespräche über eine bessere Anbindung des verkürzten Ostbahnhofes an das innerstädtische öffentliche Verkehrsnetz werden begrüßt. Im Interesse des Fahrgastes (Kunde) ist eine sichere, kurze und kundenfreundliche Lösung zu erarbeiten.

Eisenbahnbautechnik

Für die Neuerrichtung des Hauptbahnhofes Wien sowie der etwa zeitgleichen städtebaulichen Nutzung von Teilen des alten Standorts des Ostbahnhofes, ist eine Verkürzung des bestehenden Ostbahnhofes (beginnend ab der Bauphase 1 bis zur Bauphase 4 Teilinbetriebnahme Wien Hauptbahnhof) geplant.

Das Erreichen der derzeitigen Haltestellen der öffentlichen Verkehrsmittel ist vom verkürzten Ostbahnhof mit um etwa 150 m längeren Wegen verbunden.

Die in der Stellungnahme der ÖBB – Wiener Team dargelegten Abstimmungen hinsichtlich einer besseren Verkehrsanbindung mit öffentlichen Verkehrsmitteln sind jedenfalls notwendig, damit eine einvernehmliche optimierte und kundenfreundliche Gestaltung erzielt wird.

Eisenbahnbetrieb

Während der Bauphase wird es zu einer Verkürzung der Bahnsteiggleise kommen die längere Wege für die Reisenden erzwingt. Laut Stellungnahme der ÖBB laufen derzeit Abstimmungsgespräche für ein entsprechendes Verkehrskonzept.

Die Abwicklung von Zug- und Verschubfahrten ist mit dem ggst. Projekt (Prov. Verkürzung derzeitiger Ostbahnhof) gewährleistet.

Nr.	Stellungnahme
35.02	negative Auswirkungen des EKZ auf die Geschäftsstraßen, Nahversorgung, Individualverkehr, Stellplatzdruck

Verkehr

Der durch das EKZ verursachte Verkehrsaufkommen wird mit 1.830 Kfz/Werktag abgeschätzt. Im Rahmen des Gesamtverkehrsaufkommens von rd. 32.000 Kfz/Werktag (Städtebauvorhaben und Hauptbahnhof) beträgt der Anteil rd. 6%.

Für das EKZ und den Hauptbahnhof ist eine Garage mit rd. 640 Stellplätzen vorgesehen, für das prognostizierte Verkehrsaufkommen ist diese Anzahl ausreichend.

Raumplanung

Diese Fragestellungen sind Gegenstand der gewerberechlichen Genehmigung im Rahmen des teilkonzentrierten Verfahrens gemäß §24 Abs. 3 UVP-G beim Landeshauptmann (siehe auch Frage 27.02).

Nr.	Stellungnahme
35.03	negative Auswirkungen der Garagen auf Individualverkehr

Verkehr

Durch die geplante Tiefgarage mit rd. 640 Stellplätzen ist keine negative Auswirkung auf den Individualverkehr ersichtlich.

Nr.	Stellungnahme
35.04	Sicherheitsgefährdung durch Gütertransporte

Eisenbahnwesen

Befund:

Güterzüge werden vor der Abfahrt eingehend untersucht. Beispielsweise seien Bremsen, Federn, Zug- und Stoßvorrichtungen genannt. Außerdem werden alle Fahrzeuge nach einem festen Plan einer Revision unterzogen. Dadurch ist sichergestellt, dass eine sichere Abwicklung des Güterverkehrs gegeben ist.

Gutachten:

Von einer generellen Sicherheitsgefährdung durch Gütertransporte auf der Schiene kann nicht gesprochen werden.

Eisenbahnbetrieb

Die zum Betrieb eingesetzten Fahrbetriebsmittel unterliegen einschlägigen technischen Normen (z. B. „UIC – Kodex 500V“ – Normung der Fahrzeuge) Dazu gehört auch die Ausgangsuntersuchung vor Abfahrt eines Güterzuges. Darüber hinaus werden entsprechende Sicherungsanlagen (z. B. „HOA“ – Heißläuferortungsanlage) installiert. Von einer generellen Sicherheitsgefährdung durch Gütertransporte kann aus h. o. Sicht nicht gesprochen werden

Nr.	Stellungnahme
35.05	Lärmschutz in der Bauphase und im Betrieb

Schalltechnik

Im vorliegenden Projekt werden die in der Umgebung zu erwartenden Lärmauswirkungen sowohl für den Baubetrieb als auch für den späteren Bahnbetrieb untersucht. Umfangreiche Lärmschutzmaßnahmen und Nachkontrollen der Schallemissionen und der Lärmimmissionen sind vorgesehen.

Humanmedizin (inkl. Elektromagnetische Felder)

Das Sanierungsziel einer nachhaltigen Verbesserung der akustischen Situation wird durch die Kombination bahnseitiger Lärmschutzmaßnahmen, Straßensanierung (Flüsterbelag) und objektsei-

tigen Schutzmaßnahmen (Schallschutzfenster) erreicht werden. Diese Verbesserung ist aus medizinischer Sicht ausreichend wirksam, um nachteilige Folgen der Lärmbelastung auch in Zukunft zu verhindern. Messtechnische Kontrollen der Schienenlärm-Immissionen werden vorgeschrieben. In der Bauphase ist auf Grund der begrenzten Gesamt-Expositionszeit und Verlagerung lärmintensiver Arbeitsprozesse im Zeitverlauf nicht mit unzumutbaren Belästigungen zu rechnen, wenn die im Projekt vorgesehenen Maßnahmen sowie die Auflagen des schalltechnischen und des medizinischen UVP-SV umgesetzt werden.

Nr.	Stellungnahme
35.06	negative Auswirkungen durch die Bahnanlagen durch elektromagnetische Strahlung, Beschattung, Lärm, Luftverwirbelung, Luftschadstoffe

Elektrotechnik (inkl. Elektromagnetische Felder)

Wie bereits im Fragenbereich 2 ausgeführt wurden für die Hoch- und Niederspannungsanlagen in den im Bauentwurf enthaltenen Anlagen vom Institut für Elektrische Anlagen der TU Graz in repräsentativen Bereichen Feldstärken der magnetischen und elektrischen Felder unter Annahme maximaler Betriebsbedingungen ermittelt. Die vorliegenden Ergebnisse der magnetischen Ersatzflussdichte und der elektrische Ersatzfeldstärke sowohl für die 50 Hz Anlagen als auch die 16,7 Hz Anlagen wurden an ausgewählten Bereichen die allgemein zugänglich sind und jenen, die nur Arbeitnehmern zugänglich sind, zusammenfassend bewertet.

Die Grundlage der Bewertung stellen die Referenzwerte gemäß Vornorm ÖVE/ÖNORM E 8850, Ausgabe: 2006-02-01 – für die Exposition der Allgemeinbevölkerung (5 kV/m und 100 µT bei 50 Hz bzw. 10 kV/m und 300 µT bei 16,7 Hz) bzw. für berufliche Exposition (10 kV/m und 500 µT bei 50 Hz bzw. 20 kV/m und 1.500 µT bei 16,7 Hz) dar.

Im Bestandsbereich des Bauvorhabens ergibt sich keine Überschreitung des Referenzwerts für die Allgemeinbevölkerung für einen zeitlich unbeschränkten Aufenthalt.

Die Bewertung und Auswirkungen des Bauentwurfs ergab, dass in Teilbereichen einzelner Außenstationen (Transformatoren und Schaltstationen) bei einer angenommenen Annäherung von weniger als 30 cm zu Stromführenden Leitern eine Referenzwertüberschreitungen für die Allgemeinbevölkerung möglich ist. Im Bauentwurf werden bereits feldmindernde Maßnahmen umgesetzt (Aufteilung auf mehrere Kabelwege, entsprechende Verlegetiefe von Kabeln, Führung der Schalter- und Umgehungsleitung als Freileitung). Ergänzend werden Maßnahmen, wie Abschränkungen, Umzäunungen, etc. umgesetzt, sodass eine unzulässige Annäherung an Stromführende Leitungen vermieden wird.

Es wird damit sichergestellt, dass es in allgemein zugänglichen Bereichen weder hinsichtlich der magnetischen Ersatzflussdichte noch hinsichtlich der elektrischen Felder zu Überschreitungen der relevanten Referenzwerte für die Allgemeinbevölkerung für einen zeitlich unbegrenzten Aufenthalt kommt.

Somit können aus technischer Sicht negative Auswirkungen ausgeschlossen werden.

Klima

Befund - Sachverhalt:

Der Vorplatz des Eingangsportals zum Bahnhofsgebäude ist als freie Fläche geplant. Es ist kein Windschutz und keine Beschattung.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Es ist zu erwarten, dass im Bereich des stark frequentierten Platz vor dem Eingangsportals zum Bahnhof fallweise bei Westwindlagen starke, böige Winde auftreten können. Um negative Auswirkungen auf die den Platz querenden Personen zu minimieren, wurden in den empfohlenen Maßnahmen die Benutzung von Bäumen und Büschen vorgeschlagen. Die hat auch Wirkungen in der Reduktion von Sonnenstrahlung und kühlende Effekte durch die Evapotranspiration.

Schalltechnik

Die Auswirkungen durch die Bahnanlagen wurden untersucht und nach den Kriterien der Schienenverkehrslärm-Immissionsschutzverordnung (SchIV) geprüft. Zur Einhaltung der Kriterien sind umfangreiche Schallschutzmaßnahmen vorgesehen.

Luftreinhaltung

Befund:

In der Auswirkungsanalyse wurden die Emissionen des gesamten Vorhabens (Kfz-Verkehr, Stellplatzverkehr, Schienenverkehr), einschließlich des Verkehrs von Eurogate und Arsenal berücksichtigt. Die Zusatzbelastungen an Feinstaub PM10 und von NO2 liegen jeweils unter 3% der bestehenden Grenzwerte und sind damit sehr gering. Die günstige Prognose ist dadurch erklärbar, dass einerseits die Emissionen von Dieselloks aufgrund geringerer Einsatzstunden stark reduziert werden, andererseits die Emissionen der Kraftfahrzeuge in den nächsten 10 Jahren deutlich abnehmen werden.

Gutachten:

Die vermehrte Feinstaub- und Luftschadstoffbelastung auch durch Kumulierungen weiterer Vorhaben (Eurogate, Projekt Arsenal) sind in den Auswirkungsanalysen berücksichtigt. Insgesamt sind die Auswirkungen auf die Luftqualität sehr gering (irrelevant).

Licht, Beschattung

Die eingereichten Unterlagen für die zu erwartende Beschattung werden vom SV für Licht, Beschattung in Abschnitt 4.2 des gegenständlichen Gutachtens positiv bewertet. Die Auswirkungen des Schienenprojekts auf die bestehende Beschattungssituation sind gemäß UVE vernachlässigbar.

Humanmedizin (inkl. Elektromagnetische Felder)

Negative Auswirkungen durch die Bahnanlagen (durch elektromagnetische Felder, Beschattung, Lärm, Luftverwirbelung, Luftschadstoffe) sind auf Grund der gutachterlichen Aussagen der entsprechenden technischen UVP-SV sowie für den Fachbereich Humanmedizin nicht zu erwarten.

Nr.	Stellungnahme
35.07	ungenügende Anbindung des Bahnhofs an den innerstädtischen öffentlichen Verkehr

Verkehr

Der Hauptbahnhof Wien ist an den öffentlichen Verkehr mehrfach angebunden:

- U-Bahn-Linie U1
- S-Bahn
- Straßenbahnlinien O, 18, D
- Buslinien 13A, 69A

Eisenbahnwesen

Befund:

Das im Rahmen der Umweltverträglichkeitserklärung eingereichte Projekt Bahnhof Wien Hauptbahnhof sieht einen Anschluss an die S-Bahn, die U1 und das Straßenbahn- und Busnetz vor. Ziel der Gestaltung eines Umsteigeknotens im öffentlichen Verkehr ist es, den Fahrgast auf sicherem, kurzem und kundenfreundlichem Weg zum gewünschten Verkehrsmittel zu führen. Diese Vorstellungen sind auf Grund gegebener Infrastrukturen nicht immer in idealer Weise umsetzbar. Hingewiesen wird auch auf die Umsteigemöglichkeiten im Bahnhof Meidling. Dort besteht Anschluss an die U6, die Schnellbahn sowie zum Straßenbahn- und Busnetz.

Gutachten:

Das UVE Projekt Bahnhof Wien Hauptbahnhof sieht Anschlüsse zur S-Bahn, U1 und zum Straßenbahn- und Busnetz vor. Vorhandene Infrastrukturen bestimmen die im Umsteigeknoten zurückzulegenden Wege. Von einer ungenügenden Anbindung des Bahnhofes an den innerstädtischen öffentlichen Verkehr kann nicht gesprochen werden.

Eisenbahnbetrieb

Die Anbindung des hinkünftigen Hauptbahnhofes an öffentliche Verkehrsmittel erfolgt durch S-Bahn, U-Bahn, Straßenbahn und Busse. Darüber hinaus bestehen auch Umsteigemöglichkeiten im Bahnhof Meidling.

Nr.	Stellungnahme
35.08	fehlende Auf- und Abgänge bei der Durchfahrt Argentinierstraße

Verkehr

Bei der Durchfahrt Argentinierstraße sind keine Aufgänge vorgesehen. Durch die Anbindungen im Bereich der Laxenburger Straße und der Durchfahrt Mommsengasse ist eine ausreichende Erreichbarkeit gewährleistet.

Nr.	Stellungnahme
35.09	Standort der Autoverladung nicht optimal

Verkehr

Der Standort der Autoverladung wurde in mehreren Alternativen im Zuge der Projektsplanung geprüft. Die geplante Anordnung im Bereich Arsenal ermöglicht eine gute Erschließbarkeit und die notwendigen zusätzlichen Bauten wie z.B. eine Lounge.

Eisenbahnwesen

Befund:

Im Rahmen der Untersuchungen zu Standort- und Trassenvarianten wurden auch Varianten zum Standort für die Autoverladung – „Auto im Reisezug“ beurteilt. Wesentlich für die Standortwahl war die Erschließung der Anlage von der Straße und von der Schiene her. Um den Bedürfnissen der Reisenden vor Abfahrt des Auto Reisezuges entgegenzukommen, ist die Errichtung einer Lounge vorgesehen.

Gutachten:

Der Standort der Anlage „Auto im Reisezug“ ist im Hinblick auf verkehrliche Überlegungen gewählt.

Eisenbahnbetrieb

Für die Standortwahl war die Anbindung der Autoverladung an die Straße und die Schiene maßgebend. Die dafür erforderlichen Infrastrukturanlagen (Gleisanlagen, Rampen, Bahnsteige ect.) sind mit den betrieblichen Abläufen zur Verkehrstation Wien Hauptbahnhof abgestimmt. Für die Reisenden „Auto im Reisezug“ werden kundengerechte und komfortable Einrichtungen (Lounge) geschaffen.

Nr.	Stellungnahme
35.10	unzureichenden Dokumentation der Auswirkung der angrenzenden Stadtentwicklungsgebiete

Raumplanung

Die Stadtentwicklungsgebiete Arsenal, EuroGate und Erdberger Mais wurden in der Gesamtbeurteilung der Umweltverträglichkeitserklärung mitberücksichtigt. Die für das Projekt relevanten Stadtentwicklungsgebiete wurden in Kapitel 5.1.2.2.9.7 der UVE ausführlich dargestellt (z.B. die Verkehrserzeugung der nahen Entwicklungsgebiete wird in Tabelle 2-1 der UVE quantifiziert).

Nr.	Stellungnahme
35.11	unzureichende Darlegung bei: Altlastenbeseitigung, Regenwassermanagement, Flächenversiegelung, Abfallmanagement, Abluft

Maschinen- und Lüftungstechnik

Die Lüftungstechnischen Anlagen der Verkehrsstation sind im Einreichprojekt und vor allem im § 31a Gutachten ausführlich dargelegt und befundet.

Die Abluft der Garagenlüftung wird im Rahmen der Luftreinhaltung behandelt.

Die Abluft der Gastronomiebereiche (Küchenentlüftungen) werden über normgerecht dimensionierte Aktivkohlefilter geführt um Geruchsbelästigungen zu vermeiden.

Klima

Befund - Sachverhalt:

Siehe Frage 07.03

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Siehe Frage 07.03

Luftreinhaltung

Die Abluft der Garagenanlage wurde bei der Ausbreitungsrechnung berücksichtigt.

Abfallwirtschaft

Zu der sehr allgemein gehaltene Einwand hinsichtlich der unzureichenden Darlegung im Fachbereich Altlastenbeseitigung wird vom abfallwirtschaftlichen ASV wie folgt Stellung genommen:

Anhand der von den Projektanten durchgeführten historischen Recherche wurde festgestellt, dass unter den Eisenbahnanlagen bereits mehrfach historisch geschichtete Anschüttungen vorhanden sind. Weiters wurde aufgrund der langen Betriebsdauer, inklusive dem 2. Weltkrieg, von den Projektanten davon ausgegangen, dass anthropogene Kontaminationen im Projektsgebiet hauptsächlich durch den Umgang mit Betriebsmitteln der Bahn z. B. Weichenschmierungen oder der dieselbetriebenen Schienenfahrzeuge (Betriebstankstelle Ost) entstanden sind. Dies bildete die Grundlage der Planung der Probenahme. Für die Abschätzung der Abfalleigenschaften und die grobe Festlegung der möglichen Verwertungswege oder Entsorgungsstrategien wurde der bei Großprojekten übliche Beurteilungsmaßstab von einer Untersuchung je ca. 10.000 to herangezogen. Eine Verdichtung der Untersuchungspunkte erfolgte im Bereich der Weichen bzw. in jenen Bereichen, wo sich aufgrund der historischen Datenrecherche das Vorhandensein von relevanten Kontaminationen im Untergrund vermuten ließ. Insgesamt wurden 411 Gleisschürfe, 76 Weichenzungen-schürfe und 110 Kernbohrungen untersucht. Daraus wurden insgesamt 264 Gleiskörperanalysenproben, 76 Weichenanalysenproben und 158 Kernbohranalysenproben hergestellt und chemisch analysiert.

Der Untersuchungsraum wurde im Grundriss als Projektumhüllende entlang der Projektsgrenzen definiert. Im Zuge der analytischen Beurteilung der Ergebnisse der Schürfe konnten in 2 Bereichen Kontaminationsherde aus dem Betrieb festgestellt werden. Diese Flächen sind die im Abschnitt Anlage Ost (AO) situierten Flächen der ehemaligen Emulsionsspaltanlage und der Betriebstankstelle. Sowohl bei der Emulsionsspaltanlage als auch bei der Betriebstankstelle wurden relevante Kontaminationen in der gesättigten und in der ungesättigten Bodenzone ermittelt. Weiters wurden im Teilabschnitt Laxenburg Schlackenablagerungen vorgefunden.

Weitere Details sind in den gutachterlichen Aussagen des abfallwirtschaftlichen Sachverständigen sowie der Sachverständigen für Boden-, Grundwasser- und Abfallchemie enthalten.

Der Einwand wird vom abfallwirtschaftlichen ASV als unbegründet zurückgewiesen.

Zu dem sehr allgemein gehaltenen Einwand hinsichtlich der unzureichenden Darlegung im Fachbereich Abfallmanagement wird vom abfallwirtschaftlichen ASV wie folgt Stellung genommen:

Grundlage für das Massenlogistikkonzept waren die Massenermittlung und die bodenchemischen Untersuchungen, sowie die Untersuchungen der Abbruchmassen. Das Massenlogistikkonzept hat die Einhaltung der Bauzeit und der möglichst hohen Verwertung der anfallenden Massen als Grundlage. Zur Umsetzung der Maßnahmen waren umfangreiche Planungen erforderlich, um eine hohe schienengebundene Abtransportmöglichkeit ermöglichen. Es sind im Projekt 2 Baustellenlogistikflächen vorgesehen zur Zwischenlagerung und Aufbereitung anfallenden Massen.

Zur Gewährleistung der Zuordnung der Abfallströme während der Bauphase sind projektbegleitend eine chemische Bauaufsicht und ein Abfallmanagement vorgesehen. Die Aufgabe des Abfallmanagements wird von der Projektwerberin darin gesehen, ein elektronisches Lieferscheinsystem aufzubauen, das eine durchgehende Nachweisführung der bewegten, verwerteten und extern entsorgten Materialien in prüfbarer Form sicherstellt.

Weitere Details siehe im Gutachten des abfallwirtschaftlichen SV.

Der Einwand wird vom abfallwirtschaftlichen ASV als unbegründet zurückgewiesen.

Bodenchemie

Diesbezüglich wird aus chemisch-technischer Sicht auf die fachlichen Ausführungen in den Punkten 25.17, 36.11, 36.12 und 36.13 verwiesen.

Wasserbautechnik

Die Themen Altlastenbeseitigung, Regenwassermanagement und Flächenversiegelung wurden in den Fragebereichen 1 und 2 unter anderem vom Gutachter für Wasserbautechnik bereits behandelt. Die diesbezüglichen projektspezifischen Inhalte der UVE sind als ausreichend zu bezeichnen gewesen. Bedingungen und Auflagen zur Verminderung projektspezifischer Auswirkungen wurden bereits vorgeschlagen.

Die Einwände sind in einer derart allgemeinen Form geäußert, dass es dem Gutachter für Wasserbautechnik nicht möglich ist, darauf konkret einzugehen.

Abwassertechnik

siehe 07.03

Raumplanung

Die Flächenversiegelung und die der Versickerung zuführbaren Regenwässer entsprechen in etwa dem Bestand (siehe Stellungnahme der ÖBB). Aufgrund der großflächigen Schotterkörper ist ein Großteil der in Anspruch genommenen Flächen versickerungsfähig ausgeführt.

Nr.	Stellungnahme
35.12	Schlechte Baustellenlogistik

Verkehr

Das Baumassenlogistikkonzept entspricht den Richtlinien RUMBA (Richtlinien für umweltfreundliche Baustellenabwicklung). Die Massentransporte des Abbruchs werden mit der Bahn abtransportiert. Die notwendigen und kleineren, nicht so häufig anfallenden Transporte werden mit den LKW erledigt.

Die maximal auftretenden 811 LKW-Fahrten pro Tag entstehen aus der Summierung der Projekte Infrastruktur, Städtebauvorhaben und Straßen.

Abfallwirtschaft

Zu dem sehr allgemein gehaltenen Einwand hinsichtlich der unzureichenden Darlegung im Fachbereich Baustellenlogistik wird vom abfallwirtschaftlichen ASV wie folgt Stellung genommen:

Von den Projektanten FCP (Fritsch, Chiari & Partner ZT GmbH) wurde mit der Einlagezahl 1.3 ein (Massen)logistikkonzept (MLK) für das Gesamtprojekt (Infrastruktur +Immobilien) vorgelegt. Basis

für diesen Logistikablaufplan waren außer den Planungsvorgaben (Bauzeit und Bauablauf) die Ergebnisse der umweltanalytischen Bodenuntersuchungen und Bauwerksuntersuchungen der abzubrechenden Bauwerke der akkreditierten Prüfstelle der ESW Wruss Consulting ZT-GmbH. Weiters wurden die Ergebnisse des Leitfadens RUMBA, insbesondere des Teiles 2.1 als integrativer Bestandteil des MLK eingearbeitet. Die im Leitfaden RUMBA angeführten Leitlinien beruhen insbesondere hinsichtlich der Vorgaben für Großbaustellen zu einem wesentlichen Anteil auf Erfahrungen von ÖBB-Großprojekten.

Weitere Details siehe im Gutachten des abfallwirtschaftlichen SV.

Der Einwand wird vom abfallwirtschaftlichen ASV als unbegründet zurückgewiesen.

Nr.	Stellungnahme
35.13	Einhaltung umweltschutzrechtlicher Bedingungen

Die Umweltverträglichkeit des Projektes Hauptbahnhof Wien - Infrastrukturprojekt wird im vorliegenden Gutachten bestätigt. Die Einhaltung umweltschutzrechtlicher Bedingungen ist somit gewährleistet.

Nr.	Stellungnahme
35.14	fehlende Energie- und CO ₂ -Bilanz

Raumplanung

Es wird nur das eingereichte Projekt auf seine Umweltverträglichkeit hin beurteilt. Darüber hinausgehende Ausführungsvarianten sind nicht Gegenstand des UVP-Verfahrens. Hinsichtlich energetischer Angaben siehe Frage 05.07.

Nr.	Stellungnahme
35.15	fehlende Sozialeinrichtungen und öffentliche Infrastruktur

Raumplanung

Die Bestimmungen des UVP-Gesetzes regeln eindeutig, dass nur umweltrelevante Inhalte im Rahmen des UVP-Verfahrens zu untersuchen sind. Trotzdem haben die Projektwerber einen Ombudsstelle installiert, welche für die Anliegen der Öffentlichkeit zuständig ist und somit eine soziale Instanz bildet.

Nr.	Stellungnahme
35.16	angstfreie Gestaltung

Humanmedizin

Aus der Erfahrung, dass z.B. lange, enge und kahle Unterführungen Assoziationen mit bedrohlichen Filmszenen und Angst auslösen, wurde bei den Unterführungen auf eine (aus lärm- und luft-hygienischer Sicht wünschenswerte) Abtrennung der Gehwege von der Fahrbahn verzichtet. Grundsätzlich sollten Unterführungen, Garagen und vergleichbare Bauteile möglichst hell, offen und optisch aufgelockert gestaltet werden, wobei neben transparenten Bauteilen und einer entsprechenden Farbgestaltung durchaus auch Lichtreklamen verwendet werden können.

6.1.36 BÜRGERINITIATIVE WIENER HAUPTBAHNHOF

28.03.2008

Seitens der Bürgerinitiative Wiener Hauptbahnhof wird die Umsetzung dieses Projektes grundsätzlich befürwortet. Im Rahmen der Detailplanung bestehen jedoch gerade aus Sicht der unmittelbar betroffenen Bezirke Detailfragen, die nicht gelöst sind oder in nicht zufrieden stellendem Ausmaß gelöst zu sein scheinen.

Auf Grund bestehender gesetzlicher Bestimmungen ist im Übrigen die Einreichung einer Stellungnahme für Wiener Bezirke die einzige Möglichkeit ihren Anliegen Nachdruck zu verleihen.

Nr.	Stellungnahme
36	<p>1. Betriebskonzept als Grundlage für Schienenführung</p> <p>Wie kaum ein anderes Projekt wird die Errichtung eines neuen Hauptbahnhofes die Bundeshauptstadt verändern. Vom Gelingen dieses so wichtigen Vorhabens ist Wiens Rolle als europäische Metropole abhängig. Damit der neue Hauptbahnhof jedoch ein Erfolg wird und dazu beiträgt Wiens Position als Drehscheibe in Mitteleuropa zu stärken, müssen bei der Planung und Umsetzung viele Aspekte berücksichtigt werden.</p> <p>Aufbauend auf dieser Grundüberlegung wird jedoch ersichtlich, dass derzeit ein gesamtheitliches Betriebskonzept für den neuen Bahnhof fehlt. Genau dieses wäre aber dazu angetan, die vielen unterschiedlichen Facetten entsprechend zusammenzuführen. Es wäre die Grundlage für die Grundsatzentscheidung hinsichtlich der Schienen- und Trassenführung.</p>

Eisenbahnbetrieb

Der Bahnhof Wien Hauptbahnhof ist als Durchgangsbahnhof konzipiert und verbindet die Gleise der Südbahn (inklusive Westbahn durch den Lainzer Tunnel) und der Pottendorfer Linie mit den Gleisen der Ostbahn und der Nordbahn. Die Verlängerung der Pottendorfer Linie wird mit diesem Projekt zweigleisig von Bahnhof Wien Meidling bis Bahnhof Wien Hauptbahnhof vollzogen und direkt mit den Gleisen der Nordbahn verbunden. Die Ostbahn stellt die direkte Verlängerung der Südbahn (inkl. Westbahn durch den Lainzer Tunnel) Richtung Osten dar. Aus eisenbahnbetrieblicher Sicht liegt ein umfassendes Betriebskonzept vor.

Nr.	Stellungnahme
36.01	<p>1.1. Umfassendes Betriebskonzept erarbeiten</p> <p>In einem ersten wesentlichen Schritt muss daher im Zusammenwirken der ÖBB, der Stadt Wien, den betroffenen Bezirken und den mitverantwortlichen Stellen des Bundes ein umfangreiches Betriebskonzept ausgearbeitet werden. Durch das Konzept und die genaue Anwendung soll eine maximale Ausnutzung der Gleissysteme bei einer gleichzeitig minimalen Lärmbelastung erzielt werden. Die umwelt- und verkehrstechnische optimale Ausrichtung der Gleisanlagen soll dadurch auch sichergestellt werden.</p> <p>Detailplanungen für den Verlauf der Schienen- und Gleisanlagen sollen erst nach Erstellung dieses Betriebskonzeptes erfolgen. Ebenso sollte die Entscheidung über den Standort der Wasch- und Instandhaltungsanlagen (derzeit im Bereich der S-Station Matzleinsdorferplatz) erst auf Basis dieser Betriebskonzeptes erfolgen und alternative Standorte in Betracht gezogen werden.</p>

Eisenbahnwesen

Befund:

Ziel des Projektes Hauptbahnhof Wien ist die Verknüpfung von Hochleistungsstrecken (TEN-Strecken) in einem Durchgangsbahnhof mit guter Anbindung an das Schienennetz im Großraum Wien. Auf Grund gegebener Verhältnisse hinsichtlich Raum, Siedlungsstruktur und Infrastruktur kommt nur ein Standort in Frage, der günstig zu bestehenden Eisenbahntrassen liegt (z.B. Anschluss an den Lainzer Tunnel als Verbindung zur Westbahn). Mit Blick auf die Zusammenführung der Ost-West und Nord-Südachsen sowie die Anbindungsmöglichkeiten zum Flughafen Wien-Schwechat fiel die Wahl auf das Gelände im Bereich der derzeit bestehenden Bahnhöfe Südbahnhof und Ostbahnhof.

Im Zuge der Detailplanung wurden die Gleisanlagen und die Anzahl der Bahnsteige, die Anlagen für das Abstellen, Waschen und Warten der Fahrzeuge sowie die Anlage „Auto im Reisezug“ mit dem Ziel einer optimalen Betriebsabwicklung fixiert.

Gutachten:

Im Hinblick auf Raum, Siedlungsstruktur und Infrastruktur wurde der Standort für den Bahnhof Wien Hauptbahnhof und die erforderlichen Zusatzanlagen gewählt.

Nr.	Stellungnahme
36.02	<p>2. Lärmbelastung durch das Schienennetz des Hauptbahnhofes</p> <p>Die neue Trassenführung, die Veränderung der Schienenführung des Hauptbahnhofes und die damit verbundene Verlegung neuer Schienenteile wirft auch Fragen hinsichtlich der zu erwartenden Lärmbelastung für die Anrainer auf. Zum einen soll entlang der Trassenführung ein neuer Stadtteil mit einer Parkanlage, Geschäftsbereichen und Wohnungen entstehen. Der Zuzug tausender zusätzlicher Bewohner ist zu erwarten. Tausende Pendler werden im neuen Stadtteil arbeiten, wohnen oder diesen frequentieren.</p> <p>Gleichzeitig erfolgt eine erhebliche Zusammenlegung des Schienennetzes auf 10 Gleise. Eine intensive Nutzung dieser Schienen durch an- und abfahrende Züge ist zu erwarten. Außerdem wird durch technische Weiterentwicklung die Verwendung schnellerer Bahngarnituren und Züge erfolgen. Diese Faktoren werden, wie Beispiele aus der Bundesrepublik Deutschland zeigen¹, unweigerlich zu einer gesteigerten Lärmbelastung führen.</p> <p>Seitens der verantwortlichen Stellen muss daher danach getrachtet werden, diese Lärmbelastung grundsätzlich zu vermeiden.</p> <p>¹ Langjährige Messkampagne des deutschen Umweltbundesamtes (UBA), bei der etwa 13.000 Zugvorbeifahrten gemessen wurden, belegt: Häufig ist die Bahn lauter als berechnet. Die Ergebnisse der Messungen, an denen auch Forschungsunternehmen, Landesumweltämter und Landesanstalten beteiligt waren, zeigen: Die Differenzen zwischen Theorie und Wirklichkeit der Geräuschentwicklung von Zügen können bis zu 3 Dezibel dB (A) betragen - das kommt in der Lärmwirkung einer Verdoppelung der Zahl der vorbeifahrenden Züge gleich, Vgl. dazu http://idw-online.de/pages/de/news75392, heruntergeladen am 14.3.2008</p>

Eisenbahnwesen

Befund:

Im Mittelpunkt der Stellungnahme steht die zu erwartende Lärmbelästigung aus dem Betrieb der Eisenbahn. Aus eisenbahntechnischer Sicht ist im Hinblick auf die gegebenen Verhältnisse von Raum, Siedlungsstruktur und Infrastruktur der Standort des geplanten Bahnhofes Wien Hauptbahnhof gewählt. Auf die Ausführungen in Punkt 36.01 wird verwiesen.

Gutachten:

Der Standort des geplanten Bahnhofes Wien Hauptbahnhof ist aus eisenbahntechnischer und eisenbahnbetrieblicher Sicht im Hinblick auf die gegebenen Verhältnisse von Raum, Siedlungsstruktur und Infrastruktur gewählt.

Eisenbahnbautechnik

Die geplante Lage des Hauptbahnhofes Wien als Durchgangsbahnhof wurde entsprechend den maßgebenden Rahmenbedingungen, wie beispielsweise der Verknüpfung der TEN-Strecken, der Anbindungen des bestehenden Schienennetzes und der innerstädtischen öffentlichen Verkehrsmittel sowie unter Zugrundelegung des vorgesehenen Betriebsprogramms mit Berücksichtigung der Infrastruktur und der Siedlungsstruktur gewählt. Dies ist samt den Umweltauswirkungen umfangreich in der UVE und im UVG dargelegt.

Hinsichtlich der Anmerkung über die „Verwendung schnellerer Bahngarnituren und Züge“ wird lediglich angemerkt, dass die Geschwindigkeit infolge der mit vielen Zwangspunkten geprägten Trassierung mit maximal 100 km/h, aber auch mit geringerer Geschwindigkeit, eingeschränkt ist.

Bezüglich der Lärmbelastung wird auf die Aussage des dafür zuständigen Sachverständigen verwiesen.

Eisenbahnbetrieb

Die Wahl des Standortes des neuen Bahnhof Wien Hauptbahnhof erfolgte unter den gegebenen Verhältnissen von Raum, Siedlungsstruktur und Infrastruktur.

Der Dimensionierung der zukünftigen Infrastrukturanlagen des Bahnhofes Wien Hauptbahnhofes wurden gegenwärtige und zukünftige Betriebsprogramme unterstellt.

Dabei wurden u. a. auch langfristige Prognosen (Betriebskonzept und Betriebsprogramme 2025) von Zug- und Vershubfahrten herangezogen, um entsprechend gesetzeskonforme Vorkehrungen zur Bewältigung der vermeintlich erwartenden Lärmbelastigungen zu schaffen.

Schalltechnik

In der vorliegenden UVE werden die Lärmauswirkungen unter Anderem auch für die Betriebsphase des Projekts untersucht. Auf Grundlage des im Dimensionierungsprogramm 2025 der ÖBB veranschlagten Bahnverkehrs (Zugzahlen, Zugkategorien, Zuglängen, Geschwindigkeiten, usw.) werden zunächst die Schallemissionen der Bahn und daraus die in der Nachbarschaft zu erwartenden Bahnlärmimmissionen berechnet. Die Berechnungen erfolgten nach dem Stand der Technik unter Berücksichtigung der gültigen ÖNORM-Regel ONR 305011 (09/2004).

Die Verwendung schnellerer Bahngarnituren führt allerdings aus lärmtechnischer Sicht nicht zwangsläufig zu höheren Lärmauswirkungen, da die Geschwindigkeiten im Bahnhofsbereich begrenzt sind. Tatsächlich werden schnellere Bahngarnituren (ICE) bei langsameren Fahrten leiser als andere Zuggarnituren auftreten.

Humanmedizin (inkl. Elektromagnetische Felder)

Die erforderlichen Lärmschutzwände wurden nach Lokalisation, Höhe und Material (Dämmwirkung) auf Basis lärmhygienischer Vorgaben berechnet. Die zur Abwehr für die Höhe der zu erwartenden Schienenverkehrslärmimmissionen vorgesehenen bahnseitigen Lärmschutzmaßnahmen verhindern daher nicht nur eine Verletzung der Schienenimmissionsschutzverordnung, sondern auch Überschreitungen der Grenzwerte des vorbeugenden Gesundheitsschutzes bzw. Verschlechterungen der Situation in Sanierungsgebieten. Messtechnische Kontrollen der Schienenlärmimmissionen werden vorgeschrieben.

Nr.	Stellungnahme
36.03	2.1. Errichtung einer Lärmschutzwand Aus Sicht der BI Wiener Hauptbahnhof erscheint es auch erforderlich den gesamten Bereich der Schienenstrecke zwischen dem Matzleinsdorferplatz (1050 Wien) und der Franz Grill Straße (1030 Wien) mit einer Lärmschutzwand einzuhausen.

Schalltechnik

Die Höhe der Lärmschutzwände wurde unter Berücksichtigung der Anforderungen an das Erscheinungsbild im städtischen Umfeld zum ausreichenden Schutz des Freiraums bei Tagzeit dimensioniert. Ein ausreichender Schutz für Aufenthaltsräume in Wohnungen wird durch den Einbau von Lärmschutzfenstern vorgesehen.

Die Darstellung der zu erwartenden Lärmimmissionen umfasst neben der Angabe der Schallpegel im Freien, in 2 m Höhe über dem Boden für den Freiraumschutz jedenfalls auch die Angabe der Lärmimmissionen vor Fassaden in 2 m, 8 m und 14 m Höhe, repräsentativ für die Höhe der Lärmimmissionen vor den Fenstern von Aufenthaltsräumen in Wohnobjekten. Die diesbezügliche Anforderung der SchIV ist somit erfüllt.

Die geforderte Einhausung der gesamten Schienenstrecke zwischen Matzleinsdorferplatz und Franz Grill Straße ist aus lärmschutztechnischer Sicht nicht zu begründen.

Humanmedizin (inkl. Elektromagnetische Felder)

siehe 36.02

Nr.	Stellungnahme
36.04	<p>2.2. Lärmarme Schienen</p> <p>Eine weitere, ganz zentrale Voraussetzung für die Reduzierung der Lärmbelastung stellt die Verwendung entsprechender Schienenteile dar. Aufbauend auf der Entwicklungsarbeit der ÖBB und der VA-Schienen AG in den 90er Jahren des 20. Jahrhunderts² mögen daher beim Gleisnetz des Hauptbahnhofes und aller weiteren relevanten Stationen Schienentypen verwendet werden, die zu einer Reduzierung der Lärmbelastung führen.</p> <p>² Mitte der 90er Jahre haben die ÖBB gemeinsam mit der VA-Schiene AG ein Schienenprofil entwickelt, das durch seine Formgebung weniger Schall abstrahlen und somit die Geräuschemission des Schienenverkehrs reduzieren soll. Untersuchungen an diesem „VA71b“ genannten Profil haben gezeigt, dass bei Geschwindigkeiten unter 120 km/h ein Betonschwellengleis mit VA71b-Schienen geringere Vorbeifahrtpegel besitzt (bis zu ca. 3 dB(A)), als ein Betonschwellengleis mit UIC 60- Schiene, Vgl. dazu Umweltbericht der Infrastruktur Betrieb 2005, S. 18</p>

Eisenbahntechnik

Bei der Schallemission eines Zuges ist eine Vielzahl von Schallquellen beteiligt, wie beispielsweise die Fahrzeuge selbst, der Rad-Schiene-Bereich usw. aber auch die Schiene selbst.

Die lärmarme Schiene VA71b (Sonderprofil) hat tendenziell zwar eine etwas geringere Schallemission, wobei jedoch der Schallvorteil bei zunehmender Entfernung und steigenden Geschwindigkeiten deutlich abnimmt und beispielsweise bei höheren Geschwindigkeiten sogar negativ werden kann.

Eine pauschale Aussage über die Wirksamkeit der lärmarmen Schiene VA71b kann infolge vieler Einflusskomponenten des Oberbaus nicht getroffen werden.

Ein Einsatz der lärmarmen Schiene VA71b erscheint üblicherweise nur dann sinnvoll, wenn durch die damit erwartete und erzielte Schallreduzierung andere schalltechnische Baumaßnahmen (z.B. Lärmschutzwände usw.) vermieden werden. Dies ist aber beim Projekt Hauptbahnhof Wien nicht zu erwarten.

Es wird jedoch empfohlen im Zuge der Detailprojektierung zu überprüfen, ob durch den Einsatz von lärmarmen Schienen in dafür „geeigneten“ Gleisen eine tatsächliche nennenswerte Reduzierung der Schallemission erwartet werden kann.

Als dafür „geeignete“ Gleisen werden jedenfalls nur „Streckengleise“ mit einer Länge ohne Weichen von zumindest 500 m, einer Geschwindigkeit im Bereich von ≥ 80 km/h bis ≤ 120 km/h angesehen. Weiters sollten die „Streckengleise“ einen nennenswerten Anteil an Güterzügen aufweisen.

Die Ergebnisse der Untersuchungen aus dem vereinzelt zwischenzeitigen Praxiseinsatz sind zu berücksichtigen.

Falls die Überprüfung eine nennenswerte Reduzierung der Schallemission ergibt, so sind die dafür geeigneten „Streckengleise“ mit der lärmarmen Schiene VA71b zu gestalten.

Eisenbahnbetrieb

Der Bahnhof Wien Hauptbahnhof soll einen wesentlichen Bestandteil des nationalen und internationalen Schienennetzes darstellen. Die zum Betrieb notwendigen Fahrbetriebsmittel unterliegen einschlägigen technischen Zulassungsbestimmungen (z. B. „UIC-Kodex 500 V – Normung der Fahrzeuge und ihrer Bauteile). Der Betreiber hat nachzuweisen, dass die zum Einsatz vorgesehenen

Fahrbetriebsmittel hinsichtlich der für die betroffenen Strecken geltenden technischen und betrieblichen Vorschriften geprüft und geeignet sind. Einheitliche Bestimmungen sind für eine freizügige und ungehinderte Abwicklung des Verkehrs notwendig.

Schalltechnik

Das Mitte der 90er Jahre entwickelte Schienenprofil VA71b stellt einen Versuch dar, den Anteil der Schiene zur Gesamtschallemission des Bahnverkehrs zu reduzieren. Die schalltechnischen Untersuchungsergebnisse der VA vom Oktober 2007 weisen gegenüber dem Profil 60E1 tendenziell einen Vorteil der Lärmemission von ca. 2 dB aus, welcher mit höherer Geschwindigkeit und größerer Messentfernung abnimmt bzw. ins Negative umschlagen kann.

Aus lärmschutztechnischer Sicht ist das Ergebnis insofern erklärbar, als bei einer Messentfernung von 0,87 m tatsächlich vorwiegend die Schallemission der Schiene selbst erfasst wird. In größerer Entfernung werden zunehmend die Schallemissionen der Wagenräder und des Aufbaues wirksam. Dass die Schiene selbst nur untergeordnete Bedeutung hat, beweist der Unterschied der Schallemissionen von verschiedenen Zugattungen bei gleicher Geschwindigkeit, wobei nach ONR 305011 Güterzüge um 10 dB lauter sind als Reisezüge.

Für die Konstruktion gibt es nach Angaben des UVP-Sachverständigen für Eisenbahntechnik (E2) keine Weichenausführungen. Dem Gutachter sind keine Anwendungen der diesbezüglichen Schienenkonstruktion bekannt.

Aus lärmschutztechnischer Sicht ist ein zwingender Einsatz der „lärmarmen Schiene“ für das gegenständliche Projekt nicht begründbar.

Nr.	Stellungnahme
36.05	<p>2.3. Verwendung spezieller Bremssysteme bei Zugsgarnituren</p> <p>Eine weitere Maßnahme ist in diesem Zusammenhang die Verpflichtung zur Verwendung neuer Verbundstoff-Bremssohlen („K-Sohle“) bei Güterwagen. Wie Studien der Deutschen Bahn zeigen, können durch die Verwendung dieser Sohlen die Lärmemissionen um bis 50% gesenkt und Kosten der öffentlichen Hand für baulichen Lärmschutz um bis zu 40% bzw. 800 Mio. € reduziert werden³. Deshalb sollten die Bundesbahnen dazu verpflichtet werden, den gesamten Wagenbestand auf diesen Bremstyp umzustellen. Um die Umstellung so zügig wie möglich vorantreiben zu lassen, soll seitens der Bundesbahnen eine entsprechende finanzielle Unterstützung erfolgen.</p> <p>³ Vgl. dazu, http://www.db.de/site/shared/en/file_attachments/position_papers/effective_noise_protection.pdf, heruntergeladen am 14.3.2008</p>

Eisenbahntechnik

Diese Frage bezieht sich auf Schienenfahrzeuge.

Gegenstand ist hier jedoch aus Sicht der Eisenbahntechnik ein Infrastrukturprojekt.

Schienenfahrzeuge bedürfen einer behördlichen Zulassung und können entsprechend dieser Zulassung freizügig im Schienennetz (auch international) verkehren. Weiters sind die in Österreich verwendeten Schienenfahrzeuge im Eigentum der unterschiedlichsten Unternehmen und werden von einer Reihe von Eisenbahnverkehrsunternehmen befördert.

Die „Bundesbahn“ als eines der Eisenbahnverkehrsunternehmen zu verpflichten, den in Österreich verkehrenden internationalen Wagenbestand von den übrigen Eisenbahnverkehrsunternehmen auf spezielle Bremssysteme mit Verbundstoff-Bremssohlen („K-Sohle“) umzurüsten, kann aus Sicht des Sachverständigen für Eisenbahntechnik keinesfalls Gegenstand eines Infrastrukturprojektes des Infrastrukturbetreibers ÖBB sein.

Die Frage erscheint somit für das Infrastrukturprojekt Hauptbahnhof Wien nicht relevant.

Natürlich ist es wünschenswert, wenn durch verschiedene konstruktive Maßnahmen an Schienenfahrzeugen künftig wesentlich leisere Schienenfahrzeuge verkehren.

Eine Zulassungsfrage von Schienenfahrzeugen ist aber aus Sicht der Eisenbahnbautechnik in einem Infrastrukturprojekt nicht Gegenstand.

Nr.	Stellungnahme
36.06	<p>2.4. Anwendung von Masse-Feder-Systemen, Verwendung von Unterschottermatten</p> <p>Die Errichtung des neuen Hauptbahnhofes ist auch dazu angetan, beim unmittelbaren um die Gleise Materialien und Verfahren anzuwenden, die zu einer Reduzierung der Lärm- und Schadstoffbelastung führen.</p> <p>Zwecks Minderung von Erschütterungen und sekundärem Luftschall würden sich daher gerade im Fall des Hauptbahnhofes, Masse-Feder-Systeme aus Stahlbeton eignen. Der Vorteil dieses Systems liegt darin, dass bei der Überfahrt von Zügen über diese Systeme geringere Schwingungen und somit auch ein viel geringerer Lärmpegel erzielt werden⁴.</p> <p>Durch die Verlegung s.g. „Unterschottermatten“ über Betonplatten und ein konsequentes Schienenschleifen kann ebenso eine merkliche Reduktion bei den zu erwartenden Erschütterungen erzielt werden.</p> <p>⁴ Es kann ein deutlicher Erschütterungsschutz mit einer Dämmleistung bis zu 20 dB erzielt werden, Vgl. dazu ÖBB, Infrastruktur Betrieb Bericht 2005, S, 18f.</p>

Eisenbahnbautechnik

Durch den Bahnbetrieb dürfen keine unzulässigen Erschütterungen entstehen (z.B. Regelungen - Grenzwerte in Normen usw.).

Zur Vermeidung von unzulässigen Erschütterungen aus dem Bahnbetrieb sind abhängig von den örtlichen Verhältnissen, wie Verbauung, Bodenverhältnisse, Bahnanlagen usw. gegebenenfalls Zusatzmaßnahmen erforderlich. Diese Zusatzmaßnahmen können beispielsweise Unterschottermatten, spezielle Bodenverbesserungen - Bodenversteifungen, Masse-Feder-Systeme sein.

Entsprechend den örtlichen Verhältnissen sind in Einzelbereichen Unterschottermatten bzw. bebohlte Schwellen vorgesehen und gemäß den Darlegungen in der UVE ausreichend.

Masse-Feder-Systeme sind aufwendige Sonderkonstruktionen, welche meist nur in Sonderfällen und überwiegend in Tunnelbereichen angewendet werden müssen.

Bezüglich der Erschütterungen wird auf die Aussage des dafür zuständigen Sachverständigen verwiesen.

Erschütterungen

Das Wissensgebiet „Erschütterungs- und Sekundärschallschutz“ wurde besonders in den letzten 10 Jahren deutlich weiterentwickelt und ist nach modernsten Gesichtspunkten strukturiert. Das Konzept der Begutachtungsmethode ist im Absatz Begutachtungsmethode beschrieben. Als Basis für die Prognose werden maßgebliche Parameter des Schwingungs- Übertragungsverhaltens durch in-situ Messungen ermittelt. In kritischen Bereichen (bei Wohngebäuden in kurzer Distanz zur Trasse) werden grundsätzlich zusätzliche in-situ Messungen zur Detailauslegung der Maßnahmen nach Herstellung des Rohbauplanums durchgeführt. Die Maßnahmen zum Erschütterungsschutz ergeben sich unmittelbar aus der Prognoserechnung durch Vergleich mit den vorgegebenen Grenzwerten. „Masse-Feder-Systeme“ sowie „Unterschottermatten über Betonplatten“ sind die wirkungsvollsten und gleichzeitig teuersten Maßnahmen zum Erschütterungs- und Sekundärschallschutz, die im vorliegenden Fall aber absolut nicht erforderlich sind. Die tatsächlich erforderlichen Maßnahmen zur Erschütterungsreduktion in der Betriebsphase sind im Absatz 4.2.3.7.2 beschrieben. Ferner ist das im Absatz 4.2.3.7.3 dargestellte Messprogramm zur Verifizierung/ Optimierung dieser Maßnahmen vorgesehen.

Das in der Stellungnahme 36.06 enthaltene Argument, dass die hochwertigsten Maßnahmen (Masse-Feder-System bzw. Unterschottermatte über Betonplatte) verwendet werden sollten, weil

bei der Überfahrt von Zügen über diese Systeme auch ein viel geringerer Lärmpegel erzielt wird, ist bezüglich Luftschall fachlich unrichtig und würde nur bei einer Körperschallproblematik, die hier nicht vorliegt, zutreffen..

Nr.	Stellungnahme
36.07	<p>3. Anbindung des Hauptbahnhofes an eine zweite U-Bahn Linie Gemäß der derzeitigen Planungen ist vorgesehen den Hauptbahnhof lediglich an eine U-Bahn Linie, die Linie U1, anzubinden. Laut vorliegender Unterlagen werden jedoch mehr als 50% der zukünftigen Bahnstufbenutzer die U1 in Anspruch nehmen. Ein massiver Anstieg der Passagierzahlen wird in diesem Zusammenhang unausweichlich sein. Derzeit wird das unterirdische Verbindungsbauwerk Südtirolerplatz neu errichtet und die Gehrelationen sollten dabei adäquat ausgeführt werden. Wenn schon behauptet wird, dass die U1 an ihren Kapazitätsgrenzen agiert, so ist der Zugang zu den U1 Bahnsteigen das eindeutige Nadelöhr, das dies verhindert. In diesem Zusammenhang ist festzuhalten, dass bereits jetzt 8.000 Personen pro Stunde die besagte Engstelle frequentieren. Im Rahmen des beabsichtigten Ausbaus ist nach derzeitigem Planungsstand davon auszugehen, dass 20.000 Personen pro Stunde das Nadelöhr passieren werden. Durch die angekündigte Frequenzerhöhung der U1 wird es gar nicht möglich sein, dass die gesamte Zuglänge erreicht werden kann, womit es auch im Bahnsteigsbereich zu Stauungen kommen wird.</p> <p>Seitens verantwortlicher Stellen wird in diesem Zusammenhang darauf verwiesen, dass mit dem im des heutigen Südbahnhofes bestehende Netz an Schnellbahnen und der Linie U1 in das zusätzliche Passagieraufkommen⁵ bewältigt werden kann. Dieser Verweis hat jedoch bei näherer Betrachtung keine Gültigkeit, da die S-Bahnen aktuell in zu langen Intervallen verkehren und somit dem zusätzlichen Pendlerverkehr nicht gewachsen wären.</p> <p>⁵ Durch dieses Projekt werden sich täglich mehr als 100.000 Personen mehr als heute in diesen Bereich bewegen</p>

Verkehr

Die Verbindung zwischen dem Hauptbahnhof und der U-Bahn-Linie U1 wird derzeit neu errichtet und ist auf das prognostizierte Verkehrsaufkommen dimensioniert.

Eisenbahnbetrieb

Die Anbindung des hinkünftigen Hauptbahnhofes an öffentliche Verkehrsmittel erfolgt durch S-Bahn, U-Bahn, Straßenbahn und Busse. Darüber hinaus bestehen auch Umsteigemöglichkeiten im Bahnhof Meidling.

Das Kürzen von Intervallen der S-Bahnen obliegt dem jeweiligen Eisenbahnverkehrsunternehmen.

Nr.	Stellungnahme
36.08	<p>2.1. Anbindung an eine 2. U-Bahn Um eine optimale Vernetzung der Schienentrasse des Bahnhofes mit den öffentlichen Verkehrsmitteln der Stadt Wien sicher zu stellen erscheint es deshalb geboten, eine zweite U-Bahn-Linie an den Bahnhof anzubinden. Nach Einschätzung der Bürgerinitiative bestehen in diesem Zusammenhang zwei Varianten. Die eine wäre, die Linie U2 direkt an den Hauptbahnhof anzubinden. Die zweite wäre die Linie U6 über den Westbahnhof an den Bahnhof anzubinden. Im Zusammenhang mit dieser Variante könnte das Streckennetz der derzeit bestehenden Straßenbahnlinie 18 technisch modernisiert und erneuert werden. Die unterirdisch bestehenden Stationen zwischen Südtiroler Platz und ... könnten zu U-Bahn Stationen umgebaut bzw. umgerüstet werden. Eine Verwendung des Schienennetzes im Bereich der U4-Station im Margartengürtel könnte dabei ebenfalls in Betracht gezogen werden.</p>

Verkehr

Die derzeitigen Planungen der Wiener Linien für die U2 und die U6 beinhalten diese Varianten nicht. Zur Beurteilung der Umweltverträglichkeit sind diese nicht Bestandteil der eingereichten Unterlagen.

Eisenbahnwesen

Befund:

Eine direkte Anbindung einer zweiten U-Bahnlinie an den geplanten Bahnhof Wien Hauptbahnhof ist derzeit nicht vorgesehen. Anschlüsse bestehen an die U1, die Schnellbahn und das Straßenbahn- und Busnetz.

Gutachten:

Derzeit ist weder die Anbindung der U2 noch der U6 an den geplanten Bahnhof Wien Hauptbahnhof vorgesehen.

Eisenbahnbetrieb

Die Anbindung des hinkünftigen Hauptbahnhofes an öffentliche Verkehrsmittel erfolgt durch S-Bahn, U-Bahn, Straßenbahn und Busse. Darüber hinaus bestehen auch Umsteigemöglichkeiten im Bahnhof Meidling. Eine direkte Anbindung der geplanten U-Bahnlinie U2 ist im ggst. Projekt nicht vorgesehen.

Nr.	Stellungnahme
36.09	2.2. Umbau der U-Bahn Station Südtiroler Platz Um eine friktionsfreie Lenkung der (zusätzlich) zu erwartenden Passagierströme sicher zu stellen, muss grundlegender Ausbau der U-Bahn Station erfolgen. Gehwege, Ab- und Zugänge müssen im Rahmen dieses Umbaus entsprechend erweitert werden.

Verkehr

Die Verbindung zwischen dem Hauptbahnhof und der U1-Station Südtiroler Platz wird derzeit für die zukünftigen Passagier-Frequenzen umgebaut.

Eisenbahnbetrieb

Lt. Auskunft der ÖBB wird derzeit die Station Südtiroler Platz umgebaut.

Nr.	Stellungnahme
36.10	2.3. Ausverhandlung eines neuen Verkehrsdienstvertrages Eine weitere, dringend erforderliche Maßnahme ist die Ausverhandlung eines neuen Verkehrsdienstvertrages zwischen der Stadt Wien und den Österreichischen Bundesbahnen. Im Rahmen dieser erforderlichen Neuregelung sollten auf Basis des aktuellen Fahrplanes die Intervalle zwischen den S-Bahnen um 50 Prozent reduziert werden. Stadt Wien und die zuständigen Stellen des Bundes sind in diesem Zusammenhang dazu aufgerufen die erforderlichen Maßnahmen zu setzen.

Verkehr

Ein Verkehrsdienstvertrag ist nicht Bestandteil der eingereichten Unterlagen und nicht Bestandteil der Beurteilungen.

Eisenbahnbetrieb

Das Kürzen von Intervallen der S-Bahnen obliegt den jeweiligen Eisenbahnverkehrsunternehmen.

Die Ausverhandlung eines neuen Verkehrsdienstvertrages liegt nicht im Bereich des Sachverständigen.

Nr.	Stellungnahme
36.11	3. Mögliche Kontamination des Erdreiches entlang der jetzigen Gleisführung des Südbahnhofes. Die Errichtung des ehemaligen Südbahnhofes und seiner weiteren Stationen (Matzleinsdorferplatz bis Wien Meidling) erfolgte in den 50er Jahren des 20. Jahrhunderts. Die damals angewandten Verfahren zur Errichtung und Erhaltung des Schienetzes standen bzw. stehen in krassem Widerspruch zu heutigen umweltechnischen Standards. Es ist davon auszugehen, dass im Rahmen der Erhaltung extrem umweltschädigende Stoffe und Chemikalien verwendet wurden. In den vorliegenden Unterlagen wird dazu ausgeführt, dass im Bereich der Anlage Ost zusätzlich ca.5.000m ³ an kontaminiertem Erdreich vorhanden sind und dieses nur überschüttet werden soll.

Bodenchemie

Beim Einsatz von Betriebsmitteln der Bahn ergeben sich naturgemäß Verunreinigungen des kontaminationsgeneigten Horizontes B. Historische Datenrecherchen belegen, dass unter den Eisenbahnanlagen geschichtete Anschüttungen vorhanden sind. Die lange Betriebsdauer und auch die kriegsbedingten Einwirkungen bedingen anthropogene Kontaminationen im Projektbereich. Im verdichteten Unterbau von Weichen sind Kontaminationen durch Weichenschmierung und durch dieselbetriebene Schienenfahrzeuge zu finden.

Schmiermittel auf Mineralölbasis, Mineralöle, Steinkohlenteer zur Imprägnierung von Eisenbahnschwellen und verschiedene Herbizide waren in der in den 50er Jahren handelsübliche Einsatzstoffe und wurden zur Errichtung und Erhaltung des Schienennetzes verwendet. Das Projektsgelände befindet sich darüber hinaus in einem urbanen Bereich mit ubiquitärer Hintergrundbelastung. Die Zusammenschau dieser Fakten ergibt, dass Bodenmaterialien vorgefunden werden, welche Verunreinigungen bezüglich organischer Gesamtgehalte (TOC, KW-Index etc.) ermitteln lassen. Diese Bodenaushubmaterialien bzw. Unterbaumaterialien weisen unterschiedliche Kontaminationsgrade auf, wobei als Entscheidungsgrundlage und zur Beweissicherung von Kontaminationen die Maßnahmschwellenwerte der ÖNORM S 2088-1 herangezogen werden.

Nähere Details und fachliche Ausführung siehe Punkt 25.17

Nr.	Stellungnahme
36.12	3.1. Untersuchung des Erdreiches Um nun eine fachgerechte Entsorgung sicherzustellen, mögen seitens der Bundesumweltanwaltschaft umfassende Untersuchungen des gesamten Erdreiches im Bereich des künftigen Wiener Hauptbahnhofes durchgeführt werden. Auf Basis dieser Ergebnisse möge eine fachgerechte Entsorgung (und nicht eine „Überschüttung“) des kontaminierten Erdreiches auf den Weg gebracht werden. Vom Abtransport dieser kontaminierten Materialien durch LKW möge abgesehen werden und stattdessen der Abtransport über die Bahn erfolgen.

Abfallwirtschaft

Für die vorausseilenden Sanierungstätigkeiten (Aushub der kontaminierten Bereiche der ehemaligen Betriebstankstelle und der Emulsionsspaltanlage) von insgesamt ca. 25.000 m³ ist nach analytischer Beprobung ein Abtransport in flüssigkeitsdichten Containern mit schlagregensicherer Abdeckung fachlich erforderlich. Eine Zwischenlagerung dieser anfallenden Abfälle für einen allfälligen Bahnabtransport mit ganzen Zügen wird fachlich als nicht zweckmäßig erachtet und wäre nur unter hohen Umweltauflagen und weiteren Kontrollen realisierbar. Die im Großraum Wien dem Sachverständigen bekannten Behandlungsanlagen weisen keinen Bahnanschluss auf. Die Transportwege sind nur gering. Daher erscheint für diese Materialgruppe ein Abtransport aus ökologischer Sicht nicht zielführend.

Bodenchemie

Zur Abklärung des Untergrundaufbaues wurden Bodenaufschlüsse in Form von Bohrungen, Schürfen und Rammsondierungen durchgeführt. Die Ergebnisse der umweltanalytischen Bodenuntersuchungen als Beurteilungsgrundlage für das gegenständliche UVP-Verfahren wurden von der akkreditierten Prüfanstalt ESW Consulting Wruss erstellt.

Über die Untergrund- und Wassersituation liegen Literaturdatenmaterial, Lagepläne, Profildarstellungen und Analysenergebnisse vor. Eine zusammenfassende Beschreibung des Bodenaufbaues im gesamten Bereich liegt vor, wobei die Einzelabschnitte systematisch dargestellt werden.

Für die Beurteilungsschärfe wurde eine Beurteilungsmenge von 10.000 t gewählt. Dies entspricht der Vorgehensweise in ähnlichen Großprojekten. Die Untersuchungspunkte wurden gemäß ÖNORM S 2121 rasterförmig über das Projektsgelände gelegt. Weiters ist in der ÖNORM S 2121 festgehalten, dass Linienbauwerke, welche deren Länge über 400m beträgt, mit einer qualifizierten Stichprobe je 400m zu untersuchen sind und dass bei Kontaminationsverdacht die Untersuchungsdichte zu erhöhen ist. Nach Rücksprache mit Behördenvertretern wurde demnach im Gleisbereich der Untersuchungsumfang von einer qualifizierten Stichprobe je 400m durchgeführt. Dies ergibt Beurteilungsmengen, welche ähnlich gelagerten UVP-bewilligungspflichtigen Vorhaben entsprechen.

Als Beurteilungsgrundlage zur Einstufung von verunreinigten Materialien während der Bauphase werden zur Beweissicherung von Kontaminationen die Maßnahmenschwellenwerte der ÖNORM S 2088-1 zugrunde gelegt. Verunreinigungen mit Überschreitungen der Maßnahmenschwellenwerte werden in Abstimmung mit der Behörde (Beseitigungsverpflichtung gem. § 31 ff. WRG) entfernt und einer entsprechenden Behandlung zugeführt. Zur Beurteilung einer zulässigen Verwertung für Bodenaushubmaterialien, Baurestmassen, Gleisschotter und technisches Schüttmaterial sind die Vorgaben des Bundesabfallwirtschaftsplanes 2006 relevant.

Aus chemisch-technischer Sicht ist festzuhalten, dass bei den durchgeführten Vorerkundungen, abfall- und bodenchemischen Untersuchungen durch die akkreditierte Prüfanstalt ESW Consulting Wruss im gesamten Projektgebiet die Untersuchungsichte zur Gefährdungsabschätzung der Boden- und Untergrundverhältnisse, der Abfallklassifizierung und -zuordnung, der Verwertungskriterien und in weiterer Folge der Auswirkungen auf Grundwasservorkommen detailliert dargestellt und dem Standard ähnlich gelagerter UVP-Genehmigungen entspricht.

Nähere Details und fachliche Ausführung siehe Punkt 25.17

Nr.	Stellungnahme
36.13	<p>3.2. Regelmäßiges Umwelt-Monitoring Da ein Projekt dieses Ausmaßes viele umweltbedingte Implikationen beinhaltet, soll ein kontinuierliches Umweltmonitoring eingerichtet werden. Dieses Monitoring sollte im Zusammenwirken der zuständigen Bundes- und Landesstellen und der Bezirke erfolgen. Regelmäßige, und öffentlich einsehbare Berichte sollten erstellt und zur Begutachtung vorgelegt werden.</p>

Abfallwirtschaft

Durch ein umwelttechnisches Abfallmanagement wird während der Bauphase projektbegleitend im Zusammenspiel mit der chemischen Bauaufsicht ein elektronisches Lieferscheinsystem aufgebaut, das eine lückenlose Nachverfolgung der Verwertung bzw. Deponierung der anfallenden Massen gewährleistet. Eine derartige Einrichtung geht über die gesetzlichen Anforderungen hinaus und gewährleistet eine optimale Verwertung und damit einhergehend eine minimale Verlagerung von Transportmassen auf LKW-Abtransporte.

Dieses zu installierende Abfallmanagement kann auch gleichzeitig Ansprechpartner für den üblicherweise vor Ort tätigen Ombudsmann sein, der die Anrainerkommunikation und die Kontakte zu den Bürgerservicestellen der Stadt Wien bei auftretenden Problemen und Konflikten wahrnimmt.

Bodenchemie

Die Etablierung eines zentralen Abfallmanagement in Zusammenarbeit mit einem zentralen Abfalllogistiker ist geplant, wobei der Tätigkeitsumfang die Detailplanung der Materialströme, der Verwertungspfade, die Entsorgungsmöglichkeiten, die Administration, die lückenlose Überwachung der zulässigen Verwertungen und Entsorgungen umfasst. Im Besonderen gilt das Interesse dem Bodenchemismus, um die nachhaltige Obsorge für das Schutzgut Boden zu gewährleisten.

Die Projektbegleitung durch das Abfallmanagement soll sicherstellen, dass neben abfallwirtschaftlichen Agenden, den örtlichen Bauaufsichtspflichten auch chemische Aufsichtspflichten erfüllt werden, um die Einhaltung der einschlägigen Regelwerke (BAWP 2006, Recyclingrichtlinie, Deponieverordnung, einschlägige Normen etc.) sicherzustellen.

Diese Aufsicht soll durch eine Fachanstalt bzw. Fachperson des Befugnisgebietes Chemie wahrgenommen werden.

Aus chemisch-technischer Sicht ist jedenfalls davon auszugehen, dass die Organisation des Abfallmanagements eine chemische Aufsichtsperson mit entsprechender einschlägiger Fachkunde vorsieht, die die Genehmigungsbedingungen, Bescheidaufgaben etc. überprüft und verdichtend beweissichert.

Verwertungskriterien für anfallende verschiedene Bodenaushubmaterialien und Gleisschotter in Anlehnung an den BAWP 2006 sind ausgewiesen und werden durch das Abfallmanagement überprüft. Bodenaushubmaterialien, welche den Kriterien des BAWP 2006 entsprechen (z.B. Spezifikation 29), bzw. Recyclingbaustoffe sind für Verwertungen geeignet. Diese Verwertungen haben jedoch gemäß den entsprechenden Regelwerken zu erfolgen.

Ausnahmeregelungen für die Verwertung von Gleisschotter mit relevanter Vererzung von Nickel und Chrom im Bahnbau, die zur Ressourcenschonung beitragen und zu keiner negativen Beeinflussung der Bodenqualität führen, müssen überprüft werden. Auch die während der Betriebsphase getroffenen baulichen Vorkehrungen, die die Boden- und Wasserqualität von potenziellen Schadstoffemittenten nicht beeinflussen werden, müssen überwacht werden.

Die kontaminierten Bereiche insbesondere im Bereich der Betriebstankstelle und der ehemaligen Emulsionsspaltanlage sind bis in die Tiefe so weit zu entfernen, bis das festgelegte Sanierungsziel erreicht ist. Die Sanierungsbereiche sollen sowohl vom Abfallmanagement als auch von(m) (der) verantwortlichen ChemikerIn (örtliches Bauaufsichtsorgan) im Hinblick auf die Erreichung des Sanierungszieles freigegeben werden. Die Einhaltung der Bestimmungen des AWG 2002 muss gewährleistet werden.

Aus chemisch-technischer Sicht erscheint ein Zusammenwirken im Sinne eines Informationsaustausches der zuständigen Bundes-, Landesstellen und der Bezirke durchaus sinnvoll.

6.1.37 MATHIAS LENZ

Schelleingasse 41/22A, 1040 Wien, 25.03.2008

Die Stellungnahme weist den selben Wortlaut wie jene unter 6.1.8 auf und ist folgedessen identisch zu beantworten.

6.1.38 RENATE MAYER

Schelleingasse 41/13, 1040 Wien, 25.03.2008

Die Stellungnahme weist den selben Wortlaut wie jene unter 6.1.8 auf und ist folgedessen identisch zu beantworten.

6.1.39 GLOBAL 2000

Neustiftgasse 36, 1070 Wien, 27.03.2008

Nr.	Stellungnahme
39.01	A) Zweck des Vorhabens Die Umweltorganisation GLOBAL 2000 steht dem Ausbau der Bahninfrastruktur grundsätzlich positiv gegenüber und begrüßt auch den Bau des Wiener Hauptbahnhofes. Allerdings ist die in der UVE gegebene Erklärung für den Bau; nämlich jene, dass Wien an drei TEN-Hauptachsen liegt, nicht nachvollziehbar: Denn die TEN-Hauptachse 17 bzw. 23 Wien - Bratislava ist nach wie vor eingleisig und - im Fall des Marchegger Astes nicht elektrifiziert. Auch TEN-Hauptachse 22 bzw. 23 Wien - Brunn ist nicht durchgehend ausgebaut. GLOBAL 2000 regt an, den Ausbau diese genannte Achsen vorzuziehen und mit jenem des Hauptbahnhofes zu synchronisieren.

Eisenbahnwesen

Befund:

Das Projekt Bahnhof Wien Hauptbahnhof liegt im Kreuzungspunkt dreier Hauptachsen des Trans-europäischen Netzes. Dies sind die Achsen:

- TEN Hauptachse 17 (PP 17): Paris – Straßburg – Stuttgart – Wien – Bratislava
- TEN Hauptachse 22 (PP 22): Athen – Sofia – Budapest – Wien – Praha – Nürnberg/Dresden
- TEN Hauptachse 23 (PP 23): Gdansk – Warszawa – Brno/Bratislava – Wien

Achsen dieser Längen werden in Teilabschnitten ausgebaut. Ein wesentliches Glied dieser Achsen ist der geplante Bahnhof Wien Hauptbahnhof.

Gutachten:

Der Ausbau von Achsen des Transeuropäischen Netzes erfolgt in Teilabschnitten. Der Bahnhof Wien Hauptbahnhof ist ein wesentliches Glied dieser 3 genannten Vorhaben.

Eisenbahnbetrieb

Gemäß verkehrspolitischen Überlegungen sind auch die TEN-Hauptachsen 17, 22 und 23 für einen zukünftigen Ausbau vorgesehen.

Nr.	Stellungnahme
39.02	B) Bauphase Die Reduktion von Staub, Lärm und Erschütterungen sollte weiter optimiert werden.

Schalltechnik

In der lärmtechnischen Untersuchung wurde auf Grundlage des Bauleistungskonzepts der Baustellenverkehr sowohl auf dem Baufeld als auch auf öffentlichem Gut mitberücksichtigt. Zur Reduzierung der Baulärmimmissionen sind mehrfache Maßnahmen, wie der Einsatz moderner und leiser Baumaschinen, die Einhausung lauterer Betriebsanlagenteile und die Errichtung einer Lärmschutzwand vorgesehen.

Im UVP-Gutachten für Lärmschutz wurden darüber hinaus zum Lärmschutz messtechnische Kontrollen des Baulärms mit lärmschutztechnischen Konsequenzen bei Grenzwertüberschreitungen vorgeschrieben.

Luftreinhaltung

Siehe Antwort auf Frage 31.10

Erschütterungen

Die Maßnahmen zur Erschütterungsreduktion in der Bauphase werden im Absatz 4.2.3.7.1 beschrieben. Entsprechen dem Stand der Technik sind die Maßnahmen bereits auf eine Optimierung ausgerichtet. Vor Beginn der Bauarbeiten werden alle potenziell betroffenen Anrainergebäude in Bezug auf bestehende Schäden beweisgesichert. Während der Bauarbeiten werden in exponierten Gebäuden Schwingungsmessungen durchgeführt, wenn in der Nähe Arbeiten stattfinden, bei denen ein Erreichen oder Überschreiten der Grenzwerte möglich ist. Auf Basis dieser Messungen (bei Grenzwertüberschreitungen automatisches Versenden von SMS an Baustellenverantwortli-

chen) werden gegebenenfalls Änderungen im Bauablauf gesetzt. Für die Anrainer wird ein Informations- und Beschwerdemanagement eingeführt.

Nr.	Stellungnahme
39.03	Ein höhere Anteil an Abraum- und Baumaterialien sollte mit der Bahn transportiert werden, um die Anzahl der LKW-Fahrten zu reduzieren.

Verkehr

Der Großteil an Abbruchmaterialien wird auf der Schiene abtransportiert. Jene Materialien, die bei einer Wiederverwendung benötigt werden, werden im Baulos aufbereitet und eingebaut. Zum Abtransport mit dem LKW sind jene Materialien vorgesehen, die einerseits in kleinen Mengen anfallen bzw. kontaminiert sind, und daher nicht auf der Schiene abtransportiert werden können.

Abfallwirtschaft

Von den Projektanten FCP (Fritsch, Chiari & Partner ZT GmbH) wurde mit der Einlagezahl 1.3 ein (Massen)logistikkonzept (MLK) für das Gesamtprojekt (Infrastruktur + Immobilien) vorgelegt. Basis für diesen Logistikablaufplan waren außer den Planungsvorgaben (Bauzeit und Bauablauf) die Ergebnisse der umweltanalytischen Bodenuntersuchungen und Bauwerksuntersuchungen der abzubrechenden Bauwerke der akkreditierten Prüfstelle der ESW Wruss Consulting ZT-GmbH. Weiters wurden die Ergebnisse des Leitfadens RUMBA, insbesondere des Teiles 2.1 als integrativer Bestandteil des MLK eingearbeitet. Die im Leitfaden **RUMBA** angeführten Leitlinien beruhen insbesondere hinsichtlich der Vorgaben für Großbaustellen zu einem wesentlichen Anteil auf Erfahrungen von ÖBB-Großprojekten.

Der Ansatz der größtmöglichen Verwertung von anfallen Aushub- und Abbruchmaterialien innerhalb des Projektes und zur Niveauherstellung des angrenzenden Immobilienprojektes minimiert die abfahrenden externen LKW-Fahrten stark. Die Betonmassen für das Infrastrukturprojekt wurden bereits im Detail ermittelt und liegen dem MLK zugrunde. Für das benachbarte Immobilienprojekt wurden Erfahrungswerte für die erforderlichen Betonmassen angesetzt. Das anstehende Material ist nach vorliegenden Untersuchungen nicht als Zuschlagstoff für die Betonherstellung geeignet. Die Betonmengen von ca. 650.000 m³ werden extern angeliefert. Das Planum- und das Frostkoffermaterial im Ausmaß von 90.000 m³ muss extern mittels LKW angeliefert werden, da auch bei Aufbereitung die geforderten Qualitäten nicht erreicht werden.

Von der Projektwerberin wurde versucht ein Mischsystem (Eisenbahn und LKW) zu finden, das den Vorgaben des Bauablaufes genügt.. Im Zuge des tatsächlichen Baugeschehens sind noch Optimierungen durch Verlagerungen von Transporten auf die Schienen denkbar. Es wurde jedoch ein für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit ungünstigerer Fall abgebildet, um Sicherheiten in der Umsetzung zu haben.

Nr.	Stellungnahme
39.04	Erreichbarkeit und Verkehr der Schnellbahn stamm strecke während der Bauzeit ist weitgehend unklar. Die Anbindung der provisorische Abstellanlage der Ostbahn wird nicht behandelt. Es ist also unklar, wie die Fahrgäste von und zu den Zügen gelangen.

Verkehr

Die Schnellbahnstammstrecke bleibt während der Bauzeit in Quantität und Qualität erhalten. Während der Umbauarbeiten werden die Bahnsteige kurzfristig eingeeengt.

Für die Erreichbarkeit der provisorischen Abstellanlage der Ostbahn werden derzeit Gespräche zwischen den ÖBB und den Wiener Linien geführt.

Eisenbahnwesen

Befund:

Der Betrieb der Schnellbahnstrecke wird durch den Bau des geplanten Bahnhofes Wien Hauptbahnhof nur unwesentlich betroffen. Im Zuge der Errichtung des neuen Hauptbahnhofes Wien ist eine Verkürzung der Bahnsteiggleise des Ostbahnhofes vorgesehen. Daraus ergeben sich bei Beibehaltung der heutigen Linienführung der öffentlichen Verkehrsmittel längere Wege für den Fahrgast. Wie in der Stellungnahme des Wiener Teams dargelegt ist, bestehen bereits heute Gespräche und Überlegungen, welche Linien den verkürzten Ostbahnhof anfahren werden (13A, 69A und/oder ein Shuttleservice). Aus der Sicht des Sachverständigen für Eisenbahnwesen sind Maßnahmen notwendig, die für den Fahrgast auch während der Bauzeit sichere, kurze und kundenfreundliche Wege sicherstellen.

Gutachten:

Der Betrieb der Schnellbahn wird während des Baues des Bahnhofes Wien Hauptbahnhof aufrechterhalten. Die Gespräche über eine bessere Anbindung des verkürzten Ostbahnhofes an das innerstädtische öffentliche Verkehrsnetz werden begrüßt. Im Interesse des Fahrgastes (Kunde) ist eine sichere, kurze und kundenfreundliche Lösung zu erarbeiten.

Eisenbahnbetrieb

Während der Bauphase wird es zu einer Verkürzung der Bahnsteiggleise des jetzigen Ostbahnhofes kommen die längere Wege für die Reisenden erzwingt. Laut Stellungnahme der ÖBB laufen derzeit Abstimmungsgespräche für ein entsprechendes Verkehrskonzept.

Nr.	Stellungnahme
39.05	Es fehlen Hinweise, dass ausschließlich ökologisch unbedenkliche bzw. vorteilhafte Baustoffe verwendet werden (z.B. Verzicht auf PVC).

Hochbautechnik

Die Verwendung ausschließlich ökologischer Baustoffe kann nicht verlangt werden, da in verschiedenen Produktgruppen die technischen Anforderungen nicht erfüllt werden (z.B. Brandschutz, Kabelisolierungen etc.).

Maschinen- und Lüftungstechnik

Die Lüftungs- und maschinentechnischen Einrichtungen werden aus technologischen, gesetzlichen und aus normativen Gründen überwiegend aus metallischen Werkstoffen gefertigt.

Abfallwirtschaft

Der Leitfaden **RUMBA** (Richtlinien für eine umweltfreundliche Baustellenabwicklung) wurde in der UVE, soweit dies technisch und zeitlich möglich ist entsprechend den Erfahrungen der Pilotprojekte umgesetzt.

Dadurch bekennt sich die Projektwerberin ÖBB Infrastruktur Bau AG zu einer Ressourcen schonenden Bauweise. Die Kriterien der ökologischen Nachhaltigkeit werden in die noch zu erstellenden Ausschreibungen aufgenommen werden.

Im Rahmen der Detailplanung wird unter der Prämisse einer umweltschonenden Vorgangsweise von der ÖBB ein Maßnahmenkatalog zur Vermeidung und Verminderung der Abfälle als Vorgabe für die noch zu erstellenden Ausschreibungen erstellt werden. Entsprechend der Stellungnahme der ÖBB zu RUMBA wird zugesichert, dass Kriterien der ökologischen Nachhaltigkeit in die Aus-

schreibungen aufgenommen werden. Weiters werden die Vorgaben des Leitfadens RUMBA umfassend in den Detailplanungen für die Ausschreibungen Ausbau/Innenausbau einbezogen werden.

Ziel sollte es sein, nicht nur ökologisch unbedenkliche bzw. vorteilhafte Baustoffe einzusetzen, sondern, dass die verwendeten Baustoffe den Kriterien der Nachhaltigkeit entsprechen, das heißt, dass der Lebenszyklus betrachtet werden muss und auch ein Abbruch von Bauteilen und das mögliche recyceln bei der Planung mit einfließen sollte.

Nr.	Stellungnahme
39.06	C) Anpassungen an den Klimawandel Die Planung des Bahnhofs- und der Nebengebäude muss dem Klimawandel Rechnung tragen. In den nächsten Jahrzehnten wird es zu einer dramatischen Zunahme der Hitzetagen im Sommer und (vermutlich) auch von Starksturmereignissen kommen. In der UVE ist diesen Bedingungen zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt worden. Die Themen Wärme/Kälte­dämmung, Verschattung und solar cooling sind nicht ausreichend behandelt. Auch der geplante schattenlose und asphaltierte Bahnhofsvorplatz ist nicht zukunftsfähig. Stattdessen sollten die großen Dachflächen, sowie die südseitigen Fassaden sowohl für Photovoltaik- als auch für Sonnenkollektoranlagen genützt werden. Das Leitbild eines „energieautarken oder energieneutralen Bahnhofes“ sollte verwirklicht werden. Das hätte auch - in Hinblick auf die hohe Passagierfrequenz - einen positiven bewusstseinbildenden und einen PR-Effekt. Begrünung und natürliche Beschattung sollte überall dort erfolgen, wo es irgendwie möglich ist.

Klima

Befund - Sachverhalt:

Globale Klimaänderung mit erhöhten mittleren Temperaturen werden vom IPCC (Intergovernmental Panel of Climate Change) und von der Mehrheit von Wissenschaftler für die Zukunft vorhergesagt.

Die Stadtklimatischen Effekte von versiegelten Flächen im Mikroklima sind meist größer als die Globalen Effekte.

Gutachten - Schlussfolgerungen:

Diese Klimaeffekte summieren sich und es sind daher eine größere Anzahl von heißen Tagen in Zukunft zu erwarten. Für das Gleisprojekt Bahnhof Wien bedeutet dies, dass größere versiegelte Plätze wie der Bahnhofsvorplatz mit fehlender Vegetation anfällig für hohe Temperaturen werden.

Es wurde daher in den empfohlenen Maßnahmen in diesen Bereichen die Verwendung von Bäumen und Sträuchern in der Detailplanung vorgeschlagen um neben Windschutz auch Vorkehrungen gegen zu hohe Strahlungsbelastung und damit große Überwärmungen zu treffen.

Nr.	Stellungnahme
39.07	D) Verkehrsanbindung <ul style="list-style-type: none"> o Die Anbindung an die U1, sowie die geplante U2 muss optimaler und besser gestaltet werden; ebenso die Straßenbahnlinie D.

Verkehr

Die Anbindung an die U1 am Südtiroler Platz wird derzeit auf das zukünftige Personenverkehrsaufkommen umgebaut. Die vertikale Erschließung am Bahnhof erfolgt über Lifte und Rolltreppen. Bei der U2 ist derzeit keine Haltestelle unter den Ostbahngleisen vorgesehen.

Die Straßenbahn Linie D wird in die neuen Stadtteile des Städtebauvorhabens bis zur Gudrunstraße verlängert und wird damit direkt zu den potentiellen ÖV-Benützern geführt.

Eisenbahnwesen

Befund:

Das im Rahmen der Umweltverträglichkeitserklärung eingereichte Projekt Bahnhof Wien Hauptbahnhof sieht einen Anschluss an die S-Bahn, die U1 und das Straßenbahn- und Bus-Netz vor.

Ziel der Gestaltung eines Umsteigeknotens im öffentlichen Verkehr ist es, den Fahrgast auf sicherem, kurzem und kundenfreundlichem Weg zum gewünschten Verkehrsmittel zu führen. Diese Vorstellungen sind auf Grund gegebener Infrastrukturen nicht immer in idealer Weise umsetzbar. Hingewiesen wird auch auf die Umsteigemöglichkeiten im Bahnhof Meidling. Dort besteht Anschluss an die U6, die Schnellbahn sowie zum Straßenbahn- und Busnetz.

Gutachten:

Das Projekt Bahnhof Wien Hauptbahnhof sieht Anschlüsse zur S-Bahn, U1 und zum Straßenbahn- und Busnetz vor. Vorhandene Infrastrukturen bestimmen die im Umsteigeknoten zurückzulegenden Wege.

Eisenbahnbetrieb

Die Anbindung des hinkünftigen Hauptbahnhofes an öffentliche Verkehrsmittel erfolgt durch S-Bahn, U-Bahn, Straßenbahn und Busse. Darüber hinaus bestehen auch Umsteigemöglichkeiten im Bahnhof Meidling. Eine direkte Anbindung der geplanten U-Bahnlinie U2 ist im ggst. Projekt nicht vorgesehen.

Nr.	Stellungnahme
39.08	<ul style="list-style-type: none"> ○ Die Anbindung an bestehende Radwege und der Bau neuer Wege muss optimiert werden. Dazu gehört auch die Führung von Radwegen durch das Bahnhofsgebäude, um die Trennwirkung des Bahnhofes aufzulösen.

Verkehr

Die geplanten Radwege und Radverkehrsanlagen sind im Bereich des Bahnhofes als Teil der Straßenprojekte der Stadt Wien enthalten. Im Bereich der neuen Unterführungen Laxenburgerstraße, Argentinierstraße und Mommsengasse sind Radverkehrsanlagen (Radwege bzw. Radfahrstreifen) eingeplant.

Die Anbindung an die bestehenden Teile des Wiener Radwegenetzes ist sichergestellt.

Hochbau

Die Führung von Radwegen durch das Bahnhofsgebäude wird aus Sachverständigensicht abgelehnt, da die Kollisionsgefahr zu groß ist. Die bauliche Gestaltung der Radabstellanlagen ist im §31a-Gutachten gemäß EISbG behandelt.

Nr.	Stellungnahme
39.09	<ul style="list-style-type: none"> ○ Schaffung von witterungs- und diebstahlschutzter Radabstellanlagen in ausreichender Zahl.

Verkehr

In den Einreichunterlagen zur UVE und im Speziellen bei der Verkehrsstation sind Radabstellanlagen eingetragen.

Im an den Busbahnhof angrenzenden Bereich der Verkehrsstation ist eine Radabstellanlage für rd. 1.000 Fahrräder mit Rad-Servicestelle auf 2 Ebenen enthalten.

Im Bereich der Unterführung Mommsengasse sind im Gebäude der Verkehrsstation Radabstellanlagen im nördlichen und südlichen Bereich eingetragen.

Nr.	Stellungnahme
39.10	<ul style="list-style-type: none"> ○ Fußgängerwege müssen attraktiv und ohne Umwege gestaltet sein. Das Bahnhofgebäude muss an mehreren Stellen bequem und „angstfrei“ (hell) gequert werden können.

Verkehr

Das Bahnhofsgebäude kann an mehreren Stellen durch die neuen Unterführungen gequert werden. Die Querungen sind bei der Laxenburgerstraße, Argentinierstraße und Mommsengasse.

Humanmedizin (inkl. Elektromagnetische Felder)

Die Forderung, dass Fußgängerwege attraktiv und ohne Umwege gestaltet werden und nach bequemen Durchquerungsmöglichkeiten des Bahnhofsgebäudes an mehreren Stellen, die hell erleuchtet sein sollten, wird aus fachlicher Sicht unterstützt..

Nr.	Stellungnahme
39.11	<ul style="list-style-type: none"> ○ Für das Gesamtprojekt sind 9.120 Parkplätze vorgesehen. Eingedenk der gute ÖV-Anbindung und zukünftigen Änderungen des Mobilitätsverhaltens (aufgrund des Klimaschutzes) ist diese Zahl bei weitem zu hoch. Diese Anzahl an Stellplätzen ~ würde zu einem hochrangigen Verkehrserreger werden und ist deshalb abzulehnen. Dasselbe gilt für die geplante Erweiterung der Gürtelfahrbahn um weitere zwei Spuren. Eine Zunahme des MIV führt die Vorzüge des Hauptbahnhofes ad absurdum.

Verkehr

Die Anzahl von 9.120 Stellplätzen für das Gesamtprojekt Hauptbahnhof und Städtebauvorhaben ist auf Seite 163 der UVE dokumentiert. Auf dieser Seite ist auch das Stellplatzregulativ dokumentiert, dass eine Reduktion auf 30% bzw. 60% der vorgeschriebenen Stellplatzanzahl vorzieht.

Nr.	Stellungnahme
39.12	<ul style="list-style-type: none"> ○ Bezüglich der geplanten Geschäfte und Einkaufsmöglichkeiten fehlt der Nachweis, dass diese die bestehende Nahversorgung in der Umgebung nicht gefährden.

Raumplanung

Die wirtschaftliche Betrachtung gemäß §77 Abs. 5 bis 9 der Gewerbeordnung ist nicht Gegenstand der Umweltverträglichkeitsprüfung, da es sich nicht um Umweltauswirkungen des Projekts handelt. Ein entsprechender Antrag auf Genehmigung wird im Rahmen des teilkonzentrierten Genehmigungsverfahrens gemäß §24 Abs. 3 UVP-G beim Landeshauptmann eingebracht werden.

6.1.40 WIENER UMWELT ANWALTSCHAFT

Muthgasse 62, 1190 Wien, 26.03.2007

Nr.	Stellungnahme
40.01	<p>1.) Parkgarage Bei Durchsicht der übermittelten Einreichunterlagen konnten keine genauen Angaben zu geplanten Bahnhofsgarage gefunden werden. Es wird lediglich ausgeführt, dass sich diese im Funktionsbereich Ebene UG 2 befinden wird. Mit der Bahnhofsgarage sollen ca. 640 PKW Abstellplätze geschaffen werden. Diese soll über eine Zu- und Ausfahrtsrampe im Süden in Ost-West-Richtung erschlossen werden. Die Zufahrt zur Bahnhofsgarage soll von den Verkehrsströmen entflochten und primär im Süden positioniert sein.</p> <p>Aufgrund der digitalen Form der übermittelten Einreichunterlagen war es der Wiener Umwelthanwaltschaft nur mit Schwierigkeiten möglich, technische Beschreibungen zur projektierten Bahnhofsgarage zu finden. Lediglich in Mappe 1, Einlagezahl 1.1 "Beschreibung des Umfanges der Gesamtanlage" (in der Fassung der 1. Verbesserung) finden sich dürftige Angaben zur geplanten Garage</p> <p>In Mappe 3, Einlage 3.1 "Technische Beschreibung" (in der Fassung der 1. Verbesserung) finden sich in der Beilage „Berechnung der Garagenabluft für die Tiefgarage und den Ladehof gemäß ÖNORM H6003“ Daten über die projektierte Garage im Hinblick auf deren Be- und Entlüftung. In der genannten Beilage wird unter dem Punkt GARAGENNUTZUNGSART „Einkaufszentrum“ für die gesamte Garage angegeben (für jeden der 7 Lüftungsabschnitte). Als Parkdauer wird (für jeden Lüftungsabschnitt) 2 Stunden angegeben.</p> <p>Anhand dieser Daten kann seitens der Wiener Umwelthanwaltschaft angenommen werden, dass die Bahnhofsgarage ausschließlich als Garage für das Einkaufszentrum genutzt werden soll und somit lediglich für die Benutzung durch Besucher des Einkaufszentrums in der Anlage gedacht ist.</p> <p>In Mappe 1, Einlagezahl 1.1 "Beschreibung des Umfanges der Gesamtanlage" (in der Fassung der 1. Verbesserung) ist im Kapitel 6 /Topographische Geschäftsflächen Nettonutzungsfläche die Gesamtverkaufsfläche mit 19.782,30 m² (untergliedert in Gastro, Retail und Sondernutzung 1) beziffert. Die Gesamtfläche (Verkaufsfläche plus Lagerfläche) beträgt 21.045,00 m². Gemäß § 36a Abs 2 des Wiener Garagengesetzes ist bei Industrie- und Betriebsgebäuden, Bürohäusern, Amtsgebäuden, Schulen, Instituten, Krankenanstalten und dergleichen für je 80 m² Aufenthaltsraum ein Stellplatz zu schaffen. Bei Ge-</p>

Nr.	Stellungnahme
	<p>schäftshäusern und anderen, dem Verkehr mit Kunden, Gästen und anderen, vorwiegend nicht betriebsangehörigen Personen dienenden Räumlichkeiten ist für je 80 m² Aufenthaltsraum ein Stellplatz zu schaffen.</p> <p>Wie sich aus den Einreichunterlagen ergibt, soll die Bahnhofsgarage ausschließlich der Benutzung durch die Besucher des Einkaufszentrums (die einkaufenden Personen) dienen. Bei der projektierten Gesamtgeschäftsfläche von 21.045 m² ergäbe dies eine Stellplatzanzahl von ca. 264. Die geplanten ca. 640 Abstellplätze sind somit mehr als das Doppelte der gesetzlich vorgesehenen.</p> <p>Zur Beurteilung der gewerberechtl. Einreichung bedarf es einer zusammenhängenden Ausführung zur Bahnhofsgarage, zu folgenden Punkten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Größe der Garage mit Stellplatzanzahl • Nutzungsart/en der Garage (Einkaufszentrum, Park & Ride, Büroflächen) • Angaben zur Nachvollziehbarkeit der projektierten Stellplatzanzahl

Verkehr

Die Parkgarage unter der Verkehrsstation hat gemäß den Einreichunterlagen 640 Stellplätze auf 2 Ebenen. Die Benützung der Garage ist offen, d.h. es können Kunden des EKZ, Bahnkunden oder andere Besucher die Garage benützen.

Hochbau

Es wird auf eine mangelnde Barrierefreiheit und Benutzerqualität verwiesen, und dass im derzeitigen Planungsstadium alles "im Grünen bereich ist". Auf Grund der vorliegenden Planungstiefe ist nämlich eine Beurteilung schon jetzt möglich, dass, wenn man ernst nimmt, was dargestellt ist, die Vorgaben an Barrierefreiheit und Benutzerqualität nicht erfüllt sind. Dass nur "Optimierungsmöglichkeiten" aufgezeigt, die sofern möglich natürlich in das Projekt einfließen werden" und nicht einzufließen haben, bzw. einfließen müssen, wird offensichtlich von falschen Denkansätzen ausgegangen!

Nr.	Stellungnahme
40.02	<p>2.) Luftgutachten</p> <p>Die Projektwerber gehen von einem 8-fachen Stellplatzwechsel in der Tiefgarage aus. Dies bedeutet bei 640 Stellplätzen mehr als 10.000 zusätzliche Fahrten pro Tag. In den vorgelegten Einreichunterlagen findet sich kein Gutachten bezüglich der zusätzlichen Luftschadstoffe, welche sich aufgrund der 10.000 Ein- und Ausfahrten in die bzw. aus der Bahnhofsgarage ergeben. In Mappe 3, Einlagenzahl 3.1 (Technische Beschreibung, in der Fassung der 2. Verbesserung) werden unter Punkt 5.1.1.5 (Ergänzung zum Verbesserungsauftrag der MA 22 Punkt 6: Luftschadstoffe, Seite 32) kurzgefasste Ausführungen zu einer lufttechnischen Untersuchung gemacht.</p> <p>Um die durch die Bahnhofsgarage auftretenden Zusatzimmissionen beurteilen zu können, bedarf es eines Verkehrs- und lufttechnischen Gutachtens.</p>

Verkehr

Der 8-fache Stellplatzwechsel ist ein Dimensionierungsfall für die Lüftungsanlage der Tiefgarage. In der Verkehrsuntersuchung ist der Ansatz von 1.830 Kfz/Werntag bzw. von 3.660 Kfz-Fahrten/Werntag dokumentiert.

Luftreinhaltung

Befund:

Sämtliche Verkehrsströme aufgrund der Verwirklichung des gesamten wurden für die Berechnungen der Emissionen des fließenden Kfz-Verkehrs und des Verkehrs zu und auf Stellplätzen einschließlich Garagenplätzen und der Bahnverladung berücksichtigt. Die Garagenplätze sind ebenso für das gesamte Vorhaben berücksichtigt: Garagenplätze für die Gewerbebetriebe und Garagenplätze für den Bahnhofsverkehr. Die Emissionsbilanzen für die Garagenplätze erfassen dabei die maximale Garagenauslastung. In den Auswirkungsanalysen auf die Luft sind sämtliche Verkehrsströme einschließlich der Stellplatzwechsel der Stellplätze berücksichtigt (UVE-Gutachten Kapitel 4.3 Luftschadstoffe, 4.3.3.2.2 bezüglich der Emissionsanalyse, Kapitel 4.3.4.2.3 bezüglich der Zusatzbelastung aufgrund der Stellflächen).

Die max. Zusatzbelastung durch die Emissionen der Stellflächen bei NO₂ HMW und TMW, sowie bei Partikel PM₁₀ TMW Kriterium und JMW für nächst gelegene Anrainer liegt in allen Fällen unter 1 % der Grenzwerte für den Zeitpunkt der Inbetriebnahme.

Gutachten:

Die Verkehrsströme aufgrund des Stellplatzverkehrs insgesamt, einschließlich Garagenbenützung für gewerbliche Nutzung und durch Verkehr infolge des Bahnhofs sind in der UVE im Rahmen der Behandlungen der Auswirkungen des Verkehrs berücksichtigt worden. Die Auswirkungsanalyse für die Luft durch Emissionen des Stellplatzverkehrs ergibt bei NO₂ und Partikel PM₁₀ Zusatzbelastungen jeweils unter 1% der Grenzwerte. Die Gesamtbelastung aufgrund von Emissionen des Vorhabens einschließlich zu kumulierender Auswirkungen im Verkehrsbereich einschließlich des Stellplatzverkehrs liegt unter 3% der Grenzwerte für NO₂ und PM₁₀ und ist entsprechend den Kriterien für Linienquellen sehr gering (irrelevant).

Nr.	Stellungnahme
40.03	3.) Fahrradabstellplätze Die betreute Fahrradgarage, die mit Personal und einer Werkstatt ausgestattet ist, wird von uns ausdrücklich begrüßt. Wenn man aber wie in den Antragsunterlagen den Vergleich mit deutschen und holländischen Städten heranzieht, muss man feststellen, dass die Fahrradgarage vermutlich zu klein dimensioniert ist. Die deutsche Stadt Münster mit 280.000 Einwohnern verfügt am Hauptbahnhof über ein Fahrradparkhaus mit 3.300 Stellplätzen, wovon 2.700 Stellplätze ganzjährig vergeben sind. Es sollte daher bereits im Planungsstadium zumindest über eine spätere Erweiterungsmöglichkeit nachgedacht werden

Verkehr

In den Einreichunterlagen sind Fahrradgaragen im Westbereich der Verkehrsstation und im Ostbereich (Unterführung Mommsengasse) enthalten. Diese Fahrradgaragen der Unterlagen sind zu beurteilen und sind aus der Sicht des Fachgebietes Verkehr ausreichend.

6.2 ZUSAMMENFASSUNG ZUM FRAGENBEREICH 4

Die Gutachter hatten sich gem. §24c Abs 5 Z 2 UVP-G mit den zur UVE abgegebenen Stellungnahmen der Bürger (§9 Abs 5), der mitwirkenden Behörden (§24a Abs 3) sowie des Umweltanwaltes, der Standortgemeinden und des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (§24a Abs 4) fachlich auseinandersetzen, wobei diese im Prüfbuch den jeweils fachlich zuständigen Sachverständigen zugeordnet wurden.

Gemäß §24c Abs 5 Z 2 UVP-G hatten sich die Gutachter mit den vorgelegten Stellungnahmen fachlich auseinandersetzen, wobei gleichgerichtete oder zum gleichen Themenbereich eingelangte Stellungnahmen zusammen behandelt werden konnten.

Anzumerken ist, dass Stellungnahmen ohne konkreten fachlichen Bezug bzw. Problembereiche, die nicht Gegenstand der UVP gem. UVP-G sind, zwar in der Aufstellung angeführt wurden, aber keinem Sachverständigen zugeordnet werden konnten; sie dienten den Sachverständigen lediglich zur Information.

Betreffend den Fragenbereich 4 wurden den Sachverständigen die Stellungnahmen einschließlich allfälliger Beilagen zur fachlichen Auseinandersetzung in elektronischer Form zur Verfügung gestellt.

Zusammenfassend wird von den UVP-Gutachtern folgendes festgehalten:

Verkehr	Die im Fragenbereich 4 eingebrachten Stellungnahmen, die dem Sachverständigen für Verkehr zugeteilt wurden, sind behandelt. Zwingende Maßnahmen als Ergänzung zum Projekt sind auf Grund der vorgelegten Stellungnahmen nicht erforderlich.
Eisenbahnwesen	Die im Fragenbereich 4 eingebrachten Stellungnahmen, die dem Sachverständigen für Eisenbahnwesen zugeteilt wurden, sind behandelt. Zwingende Maßnahmen als Ergänzung zum Projekt sind auf Grund der vorgelegten Stellungnahmen nicht erforderlich.
Eisenbahnbautechnik	Die dem Sachverständigen für Eisenbahnbautechnik zur fachlichen Bewertung zugeteilten Stellungnahmen wurden behandelt. Aus der fachlichen Bewertung der Stellungnahmen ergeben sich als Ergänzung zum Projekt und der UVE keine zwingenden Maßnahmen.
Eisenbahnbetrieb	Nach Beantwortung der Fragen des Fragenbereiches 4 ergeben sich aus h. o. Sicht keine zwingenden Maßnahmen als Ergänzung zum Projekt.
Elektrotechnik	Die im Fragenbereich 4 eingebrachten Stellungnahmen, die dem Sachverständigen für Elektrotechnik zugeteilt wurden, sind behandelt. Zwingende Maßnahmen als Ergänzung zum Projekt sind auf Grund der vorgelegten Stellungnahmen nicht erforderlich.
Hochbau, Hochbau- technik	Die im Fragenbereich 4 eingebrachten Stellungnahmen, die dem Sachverständigen für Hochbau/ -technik zugeteilt wurden, sind behandelt. Zwingende Maßnahmen als Ergänzung zum Projekt sind auf Grund der vorgelegten Stellungnahmen nicht erforderlich.
Maschinen- und Lüftungstechnik	Die im Fragenbereich 4 eingebrachten Stellungnahmen, die dem Sachverständigen für Maschinen- und Lüftungstechnik zugeteilt wurden, sind behandelt. Zwingende Maßnahmen als Ergänzung zum Projekt sind auf Grund der vorgelegten Stellungnahmen nicht erforderlich. Zusätzlich wird darauf hingewiesen, dass die Lüftungs- und maschinentechnischen Einrichtungen primär im teilkonzentriertem Verfahren gemäß §24 Abs. 3 UVP-G beim Landeshauptmann bzw. in den gewerbebehördlichen Spezialgenehmigungen zu beurteilen sind. In diesen Verfahren werden auch sicherheitstechnische Auflagen vorgeschrieben, sofern keine diesbezügliche gesetzliche Vorgabe bestehen.
Klima	Die im Fragenbereich 4 eingebrachten Stellungnahmen, die dem Sachverständigen für Maschinen- und Lüftungstechnik zugeteilt wurden, sind behandelt. Zwingende Maßnahmen als Ergänzung zum Projekt sind auf Grund der vorgelegten Stellungnahmen nicht erforderlich. Es wurden jedoch zusätzliche Maßnahmen für die Detailplanung empfohlen, die diese fallweisen Belastungen reduzieren helfen, welche im Bereich des Vorplatzes zum Bahnhofsgebäudes aufgrund des Fehlens von Bäumen und des hohen Versiegelungsgrades auftreten können (fallweise hohe Temperaturen und großen Windbelastungen von den diesen Platz querenden Reisenden).
Schalltechnik	Die fachliche Auseinandersetzung mit den im Fragebereich 4 in lärmschutztechnischer Hinsicht aufgeworfenen Problemen und Forderungen ergibt durch die in der UVE vorgesehenen Maßnahmen und Kontrollen, ergänzt durch die zusätzlichen Anforderungen im UVP-Gutachten, „Schalltechnik, Lärm“, die ausreichende Berücksichtigung lärmschutztechnischer Anforderungen. Darüber hinausgehende zusätzliche Forderungen von Maßnahmen sind aus lärmschutztechnischer Sicht nicht zu begründen.
Luftreinhaltung	Die Einwendungen des Fragenbereichs 4 hinsichtlich des Fachbereiches Luftreinhaltung betreffen überwiegend unerwünschte belästigende oder gesundheitsschädliche Einwirkungen durch Luftschadstoffe aus der Bauphase und aus der Betriebsphase; aus der Betriebsphase insbesondere durch erhöhte Verkehrsanteile in verschiedenen Straßenzügen. Dazu ist festzustellen, dass für die Bauphase die Minimierung der Emissionen in der UVE Kapitel 4.3 sowie im UVP-Gutachten Kapitel 4.2.2 ausführlich behandelt werden. Des Weiteren wird auf die diesbezüglichen Auflagen KL 5a, KL 5b und Beweissiche-

	<p>rungs- und Kontrollmaßnahmen KL 5c verwiesen. Bezüglich der Baumaschinen wurde bei den Immissionsprognosen von einem modernen Maschinenpark mit einer Partikelfilterbestückung bei der Hälfte der Maschinen ausgegangen. Da aufgrund der Wiener Bauordnung Partikelfilterpflicht für alle Baumaschinen ab 18kW besteht, liegt die Rechnung auf der sicheren Seite. Es werden die Prinzipien für umweltfreundliches Bauen durch eine umfangreiche Baumassenlogistik mit Bahntransport, Recycling vor Ort, Minimierung der Transportwege verwirklicht. Baumaschinen werden wie bereits erwähnt, mit Partikelfiltern ausgerüstet sein, bzw. einen dementsprechenden Emissionsstandard verfügen, LKW werden als Mindeststandard Euro III zu entsprechen haben. Die Bauphase wird nach den Prinzipien der Richtlinie für umweltfreundliches Bauen abgewickelt und hinsichtlich des Baustellenmanagements dem heutigen Stand der Technik entsprechen.</p> <p>In der Auswirkungsanalyse der Betriebsphase wurden die Emissionen des gesamten Vorhabens (Kfz-Verkehr, Stellplatzverkehr, Schienenverkehr), einschließlich des Verkehrs von Eurogate und Arsenal berücksichtigt. Die Zusatzbelastungen an Feinstaub PM10 und von NO₂ liegen jeweils unter 3% der bestehenden Grenzwerte und sind damit sehr gering. Die günstige Prognose ist dadurch erklärbar, dass einerseits die Emissionen von Dieselloks aufgrund geringerer Einsatzstunden stark reduziert werden, andererseits die Emissionen der Kraftfahrzeuge in den nächsten 10 Jahren deutlich abnehmen werden. Eine in manchen Anrainerbereichen stattfindende vermehrte Feinstaub- und Luftschadstoffbelastung auch durch Kumulierungen weiterer Vorhaben (Eurogate, Projekt Arsenal) ist in den Auswirkungsanalysen berücksichtigt. Insgesamt sind die Auswirkungen selbst bei maximal betroffenen Anrainern hinsichtlich der Luftqualität sehr gering (irrelevant).</p> <p>Weitere Einwendungen betreffen luftreinhaltetechnische Details, die aber in den Unterlagen der UVE bzw. in manchen Fällen in Ergänzungen in dem gegenständlichen UVP-Gutachten Kapitel 4.2.2 berücksichtigt sind.</p>
Smoke Management	Die im Fragenbereich 4 eingebrachten Stellungnahmen, die dem Sachverständigen für Smoke Management zugeteilt wurden, sind behandelt. Zwingende Maßnahmen als Ergänzung zum Projekt sind auf Grund der vorgelegten Stellungnahmen nicht erforderlich.
Erschütterung, Sekundärschallschutz	Die im Fragenbereich 4 eingebrachten Stellungnahmen, die dem Sachverständigen für Erschütterungen zugeteilt wurden, sind behandelt. Zwingende Maßnahmen als Ergänzung zum Projekt sind auf Grund der vorgelegten Stellungnahmen nicht erforderlich.
Licht, Beschattung	Die im Fragenbereich 4 eingebrachten Stellungnahmen, die dem Sachverständigen für Licht, Beschattung zugeteilt wurden, sind behandelt. Zwingende Maßnahmen als Ergänzung zum Projekt sind auf Grund der vorgelegten Stellungnahmen nicht erforderlich.
Humanmedizin	Die im Fragenbereich 4 eingebrachten Stellungnahmen, die dem Sachverständigen für Humanmedizin zugeteilt wurden, sind behandelt. Zwingende Maßnahmen als Ergänzung zum Projekt sind auf Grund der vorgelegten Stellungnahmen nicht erforderlich.
Geotechnik	Die im Fragenbereich 4 eingebrachten Stellungnahmen, die dem Sachverständigen für Geotechnik zugeteilt wurden, sind behandelt. Zwingende Maßnahmen als Ergänzung zum Projekt sind auf Grund der vorgelegten Stellungnahmen nicht erforderlich.
Abfallwirtschaft	Die im Fragenbereich 4 eingebrachten Stellungnahmen, die dem Sachverständigen für Wasserbautechnik zugeteilt wurden, sind behandelt. Zwingende Maßnahmen als Ergänzung zum Projekt sind auf Grund der vorgelegten Stellungnahmen nicht erforderlich. Vom Sachverständigen konnte dargelegt werden, dass viele wichtige Forderungen bereits als Vorgaben im Projekt enthalten sind (beispielsweise RUMBA, nachvollziehbare Dokumentation der Massenströme).
Bodenchemie	Die im Fragenbereich 4 eingebrachten Stellungnahmen, die dem Sachverständigen für Bodenchemie zugeteilt wurden, sind behandelt. Zwingende Maßnahmen als Ergänzung

	zum Projekt sind auf Grund der vorgelegten Stellungnahmen nicht erforderlich.
Wasserbautechnik	Die im Fragenbereich 4 eingebrachten Stellungnahmen, die dem Sachverständigen für Wasserbautechnik zugeteilt wurden, sind behandelt. Zwingende Maßnahmen als Ergänzung zum Projekt sind auf Grund der vorgelegten Stellungnahmen nicht erforderlich.
Abwassertechnik	Die im Fragenbereich 4 eingebrachten Stellungnahmen, die der Sachverständigen für Abwasserbautechnik zugeteilt wurden, sind behandelt. Zwingende Maßnahmen als Ergänzung zum Projekt sind auf Grund der vorgelegten Stellungnahmen nicht erforderlich.
Raum-, Stadtplanung inkl. Sachgüter	Die in den Stellungnahmen gestellten Fragen betreffen teilweise Aspekte, die im Rahmen anderer Verfahren (teilkonzentriertes Verfahren gemäß §24 Abs. 3 UVP-G beim Landeshauptmann bzw. eigene UVP-Verfahren für Städtebau und Straßenprojekt). Jene Stellungnahmen im Fragenbereich 4, die raumrelevante Aspekte aufgreifen, und dem Sachverständigen für Raumplanung zugeteilt wurden, sind bereits im Fragenbereich 2 behandelt. Zwingende Maßnahmen als Ergänzung zum Projekt sind auf Grund der vorgelegten Stellungnahmen nicht erforderlich.
Stadtbild, Weltkulturerbe	Die im Fragenbereich 4 eingebrachten Stellungnahmen, die dem Sachverständigen für Stadtbild zugeteilt wurden, sind bereits im Fragenbereich 2 behandelt. Zwingende Maßnahmen als Ergänzung zum Projekt sind auf Grund der vorgelegten Stellungnahmen nicht erforderlich.
Kulturgüter, Bodendenkmale	Zum Fachbereich Kulturgüter sind keine Stellungnahmen eingegangen.
Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume	Die im Fragenbereich 4 eingebrachten Stellungnahmen, die dem Sachverständigen für Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume zugeteilt wurden, sind behandelt. Zwingende Maßnahmen als Ergänzung zum Projekt sind auf Grund der vorgelegten Stellungnahmen nicht erforderlich.

In Zusammenschau der Ergebnisse der fachlichen Aussagen im vorliegenden UVP-Gutachten ergibt sich folgendes Ergebnis in Hinblick auf den Fragenbereich 4:

Die Sachverständigen stellen aufgrund der durchgeführten fachlichen Auseinandersetzung mit den Stellungnahmen fest, dass bei Berücksichtigung der im Fragenbereich 2 geforderten zwingenden Maßnahmen und Kontrollen das in der UVE dargelegte Vorhaben umweltverträglich ist.

7 MAßNAHMENKATALOG

7.1 VERKEHR

Empfohlene Maßnahmen:

Bauphase:

Stellungnahme Eisenbahnbautechnik

1. Es wird empfohlen im Zuge der Detailprojektierung zu überprüfen, ob durch den Einsatz von lärmarmen Schienen in dafür „geeigneten“ Gleisen eine nennenswerte Reduzierung der Schallemission erwartet werden kann.

7.2 GESUNDHEIT, WOHLBEFINDEN

Unbedingt erforderliche Maßnahmen:

Bauphase:

Stellungnahme Hochbautechnik

2. Vor Einbau der Geschäftsportale gegenüber der Mall ist deren Eignung durch einen projektrelevanten Brandversuch bei einer akkreditierten Prüfanstalt nachzuweisen.

Stellungnahme Schalltechnik

3. Abhängig von der Höhe der derzeitigen Umgebungslärsituation (energieäquivalenter Dauerschallpegel), wird für die Höhe der spezifischen Baulärmimmissionen (A-bewerteter energieäquivalenter Dauerschallpegel $L_{A,eq}$ bzw. A-bew. Schalldruckpegel für Dauergeräusche des „reinen“ Baulärms, für Nachtzeit jeweils unter Berücksichtigung eines Anpassungswertes von + 5 dB) im Freien, vor den betroffenen Wohngebäuden der Nachbarschaft die Einhaltung folgender Grenzwerte gefordert.

Schallpegelgrenzwerte für Baulärmimmissionen:

Wohngebäude in derzeitiger Bestandslärsituation $L_{A,eq}$	Grenzwert für den spezifischen Baulärm
Tagzeit:	
≤ 55 dB	60 dB für $L_{A,eq}$
> 55 dB	65 dB für $L_{A,eq}$
Nachtzeit:	
generell	55 dB für $L_{A,eq}$ *)
generell	50 dB für Dauergeräusche *)

*)...unter Berücksichtigung eines Anpassungswertes von +5 dB

Im Überschreitungsfall sind unter Einbeziehung des Bau-Ombudsmanns einvernehmlich zusätzliche Schallschutzmaßnahmen auszuführen oder sonstige zielführende Konsequenzen zu treffen.

Begründung der Maßnahme:

Die in der UVE vorliegenden schalltechnischen Untersuchungsergebnisse lassen die Einhaltung der obigen Grenzwerte grundsätzlich erwarten. Die Ergebnisse beruhen allerdings auf theoretischen Annahmen über die Abwicklung des Baubetriebes, von denen erfahrungsgemäß der reale Baubetrieb abweichen kann.

Zur Absicherung der Vermeidung von erhöhten Lärmbeeinträchtigungen während der Bauzeit ist die Vorgabe der Einhaltung von entsprechenden Immissionsgrenzwerten für den Baulärm mit der Konsequenz der Ausführung zusätzlicher Lärmschutzmaßnahmen im Überschreitungsfalle erforderlich. Die Form der messtechnischen Kontrollen wird im vorliegenden UVP-Gutachten LA im Abschnitt „Beweissicherung und Kontrollmaßnahmen“ festgelegt.

Stellungnahme smoke management

4. Die Richtlinie TRVB A 149 - "Brandschutz auf Baustellen" ist einzuhalten.

Stellungnahme Humanmedizin

5. Dieselaggregate sind durch elektrische Bauaggregate zu ersetzen.
6. Dieselmotoren von Baumaschinen ab 18 kW müssen mit geeigneten (z.B. VERT geprüften) Partikelfiltern ausgestattet sein.
7. Außerhalb der Reichweite der Sprinkleranlage offen gelagerte, feinkörnige Schüttgüter sind vor Windverfrachtung durch Abdeckplanen zu schützen.
8. Der auf Seite 47 der UVE genannte Ombudsmann hat ständigen Kontakt zu halten mit Personen, die mit Anweisungsbefugnis für die beauftragten Baufirmen ausgestattet sind, damit erforderlichenfalls die sofortige Möglichkeit besteht, in das Baugeschehen einzugreifen bzw. Maßnahmen seitens der Bauleitung wie z.B. Einstellung besonders lärmintensiver Arbeiten während der Ruhezeiten, Reinigung von Straßen, Abdeckung von Transportwägen, etc. anzuordnen.
9. Die Erreichbarkeit der Ombudsperson ist für die Anrainer (per Mobiltelefon und eMail) zu gewährleisten und ab Baubeginn bekannt zu geben. Seine Einbindung in die Überwachung und Kontrolle der Umsetzung der Maßnahmen des Baustellenumweltlogistikkonzeptes und in die Koordination zwischen Baufirmen und Bauträger ist durch entsprechende Ausstattung dieser Stelle zu gewährleisten.
10. Mit Ausnahme der Bahnverladung und des Transportes von Abbruch- und Aushubmaterial (Förderband, Radlader) sowie Brückenbaumaßnahmen, die unter Aufrechterhaltung des Bahnbetriebes durchgeführt werden müssen, sind folgende Bau-Betriebszeiten einzuhalten:
 - o Montag – Freitag, 6 – 22 Uhr, ausgenommen nächtliche Fertigstellung von Fundierung und Betonierung (siehe schalltechnische Ausführungen im UVP-Gutachten)Andere Ausnahmen vom Nachtarbeitsverbot (von 22.00 Uhr – 6.00 Uhr), deren Notwendigkeit dzt. noch nicht vorhersehbar ist, sind von der Ombudsperson zu genehmigen und müssen den betroffenen Anrainern rechtzeitig vorangekündigt werden. Besonders lärmintensive Arbeiten (wie z.B. Rammarbeiten von Spundwänden, Lärmschutzwandfundamenten, etc.) dürfen keinesfalls in den Nachtstunden erfolgen.
11. Die Lärmschutzmaßnahmen für Baumaschinen allgemein (Richtlinie 2000/14/EG), die Brechanlage, Gleisschotteraufbereitung und Bahnverladung sind gemäß UVP-Gutachten, Fachbereich Schalltechnik einzuhalten.

12. Die Schallemissionen (Brechanlage, Schotteraufbereitung) und -immissionen (bei Rieplstraße 2 auch während der Bahnverladung zur Nachtzeit) sind gemäß UVP-Gutachten, Lärmschutz messtechnisch zu überprüfen. Im Freien vor den nächsten Wohngebäuden darf nachts der spezifische Baulärm (unter Berücksichtigung eines Anpassungswertes von +5dB) einen LA,eq von 55 dB, bzw. von 50 dB für Dauergeräusche, nicht überschreiten.
13. Interventionen des Ombudsmannes wegen Lärm- und Staubbelästigung sind zu protokollieren und gemeinsam mit allenfalls erforderlichen Kontrollmessungen im Anlassfall zur Einsichtnahme aufzubewahren.
14. Im Rahmen der Bautätigkeit ist die Altlastensanierung gemäß Auflagen in UVP-Gutachten, Abfallwirtschaft und Bodenchemie durchzuführen.

Betriebsphase:

Stellungnahme Schalltechnik

15. Zusätzlich zu den in der UVE enthaltenen und im vorliegenden Gutachten im Punkt 4.2.1.6.2 zusammengefassten Schallschutzmaßnahmen wird die Ausführung folgender Maßnahme gefordert:

Sämtliche Tunnel des Projektes sind im Bereich der Tunnelportale auf einer Länge von mindestens 60 m vom Portal an den Seitenwänden und Decken mit Ausnahme der Bereiche der Oberleitungen sowie jener Bereiche, welche für die Bauwerksinspektion frei sichtbar bleiben müssen, hochschallabsorbierend auszustatten.

Begründung der Maßnahme:

In der UVE sind zur Vermeidung von Schallreflexionen des Straßen- und Bahnlärms an größeren Flächen die hochschallabsorbierende Verkleidung von Flächen, Galerien und teilweise auch von Tunnelportalen vorgesehen. Einige Tunnelportale sind allerdings nicht absorbierend vorgesehen. Schallemissionen aus solchen Tunnelportalen sind dadurch deutlich höher und wegen der Frequenzverschiebung als höhlenartige Geräusche besonders auffällig. Diese Auffälligkeit ist selbst in urbanen Bereichen über größere Entfernung möglich. Die zusätzliche Verschreibung dient zur Vermeidung der Auffälligkeit.

Kommentar Erschütterungen

Im Projekt sind bereits alle erforderlichen Maßnahmen zur Reduktion der Erschütterungen vorgesehen (siehe Absatz 4.2.3.7). Insbesondere wird auf die Bedeutung des Messprogramms zur Verifizierung/ Optimierung der Maßnahmen für die Betriebsphase verwiesen (siehe Absatz 4.2.3.7.3). Für die Bau- und Betriebsphase sowie für den Störfall sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

Stellungnahme Licht, Beschattung

16. Die geplanten hinterleuchteten Werbeflächen in den Unterführungen Argentinierstraße und Mommsengasse müssen, um Ablenkungen im Straßenverkehr gering zu halten, jedenfalls den Vorschriften der RVS 05.06.12 sowie der RVS 05.06.14 (22.4.2008 im finalen Entwurfsstadium) entsprechen und sind mit der MA 46 - Verkehrssicherheit und Umweltverbund abzustimmen.

Stellungnahme Humanmedizin

17. Die in der UVE angegebenen Diesellok-Stunden dürfen nicht überschritten werden, was für die Behörde nachprüfbar sein muss.
18. Der Anteil von Diesellokomotiven ist im dicht besiedelten Bereich des Hauptbahnhofes weiter zu reduzieren und eine vollständige Elektrifizierung auch des Verschubs im dicht besiedelten Bereich anzustreben. Im Personenverkehr sollten hier Dieselloks nur mehr bei Störfällen und Nostalgiefahrten zum Einsatz kommen.
19. Sämtliche Tunnel sind bis zu einer Länge von 60 m vom Portal schallabsorbierend auszukleiden.
20. Die im Zuge der Beweissicherung gemessenen Schallimmissionen sind der Behörde unverzüglich vorzulegen, im Falle einer über den Prognosen liegenden Immission mit einer Ursachenanalyse und im Falle einer projektbedingten Grenzwertverletzung mit einem Sanierungsplan.
21. Kontaminiertes Gut (Emulsionsspaltanlage, Überfüllschaden bei Tankanlage, etc.) ist entsprechend einer Gesamtbeurteilung nach DVO und der Einstufung einer akkreditierten Fachanstalt/Institutes zu entsorgen.
Gefährliche Abfälle sind durch besonders geschulte Fachkräfte und in geschlossenen Wannen einer gesonderten Entsorgung zuzuführen.
22. Beim Eintritt eines nicht in der UVE zu behandelnden Störfalles (im Rahmen des Genehmigungsverfahrens gemäß §31a EISbG berücksichtigt) oder eines Störfalles mit unerwarteten Wirkungen oder Mängeln bei den Gegenmaßnahmen, ist unverzüglich eine Ursachenanalyse und ein neuer Maßnahmenplan zu erstellen und der Behörde vorzulegen.

Empfohlene Maßnahmen:

Bauphase:

Stellungnahme Licht, Beschattung

23. Im Bahnhof und auf seinen Vorplätzen ist mit Ausnahme eines eventuellen Leitsystems kein bewegtes oder farbiges Licht zu verwenden.

Stellungnahme Humanmedizin

24. Tags sollte der spezifische Baulärm vor Wohngebäuden, wo der dzt. LA,eq ≤55 dB beträgt, 60 dB und vor allen übrigen Wohngebäuden LA,eq 65 db nicht überschreiten.
25. Es sollte ein Gleisanschluss bei einer geeigneten Deponie errichtet werden, um dorthin nicht-verwertbare Baurestmassen per Bahn transportieren zu können. Spätestens ab Bauphase 2 sollten freie Bahntransportkapazitäten für den An- und Abtransport verwendet werden, sofern dies auf Grund von Transportentfernung und Situierung von Zwischenlagerflächen und Deponieflächen ökologisch vorteilhaft ist.
26. Die „Richtlinien für eine umweltfreundliche Baustellenabwicklung („RUMBA“)“, die von der Stadt Wien herausgegeben worden sind, sollten befolgt werden.
27. Es sollte ausschließlich LKWs zum Einsatz kommen, die mindestens EURO IV entsprechen.

Betriebsphase:

Stellungnahme Licht, Beschattung

28. Im Bahnhof und auf seinen Vorplätzen ist mit Ausnahme eines eventuellen Leitsystems kein bewegtes oder farbiges Licht zu verwenden.

Stellungnahme Humanmedizin

29. Konzepte für die Vermeidung von Gütertransporten und speziell Gefahrguttransporten durch Wien (Laaerberg tunnel) sind auszuarbeiten und der Behörde ehestens vorzulegen.
30. Die Planung sollte in Hinblick auf Umsteigemöglichkeiten in der Umbauphase (siehe Stellungnahme der UWA vom 31.1.08) und vor allem verbesserte Vernetzungen (Verbindung zum Westbahnhof zur Nutzung vorhandener Strukturen, Anbindung der Ostbahn an die künftige U2 Süd) erweitert werden.
31. Die Durchgängigkeit des Bahnhofes sollte nicht nur Fahrgästen und Kunden des Einkaufszentrums dienen, sondern auch anderen Interessen von Fußgängern und Anrainern (z.B. der leichteren Erreichbarkeit des zentralen Parks für die Bewohner des 4. Bezirkes). Siehe dazu auch die Stellungnahme der WUA vom 31.1.08.
32. Die Fahrradabstellanlagen sollten ausreichend dimensioniert, leicht erreichbar und womöglich überdacht sein. Die Durchgängigkeit des Bahnhofsareals für Radfahrer zwischen den Fahrradabstellanlagen ist sicherzustellen. Die Fahrradabstellanlagen sollten unmittelbar an Radwege angeschlossen werden, die nicht durch Kraftfahrzeuge behindert sind. Insbesondere die Abstellanlage auf dem Vorplatz Nord ist über eine Lichtampel an einen leistungsfähigen und sicheren Radweg in Richtung Stadtzentrum anzuschließen.
33. Das Fuß- und Radwegekonzept sollte in Kooperation mit den Bezirksvertretungen ergänzt werden. Dabei wäre eine Vernetzung der Grünflächen und –verbindungen zu planen, die attraktive Alternativen zum motorisierten Nahverkehr bieten.
34. Niederschlagswässer von der Bahnhofshalle sollten nach Möglichkeit kontaminationsfrei gehalten und zur Versickerung gebracht statt über den Kanal abgeleitet zu werden (siehe auch Stellungnahmen der Magistratsdirektion vom 13.2.08 und des SV für Klima).
35. Es sollte die Wirtschaftlichkeit von Photovoltaikanlagen (z.B. auf der frei liegenden, nach Süden ausgerichtete Dachkonstruktion über den Gleiskörpern) geprüft werden.
36. Ein Stellplatzregulativ für das Immobilienprojekt sollte auch die Neubauwohnungen umfassen, von denen mindestens 20% auf Grund ihrer guten Anbindung an den öffentlichen Verkehr ohne eigenen Parkplatz auskommen sollten (Car sharing). Eine flankierende Parkraumbewirtschaftung sollte verhindern, dass das Einkaufszentrum motorisierten Individualverkehr anzieht.
37. Zur Verhinderung von Aufhellung und Blendung benachbarter Wohnungen sollten die Lichtemission auch später errichteter Leuchtreklamen vor Bewilligung geprüft werden.
38. In Hinblick auf die größere Gefährdung in einer Großstadt sollte ein Maßnahmenplan für Gefahrguttransporte erstellt werden, der die österreichweit vorgeschriebenen Maßnahmen sowie die im Technischen Teil der Unterlagen dargestellten betriebsinternen Richtlinien für Störfälle ergänzt.

Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle:

Bauphase:

Stellungnahme Elektrotechnik - Untersuchungsgebiet Elektromagnetische Felder

39. Im Rahmen der Inbetriebsetzungen der elektrischen Anlagen und Ausrüstungen sind an den ausgewählten Bereichen der allgemein zugänglichen Bereiche die Referenzwerte für die Allgemeinbevölkerung zu erheben und mit dem vorliegenden Bestand bzw. den getroffenen Annahmen vergleichend zu bewerten.
40. Im Rahmen der Inbetriebsetzungen der elektrischen Anlagen und Ausrüstungen sind für berufliche Expositionen innerhalb der abgeschlossenen elektrischen Betriebsräume in den Außenstationen und Schaltstationen die Referenzwerte zu erheben und mit den getroffenen Annahmen zu vergleichen und organisatorische Maßnahmen für die Betriebsführung festzulegen.

Stellungnahme Elektrotechnik - Untersuchungsgebiet Licht (Blendung)

41. Im Rahmen der Inbetriebsetzung der Beleuchtungsanlagen sind Beleuchtungsmessungen vorzunehmen, die einerseits die Einhaltung der gewählten Beleuchtungsstärke bestätigen und andererseits bei reproduzierbaren Wohnobjekten im Projektbereich eine Blendwirkung bei den nächsten Anrainern ausschließen.

Stellungnahme Schalltechnik

42. Kontrollen der Emissionen:

Zusätzlich zu den in der UVE für die Bauphase vorgesehenen Maßnahmen zur Beweissicherung und Kontrolle (siehe Punkt 4.2.1.5.7 des vorliegenden Gutachtens) wird die Kontrolle der Schallemissionen der Einhausungen oder mit Teil-Einhausungen versehenen Anlagen wie folgt verlangt:

Messtechnische Überprüfung der Schallemission als A-bew. Schallleistungspegel $L_{W,A}$ nach Ö-NORM EN ISO 3746 zur Kontrolle der ausreichenden Wirksamkeit der Einhausung:

- | | |
|---|----------------------------|
| - Betonrecyclinganlage in Einhausung | $L_{W,A} < 106 \text{ dB}$ |
| - Gleisschotter-Aufbereitungsanlage in Einhausung | $L_{W,A} < 103 \text{ dB}$ |

43. Kontrollen der Immissionen:

Zusätzlich zu den in der UVE für die Bauphase vorgesehenen Maßnahmen zur Beweissicherung und Kontrolle (siehe Punkt 4.2.1.5.7 des vorliegenden Gutachtens) wird im Hinblick auf die im Gutachten zur Frage G 5a für die Bauphase mit Vorgabe von Baulärm-Grenzwerten zusätzliche getroffene Forderung die Vornahme von punktuellen Kontrollen wie folgt präzisiert:

Die Untersuchungen der Baulärmauswirkungen haben jedenfalls an repräsentativen Punkten für die nächsten, jeweils durch Baulärm exponiert betroffenen Wohnnachbarschaftslagen während der jeweils voraussichtlich lautesten Bauphasen zu erfolgen. Jedenfalls haben Untersuchungen des Baulärms insgesamt bei Tagzeit und zufolge der Bahnverladung zur Nachtzeit im Bereich des Wohnhauses Riepelstraße Nr. 2 zu erfolgen. Im Falle von auftretenden Beschwerden über Baulärm sind zusätzlich beim Wohnbereich der Beschwerdeführer im Freien entsprechende Lärm-Kontrollmessungen vorzunehmen.

Die Messungen des „reinen“ Baulärms sind grundsätzlich jeweils kurzzeitig, in einer für den vorliegenden Baubetriebslärm ausreichenden Dauer, unter Beobachtung eines Messtechnikers zur Erkennung und Registrierung der maßgeblichen Baulärmquellen in Pausen oder unter Ausschaltung von sonstigen Störgeräuschen (Straßenverkehrslärm, Bahnlärm, Fluglärm usw.) vorzunehmen.

Im Fall von Überschreitungen des Grenzwertes für Baulärmimmissionen sind für maßgebliche Baulärmquellen, gegebenenfalls mit Kontrolle der Schallemissionen, gemeinsam mit dem Bau-Ombudsmann geeignete Lärminderungsmaßnahmen festzulegen.

Über die Ergebnisse der Untersuchungen mit Angaben der Messergebnisse nach ÖNORM S 5004 und der daraus abgeleiteten spezifischen Baulärmimmissionen (für Nachtzeit inkl. Anpassungswert +5 dB), der Betriebszustände (Bautätigkeit und Geräteinsatz) und die daraus abgeleiteten Maßnahmen sind kurze Protokolle zu erstellen und zur Einsichtnahme aufzubewahren.

Stellungnahme smoke management

44. Führen der erforderlichen Kontrollbücher für die brandschutztechnischen Einrichtungen

45. Brandmeldeanlage

Die Brandmeldeanlage muss anlässlich ihrer Inbetriebnahme durch eine Abnahmeprüfung auf ihren ordnungsgemäßen und betriebssicheren Zustand gemäß TRVB S 123 von einer akkreditierten Überwachungsstelle nachweisbar überprüft werden. Der Befund ist in der Betriebsanlage aufzubewahren und den Organen der Behörde auf Verlangen vorzulegen.

46. Brandfallsteuerungen

Die Brandfallsteuerungen müssen anlässlich ihrer Inbetriebnahme durch eine Abnahmeprüfung auf ihren ordnungsgemäßen und betriebssicheren Zustand gemäß TRVB S 151 von einer akkreditierten Überwachungsstelle nachweisbar überprüft werden. Der Befund ist in der Betriebsanlage aufzubewahren und den Organen der Behörde auf Verlangen vorzulegen.

47. Sprinkleranlage

Die Sprinkleranlage muss anlässlich ihrer Inbetriebnahme durch eine Abnahmeprüfung auf ihren ordnungsgemäßen und betriebssicheren Zustand gemäß TRVB S 127 von einer akkreditierten Überwachungsstelle nachweisbar überprüft werden. Der Befund ist in der Betriebsanlage aufzubewahren und den Organen der Behörde auf Verlangen vorzulegen.

48. Rauch- und Wärmeabzugsanlagen

Die Rauch- und Wärmeabzugsanlagen müssen anlässlich ihrer Inbetriebnahme durch eine Abnahmeprüfung auf ihren ordnungsgemäßen und betriebssicheren Zustand gemäß TRVB S 125 von einer akkreditierten Überwachungsstelle nachweisbar überprüft werden. Der Befund ist in der Betriebsanlage aufzubewahren und den Organen der Behörde auf Verlangen vorzulegen.

49. Brandrauchabsauganlagen

Die Brandrauchabsauganlagen müssen anlässlich ihrer Inbetriebnahme durch eine Abnahmeprüfung auf ihren ordnungsgemäßen und betriebssicheren Zustand gemäß ÖNORM H 6029 von einer akkreditierten Überwachungsstelle nachweisbar überprüft werden. Der Befund ist in der Betriebsanlage aufzubewahren und den Organen der Behörde auf Verlangen vorzulegen.

50. Druckbelüftungsanlagen

Die Druckbelüftungsanlagen müssen anlässlich ihrer Inbetriebnahme durch eine Abnahmeprüfung auf ihren ordnungsgemäßen und betriebssicheren Zustand gemäß TRVB S 112 von einer akkreditierten Überwachungsstelle nachweisbar überprüft werden. Der Befund ist in der Betriebsanlage aufzubewahren und den Organen der Behörde auf Verlangen vorzulegen.

51. Steigleitungen und Wandhydranten

Die Steigleitungen und Wandhydranten müssen anlässlich ihrer Inbetriebnahme durch eine Abnahmeprüfung auf ihren ordnungsgemäßen und betriebssicheren Zustand gemäß TRVB F 128 von einer akkreditierten Überwachungsstelle nachweisbar überprüft werden. Der Befund ist in der Betriebsanlage aufzubewahren und den Organen der Behörde auf Verlangen vorzulegen.

Kommentar Erschütterungen

Sämtliche erforderlichen Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen sind bereits Projektbestandteil. Besonders hingewiesen wird auf die Beweissicherung von Anrainergebäuden in Bezug auf Schäden vor Baubeginn.

Insbesondere wird auf die Bedeutung des Messprogramms zur Verifizierung/ Optimierung der Maßnahmen für die Betriebsphase verwiesen.

52. Die Wirksamkeit der Maßnahmen für den Erschütterungsschutz in der Betriebsphase ist frühestens sechs und spätestens zwölf Monate nach Inbetriebnahme durch Immissionsmessungen in den betroffenen Objekten zu überprüfen.

Stellungnahme Licht, Beschattung

53. Vor Beginn der Bauarbeiten ist an angesuchten Messpunkten die vorhandene vertikale Beleuchtungsstärke durch Messungen zu dokumentieren. Nach Abschluß der Bauarbeiten ist an diesen Punkten die vertikale Beleuchtungsstärke erneut zu messen. Kommt es durch das Projekt zu Grenzwertüberschreitungen oder, bei bereits erhöhten Bestandswerten, zu einer weiteren Erhöhung der Lichtimmissionen, so ist die Beleuchtungsstärke durch Justage oder Montage zusätzlicher Blenden so zu reduzieren, dass die Grenzwerte eingehalten bzw. die ursprünglichen Bestandswerte nicht überschritten werden.

54. Während der Bauarbeiten sollte jedenfalls ein Lichttechniker kurzfristig verfügbar sein, der im Beschwerdefall rasch eine Kontrolle und gegebenenfalls Justage der Baustellenbeleuchtung veranlassen kann.

Stellungnahme Humanmedizin

55. Der Ombudsmann ist mit einer Anweisungsbefugnis für die beauftragten Baufirmen auszustatten. Seine Erreichbarkeit während des gesamten Baugeschehens und seine Einbindung in die Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen vor Ort ist durch eine entsprechende Ausstattung sicherzustellen.

Betriebsphase:

Stellungnahme Schalltechnik

56. Kontrollmessungen der Schienenlärmimmissionen:

Zusätzlich zu den in der UVE für den Betrieb vorgesehenen Maßnahmen zur Beweissicherung und Kontrolle (siehe Punkt 4.2.1.6.5 des vorliegenden UVP-Gutachtens) wird die Kontrolle der Bahnlärmimmissionen, vor allem der durch Güterzüge bei Nachtzeit hervorgerufenen, wie folgt verlangt:

Messung der durch kontrollierte Fahrten von Zugsgarnituren auf den gegenständlichen Schienenstrecken an für verschiedene Bereiche der Nachbarschaft repräsentativen Punkten auftretenden Schallimmissionen, als

- *Spitzenpegel des Schienenverkehrslärms $L_{A, Vmx}$ (Definition nach 4.2.1.1 des vorliegenden UVP-Gutachtens) und als*
- *A-bewerteter Schallereignispegels LAE der Zugfahrt.*

Die Messungen müssen jeweils bei günstigen Schallausbreitungsbedingungen zwischen der maßgeblichen Schienenstrecke und dem Immissionsmesspunkt (Windstille bis schwacher Mitwind) erfolgen.

Vergleich der Immissionen mit den übrigen Kontroll-Messergebnissen und Einbindung in die Hochrechnung der Gesamt-Schienenlärm-Immissionen.

57. Kontrollen der Emissionen von Betriebsanlagen:

Zusätzlich zu den in der UVE für den Betrieb vorgesehenen Maßnahmen zur Beweissicherung und Kontrolle (siehe Punkt 4.2.1.5.7 des vorliegenden Gutachtens) wird die Kontrolle der Schallemissionen der Betriebsanlagenteile wie folgt verlangt:

Messtechnische Überprüfung der Schallemission als A-bew. Schalleistungspegel $L_{W,A}$ nach Ö-NORM EN ISO 3746 zur Kontrolle der projektspezifischen schalltechnischen Ausführung der Betriebsanlagen entsprechend den im Punkt 4.2.1.7.1 des vorliegenden UVP-Gutachtens enthaltenen Emissionsangaben, für:

- *Haustechnikanlagen* $L_{W,A} < \text{Tabelle (b)}$
- *Anlagen der Bahn* $L_{W,A} < \text{Tabelle (c)}$.

Stellungnahme smoke management

58. Führen der erforderlichen Kontrollbücher für die brandschutztechnischen Einrichtungen

59. Brandmeldeanlage

Die Brandmeldeanlage muss durch wiederkehrende Prüfungen (Revisionen) mindestens einmal alle 2 Jahre auf ihren ordnungsgemäßen und betriebssicheren Zustand gemäß TRVB S 123 von einer akkreditierten Überwachungsstelle nachweisbar überprüft werden. Der Befund ist in der Betriebsanlage aufzubewahren und den Organen der Behörde auf Verlangen vorzulegen.

60. Brandfallsteuerungen

Die Brandfallsteuerungen müssen durch wiederkehrende Prüfungen (Revisionen) mindestens einmal alle 2 Jahre auf ihren ordnungsgemäßen und betriebssicheren Zustand gemäß TRVB S 151 von einer akkreditierten Überwachungsstelle nachweisbar überprüft werden.

Der Befund ist in der Betriebsanlage aufzubewahren und den Organen der Behörde auf Verlangen vorzulegen.

61. Sprinkleranlage

Die Sprinkleranlage muss durch wiederkehrende Prüfungen (Revisionen) mindestens einmal alle 2 Jahre auf ihren ordnungsgemäßen und betriebssicheren Zustand gemäß TRVB S 127 von einer akkreditierten Überwachungsstelle nachweisbar überprüft werden. Der Befund ist in der Betriebsanlage aufzubewahren und den Organen der Behörde auf Verlangen vorzulegen.

62. Rauch- und Wärmeabzugsanlagen

Die Rauch- und Wärmeabzugsanlagen müssen durch wiederkehrende Prüfungen (Revisionen) mindestens einmal alle 2 Jahre auf ihren ordnungsgemäßen und betriebssicheren Zustand gemäß TRVB S 125 von einer akkreditierten Überwachungsstelle nachweisbar überprüft werden. Der Befund ist in der Betriebsanlage aufzubewahren und den Organen der Behörde auf Verlangen vorzulegen.

63. Brandrauchabsauganlagen

Die Brandrauchabsauganlagen müssen durch wiederkehrende Prüfungen (Revisionen) mindestens einmal alle 2 Jahre auf ihren ordnungsgemäßen und betriebssicheren Zustand gemäß ÖNORM H 6029 von einer akkreditierten Überwachungsstelle nachweisbar überprüft werden. Der Befund ist in der Betriebsanlage aufzubewahren und den Organen der Behörde auf Verlangen vorzulegen.

64. Druckbelüftungsanlagen

Die Druckbelüftungsanlagen müssen durch wiederkehrende Prüfungen (Revisionen) mindestens einmal alle 2 Jahre auf ihren ordnungsgemäßen und betriebssicheren Zustand gemäß TRVB S 112 von einer akkreditierten Überwachungsstelle nachweisbar überprüft werden. Der Befund ist in der Betriebsanlage aufzubewahren und den Organen der Behörde auf Verlangen vorzulegen.

65. Steigleitungen und Wandhydranten

Die Steigleitungen und Wandhydranten müssen durch wiederkehrende Prüfungen (Revisionen) mindestens einmal alle 4 Jahre auf ihren ordnungsgemäßen und betriebssicheren Zustand gemäß TRVB F 128 von einer akkreditierten Überwachungsstelle nachweisbar überprüft werden. Der Befund ist in der Betriebsanlage aufzubewahren und den Organen der Behörde auf Verlangen vorzulegen.

Stellungnahme Humanmedizin

66. Die erfolgreiche Dekontamination nach einem entsprechenden Störfall ist zielgruppenspezifisch nachzuweisen.

67. Im Anlassfall sind zusätzliche Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen für Ursachenanalyse und Sanierung durchzuführen.

7.3 RAUMPLANUNG

Aufgrund der Erfüllung aller der für den Themenbereich Raumplanung relevanter Kriterien und Anforderungen werden keine zwingenden oder empfohlenen Maßnahmen formuliert.

7.4 TIERE, PFLANZEN UND DEREN LEBENSÄUUME

Empfohlene Maßnahmen:

Bauphase:

Stellungnahme Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume

68. Es sollten für die Beleuchtung der Baustelle jedenfalls nur solche Lampen verwendet werden, die möglichst wenig Licht im für Insekten besonders attraktiven 400 nm - Bereich emittieren, z.B. Natrium-Dampflampen, und deren Lampengehäuse insektendicht ist.

Betriebsphase:

Stellungnahme Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume

69. In der Betriebsphase sollten für die Beleuchtung der Außenanlagen jedenfalls nur solche Lampen verwendet werden, die möglichst wenig Licht im für Insekten besonders attraktiven 400 nm - Bereich emittieren, z.B. Natrium-Dampflampen, und deren Lampengehäuse insektendicht ist.

Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle:

Bauphase:

Stellungnahme Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume

70. Es wird eine begleitende ökologische Bauaufsicht vorgeschlagen, die für spezielle und zeitlich begrenzte Maßnahmen im Fachbereich Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume tätig sein soll.

7.5 BODEN; GEOLOGIE, BODENBESCHAFFENHEIT, ROHSTOFFE, FREMDSTOFFE IM BODEN

Unbedingt erforderliche Maßnahmen:

Bauphase:

Stellungnahme Geotechnik

71. Maßnahme Bodenaustausch im Kontaminationsbereich der Tankstelle und der Emulsionspaltanlage:

1. die Baugrubensicherung des Bodenaustauschbereiches ist in einer Vorbemessung nachzuweisen (Wahl des Spundwandprofils und ihre Tiefe, Wahl der Verpressanker, ihrer Ankerlast je Anker und ihre Länge)
2. der Rückbau bzw. die Auffüllung der Bodenaustauschgrube hat gemäß RVS 08.03.01 (ehemals 8.24) zu erfolgen. Die Bodenaustauschlagen mit Einbaulagendicken von ca. 0,50 m haben sinngemäß dieser Straßenbaurichtlinie aus gut verdichtbarem sandig/kiesigem Material (od. gleichwertigem Recyclingmaterial) blockfrei und schluff/tonarm nach RVS zu bestehen und auf ca. 0,35 m Dicke verdichtet zu werden bevor die nächst höhere Lage eingebaut wird.

- 3. die geplanten Anker sind auszuführen und zu prüfen nach ÖNORM EN 1537 bzw. ÖNORM B4455; ob die Zugglieder der Anker rückgebaut werden bleibt der ÖBB freigestellt,
- 4. die geplanten Spundwände sind nach ÖNORM EN 12063 herzustellen und zu dokumentieren; es ist der ÖBB freigestellt die Spundwände im Boden zu belassen;

72. Maßnahme Herstellung der Schlitzwand und Bohrfahlarbeiten: Es sind die ÖNORMEN EN 1536 und 1538 vollinhaltlich einzuhalten.

73. Maßnahme DSV-Arbeiten im Zuge der Erstellung neuer oder Ergänzung bestehender Tiefgründungselemente: die ÖNORM EN 12716 ist vollinhaltlich anzuwenden, einschließlich aller Monitoringkontrollen. Die im Einflussbereich befindlichen Baukörper und Einbauten sind mit Höhenmessmarken zu versehen und während der DSV-Arbeiten kontinuierlich zu beobachten.

Stellungnahme Abfallwirtschaft

74. Maßnahme: abfallwirtschaftliche Detailerhebung:

Im Vorfeld sind im Zuge der Detailuntersuchungen im Bereich der ehemaligen Hornig-Werke sowie der ehemaligen Maschinenfabrik im Bereich der Gleisgruppe 600 verdichtete bau- und abfalltechnische Erkundungen durchzuführen.

Stellungnahme Bodenchemie

75. Die kontaminierten Bereiche insbesondere im Bereich der Betriebstankstelle und der ehemaligen Emulsionsspaltanlage sind sowohl lateral als auch in die Tiefe so weit zu entfernen, bis das festgelegte Sanierungsziel erreicht ist. Die Sanierungsbereiche sind sowohl vom Abfallmanagement als auch von(m) (der) verantwortlichen ChemikerIn (örtliches Bauaufsichtsorgan) im Hinblick auf die Erreichung des Sanierungszieles freizugeben. Die Bestimmungen des AWG 2002 gelten sinngemäß. Nachweise hierüber sind der Behörde zu übermitteln.

76. Das zu entfernende Material (Abfall) ist nachweislich ordnungsgemäß zu entsorgen (Massenbilanz, Behandlungsanlagen, getrennt nach Deponien und sonstigen Behandlungen). Für diese Aufzeichnungen sind die Einstufungen der zu entfernenden Materialien (Abfälle) gemäß AbfallverzeichnisVO zu berücksichtigen.

77. Als Sanierungsziel von Kontaminationsherden unter HGW + 1m wird die Einhaltung folgender Grenzwerte festgelegt:

Gesamtgehalt	ÖNORM S 2088-1: PWb*) Ausnahme: Kohlenwasserstoff-Index 200 mg/kg
Eluatgehalt	ÖNORM S 2088-1: PWb

*) Prüfwert b

78. Der Nachweis dieser Qualität hat für das vor Ort verbleibende Material in einem Beprobungsraster für Untergrundaufschlüsse (Schürfe oder Bohrungen mind. 1m tief) von maximal 10 x 10 m bis 30 x 30 (Raster abhängig von der Homogenität des Schadensbildes) zu erfolgen. Es ist sowohl die Sohle als auch die Böschung (gewachsener Boden oder verbleibender Ablagerungskörper) zu beproben.
79. Für die Qualitätsanforderungen an Verfüllmaterialien (Verfüllungen und Hinterfüllungen) sind generell die einschlägigen Bestimmungen des Bundesabfallwirtschaftsplanes 2006 anzuwenden. Verfüllungen im Sanierungsbereich dürfen nur mit Materialien erfolgen, die in der ungesättigten Bodenzone bis 1,0 m über dem HGW der Qualität gemäß den einschlägigen Bestimmungen des BAWP 2006 entsprechen (z. B.: Material der Qualität A1, A2, A2-G gemäß BAWP 2006). Unter HGW + 1 m darf ausschließlich natürlich gewachsenes Bodenaushubmaterial, dessen Qualität gemäß den einschlägigen Bestimmungen des BAWP 2006 entspricht (z. B.: Material der Qualität A2, A2-G gemäß BAWP 2006), verfüllt werden. Die Eignung ist in chemischer Hinsicht durch entsprechende Untersuchungen vor Einbau der Materialien nachzuweisen.
80. Sämtliche Arbeiten sind von Gutachtern (einschlägigen Ziviltechnikern oder technischen Büros), die von der ÖBB zu beauftragen sind, begleitend zu überwachen. Von diesen ist nach Abschluss der Sanierungsmaßnahmen ein Gutachten, dass die gesetzten Sanierungsziele erreicht worden sind, sowie eine Dokumentation (Ablauf der Arbeiten, vorhandenen Schadstoffkonzentrationen, Ausmaß der Verunreinigung, Menge des entsorgten Schadstoffes, Entsorgungswege, usw.) erstellen zu lassen und der Behörde unverzüglich zu übermitteln. Erstrecken sich die Maßnahmen über einen längeren Zeitraum als 6 Monate, sind Zwischenberichte in diesem Zeitabstand vorzulegen.

Betriebsphase:

Stellungnahme Fachgebiet Geotechnik

81. Maßnahme **Undichtwerden der Kühlflüssigkeitsrohre:** es sind die Auflagen der MA 45 und das Regelblatt ÖWAV-Regelblatt 207 zu beachten.

Empfohlene Maßnahmen:

Bauphase:

Stellungnahme Geotechnik

82. Maßnahme Einbaumaterial des Wärmeaustauschrohre: Bezüglich der in die Tiefgründungselemente eingebauten Wärmetauschrohre wird die Beachtung vom ÖWAV-Regelblatt 207, 2., vollständig überarbeitete Auflage, Wien 2008 Kapitel 5.4 Umweltgerechte Materialauswahl für Einbauten im Untergrund empfohlen.
83. Maßnahme Verankerung der Spundwände im Bodenaustauschbereich: es wird empfohlen beim Rückbau des Baugrubenverbaues die Anker zu entspannen und die Ankerzugglieder aus dem Boden entfernen zu lassen.
84. Maßnahme Spundwände; nach Fertigstellung des Bodenaustausches wird empfohlen diese möglichst lückenlos zu ziehen.

Stellungnahme Fachgebiet Abfallwirtschaft

85. Ein detailliertes Baustellenkonzept ist spätestens 1 Monat vor Baubeginn durch die Bauwerberin der Behörde unaufgefordert zur Prüfung vorzulegen.

Stellungnahme Bodenchemie

86. Zur Einhaltung der Auflagen sowie zur Überwachung und Kontrolle der abfallrelevanten Teile ist ein fachlich qualifizierter Abfallbeauftragter und ein stellvertretender Abfallbeauftragter zu bestellen und der Behörde namhaft zu machen. Maßnahme

Betriebsphase:

Stellungnahme Abfallwirtschaft

87. Aus fachlicher Sicht sollte eine Fortschreibung des bestehenden Abfallwirtschaftskonzeptes erst erfolgen, wenn die Anlage einige Zeit in Betrieb ist. Daher sollte eine Fortschreibung des AWK im Jahre 2015 der Behörde vorgelegt werden, vorausgesetzt, dass der geplante Termin der Inbetriebnahme mit 2014 eingehalten wird. Jedenfalls sollte spätestens 1 Jahr nach Inbetriebnahme eine Fortschreibung erfolgen.

Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle:

Bauphase:

Stellungnahme Geotechnik

88. Maßnahme DSV-Arbeiten: Einrichtung von Höhenmesspunkten im Einflussbereich der Spezialtiefbaumaßnahmen.

89. Maßnahme Schlitzwandherstellung, Pfahlherstellung, Einbau der Wärmetauschrohre Kontrollmaßnahmen gemäß geltender ÖNORMEN bzw. RVS und ÖWAV Richtlinien

Stellungnahme Abfallwirtschaft

90. Dokumentation der kritischen Bauelemente und Betriebsmittel entsprechend dem vorliegenden Maßnahmenkatalog bei den abzubrechenden Gebäuden und Bauwerken

91. Maßnahme für die Verfüllung von Baugruben und Kontaminationsbereichen:

Eine Verfüllung der Baugrube oder von ausgehobenen Kontaminationsbereichen darf nur mit Material der Qualität „geeignet für Bodenaushubdeponie“ gemäß AWG oder den einschlägigen Bestimmungen des BAWPL 2006 erfolgen. Darüber sind entsprechende und nachvollziehbare Unterlagen zu erstellen und von der einzusetzenden Chemischen Bauaufsicht zu bestätigen. Diese Unterlagen sind der Behörde nach Baufertigstellung gesammelt vorzulegen.

Stellungnahme Bodenchemie

92. Zur Beweissicherung und als Kontrollmaßnahme sind alle relevanten Arbeiten an den Sanierungszonen von befugten und hiezu beauftragten Gutachtern begleitend zu überwachen. Nach Erreichen des Sanierungszieles ist der Behörde eine entsprechende Dokumentation mit den maßgeblichen Daten zu übermitteln. Erstrecken sich die Maßnahmen über einen längeren Zeitraum als 6 Monate, sind Zwischenberichte vorzulegen.

7.6 WASSER; GRUND- UND OBERFLÄCHENWASSER, WASSERWIRTSCHAFT

Unbedingt erforderliche Maßnahmen:

Bauphase:

Stellungnahme Abfallwirtschaft

93. Maßnahme für die Räumung des Kontaminationsherdes „ehemalige Emulsionsspaltanlage“
Ein Konzept zur Räumung ist aufbauend auf den Vorgaben der ÖNORM S2088-1 zu erarbeiten und zur Abstimmung 1 Monat vor Baubeginn der Räumung der Behörde vorzulegen.
94. Maßnahme für die Räumung des Kontaminationsherdes „ehemalige Betriebstankstelle Ost“
Ein Konzept zur Räumung ist aufbauend auf den Vorgaben der ÖNORM S2088-1 zu erarbeiten und zur Abstimmung 1 Monat vor Baubeginn der Räumung der Behörde vorzulegen.
95. Maßnahme für die Räumung der WASTL-Eintragung 10.27 Baurestmassen und Schlackeschüttungen
Ein Konzept zur Räumung ist aufbauend auf den Vorgaben der ÖNORM S2088-1 zu erarbeiten und zur Abstimmung 1 Monat vor Baubeginn der Räumung der Behörde vorzulegen.

Stellungnahme Wasserbautechnik

96. Ist im Zuge der Baumaßnahmen in den Bereichen mit Kohlenwasserstoffkontaminationen die Abfuhr von Wässern aus den Baugruben erforderlich, ist dieses über eine geeignete Reinigungsanlage der Reinigungsklasse 1 der ÖNorm EN 858-1 zu führen und in den öffentlichen Mischwasserkanal abzuleiten.

Betriebsphase:

Stellungnahme Wasserbautechnik

97. Die flüssigkeitsdichte Ausführung des betriebsinternen Kanalsystems zur Ableitung von Abwässern der nachfolgend genannten Bereiche
- Flächen mit der Möglichkeit des Anfalls von mineralöhlhaltigen Abwässern (Tankstellen, Busbahnhof, Garage, etc.),
 - Sammelkanal für die Grauwässer,
 - Abwasser aus den Außenreinigungsanlagen,
 - Retentionsräume,

ist nach dessen baulicher Herstellung durch eine befugte Fachperson oder Fachinstitution (z.B. öffentliche Prüfanstalt, Zivilingenieur, Fachfirma, etc.) gemäß der ÖNORM EN 1610 vom September 1997 (Punkt 13) in Verbindung mit ÖNORM B2503 vom 1.10.2003 (Punkt 6) auf ihren flüssigkeitsdichten Zustand prüfen zu lassen. Diese Prüfung hat von den Stellen des Abwasseranfalls beginnend, das gesamte Kanalnetz zu umfassen, einschließlich vorhandener Abwasserreinigungsanlagen (Schlammfänge, Mineralölabscheider, Neutralisationsbecken, etc.). Bei Einlaufriegen und – schächten sowie Mineralölabscheidern, Schlammfängen, Sammel- und Neutralisationsbecken und beim Staukanal sind Standproben im Sinn der ÖNORM B2503 vom 1.10.2003 durchzuführen. In der Folge sind im Abstand von max. 15 Jahren Überprüfungen in gleicher Weise durchzuführen, sie können dann aber – hin-

sichtlich der Rohrkanäle – auch auf visuellem Wege (z.B. mit Kamerabefahrung) erfolgen. Die Ergebnisse sind jeweils unaufgefordert der Behörde mitzuteilen.

98. Sämtliche Mineralölabscheider sind gemäß Reinigungsstufe 1 der ÖNorm EN 858-1 auszuführen und entsprechend dieser Norm zu warten.

Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle:

Bauphase:

Stellungnahme Wasserbautechnik

99. Zur quantitativen und qualitativen Beweissicherung des Grundwassers ist folgendes Netz an Grundwasseraufschlüssen heranzuziehen:

KB 1/08
KB 26a/06
KB 30/06
KB 19/93
KB 18/93
KB 3
KB 6/08
KB 17/93
KB 15/93
KB 13/93
KB 11/93
KB 9/93
KB 39a/06
KB 39b/06
KB 40a/06
KB 42/06
KB 43/06
KB 8/93
KB 7
KB 6c/93
KB 44/06
KB 45d/06
KB 6a/93
KB 6/93
KB 5/93
KB 3/93
KB 45c/06
KB 2/93
KB 1/93
KB 12/08
KB 13/08

100. Zur Beweissicherung der Grundwasserquantität ist das Messnetz ab Bescheiderlassung bis fünf Jahre nach Fertigstellung sämtlicher tiefbautechnischer Baumaßnahmen zumindest in monatlichen Abständen zu beobachten. Es ist zumindest der pleistozäne Grundwasserleiter zu

beobachten. Die Wasserstände sind in Form von absoluten Koten bezogen auf "Meter über Adria" umzurechnen und tabellarisch, sowie für typische Messzeitpunkte in Form von Isohypsenplänen darzustellen.

101. Zur Beweissicherung der Grundwasserqualität ist das Meßnetz ab Bescheiderlassung bis fünf Jahre nach Fertigstellung sämtlicher tiefbautechnischer Baumaßnahmen zu beproben und zu untersuchen. Bis zum Abschluss der tiefbautechnischen Baumaßnahmen sind die Beprobungen in ca. vierteljährlichen Abständen, sodann in ca. halbjährlichen Abständen durchzuführen. Darüber hinaus sind die Beobachtungen der Grundwasseraufschlüsse im Bereich der beiden Sanierungsstellen "Emulsionsspaltanlage" und "Tankstelle Ost" (KB 44/06, KB 45d/06, KB 6a/93, KB 6/93, KB 5/93, KB 3/93, KB 45c/06, KB 2/93, KB 1/93, KB 12/08, KB 13/08) während der Phase der Räumung bis 6 Monate nach Abschluss der Arbeiten zur Wiederverfüllung auf ein Intervall von 14-Tagen zu verdichten.
102. Sollten aus Gründen der Projektabwicklung Grundwasseraufschlüsse wegfallen, so sind Ersatzsonden im Einvernehmen mit den SV für Grundbau, Chemie und Wasserbau festzulegen, bzw. im Bedarfsfall neu zu errichten (mindestens 150 mm Ausbau in Bohrungen Durchmesser 300 mm, bis zum Stauer des pleistozänen Grundwasserleiters).
103. Es ist zumindest der pleistozäne Grundwasserleiter zu beobachten.
104. Der analytisch-chemische Untersuchungsumfang ist – neben den projektspezifischen Parametern - um folgende Parameter zu erweitern: Kohlenwasserstoffindex, BTEX, PAK. Bei den verdichteten 14-tägigen Beprobungen während der Räumung der beiden Altstandorte "Emulsionsspaltanlage" und "Tankstelle Ost" kann der Parameterumfang auf die Parameter Kohlenwasserstoffindex und BTEX reduziert werden.
105. Zusammenfassungen der Ergebnisse der quantitativen und qualitativen Beweissicherung des Grundwassers eines Jahres sind der Behörde unaufgefordert bis Mitte des Folgejahres zu übermitteln, gleichermaßen ein Gesamtbericht nach Ende der gesamten Beweissicherungsphase.

7.7 LUFT, KLIMA

Unbedingt erforderliche Maßnahmen:

Bauphase:

Stellungnahme Klima

106. Feuchthalten der durch die Baumaßnahmen betroffenen Flächen um Aufheizung und Austrocknung zu unterbinden. Damit ist auch ein erster Schritt zur Minimierung von Staubfreisetzung gegeben.

Stellungnahme Luftreinhaltung

107. Baustellenzu- und Abfahrten sind zu mit einer staubfreien Oberfläche (Bitumen) zu befestigen.
108. Dauernd befahrene Baustraßen im Baustellenbereich sind zu befestigen und mit einer Bitumenschicht zu versehen.

109. Die befestigten Baustraßen sind regelmäßig zu reinigen, im Bereich Anlage Ost jedenfalls mittels Feuchtreinigung.
110. Befahrene befestigte und sonstige Baustraßen sind feucht zu halten
111. Zwischenlagerflächen sind mit einer Besprühungsanlage feucht zu halten.
112. Im Freien ist das offene Lagern staubende Güter zu vermeiden, bzw. sind diese mit Abdeckungen vor Abwehung zu schützen
113. Aushubmaterial und sonstiges Transportmaterial ist jedenfalls erdfeucht zu halten, ausgenommen es handelt sich um nicht staubendes Material. Zur Befeuchtung ist eine entsprechende wirksame Sprinkleranlage vorzusehen.
114. Zur Vermeidung der Verschmutzung des öffentlichen Straßennetzes sind an allen permanenten Bauausfahrten wirksame automatische für die eingesetzten LKW bzw. Sattelzüge hinreichend große Reifenwaschanlagen zu betreiben. Die Waschwässer sind regelmäßig wechseln und keinesfalls direkt in einen Kanal einzuleiten.
115. Baumaschinen müssen mindestens der Stufe 2 MOT-V entsprechen und ab 18 kW Leistung mit Partikelfiltern ausgerüstet sein, bzw. PM10 Emissionen aufweisen, die Maschinen mit Partikelfiltern gleichwertig sind.
116. LKW und sonstige schwere Nutzfahrzeuge haben mindestens dem Standard EURO 3 zu entsprechen.
117. Verschmutzungen auf öffentlichen Straßen im Nahbereich der Ausfahrtstellen sind umgehend zu reinigen
118. Brecher- und Siebanlagen sind in geschlossener Ausführung zu betreiben.
119. Zur Entsorgung gelangendes kontaminiertes Gut ist durch entsprechende Fachkräfte staubfrei zu manipulieren und mit geschlossenen Systemen zu transportieren (Sonderentsorgung).
120. Bei Abbrucharbeiten sind hinreichend wirksame Sprühvorrichtungen zur Befeuchtung einzusetzen.

Empfohlene Maßnahmen:

Bauphase:

Stellungnahme Luftreinhaltung

121. Die Prinzipien der RUMBA-Richtlinie sind so weit als möglich anzuwenden.

Betriebsphase:

Stellungnahme Klima

122. Im Bereich des Bahnhofsportals sollten eventuell zu erwartende höhere Windgeschwindigkeiten durch Baum- und Strauchbepflanzungen entgegengewirkt werden.
123. Diese Bepflanzungen wirken durch Beschattung auch gegen die im Sommer zu erwartende hohe Strahlungsbelastung auf dem sonst offenen Vorplatz des Bahnhofsportals. Pflanzen haben zusätzlich den Vorteil einer kühlenden Wirkung durch Transpiration.
124. Bei Plätzen auf denen ein Verweilen von Personen vorgesehen ist, sind Beschattungen unbedingt zu empfehlen.

Stellungnahme Luftreinhaltung

125. Für die Betriebsphase wird empfohlen, längerfristig den Einsatz der Dieseltraktion zugunsten der Elektrotraktion zu reduzieren.

Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle:

Bauphase:

Stellungnahme Luftreinhaltung

126. Eine während der Bauzeit telefonisch und per Email erreichbare Kontaktstelle „Ombudsperson“ ist einzurichten. Von der Ombudsperson können mit der Bauleitung Anordnungen betreffend Reinigungsarbeiten und sonstigen dringend erforderlichen Maßnahmen getroffen werden, um die Staubentwicklung möglichst gering zu halten.

Betriebsphase:

Stellungnahme Luftreinhaltung

127. Betrieb einer permanenten Luftgütemesstelle im Bahnhofsbereich (Freibereich) zur Kontrolle der NO_x (NO und NO₂) und Partikel PM10/PM2,5 - Entwicklung des Schienenverkehrs; mit einem Datentransfersystem zum Messnetz der MA22 über einen Zeitraum von 2 Jahren.

7.8 STADTBILD

Empfohlene Maßnahmen:

Bauphase:

Aufgrund der Einhaltung der wesentlichen Kriterien sind keine Maßnahmen in der Bauphase erforderlich.

Betriebsphase:

Stellungnahme Stadtbild

128. Es wird erwartet, dass das Gesamtprojekt gestalterisch als "ein Ganzes" sich schlussendlich darstellt und negative Faktoren wie unkontrollierte Werbung, Verhüttelung gar nicht aufkommen lässt.

Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle:

Bauphase:

Stellungnahme Stadtbild

129. Eine kontinuierliche weitere Einbindung der SV's in alle Einzelgenehmigungsmaßnahmen zur Gewährleistung des endgültig homogenen Gesamterscheinungsbildes (zB. der Geladenenkreis zur Diskussion der Barrierefreiheit des Hauptbahnhofes entsprach teilweise nicht den tatsächlich im Thema befassten Sachverständigen) ist erforderlich.

130. Hinsichtlich Farb- und Materialwahl sind vor Ausführung alle gestaltungsrelevanten Vorhaben mit möglichen Auswirkungen auf das Stadtbild vor deren Ausführung mit der Stadt Wien MA 19 abzustimmen.

7.9 KULTURGÜTER, SACHGÜTER INKL. INFRASTRUKTUR

Unbedingt erforderliche Maßnahmen:

Bauphase:

Kommentar Erschütterungen

Sämtliche erforderlichen Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen sind bereits Projektbestandteil. Besonders hingewiesen wird auf die Beweissicherung von Bauwerken in Bezug auf Schäden vor Baubeginn.

Stellungnahme Kulturgüter

131. Zur Abklärung der Frage, ob im Bereich der Gudrunstraße noch Reste einer dort vermuteten römischen Straße anzutreffen sind, ist wie folgt vorzugehen: Im Bereich der Gudrunstraße sind entlang der Grundstücksgrenze im Bereich des Baufeldes mittels eines Bagger Schnitte anzulegen, in denen die oberflächlichen Erdschichten bis zum Gewachsenen abgegraben werden. Die Schnitte müssen im Rechten Winkel zur Grundstücksgrenze im Abstand von etwa 25 Metern zueinander angelegt werden und eine Länge von 50 m Länge und 2.5 m Breite aufweisen. Die Anlage dieser Schnitte ist unter Aufsicht einer fachlich geschulten und im Sinne des DMSG qualifizierten Person durchzuführen. Sollten Reste der Straßen festgestellt werden, sind diese fachgerecht zu untersuchen. Die beschriebenen Arbeiten sind zeitlich so vor dem Beginn der eigentlichen Errichtungsarbeiten der neu zu errichtenden Gebäuden anzusetzen, dass allfällig notwendige archäologische Untersuchungen nach fachlichen Gesichtspunkten begonnen, durchgeführt und abgeschlossen werden können. Beim Abbruch von Gebäuden, die sich im angesprochenen Bereich befinden, ist so vorzugehen, dass durch die dafür notwendigen Arbeiten nicht allfällig notwendige archäologische Untersuchungen verunmöglicht werden.

Empfohlene Maßnahmen:

Bauphase:

Stellungnahme Hochbau

132. Das Bauvorhaben liegt im Gefährdungsbereich mehrerer Straßenbahnlinien und der U1. Gemäß § 43 – Eisenbahngesetz ist vor Baubeginn ein schriftlicher Vertrag (Arbeitsvereinbarung) mit den Wiener Linien abzuschließen.

8 BEURTEILUNG DER UMWELTVERTRÄGLICHKEIT

Zusammenfassend ergibt sich in Hinblick auf die Umweltverträglichkeit der geplanten Trasse im Sinne einer umfassenden und integrativen Gesamtschau folgendes Bild:

- **betreffend Fragenbereich 1** (Alternativen, Trassenvarianten, Nullvariante)

Die von der Projektwerberin vorgelegte Darlegung zu Alternativen bzw. Varianten einschließlich Nullvariante entspricht den Erfordernissen der Umweltverträglichkeitsprüfung im Sinne des UVP-G 2000.

Die Ergebnisse der UVE werden von den Sachverständigen bestätigt.

- **betreffend Fragenbereich 2** (Auswirkungen, Maßnahmen, Kontrolle)

Bei Einhaltung der in der UVE angeführten und der von den Sachverständigen zusätzlich für zwingend erforderlich erachteten Maßnahmen und Kontrollen ist die Umweltverträglichkeit des geplanten Vorhabens gegeben.

- **betreffend Fragenbereich 3** (Auswirkungen auf die Entwicklung des Raumes)

Unter Berücksichtigung der in der UVE angeführten und der von den Sachverständigen zusätzlich als zwingend erforderlich erachteten Maßnahmen sind keine wesentlichen nachteiligen Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Entwicklung des Raumes zu erwarten.

- **betreffend Fragenbereich 4** (fachliche Auseinandersetzung mit den Stellungnahmen)

Die Sachverständigen stellen aufgrund der durchgeführten fachlichen Auseinandersetzung mit den Stellungnahmen fest, dass bei Berücksichtigung der im Fragenbereich 2 geforderten zwingenden Maßnahmen und Kontrollen das in der UVE dargelegte Projekt umweltverträglich ist.

Verkehr	Aus Sicht des Fachbereiches Verkehr erfolgt die Feststellung der Umweltverträglichkeit des eingereichten Projektes Hauptbahnhof Wien unter Berücksichtigung der in der UVE bzw. im UVG enthaltenen Maßnahmen.
Eisenbahnwesen	Aus Sicht des Fachbereiches Eisenbahnwesen erfolgt die Feststellung der Umweltverträglichkeit des eingereichten Projektes Hauptbahnhof Wien unter Berücksichtigung der in der UVE bzw. im UVG enthaltenen Maßnahmen.
Eisenbahnbautechnik	<p>Feststellung der Umweltverträglichkeit aus Sicht des Fachbereiches Eisenbahnbautechnik unter Berücksichtigung der in der UVE bzw. im UVG enthaltenen Maßnahmen.</p> <p>Aus der Sicht des Sachverständigen für Eisenbahnbautechnik ist festzuhalten, dass:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die aus Sicht der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus fachlicher Sicht plausibel und nachvollziehbar sind • die Auswirkungen des Vorhabens, insbesondere hinsichtlich der relevanten Einflussfaktoren ausreichend dargestellt sind und keine Ergänzungen der fachlichen Aussagen erforderlich sind. <p>Die geplante Ausführung des Projekts Hauptbahnhof Wien entspricht dem Stand der Technik. Die Darlegungen in der UVE, samt den zugehörigen technischen Grundlagen zur UVE, werden im Hinblick auf den Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften positiv bewertet.</p> <p>Weiters ist die Breite des erforderlichen Geländestreifens des Trassenverlaufs gemäß den Erfordernissen des HIG dargestellt und entspricht den gesetzlichen Vorgaben.</p> <p>Aus fachlicher Sicht des Fachbereiches Eisenbahnbautechnik ergeben sich keine maßgebli-</p>

	chen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.
Eisenbahnbetrieb	Aus Sicht des Fachbereiches Eisenbahnbetrieb ist die Umweltverträglichkeit des gegenständlichen Projektes, unter der Berücksichtigung der in der UVE bzw. im UVG enthaltenen Maßnahmen, gegeben.
Elektrotechnik	Aus Sicht des Fachbereiches Elektrotechnik erfolgt die Feststellung der Umweltverträglichkeit des eingereichten Projektes Hauptbahnhof Wien unter Berücksichtigung der in der UVE bzw. im UVG enthaltenen Maßnahmen.
Hochbau, Hochbautechnik	Aus Sicht des Fachbereiches Hochbau und Hochbautechnik erfolgt die Feststellung der Umweltverträglichkeit des eingereichten Projektes Hauptbahnhof Wien unter Berücksichtigung der in der UVE bzw. im UVG enthaltenen Maßnahmen.
Maschinen- und Lüftungstechnik	Aus Sicht des Fachbereiches Maschinen- und Lüftungstechnik erfolgt die Feststellung der Umweltverträglichkeit des eingereichten Projektes Hauptbahnhof Wien unter Berücksichtigung der in der UVE bzw. im UVG enthaltenen Maßnahmen.
Klima	Aus Sicht des Fachgebietes Klima ist das Vorhaben Hauptbahnhof Wien unter Berücksichtigung der unbedingt erforderlichen Maßnahmen umweltverträglich. Die Auswirkungen des Vorhabens sind unter Zugrundelegung der im Gutachten als unbedingt erforderlich angesehenen Maßnahmen für die Betriebsphase als „geringfügige Auswirkungen“, für die Bauphase ebenso als „geringfügige Auswirkungen“ einzustufen.
Schalltechnik	Unter Berücksichtigung der in der UVE vorgesehenen und der im vorliegenden UVP-Gutachten im Teil „Schalltechnik, Lärm“ zusätzlich vorgeschlagenen Lärmschutzmaßnahmen und Kontrollmaßnahmen ist das vorliegende Projekt aus lärmschutztechnischer Sicht als umweltverträglich zu beurteilen.
Luftreinhaltung	<p>Die Umweltverträglichkeit des Vorhabens ist aus Sicht des Fachbereiches Luftreinhaltung unter Berücksichtigung der in der UVE bzw. im UVG enthaltenen Maßnahmen aus folgenden Gründen gegeben:</p> <p>Die Bauphase wird nach den Prinzipien der Richtlinie für umweltfreundliches Bauen abgewickelt und hinsichtlich des Baustellenmanagements dem heutigen Stand der Technik entsprechen. Bei Einhaltung der diesbezüglichen Auflagen (KL 5a, KL 5b) und Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen (KL 5c) wird die Zusatzbelastung in der Bauphase für CO, Benzol, NO₂ und Partikel PM10 innerhalb der Irrelevanzgrenzen der Kriterien für Linienquellen liegen und für Staubniederschlag gering, bei Einhaltung der Grenzwerte sein.</p> <p>In der Auswirkungsanalyse der Betriebsphase wurden die Emissionen des gesamten Vorhabens (Kfz-Verkehr, Stellplatzverkehr, Schienenverkehr), einschließlich des Verkehrs von Eurogate und Arsenal berücksichtigt. Die Zusatzbelastungen an Feinstaub PM10 und von NO₂ liegen jeweils unter 3% der bestehenden Grenzwerte und sind damit sehr gering. Die günstige Prognose ist dadurch erklärbar, dass einerseits die Emissionen von Dieselloks aufgrund geringerer Einsatzstunden stark reduziert werden, andererseits die Emissionen der Kraftfahrzeuge in den nächsten 10 Jahren deutlich abnehmen werden. Eine in manchen Anrainerbereichen stattfindende vermehrte Feinstaub- und Luftschadstoffbelastung auch durch Kumulierungen weiterer Vorhaben (Eurogate, Projekt Arsenal) ist in den Auswirkungsanalysen berücksichtigt. Insgesamt sind die Auswirkungen selbst bei maximal betroffenen Anrainern hinsichtlich der Luftqualität für CO, Benzol, NO₂ und Partikel PM10 sehr gering (irrelevant). Für Staubdeposition werden die Werte jedenfalls unter jenen der Bauphase liegen und somit gering, bei Einhaltung der Grenzwerte sein.</p>

	<p>Tabelle 8-1: Übersicht über das Ergebnis der Auswirkungsanalyse von Bau- und Betriebsphase. Verbale Bewertung des Vorhabens nach den Kriterien für Linienquellen.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Komponente</th> <th>Bauphase</th> <th>Betriebsphase</th> </tr> <tr> <th>Zusatzbelastung</th> <th>Zusatzbelastung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CO MW8</td> <td>irrelevant</td> <td>irrelevant</td> </tr> <tr> <td>Benzol JMW</td> <td>irrelevant</td> <td>irrelevant</td> </tr> <tr> <td>NO₂ HMW</td> <td>irrelevant</td> <td>irrelevant</td> </tr> <tr> <td>NO₂ TMW (ZW)</td> <td>irrelevant</td> <td>irrelevant</td> </tr> <tr> <td>NO₂ JMW</td> <td>irrelevant</td> <td>irrelevant</td> </tr> <tr> <td>Partikel PM10 TMW (93,2%il)</td> <td>irrelevant</td> <td>irrelevant</td> </tr> <tr> <td>Partikel PM10 JMW</td> <td>irrelevant</td> <td>irrelevant</td> </tr> <tr> <td>Staubniederschlag JMW</td> <td>gering¹⁾</td> <td>gering¹⁾</td> </tr> </tbody> </table> <p>¹⁾ Bei Einhaltung des Grenzwerts</p> <p>Die verbale Beurteilung der Zusatzbelastung und die Einhaltung der Grenzwerte ist in Tabelle 8-1 dargestellt. Die Zusatzbelastung ist irrelevant bei CO, Benzol, NO₂ und Partikel PM10 nach dem Kriterium für Linienquellen und gering bei Einhaltung des Grenzwerts bei Staubniederschlag.</p> <p>Damit sind die Voraussetzungen für die Umweltverträglichkeit hinsichtlich den Auswirkungen auf die Luft nach UVP-G 2000 und nach den Bedingungen des IG-L gegeben, da weder in Bauphase noch in Betrieb mit erheblichen Auswirkungen zu rechnen ist.</p> <p>Eine Verschlechterung der Umweltbedingungen ist im Untersuchungsraum zum Teil nicht feststellbar, bzw. für einige nahe Immissionspunkte sehr gering. Emissionen von Schadstoffen sind nach dem Stand der Technik begrenzt. Die Immissionsbelastung zu schützender Güter wird im Hinblick auf Emissionen in die Luft möglichst gering gehalten und jedenfalls Immissionen vermieden, die erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche die geeignet sind, die Luft bleibend zu schädigen, oder zu einer unzumutbaren Belästigung der Nachbarn /Nachbarinnen im Sinne des §77 Abs.2 der GeO 1994 führen.</p>	Komponente	Bauphase	Betriebsphase	Zusatzbelastung	Zusatzbelastung	CO MW8	irrelevant	irrelevant	Benzol JMW	irrelevant	irrelevant	NO ₂ HMW	irrelevant	irrelevant	NO ₂ TMW (ZW)	irrelevant	irrelevant	NO ₂ JMW	irrelevant	irrelevant	Partikel PM10 TMW (93,2%il)	irrelevant	irrelevant	Partikel PM10 JMW	irrelevant	irrelevant	Staubniederschlag JMW	gering ¹⁾	gering ¹⁾
Komponente	Bauphase		Betriebsphase																											
	Zusatzbelastung	Zusatzbelastung																												
CO MW8	irrelevant	irrelevant																												
Benzol JMW	irrelevant	irrelevant																												
NO ₂ HMW	irrelevant	irrelevant																												
NO ₂ TMW (ZW)	irrelevant	irrelevant																												
NO ₂ JMW	irrelevant	irrelevant																												
Partikel PM10 TMW (93,2%il)	irrelevant	irrelevant																												
Partikel PM10 JMW	irrelevant	irrelevant																												
Staubniederschlag JMW	gering ¹⁾	gering ¹⁾																												
Smoke Management	Aus Sicht des Fachbereiches Smoke Management erfolgt die Feststellung der Umweltverträglichkeit des eingereichten Projektes Hauptbahnhof Wien unter Berücksichtigung der in der UVE bzw. im UVG enthaltenen Maßnahmen.																													
Erschütterungen	Aus Sicht des Fachbereiches Erschütterungen erfolgt die Feststellung der Umweltverträglichkeit des eingereichten Projektes Hauptbahnhof Wien unter Berücksichtigung der in der UVE bzw. im UVG enthaltenen Maßnahmen.																													
Licht, Beschattung	Aus Sicht des Fachbereiches Licht, Beschattung erfolgt die Feststellung der Umweltverträglichkeit des eingereichten Projektes Hauptbahnhof Wien unter Berücksichtigung der in der UVE bzw. im UVG enthaltenen Maßnahmen.																													
Humanmedizin	Aus Sicht des Fachbereiches Humanmedizin erfolgt die Feststellung der Umweltverträglichkeit des eingereichten Projektes Hauptbahnhof Wien unter Berücksichtigung der in der UVE bzw. im UVG enthaltenen Maßnahmen.																													
Geotechnik	Feststellung der Umweltverträglichkeit aus Sicht des Fachbereiches unter Berücksichtigung der in der UVE bzw. im UVG enthaltenen Maßnahmen.																													

	Die tiefbautechnischen und grundbautechnischen Planungen und Aktivitäten können als machbar und umweltverträglich bewertet werden. Diverse Details können erst nach Abschluss der Bauplanung bewertet werden. Die Ö Normen, RVS-Richtlinien und das ÖWAV-Regelblatt über Geothermie sind in der geltenden Fassung einzuhalten. Ansonsten kein Einwand gegen die Baumaßnahmen.
Abfallwirtschaft	Aus der Sicht des Sachverständigen für Abfallwirtschaft erfolgt eine weitestgehende Verwertung der anfallenden Massen im Projekt bzw. den umliegenden Projekten. Nach der Vorgabe des knappen Bauzeitplanes und des geringen Platzangebotes werden größtmögliche Massen auf den Bahntransport verlagert. Unter Berücksichtigung der in der UVE bzw. im UVG enthaltenen Maßnahmen ist das Projekt als umweltverträglich zu beurteilen.
Bodenchemie	Aus Sicht des Fachbereiches Bodenchemie erfolgt die Feststellung der Umweltverträglichkeit des eingereichten Projektes Hauptbahnhof Wien unter Berücksichtigung der in der UVE bzw. im UVG enthaltenen Maßnahmen.
Wasserbautechnik	Aus Sicht des Fachbereiches Wasserbautechnik erfolgt die Feststellung der Umweltverträglichkeit des eingereichten Projektes Hauptbahnhof Wien unter Berücksichtigung der in der UVE bzw. im UVG enthaltenen Maßnahmen.
Abwassertechnik	Die Umweltverträglichkeit aus Sicht des Fachbereiches „Abwassertechnische Beurteilung“ unter Berücksichtigung der in der UVE bzw. im UVG enthaltenen Maßnahmen ist gegeben.
Raum-, Stadtplanung inkl. Sachgüter	Aus Sicht des Fachbereiches Raumplanung erfolgt die Feststellung der Umweltverträglichkeit des eingereichten Projektes Hauptbahnhof Wien unter Berücksichtigung der in der UVE bzw. im UVG enthaltenen Maßnahmen.
Stadtbild, Weltkulturerbe	Aus Sicht des Fachbereiches Stadtbild erfolgt die Feststellung der Umweltverträglichkeit des eingereichten Projektes Hauptbahnhof Wien unter Berücksichtigung der in der UVE bzw. im UVG enthaltenen Maßnahmen.
Kulturgüter	Aus Sicht des Fachbereiches Kulturgüter ist bei Ausführung der in der UVE vorgeschlagenen und in diesem Gutachten als notwendig bezeichneten Maßnahmen als umweltverträglich zu beurteilen.
Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume	Aus Sicht des Fachbereiches Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume erfolgt die Feststellung der Umweltverträglichkeit des eingereichten Projektes Hauptbahnhof Wien unter Berücksichtigung der in der UVE bzw. im UVG enthaltenen Maßnahmen.

Daraus resultiert folgende

Gesamtschlussfolgerung zum geplanten Vorhaben

Das vorliegende Umweltverträglichkeitsgutachten wurde auf Basis der UVE und des UVP-Gutachtens einschließlich der dort angeführten Unterlagen erstellt.

Unter der Voraussetzung, dass die in der UVE bereits enthaltenen und die von den unterfertigten Sachverständigen zur Erreichung der Schutzziele zusätzlich als zwingend erforderlich erachteten Maßnahmen bei der Detailplanung und den der UVP nachfolgenden Bewilligungsverfahren berücksichtigt werden, ist im Sinne einer umfassenden und integrativen Gesamtschau die Umweltverträglichkeit des gegenständlichen Projekts gegeben.

9 ZUSAMMENFASSUNG

9.1 ALLGEMEINES

Das Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVP-G) sieht in § 24c Abs 7 UVP-Gesetz, dass das Umweltverträglichkeitsgutachten (UVG) eine allgemeinverständliche Zusammenfassung zu enthalten hat. Bevor auf die Ergebnisse des UVG eingegangen wird, soll in kurzer Form u.a. auf die rechtlichen Grundlagen des UVG hingewiesen werden.

9.1.1 INHALTE DES UMWELTVERTRÄGLICHKEITSGUTACHTENS (UVG)

Die Behörde hat gem. § 24c (1) UVP-G Sachverständige der betroffenen Fachgebiete mit der Erstellung eines Umweltverträglichkeitsgutachtens zu beauftragen. In diesem UVG sind u.a. auch abweichende Auffassungen von mitwirkenden Sachverständigen festzuhalten. Die § 24c Abs. 5 UVP-G 2000 notwendigen Inhalte des UVG werden im Kapitel 1.1.3 des vorliegenden Gutachtens dargelegt:

(5) Das Umweltverträglichkeitsgutachten hat

- 1. die zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens gemäß § 1 Abs. 1 vorgelegte Umweltverträglichkeitserklärung und andere relevante vom Projektwerber/von der Projektwerberin vorgelegte Unterlagen nach dem Stand der Technik und dem Stand der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften in einer umfassenden und integrativen Gesamtschau und unter Berücksichtigung der Genehmigungskriterien des § 24h aus fachlicher Sicht zu bewerten und allenfalls zu ergänzen,*
- 2. sich mit den gemäß § 9 Abs. 5, § 10 und § 24a vorgelegten Stellungnahmen fachlich auseinander zu setzen, wobei gleichgerichtete oder zum gleichen Themenbereich eingelangte Stellungnahmen zusammen behandelt werden können,*
- 3. Vorschläge für Maßnahmen gemäß § 1 Abs. 1 Z 2 zu machen,*
- 4. Darlegungen gemäß § 1 Abs. 1 Z 3 und 4 zu enthalten und*
- 5. fachliche Aussagen zu den zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher Konzepte und Pläne und im Hinblick auf eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen zu enthalten.*

Dabei bezieht sich § 9 Abs. 5 auf die schriftlichen Stellungnahmen von Bürgern innerhalb der Auflagefrist zum Vorhaben und zur Umweltverträglichkeitserklärung (UVE), § 24a Abs. 3 auf Stellungnahmen der mitwirkenden Behörden und der Standortgemeinden zu den Projektunterlagen und der UVE und § 24a Abs. 4 auf Stellungnahmen des Umweltanwaltes und des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft zur UVE.

Zusätzlich sind Vorschläge zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle zu machen (§ 24c Abs. 6 UVP-G) und hat das UVG eine allgemeinverständliche Zusammenfassung zu enthalten (§ 24c Abs. 7 UVP-G).

9.1.2 GRUNDLAGE DES UVG

Im Rahmen der UVP ist die Prüfung der folgenden Unterlagen durchzuführen:

- Umweltverträglichkeitserklärung, Themenbezogene Unterlagen zur UVE, weiterführende Unterlagen
- technische Grundlagen zur UVE

- Bauentwurf und Gutachten gemäß §31a EisbG – jedoch primär im Hinblick auf Widersprüchlichkeiten zur Umweltverträglichkeitserklärung und deren technischen Grundlagen

Die dem UVG zugrunde liegenden Unterlagen sind im Kapitel 1.6 des vorliegenden Gutachtens detailliert angeführt.

9.1.3 FACHGEBIETE DES UVG

Im Rahmen der gegenständlichen UVP für das Infrastrukturprojekt des Hauptbahnhofs erfolgt für folgende relevante Fachgebiete von den nachfolgend angeführten Sachverständigen (SV) eine Begutachtung:

Nr.	Bez.	Fachgebiete	Sachverständige
1	VP	Verkehr (Straße)	DI Rudolf WENNY
2	E1	Eisenbahnwesen	Univ. Prof. Dr. Erich KOPP
3	E2	Eisenbahnbautechnik (Oberbau, Fahrweg, konstr. Ingenieurbau)	DI Markus MAYR
4	E3	Eisenbahnbetrieb	Alfred CZERNY
5	ET	Elektrotechnik (inkl. Elektromagnetische Felder aus elektrotechnischer Sicht, Lichttechnik)	Ing. Wilhelm LAMPEL
6	HB	Hochbau, Hochbautechnik	OBR DI Architekt Karl-Heinz HUBER DI Bruno EITEL
7	HT	Maschinen- und Lüftungstechnik	DI Robert NECHANSKY
8	KL	Klima	A.o. Univ. Prof. Dr. phil. Erich MURSCH-RADLGRUBER
9	LA	Schalltechnik, Lärm	Ing. Erich LASSNIG
10	LR	Luftreinhaltung	A.o. Univ. Prof. DI Dr. techn. Hans PUXBAUM
11	SM	Smoke Management	OBR DI Martin HEINISCH
12	ER	Erschütterungen	Univ. Prof. Dr. Rainer FLESCH
13	LB	Licht, Beschattung	DI Dr. Rudolf HORNISCHER
14	HM	Humanmedizin (inkl. EMF)	Univ. Prof. Dr. Manfred NEUBERGER
15	HD	Geologie, Hydrogeologie, Grundwasser	SR Dr. Lothar MARTAK
16	AW	Abfallwirtschaft	DI Erwin HUTER
17	BC	Boden, GW-Chemie	Dr. Annemarie GRAUS-GÖLDNER
18	WT	Wasserbautechnik	OBR DI Andreas STRAKA
19	AT	Abwassertechnische Beurteilung <ul style="list-style-type: none"> • öffentliche Kanalisation) • (private Kanalisation) 	Ing. Bernd KOWASCHITZ DI Robert FLODERER
20	RP	Raum-, Stadtplanung inkl. Sachgüter	DI Hans KORDINA
21	SB	Stadtbild, Weltkulturerbe	DI Harald NIEBAUER
22	KG	Kulturgüter, Bodendenkmale	Dr. Christian MAYER
23	ÖK	Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume	DI Michael KUBIK

Die Fachbereiche Baumschutz und Forstwirtschaft bedürfen aufgrund des nicht vorhandenen Baumbestandes bzw. nicht vorhandener Forstflächen keiner Begutachtung durch die Sachverständigen.

Die Fragestellungen der UVP-Behörde im Prüfbuch wurden in 4 Fragenbereiche gegliedert. Diese Struktur liegt dem vorliegenden UVP-Gutachten ebenfalls zugrunde:

- Fragenbereich 1: Alternativen, Trassenvarianten, Nullvariante (Kapitel)
- Fragenbereich 2: Auswirkungen, Maßnahmen, Kontrolle (Kapitel)
- Fragenbereich 3: Auswirkungen des Vorhabens auf Entwicklungen des Raumes (Kapitel)
- Fragenbereich 4: Fachliche Auseinandersetzung mit Stellungnahmen (Kapitel)

9.2 BESCHREIBUNG DES VORHABENS, PROJEKTSGEGENSTAND

Der Projektgegenstand wird im Kapitel 1.2 des vorliegenden Gutachtens ausführlich dargestellt. Kapitel 2 enthält eine umfassende Projektsbeschreibung.

Projektgegenstand ist die Errichtung einer interoperablen Fernverkehrsstrecke zwischen der bestehenden Trasse der Südbahn (Strecke 105 01, km 102.190 - km 99.947 = km 0.000 - km 3.446) und der Ostbahn (Strecke 118 01, km 7.787 - km 9.566 = km 0.000 - km 1.200) einschließlich der zentralen Verkehrsstation Hauptbahnhof Wien.

Gegenstand des Vorhabens ist also die Herstellung der Bahn-Infrastrukturanlage, konkret die Errichtung und der Umbau von Gleisanlagen samt zugehörigen Objekten wie Brückenbauten, Stützmauern, Feuerwehr- und sonstigen Zufahrten, weiters von Hochbauten (wie insbesondere die Verkehrsstation selbst), der Bahnhofsvorplätze, einer Tiefgaragenabfahrt, eines Busbahnhofs und deren Anbindung an das öffentliche Straßennetz. Der bestehende Frachtenbahnhof wird stillgelegt.

Nicht Projektgegenstand sind das Städtebauvorhaben (Immobilienprojekt) und das Straßenbauvorhaben, die jeweils eigenständigen UVP-Verfahren unterzogen werden:

Der Bereich des Projekts Wien Hauptbahnhof besteht aus den örtlich benannten Teilabschnitten „Anlage Süd“ (ehemalige Seite Südbahn), Verkehrsstation und „Anlage Ost“ (ehemalige Seite Ostbahn), wobei die „Anlage Süd“ nochmals in die Unterabschnitte „Matzleinsdorf“ und „Laxenburg“ unterteilt wird.

In der nachfolgenden Abbildung sind die einzelnen Abschnitte des Gleis-Projekts in **ROT** dargestellt, die angrenzenden Projekte Städtebau- und Straßenbauvorhaben in **BLAU**.

Abbildung 6 Abschnittsgliederung



Die Projektbeschreibung selbst umfasst folgende Bereiche, die in den folgenden Kapiteln des vorliegenden Gutachtens dargestellt sind (eine ausführliche Beschreibung ist in Kapitel 1 des UVE-Berichts (Einlage 001., 30-WH-RU000-00-001-F01) enthalten:

- 2.1 Begründung, Zweck des Vorhabens
- 2.2 Lage des Projekts
- 2.3 Funktionen und Anlagen des Projekts
- 2.4 Querschnittsgestaltung
- 2.5 Streckenausrüstung
- 2.6 Entwässerungskonzept
- 2.7 Verkehrsstation
- 2.8 Erdwärme
- 2.9 Landschaftspflegerische Begleitplanung
- 2.10 Im Einreichprojekt enthaltene Maßnahmen
- 2.11 Beschreibung der Bauphase
- 2.12 Beschreibung des Logistikkonzepts
- 2.13 Projektbedingte Änderungen der Verkehrsbelastungen

9.3 ALTERNATIVEN, TRASSENVARIANTEN, NULLVARIANTE (FB 1)

Der Fragenbereich 1 umfasst die Vor- und Nachteile der von der Projektwerberin geprüften (vorhabensbezogenen) Alternativen sowie die umweltrelevanten Vor- und Nachteile des Unterbleibens des Vorhabens (Null-Variante) und der Trassenvarianten?

In Zusammenschau der Ergebnisse der in Kapitel 3.1 angeführten Schlussfolgerungen zu den einzelnen Fachbereichen ergibt sich in Hinblick auf den Fragenbereich 1 (Projekterfordernis, Alternativen, Trassen- und Ausführungsvarianten, Nullvariante) folgende Schlussfolgerung:

Die von der Projektwerberin vorgelegte Darlegung zu Alternativen bzw. Trassenvarianten einschließlich Nullvariante entspricht den Erfordernissen der Umweltverträglichkeitsprüfung im Sinne des UVP-G 2000.

Die Ergebnisse der UVE zur Trassenauswahl werden von den Sachverständigen bestätigt.

9.4 AUSWIRKUNGEN, MAßNAHMEN, KONTROLLE (FB 2)

In diesem Fragenbereich sind die von der Projektwerberin zu den Auswirkungen des Vorhabens vorgelegte UVE und andere relevante von der Projektwerberin vorgelegte Unterlagen von den Sachverständigen nach dem Stand der Technik und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften in einer umfassenden und integrativen Gesamtschau und unter Berücksichtigung der Genehmigungskriterien des § 24h aus fachlicher Sicht zu beurteilen und allenfalls zu ergänzen.

Das Prinzip der Fragestellungen:

Die Fragestellungen in den einzelnen Fachbereichen erfolgen nach folgendem Muster:

- 1 Sind die von der Projektwerberin vorgelegten Ausarbeitungen und Schlussfolgerungen aus fachlicher Sicht **plausibel und nachvollziehbar**? Ergeben sich aus fachlicher Sicht maßgebliche Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin?
- 2 Sind die Auswirkungen des Vorhabens, insbesondere hinsichtlich der relevanten Einflussfaktoren **ausreichend** dargestellt? Ist eine Ergänzung der fachlichen Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens erforderlich?
- 3 Wie werden die zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens vorgelegten Unterlagen im Hinblick auf den **Stand der Technik** und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften bewertet?
- 4 4a Werden die **Genehmigungskriterien** des **§ 24h UVP-G** sowie die im Rahmen des nach **§24 Abs 1** durchzuführenden Genehmigungsverfahren anzuwendenden Verwaltungsvorschriften aus fachlicher Sicht eingehalten?
4b Werden die **Genehmigungskriterien** der sonstigen im Rahmen der nach dem 3. Abschnitt des UVP-G durchzuführenden Genehmigungsverfahren (**§24 Abs 3 und Abs 4**) anzuwendenden Verwaltungsvorschriften berücksichtigt?
- 5 5a Sind Auflagen, Bedingungen, Befristungen, sonstige Vorschriften, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen erforderlich, um erwartete schwerwiegende Umweltbelastungen zu verhindern oder auf ein erträgliches Maß zu vermindern? (**Zwingende Maßnahmen**)
5b Welche zusätzlichen Maßnahmen werden vorgeschlagen, um schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf das entsprechende Schutzgut zu verhindern oder zu verringern oder günstige Auswirkungen zu vergrößern? (**Empfehlungen**)
5c Welche **Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle** werden vorgeschlagen?
Insbesondere beim Vorschlag weiterer/anderer Maßnahmen ist zur Optimierung der Wirkung bereits bei der Erstellung der Teilbereiche des UVP-Gutachten eine besondere Abstimmung zwischen einzelnen Sachverständigen zweckmäßig.

Die Beantwortung der Frage, ob die Auswirkungen des Vorhabens **ausreichend** dargestellt wurden oder ob eine fachliche Ergänzung erforderlich ist, hat unter Berücksichtigung der folgenden Relevanztabelle zu erfolgen, in der die relevanten direkten oder indirekten Beeinflussungen von Schutzgütern dargestellt sind:

Tabelle FB2 – Relevanztabelle

Schutzgüter		Themenbereiche		Auswirkungen des Vorhabens															
				Lärm	Erschütterung	Elektromagnetische Felder	Veränderung der Belichtungsverhältnisse	Flüssige Emissionen / Abwasser	Luftschadstoffe / Staub / Gerüche / gasförmige Emissionen	Klimatische Veränderungen/ Temperatur	Flächen-/ Ressourcenverbrauch / Verdrängung	Geländeveränderungen/ Auffüllungen Veränderungen der Bodeneigenschaften	Abfälle, Rückstände (verunreinigte Materialien)	Zerschneidungseffekte/ Trennwirkung	Räumliche Grundwasseränderung	Veränderung Funktionszusammenhänge	Ästhetische Beeinflussung		
Mensch Lebensräume (inkl. Nutzungen)	Verkehr	Bahn									1				2		3		
		Straße					4	5							6		7		
		Fuß-/Radverkehr													8				
	Gesundheit/ Wohlbefinden	Siedlungsraum	9	10	11	12	13	14	15	16					17		18	19	
		Wirtschaftsraum	20	21	22		23	24	25	26					27		28		
		Erholung, Tourismus	29	30		31	32	33	34	35					36		37	38	
	Landwirtschaft																		
	Forstwirtschaft, Baumbestand																		
Jagdwirtschaft																			
Fischerei																			
Tiere, Pflanzen, Lebensräume	Naturschutz							39		40	41				42				
	Tiere und deren Lebensräume	43			44		45	46	47	48			49	50					
	Pflanzen und deren Lebensräume					51	52	53	54	55				56					
Boden	Bodenstabilität, Bodenqualität		57							58	59	60		61					
	Fremdstoffe im Boden (Abfälle, Altlasten)					62				63	64	65		66					
Wasser	Grundwasser, Wassernutzungen					67				68	69	70	71	72					
	Oberflächenwasser																		
Luft/ Klima	Luft						73	74											
	Klima							75	76										
Landschaft	Landschaftsschutz/ Landschaftsbild																		
	Stadtbild				77					78	79		80					81	
Sach- und Kulturgüter	Kulturgüter		82				83			84	85			86				87	
	Sachgüter, Technische Infrastruktur		88			89	90			91	92		93						

Legende:

S: Schutzgut
 TB: Themenbereich
 Nr. Nummer des Einflussfaktors

PH: Phasen:
 A: Allgemein, nicht phasenspezifisch, fallweise anlagebezogen
 E: Errichtungsphase
 N: Normalbetrieb

SV A: federführender Sachverständiger,
 Abkürzungen der SV Seite 507
 SV B: unterstützender Sachverständiger

9.4.1 SCHUTZGÜTER

Gemäß Prüfbuch sind die Auswirkungen des Vorhabens auf folgende Schutzgüter zu prüfen:

Umweltmedien:

- Wasser (Grund- und Oberflächenwasser und ihre Vernetztheit)
- Boden (geologische Verhältnisse, Bodentyp, Bodenart, Wasserhaushalt etc.)
- Luft/Klima

Mensch:

Schutzinteressen des Menschen:

- Gesundheit / Wohlbefinden
- Kultur-, Sachgüter/ Ortsbild
- Naturschutz / Biotopschutz (als menschliches bzw. gesellschaftliches Interesse an Erhaltung und Schutz naturbetonter Landschaften und Landschaftsteile)
- Landschaftsschutz / Landschaftsbild (als menschliches bzw. gesellschaftliches Interesse an der Erhaltung kulturbetonter Landschaften und Landschaftsteile und deren Erscheinungsbild).

Nutzungsinteressen des Menschen:

- Siedlung / Wohnen
- Freizeit / Erholung (Erholungsgebiete und Freizeitanlagen in der freien Landschaft)
- Landwirtschaft
- Forstwirtschaft
- Wasserwirtschaft
- Jagd / Fischerei
- Fremdenverkehr
- Verkehr (Straßen- und Wegenetz, Verkehrssicherheit etc.)
- Technische Infrastruktur (Leitungssysteme - Wasser, Abwasser, Strom, Gas etc.)
- Rohstoffgewinnung
- Entsorgung / Deponierung
- Landesverteidigung (militärische Anlagen und Einrichtungen)

Tiere, Pflanzen und Ökosysteme:

als „Interessenssphäre“ von Tieren und Pflanzen im Unterschied zum menschlichen bzw. gesellschaftlichen Interesse „Naturschutz / Biotopschutz“

- Ökosysteme / Biotope (deren strukturelle Ausprägung und die durch Umweltmedien (Wasser, Luft und Boden) bedingten chemisch-physikalischen Standortvoraussetzungen als Lebensräume für Biozöosen)
- Fauna
- Flora

9.4.2 BEEINFLUSSUNGSARTEN

Im Prüfbuch sind folgende direkten oder indirekten Beeinflussungen angeführt:

Emissionen

- flüssige Emissionen (Abwässer)
- feste Emissionen (Staub, Abfälle)
- energetische Emissionen (Lärm, Erschütterungen, Wärmestrahlung, Explosionsdruck)
- gasförmige Emissionen (Luftschadstoffe)

mit den Emissionspfaden:

- Emissionspfad über die **Luft** (gasförmige, feste, energetische Emissionen)
- Emissionspfad über den **Boden** (energetische Emissionen)
- Emissionspfad über das **Wasser** (flüssige Emissionen)

Für diese Emissionen gibt es unterschiedliche Emissionspfade. Sie breiten sich über unterschiedliche **Umweltmedien** aus, deren Zustand und Ausprägung mit entscheidend für die tatsächliche Einwirkung von Emissionen auf Schutzgüter ist.

Raumveränderungen

hier wird unterschieden in:

- Flächenverbrauch (Verdrängung von Nutzungen durch Anlage selbst, Nebenanlagen und wieder herzu-stellende sonstige Einrichtungen)
- Raumveränderung (funktional bzw. geomorphologisch wie z.B. Veränderungen der Landschaft: Böschungen, Einschnitte, Hanganschnitte, Tunnelbau)
- funktionelle Barrierewirkung (Zerschneidungs- und Trenneffekt)
- klimatische Barrierewirkung (Raumdurchlüftung, Kaltluftabfluss)
- räumliche Grundwasserveränderung (Absenkungen, Anhebungen des GW-Spiegels - quantitative Beeinflussungen)
- Ästhetische Beeinflussung

9.4.3 ERGEBNIS DER BEGUTACHTUNG

Die Sachverständigen gelangen in Zusammenschau aller Fachgebiete betreffend den Fragenbereich 2 (Auswirkungen, Maßnahmen, Kontrolle) zu folgender Schlussfolgerung (siehe Ausführungen zu den einzelnen Schutzgütern (Kapitel 4.1 bis 4.9) sowie die Zusammenfassung zu den einzelnen Fachbereichen in Kapitel 4.10 des vorliegenden UVP-Gutachtens:

Bei Einhaltung der in der UVE angeführten und der von den Sachverständigen zusätzlich für zwingend erforderlich erachteten Maßnahmen und Kontrollen ist die Umweltverträglichkeit des geplanten Vorhabens gegeben.

9.5 AUSWIRKUNGEN AUF DIE ENTWICKLUNG DES RAUMES (FB 3)

Bei der Beurteilung innerhalb dieses Fragenbereiches sind fachliche Aussagen zu den zu erwartenden (positiven und negativen) Auswirkungen des Vorhabens auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher Konzepte und Pläne und im Hinblick auf eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen zu treffen.

Öffentliche Konzepte und Pläne sind unter anderem überörtliche und örtliche Raumordnungsprogramme, Verkehrskonzepte, etc.

Zu diesem Fragenbereich waren von den Sachverständigen gemäß Prüfbuch fachliche Aussagen unter Berücksichtigung öffentlicher Konzepte und Pläne und im Hinblick auf eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen zu treffen. Dies sind z.B. örtliche und überörtliche Raumordnungsprogramme, Verkehrskonzepte, Wald funktions- und Entwicklungspläne, wasserwirtschaftliche, naturschutzrechtliche Planungen, Planungen im Rahmen der Rohstoffsicherung, der Landwirtschaft etc.

Die Fragestellungen aus dem Prüfbuch zum Fragenbereich 3 (FB3):

1. Wie werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher überörtlicher und örtlicher Raumordnungsprogramme sowie Sachraumordnungsprogramme und im Hinblick auf eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen aus fachlicher Sicht beurteilt? Entspricht das Vorhaben den nach raumordnungsrechtlichen Vorschriften festgelegten Zielsetzungen?
2. Wie werden die Auswirkungen des Vorhabens auf Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher wasserwirtschaftlicher Konzepte und Pläne (GW-Schutz-, Schongebiete, Wasserversorgungsanlagen) und im Hinblick auf eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen aus fachlicher Sicht beurteilt?
3. Wie werden die Auswirkungen des Vorhabens auf Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher Verkehrsplanungen (Bundes-, Landesverkehrskonzept, Verkehrskonzepte der Gemeinde Wien) aus fachlicher Sicht beurteilt?
4. Wie werden die Auswirkungen des Vorhabens auf Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher Konzepte und Pläne zur Rohstoffsicherung (Bergbaugebiete) und im Hinblick auf eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen aus fachlicher Sicht beurteilt?
5. Wie werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Entwicklung der im Raum lebenden Bevölkerung unter Berücksichtigung öffentlicher gesundheitlicher Interessen und moderner Gesundheitskonzeptionen sowie im Hinblick auf eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen aus fachlicher Sicht beurteilt?
6. Wie werden die Auswirkungen des Vorhabens auf Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher naturschutzrechtlicher Konzepte und Pläne (Natur-, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale, Naturparks) und im Hinblick auf eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen aus fachlicher Sicht beurteilt?

In Zusammenschau der Ergebnisse der fachlichen Aussagen der UVP-Sachverständigen zu den oben angeführten Fragestellungen in Kapitel 5 des vorliegenden Gutachtens ergibt sich in Hinblick auf den Fragenbereich 3 folgendes Ergebnis:

Unter Berücksichtigung der in der UVE angeführten und der von den Sachverständigen zusätzlich als zwingend erforderlich erachteten Maßnahmen sind keine wesentlichen nachteiligen Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Entwicklung des Raumes zu erwarten.

9.6 FACHLICHE AUSEINANDERSETZUNG MIT STELLUNGNAHMEN (FB 4)

Die Gutachter hatten sich gem. §24c Abs 5 Z 2 UVP-G mit den zur UVE abgegebenen Stellungnahmen der Bürger (§9 Abs 5), der mitwirkenden Behörden (§24a Abs 3) sowie des Umweltanwaltes, der Standortgemeinden und des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (§24a Abs 4) fachlich auseinanderzusetzen, wobei diese im Prüfbuch den jeweils fachlich zuständigen Sachverständigen zugeordnet wurden.

Gemäß §24c Abs 5 Z 2 UVP-G hatten sich die Gutachter mit den vorgelegten Stellungnahmen fachlich auseinanderzusetzen, wobei gleichgerichtete oder zum gleichen Themenbereich eingelangte Stellungnahmen zusammen behandelt werden konnten.

Anzumerken ist, dass Stellungnahmen ohne konkreten fachlichen Bezug bzw. Problembereiche, die nicht Gegenstand der UVP gem. UVP-G sind, zwar in der Aufstellung angeführt wurden, aber keinem Sachverständigen zugeordnet werden konnten; sie dienten den Sachverständigen lediglich zur Information.

In Zusammenschau der Ergebnisse der fachlichen Aussagen in Kapitel 6 im vorliegenden UVP-Gutachten ergibt sich folgendes Ergebnis in Hinblick auf den Fragenbereich 4:

Die Sachverständigen stellen aufgrund der durchgeführten fachlichen Auseinandersetzung mit den Stellungnahmen fest, dass bei Berücksichtigung der im Fragenbereich 2 geforderten zwingenden Maßnahmen und Kontrollen das in der UVE dargelegte Vorhaben umweltverträglich ist.

9.7 BEURTEILUNG DER UMWELTVERTRÄGLICHKEIT

Zusammenfassend ergibt sich in Hinblick auf die Umweltverträglichkeit des eingereichten Projektes im Sinne einer umfassenden und integrativen Gesamtschau folgendes Bild:

- **betreffend Fragenbereich 1** (Alternativen, Trassenvarianten, Nullvariante)

siehe Kapitel 3 bzw. 9.3

Die von der Projektwerberin vorgelegte Darlegung zu Alternativen bzw. Varianten einschließlich Nullvariante entspricht den Erfordernissen der Umweltverträglichkeitsprüfung im Sinne des UVP-G 2000.

Die Ergebnisse der UVE werden von den Sachverständigen bestätigt.

- **betreffend Fragenbereich 2** (Auswirkungen, Maßnahmen, Kontrolle)

siehe Kapitel 4 bzw. 9.4

Bei Einhaltung der in der UVE angeführten und der von den Sachverständigen zusätzlich für zwingend erforderlich erachteten Maßnahmen und Kontrollen ist die Umweltverträglichkeit des geplanten Vorhabens gegeben.

- **betreffend Fragenbereich 3** (Auswirkungen auf die Entwicklung des Raumes)

siehe Kapitel 5 bzw. 9.5

Unter Berücksichtigung der in der UVE angeführten und der von den Sachverständigen zusätzlich als zwingend erforderlich erachteten Maßnahmen sind keine wesentlichen nachteiligen Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Entwicklung des Raumes zu erwarten.

- **betreffend Fragenbereich 4** (fachliche Auseinandersetzung mit den Stellungnahmen)

siehe Kapitel 6 bzw. 9.6

Die Sachverständigen stellen aufgrund der durchgeführten fachlichen Auseinandersetzung mit den Stellungnahmen fest, dass bei Berücksichtigung der im Fragenbereich 2 geforderten zwingenden Maßnahmen und Kontrollen das in der UVE dargelegte Projekt umweltverträglich ist.

Daraus resultiert folgende

Gesamtschlussfolgerung zum geplanten Vorhaben

Das vorliegende Umweltverträglichkeitsgutachten wurde auf Basis der UVE und des UVP-Gutachtens einschließlich der dort angeführten Unterlagen erstellt.

Unter der Voraussetzung, dass die in der UVE bereits enthaltenen und die von den unterfertigten Sachverständigen zur Erreichung der Schutzziele zusätzlich als zwingend erforderlich erachteten Maßnahmen bei der Detailplanung und den der UVP nachfolgenden Bewilligungsverfahren berücksichtigt werden, ist im Sinne einer umfassenden und integrativen Gesamtschau die Umweltverträglichkeit des gegenständlichen Projekts gegeben.

10 VERZEICHNISSE

10.1 ABBILDUNGEN

Abbildung 1	Abschnittsgliederung	21
Abbildung 2	TEN-Korridore	38
Abbildung 3	Linien- und Richtungsbetrieb	39
Abbildung 4	Verkehrsstation	43
Abbildung 5	Radwegenetz Planung	394
Abbildung 6	Abschnittsgliederung	509
Abbildung 4-1:	Lageplan der Wiener Luftgütemessstellen	133
Abbildung 4-2:	Untersuchungsraum Immissionsanalyse Bauphase (geteilt in 4 Bereiche)	134
Abbildung 4-3:	Untersuchungsraum der Immissionsanalyse Betriebsphase – Schienenverkehr (11 Bereiche)	135
Abbildung 4-4:	Untersuchungsraum der Immissionsanalyse Betriebsphase - Straßenverkehr	135
Abbildung 4-5:	Untersuchungsraum der Immissionsanalyse Betriebsphase – Verkehr auf Abstellflächen	136
Abbildung 4-6:	Örtliche Lage der relevanten Anrainer Bereich Matzleinsdorf//	136
Abbildung 4-7:	Örtliche Lage der relevanten Anrainer Bereich Laxenburg West//	137
Abbildung 4-8:	Örtliche Lage der relevanten Anrainer Bereich Laxenburg Ost //	137
Abbildung 4-9:	Örtliche Lage der relevanten Anrainer Bereich Verkehrsstation //	138
Abbildung 4-10:	Örtliche Lage der relevanten Anrainer Bereich Anlage Ost//	138
Abbildung 4-11:	Zusammenhang zwischen dem Jahresmittelwert PM10 (Grenzwert 40 µg/m ³) und dem 90,4 Perzentil der Tagesmittelwerte, 2000 bis 2003.	144
Abbildung 4-12:	Vergleich der NO ₂ – Monatsmittelwerte (Aug.: 1.-23. Aug.) 2007 an den Messstellen Südbahnhof (SBHF) und Rinnböckstraße (RBS)	152
Abbildung 4-13:	Vergleich der NO ₂ – Tagesmittelwerte vom 25.5.-23.8.2007 an den Messstellen Südbahnhof (SBHF) und Rinnböckstraße (RBS)	153
Abbildung 4-14:	Teiluntersuchungsräume der baulichen Immissionen. Die Einhüllende der Räume bildet den modellmäßigen Untersuchungsraum Bauphase.	163
Abbildung 4-15:	Untersuchungsraum der betrieblichen Immissionen – Schienen- und Straßenverkehr. Der Stellplatzverkehr ist in Bereich 5 und Bereich Verladeplatz enthalten; nicht	

ausgewiesen aber innerhalb der Einhüllenden der gezeigten Bereiche ist der Bereich Verkehrsbauwerk. 164

Abbildung 4-16: Untersuchungsraum der betrieblichen Immissionen – Verkehr auf Abstellflächen 164

10.2 TABELLEN

Tabelle 1	Übersicht der Fachgebiete und Sachverständigen	22
Tabelle 2	Übersicht der Besprechungstermine	37
Tabelle 3	Dächer der Verkehrsstation	44
Tabelle 4	Funktionen in der Verkehrsstation	45
Tabelle 5	Maßnahmen des Logistikkonzepts	52
Tabelle 6	Beschreibung der Inseln für die Logistik	53
Tabelle 7	Fahrtenaufkommen in der Bauphase	77
Tabelle 8	Verkehrserzeugung $JDTV_w$	78

Tabelle 4-1: Differenziertes Schwellenwertkonzept (Aus: Fuherr E., Schwarzer S., Puxbaum H., Ellinger R. und Wimmer T., 2006. Die IG-L Novelle 2005 und das „Schwellenwertkonzept“. In: Recht der Umwelt, Band 1/2006, Sonderbeilage „Umwelt und Technikrecht“). 140

Tabelle 4-2: Verbale Bewertung der Zusatzbelastung der Luftparameter / Betriebsphase 140

Tabelle 4-3: Parameter Konvertierung NO zu NO₂ („Bisheriger Ansatz“: nach Lohmeyer et al.) Eine Neuberechnung für deutsche Messstellen wurde von Baechlin et al. vorgenommen („Neuer Ansatz“). 143

Tabelle 4-4: Berechnungsparameter zur Ermittlung des 98,0-Perzentil von NO₂ 145

Tabelle 4-5: Berechnungsparameter zur Ermittlung TMW_{max} bzw. 93,2-Perzentil 145

Tabelle 4-6: Maximale MW₈ (mg/m³) von Kohlenstoffmonoxid an CO-Messstellen nahe dem Untersuchungsraum sowie Vergleich mit Grenzwert des IG-L zum Schutz des Menschen. 147

Tabelle 4-7: Zahl der Überschreitungen des HMW von 200 µg/m³ NO₂. (Zahlen in Klammer: höchster beobachteter HMW) und Vergleich mit dem Grenzwert des IG-L zum Schutz des Menschen. 148

Tabelle 4-8: Zahl der Überschreitungen des TMW von 80 µg/m³ NO₂ (IG-L Zielwert zum Schutz des Menschen und zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation). (Zahlen in Klammer: höchster beobachteter TMW) 149

Tabelle 4-9: Jahresmittelwerte von NO₂ (µg/m³) und Vergleich mit Grenzwert des IG-L. 149

Tabelle 4-10: Vergleich von NO und NO ₂ Messwerten der UVE-Messstelle mit Referenzmessstellen der MA 22 und Rekonstruktion der JMW von NO ₂ und NO an der UVE-Messstelle Südbahnhof	151
Tabelle 4-11: Jahresmittelwerte von NO _x (µg/m ³) und Vergleich mit Grenzwert des IG-L zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation. <i>Entsprechend dem Messkonzept zum IG-L sind diese Messungen nur außerhalb von Ballungsräumen durchzuführen und sind daher hier nicht zu beurteilen.</i>	153
Tabelle 4-12: Zahl der Tage mit mehr als dreimaliger Überschreitungen des HMW von 200 µg/m ³ (bzw. Überschreitung von 350 µg/m ³) SO ₂ an den Luftgütemessstellen nahe dem Untersuchungsgebiet. (Zahlen in Klammer: höchster beobachteter HMW) und Vergleich mit dem Grenzwert des IG-L zum Schutz des Menschen.	154
Tabelle 4-13: Zahl der Tage mit Überschreitungen des TMW von 120 µg/m ³ SO ₂ an den Luftgütemessstellen nahe dem Untersuchungsgebiet. (Zahlen in Klammer: höchster beobachteter TMW) und Vergleich mit dem Grenzwert des IG-L zum Schutz des Menschen	154
Tabelle 4-14: JMW und Wintermittelwerte (WMW) von SO ₂ (µg/m ³) an den Luftgütemessstellen nahe dem Untersuchungsgebiet und Vergleich mit Grenzwerten des IG-L zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation. <i>Entsprechend dem Messkonzept zum IG-L sind diese Messungen nur außerhalb von Ballungsräumen durchzuführen und sind daher hier nicht zu beurteilen.</i>	155
Tabelle 4-15: Zahl der Tage mit Überschreitungen des TMW von 50 µg/m ³ SO ₂ an den Luftgütemessstellen im nahe dem Untersuchungsgebiet. (Zahlen in Klammer: höchster beobachteter TMW) und Vergleich mit dem Zielwert des IG-L zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation. <i>Entsprechend dem Messkonzept zum IG-L sind diese Messungen nur außerhalb von Ballungsräumen durchzuführen und sind daher hier nicht zu beurteilen.</i>	155
Tabelle 4-16: Überschreitungen der Kriterien für SO ₂ des Forstgesetzes (2. DFVO) für Nadelwald an den Luftgütemessstellen nahe dem Untersuchungsgebiet in den Jahren 2002-2004. TMW: Zahl der Überschreitungstage; 97,5%il: Zahl der Monate, an denen der Perzentilwert überschritten ist; HMW: Überschreitungen des max. HMW.	156
Tabelle 4-17: Messdaten von PM10 (TMW) und Vergleich mit IG-L Grenzwerten zum Schutz der menschlichen Gesundheit. Erster Zahlenwert: Zahl der Überschreitungstage, in Klammer max. TMW. (F) Kontinuierliche Messung mit Standortfaktor; (G) Gravimetrische Messung	157
Tabelle 4-18: Messdaten von PM10 (JMW) und Vergleich mit IG-L Grenzwerten zum Schutz der menschlichen Gesundheit.	157
Tabelle 4-19: Staub- und Schwermetalldepositionswerte JMW (Bergerhoff) an den Messstellen im Umfeld des Vorhabens, Depositionsmessung der MA22 (Daten der Jahre 2003 - 2006).	158
Tabelle 4-20: JMW von Benzol	159

Tabelle 4-21: Überschreitungen der Schwellenwerte (Informationsschwelle IS, Alarmschwelle AS), Zielwerte* (ZW) für Gesundheitsschutz und Schutz der Vegetation nach Ozongesetz BGBl I Nr.34/2003 an den Ozonmessstellen Lobau und Laaer Berg.	160
Tabelle 4-22: Emissionsanalyse aufgrund der Entlastungen infolge der Betriebsabsiedelungen (Abnahme während der Bauphase und der Betriebsphase)	169
Tabelle 4-23: Reduktion der Dieseltraktion während der Bauphase in Einsatzstunden/Tag (h/d) (aus UVE Kapitel 4.3.3.1.1)	169
Tabelle 4-24: Emissionsanalyse Dieseltraktion (Abnahme während der Bauphase)	169
Tabelle 4-25: LKW Fahrten extern und intern – Baustellenverkehr, aus DTV für die Jahre 2009 und 2010	170
Tabelle 4-26: Emissionsanalyse für LKW Fahrten außerhalb der Baustelle – (Basis IO_LSA_2)	170
Tabelle 4-27: Emissionsanalyse für LKW Fahrten innerhalb der Baustelle – (Basis Stop&go x2)	171
Tabelle 4-28: Emissionsanalyse für LKW Fahrten innerhalb der Baustelle zusätzliche Staubentwicklung – (Basis sL=0,4 für Matzleinsdorf und Laxenburg, sL=0,03 für Anlage Ost, 70% Minderung durch Feuchthaltung, W=34,3t)	171
Tabelle 4-29: Emissionen der Baumaschinen (Basis LKW- Equivalenter Verbrauch, vergleichbar mit MOT-V Stufe 2)	171
Tabelle 4-30: Emissionsanalyse für Be- und Entladevorgänge innerhalb der Baustelle – (Basis Ladegut feucht oder nicht staubend)	171
Tabelle 4-31: Emissionsanalyse für Winderosion innerhalb der Baustelle – (Basis 3,98 ha)	172
Tabelle 4-32: Emissionsbilanz der Bauphase. Die Zusatzbelastung infolge der Bauaktivität ist unter Berücksichtigung von Entlastungen dargestellt.	173
Tabelle 4-33: Emissionsbilanz der Betriebsphase. Die Zusatzbelastung infolge des Vorhabens (Spalte Vorhaben) ergibt sich aus der Differenz von Planfall (PF) und Nullvariante (NV). Anmerkung: Die Daten Nullvariante und Planfall berücksichtigen bereits die Verkehrszahlen Stand März 2008.	175
Tabelle 4-34: Emissionsbilanz der Betriebsphase; neue Zahlen aus Ergänzung nach Revision. Die Zusatzbelastung infolge des Vorhabens (Spalte Vorhaben) ergibt sich aus der Differenz von Planfall (PF) und Nullvariante (NV).	176
Tabelle 4-35: Ergebnisse der kumulierten Immissionsbelastung Wien Hauptbahnhof in der Bauphase (Ergebnisse der revidierten Fassung vom Jan. 2008). Die mit * bezeichneten Zahlen berücksichtigen die Emissionsdaten des Straßenbaus lt. Ergänzung vom März 2008.	177
Tabelle 4-36: Zusatzbelastung durch das Gesamt-Vorhaben (Revidierte Fassung der UVE Stand Jan. 2008).	179
Tabelle 4-37: Zusatzbelastung durch das Gesamt-Vorhaben / Ergänzungen nach Revision Stand März 2008	181

Tabelle 4-38: Zahl der Überschreitungen des TMW von 80 µg/m ³ NO ₂ (IG-L Zielwert). (Zahlen in Klammer: höchster beobachteter TMW)	205
Tabelle 4-39: Jahresmittelwerte von NO ₂ (µg/m ³)	206
Tabelle 4-40: Zahl der Überschreitungen* des TMW von 50 µg/m ³ PM10 (IG-L Grenzwert).	206
Tabelle 4-41: Jahresmittelwerte von PM10 in µg/m ³ (Grenzwert 40 µg/m ³ , Zielwert 20µg/m ³).	207
Tabelle 4-42: Zusatzbelastung mit NO ₂ und PM10 durch das Gesamtvorhaben (nach Tabelle 4-37 des vorliegenden UVP-Gutachtens).	208
Tabelle 4-43: Planungsrichtwerte (Immissionsgrenzwerte) für Widmungskategorien im Freien (ÖNORM S 5021-1 und ÖAL 3/1)	209
Tabelle 4-44: Planungsrichtwerte (Immissionsgrenzwerte) für Widmungskategorien im Raum bei geschlossenen Fenstern (ÖAL 3/1)	210
Tabelle 4-45: Messwerte der Schallpegel in der Ist-Situation.	211
Tabelle 4-46: Modellierete äquivalente Dauerschallpegel in der Ist-Situation.	214
Tabelle 4-47: Nationale und internationale Grenzwerte für elektrische [E] und magnetische [B] Felder (Frequenz 50 Hz bzw 16,7 Hz für den Bahnstrom).	219
Tabelle 4-48: Maximale Magnetfeldimmissionen in der Betriebsphase.	220
Tabelle 4-49: Abnahme der Sonnenscheindauer durch Infrastruktur- und Wohnbauprojekt	222
Tabelle 4-38: Differenziertes Schwellenwertkonzept (Aus: Fuherr E., Schwarzer S., Puxbaum H., Ellinger R. und Wimmer T., 2006. Die IG-L Novelle 2005 und das „Schwellenwertkonzept“. In: Recht der Umwelt, Band 1/2006, Sonderbeilage „Umwelt und Technikrecht“) * Beurteilung im medizinischen Gutachten	349
Tabelle 4-39: Verbale Bewertung der Zusatzbelastung der Luftparameter / Betriebsphase	349
Tabelle 4-40: Berechnungsparameter zur Ermittlung HMWmax bzw. 98,0-Perzentil	350
Tabelle 4-41: Berechnungsparameter zur Ermittlung TMWmax bzw. 93,2-Perzentil	350
Tabelle 8-1: Übersicht über das Ergebnis der Auswirkungsanalyse von Bau- und Betriebsphase. Verbale Bewertung des Vorhabens nach den Kriterien für Linienquellen.	504

10.3 QUELLENANGABEN

Allgemeine Literatur:

- Bundesgesetz über die Prüfung der Umweltverträglichkeit, Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz 2000 (UVP-G 2000), BGBl. Nr. 697/1993 idF BGBl. I Nr. 14/2005
- Umweltbundesamt, UVE-Leitfaden. Eine Information zur Umweltverträglichkeitserklärung, fachliche Aspekte. 2. erweiterte und aktualisierte Auflage, 2002

10.4 ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Verkehr

- UVE Umweltverträglichkeitserklärung
MIV Motorisierter Individual Verkehr
ÖV Öffentlicher Verkehr
NMV Nicht Motorisierter Verkehr (Fußgänger und Radfahrer)

Eisenbahnwesen, Eisenbahnbautechnik, Eisenbahnbetrieb

- UVE Umweltverträglichkeitserklärung
TEN Transeuropäisches Netz
ÖBB Österreichische Bundesbahnen
DV Dienstvorschrift

Elektrotechnik

Bei fachlicher Erfordernis!

- UVE Umweltverträglichkeitserklärung

Hochbau, Hochbautechnik

Bei fachlicher Erfordernis!

- UVE Umweltverträglichkeitserklärung

Maschinen- und Lüftungstechnik

- UVE Umweltverträglichkeitserklärung

Klima

Bei fachlicher Erfordernis!

- UVE Umweltverträglichkeitserklärung

Luftreinhaltung

- 2.DFVO Zweite Verordnung gegen forstschädliche Luftverunreinigungen
DeNOx Entstickungsanlage
EU Europäische Union
GWP Global Warming Potential
HMW Halbstundenmittelwert
IG-L Immissionsschutzgesetz – Luft
JMW Jahresmittelwert
KFZ Kraftfahrzeug
MW1 Einstundenmittelwert
MW3 Dreistundenmittelwert
MW8 Achtstundenmittelwert (gleitende Auswertung, Schrittfolge eine halbe Stunde)

NO _x	Summe der Stickstoffoxide (NO+NO ₂)
ÖAW	Österreichische Akademie der Wissenschaft
Ozon-G	Ozongesetz
PM10	Partikel mit massenmedianen aerodynamischem Durchmesser < 10 µm
SCR	Selektive katalytische Reduktion (für Entstickung)
TA-L	TA-Luft, Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
TMW	Tagesmittelwert
UBA	Umweltbundesamt
UVE	Umweltverträglichkeitserklärung
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVP-G	Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz
WADOS	Wet and Dry Only Sampler
WHO	World Health Organisation
WIK	Wirkungsbezogener Immissionsgrenzkonzentrationswert
WMW	Wintermittelwert
ZAMG	Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik

Smoke Management

Kapitelüberschrift ohne Inhalt

Erschütterungen

Bei fachlicher Erfordernis!

UVE Umweltverträglichkeitserklärung

Licht, Beschattung

UVE Umweltverträglichkeitserklärung

Humanmedizin

HMW, TMW, JMW Halbstunden-, Tages-, Jahresmittelwert

SV Sachverständige(r)

UVE Umweltverträglichkeitserklärung

UVP Umweltverträglichkeitsprüfung

WHO Weltgesundheits-Organisation

Geotechnik

Bei fachlicher Erfordernis!

UVE Umweltverträglichkeitserklärung

Abfallwirtschaft

A1	geeignet für eine landwirtschaftliche Verwertung
A2G	uneingeschränkte Verwertung auch im Grundwasserschwankungsbereich
A2	eingeschränkte Verwertung
AO	Teilabschnitt Anlage Ost
AWG	Abfallwirtschaftsgesetz
AWK	Abfallwirtschaftskonzept
BA	Bodenaushubdeponie
BAWPL	Bundesabfallwirtschaftsplan
BRM	Baurestmassen nach DVO
DVO	Deponieverordnung 1996/2008
H	reiner Bodenaushub mit erhöhter Hintergrundbelastung
H PAK	reiner Bodenaushub mit erhöhter Hintergrundbelastung als Ausnahmeregelung für PAK-Hintergrundbelastungen bis 20 mg/kg wobei die Bildung von Sickerwasser durch Oberflächenversiegelung bzw. Verdichtung zu unterbinden ist
HDPV	Hochdruckbodenvermörtelung
LA	Teilabschnitt Laxenburg
MA	Teilabschnitt Matzleinsdorf
MA	Massenabfalldeponie
MA 45	Magistratsabteilung 45 Wasserbau
MLK	Massenlogistikkonzept
n. d.	unbehandelt nicht deponierbar
RD	Reststoffdeponie
RUMBA	Richtlinien für eine umweltfreundliche Baustellenabwicklung
SV	Sachverständiger
UVE	Umweltverträglichkeitserklärung
VS	Teilabschnitt Verkehrsstation
zVu	zur Verwertung ungeeignet – Verwertung von Böden mit Hintergrundbelastung

Bodenchemie

Bei fachlicher Erfordernis!

UVE Umweltverträglichkeitserklärung

Wasserbautechnik

Bei fachlicher Erfordernis!

UVE Umweltverträglichkeitserklärung

Abwassertechnik

UVE Umweltverträglichkeitserklärung

Raumplanung

UVE Umweltverträglichkeitserklärung

WBO Wiener Bauordnung

SUP Strategische Umweltprüfung

STEP Stadtentwicklungsplan

Stadtbild

Nicht gefunden

Kulturgüter

DMSG Denkmalschutzgesetz in der Fassung 1999, BGBl. I 170/1999

UVE Umweltverträglichkeitserklärung

Ökologie

UVE Umweltverträglichkeitserklärung