

**SenStadt VII E - Planfeststellungsbehörde gemäß § 17b Abs. 1 Nr. 6
Bundesfernstraßengesetz (FStrG)**

PLANFESTSTELLUNGSBESCHLUSS

für das Bauvorhaben

**Neubau der Bundesautobahn A 100 zwischen
Autobahndreieck Neukölln und Anschlussstelle Am
Treptower Park in den Bezirken Neukölln und
Treptow-Köpenick von Berlin**

- Beschluss VII E - 2/2010 -

Berlin, den 29. Dezember 2010

	Inhaltsverzeichnis	3
A	Entscheidung	11
A.I	Feststellung des Plans	11
A.II	Unterlagen	13
A.II.1	Planfeststellungsunterlagen	13
A.II.2	Beigestellte Dokumente	18
A.III	Festsetzungen	20
A.III.1	Nebenbestimmungen, Verpflichtungen und Vorbehalte	20
A.III.2	Widmung, Einziehung, Aufstufung	31
A.IV	Wasserrechtliche Entscheidungen	32
A.IV.1	Wasserrechtliche Erlaubnisse und Bewilligungen	33
A.IV.1.1	Grundwasser	33
A.IV.1.2	Gewässerbenutzungen	40
A.IV.1.3	Errichtung von Tiefbrunnen	43
A.IV.1.4	Wasserschutzgebiete	45
A.V	Einwendungen	45
A.VI	Entschädigungen	45
B	Begründung	46
B.I	Sachverhalt	46
B.I.1	Straßenbauvorhaben	46
B.I.1.1	Ziel der Planung	46
B.I.1.2	Planungsentwicklung	46
B.I.1.3	Beschreibung des Vorhabens	48
B.I.1.3.1	Überblick	48
B.I.1.3.2	Straßenbauliche Maßnahmen	48
B.I.1.4	Technische Gestaltung der Baumaßnahme	49
B.I.1.4.1	Trassierung	49
B.I.1.4.1.1	Allgemeines	49
B.I.1.4.1.2	Entwurfsgeschwindigkeit	51
B.I.1.4.1.3	Planerische Vorgaben für die Linienführung im Grund- und Aufriss	51
B.I.1.4.2	Querschnitt	52
B.I.1.4.2.1	Allgemeines	52
B.I.1.4.2.2	Tunnelquerschnitt	52
B.I.1.4.2.3	Trogquerschnitt	53
B.I.1.4.3	Anschlussstellen	53
B.I.1.4.3.1	Halbanschlussstelle Grenzallee	53
B.I.1.4.3.2	Anschlussstelle Sonnenallee	54
B.I.1.4.3.3	Anschlussstelle Am Treptower Park	54
B.I.1.4.4	Kreuzungen und Einmündungen, Änderungen im Wegenetz	54
B.I.1.4.4.1	Änderungen im nachgeordneten Wegenetz	54
B.I.1.4.4.2	Kreuzende und parallele Verkehrswege	55
B.I.1.4.4.3	Ergänzungen im Rad- und Gehwegnetz	57
B.I.1.4.5	Entwässerung	57
B.I.1.4.6	Ingenieurbauwerke	58
B.I.1.4.7	Straßenausstattung	58
B.I.1.4.7.1	Passive Schutzeinrichtung	58

	Seite	
B.I.1.4.7.2	Beleuchtung	58
B.I.1.4.7.3	Beschilderung und Markierung	59
B.I.1.4.7.4	Lichtsignalanlagen	59
B.I.1.4.7.5	Verkehrsbeeinflussung	61
B.I.1.4.7.6	Betriebstechnische Einrichtungen des Straßentunnels	61
B.I.1.4.7.7	Notrufrutschen	61
B.I.1.4.7.8	Feuerlöschtechnik	61
B.I.1.4.7.9	Tunnellüftung	62
B.I.1.4.8	Leitungen	62
B.I.1.5	Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	62
B.I.1.5.1	Lärmschutzmaßnahmen	62
B.I.1.5.1.1	Allgemeines / Grundlagen	62
B.I.1.5.1.2	Aktiver Schallschutz	63
B.I.1.5.1.3	Passiver Schallschutz	64
B.I.1.5.2	Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten	64
B.I.1.5.3	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft	65
B.I.1.5.4	Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete	65
B.I.1.6	Luftschadstoffe	66
B.I.1.7	Durchführung der Baumaßnahme	68
B.I.1.8	Grunderwerb	68
B.I.2	Vorgängige Verfahren	69
B.I.2.1	Bedarfsplanung	69
B.I.2.2	Flächennutzungsplanung	69
B.I.2.3	Planungsgebiet gem. § 9a Abs. 3 FStrG	70
B.I.2.4	Linienführung / Alternativenprüfung	70
B.I.2.4.1	Linienführung	70
B.I.2.4.2	Alternativenprüfung	70
B.I.2.5	Sonstige Straßenplanungen	71
B.I.2.6	Bebauungspläne im Plangebiet	71
B.I.3	Verfahrensablauf	72
B.I.3.1	Vorgeschichte der Planung	72
B.I.3.2	Abstimmung mit den Planungsträgern	73
B.I.3.3	Anhörungsverfahren	73
B.I.3.3.1	Einleitung	73
B.I.3.3.2	Auslegung	74
B.I.3.3.3	Beteiligung der Träger öffentlicher Belange	75
B.I.3.3.4	Beteiligung der Naturschutzvereine	75
B.I.3.3.5	Erörterung	76
B.I.3.3.6	Weiterer Verfahrensverlauf nach der Erörterung	77
B.I.3.3.7	Zuleitung	77
B.I.4	Planänderungen	78
B.I.4.1	Erläuterungsbericht (UL 1)	79
B.I.4.2	Übersichtskarte (UL 2)	80
B.I.4.3	Übersichtslageplan (UL 3)	80
B.I.4.4	Übersichtshöhenplan (UL 4)	81
B.I.4.5	Kosten (UL 5)	81
B.I.4.6	Straßenquerschnitt (UL 6)	81
B.I.4.6.1	Straßenquerschnitte BAB (UL 6.1)	81
B.I.4.6.2	Straßenquerschnitte sonstige Wege / Stadtstraßen (UL 6.2)	81
B.I.4.7	Lageplan (UL 7)	81

	Seite	
B.I.4.7.1	Lagepläne (UL 7.1)	81
B.I.4.7.2	Detailpläne Leitungsbauwerke (UL 7.2)	82
B.I.4.7.3	Bauwerksverzeichnis (UL 7.3)	82
B.I.4.8	Höhenplan (UL 8)	83
B.I.4.8.1	Höhenpläne – A 100 (UL 8.1)	83
B.I.4.8.2	Höhenpläne - Rampen (UL 8.2)	83
B.I.4.9	Bodenuntersuchungen	84
B.I.4.10	Ingenieurbauwerke	84
B.I.4.11	Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchungen (UL 11)	84
B.I.4.11.1	Erläuterungsbericht (UL 11.1)	84
B.I.4.11.2	Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen (UL 11.2)	84
B.I.4.12	Ergebnisse der landschaftspflegerischen Begleitplanung (UL 12)	86
B.I.4.12.1	Landschaftspflegerischer Begleitplan – Erläuterungsbericht (UL 12.1)	86
B.I.4.12.2	LBP-Bestands- und Konfliktpläne (UL 12.2)	89
B.I.4.12.3	LBP-Bestands- und Konfliktpläne – Bäume (UL 12.2.1)	89
B.I.4.12.4	LBP-Maßnahmepläne (UL 12.3)	89
B.I.4.12.5	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (UL 12.4)	91
B.I.4.13	Ergebnisse wassertechnischer Untersuchungen (UL 13)	92
B.I.4.13.1	Ergebnisse wassertechnischer Berechnungen (UL 13.1)	92
B.I.4.13.2	Lagepläne der Entwässerungsmaßnahmen (UL 13.2)	92
B.I.4.13.3	Höhenpläne der Entwässerungsmaßnahmen (UL 13.3)	92
B.I.4.13.4	Schematischer Längsschnitt Bodenfilteranlagen (UL 13.4)	93
B.I.4.13.5	Zusätzliche Berechnungen zur wasserbehördlichen Genehmigung (UL 13.5)	93
B.I.4.14	Grunderwerb (UL 14)	93
B.I.4.14.1	Grunderwerbspläne (UL 14.1)	93
B.I.4.14.2	Grunderwerbsverzeichnis (UL 14.2)	94
B.I.4.15	Sonstige Pläne – Verkehrsführung während der Bauzeit (UL 15)	95
B.I.4.15.1	Verkehrsführung während der Bauzeit (UL 15.1)	95
B.I.4.15.2	Varianten der Linienplanung (UL 15.2)	95
B.I.4.16	Angaben zur Umweltverträglichkeit (UL 16)	95
B.I.4.16.1	Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) (UL 16.1)	95
B.I.4.16.2	Allgemeinverständliche Zusammenfassung UVS (UL 16.2)	96
B.I.4.16.3	Lufthygienische Untersuchung (UL 16.3)	97
B.II	Rechtliche Würdigung	98
B.II.1	Rechtsgrundlage, Zuständigkeit, Verfahren	98
B.II.1.1	Allgemeines	98
B.II.1.2	Materielle Ermächtigung	98
B.II.1.3	Zuständigkeit	98
B.II.1.4	Verfahren	99
B.II.1.4.1	Linienbestimmungsverfahren	99
B.II.1.4.2	Planfeststellungsverfahren	99
B.II.2	Planrechtfertigung	101
B.II.2.1	Allgemeine Rechtfertigung	101
B.II.2.2	Geeignetheit und Notwendigkeit der Baumaßnahme	103
B.II.2.2.1	Gegenwärtige Verkehrsbelastungen im Individualverkehr	103
B.II.2.2.2	Künftige Entwicklung	105
B.II.2.2.3	Entlastungswirkung	105
B.II.2.2.4	Abschließende Würdigung	106
B.II.3	Abwägung	107

	Seite	
B.II.3.1	Allgemeines	107
B.II.3.2	Planungsleitsätze	107
B.II.3.3	Zurückweisungen	108
B.II.3.4	Nachträglich berücksichtigte Belange	108
B.II.3.5	Vereinbarkeit mit anderen Belangen	108
B.II.3.5.1	Allgemeines	108
B.II.3.5.2	Inanspruchnahme privater Flächen	108
B.II.3.6	Raumordnerische Entwicklungsziele	109
B.II.3.7	Trassenauswahl	110
B.II.3.7.1	Linienbestimmung	110
B.II.3.7.2	Prüfung von Alternativen	110
B.II.3.7.3	Trassenbeschreibung der Varianten	111
B.II.3.7.3.1	Allgemeines	111
B.II.3.7.3.2	Trassenbeschreibung der einzelnen Varianten	111
B.II.3.7.4	Bewertung der einzelnen Varianten	113
B.II.3.8	Verkehrliche Be- und Entlastung	115
B.II.3.9	Natur und Landschaft	116
B.II.3.9.1	Allgemeines	116
B.II.3.9.2	Beschreibung des Planungsraums	117
B.II.3.9.3	Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände	117
B.II.3.9.4	Bewertung der Eingriffs- und Konfliktpotentiale	118
B.II.3.9.5	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	119
B.II.3.9.6	Folgerung	119
B.II.3.10	Umweltverträglichkeitsprüfung	120
B.II.3.10.1	Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens nach § 11 UVPG	120
B.II.3.10.1.1	Ermittlungsgrundlagen	120
B.II.3.10.1.2	Beschreibung der Umweltsituation im Untersuchungsraum	121
B.II.3.10.1.2.1	Mensch (Reale Nutzung, Wohn- und Arbeitsumfeld, Freiraumnutzung, Erholung)	122
B.II.3.10.1.2.2	Pflanzen, Tiere und Lebensräume / Biotop- und Artenschutz	124
B.II.3.10.1.2.3	Boden	126
B.II.3.10.1.2.4	Wasser	127
B.II.3.10.1.2.5	Klima / Luft	130
B.II.3.10.1.2.6	Landschafts- bzw. Ortsbild	132
B.II.3.10.1.2.7	Kultur- und sonstige Sachgüter, Garten- und Baudenkmal	133
B.II.3.10.1.2.8	Wechselwirkungen	134
B.II.3.10.1.2.9	NATURA-2000-Gebiete	136
B.II.3.10.1.3	Umweltauswirkungen, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	136
B.II.3.10.1.3.1	Mensch (Wohn- und Arbeitsumfeld, Freiraumnutzung, Erholung)	137
B.II.3.10.1.3.2	Pflanzen, Tiere und Lebensräume / Biotop- und Artenschutz	141
B.II.3.10.1.3.3	Boden	145
B.II.3.10.1.3.4	Wasser / Grundwasser	147
B.II.3.10.1.3.5	Klima / Luft	149
B.II.3.10.1.3.6	Landschafts- bzw. Ortsbild	151
B.II.3.10.1.3.7	Kultur- und sonstige Sachgüter, Garten- und Baudenkmale	153
B.II.3.10.1.3.8	Wechselwirkungen	154
B.II.3.10.1.3.9	NATURA-2000-Gebiete (FFH-Prognose)	155
B.II.3.10.1.4	Kompensationsmaßnahmen	155
B.II.3.10.1.4.1	Ausgleichsmaßnahmen	155
B.II.3.10.1.4.2	Ersatzmaßnahmen	156

	Seite	
B.II.3.10.1.5	Zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen der untersuchten Varianten	157
B.II.3.10.1.5.1	Variantenvergleiche	157
B.II.3.10.1.5.2	Umweltaspekte des Variantenvergleichs	158
B.II.3.10.1.5.3	Variantenoptimierung	160
B.II.3.10.2	Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen nach § 12 UVPG	161
B.II.3.10.2.1	Verhältnis von UVP, naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung und besonderem Artenschutz	161
B.II.3.10.2.2	Bewertung der Umweltauswirkungen und Vermeidungs-/ Minderungsmaßnahmen	162
B.II.3.10.2.2.1	Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit (Wohn- und Arbeitsumfeld, Freiraumnutzung, Erholung)	162
B.II.3.10.2.2.2	Pflanzen, Tiere und Lebensräume / biologische Vielfalt	172
B.II.3.10.2.2.3	Boden	175
B.II.3.10.2.2.4	Wasser / Oberflächenwasser / Grundwasser	176
B.II.3.10.2.2.5	Klima / Luft	179
B.II.3.10.2.2.6	Landschafts- bzw. Ortsbild	181
B.II.3.10.2.2.7	Kultur- und sonstige Sachgüter	182
B.II.3.10.2.2.8	Wechselwirkungen	183
B.II.3.10.2.2.9	NATURA-2000-Gebiete (FFH-Prognose)	184
B.II.3.10.2.3	Kompensationsmaßnahmen (UVS)	184
B.II.3.10.2.3.1	Ausgleichsmaßnahmen (LBP)	184
B.II.3.10.2.3.2	Ersatzmaßnahmen (LBP)	185
B.II.3.10.2.4	Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen der untersuchten Varianten	187
B.II.3.10.2.4.1	Variantenuntersuchung Linienbestimmung	187
B.II.3.10.2.4.2	Variantenoptimierung im Anschluss an die Linienfindung	189
B.II.3.10.2.4.3	Entwicklungspotentiale ohne Vorhabensrealisierung (Trendszenario)	190
B.II.3.10.2.4.4	Folgerung	191
B.II.4	Zusammenfassendes Abwägungsergebnis	193
B.III	Nebenbestimmungen, Verpflichtungen, Vorbehalte,	194
B.III.1	Allgemeines	194
B.III.2	Begründung der einzelnen Regelungen	194
B.III.3	Widmung, Einziehung, Aufstufung	200
B.IV	Wasserrechtliche Entscheidungen	201
B.V	Einwendungen und Stellungnahmen	201
B.V.1	Allgemeine Einwendungen	203
B.V.1.1	Einwendungsbegriff, allgemeinpolitische Aussagen	203
B.V.1.2	Allgemeine Einwendungen gegen das Vorhaben	204
B.V.2	Verfahren	205
B.V.2.1	Verfahren bis zum Erörterungstermin	205
B.V.2.2	Einwendungen während des Erörterungstermin	205
B.V.3	Grundlagen der Planung	206
B.V.4	Methodische Fragen	206
B.V.5	Linienbestimmung, Varianten und Alternativen	207
B.V.5.1	Allgemeines	207
B.V.5.2	Linienbestimmung	208
B.V.5.3	Varianten und Alternativen	208
B.V.6	Verkehrliche Notwendigkeit / Abschnittsbildung	211

	Seite	
B.V.6.1	Verkehrliche Notwendigkeit	211
B.V.6.2	Abschnittsbildung	213
B.V.7	Verkehrsprognosen, Netzberechnungen, Verkehrsablauf	214
B.V.8	Verkehrsführung / Verkehrsbehördliche Maßnahmen	215
B.V.8.1	Motorisierter Individualverkehr	215
B.V.8.2	Rad- und Fußgängerverkehr	215
B.V.8.3	Haltestellen des ÖPNV / Busspuren	215
B.V.9	Ausbaustandard und Querschnittsgestaltung	216
B.V.9.1	Querschnitt / Anzahl der Fahrstreifen	216
B.V.9.2	Anschlussstellen	217
B.V.9.3	Knotenpunkte und Einmündungen	218
B.V.9.4	Betriebs-, Geh- und Radwege	220
B.V.9.5	Stellplätze	221
B.V.9.6	Sonderbauwerke	222
B.V.10	Verkehrssicherheit	222
B.V.11	Verkehrslärm / Lärmschutz	223
B.V.11.1	Allgemeines	223
B.V.11.2	Lärmberechnung	227
B.V.11.3	Lärmimmissionen / Gesundheitsgefährdung	231
B.V.11.4	Reduzierung der Lärmimmissionen	234
B.V.11.5	Aktiver und passiver Lärmschutz	235
B.V.11.6	Betroffeneneinwendungen	238
B.V.11.7	Entschädigung bei Grenzwertüberschreitungen	242
B.V.12	Luftschadstoffe	243
B.V.12.1	Allgemeines	243
B.V.12.2	Berechnungsverfahren	244
B.V.12.3	Schadstoffimmissionen / Gesundheitsgefährdung	244
B.V.12.4	Reduzierung der Schadstoffemissionen und -immissionen	246
B.V.13	Erschütterungen / Gebäudeschäden	247
B.V.14	Umweltverträglichkeitsstudie (UVS)	248
B.V.14.1	Allgemeines	248
B.V.14.2	Schutzgut Mensch (Wohnumfeld / Erholung)	248
B.V.14.3	Schutzgut Flora und Fauna	251
B.V.14.4	Schutzgut Boden	251
B.V.14.5	Schutzgut Klima / Luft	251
B.V.14.6	Schutzgut Landschaftsbild (Stadtbild)	252
B.V.14.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	252
B.V.15	Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)	253
B.V.15.1	Allgemeines	253
B.V.15.2	Kompensationsmaßnahmen	253
B.V.16	Baudurchführung, Bauablauf	255
B.V.17	Spezielle Rechtsfragen	256
B.V.18	Grunderwerb, Eigentümerbelange, Wertminderung und Entmietung	258
B.V.18.1	Allgemeines	258
B.V.18.2	Einzelne Eigentümerbelange	258
B.V.18.3	Wertminderung / Entschädigung	265
B.VI	Entschädigungen	268
C	Rechtsbehelfsbelehrung	269
	Tabellen-/Abkürzungsverzeichnis	271

**SenStadt VII E - Planfeststellungsbehörde gemäß § 17b Abs. 1 Nr. 6
Bundesfernstraßengesetz (FStrG)**

PLANFESTSTELLUNGSBESCHLUSS

für das Bauvorhaben

**Neubau der Bundesautobahn A 100 zwischen
Autobahndreieck Neukölln und Anschlussstelle Am
Treptower Park in den Bezirken Neukölln und
Treptow-Köpenick von Berlin**

- Beschluss VII E - 2/2010 -

Berlin, den 29. Dezember 2010

A Entscheidung

A.I Feststellung des Plans

Der Plan für das Straßenbauvorhaben „Neubau der Bundesautobahn A 100 zwischen Autobahndreieck Neukölln und Anschlussstelle Am Treptower Park in den Bezirken Neukölln und Treptow-Köpenick von Berlin“ wird gemäß §§ 17 ff. Bundesfernstraßengesetz (FStrG) in Verbindung mit § 1 Abs. 1 Nr. 2 Verkehrswegeplanungsbeschleunigungsgesetz (VerkPBG) und § 74 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) in Verbindung mit § 1 Abs. 1 Verwaltungsverfahrensgesetz Berlin (VwVfG Bln) mit den nachfolgend unter A.II.1 aufgeführten Planunterlagen, den unter A.III benannten Festsetzungen und den unter A.IV zusammengefassten wasserrechtlichen Entscheidungen festgestellt.

Die für das Bauvorhaben erforderlichen behördlichen Entscheidungen, Erlaubnisse, Zustimmungen und Genehmigungen gelten im Rahmen der festgestellten Planunterlagen als erteilt. Zugleich wird unter A.V über die Einwendungen entschieden.

Gegenstand dieser Planfeststellung sind im Wesentlichen:

- Neubau von 3,2 km Stadtautobahn mit einem 385 m langen Tunnel (Grenzallee) mit Betriebsgebäude und mit 2,3 km Trogstrecke,
- Neubau von 3 Anschlussstellen – die Halbanschlussstelle Grenzallee (Verbindung zur BAB A 113) sowie die Anschlussstellen Sonnenallee und Straße Am Treptower Park,
- Umgestaltung des Straßenraums Am Treptower Park zwischen Anschlussstelle und Knotenpunkt Eisenstraße / Am Treptower Park,
- Inanspruchnahme von Kleingartenflächen und privatem Grundeigentum, Abriss von Wohn- und Gewerbegebäuden,
- 2 Bodenfilteranlagen, 3 Stauräume mit Pumpwerken,
- 5 Kreuzungsbauwerke mit Bahnanlagen und Stadtstraßen,
- Anlage von autobahnbegleitenden Betriebs-, Geh- und Radwegen,
- Einsatz von offenporigem Asphalt auf den durchgehenden Fahrstreifen nördlich des Tunnels Grenzallee, lärmindernder Fahrbahnbelag auf den Rampen und den neu zu errichtenden querenden Straßen, Errichtung von hochabsorbierenden Lärmschutzwänden zwischen Sonnenallee und Dieselstraße sowie zwischen Kieffholzstraße und Straße Am Treptower Park,
- Koordinierung der Lichtsignalanlagen von Anschlussstelle Am Treptower Park bis zum Knotenpunkt Stralauer Allee / Eisenstraße / Markgrafendamm,
- Widmung als Bundesautobahn, Einziehung der Matthes- und von Teilen der Beermannstraße,

- Maßnahmen der landschaftspflegerischen Begleitplanung (u. a. die Pflanzung von Bäumen und das Anlegen von Grünanlagen) trassennah und trassenfern (u.a. Mauergrünzug Pankow, Vollkropfwiesen (Köpenick), am Kiesteich und Semmelweisstraße (Altglienicke)),
- Neu- und Umverlegung von Anlagen der Ver- und Entsorgungsbetriebe.

A.II Unterlagen

A.II.1 Planfeststellungsunterlagen

Der festgestellte Plan umfasst die folgenden Unterlagen, aufgestellt am 1. Dezember 2008 mit Änderungen bis Mai 2010:

1. Erläuterungsbericht

 109 Seiten, bestehend aus einem Deckblatt, zwei Vorblätter und 93 Seiten Textteil einschließlich 1 Seite Anlage 1, 4 Seiten Anlage 2, den Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen auf dem Deckblatt und auf den Textteil-Seiten 4, 5, 8, 10, 13-15, 17, 18, 21-23, 25-29, 33-35, 37-45, 53, 60, 68, 75, 78-82, 84, 85, 89, den zusätzlichen Seiten 14a, 21a, 22a+b, 26a+b, 29a, 34a, 38a+b, 41a, 44a, 60a, 78a, 79a, 81a.

2. Übersichtskarte

 (M 1 : 50 000) bestehend aus einem Deckblatt und einem Blatt Planwerk.

3. Übersichtslageplan

 bestehend aus einem Deckblatt und einem Blatt Planwerk (M 1 : 5 000) sowie einem Blatt Planwerk (M 1 : 50 000), einschließlich Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen auf den beiden Planwerk-Blättern.

4. Übersichtshöhenplan

 (M 1 : 5 000/500) bestehend aus einem Deckblatt und einem Blatt Planwerk einschließlich Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen auf dem Planwerk-Blatt.

5. Kostenberechnung (entfällt)

6. Straßenquerschnitte

- 6.1 Straßenquerschnitte BAB

 (M 1 : 100) bestehend aus einem Deckblatt und vier Blättern Planwerk.

- 6.2 Straßenquerschnitte Sonstige Wege/Stadtstraße

 (M 1 : 100) bestehend aus einem Deckblatt und einem Blatt Planwerk, einschließlich Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen auf dem Planwerk-Blatt.

7. Lageplan

7.1 Lagepläne

(M 1 : 1.000) bestehend aus einem Deckblatt und vier Blättern Planwerk, einschließlich Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen auf den Blättern 1, 2 und 4.

7.2 Detailpläne Leitungsbauwerk

(M 1 : 500) bestehend aus einem Deckblatt und sechs Blättern Planwerk, einschließlich Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen auf den Blättern 1 bis 3, 5 und 6.

7.3 Bauwerksverzeichnis für Koordinierte Leitungspläne

327 Seiten, bestehend aus einem Deckblatt, einem Vorblatt mit Auflistung der Roteintragungen, einem Blatt Hinweisen zur Nummerierung und 323 Seiten Textteil, einschließlich Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen auf dem Deckblatt und den Textteil-Seiten 16, 35, 47, 52, 59-61, 76, 124, 131, 210, 215, 240 und 247 und der zusätzlichen Seite 201a.

8. Höhenplan

8.1 Höhenpläne – A 100

(M 1 : 1.000/100) bestehend aus einem Deckblatt und vier Blättern Planwerk, einschließlich Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen auf den Blättern 1 bis 4.

8.2 Höhenpläne – Rampen

(M 1 : 1.000/100) bestehend aus einem Deckblatt und 12 Blättern Planwerk.

9. Bodenuntersuchung (entfällt)

10. Ingenieurbauwerke

(M 1 : 250 und 1:100) bestehend aus einem Deckblatt und 8 Blättern Planwerk, einschließlich Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen auf dem Blatt 8.

11. Schalltechnischer Bericht

11.1 Erläuterungsbericht

bestehend aus einem Deckblatt, einem Vorblatt mit Auflistung der Roteintragungen und 19 Seiten Textteil, einschließlich Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen auf dem Deckblatt und den Seiten 13, 14 und 18.

11.2 Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen

bestehend aus 10 Seiten Unterlage 11.2.1, mit einem Deckblatt, einem, zusätzlichen Vorblatt mit Auflistung der Roteintragungen, 7 Seiten Textteil einschließlich Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen auf dem Deckblatt, der Seite 4 und der zusätzlichen Seite 6a,

bestehend aus 149 Seiten Unterlage 11.2.2 mit einem Vorblatt und 148 Seiten Tabellen einschließlich Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen auf dem Deckblatt, der Seite 101, 102, 128 und 129 und den zusätzlichen Seiten 101a, 102a, 128a+b, 129a

mit Anlage 1: einem Vorblatt, einem Blatt Planwerk Übersichtslageplan (M 1 : 5.000) mit korrigierter Plannummer,

mit Anlage 2: einem Vorblatt, einem zusätzlichen Vorblatt mit Auflistung der Roteintragungen, 9 Blättern Planwerk (M 1 : 1.000) mit korrigierter Plannummer, einschließlich Ergänzungen und Korrekturen auf dem Deckblatt, auf den Lageplänen 1 - 3, 5 und 7 – 9 und den zusätzlichen Lageplänen 7a (Maßstab 1:500) und 8a,

mit Anlage 3: 9 Seiten Textteil mit einem zusätzlichen Vorblatt mit Auflistung der Roteintragungen, einschließlich Ergänzungen und Korrekturen auf den Seiten 2 – 5, 8 und den korrigierten 151 Seiten Tabelle.

12. Ergebnisse der landschaftspflegerischen Begleitplanung

12.1 Erläuterungsbericht

164 Seiten, bestehend aus einem Deckblatt, zwei zusätzlichen Vorblättern mit Roteintragungen, vier Seiten Verzeichnisse und 98 Seiten Textteil, einschließlich Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen auf dem Deckblatt und den Textteil-Seiten I, II, 1, 2, 5 – 8, 10, 12- 16, 18-29, 31 - 51, 53, 54, 57- 69, 71- 82, 84, 87 - 98, den zusätzlichen Seiten 12a, 25a, 26a, 35a-h, 36a, 37a, 44a, 45a, 46a, 48a, 49a, 50a, 51a, 53a, 59a, 62a, 67a, 73a, 76a-c, 96a und ein zusätzlicher Anhang Seiten A1-A31

12.2 Landschaftspflegerischer Bestands- und Konfliktplan

(M 1 : 2.500) bestehend aus einem Deckblatt und einem Blatt Planwerk, einschließlich Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen auf dem Blatt Planwerk sowie einer zusätzlichen Unterlage 12.2.1 mit Deckblatt und vier Blättern Planwerk Landschaftspflegerischer Bestands- und Konfliktplan – Bäume (M 1 : 1.000) mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen.

12.3 Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen

(M 1 : 500, 1 : 1000; 1 : 2.000, 1 : 2.500) bestehend aus einem Deckblatt und 12 Blättern Planwerk, einschließlich Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen auf den Blättern 1 – 6, 8, das zusätzliche Blatt 10a ersetzt das entfallene Blatt 10.

12.4 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

60 Seiten, bestehend aus einem Deckblatt, einem zusätzlichen Vorblatt mit Auflistung der Roteintragungen, drei Seiten Verzeichnisse und 50 Seiten Textteil, einschließlich Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen auf dem Deckblatt und den Seiten II, 1, 2, 4, 6, 7, 9, 11, 13, 21, 23, 28 - 39, 41 und 44 - 50 sowie und den zusätzlichen Seiten 11a, 29a, 30a, 37a und 47a.

13. Ergebnisse wassertechnischer Untersuchungen

13.1 Ergebnisse der wassertechnischen Berechnungen

bestehend aus einem Deckblatt, 13 Seiten Textteil und den Anlagen 1 bis 4 mit 35 Seiten

13.2 Lagepläne - Entwässerung

(M 1 : 1.000) bestehend aus einem Deckblatt und vier Blättern Planwerk einschließlich Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen auf den Blättern 1, 2 und 4.

13.3 Höhenpläne A 100 - Entwässerung

(M 1 : 1.000 / 100) bestehend aus einem Deckblatt und vier Blättern Planwerk einschließlich Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen auf den Blättern 1 bis 4.

- 13.4 Schematische Längsschnitte Bodenfilteranlagen
(M 1 : 250) bestehend aus einem Deckblatt und zwei Blättern Planwerk.
- 13.5 zusätzliche Berechnungen zur wasserbehördlichen Genehmigung
bestehend aus einem Deckblatt, einem zusätzlichen Vorblatt mit Auflistung der Roteintragungen, 18 Seiten Textteil und den Anlagen 1 bis 5 mit 18 Seiten / Blättern einschließlich Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen auf dem Deckblatt und auf der Seite 6 der Anlage 5.
14. Grunderwerbsunterlagen
- 14.1 Grunderwerbspläne
(M 1 : 1.000, M 1 : 2.000) bestehend aus einem Deckblatt und 12 Blättern Planwerk, einschließlich Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen auf dem Deckblatt und den Blättern 1 – 4, 6, 8, 9 und der Streichung des Blattes 12.
- 14.2 Grunderwerbsverzeichnis
68 Seiten, bestehend aus einem Deckblatt, einem zusätzlichen Vorblatt mit Auflistung der Roteintragungen, einem Vorblatt, 65 Seiten, einschließlich Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen auf dem Deckblatt und den Seiten 3, 4, 6, 12, 19, 20, 22 - 24, 27, 28, 32, 37 und 65 sowie der zusätzlichen Seite 34a.
15. Sonstige Pläne
- 15.1 Verkehrsführung während der Bauzeit
(M 1 :5.000) bestehend aus einem Deckblatt und drei Blättern Planwerk einschließlich Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen auf den Blättern 1 bis 3.
- 15.2 Varianten der Linienplanung
(M 1 :5.000) bestehend aus einem zusätzlichen Deckblatt und einem zusätzlichen Blatt Planwerk als Roteintragung.
16. Angaben zur Umweltverträglichkeit
- 16.1 Umweltverträglichkeitsstudie
bestehend aus einem Deckblatt, einem zusätzlichen Vorblatt mit Auflistung der Roteintragungen und

187 Seiten Textteil sowie 12 Blatt Planwerk (M 1 : 5.000), einschließlich Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen auf dem Deckblatt, den Textteil-Seiten 7, 10, 12, 16, 17, 22, 24, 26, 27, 31, 36, 38, 39, 45, 54, 56, 60, 62, 68, 69, 79, 80, 83, 98, 104, 124, 128, 130, 134, 136, 138, 147, 148, 159 - 162, 165, 168, 171, 172, den Blättern 1, 2, 7, 9 und 12 sowie den zusätzlichen Seiten 26a, 39a, 128a, 148a, 160a und 172a.

16.2 Allgemeinverständliche Zusammenfassung der UVS

13 Seiten, bestehend aus einem Deckblatt, einem zusätzlichen Vorblatt mit Auflistung der Roteintragungen, zwei Seiten Verzeichnisse und 9 Seiten Textteil, einschließlich Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen auf dem Deckblatt und den Seiten 4 bis 8 sowie der zusätzlichen Seite 7a.

16.3 Lufthygienische Untersuchung

228 Seiten, bestehend aus der Unterlage 16.3a mit einem Deckblatt, drei Seiten Verzeichnisse, 100 Seiten Textteil und 20 Seiten Abbildungen, die die Unterlage 16.3 (104 Seiten) ersetzt.

Die als UL 2, 3, 4, 10, 11.1, 12.2.1, 12.4, 13, 15, 16.1 und 16.2 bezeichneten Unterlagen werden nicht planfestgestellt.

A.II.2 Beigestellte Dokumente

Die Beigestellten Dokumente bestehend aus 4 Ordnern sind ausgelegt worden. Die Dokumente 1, 5 und 10 wurden nach der Auslegung aktualisiert.

Nr. 1 Verkehrliche Begründung 2025 für das Bauvorhaben Weiterführung A 100, 16. BA VMZ Berlin Betreiber-gesellschaft mbH, November 2008

Nr. 2 Studie Verkehrsführung Industriebahn (IGB) Stufe II, ARGE SRB, 31.10.2006

Nr. 3 Variantenvergleich Tunnellösungen mit unterschiedlichen Längen nach BMV Leitfaden für die Planungs-entscheidung „Einschnitt oder Tunnel“, Krebs und Kiefer, 16.12.2005

- Nr. 4 Vorplanung Tunnel Grenzallee/Untersuchung Tunnelverkürzung, ARGE SRB, 06.11.2006
- Nr. 5 Objektkonkrete Verkehrsprognose 2025 für das Bauvorhaben Weiterführung A 100, 16. BA (DTV-Bericht) VMZ Berlin Betreibergesellschaft mbH, Oktober 2008
- Nr. 6 Geotechnischer Bericht
Hauptuntersuchung Teil A – Bodengutachten Abschluss Erkundungsphase 1a, Geotechnik und Dynamik Consult GmbH, 26.10.2007
- Nr. 7 Geotechnischer Bericht
Hauptuntersuchung Teil B – Gründungsgutachten Abschluss Erkundungsphase 1, Geotechnik und Dynamik Consult GmbH, 31.12.2007
- Nr. 8 Hydrogeologisches Gutachten
Abschluss Phase 1, Geotechnik und Dynamik Consult GmbH, 08.11.2007
- Nr. 9 Baugestalterische Leitdetails, Architekturbüro Brigitte Kochta, 12/2007
- Nr. 10 Schalltechnischer Bericht Nr. 293.3 – Netzbeeinflussung A 100, 16. BA Ingenieurbüro Imelmann, November 2008
- Nr. 11 Abschätzung der PM2,5-Konzentrationen Ingenieurbüro Lohmeyer, November 2008
- Nr. 12 Avifaunistisches Gutachten, Planungsbüro leguan, 13. September 2006
- Nr. 13 Faunistisches Gutachten, Natur & Text in Brandenburg GmbH, 29.10.2007
- Nr. 14 Antragsunterlagen zur Linienbestimmung gem. § 16 FstrG, A 100, AD Neukölln bis Frankfurter Allee, SenVuB, Oktober 1995

Die Beigestellten Dokumente werden nicht planfestgestellt.

A.III Festsetzungen

A.III.1 Nebenbestimmungen, Verpflichtungen und Vorbehalte

Der Planfeststellungsbeschluss enthält folgende Verpflichtungen, Vorbehalte und Nebenbestimmungen:

1. Lärmschutz und Schutz vor Luftschadstoffen
 - a) Auf der Grundlage der Schalltechnischen Untersuchungen von ISU Plan vom 1. Dezember 2008, zuletzt geändert am 10. Mai 2010 haben die Eigentümer der in UL 11.2.2 Tabelle S. 1 bis S. 143, bei denen in der letzte Spalte mit „ja“ gekennzeichneten Gebäude gegenüber dem Vorhabenträger dem Grunde nach einen Anspruch auf Erstattung der notwendigen Aufwendungen zum Schutz von Räumen, die nicht nur zum vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, vor unzumutbaren Lärmeinwirkungen (Tab. 1, Spalte 1 der Vierundzwanzigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung - 24. BImSchV)).

Zu den passiven Lärmschutzmaßnahmen gehört auch der Einbau von Lüftungseinrichtungen in Räumen, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden, und in schutzbedürftigen Räumen mit sauerstoffverbrauchender Energiequelle.

Die Festlegung der im Einzelnen erforderlichen Schutzmaßnahmen - insbesondere die Festlegung des Schalldämmmaßes - hat nach den Regeln der 24. BImSchV in Verbindung mit der VDI-Richtlinie 2719 (Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen) unter Berücksichtigung der UL 11.2 Anlage 3 Tab. S. 1 bis 151 zu erfolgen. Dies gilt auch, wenn ein Anspruch auf passiven Lärmschutz besteht, Schallschutzfenster der erforderlichen Güteklasse jedoch im Hinblick auf die Baumaßnahme bereits eingebaut worden sind.

Falls passive Lärmschutzmaßnahmen nicht möglich oder untunlich sind, hat – soweit nicht bereits vertraglich anderweitig vereinbart – eine Entschädigung in Geld zu erfolgen (§ 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG in Verbindung mit § 1 Abs. 1 VwVfG Bln).

Davon betroffen sind auch Balkone, die sich im Bereich der Fassadenberechnungspunkte der Tabelle (UL 11.2.2, S. 1 bis S. 143) sowie der o. g. Tabelle befinden und deren Taglärmwerte überschritten werden; auch hier wird der Anspruch dem Grunde nach gemäß letzte Spalte (UL 11.2.2) festgestellt.

Dies gilt ebenso für Eigentümer, bei deren Grundstücken in den Schalltechnischen Untersuchungen Überschreitungen der Lärmgrenzwerte im Außenwohnbereich, d. h. eine verbleibende Beeinträchtigung, ermittelt wurde, nach Maßgabe der VLärmSchR 97.

Die Einzelheiten sind außerhalb des Planfeststellungsverfahrens zwischen dem Vorhabenträger und dem Eigentümer zu klären. Dies gilt insbesondere für den Fall, dass sich auf dem in der schalltechnischen Untersuchung geprüften Anwesen weitere für Wohnzwecke genutzte Stockwerke befinden, die bislang nicht bekannt waren oder wo zwischenzeitlich Grundrissänderungen vorgenommen worden sind. In diesem Fall sind ebenfalls passive Lärmschutzmaßnahmen entsprechend den o. g. Grundsätzen vorzusehen, sofern die zulässigen Lärmgrenzwerte der 16. BImSchV überschritten werden.

- b) Die Maßnahmen des Lärmschutzes haben zugleich dem Schutz vor Luftschadstoffen zu dienen. Zur gegebenenfalls erforderlichen Umsetzung der planerischen Bewältigung etwaiger Überschreitungen der Grenzwerte der 39. BImSchV bleiben nachträgliche Auflagen vorbehalten (§ 74 Abs. 3 VwVfG i. V. m. § 1 Abs. 1 VwVfG Bln).
- c) Der Vorhabenträger hat die Anspruchsberechtigten schriftlich über ihre Ansprüche zu informieren. Ansprüche, die bereits vertraglich abgegolten wurden, sind auf die im festgestellten Plan resultierenden Ansprüche gegenzurechnen.
- d) Für die Fahrbahnoberflächen der Rampen und den neu zu errichtenden querenden Straßen ist ein lärmindernder Fahrbahnbelag zu verwenden, der den Anforderungen des Korrekturwertes DStrO von -2 dB(A) gemäß Tabelle 4 der RLS-90, ergänzt durch das ARS-Nr. 14/91 und das ARS-Nr. 5/2006, entspricht. Zusätzlich hat hier der Vorhabenträger die zum Zeitpunkt der Erstellung der Ausschreibungsunterlagen schallgünstigste, vom BMVBS zugelassene Regelbauweise (schallmindernder Straßenbelag, ausgenommen offenporiger Asphalt) einzubauen.
- e) Die eingesetzten Baumaschinen müssen dem Stand der Technik entsprechen. Für zwingend notwendige, im Nachtzeitraum durchzuführende Bauarbeiten (z. B. Schlitzwände, HDI- oder Abbrucharbeiten) sind bei der zuständigen Immissionsschutzbehörde Anträge auf Ausnahmezulassungen entsprechend dem „Landes-Immissionsschutzgesetz Berlin (LImSchG Bln)“ zu stellen.
- f) Während der Bauarbeiten sind die Regelungen in folgenden Vorschriften in der jeweils gültigen Fassung zu berücksichtigen und einzuhalten: „Landes-Immissionsschutzgesetz

Berlin (LImSchG Bln)“ vom 5. Dezember 2005 (GVBl Nr. 42 vom 15.12.2005), Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen (AVV Baulärm)“ vom 19. August 1970 (Beilage zum Bundesanzeiger (BAnz) Nr. 160 vom 1. September 1970). Sollte dies nicht möglich sein, sind geeignete Schutzmaßnahmen - in Abstimmung mit der Umweltbehörde - vorzusehen.

- g) Zusätzlich haben folgende Gebäude - unter Berücksichtigung der Gebietseinstufung und der jeweiligen Nutzung - einen Anspruch auf passiven Lärmschutz dem Grunde nach:

	Etage	Seite	Summenpegel dB(A)	
			tags	nachts
Elsenstr. 1 (IO 110) Ärztelhaus	EG	O	73	66
	1.OG	O	73	66
	2.OG	O	73	66
	3.OG	O	73	66
(IO 107)	EG	SO	72	65
	1.OG	SO	73	65
	2.OG	SO	73	66
	3.OG	SO	73	66
Elsenstr. 2 (IO 103) Wohnhaus	EG	SO	72	64
	1.OG	SO	72	65
	2.OG	SO	72	65
Elsenstr. 3 (IO 99) Botschaft	EG	SO	72	65
	1.OG	SO	73	66
	2.OG	SO	73	66
	3.OG	SO	73	66
Elsenstr. 5 (IO 34) Wohnhaus	EG	SO	75	68
	1.OG	SO	75	68
	2.OG	SO	75	68
	3.OG	SO	75	67
	4.OG	SO	74	67
(IO 35)	1.OG	NO	-	61
	2.OG	NO	-	61
	3.OG	NO	-	61
	4.OG	NO	-	61
Elsenstr. 6 (IO 31) Wohnhaus	EG	SO	76	68
	1.OG	SO	76	68
	2.OG	SO	76	68
	3.OG	SO	75	68
	4.OG	SO	75	68
Elsenstr. 7 (IO 30) Geschäftshaus	EG	SO	74	67
	1.OG	SO	75	67
	2.OG	SO	75	67
	3.OG	SO	75	67
	4.OG	SO	74	67

	Etage	Seite	Summenpegel dB(A)	
			tags	nachts
Elsenstr.8 (IO 25) Geschäftshaus	EG	SO	74	67
	1.OG	SO	74	67
	2.OG	SO	74	67
	3.OG	SO	74	67
	4.OG	SO	74	67
	5.OG	SO	74	67
Alt-Stralau 1-2 (IO 197) Geschäftshaus	EG	NW	76	-
	1. OG	NW	76	-
Alt Stralau 70 (IO 204) Wohnhaus	1.OG	SW	-	61
	2.OG	SW	-	61
	3.OG	SW	-	61
	4.OG	SW	-	61
Markgrafendamm 36 (IO 226) Wohnhaus	EG	O	-	61
	1.OG	O	-	62
	2.OG	O	-	61
	3.OG	O	-	61
Stralauer Allee 17 (IO 230) Wohnhaus	EG	SW	-	63
	1.OG	SW	-	63
	2.OG	SW	-	63
	3.OG	SW	-	63
(IO 231)	EG	SW	72	64
	1.OG	SW	72	64
	2.OG	SW	71	64
	3.OG	SW	71	64
(IO 232)	EG	SW	-	61
	1.OG	SW	-	61
	2.OG	SW	-	62
	3.OG	SW	-	61

Tab. 1: zusätzlicher Anspruch auf passiven Lärmschutz dem Grunde nach

Die in den o. a. Abschnitt Punkt a Absatz 2 – 7 sowie Abschnitt c genannten Auflagen gelten für die in der Tabelle aufgeführten Gebäude analog.

2. Erschütterung / Körperschall

Die am Aufstellort der Schaltanlage im Umspannwerk Grenzallee maximal tolerierbaren Erschütterungen für einen sicheren Betrieb mit 0,1 g sind einzuhalten. Während der gesamten Bauzeit sowie bei vorbereitenden Maßnahmen im Umkreis von 100 m (gerechnet von der Außenkante) des Gebäudes Umspannwerk Grenzallee sind protokollierte Messungen bei allen Arbeiten die am Aufstellort der Schaltanlage zu Erschütterungen führen können, durchzuführen. Bei Erreichen des Warnwertes von 60% der maximal tolerierbaren Erschütterungen hat zusätzlich (zu den

Messungen) eine Meldung an den Baustellenverantwortlichen und an Vattenfall zu erfolgen. Die erforderliche Messtechnik und der zugehörige Alarmplan mit abgestimmten Meldewegen, Verantwortlichkeiten und Handlungsanweisungen sind vom Vorhabensträger mit Vattenfall 2 Monate vor Baubeginn abzustimmen.

3. Baudurchführung

- a) Die Ausführungsplanung, die Gestaltung des Bauablaufes und die Sicherung der Baustellen haben in enger Abstimmung mit den zuständigen Stellen, insbesondere der Verkehrslenkungsbehörde (VLB), zu erfolgen. Weitere Auflagen und Verpflichtungen zur Baudurchführung sind im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) enthalten.
- b) Die von der Baumaßnahme betroffenen Anlieger, insbesondere Anwohner, Gewerbetreibende und Eigentümer, sind rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahme über die Inanspruchnahme von Flächen oder Flächenteilen, über die Benutzung von Wegen und über Veränderungen in den Zufahrten und Zugängen zu den Grundstücken sowie über die zeitliche Abfolge der Bauarbeiten zu informieren. Die grundsätzliche Erreichbarkeit der Grundstücke sowie die Sicherung der Ver- und Entsorgung während der Durchführung der Baumaßnahme ist zu gewährleisten. Die von den Betroffenen geforderten permanenten Zuwegungen sind abzusichern bzw. abzustimmen.
- c) Die Durchführung des Vorhabens hat insgesamt nach dem aktuellen Stand der Technik zu erfolgen.
- d) Die während der Baudurchführung beanspruchten Straßen, Wege und sonstigen Grundstücksflächen sind nach Beendigung der Bauarbeiten entsprechend ihres Zustandes vor Baubeginn wiederherzustellen. Soweit erforderlich ist vor Beginn der Bauarbeiten eine Beweissicherung durchzuführen.
- e) Sollten durch den Vorhabenträger Maßnahmen erfolgen, die den Bus-Linienverkehr beeinträchtigen, ist bei Umleitungen 12 Wochen bzw. bei Haltestellenverlegungen 10 Tage vor Baubeginn ein Ortstermin mit der BVG Betriebsbereich Omnibus - VBO-B3 - anzuberaumen.
- f) Vor Baubeginn hat der Vorhabenträger an bestehenden Gebäuden und Anlagen, denen sich das Bauvorhaben derart nähert, dass Auswirkungen zu befürchten sind, ein Beweissicherungsverfahren durchzuführen. An kritischen Punkten, d. h. an Stellen, wo dabei das bestehende statische oder dynamische Gleichgewicht geändert wird und die Standicherheit von vorhandenen Gebäuden und Anlagen durch

das Vorhaben gefährdet werden könnte, muss ein statischer Nachweis darüber geführt werden und soweit erforderlich entsprechende Sicherungsmaßnahmen ergriffen werden.

- g) Es ist sicherzustellen, dass nach Fertigstellung der Baumaßnahme zur Fortführung der öffentlichen Kartenwerke bzw. Geobasisdaten die baulichen Veränderungen im gültigen Lage- und Höhensystem digital erfasst und dokumentiert werden.
- h) Die Ausführungsplanungen für die in Folge des Autobahnbaues vorgesehenen Änderungen der Betriebsanlagen der Eisenbahnen des Bundes sind gemäß § 4 Allgemeines Eisenbahngesetz nach der fachtechnischen Prüfung bei der DB Netz AG rechtzeitig vor Baubeginn den Sachbereichen 2 und 3 des Eisenbahn-Bundesamtes, Außenstelle Berlin, zur Genehmigung vorzulegen. Erst nach der Freigabe der Ausführungsplanung durch das Eisenbahn-Bundesamt darf mit der Durchführung des Bauvorhabens bzw. Änderungen an den Anlagen der Eisenbahnen des Bundes begonnen werden.
- i) Sollten Eisenbahninfrastrukturunternehmen auf den überplanten Flächen der Görlitzer Bahn, die der Vorhabenträger für seine Trasse beansprucht (Gemarkung Treptow, Flurstücke 130, 192-194, 207, 208, Flur 105) beabsichtigen, den Eisenbahnbetrieb aufzunehmen, übernimmt der Vorhabenträger mögliche Mehrkosten zur Querung der Autobahntrasse. Sollte die zur Zeit im Verfahren befindliche Freistellung von Bahnbetriebszwecken ergeben, dass diese Flächen nicht mehr für Bahnzwecke benötigt werden, entfällt diese Verpflichtung.
- j) Der Vorhabenträger hat, sofern er bei seinen baulichen Maßnahmen Eisenbahngelände betreten muss, rechtzeitig bei der DB Netz AG einen Sicherungsüberwacher zu bestellen, der u. a. das Bauvorhaben auf dem Bahngelände freigibt und als Technische Kraft nach Betriebs- und Bauanweisung (BETRA) die Gleise sperrt.
- k) In den Kleingartenflächen (Ausnahme: zwischen Sonnenallee und Dieselstraße – hier erfolgt eine Prospektion) sowie weiteren unbebauten Flächen ist im Zuge der Erdbauarbeiten nach § 3 Abs. 1 DSchGBln zu verfahren.
Bei entsprechenden Nachweisen im Zuge der archäologischen Prospektion oder wenn Funde gemäß § 3 Abs. 1 DSchGBln gemeldet werden, hat der Vorhabenträger die gesetzlich vorgesehene Untersuchung und Bergung der Funde zu ermöglichen.
- l) Baumaßnahmen an benachbarten Kreuzungsbauwerken der Neubaumaßnahme, die mit Sperrungen und Umleitungs-

verkehr verbunden sind, sind nicht gleichzeitig, sondern alternierend zu realisieren.

- m) Die Beermannstraße ist nicht als Baustraße zu nutzen.
- n) Den ausführenden Baufirmen sind im Rahmen der Vergabe Auflagen bezüglich der Vorsorge zur Minimierung der möglichen anfallenden Staubausbreitung (insbesondere bei den Abrissarbeiten in der direkten Nähe von Wohngebäuden) sowie auch zur Sauberhaltung des angrenzenden öffentlichen Straßennetzes zu erteilen.

4. Duldung / Dienstbarkeiten

Für die in den Grunderwerbsunterlagen (UL 14) enthaltenen dauerhaft zu beschränkenden Flächen - ausgenommen öffentliches Straßenland - sind Grunddienstbarkeiten zu bestellen.

5. Vereinbarungen

Vor Inanspruchnahme der für die Durchführung der Baumaßnahme notwendigen Flächen sind, sofern nicht bereits geschehen, rechtzeitig die erforderlichen Vereinbarungen gemäß den geplanten Regelungen im Bauwerksverzeichnis zwischen dem Vorhabenträger und den jeweiligen Partnern zu schließen.

6. Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)

- a) Die im LBP festgesetzten Ausgleichs-, Ersatz- und Schutzmaßnahmen sind gemäß § 14a Abs. 1 NatSchG Bln vom Vorhabenträger mit folgenden Maßgaben durchzuführen:
 - Mit der Durchführung der trassennahen, d. h. innerhalb des Baufeldes liegenden Kompensationsmaßnahmen, ist unverzüglich nach Abschluss der Baumaßnahme zu beginnen. Sie sind spätestens drei Jahre nach Inbetriebnahme des planfestgestellten Straßen- bzw. Streckenabschnittes fertig zu stellen.
 - Mit der Durchführung der übrigen, nicht vorherig genannten Kompensationsmaßnahmen ist zeitgleich mit den Baumaßnahmen zu beginnen; diese sind spätestens nach fünf Jahren abzuschließen.
 - Sollten sich die Baumaßnahmen und folglich die Umsetzung der LBP-Maßnahmen verzögern, ist der Vorhabenträger berechtigt, bei der Planfeststellungsbehörde eine Verlängerung dieser Frist zu beantragen.

- b) Der Beginn und die Fertigstellung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist der Obersten Naturschutzbehörde schriftlich anzuzeigen.
- c) An der Anschlussstelle Straße Am Treptower Park ist an der Ostseite der Ausfahrrampe aus Gründen des Artenschutzes ein 5 m hoher Kollisionsschutzzaun (mit in Fahrbahnrichtung angesetzten, im Winkel von 30° abgewinkelten, mindestens 1,0 m langen Zaunelement) zu errichten. An der Lärmschutzwand der gegenüberliegenden Einfahrtsrampe ist ebenfalls ein solches Zaunelement vorzusehen.

7. Altlasten

- a) Ergebnisse aus Beprobungen von Bodenmaterial und Haufwerken, inkl. der Beprobungsprotokolle und Lageplan, sind als Kopie dem zuständigen Bezirksamt jeweils unverzüglich nach Vorliegen zur Verfügung zu stellen. Die Abfallentsorgung nach § 40 Krw-/AbfG ist mit der Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz - Referat II C 3 - abzustimmen.
- b) Im Zuge der Erstellung der Ausführungsplanung und der Bauvorbereitung bzw. -durchführung sind weitere Untersuchungen / Recherchen zu Altlaststandorten vorzunehmen, um das Risiko bzgl. Schadstofftransport / Schadstoffverteilung aus den bekannten und den unbekanntem Altlastenverdachtsflächen zu minimieren.
- c) Bereiche, in denen belasteter Boden ausgebaut wurde, sollen mit Angabe der Tiefe der Auskoffnung in einem Lageplan abgegrenzt und dem Amt für Umwelt und Natur unverzüglich vorgelegt werden.
- d) Bodenaushub soll auf dem Grundstück in Haufwerken gelagert werden. Belastete Materialien sind gegen Regen geschützt auf reißfester Folie oder auf flüssigkeitsdichtem Untergrund oder in Containern getrennt gelagert werden. Bodenaushub, aus denen Stoffe (z.B. Aromaten, leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe) ausgasen können, sollen auf dem Grundstück in geschlossenen Behältern zur Entsorgung bereitgestellt werden.
- e) Zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht, das sind i. d. R. Grün- und Brachflächen, gelten folgende Anforderungen: Material, welches von außerhalb des Grundstücks ein- oder aufgebracht wird, muss grundsätzlich in Art, Menge, Schadstoffgehalt und physikalischen Eigenschaften so beschaffen sein, dass die Besorgnis einer schädlichen Bodenveränderung im Sinne des § 7 BBodSchG und des § 9 BBodSchV nicht hervorgerufen wird. Die Werte nach

BBodSchV Anhang 2, Nr. 4.1 u. 4.2 sind einzuhalten. Zusätzliche Anforderungen für weitere Stoffe gemäß TR Boden sind einzuhalten.

- f) Boden und Materialien, die offen oder unter Teilveriegelungen wie Verbundsteinpflaster eingebaut werden, dürfen die Zuordnungswerte Z 1.1 (Eluatkonzentrationen) der LAGA M 20 nicht überschreiten. Bei Einbau von Boden in bodenähnlichen Anwendungen und unterhalb des höchsten gemessenen Grundwasserstandes (HW) sind die Zuordnungswerte Z 0 der TR Boden (Tab. II.1.2-2) einzuhalten. Die Eigenschaften, inkl. des Schadstoffgehalts des ein- oder aufzubringenden Materials, sind zu dokumentieren.

8. Straßenbegrenzungslinien

Die Straßenbegrenzungslinien sind die äußeren Abgrenzungen der Verkehrsflächen, die sich aus den Straßenbestandteilen gemäß § 1 FStrG und § 2 BerlStrG zusammensetzen. Sie werden mit diesem Beschluss festgestellt, wie sie in UL 7 dargestellt sind.

Gleichzeitig werden die durch Bebauungspläne (B-Pläne) festgesetzten Straßenbegrenzungslinien, die gemäß UL 7 eine Änderung erfahren, aufgehoben.

9. Lichtsignalanlagen

- a) Die aus verkehrlichen und Verkehrssicherheitsgründen zu errichtenden Lichtsignalanlagen im Zuge der Verkehrsverbindung Autobahnanschlussstelle Am Treptower Park – Straße Am Treptower Park – Eisenstraße sind von der Anschlussstelle über alle Knotenpunkte bis zum Knotenpunkt Eisenstraße / Stralauer Allee in ihrer Signalisierung so zu koordinieren, dass sich - unter angemessener Berücksichtigung konkurrierender verkehrlicher Anforderungen - ein möglichst störungsfreier Verkehrsfluss einstellen kann. Dieser Verkehrsfluss auf dem o. g. Straßenzug sowie die Wirksamkeit der koordinierten Signalisierung sind zu kontrollieren.
- b) An den benachbarten LSA-gesteuerten Knotenpunkten der Sonnenallee, die nicht durch die Baumaßnahme überplant werden, hat sich der Vorhabenträger im Zuge der Erstellung der Ausführungsplanung dafür einzusetzen, dass im Interesse eines beschleunigten ÖPNV-Verkehrs eine LSA-Koordinierung sowie Bevorrechtigungsschaltungen berücksichtigt werden.

10. Sonstiges

- a) Die Richtlinien zum Schutz der Versatel Telekommunikationsinfrastruktur sind einzuhalten. Die Hinweise und Forderungen der Arcor AG & Co. KG sind zu beachten.
- b) Für das Vorhaben ist ein Bauzeitenplan aufzustellen und unter Berücksichtigung der Belange der einzelnen Leitungsbetriebe abzustimmen, um Bauvorbereitung, Ausschreibung von Tiefbauleistungen, Kabelbestellung (unter Beachtung der Kabellieferfristen der Kabelhersteller, Kabelverlegung, Kabelmontage, Kabelumschaltungen usw.) rechtzeitig einleiten zu können. Diese Abstimmung muss rechtzeitig vor dem gewünschten Bauendtermin - bei der Deutschen Telekom AG z. B. mindestens 6 Monate vorher - erfolgen.
- c) Bei der Bauausführung ist die Leitungsschutzanweisung der WGi (für die Netzgesellschaft Berlin-Brandenburg mbH & Co. KG / GASAG) in der geltenden Fassung zu beachten.
- d) Die für Baumpflanzungen geltenden einschlägigen Ausführungsvorschriften zum Berliner Straßengesetz, das Rundschreiben der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung über den Bau und die Unterhaltung von Straßengrün vom 17.08.2001, der Hinweis ATV-H162 sowie der Hinweis DVGW GW 125 sind zu beachten.
- e) Für Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr sind Mittelstreifenüberfahrten südlich und nördlich des Tunnels Grenzallee (in Höhe Bau-km 20+640 und 21+190) einzurichten.

11. Vorbehalt

Sollten Eisenbahninfrastrukturunternehmen auf den überplanten Flächen der Görlitzer Bahn, die der Vorhabenträger für LBP-Maßnahmen beansprucht (Gemarkung Treptow, Flur 105, Flurstücke 130, 192-194, 207, 208,), beabsichtigen, den Eisenbahnbetrieb aufzunehmen, hat der Vorhabenträger andere Flächen für seine LBP-Maßnahmen zu nutzen.

12. Der Vorhabenträger hat folgende, im Anhörungsverfahren anerkannten, Zusagen einzuhalten:

- a) Verkehrsanlagen
 - Die endgültige Markierung wird im Rahmen der verkehrsbehördlichen Anordnung festgelegt.
 - Der Vorhabenträger stellt beim BMVBS einen Antrag auf Ausnahmegenehmigung vom Regelfall bzgl. des Einsatzes von hellem Beton im Tunnelwandbereich.

- Aussagen zu Fuß- und Radwegführung während der Bauarbeiten werden erst im weiteren Projektfortschritt ausgearbeitet.

b) Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)

- Die Standorte der neu zu pflanzenden Alleebäume werden in der Ausführungsplanung hinsichtlich der Gewährleistung ausreichender Sichtbeziehungen im Bereich der Grundstückszufahrten überprüft und gegebenenfalls optimiert. Dabei wird auch auf die Einsehbarkeit des neben den Bäumen verlaufenden Radweges geachtet.
- Die Beseitigung von Bäumen sowie anderer Vegetation erfolgt nur während des Zeitraumes Anfang September bis Ende Februar und damit außerhalb der Vogelschutzperiode.
- Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen wird das "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 1989; siehe hier unter anderem Abschnitt 3, beachtet.

c) Baudurchführung

- Der Vorhabenträger hat keine Nacharbeit vorgesehen.
- Der Vorhabenträger wird im Rahmen der Ausführungsplanung das Verkehrskonzept für die Bauzeit fortschreiben und dieses mit den Bezirksämtern Treptow – Köpenick, Neukölln und Friedrichshain - Kreuzberg sowie der VLB abstimmen. Dabei wird besonders auf die Freihaltung der Wohnstraßen vom Umleitungs- und Baustellenverkehr in den an das Vorhaben angrenzenden Wohngebieten geachtet.
- Die Erreichbarkeit von Grundstücken und Häusern sowie deren Ver- und Entsorgung wird während der gesamten Bauzeit sichergestellt. Unvermeidliche baubedingte Einschränkungen werden rechtzeitig vorher bekannt gegeben.
- Die Anforderungen der Berliner Feuerwehr hinsichtlich der Gewährleistung der Grundstückszugänglichkeit, Wende- und Ausfahrmöglichkeiten sowie der Sicherstellung der Löschwasserversorgung werden während der Baudurchführung berücksichtigt. Die Feuerwehr wird vor Baubeginn diesbezüglich kontaktiert.
- Zur Vermeidung bzw. Minderung von baubedingten unzumutbaren Erschütterungen wird bei der Baudurchführung moderne Verdichtungstechnik zum Einsatz kommen.
- Die Arbeiten zur Anpassung von vorhabenbedingt beeinträchtigten privaten Außenanlagen (Grundstückszufahrten, Zäune, Einfahrten, Tore u. ä.) und Pflanzungen, zur Grundstückssicherung und zur Höhenangleichung etc. erfolgen in

Verantwortung der örtlichen Bauleitung und in vorheriger Abstimmung mit den Anliegern (hier Eigentümer und Anwohner).

Die Schadensbeseitigung erfolgt nach dem Verursacherprinzip.

- Unmittelbar vor und während der Baudurchführung erfolgen mit der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Abteilung III Referat D die notwendigen Abstimmungen zur digitalen Übergabe der Daten für die Baumaßnahme als Grundlage zur Fortschreibung der Geobasisdaten.
- Auf Grund der fast durchgehend hohen Aufschüttungshorizonte im Trassenbereich erfolgt eine archäologische Prospektion nur im Bereich der Kleingartenanlagen zwischen Sonnenallee und Dieselstraße.
- Im Bereich der Bahnanlagen achtet der Vorhabenträger auf den sicheren Betrieb auf der Baustelle, die Einhaltung der Unfallverhütungs- und Arbeitsschutzbestimmungen (bei Unternehmerarbeiten jedoch nur im Rahmen der Pflichten des Auftraggebers) sowie auf das gefahrlose Ineinandergreifen von Unternehmerarbeiten.

A.III.2 Widmung, Einziehung, Aufstufung

Die innerhalb der ausgewiesenen Straßenbegrenzungslinien neu hinzukommenden Straßenteile des Bauvorhabens „Neubau der Bundesautobahn A 100 zwischen AD Neukölln und AS Am Treptower Park“ gelten gemäß der mit diesem Beschluss planfestgestellten Unterlagen (siehe UL 7.1) nach § 2 Abs. 1 und 6 FStrG sowie § 3 Abs. 1 und Abs. 6 BerlStrG mit der Verkehrsübergabe als gewidmet und die entfallenden Straßenteile (Matthesstraße, Abschnitt der Beermannstraße) gemäß § 4 Abs. 1 und 4 BerlStrG als eingezogen.

Der Vorhabenträger hat den Termin der Verkehrsübergabe und der Einziehung öffentlich bekannt zu machen. Das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung sowie die Planfeststellungsbehörde des Landes Berlin sind über diese Bekanntmachung zu informieren.

In den bereits festgesetzten B-Plänen werden in folgenden Bereichen die Straßenbegrenzungslinien (Strbgrl) aufgehoben:

- B-Plan 8 - 4 Grenzallee, entlang Flurstück 48/1,
- B-Plan 182 Sonnenallee, entlang Flurstück 33,
- B-Plan XIV - 245ba Sonnenallee, entlang Flurstück 194 und Flurstück 69/2.

Außerdem werden in folgenden Bereichen aus Straßenfluchtlinien übergeleitete Straßenbegrenzungslinien aufgehoben:

- Bergiusstraße, Südseite, zwischen Grenzallee und östlich der Einmündung Bergiusstraße/Rampe R-GRE 2,

- Grenzallee, Ostseite, zwischen südlich der Einmündung Grenzallee/Rampe R-GRE 1 und der Brücke Industriebahn,
- Grenzallee, Westseite, entlang der Flurstücke 48/1 und 47/5,
- Neuköllnische Allee, Nordseite, zwischen den Betriebswegen der A100,
- Sonnenallee, Nordseite, entlang dem Flurstück 2/5 und 29,
- Dieselstraße, Südseite, entlang des Flurstücks 13 und 14,
- Dieselstraße, Nordseite, entlang des Flurstücks 1/4, 1/1, 1/3, 44/1 und 44/2,
- Privatstraße entlang der Flurstücke 132 und 134,
- Kieffholzstraße, Südseite, entlang der Flurstücke 2, 7, und 106.

In folgenden Bereichen werden die Straßenbegrenzungslinien neu festgesetzt:

- Bergiusstraße, Südostseite, beginnend an der Planfeststellungsgrenze entlang des Böschungsfußes bzw. entlang der Grenze zum Flurstück 55 bis zur Grenzallee,
- Grenzallee, Nordwestseite, umschließend die Freifläche für das BG/Regenpumpwerk 1,
- Sonnenallee, Südseite, entlang des Flurstücks 69/2,
- Sonnenallee, Nordseite, von östlicher Planfeststellungsgrenze bis zum östlichen,
- Betriebsweg der A 100 und vom westlichen Betriebsweg, die Betriebsanlagen des Sondernutzers BWB umschließend bis ehemalige Zufahrt Flurstück 29,
- Kieffholzstraße, Westseite, entlang der Flurstücke 59/1 und 63/5 sowie 24 und 25,
- Kieffholzstraße, Ostseite, von der Puderstraße entlang der Flurstücke 143 und 146 sowie entlang der Flurgrenze 42 nach Südosten verlängert bis zum Flurstück 93 und nach Nordwesten verlängert bis zum Flurstück 41,
- Beermannstraße, beidseitig jeweils von der Planfeststellungsgrenze bis zum Betriebsweg der A 100,
- Am Treptower Park, Südwestseite von Einmündung der Rampe R-TRE 2 bis Planfeststellungsgrenze sowie entlang der Flurstücksgrenze 216, teilweise von Planfeststellungsgrenze bis Betriebsweg der A 100,
- Am Treptower Park, Nordostseite von Eisenstraße bis einschließlich Bahnbrückenwiderlager im Flurstück 173,
- Eisenstraße, Ostseite von Planfeststellungsgrenze bis Straße Am Treptower Park.

Die aufgehobenen wie auch die festgesetzten Straßenbegrenzungslinien sind in der UL 7.1 dargestellt.

A.IV Wasserrechtliche Entscheidungen

Die wasserrechtlichen Entscheidungen umfassen die Genehmigung für den „Neubau der Bundesautobahn A 100 zwischen AD Neukölln und AS Am Treptower Park“, einschließlich aller unter A.I aufgeführten Maßnahmen, und werden im Einvernehmen mit der

Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz, Referat II D als zuständige Wasserbehörde festgesetzt. Die wasserrechtliche Erlaubnis wird erteilt zum Schutz des Grundwassers (siehe Kapitel A.IV.1.1), der oberirdischen Gewässer (siehe Kapitel A.IV.1.2) und der Errichtung von Tiefbrunnen (siehe Kapitel A.IV.1.3) mit den aufgeführten Nebenbestimmungen (Auflagen / Hinweise).

A.IV.1 Wasserrechtliche Erlaubnisse und Bewilligungen

A.IV.1.1 Grundwasser

1. Bedingungen

- a) Spätestens 2 Wochen vor Beginn sowie nach Beendigung der Grundwasserabsenkungen sind an der innerhalb der -0,3 m bis -0,5 m Isolinie gelegenen Bebauung durch eine entsprechende Fachfirma fassadenseitige Beweissicherungen durchzuführen, bei denen auch auf Anhaltspunkte für eine Schädigung der Gründung zu achten ist. Des Weiteren ist für das innerhalb der -0,3 m bis -0,5 m Isolinie gelegene Straßenland ein Beweissicherungsverfahren (sog. Pflasterprotokoll) durchzuführen. Soweit sich daraus weitergehende Anforderungen an die Grundwasserentnahme ergeben, ist die Wasserbehörde über diese Erkenntnisse unverzüglich zu informieren.
- b) Spätestens 2 Wochen vor Beginn sowie nach Beendigung der Grundwasserabsenkung sind an der innerhalb -0,5 m Isolinie gelegenen Bebauung durch eine entsprechende Fachfirma innen- und fassadenseitige Beweissicherungen durchzuführen, bei denen auch auf Anhaltspunkte für eine Schädigung der Gründung zu achten ist, und es sind unter Berücksichtigung der DIN 4107 Setzungsbeobachtungen mit ausreichender Genauigkeit durchzuführen, mit denen Schäden, die durch die Grundwasserabsenkung hervorgerufen werden, erkannt werden können. Des Weiteren ist das innerhalb der -0,5 m Isolinie gelegene Straßenland zu beweissichern (sog. Pflasterprotokoll). Ergibt die Auswertung der Beweissicherungsmaßnahmen bzw. Beobachtungsmessungen, dass mit Schäden zu rechnen ist, so ist die Wasserbehörde unverzüglich zu informieren.
- c) Mindestens 7 Tage vor Beginn der ersten Grundwasserentnahme ist der Wasserbehörde die erfolgte Herstellung ausreichender Grundwasserstandsmessstellen (Außenpegel) nachzuweisen. Die Anzahl, die Lage sowie der Ausbau der Grundwassermessstellen sind zuvor mit der Wasserbehörde abzustimmen.

- d) Alle Grundwassermessstellen sind nach Lage und Höhe einzumessen. Dabei muss sich die Lageeinmessung auf derzeit bestehende unveränderliche Bauwerke (z. B. Fahrbahnränder, Gebäudekanten) beziehen. Die Angabe der eingemessenen Höhenkoten muss in NHN m erfolgen. Des Weiteren sind die Funktionsfähigkeit sowie die Ergebnisse einer Nullmessung der jeweiligen Messstellen nachzuweisen.
- e) Der Wasserbehörde ist je Grundwasserentnahme ein jeweiliger Bestandsplan einzureichen, in dem die Lage aller vorhandenen Anlagen zur Grundwasserentnahme, die Rohrleitungsführung sowie alle Einleitstellen in einen öffentlichen Kanal oder ein Gewässer einzutragen ist. Der aktualisierte Plan ist bei wesentlichen Änderungen nachzuliefern.
- f) Es dürfen nur zugelassene und geeichte Wassermengemesseinrichtungen verwendet werden. Darüber hinaus können Wassermengemesseinrichtungen verwendet werden, deren Konformität mit einer Konformitätserklärung nach der Richtlinie 2004/22/EG für Messgeräte nachgewiesen wurde. Die eingesetzten Wassermengemesseinrichtungen müssen der Wasserbehörde mit ihren jeweiligen Kenndaten (Gerätetyp, Fabrikationsnummer und Zählerstand) sowie ihrer Anordnung im Ableitungssystem gemeldet werden.
- g) Spätestens 5 Tage vor Beginn des Lenzens von Baugrubentrögen ist ein Pumpversuch durchzuführen, bei dem die Dichtheit der Baugrube nachzuweisen ist. Als Zielgröße ist eine Dichtheit von $1,5 \text{ l/s} \times 1.000 \text{ m}^2$ benetzte Fläche anzusetzen. Erst nach Zustimmung durch die Wasserbehörde darf mit dem Bodenaushub in den Trogbaugruben begonnen werden.
- h) Spätestens 3 Tage vor Beginn des Lenzens von Baugrubentrögen ist der Wasserbehörde ein Konzept zur Beherrschung unerwarteter Schäden einzureichen. Dieses muss ein Überwachungsprogramm zu deren kurzfristigen Erkennung, eine Alarmierungsliste der Verantwortlichen mit aktuellen Telefonnummern sowie Gegenmaßnahmen enthalten. Die für die Gegenmaßnahmen erforderlichen Gerätschaften und Einrichtungen müssen in der Zeit eines möglichen Einsatzes funktionsbereit auf der Baustelle vorgehalten werden.

2. Allgemeine Auflagen

1. Jeder Eigentums- und Besitzwechsel des Grundstückes, auf dem die Benutzung erfolgt, ist der Senatsverwaltung

für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz - Wasserbehörde - mitzuteilen.

2. Die Wasserbehörde ist zu unterrichten, wenn Grundwasserbenutzungen begonnen, unterbrochen oder eingestellt werden.
 3. Schäden, die durch die Grundwasserbenutzungen verursacht werden können, ist vorzubeugen. Dazu zählen insbesondere Vegetationsschäden, Verschleppungen von Grundwasserverunreinigungen, Setzungsschäden an benachbarter Bebauung sowie Wasser- und Bodeneinbrüche in den Bautrog. Sich abzeichnende konkrete Schäden sind der Wasserbehörde unverzüglich schriftlich anzuzeigen und in Abstimmung mit dem Eigentümer zu beseitigen.
 4. Sämtliche erforderliche Brunnen sowie Grundwassermessstellen müssen nach den Regeln der Technik ausgebaut werden. Durchteufte bindige Schichten müssen in ihrer gesamten Mächtigkeit durch quellfähige Tone im Ringraum abgedichtet werden. Bei Spülbohrungen dürfen nur Trinkwasser und bei der Verfüllung der Ringräume nur inerte Sande und Kiese bzw. quellfähige Tone zur Anwendung gelangen. Zur Geländeoberfläche hin muss der Ringraum wasserundurchlässig abgedichtet werden.
 5. Der Wasserbehörde sind bei Baustellenkontrollen Auskünfte mit Bezug auf die in den Nebenbestimmungen festgelegten wasserrechtlichen Belange zu erteilen.
 6. Ein Wechsel von Wassermengenmessen ist der Wasserbehörde unverzüglich mit Angabe der neuen Kenndaten anzuzeigen.
 7. Falls aus Sicherheitsgründen die Wassermengenmessen verschlossen sein müssen, sind der Wasserbehörde die entsprechenden Schlüssel zur Kontrolle der Anlage auszuhändigen oder ihr sind die Anlagen bei Kontrollen zugänglich zu machen
3. Auflagen für das Einleiten von Stoffen in das Grundwasser
1. Im Bereich des Grundwassers sind chromatarmer Zemente und andere Zemente mit Chromatreduzierern zu verwenden. Es darf nur Wasser mit Trinkwasserqualität verwendet werden.
 2. Es ist eine von den bauausführenden Firmen unabhängige natürliche Person im juristischen Sinn als Betriebsbeauftragter zu bestellen.

Die Unabhängigkeit des Betriebsbeauftragten ist gewährleistet, wenn bei diesem Bauvorhaben:

- a) keine Beteiligung an bzw. Tätigkeit bei einem Bohrunternehmen, einer Tiefbaufirma oder einer Wasserhaltungsfirma besteht und
- b) keine Bauleitertätigkeit für die bauausführenden Firmen ausgeübt wird.

Der Betriebsbeauftragte muss in Bezug auf die auszuführenden Aufgaben zuverlässig sein. Er darf somit nicht wegen der Verletzung von Vorschriften des Umweltstrafrechts mit einer Strafe oder Geldbuße belegt worden sein und nicht über eine Eintragung in das Gewerbezentralregister verfügen.

Der Betriebsbeauftragte muss über eine abgeschlossene Hoch- bzw. Fachhochschulausbildung einer ingenieurtechnischen Fachrichtung wie Bauingenieurwesen, Geologie bzw. angewandte Geologie verfügen und mindestens 5 Jahre im Erd- und Grundbau tätig sein. Die Berufserfahrung muss in Form von Referenzobjekten nachgewiesen werden.

Die Bestellung umfasst ebenfalls die Benennung eines Vertreters. Der Auftrag muss folgende Aufgaben des Betriebsbeauftragten umfassen, die ausschließlich wasserrechtliche Belange abdecken müssen:

- Überwachung des Einleitens von Stoffen in das Grundwasser zur Erstellung der horizontalen sowie vertikalen Baugrubenumschließungen daraufhin, dass die angewandten Technologien und Bauverfahren sowie die eingesetzten Materialien und Baustoffe an die örtlichen Bodenverhältnisse angepasst werden und damit insbesondere die erforderliche Dichtheit des Baugrubentrogs erreicht wird
- Zur Gewährleistung der Dichtigkeit der horizontalen sowie vertikalen Baugrubenumschließungen durch die ausführende Firma muss das Überwachungsintervall während der Herstellung so bemessen sein, dass der Betriebsbeauftragte die Möglichkeit hat, sich ändernde Baugrundverhältnisse zu erkennen und die ausführende Firma zur Anpassung der Herstellparameter auffordern zu können.
- unverzügliche Mitteilung von sich abzeichnenden Wassereinbrüchen in der Wand oder Sohle der Baugrube oder von entstehenden Schäden an Vegetation oder Bauwerken im Einflussbereich, die durch das Einleiten von Stoffen in das Grundwasser verursacht werden.
- Veranlassen von Nachbesserungen der betroffenen Bauteile bzw. intensivierte Beobachtungsmaßnahmen, z. B. weitere Setzungsmessungen oder vegetationskundliche Aufnahmen
- gutachterliche Prüfung und Koordination der Planung von Gegenmaßnahmen in Abstimmung mit den an der

Bauausführung Beteiligten und dem Bauherrn zur Abwehr drohender Gefahren, die nach Zustimmung der Wasserbehörde umzusetzen sind

- Information der Wasserbehörde über besondere Vorkommnisse, direkter Eingriff in das Baugeschehen in konkreten Gefahrensituationen und Anordnung der erforderlichen Schritte zur Beherrschung der Situation
- Auswertung der geforderten Unterlagen und Vorlage bei der Wasserbehörde (Berichtsform siehe Punkt 4 Auflagen für die Grundwasserentnahme und -ableitung Nr. 15)

4. Auflagen für die Grundwasserentnahme und –ableitung

1. Die entnommenen Grundwassermengen sind arbeitstäglich in jedem Ableitstrang gesondert durch geeichte Wassermengenmessenrichtungen zu ermitteln und aufzuzeichnen. Diese Messwerte sind der Wasserbehörde sowohl in tabellarischer, als auch in graphischer Form wöchentlich zuzusenden.
2. Die Grundwasserstände an den Außenpegeln sind arbeitstäglich zu ermitteln. Die Ergebnisse aus den Messungen der Grundwasserstände müssen als zeitlicher Verlauf der Messwerte an den einzelnen Messpunkten graphisch dargestellt werden (Gangliniendiagramme) und sind wöchentlich bei der Wasserbehörde einzureichen.
3. Durch zusätzliche Überwachung des Grundwasserstandes in der Baugrube ist die Grundwasserentnahme so zu steuern, dass das angestrebte Absenkziel nicht überschritten und nur das dafür notwendige Grundwasservolumen gefördert wird.
4. Die Wasserbehörde ist sofort zu informieren, wenn eine Vergrößerung eines Absenktrichters über das vorher berechnete Maß hinaus eintritt.
5. Zu Beginn der Restwasserhaltung muss das geförderte Wasser in die öffentliche Schmutz- und Mischwasserkanalisation eingeleitet oder im Baubereich solange zwischengelagert werden, bis eine Analyse gemäß Auflage 4.6 (Auflagen für die Grundwasserentnahme und –ableitung) und die Zustimmung durch die Wasserbehörde zur Einleitung in den Neuköllner Schifffahrtskanal oder in die öffentliche Regenwasserkanalisation vorliegt.
6. Die Qualität des geförderten Wassers ist von einem akkreditierten Fachlabor regelmäßig zu beproben und auf die folgenden Parameter zu untersuchen:

pH-Wert, Leitfähigkeit, Färbung, Temperatur, Ammonium, Blei, Arsen, Eisen, leicht freisetzbare Cyanid, LCKW mit VC, MKW, DOC, AOX, PAK, absetzbare Stoffe und abfiltrierbare Stoffe.

Vorerst ist eine Beprobung nach einer Förderung von jeweils ca. 1.000 m³ Grundwasser und nachfolgend jeweils im wöchentlichen Abstand durchzuführen. Modifizierte Förderwasserbeprobungen sowie zu analysierende Schadstoffparameter werden von der Wasserbehörde festgelegt, wenn sich z. B. auffällige Werte ergeben haben. Die Untersuchungsergebnisse sind der Wasserbehörde jeweils spätestens 4 Tage nach Probenahme vorzulegen.

- Bei Einhaltung der in der folgenden Tabelle für die einzelnen Parameter festgelegten Werte darf das Grundwasser ohne erneute Zustimmung der Wasserbehörde in die Regenwasserkanalisation oder in ein Oberflächengewässer eingeleitet werden. Bei Überschreitung der in der folgenden Tabelle genannten Werte bzw. Konzentrationen ist die Wasserbehörde unverzüglich per Telefax zu informieren. Sie entscheidet dann, ob eine Reinigungsanlage zu installieren ist oder eine Änderung der Ableitungsart erfolgen muss.

Parameter	Einleitung in die R-Kanalisation oder ein Oberflächengewässer
pH-Wert	> 6,5 / < 8,5
Leitfähigkeit	1.800,0 µS/cm
Ammonium	5,0 mg/l
Blei	20,0 µg/l
leicht freisetzbare Cyanid	10,0 µg/l
Arsen	20,0 µg/l
Eisen	2,0 mg/l
∑ LCKW:	10,0 µg/l
Vinylchlorid	5,0 µg/l
MKW	1,0 mg/l
DOC	10,0 mg/l
Absetzbare Stoffe	0,3 ml/l
Abfiltrierbare Stoffe	30,0 mg/l
AOX	25,0 µg/l
PAK (nach EPA)	20,0 µg/l

Tab. 2: Einleitkriterien

- Das geförderte Grundwasser ist vor der Einleitung in die öffentliche Regenwasserkanalisation oder ein Oberflächengewässer zu belüften. Der anfallende Eisen Schlamm ist zurückzuhalten.

9. Zur Ableitung des Grundwassers bei Kontaminationen sind während der gesamten Dauer der Grundwasserförderung ausreichend viele Einleitstellen in die öffentliche Mischwasserkanalisation betriebsbereit vorzuhalten, es sei denn, diese lassen sich bei Bedarf innerhalb eines Tages errichten.
10. Sofern die Wasserbehörde wegen einer Kontamination des geförderten Grundwassers eine Reinigung anordnet, ist diese Anlage nach dem Stand der Technik auszulegen. Zur Kontrolle sind dann regelmäßig Untersuchungen des abzuleitenden Wassers auf die zu entfernenden Schadstoffe sowohl vor als auch hinter der Reinigungsanlage notwendig. Die Festlegung der Reinigungstechnologie sowie des dann erforderlichen Untersuchungsumfanges und der Beprobungsintervalle erfolgt in diesen Fällen durch die Wasserbehörde gesondert.
11. Nach Beendigung der Einleitung sind evtl. Schäden an Einleitbauwerken bzw. -schächten, an Gewässerufeln oder -sohlen sowie in der Kanalisation nach Abstimmung mit dem Eigentümer umgehend zu beseitigen.
12. Spätestens 14 Tage nach Beendigung einer Absenkungsmaßnahme ist der Wasserbehörde der Zeitraum der Förderung sowie das geförderte Gesamt(Teil-)volumen mitzuteilen.
13. Alle Anlagen zur Grundwasserförderung und -ableitung einschließlich der Rohrleitungen sind unverzüglich nach Beendigung der Grundwasserentnahme, jedoch spätestens zum Ablauf der Erlaubnis zu beseitigen und der frühere Zustand ist wiederherzustellen, es sei denn, dass die Wasserbehörde gemäß § 21 Berliner Wassergesetz (BWG) eine Anordnung zur Belassung von Grundwassermessstellen trifft.
Bei der Beseitigung der Anlagen zur Grundwasserförderung, Ableitung und Einleitung, sind alle Brunnen und Grundwassermessstellen – soweit dies technisch möglich ist – zu ziehen, bei gleichzeitiger fachgerechter Verfüllung mit inertem Material.
Sofern Brunnen und Grundwassermessstellen nachweislich nicht wieder gezogen werden können, sind deren Aufsatzrohre entsprechend des durchteuften Bodens wie o. g. zu verfüllen, wobei der oberste Meter bis zur späteren Abrissebene mit Beton zu verschließen ist. Anschließend sind die Aufsatzrohre möglichst tief unter der Geländeoberkante abzutrennen.
14. Es ist eine von den bauausführenden Firmen unabhängige natürliche Person im juristischen Sinn als Betriebs-

beauftragter analog Punkt 3 (Auflagen für das Einleiten von Stoffen in das Grundwasser, Nr. 2) zu bestellen.

Der Auftrag muss folgende Aufgaben des Betriebsbeauftragten umfassen, die ausschließlich wasserrechtliche Belange abdecken müssen:

- Überwachung der Grund- bzw. Restwasserentnahme einschließlich der hydraulischen und der hydrogeologischen Situation im Hinblick auf die Einhaltung der in der Vermeidung einer Gefährdung von Schutzgütern sowie deren Zustand und Empfindlichkeit bis zur Abschaltung der Grundwasserhaltung
- Gutachterliche Prüfung und Koordination der Planung von Gegenmaßnahmen in Abstimmung mit den an der Bauausführung Beteiligten und dem Bauherrn zur Abwehr drohender Gefahren, die nach Zustimmung der Wasserbehörde umzusetzen sind
- Information der Wasserbehörde über besondere Vorkommnisse, direkter Eingriff in das Baugeschehen in konkreten Gefahrensituationen und Anordnung der erforderlichen Schritte zur Beherrschung der Situation
- Kontrolle des Aus- und Rückbaus der in der Erlaubnis geforderten Brunnen und Pegel bzw. der für die Grundwasserförderung errichteten Anlagen
- Kontrolle und Auswertung der Dichtigkeitsprüfung (Pumpversuch) der horizontalen sowie vertikalen Baugrubenumschließungen
- Auswertung der geforderten Unterlagen und Vorlage bei der Wasserbehörde

15. Die wöchentlichen Überwachungsberichte während aller Grundwasserbenutzungen sowie der Abschlussbericht nach Beendigung der Grundwasserbenutzungen sind entsprechend den Vorgaben der Wasserbehörde (siehe Stellungnahme vom 23.04.2009) zu erstellen.

A.IV.1.2 Gewässerbenutzungen

Zum Schutz des Gewässers werden die folgenden Auflagen festgesetzt:

1. Die Abwasseranlagen müssen den Anforderungen der technischen Regelwerke, insbesondere den Anforderungen der DWA-Arbeitsblätter sowie der DIN EN 752 und DIN EN 1610 entsprechen.
2. Die Ausführungsplanung ist rechtzeitig vor Baubeginn mit der Wasserbehörde abzustimmen.
3. Das auf der Straße Am Treptower Park anfallende Niederschlagswasser wird über den gesamten Straßenquerschnitt

(2.900 m²) zur Bodenfilteranlage in der Dieselstraße geleitet und dort gereinigt.

4. Die Wände der Regenklärbecken sind wasserundurchlässig auszuführen.
5. Die Pumpen der Regenwasserpumpwerke sind so auszuliegen, dass die Entwässerung mit einer angemessenen Sicherheit des Betriebs von Bundesautobahnen gewährleistet ist; es müssen mindestens jeweils zwei gleiche Pumpen vorgesehen werden; eine Ersatzpumpe muss vorgehalten werden. Bei der Auswahl der Pumpen ist besonders auf eine hohe Betriebssicherheit zu achten.
6. Schwimmstoffe, die mit dem bloßen Auge wahrnehmbar sind, dürfen an den Abläufen von Regenklärbecken, Retentionsbodenfilter und Regenrückhaltebecken (Mess- und Regelschächte, Notüberläufe) nicht vorhanden sein.
7. In den Ablaufschächten dürfen auf der Wasseroberfläche keine Ölschlieren sichtbar sein. In den letzten Schächten der Notüberlaufleitungen vor dem Neuköllner Schifffahrtskanal sind zur Vermeidung des Austrags von Schwimmstoffen je eine Tauchwand vorzusehen.
8. Die den Bodenfiltern vorgeschalteten Vorreinigungsanlagen sind ordnungsgemäß zu warten, instandzusetzen und zu entschlammern.
9. Die den Vorreinigungsanlagen entnommenen Stoffe sind ordnungsgemäß zu entsorgen.
10. Sollten an der Einleitung Öl oder andere verunreinigende Stoffe in die Vorflut gelangen, so sind die Einleitungen so lange zu sperren, bis die Ursache der Verunreinigung beseitigt ist.
11. Die Anlage ist laufend ordnungsgemäß zu warten; spätestens bei Betriebsbeginn ist der Wasserbehörde ein fachkundiger Verantwortlicher und sein Vertreter oder eine Fachfirma für die ständige Wartung der Anlage schriftlich zu benennen.
12. Für die Retentionsbodenfilteranlage ist eine Betriebsanweisung zu erarbeiten. Sie ist an einer gut sichtbaren, leicht zugänglichen und geschützten Stelle im Anlagenbereich aufzubewahren.
13. Über den Zustand und die Benutzung der Retentionsbodenfilteranlagen ist je ein durchnummeriertes Betriebs-tagebuch zu führen, in das alle wichtigen Vorkommnisse wie Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten, Belastungsänderungen, Störungen etc. übersichtlich und gut lesbar ein-

zutragen sind. Die Bücher sind, von der letzten Eintragung an gerechnet, mindestens drei Jahre aufzubewahren und den Vertretern der Wasserbehörde sowie deren Beauftragten zur Einsichtnahme auf Wunsch zur Verfügung zu stellen.

14. Für den Nachweis der Schmutzfrachtreduzierung durch die Retentionsbodenfilteranlagen ist ein Messprogramm für mindestens 5 Jahre zu erarbeiten und durchzuführen. Hierbei sind sowohl die Zu- und Abflüsse als auch ihr Gehalt an CSB, P und N messtechnisch zu erfassen, auszuwerten und zu dokumentieren. Das Messprogramm ist der Wasserbehörde vor Inbetriebnahme der Anlage schriftlich zur Kenntnis zu geben. Die Wasserbehörde behält sich ggf. notwendige Nachforderungen zum Messprogramm vor. Der Wasserbehörde ist ein Nachweis vorzulegen, welche Frachten durch das Bauvorhaben mit der Ableitung von Niederschlagswasser in das Gewässer Neuköllner Schiffahrtskanal eingeleitet werden. Dabei ist zwischen den Zulauf- und Abflüssen zum Bodenfilter, den Abflüssen und insbesondere dem nicht behandelten Anteil als Jahresmittelwert für Schwermetalle (Cd, Zn, Pb, Cu, Ni) und Gesamtphosphor zu unterscheiden (Darstellung des Wirkungsgrades).
15. Die Anlagen sind so zu betreiben, dass ihre volle Funktionsfähigkeit jederzeit gewährleistet ist und die angestrebten Schmutzfrachtreduzierungen erreicht werden.
16. Für Havarien und Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen ist ein Handlungs- und Havariedokument zu erarbeiten.
17. An der Einleitstelle in den Neuköllner Schiffahrtskanal ist eine Einleitgeschwindigkeit von max. 0,3 m/s sicherzustellen und der Gewässerquerschnitt darf durch das Einleitbauwerk nicht eingengt werden. Die Ausführungsplanung sowie die Bauausführung sind mit der Wasserbehörde rechtzeitig abzustimmen.
18. Durch die Einleitung darf die Standfestigkeit der Uferbefestigung nicht beeinträchtigt werden.
19. Für die Baumaßnahmen, die Erlaubnis- und Genehmigungstatbeständen unterliegen, ist nach § 70 Berliner Wassergesetz (BWG) eine Bauabnahme durchzuführen.
20. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist der Wasserbehörde eine Bestandszeichnung in zweifacher Ausfertigung vorzulegen.

A.IV.1.3 Errichtung von Tiefbrunnen

Die Zustimmung zur Errichtung der drei Tiefbrunnen

- Klarpfuhl 1.500 m³/a,
- Röhthepfuhl 1.000 m³/a,
- Buckower Dorfteich 1.500 m³/a

setzt die unbedingte Berücksichtigung etwaiger Anforderungen des zuständigen bezirklichen Umweltamtes (z. B. bzgl. Altlastenverdachtsflächen) voraus. Darüber hinaus sind die nachfolgend aufgeführten wasserbehördlichen Auflagen einzuhalten:

1. Allgemeine Auflagen

1. Jeder Eigentums- und Besitzwechsel des Grundstücks, auf dem die Brunnen errichtet wurden, sowie des Nutzers bzw. Betreibers, müssen der Wasserbehörde unverzüglich mitgeteilt werden.
2. Bauliche Änderungen an den Brunnen, Regenerierungsmaßnahmen, die wesentliche Änderung der Nutzung des Förderwassers und/oder die Einstellung der Förderung müssen der Wasserbehörde mindestens 4 Wochen vorher angezeigt werden.

2. Spezielle Auflagen

Nach Fertigstellung der Anlage müssen die nachfolgenden Unterlagen in 2-facher Ausfertigung bei der Wasserbehörde eingereicht werden:

- a) Übersichtsplan mit Eintragung der Brunnenstandorte im Maßstab 1 : 5.000,
- b) Lageplan mit den Brunnenstandorten sowie weiteren Nutzungen im Umkreis von 5 m im Maßstab 1 : 200,
- c) Dokumentation der niedergebrachten Bohrungen (z. B. Schichtenverzeichnis) entsprechend DIN EN ISO 22475-1 in Verbindung mit DIN EN ISO 14688-1 und DIN EN ISO 14688-2,
- d) Zeichnerische Darstellung der Bohrprofile nach DIN 4023,
- e) Brunnenausbauzeichnungen,
- f) Messprotokolle der geophysikalischen Vermessungen, sofern diese durchgeführt wurden.

3. Auflagen zur Errichtung und zum Betrieb der Brunnen

1. Der Termin der Bohrarbeiten muss der Wasserbehörde drei Arbeitstage vorher schriftlich (ggf. als Fax unter der Nummer 9025-2983) mitgeteilt werden, damit eine fachkundige Begleitung der Bohrarbeiten ermöglicht wird.
2. Die Bohrarbeiten müssen sach- und fachgerecht von einer Brunnenbau-Fachfirma so ausgeführt werden, dass eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu besorgen ist. Die Verwendung von Spülungszusätzen in Bohrspülungen muss gemäß DVGW-Merkblatt W 116 erfolgen.
3. Werden bei einer Spülbohrung Grundwasser-Geringleiter (wassersperrende bindige Bodenbereiche) durchteuft, muss die Bohrung geophysikalisch vermessen werden (mindestens Messungen der natürlichen Gammastrahlung (GR), fokussierte Widerstandsmessungen Laterolog (FEL) und Messungen des Bohrlochkalibers (CAL)).
4. Eine Verfilterung darf nur in einem Bereich vorgenommen werden, in dem keine wassersperrenden Schichten auftreten. Eine Verfilterung mehrerer durch wassersperrende Schichten getrennter grundwasserführender Bereiche in einem Brunnen ist nicht zulässig.
5. Über die gesamte Mächtigkeit der Grundwasser-Geringleiter, die in der Bohrphase durchteuft werden, muss der Brunnen durch Schüttungen quellfähiger Tone im Ringraum abgedichtet werden. Hierfür sind Materialien zu verwenden, die zweifelsfrei hinsichtlich ihrer Mächtigkeit und Ausbildung mit bohrlochgeophysikalischen Messmethoden nachgewiesen werden können. Die exakten Lagen dieser Quelltonschüttungen müssen nachgewiesen werden. Sofern GR-Kontrollmessungen vorgesehen sind, müssen die für die Abdichtung verwendeten Quelltone eine Strahlungsrate von mindestens 150 API aufweisen.
6. Im Bereich rolliger Böden außerhalb des Filters muss der Ringraum entsprechend der DIN 4924 verfüllt werden. Durch die Schüttung von jeweils einen Meter mächtigen Sperren aus quellfähigen Tonen ist die Mächtigkeit der Sandschüttung dabei jedoch auf 10 m zu begrenzen. Alternativ hierzu kann eine totale Verfüllung bzw. Verpressung des Ringraumes mit einem weitgehend wasserundurchlässigen Material erfolgen. Zur Erdoberfläche hin muss darüber hinaus eine mindestens 1 m starke Plombe aus einem wasserundurchlässigen Material in den Ringraum eingebracht werden.

7. Die Schachtabdeckungen, die Brunnenköpfe und die Aufsatzrohre müssen wasserdicht sein. Die Dichtheit der Aufsatzrohre ist nachzuweisen.
8. Die Brunnen müssen in einem möglichst begrünten, unbefestigten Bereich errichtet werden sofern dies nicht realisiert werden kann, müssen die Brunnen durch geeignete Sperrvorrichtungen vor dem Befahren durch Kraftfahrzeuge geschützt werden.
9. Von Kraftfahrzeugbefahr- oder -stellflächen abfließende Niederschlagswässer dürfen im Umkreis von mindestens 3 m, um die Brunnen nicht versickern. In diesem Umkreis dürfen außerdem keine wassergefährdenden Stoffe gelagert und umgeschlagen oder Abwasserleitungen oder Abwassersammelbehälter verlegt werden.
10. Sofern der Betreiber im Rahmen der Eigenüberwachung auffällige Veränderungen der Grundwasserqualität erkennt, ist dies der Wasserbehörde unverzüglich mitzuteilen.

A.IV.1.4 Wasserschutzgebiete

Das Vorhaben befindet sich nicht in einem Wasserschutzgebiet.

A.V Einwendungen

Die Einwendungen der Betroffenen und der sonstigen Einwender sowie die von Behörden und Stellen geäußerten Bedenken, Hinweise und Anträge werden zurückgewiesen, soweit ihnen nicht - insbesondere durch die geänderten Planunterlagen sowie durch die Änderungen und Korrekturen (Roteintragungen) - entsprochen wurde oder sie sich nicht auf andere Weise erledigt haben.

A.VI Entschädigungen

Für eventuelle Entschädigungsansprüche wird auf das gesonderte Entschädigungsverfahren verwiesen.

B Begründung

B.I Sachverhalt

B.I.1 Straßenbauvorhaben

B.I.1.1 Ziel der Planung

Das mit diesem Beschluss planfestgestellte Verkehrsvorhaben „Neubau der Bundesautobahn A 100 zwischen AD Neukölln und AS Am Treptower Park“ ist Teil des mittleren Straßenringes von Berlin. Die weitere Vervollständigung des Straßenringes mit dem 16. BA (und bei Verlängerung bis Frankfurter Allee - 17. BA) leistet einen wesentlichen Beitrag für die Verbesserung der Verkehrsbeziehungen im Südostraum der Stadt bei gleichzeitiger Entlastungswirkung für die Innenstadt. Die Teilstrategie „Innere Stadt“ ist Bestandteil des Stadtentwicklungsplanes Verkehr (StEP). Diese zielt auf die Entlastung der Stadträume innerhalb des S-Bahn-Ringes / mittleren Straßenringes vom Durchgangsverkehr ab.

Bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung der guten Erreichbarkeit der Innenstadtbereiche durch alle Verkehrsmittel soll eine Aufwertung der historischen Mitte und des Citybereichs West erreicht werden.

Ursächlich für die hohen verkehrlichen Belastungen der historischen Mitte und der City West ist zum Teil im hohen Durchgangsverkehr in der Innenstadt, der durch entsprechend leistungsfähige Straßeninfrastruktur begünstigt wird und für den es zur Zeit nur eingeschränkt Alternativen gibt. Ein Teil des Kfz-Durchgangsverkehrs kann jedoch durch eine gezielte Infrastrukturerweiterung abgeleitet werden. Dies trifft insbesondere auf den mittleren Straßenring mit der A 100 und deren Verlängerung zu. Aus diesem Grund spricht sich der StEP Verkehr auch für die Beibehaltung der Darstellung der A 100 im Flächenutzungsplan aus.

B.I.1.2 Planungsentwicklung

Als Folge der Wiedervereinigung wurde seit 1990 in Berlin erheblich in die Verkehrsinfrastruktur insbesondere der östlichen Stadtteile investiert. Dennoch sind auch heute noch, bedingt durch die ehemalige Teilung der Stadt, deutliche Unterschiede in Struktur und Ausstattung der Verkehrsinfrastruktur zwischen den westlichen und östlichen Stadtteilen vorhanden. Die Folge sind fortbestehende Erschließungsmängel und die schlechtere Erreichbarkeit in der östlichen Stadthälfte. Diese strukturellen Gegebenheiten und örtliche Netzlücken

bewirken zeitlich und örtlich begrenzte Überlastungen und Umwegverkehre. Ziel des StEP Verkehr ist es daher, die Verknüpfung städtischer Teilräume und Stadtteile der polyzentrischen Stadt Berlin untereinander mit den innerstädtischen Hauptzentren zu verbessern.

Der nach der Wiedervereinigung für Gesamt-Berlin erstellte neue Flächennutzungsplan (FNP), 1994 bringt eine Neukonzeption der Gestaltung des Hauptverkehrsstraßennetzes zum Ausdruck. Danach ist davon auszugehen, dass ein System von Ringstraßen und Tangenten am besten geeignet ist, den zukünftigen verkehrlichen Anforderungen zu genügen und die Innenstadt vom Durchgangsverkehr abzuschirmen. Neben dem vorhandenen Berliner Außenring A 10 soll der bereits abschnittsweise und im ehemaligen Westberlin überwiegend als Stadtautobahn (A 100) vorhandene mittlere Straßenring leistungsfähig fortgesetzt werden. Zusätzlich soll die Innenstadt mit dem tangentialen Ableitungskonzept vom Durchgangsverkehr entlastet werden. Eine leistungsfähige Ringverbindung ist dafür eine wesentliche Voraussetzung. Zur Vervollständigung des mittleren Straßenringes Berlin, der sich an den S-Bahn-Ring anlehnt und im West- und Südteil der Stadt als Stadtautobahn ausgebaut ist, dient die im Flächennutzungsplan Berlin vorgesehene Verlängerung der Stadtautobahn bis zur Frankfurter Allee einschließlich der Weiterführung als anbaufreie Straße bis zur Landsberger Allee. Die Komplettierung des mittleren Straßenringes im Bereich Lichtenberg, Prenzlauer Berg bis zur Seestraße im Wedding erfolgt auf Grund der dichten Bebauung über die vorhandenen tangentialen Hauptverkehrsstraßen.

Der mittlere Straßenring ist seit 1. Juli 1994 Bestandteil des Flächennutzungsplanes des Landes Berlin (FNP 94). Im aktuellen Flächennutzungsplan (FNP, Neubekanntmachung November 2009) ist er als Autobahn im Südosten und Osten Berlins über Neukölln, Treptow und den Bereich Ostkreuz bis zur Frankfurter Allee und weiter als Stadtstraße bis zum Straßenzug Osloer Straße - Seestraße als Planung dargestellt.

Im Zuge der Erstellung der Planfeststellungsunterlagen wurde die Planung des mittleren Straßenringes im Bereich zwischen dem AD Neukölln und der Straße Am Treptower Park hinsichtlich Lage, Gradienten, Querschnitt und Ausbildung der Anschlussstellen planerisch den aktuellen Anforderungen und Randbedingungen angepasst. Auf die ausführliche Darstellung dieser Optimierung unter Kap. B.II.3.10.2.4.2 wird verwiesen.

B.I.1.3 Beschreibung des Vorhabens

B.I.1.3.1 Überblick

Der vorliegende Planfeststellungsabschnitt der A 100 ist Bestandteil des mittleren Straßenringes im Land Berlin. Die Weiterführung des Straßenringes der A 100, 16. Bauabschnitt (BA) wird als Neubaustrecke zwischen dem Autobahndreieck (AD) Neukölln und der Anschlussstelle (AS) Am Treptower Park geplant.

Im AD Neukölln erfolgte im bereits fertig gestellten 15. BA die Verknüpfung der A 100 mit der A 113, dem Autobahnzubringer Dresden – als radiale Verbindung zwischen dem Straßenring A 100 und dem Berliner Außenring A 10.

Der festgestellte Plan verläuft durch die Bezirke Neukölln und Treptow-Köpenick in nördlicher Richtung. In diesem Abschnitt wird das nachgeordnete Stadtstraßennetz mit drei Anschlussstellen angebunden.

Die Weiterführung der A 100 mit dem 17. BA bis zur Frankfurter Allee (B 1 / B 5) ist nicht Gegenstand des festgestellten Planes. Für die Bemessung der Anlagen des 16. BA und für die Auswirkungen des Vorhabens auf Verkehrslärm und Luftschadstoffausbreitung werden Verkehrsprognosedaten unter Einbeziehung der Weiterführung des mittleren Straßenringes bis zur Frankfurter Allee (17. BA) zu Grunde gelegt.

B.I.1.3.2 Straßenbauliche Maßnahmen

Das mit diesem Beschluss planfestgestellte Vorhaben weist eine Streckenlänge von 3,2 km auf. Die Trasse verläuft auf einem Abschnitt von 385 m im Tunnelbauwerk (Tunnel Grenzallee - TGR) und der überwiegende Teil des verbleibenden Abschnitts mit ca. 2,3 km in Troglage. Im Zuge der Troglage werden sowohl kreuzende Gleisanlagen der Fern- und der S-Bahn als auch die bestehenden Stadtstraßen Sonnenallee, Dieselstraße und Kieffholzstraße unterquert.

Neben der Halbanschlussstelle (HAS) Grenzallee als Ausgangspunkt des festgestellten Planabschnittes am AD Neukölln sind die Anschlussstellen (AS) Sonnenallee und die AS Am Treptower Park vorgesehen, wobei die AS Am Treptower Park im Zuge des 16. BA nur mit den südlichen Ein- und Ausfahrtsrampen ausgebildet wird.

Die Straßenfunktion wird durch die Führung im bebauten, städtischen Gebiet als Stadtautobahn definiert. Der mittlere Straßenring ist Bestandteil des städtischen Hauptstraßennetzes und dient der Verbindung zwischen dem städtischen Straßennetz und dem übergeordneten Fernverkehrsnetz sowie dem übergeordneten Verkehr Berlins und der Region Berlin - Brandenburg.

Als Grundlage der Straßenplanung wurden die Richtlinien für die Anlage von Autobahnen, Ausgabe 2008 (RAA) herangezogen (vgl. auch Kap. B.I.1.4.1). Auf Grund ihrer Funktion ist der geplante Streckenabschnitt gemäß RAA in die Straßenkategorie AS II, innerhalb bebauter Gebiete als Stadtautobahn einzuordnen.

Entsprechend der Straßenkategorie sowie der Entwurfsklasse EKA 3 für Stadtautobahnen wird für die Hauptfahrbahn der A 100 die Richtgeschwindigkeit mit $v = 80$ km/h angesetzt.

Im Bereich des AD Neuköllns am Anschlusspunkt zur A 100 und A 113 ergeben sich Zwangspunkte im Grund- und Aufriss, die hier zu einer Reduzierung der Richtgeschwindigkeit auf $v = 60$ km/h führen.

Entsprechend der objektbezogenen Verkehrsprognose ergibt sich gem. RAA der Regelquerschnitt RQ 31,5, der in modifizierter Form verwendet wird. Der Verkehrscharakter wird durch werktäglichen Verkehr einschließlich des Wirtschaftsverkehrs bestimmt.

B.I.1.4 Technische Gestaltung der Baumaßnahme

B.I.1.4.1 Trassierung

B.I.1.4.1.1 Allgemeines

Als Trassierungselemente wurden Geraden, Kreisbögen und Klothoiden als Übergangsbögen angewandt. Wegen der Häufung von Zwangspunkten und der Nutzung sehr schmaler Korridorbreiten wurde eine spezielle Trassierung vorgenommen.

Die verwendeten Trassierungselemente sind so aufeinander abgestimmt, dass innerhalb des gesamten geplanten Streckenabschnitts keine Unstetigkeiten auftreten und eine ausgewogene Linienführung gewährleistet ist.

Beginnend am AD Neukölln werden die 4 jeweils 2-streifigen Rampen aus dem 15. BA zusammengeführt. Im Anschluss verläuft die Trasse der nun 8-streifigen Autobahn in einem Linksbogen ($R = 550$ m) Richtung Norden.

Zwischen dem AD Neukölln und Tunnel Grenzallee (TGR) liegt die Halbanchlussstelle (HAS) Grenzallee in und aus Richtung der A 113.

Im Zuge des Tunnels Grenzallee werden die Bergiusstraße, die Industriebahn, die Grenzallee und die Neuköllnische Allee unterfahren. Im Anschluss an den Tunnel Grenzallee werden die Fernbahn, die S-Bahn sowie die Sonnenallee in Troglage gequert und letztere mit der AS Sonnenallee angebunden. Im Bereich südlich vor der Sonnenallee wurde ein Radius mit $R = 1.500$ m

gewählt, der es ermöglicht, auf Querneigungswechsel zu verzichten.

Nach der Unterquerung Dieselstraße erfolgt mit einer Rechtskurve ($R_{\min} = 350 \text{ m}$) die Anlehnung an den ehemaligen Güterbahnhof Treptow.

Im weiteren Verlauf Richtung Norden wird die Kiefholzstraße in Troglage unterfahren. Im Anschluss erfolgt die Unterquerung der Ringbahn von der Ost- auf die Westseite (jeweils $R = 450 \text{ m}$). Die beiden letztgenannten Verkehrswege werden dabei in einem relativ spitzen Winkel gequert. Nach der Ringbahnquerung verläuft die Trasse westlich der Ringbahn in Parallellage zu dieser und endet an der Straße Am Treptower Park (B 96a). Die Straße Am Treptower Park wird im Zuge des 16. BA über die beiden südlichen Rampen der AS angebunden. In diesem Bereich wird der Abriss der mehrgeschossigen Wohnbebauung Beermannstraße Nr. 16 bis 22 erforderlich. Die Trassenlage der Autobahn westlich des S-Bahn-Ringes ist darin begründet, dass auf der Ostseite ebenfalls massive Wohnbebauung im Bereich der Straße Am Treptower Park / Moosdorfstraße ansteht und bei einer Weiterführung des mittleren Straßenringes eine erhebliche Beeinträchtigung des Erholungsbereiches Treptower Park / Uferbereich Spree entstehen würde.

Die Höhenentwicklung im letzten Abschnitt wird bestimmt durch die Höhenzwangspunkte im Bereich der Unterquerung der Ringbahn sowie der späteren Überquerung der Straße Am Treptower Park. Dabei wurde die Gradienten der A 100 so entwickelt, dass die parallel verlaufende Ausfahrrampe im Querschnitt, auf Grund der angrenzenden Bebauung teilweise unterhalb der künftigen Hauptfahrbahnen angeordnet werden kann.

Die Gradienten werden am Baubeginn mit einer Längsneigung von max. 6,4 % von Hoch- in Tieflage geführt, wobei ab km 20+610 (Beginn Mittelstreifenüberfahrt mit anschließender Tunneleinfahrt) eine Längsneigung $s = 5,75 \%$ gewählt wurde, um die Bergiusstraße, die Industriebahn, die Grenzallee und die Neuköllnische Allee in einem Tunnel unterfahren zu können. Die große Längsneigung in der Tunneleinfahrt ergibt sich aus den Höhenzwangspunkten der zu querenden Verkehrswege (insbesondere der Industriebahn) und entspricht den Anforderungen der RAA, Kap. 5.3.1. Zur Querung der Industriebahn und deren Auswirkungen auf die Gradienten der BAB und der Grenzallee wurde die gesonderte Unterlage – Machbarkeitsstudie Industriegleis Grenzallee – erstellt.

Der Gradientenverlauf vom Tunnel Grenzallee bis zur Ringbahnquerung zeichnet sich durch Tiefpunkte unter den zu kreuzenden Stadtstraßen Grenzallee, Dieselstraße und Kiefholzstraße und den dazwischen liegenden Hochpunkten aus. Die Trasse verläuft hier durchgehend in Troglage. Die Längsneigungen betragen in

diesem Abschnitt $s = 2,9 \%$. Zum Bauende des 16. BA steigt die Gradiente der Hauptfahrbahn kontinuierlich an und endet an den Ein- und Ausfahrtrampen an der Straße Am Treptower Park.

Die Gradiente wird maßgeblich von den Zwangspunkten der Anschlüsse an die benachbarten Bauabschnitte sowie den kreuzenden Verkehrswegen bestimmt. Im vorliegenden Abschnitt wurde für jede Richtungsfahrbahn jeweils eine eigene Gradiente entworfen. Die Bezugslinie für die Gradientenhöhen liegt in der jeweiligen Richtungsfahrbahn in einem Abstand von 7,25 m zur mittigen BAB-Achse.

B.I.1.4.1.2 Entwurfsgeschwindigkeit

Durch die Entwurfsgeschwindigkeit werden die maßgeblichen Entwurfsgrößen, die Streckencharakteristik sowie die Stetigkeit und damit die Sicherheit und Qualität des Verkehrsablaufs auf der Straße bestimmt.

Entsprechend der Straßenfunktion der A 100 im vorliegenden Abschnitt - Kategorie EKA 3 gemäß RAA = Stadtautobahn - wurde für den Großteil der Strecke der Autobahn eine konstante Richtgeschwindigkeit von $V_E = 80 \text{ km / h}$ gewählt. Lediglich im Bereich des AD Neukölln wurde auf Grund der hohen Zwangspunktdichte und der daraus resultierenden Entwurfsparameter eine Richtgeschwindigkeit von $V_E = 60 \text{ km / h}$ gewählt. Dies entspricht den Parametern des AD Neukölln im 15. BA. Der Übergang der Richtgeschwindigkeiten von 60 auf 80 km / h erfolgt ab dem südlichen Tunnelportal des Tunnels Grenzallee (TGR).

B.I.1.4.1.3 Planerische Vorgaben für die Linienführung im Grund- und Aufriss

Die Lage des Neubaus wird bestimmt durch planerische Zwangspunkte und Vorgaben für die Linienführung im Grund- und Aufriss sowie für die Querschnittsgestaltung wie:

- Anschlussbereich Bestand 15. BA; AD Neukölln (Bau-km 20+454),
- niveaufreie Querung Bergiusstraße (Bau-km 20+745),
- niveaufreie Querung Industriebahn (Bau-km 20+799),
- niveaufreie Querung Grenzallee (Bau-km 20+847),
- Bebauung Postverteilerzentrum (Bau-km 20+910 – 21+040),
- Bebauung Umspannwerk Vattenfall (Bau-km 20+990 – 21+020),
- Überführungsbauwerk der DB Netz AG Fernbahn / S-Bahn (Bau-km 21+152 / 21+171),
- niveaufreie Querung Querung Sonnenallee (Bau-km 21+403),
- Gewerbegrundstück (Bau-km 21+500 – 21+530),
- Gewerbegrundstück (Bau-km 21+980 – 22+100),
- Bebauung Lokschuppen (Bau-km 21+980 – 22+005),
- niveaufreie Querung Querung Dieselstraße (Bau-km 22+098),

- Gewerbegrundstück (Bau-km 22+150 – 22+180),
- Parallelführung Privatstraße ehem. Güterbf. Treptow (Bau-km 22+500 – 22+670),
- niveaufreie Querung Kieffholzstraße (Bau-km 22+886),
- Bebauung Gleichrichterwerk (Bau-km 23+130 – 23+170),
- Querung Ringbahn (Bau-km 23+135),
- Wohnbebauung Beermannstraße (Bau-km 23+450 – 23+490),
- Stützwand Ringbahn (Bau-km 23+430 – 23+600),
- Park-Center (Bau-km 23+500 – 23+640),
- mögliche Weiterführung des mittleren Straßenring, 17. BA (Bau-km 23+625,5),
- Querung Am Treptower Park, B 96a (Bau-km 23+6439).

Darüber hinaus waren für die Festlegung der Hauptachse in der Lage vorrangig folgende planerische Vorgaben zu berücksichtigen:

- Anbindung der vorhandenen Grundstückszufahrten,
- die Anlage ungehinderter und gesicherter Quermöglichkeiten für bestehende Straßenverbindungen und den Fußgänger- und Radverkehr,
- eine möglichst geringe Flächeninanspruchnahme,
- eine Minimierung des Eingriffs in privates Eigentum,
- die Einhaltung größtmöglicher Abstände zu vorhandenen Wohnbebauungen.

B.I.1.4.2 Querschnitt

B.I.1.4.2.1 Allgemeines

Für die Querschnittsfindung wurde der durchschnittliche werktägliche Verkehr (DTV_w) für das Prognosejahr 2025 unter Beachtung, dass eine Verlängerung des mittleren Straßenringes bis zur Frankfurter Allee (17. BA) erfolgen kann, zu Grunde gelegt. Der DTV_w wird für die Abschnitte AD Neukölln bis AS Sonnenallee mit 135.700 Kfz / Tag und von AS Sonnenallee bis AS Am Treptower Park mit 111.800 Kfz / Tag ausgewiesen. Der Lkw-Anteil beträgt 9 %. Die Querschnittsbemessung unter der Maßgabe der Autobahnweiterführung ist darin begründet, dass eine spätere Querschnittsverbreiterung der Autobahn von vier auf sechs Fahrstreifen wegen der im Grundwasser zu gründenden Tunnel- und Troglage und der Vielzahl von Überführungsbauwerken bautechnisch nur mit unverhältnismäßigem Aufwand umsetzbar wäre.

B.I.1.4.2.2 Tunnelquerschnitt

Nach der zu erwartenden Verkehrsbelastung wird der Regelquerschnitt für den betrachteten Streckenabschnitt gemäß der zu Grunde gelegten RAA, mit einem RQ 31,5 gewählt. Danach wäre

dem Regelquerschnitt für die freie Strecke ein Tunnelquerschnitt 36 T mit Standstreifen bzw. 36 t ohne Standstreifen zuzuordnen. In Anlehnung an das Verfahren für die Auswahl von Straßenquerschnitten in Tunneln (ARS 06/2000) ergab sich insbesondere wegen der Verkehrsbelastung und der Längsneigung der Tunnelquerschnitt 36 T mit Standstreifen. Im Tunnel Grenzallee beginnen und enden die erforderlichen Ein- und Ausfädelungsspuren des AD Neuköllns und der AS Sonnenallee, die aus Gründen der Verkehrssicherheit und der bautechnischen Vereinfachung zu durchgehenden Verflechtungsspuren verbunden werden. Im Tunnel Grenzallee kommt der daraus abgeleitete achtstreifige Straßenquerschnitt zum Einsatz.

B.I.1.4.2.3 Trogquerschnitt

Der überwiegende Teil des 16. BA der BAB A 100 verläuft in Troglage und wird durchgängig mit einem Sägezahnprofil ausgebildet.

Nach der zu erwartenden Verkehrsbelastung wird der Regelquerschnitt für den Trogabschnitt gemäß der zu Grunde gelegten RAA, mit einem RQ 31,5 gewählt.

Um insbesondere den Belangen der Entwässerung zu entsprechen, wird die Regellösung der RAA Kap. 8.7.2 mit der Anordnung eines 50 cm breiten Entwässerungstreifens am Mittelstreifen modifiziert.

B.I.1.4.3 Anschlussstellen

B.I.1.4.3.1 Halbanschlussstelle Grenzallee

Über die Halbanschlussstelle (HAS) Grenzallee wird die Verbindung zwischen der BAB A 113 und der Grenzallee in vollem Umfang realisiert.

Für die BAB A 100 hingegen sind in der geplanten Form keine Ab- und Auffahrtsmöglichkeiten zur Grenzallee auf Grund verkehrstechnischer Ausschlusskriterien vorgesehen.

Die Grenzallee ist heute und zukünftig eine Straße des übergeordneten Straßennetzes von Berlin (Stufe II). Die Bergiusstraße ist über die Grenzallee an das bestehende Gewerbegebiet Neukölln angebunden. Im Stadtentwicklungsplan Gewerbe sind im Bereich Halbanschlussstelle Grenzallee große Flächen für wirtschaftliche Nutzungen im verarbeitenden Gewerbe, für Bau- und Distributionsbetriebe und produktionsorientierte Dienstleistungen ausgewiesen.

Die HAS Grenzallee übernimmt dafür eine wichtige Verbindungsfunktion für die Verkehre in und aus Richtung Süden (BAB A 113). Zur Erreichung des Straßenringes BAB A 100 wird auf die nahegelegenen Anschlussstellen Sonnenallee und Buschkrugallee verwiesen.

B.I.1.4.3.2 Anschlussstelle Sonnenallee

Über die Anschlussstelle (AS) Sonnenallee wird die Verbindung zwischen der BAB A 100 und der Sonnenallee realisiert. Die Stadtstraße wird an die Autobahn über die als Parallelrampen konzipierten Auf- und Abfahrten angebunden, wobei alle Abbiegerelationen von und zur BAB A 100 ermöglicht werden.

Die Sonnenallee ist heute und zukünftig eine Straße des übergeordneten Straßennetzes von Berlin (Stufe II). Sie verbindet die Stadtbezirke Mitte, Neukölln, Friedrichshain-Kreuzberg und Treptow-Köpenick und ist eine der wichtigsten Straßen im Gebiet. Darüber hinaus kommt der AS Sonnenallee eine bedeutende Funktion zur Anbindung der Gewerbestandorte im Bereich nordöstlich der Sonnenallee zu.

B.I.1.4.3.3 Anschlussstelle Am Treptower Park

Die AS Am Treptower Park stellt das Ende des 16. BA der BAB A 100 dar. Die Autobahn mündet hier in die Bundesstraße 96a, die heute und auch zukünftig eine Straße des übergeordneten Straßennetzes von Berlin (Stufe I) ist. Über die als Parallelrampe konzipierte Abfahrt können die ankommenden Verkehre in beide Richtungen der Straße Am Treptower Park abgeleitet werden, wobei in nördlicher Verkehrsrichtung zur Eisenstraße jeweils drei Ausfahrtsspuren zur Verkehrsabwicklung vorgesehen sind. Demgegenüber ist die Auffahrt zur BAB A 100 auf Grund der Einbahnstraßenführung der Straße Am Treptower Park nur aus nordwestlicher Richtung direkt erreichbar. Die Gestaltung der Anschlussstelle ermöglicht die langfristige Fortsetzung der BAB A 100 (17. BA) und die Umsetzung der Landesplanung zur Aufhebung des Einrichtungsverkehrs der Straße Am Treptower Park. Die Anschlussstelle dient auch den Verkehrszielen und -quellen der Kieffholzstraße, weil im Querungsbereich der Autobahn mit der Kieffholzstraße eine weitere Anschlussstelle nicht herstellbar ist.

B.I.1.4.4 Kreuzungen und Einmündungen, Änderungen im Wegenetz

B.I.1.4.4.1 Änderungen im nachgeordneten Wegenetz

Die Anschlüsse aller Anschlussstellenrampen an die nachgeordneten Stadtstraßen werden gem. RAA ausgebildet.

- Den Eckausrundungen der Fahrbahnbegrenzungen in den plangleichen Knotenpunkten wurde als maßgebendes Bemessungsfahrzeug ein Lastzug zugrunde gelegt. Die Mitbenutzung eines parallel geführten, gleichgerichteten Fahrstreifens durch das Bemessungsfahrzeug ist zugelassen.

- Aus Gründen der Qualität des Verkehrsablaufes und der Leistungsfähigkeit wurden in den plangleichen Knotenpunkten Linksabbiegerstreifen vorgesehen.
- In den Kreuzungsbereichen der Stadtstraßen wurden Fußgänger- und Radfahrerfurten vorgesehen, die bei einer Querung von mehr als drei Fahrstreifen eine $\geq 2,5$ m breite Mittelinsel erhalten.
- Für die Verkehrsregelung an den Anschlussstellen ist der Einsatz von betrieblichen Maßnahmen (Lichtsignalanlagen) vorgesehen. Zur Verbesserung der Verkehrsabwicklung wird tangenciales Linksabbiegen vorgesehen.

Anschlussstellen der A 100 an die nachgeordneten Stadtstraßen, die im Zuge der Maßnahme straßenbaulich anzupassen sind:

- Bergiusstraße (Einbindung HAS Grenzallee),
- Grenzallee (Einbindung HAS Grenzallee),
- Sonnenallee (Knotenpunktausbau),
- Am Teptower Park (Knotenpunktausbau).

Stadtstraßen, die durch die Stadtautobahn betroffen sind, bauzeitlich zurückgebaut und danach wieder hergestellt werden, in denen im Straßenquerschnitt jedoch keine wesentlichen straßenbaulichen Veränderungen vorgenommen werden:

- Bergiusstraße,
- Grenzallee,
- Neuköllnische Allee,
- Dieselstraße,
- Kiefholzstraße.

Im Bereich der AS Am Treptower Park kommt es zu einer Verkürzung der Beermannstraße und zu einer Einziehung der Matthesstraße. Weiterhin gibt es den Mergenthalerring sowie eine Reihe von auf die A 100 zu führenden Wege, die der Erschließung der vorhandenen Kleingartenanlagen (KGA) dienen. Diese werden den neuen Gegebenheiten angepasst, d. h. die verkehrliche Erschließung der verbleibenden Kleingärten wird gewährleistet.

An der südlichen Rampe der AS Sonnenallee ist auf Grund des benachbarten Postverteilerzentrums eine Bauwerkserweiterung nicht möglich. Die Spuraddition und -verflechtung wird durch eine verkehrsabhängig gesteuerte Fahrstreifensignalisierung gewährleistet.

B.I.1.4.4.2 Kreuzende und parallele Verkehrswege

Kreuzende Verkehrswege: Im Zuge der Maßnahme werden folgende Verkehrswege gekreuzt bzw. überbaut und durch bauliche Anlagen der A 100 angepasst:

- Bergiusstraße (Bau - km 20+745) Straße wird nach Tunnelfertigstellung gemäß derzeitiger Lage, Höhe, Querschnitt wiederhergestellt,
- Industriegleis (Bau - km 20+779) Gleisanlage wird während der Tunnelherstellung temporär umverlegt und nach Abschluss der Tunnelbauarbeiten in neuer Lage und Höhe im Einvernehmen mit dem Betreiber wieder hergestellt,
- Grenzallee (Bau - km 20+847) Straße wird nach Tunnelfertigstellung gemäß derzeitiger Lage, Höhe und Querschnitt wiederhergestellt,
- Neuköllnische Allee (Bau - km 21+058) Straße wird nach Tunnelfertigstellung gemäß derzeitiger Lage, Höhe und Querschnitt wiederhergestellt,
- Fernbahn (eingleisig, Bau - km 21+152) Gleisanlage wird gemäß derzeitiger Lage, Höhe und Querschnitt beibehalten,
- S-Bahn (zweigleisig, Bau - km 21+171) Gleisanlage wird gemäß derzeitiger Lage, Höhe und Querschnitt beibehalten,
- Sonnenallee (Bau - km 21+403) Straße wird im Zuge der neuen AS mit zusätzlichen Abbiegespuren versehen, Straße gemäß derzeitiger Lage und Höhe beibehalten,
- Dieselstraße (Bau - km 2+098) Straße wird gemäß derzeitiger Lage beibehalten, die Gradienten wird angehoben und der Straßenquerschnitt wird gemäß vorhandenem östlichen Anschlussabschnitt ausgebildet,
- Mergenthalerring (Bau - km 22+135) Straße wird im Bereich der A 100 rückgebaut und an den geplanten Betriebsweg angebunden,
- Kiefholzstraße (Bau - km 22+886) Straße wird gemäß derzeitiger Lage und Höhe wiederhergestellt,
- Ringbahn (zweigleisig, Bau - km 23+099 – 23+190) Gleisanlage wird gemäß derzeitiger Lage, Höhe und Querschnitt beibehalten
- Beermannstraße (Bau - km 23+454) Straße wird im Bereich der A 100 rückgebaut und mit Wendemöglichkeit ausgebildet
- Matthesstraße (Bau - km 23+450 – 23+620) Straße wird komplett rückgebaut,
- Am Treptower Park (Bau - km 23+340) Straße wird zwischen der neuen AS und Eisenstraße mit zusätzlichen Abbiegespuren versehen, Straße gemäß derzeitiger Lage, Höhe beibehalten.

Parallele Verkehrswege: Von der Neuköllnischen Allee bis zur Ringbahnquerung wird beidseitig der Autobahn in Anlehnung an die Trogwand und das bestehende Gelände ein 5,00 m breiter Betriebsweg (Fahrbahn 3,50 m, beidseitig je 0,75 m Bankett) vorgesehen. Dieser wird für Aufgaben des Betriebsdienstes und in Teilabschnitten als öffentlicher Geh- und Radweg - östlich der A 100 zwischen Grenzallee und Kiefholzstraße und westlich der A 100 zwischen der Straße Am Treptower Park bis zur Anbindung an die Kiefholzstraße - vorgesehen. Ab der Ringbahnquerung bis zur Straße Am Treptower Park wird auf Grund der engen

Platzverhältnisse der Betriebsweg nur auf der Westseite der A 100 ausgebildet.

B.I.1.4.4.3 Ergänzungen im Rad- und Gehwegnetz

Der parallel der Autobahn vorgesehene Betriebsweg ergänzt in Teilabschnitten das Rad- und Gehwegnetz im Land Berlin. Dabei wird eine Radwegverbindung von der Grenzallee im Bezirk Neukölln bis zum Treptower Park im Bezirk Treptow-Köpenick geschaffen. Weiterhin wird im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) eine Verbindung zwischen dem stillgelegtem Görlitzer Bahndamm und dem öffentlich nutzbaren Betriebsweg ausgewiesen.

Alle bestehenden Geh- und Radwege werden auf den künftigen Bauwerken über die Trog- / Tunnelbauwerke wieder angelegt und an den Bestand angepasst.

B.I.1.4.5 Entwässerung

Das Entwässerungskonzept des Planfeststellungsabschnittes beinhaltet die Ableitung des Oberflächenwassers der Fahrbahnen. In den Trögen und im Tunnel werden die Borde mit 7 cm Bordhöhe ausgebildet. Die Entwässerung erfolgt in den jeweiligen Tiefpunkten der Richtungsfahrbahnen. Im Tunnel werden Schlitzrinnen über Schächte an eine Längsleitung, die jeweils in der Mitte des anliegenden Fahrstreifens verläuft, angeschlossen. In den Trögen wird die Längsentwässerung, dem Sägezahnprofil entsprechend entweder an der Außenwand unter dem Notgehweg oder im Mittelstreifen verlegt.

In den 3 Entwässerungsabschnitten sind jeweils im Tiefpunkt unter dem Tunnel bzw. den Trogbauwerken Stauräume für die Entwässerung ausgebildet. Seitlich der Stauräume sind an die Tunnel bzw. Trogkonstruktion anschließend die Räume und Schächte für die Regenpumpwerke geplant. Oberirdisch sind jeweils angepasst an die betriebstechnischen Ausstattungen und Erfordernisse Betriebsgebäude angeordnet.

Zum Abführen des eventuell anfallenden Sickerwassers auf der Sohle wird die Frostschutzschicht aus entsprechend durchlässigem Material eingebaut. Im Tiefpunkt der Trogsohle wird eine Drainageleitung vorgehalten, die an den Regenwasserkanal angebunden wird.

Die Entwässerungsanlagen sind in den Lage- und Leitungsplänen (UL 7.1, 7.2 und 13) dargestellt sowie ausführlich in den jeweiligen Erläuterungsberichten beschrieben.

B.I.1.4.6 Ingenieurbauwerke

Die im Rahmen der Straßenbaumaßnahme zu errichtenden Ingenieurbauwerke (Tunnel, Trogbauwerk, Brücken-, Stütz- und Rahmenbauwerke, Betriebsgebäude, Regenpumpwerke, Lärmschutzwände, Verkehrszeichenbrücken) sind im Erläuterungsbericht (UL 1 S.64 ff) beschrieben und im Bauwerksverzeichnis (UL 7.3) aufgeführt.

B.I.1.4.7 Straßenausstattung

B.I.1.4.7.1 Passive Schutzeinrichtung

Für die gesamte Verkehrsanlage wird eine Ausstattung mit passiven Schutzeinrichtungen und Markierungen vorgesehen. Passive Schutzeinrichtungen werden entsprechend den "Richtlinien für passive Schutzeinrichtungen" (RPS) angeordnet. Dies geschieht in den einzelnen Bereichen der Autobahn wie folgt:

- Tunnel: Tunnelwände weisen eine durchgehende glatte Oberfläche auf,
- Trog: Anordnung von 1,20 m hohen Betonelementen als Anprallschutz vor den äußeren Trogwänden hinter dem Notgehweg; Betonschutzwände am Mittelstreifen,
- Dammbereich: Betonschutzwände am Mittelstreifen und am äußeren Fahrbahnrand,
- Rampen: Anordnung von Betonelementen als Anprallschutz vor den äußeren Trogwänden hinter dem Notgehweg.

B.I.1.4.7.2 Beleuchtung

Der Steckenabschnitt ist die Weiterführung des bestehenden mittleren Straßenringes, der auf Grund seiner dichten Folge von Tunneln und Unterführungen, von Anschlussstellen und seiner Einbindung in dichte städtebauliche Strukturen bereits durchgängig beleuchtet ist. Im vorliegenden Abschnitt ist der Tunnel TGR zuzüglich der Vorfeldbeleuchtungen ebenfalls zwingend auszuleuchten. Auf Grund gleichwertiger Sicherheitsanforderungen an den mittleren Straßenring ist vorgesehen den 16. BA einschließlich der Verbindungsfahrbahn und der Anschlussrampen mit einer Beleuchtung auszustatten.

Durch die Beleuchtung der Stadtautobahn – und damit der Vermeidung von einer schnellen Folge von Hell- und Dunkelabschnitten - kann dem Fahrzeugführer ein sicheres und mühe-loses Sehen im Straßenraum ermöglicht werden. Es werden zudem Irritationen der Verkehrsteilnehmer minimiert und somit können Unfälle in ihrer Wirkung gemindert bzw. vermieden werden.

Die Leuchtdichten im Tunnel Grenzallee werden entsprechend der RABT (Leuchtensystem nach dem Gegenstrahlprinzip) festgelegt. Ein Teil der Beleuchtung wird zur Notbeleuchtung genutzt. Die Leuchtdichten der freien Strecke werden entsprechend den davor liegenden freien Strecken der A 100 gewählt (2 cd/m^2).

Für den Tunnel Grenzallee ist sowohl eine Fluchtwegbeleuchtung als auch eine Brandnotbeleuchtung vorgesehen.

B.I.1.4.7.3 Beschilderung und Markierung

Die Bundesautobahn wird mit einer Beschilderung nach den "Richtlinien für die wegweisende Beschilderung auf Bundesautobahnen" RWBA und der Straßenverkehrsordnung (StVO) ausgestattet. Auf den dreistreifigen Richtungsfahrbahnen sind Überkopf-Wegweiser an Verkehrszeichenbrücken vorgesehen. Im Tunnel Grenzallee werden Vouten als Wegweiser an der Tunneldecke angebracht.

Ein Teil der wegweisenden Beschilderung und der StVO-Beschilderung ist in die Verkehrsbeeinflussung des Tunnels Grenzallee integriert und als Wechsel-Beschilderung vorgesehen.

Für die Umleitungsstrecken des Autobahnabschnittes zwischen AD Neukölln und AS Sonnenallee (Tunnel Grenzallee) ist eine Umleitungsbeschilderung nach den "Richtlinien für Umleitungsbeschilderung (RUB)" in beiden Fahrtrichtungen vorgesehen.

Die Markierung wird als weiße Dauermarkierung entsprechend den "Richtlinien für die Markierung an Straßen " (RMS-1 und RMS-2) ausgeführt.

B.I.1.4.7.4 Lichtsignalanlagen

Alle plangleichen Knoten im Zuge der Baumaßnahme werden im Rahmen des Vorhabens mit Lichtsignalanlagen (LSA) ausgestattet. Neu zu bauende Anlagen sind geplant für:

- Knotenpunkt Grenzallee/Rampe zur A 113 (Umbau),
- Knotenpunkt Rampe von A 113 / Bergiusstraße (Neubau),
- Knotenpunkt AS Sonnenallee (Neubau),
- Knotenpunkt AS Am Treptower Park (Neubau),
- Knotenpunkt Am Treptower Park/Elsenstraße (Umbau).

Die Leistungsfähigkeit der Anschlussstellen und Knotenpunkte wird nach den Qualitätsstufen im Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen Ausgabe 2001, Fassung 2005 (HBS) bewertet.

Für die HAS Grenzallee mit den lichtsignalgeregelten Anschlusspunkten an der Bergiusstraße und der Grenzallee wird die Qualitätsstufe A prognostiziert. Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer können ungehindert die Knotenpunkte passieren.

Für die AS Sonnenallee wird durch das tangenciales Abbiegen auf der Sonnenallee und der zweispurigen Verkehrsführung in und aus Richtung Westen eine leistungsfähige Verkehrsorganisation erreicht. Für den Verkehrsablauf wird die Qualitätsstufe C nach HBS 2001 erreicht. Nahezu alle während der Sperrzeit ankommenden Verkehrsteilnehmer können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren.

Die AS A 100 / Am Treptower Park und der Knotenpunkt Am Treptower Park / Eisenstraße wird als Doppelknoten mit einer verkehrsabhängigen Steuerung ausgestattet. Für den von der A 100 abfließenden Verkehr werden drei Fahrspuren vorgesehen, die durchgängig bis zur Eisenbrücke den Verkehrsstrom in der Hauptfahrrichtung aufnehmen können. Der Knotenpunkt Am Treptower Park / Eisenstraße wird für den abfließenden Verkehr der Autobahn an der östlichen Knotenpunktzufahrt zusätzlich mit jeweils einer Geradaus und einer Linksabbiegespur aufgeweitet. In der Gegenrichtung wird der Verkehrsstrom in der Knotenpunktausfahrt Eisenstraße / Am Treptower Park in 2 Fahrspuren zur Autobahn A 100 und einer Fahrspur in Richtung B 96a Straße Am Treptower Park aufgeteilt. Die Knotenpunkterweiterung ist notwendig, um den Autobahnverkehr an der Straße Am Treptower Park leistungsgerecht und verkehrssicher in das bestehende Straßennetz in Richtung Eisenbrücke bzw. Kreuzberg abzuleiten sowie umgekehrt zur Autobahn zu leiten. Die prognostizierte Verkehrsmenge wird mit einer koordinierten Verkehrsorganisation (Grüne Welle) flüssig bis zur Stralauer Allee und Markgrafendamm geleitet. Wichtig zur Verkehrsabwicklung ist die Einbeziehung der benachbarten Knotenpunkte Eisenstraße / Puschkinallee und Eisenbrücke / Markgrafendamm / Stralauer Allee in ein Gesamtkoordinierungssystem. Für die Hauptverkehrsrichtung wird die Qualitätsstufe C nach HBS 2001 erreicht. Die AS Am Treptower Park ist damit als leistungsfähig anzusehen.

Durch eine Optimierung des Verkehrsflusses mit entsprechenden Verkehrssteuerungen (Pförtnerfunktion), Verkehrsleiteinrichtungen (Wegweisung, Markierung) und der Vernetzung der lichtsignalgeregelten Knotenpunkte können für den Bereich am S-Bahnhof Treptower Park neben dem Fahrzeugverkehr auch die Fußgänger und Radfahrer ihre gewohnten Wegebeziehungen verkehrssicher und zeitgerecht benutzen.

Die gegenwärtig vorhandene signalgeregelte Überquerung der Straße Am Treptower Park für Fußgänger und Radfahrer in Höhe der Matthesstraße wird ca. 150 m in Richtung Osten als eigenständige LSA-Bedarfsanlage verlegt.

B.I.1.4.7.5 Verkehrsbeeinflussung

Für den Tunnel Grenzallee ist eine verkehrstechnische Ausstattung nach RABT vorgesehen. Hierzu gehören Fahrstreifensignale und Wechselverkehrszeichen innerhalb des Tunnels sowie Wechsel-Lichtzeichen am Tunnelportal und Wechselverkehrszeichen und Schrankenanlagen vor dem Tunnel. Die vorgesehene Ausstattung ermöglicht bei vorhersehbaren und unvorhersehbaren Störungen auf der Bundesautobahn und im Tunnel Grenzallee einen sicheren Betrieb und eine rechtzeitige Informationsangabe.

Für den Fall einer Sperrung des Tunnels Grenzallee (TGR) ist die Ausleitung des Verkehrs an der HAS Grenzallee von der A 113 kommend, von der A 100 aus Richtung Norden an der AS Sonnenallee und von der A 100 aus Richtung Westen an der AS Buschkrugallee vorgesehen. Hierzu sind Anzeigequerschnitte der Streckenbeeinflussung, Wechselwegweiser sowie Leitschranken vorgesehen.

Für die Wechselverkehrszeichen sind auf der A 100 und im AD Neukölln neue Verkehrszeichenbrücken vorgesehen. Im Tunnel werden die Wechselverkehrszeichen und Fahrstreifensignale an der Tunnelwand bzw. Tunneldecke befestigt.

B.I.1.4.7.6 Betriebstechnische Einrichtungen des Straßentunnels

Die Ausstattung des Tunnels Grenzallee (385 m) erfolgt nach den Bestimmungen der RABT. Mittig im Tunnel ca. bei Bau-km 20+910 ist eine Fluchttür in der Mittelwand vorgesehen.

B.I.1.4.7.7 Notrufnischen

Im Zuge der freien Strecke werden keine Notrufnischen angeordnet. In Höhe der Fluchttür sowie an den Portalen des Tunnels Grenzallee werden beidseitig an den Richtungsfahrbahnen Notrufstationen vorgesehen.

B.I.1.4.7.8 Feuerlöschtechnik

Der Tunnel sowie die Außenbereiche der Tunnelportale werden mit Hydranten zur Löschwasserversorgung gemäß RABT und den Anforderungen der Berliner Feuerwehr ausgestattet. Das Löschwasser wird aus dem öffentlichen Trinkwassernetz mit einer Bevorratung über einen Feuerlöschbehälter bezogen.

B.I.1.4.7.9 Tunnellüftung

Eine mechanische Lüftung im Tunnel Grenzallee für den Brandfall ist gemäß RABT 2006 bei einer Tunnellänge unter 400 m nicht erforderlich.

Der Nachweis der Notwendigkeit einer mechanischen Lüftung für den Normalbetrieb erfolgte durch Berechnung der erforderlichen Frischluftmenge nach Sichttrübung.

Der errechnete Wert für den Frischluftbedarf nach Sichttrübung wurde dem Luftvolumenstrom, resultierend aus der Kolbenwirkung der Fahrzeuge im Tunnel, gegenübergestellt.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass eine mechanische Längslüftung für den Normalbetrieb nicht erforderlich ist, da die Luftströmung infolge Kolbenwirkung der Fahrzeuge größer ist als der Frischluftbedarf nach Sichttrübung. Dieses kann auch für stockenden Verkehr geschlussfolgert werden und entspricht den Erfahrungen ausgeführter Tunnelprojekte.

Der Frischluftbedarf zur Begrenzung der Kohlenmonoxidkonzentration im Tunnel ist immer kleiner als der Frischluftbedarf nach Sichttrübung und erfordert demzufolge auch keine mechanische Längslüftung.

B.I.1.4.8 Leitungen

Die Vielzahl der kreuzenden bzw. parallel der A 100 verlaufenden Gas-, Wasser- und Abwasserleitungen sowie die Kabel und Leitungen der Versorgungsunternehmen werden soweit erforderlich im Einvernehmen mit den Betreibern und Versorgungsunternehmen (VU) umgelegt bzw. gesichert (siehe UL 7.2).

Die betroffenen Leitungen und die Art ihrer Verlegung bzw. Veränderung sind im Bauwerksverzeichnis (UL 7.3) aufgeführt sowie im Leitungsplan (UL 7.2) dargestellt.

B.I.1.5 Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

B.I.1.5.1 Lärmschutzmaßnahmen

B.I.1.5.1.1 Allgemeines / Grundlagen

Gesetzliche Grundlage für die Durchführung von Lärmschutzmaßnahmen beim Bau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen sind die §§ 41 und 42 des BImSchG in Verbindung mit der gemäß § 43 des BImSchG erlassenen 16. BImSchV. Nach § 41 Abs. 1 des BImSchG muss sichergestellt werden, dass durch Verkehrsräusche keine schädlichen Umwelteinwirkungen

hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind.

Die Beurteilung der Zumutbarkeit von Lärmimmissionen ist auf der Grundlage von § 41 BImSchG i. V. m. der 16. BImSchV vorzunehmen.

Die Schallimmissionen und der Umfang der Schallschutzanlagen für die hier planfestgestellte Maßnahme „Neubau der Bundesautobahn A 100 zwischen AD Neukölln und AS Am Treptower Park“ sind unter Anwendung der maßgeblichen Vorschriften des Immissionsschutzrechts, insbesondere der 16. BImSchV, ermittelt worden.

Bei dem Straßenbauvorhaben handelt es sich um einen Neubau im Sinne des § 1 Abs. 1 der 16. BImSchV. Hieraus ergibt sich ein grundsätzlicher Anspruch auf Lärmvorsorge unter Anwendung der gesetzlichen Immissionsgrenzwerte.

Die schalltechnische Berechnung der UL 11 erfolgt auf der Grundlage der objektkonkreten Verkehrsprognose 2025 für die Weiterführung der A 100 bis AS Am Treptower Park mit den Prognosezahlen für den Planfall 16. BA und dem Prognosefall 17. BA. Für die Ausweisung von Lärmvorsorgeansprüchen dem Grunde nach wurde von dem jeweils höheren Beurteilungspegel ausgegangen.

B.I.1.5.1.2 Aktiver Schallschutz

Zum Schutz der Gebäude, bei welchen die zulässigen Immissionsgrenzwerte überschritten werden, sind aktive Schallschutzmaßnahmen am Straßenbauvorhaben vorgesehen.

Mit der Gradientenführung der Autobahn in Tunnel- bzw. Troglage bis einschließlich Rahmenbauwerk der Ringbahnquerung nördlich der Kieholzstraße und der vorgesehenen Deckenbefestigung mit einem lärmindernden Belag von minus 5 dB(A) auf den Hauptfahrbahnen der Autobahn nördlich des Tunnels Grenzallee sind bereits bautechnische Maßnahmen der Lärminderung geplant. Trotzdem ergaben die schalltechnischen Berechnungen, dass es besonders in den Bereichen der Wohnbebauung Aronsstraße, Kieholzstraße und Beermannstraße zur Überschreitung der Lärmgrenzwerte kommt und dass weitere Lärmschutzmaßnahmen erforderlich sind.

Mit dem Bau einer überwiegend 6 m hohen Lärmschutzwand zwischen der Sonnenallee und der Dieselstraße (Ostseite) und einer bis zu 6 m hohen Lärmschutzwand zwischen der Ringbahnquerung und der Straße Am Treptower Park (Westseite) werden an fast allen Gebäudefassaden der o. a. Wohnbebauung die Immissionsgrenzwerte eingehalten bzw. eine deutliche Minderung der Immissionspegel erreicht.

Zum Schutz weiterer, meist einzeln stehender Gebäude, bei welchen die zulässigen Immissionsgrenzwerte überschritten werden, sind Lärmschutzwände unverhältnismäßig oder mit den örtlichen Gegebenheiten nicht vereinbar.

B.I.1.5.1.3 Passiver Schallschutz

Da mit den vorgesehenen aktiven Lärmschutzmaßnahmen die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte an den Immissionsorten nicht erreicht werden kann, wurden die Betroffenen ermittelt, bei denen die Lärmgrenzwerte überschritten werden. Diese haben dem Grunde nach Anspruch auf passiven Lärmschutz bzw. auf Entschädigung für Außenwohnbereiche, wie Terrassen und Freiflächen von Grundstücken sowie Balkone (siehe auch A.III.1, Nr. 1).

Die entsprechend zu schützenden Gebäude und Freiflächen sind in der Tabelle (UL 11.2.2, S. 1 bis S. 143), in denen auch die Etagen gekennzeichnet sind, in den Schalltechnischen Lageplänen der Schalltechnischen Untersuchungen (UL 11 Anlage 1) aufgeführt. Weitere Schallschutzansprüche sind unter A.III.1 Nr. 1g dem Grunde nach festgesetzt worden.

An den betroffenen Immissionsorten, die Anspruch auf passiven Lärmschutz dem Grunde nach haben und in der letzten Spalte (UL 11.2.2) gekennzeichnet sowie in der Tabelle (Kapitel A.III.1) ausgewiesen sind, sind Lärmschutzmaßnahmen entsprechender Güte vorgesehen, die die vom Gesetzgeber geforderten Grenzwerte für Innenraumpegel sicherstellen werden.

Eine Entschädigung ist in Geld zu leisten, wenn Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte auf den Immissionsorten in UL 11 und Kapitel A.III.1 ausgewiesen sind und es sich dabei um Freiflächen, Terrassen und Balkonen handelt.

B.I.1.5.2 Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten

Im Bereich des Bauvorhabens „Neubau der Bundesautobahn A 100 zwischen AD Neukölln und AS Am Treptower Park“, einschließlich der Flächen für die erforderlichen Baustelleneinrichtungen und Baustraßen befindet sich kein Wassergewinnungsgebiet. Aus diesem Grund sind keine diesbezüglichen Maßnahmen vorgesehen.

B.I.1.5.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft

Hinsichtlich der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird auf die Ergebnisse der landschaftspflegerischen Begleitplanung (UL 12) verwiesen. Insbesondere die Maßnahmenblätter (UL 12.1, S. 68 bis S. 94) beinhalten eine vollständige Beschreibung aller aus der Bilanzierung resultierenden Maßnahmen.

B.I.1.5.4 Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete

Beim Bauvorhaben „Neubau der Bundesautobahn A 100 zwischen AD Neukölln und AS Am Treptower Park“ handelt es sich um den Neubau einer innerstädtischen Autobahnverbindung.

Der Gradientenverlauf des Trogbauwerkes orientiert sich am Stadtgrundriss, den Querungen und der bestehenden Topographie im horizontalen wie vertikalen Verlauf. Das Trogbauwerk wird von einem Betriebsweg begleitet, der überwiegend als öffentlicher Geh- und Radweg mitbenutzt werden kann. Zusammen mit dem parallel zum Betriebsweg geführten Baum- und Grünstreifen sowie den gestalteten Grünflächen (Tunnelbereich, Görlitzer Bahndamm) und weiteren begrünter Restflächen (siehe UL 12), bilden diese Bereiche - mit den Verkehrswegen – eine stadtbildverträgliche und –prägende Gesamtdarstellung.

Die Gestaltung der Autobahnbauwerke ist eine Kombination aus signifikanten Material- und Farbelementen mit in Berlin relevanten Identifikations- und Assoziationsfaktoren. Für die Tunnelportale, Troginnenflächen, Gesimse und Geländer der Brücken sowie den Lärmschutzwänden werden aus diesen Gestaltungselementen Leitdetails als Planungsgrundlage gebildet.

Der Trogwandkopf aus glattem Sichtbeton wird entsprechend der unterschiedlichen Nutzungsbereiche als Brüstungselement für die Rampenbereiche, zum Fußpunkt von Geländern, mit aufgesetzten Lärmschutzwänden und zum Brücken-Postament ausgebildet. Die aufgesetzten Lärmschutzwände werden aus hoch absorbierenden Elementen gebildet, deren Rückseiten in Teilbereichen (Beer- mannstraße) bepflanzt werden.

Bei den Straßenbrücken im Zuge der Sonnenallee, Dieselstraße und Kieffholzstraße kommt der Gesimsausbildung, dem Brückengeländer und der Beleuchtung eine wesentliche Bedeutung für die Nutzer der Stadtstraße sowie den Nutzern der Stadtautobahn zu, da die Brücken weithin sichtbar sind.

B.I.1.6

Luftschadstoffe

Die Luftschadstoffbelastung ergibt sich aus der Hintergrundbelastung und der Zusatzbelastung im Untersuchungsgebiet. Die Werte für die Hintergrundbelastung wurden von der Umweltbehörde des Landes Berlin (SenGUV) aus Messdaten ermittelt und mittels Modellrechnungen auf das dem StEP Verkehr zu Grunde gelegte Bezugsjahr 2015 konvertiert. Die Zusatzbelastung setzt sich unter anderem aus motorbedingten Emission (Abgase) zusammen, die mit dem Handbuch Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs (HBEFA) bis zu dem Bezugsjahr 2025 berechnet wurden. Auch die Zusammensetzung der Fahrzeugflotte (z. B. Anteil Dieselfahrzeuge, der Fahrzeugkategorien für das Jahr 2025 wurde dem HBEFA von 2010 entnommen. Aktuelle Diskussionen über die Reduzierung der Abgase durch eine umweltfreundlichere Fahrzeugflotte wie z. B. elektrisch betriebene Fahrzeuge können derzeit im Prognosehorizont 2025 nicht berücksichtigt werden, da hierfür noch keine verbindlichen Daten vorliegen.

Die Luftschadstoffbetrachtung in der UL 16.3a erfolgt auf der Grundlage der objektkonkreten Verkehrsprognose 2025 für die Weiterführung der A 100 bis AS Am Treptower Park mit den Prognosezahlen für den Planfall 16. BA und den Prognosefall 17. BA.

Betrachtet wurden die verkehrsrelevanten Luftschadstoffe Stickstoffdioxid (NO₂) und Feinstaub (PM₁₀, PM_{2,5}) für den Nullfall, den Planfall 16. BA und den Prognosefall 17. BA jeweils im Prognosehorizont 2025 sowie zusätzlich für den Planfall 16. BA 2020 (Verkehrsfreigabe) und zum Vergleich für den Istzustand 2005. Zusätzlich zu den berücksichtigten Schadstoffen wurden im Hinblick auf die in der 39. BImSchV neu festgelegten Zielwerte für Staubinhaltsstoffe [insbesondere Benzo(a)pyren (BaP) als Leitsubstanz für polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)] Aussagen getroffen. Für die Berechnung der verkehrsbedingten Luftschadstoffe werden die Schadstoffaufkommen durch den Verkehr auf bestehenden und geplanten Straßen mit dem Straßennetzmodell PROKAS betrachtet. Entlang der Straßen mit dichter Randbebauung werden die Einflüsse der Randbebauung typisiert berücksichtigt. Die Berechnung der Emissionen erfolgte mit dem Emissionsmodell PROKAS. Zusätzlich erfolgte eine mikroskalige Modellrechnung an den dicht bebauten Gebieten mit den höchsten Schadstoffbelastungen zur Ermittlung der Immissionen mit dem Ausbreitungsmodell MISKAM.

Die überwiegend in Troglage verlaufende Trassenführung der Autobahn und die geplanten Lärmschutzwände zum Schutz von Wohnbebauung bewirken eine starke Reduzierung der Schadstoffausbreitung entlang der A 100, 16. BA. Die im Luftschadstoffgutachten (UL 16.3a) vorgenommenen Berechnungen zeigen folgende Ergebnisse:

- Die Berechnungsergebnisse für NO₂ zeigen, dass die Schadstoffkonzentration in den Varianten Nullfall, Planfall 16. BA (2025), Verkehrsfreigabe im Planfall 16. BA (2020) und

Prognosefall 17. BA nicht nur an der Trasse, sondern auch im nachgeordneten Hauptstraßennetz unter den Grenzwerten der 39. BImSchV liegen. Im Istzustand (2005) liegen die NO₂-Jahresmittelwerte tendenziell deutlich höher.

- Für alle Betrachtungsfälle (Null-, Plan-, Prognosefall 2025; Verkehrsfreigabe 2020; Istzustand 2005) wird keine Überschreitung des NO₂-Kurzzeitgrenzwertes (99.8-Perzentilwertes) erwartet.
- Der PM10-Jahresmittelgrenzwert wird für alle in der Zukunft liegenden Betrachtungsfälle (Null-, Plan-, Prognosefall 2025; Verkehrsfreigabe 2020) sowohl flächenhaft als auch an der Straßenrandbebauung überall eingehalten. Im Istzustand finden sich in Bodennähe an Häuserfronten PM10 Grenzwertüberschreitungen. Festzustellen sind sie u. a. in der Stralauer Allee und der Eisenstraße.
- Überschreitungen des PM10-24h-Grenzwertes wurden in allen Berechnungsfällen prognostiziert.

Dabei sind in jedem Fall mehrere Straßenabschnitte und Flächen außerhalb von Straßenschluchten betroffen. Schwerpunkte sind mit unterschiedlichen Intensitäten die Sonnenallee, die Karl-Kunger-Straße, An den Treptowers und der Kreuzungsbereich der Eisenstraße / Am Treptower Park. Entlang der A 113, sowie an der geplanten A 100 (v. a. in Portalnähe) sind Überschreitungen des PM10-24h-Grenzwertes an Immissionspunkten zu erwarten. Vereinzelt sind auch u. a. Kreuzungsbereiche der oben genannten Straßen betroffen.

Bei dieser Bewertung ist anzumerken, dass die Hintergrundbelastung im Untersuchungsgebiet den überwiegenden Anteil des Beurteilungswertes ausmacht. Der Eintreffensfall einer prognostizierten Überschreitung des PM10-24-h-Äquivalentwertes von 29 µg/m³ Luft im Jahresmittel ist nur gering, so dass in Jahren mit feinstaubmindernder Meteorologie (wie z. B. 2007, 2008) keine Überschreitungen eintreten werden.

- Die Zusatzbelastungen von PM_{2,5} reichen bei allen Varianten nicht über 4 µg/m³ hinaus. Der PM_{2,5} EU Grenzwert von 25 µg/m³ wird in allen Fällen eingehalten. Andererseits ist der EU Richtgrenzwert von 20 µg/m³ in allen Fällen an bestimmten Straßen überschritten. Im Nullfall und im Prognosefall 17. BA sind weniger Straßenabschnitte betroffen als im Planfall 16. BA 2020 sowie 2025. Die Hintergrundbelastung im Istzustand 2005 liegt bereits auf Höhe des ab 2015 geltenden EU Richtgrenzwertes. Deshalb kommt es im Istzustand an nahezu allen Straßen und deren näherer Umgebung zur Überschreitung dieser Zielvorgabe. Der Richtgrenzwert hat jedoch noch keine rechtliche Relevanz, da er im Jahr 2013 von der EU Kommission noch überprüft werden soll.
- Es kann weiterhin festgestellt werden, dass die straßenverkehrsbedingte BaPZusatzbelastung in allen Varianten gering ist. Die BaP-Gesamtbelastung liegt an allen Stellen im Untersuchungsgebiet unter dem Zielwert der 39. BImSchV.

Die Veränderung der Verkehrsströme, die durch die geplante A 100 hervorgerufen werden, ist auch anhand der Schadstoffkonzentrationsänderungen im nachgeordneten Straßennetz wahrnehmbar.

Die trassennahen Bereiche mit Verbindungsfunktion zur geplanten A 100 (z. B. Sonnenallee, An den Treptowers und die nördliche Eisenstraße) sind im Planfall 16. BA höher belastet als im Planungsnullfall. Entlastungen auf Grund geringerer Verkehrsmengen treten z. B. Am Treptower Park / Köpenicker Landstraße, Puschkinallee, am südlichen Abschnitt der Eisenstraße und am Dammweg auf.

Im Prognosefall 17. BA werden durch Verkehrsverlagerung entlang der nördlichen Eisenstraße und An den Treptowers geringere Schadstoffkonzentrationen gegenüber Null- und Planfall erwartet. Im Nahbereich entlang der Autobahn werden unterdessen höhere Konzentrationen im Planfall 17. BA ermittelt.

Die Einführung der zweiten Stufen der Umweltzone ab dem 1. Januar 2010 wurde den Berechnungen zu Grunde gelegt.

Alle anderen gemäß BImSchG und seinen Verordnungen relevanten Grenz- und Prüfwerte (NO₂-Kurzzeitbelastung, Benzol-immission) für die vorgenannten Schadstoffe werden an allen Beurteilungspunkten des Untersuchungsgebietes eingehalten.

Die einzelnen Berechnungsergebnisse sind ebenso wie die zugrunde gelegten Prüf- und Grenzwerte der 39. BImSchV dem Luftschadstoffgutachten (UL 16.3a) zu entnehmen.

B.I.1.7 Durchführung der Baumaßnahme

Hinsichtlich der Durchführung der Baumaßnahmen sind die Auflagen unter A.III.1, Nr. 3 zu beachten. Auf die Darstellung im Erläuterungsbericht (UL 1), Kapitel 8 wird verwiesen.

B.I.1.8 Grunderwerb

Die für das Bauvorhaben „Neubau der Bundesautobahn A 100 zwischen AD Neukölln und AS Am Treptower Park“ zusätzlich benötigten Flächen (Straßenbau und LBP-Maßnahmen) befinden sich in privatem Eigentum, im Besitz der DB Netz AG sowie des Landes Berlin.

Flächen, die für den Bau der Autobahn sowie für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die Umsetzung des LBP benötigt werden, ausgenommen Flächen, die Berliner Straßenland sind und bleiben sowie im Bahneigentum verbleiben, sind für das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) zu erwerben.

Darüber hinaus werden Flächen für die Erweiterung der anzuschließenden Stadtstraßen benötigt. Es ist der Erwerb bzw. eine dauernde Beschränkung dieser privaten Flächen erforderlich. Künftiger Nutzer und Eigentümer ist das Land Berlin. Ein Teil der benötigten Flächen befindet sich zudem bereits im Eigentum des Landes Berlin.

Der Umfang aller für die Neubaumaßnahme benötigten Flächen ist den Grunderwerbsplänen (UL 14.1) und dem Grunderwerbsverzeichnis (UL 14.2) zu entnehmen. Der Plan stellt auch die vorübergehend für das Vorhaben benötigten und die dauernd zu beschränkenden Flächen dar.

Kosten für den Grunderwerb und die dazugehörigen erforderlichen Ersatz- und Entschädigungsleistungen trägt grundsätzlich die Bundesrepublik Deutschland – Bundesstraßenverwaltung.

B.I.2 Vorgängige Verfahren

B.I.2.1 Bedarfsplanung

Das Straßenbauvorhaben „Neubau der Bundesautobahn A 100 zwischen AD Neukölln und AS Am Treptower Park“ ist im Bundesverkehrswegeplan vom 2. Juli 2003 gemäß den Zielsetzungen des § 1 Abs. 1 des Bundesfernstraßengesetzes als „Vordringlicher Bedarf“ ausgewiesen.

Die Vorentwurfsplanung der Maßnahme wurde dem BMVBS am 21. Mai 2007 zur Prüfung vorgelegt. Am 23. November 2007 hat der Bundesminister für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung dem Neubau der A 100, 16. BA seinen Gesehenvermerk erteilt.

B.I.2.2 Flächennutzungsplanung

Das Berliner Straßennetz setzt sich aus Radialen und Tangenten bzw. Ringen zusammen. Die Radialen sind, historisch bedingt, auf die Stadtmitte ausgerichtet, die Tangenten wurden entsprechend der sich entwickelnden Stadt von innen nach außen ergänzt. Anfang der 90-er Jahre wurden die Planungen zur Stadtentwicklung unter den neuen Bedingungen eines vereinten Berlins überprüft. Der nach der Wiedervereinigung erstellte neue Flächennutzungsplan für die Gesamtstadt, der am 1. Juli 1994 verbindlich geworden ist, geht von dem beschriebenen System von Hauptverkehrsstraßen aus.

Der mittlere Straßenring ist Bestandteil des Flächennutzungsplanes des Landes Berlin (FNP 94) und im aktuellen Flächennutzungsplan (FNP, Neubekanntmachung November 2009) als Autobahn im Südosten und Osten Berlins über Neukölln, Treptow

und den Bereich Ostkreuz bis zur Frankfurter Allee und weiter als Stadtstraße bis zum Straßenzug Osloer Straße - Seestraße als Planung enthalten.

B.I.2.3 Planungsgebiet gem. § 9a Abs. 3 FStrG

Zur Sicherung der Planung wurde für den Neubau der A 100 durch den Senat von Berlin das Planungsgebiet per Rechtsverordnung festgesetzt und im Gesetz- und Verordnungsblatt für Berlin am 31.05.2007 veröffentlicht; es trat am darauf folgenden Tag in Kraft.

Von diesem Zeitpunkt an gelten nach § 9a Abs. 3 Satz 4 FStrG die Beschränkungen des § 9a Abs. 1 FStrG. Danach dürfen auf den vom Planungsgebiet betroffenen Flächen wesentliche wertsteigernde oder den geplanten Straßenbau erheblich erschwerende Veränderungen nicht vorgenommen werden.

Das Planungsgebiet trat mit Datum der Auslegung (9. März 2009) außer Kraft. Danach galt die Veränderungssperre nur noch für die vom Plan betroffenen Flächen.

B.I.2.4 Linienführung / Alternativenprüfung

B.I.2.4.1 Linienführung

Im Rahmen der Untersuchung zur Linienbestimmung zum mittleren Straßenring aus dem Jahr 1995 für den gesamten Streckenabschnitt wurden insgesamt vier Varianten von der Buschkrugallee bis zur Frankfurter Allee als Stadtautobahn (16. und 17. BA) und die Weiterführung als Stadtstraße bis zur Michelangelostraße untersucht.

Zur Überprüfung der optimalen Trassen- und Gradientenführung wurden in drei Teilabschnitten der Variante 1 weitere alternative Lösungsvarianten untersucht.

B.I.2.4.2 Alternativenprüfung

Vor der Festlegung des Neubaus der Bundesautobahn A 100 zwischen AD Neukölln und AS Am Treptower Park im Bereich der heutigen Trassenlage und dem Erstellen des vorliegenden, in das Planfeststellungsverfahren eingegangenen Planungssachverhaltes, wurden seitens des Vorhabenträgers umfangreiche Untersuchungen zu alternativen Trassenführungen durchgeführt.

In die vorgenommene Abwägung zur künftigen Trassenlage sind sowohl Varianten der Linienbestimmung als auch die Untersuchung über Trog- / Tunnellösungen einbezogen worden.

Im Verlauf der Erarbeitung der Planfeststellungsunterlagen wurden alle bisher untersuchten Varianten erneut einer Prüfung unter den aktuellen Randbedingungen unterzogen.

Im Ergebnis der Alternativenprüfung ist der Vorhabenträger der Auffassung, dass der Neubau der Bundesautobahn A 100 zwischen AD Neukölln und AS Am Treptower Park im Bereich der heutigen Trassenlage (Variante 1) gegenüber allen anderen untersuchten, räumlich anderweitig verlaufenden Trassenführungen bzw. gegenüber einer Verlagerung der Verbindungsfunktion auf benachbarte vorhandene Straßen die zu bevorzugende Variante darstellt.

B.I.2.5 Sonstige Straßenplanungen

Für das vorhandene Netz der Stadtstraßen im Bereich des Neubaubereichs sind keine weiteren konkurrierenden Bundesfernstraßenmaßnahmen vorgesehen. Alle als gesichert anzusehenden Planungen für Stadtstraßen wurden berücksichtigt. Nach Fertigstellung der Bundesautobahn A 100 zwischen AD Neukölln und AS Am Treptower Park sind weitere Maßnahmen der verkehrlichen Beruhigung der Wohngebiete durch die zuständigen Bezirksämter möglich und vorgesehen.

B.I.2.6 Bebauungspläne im Plangebiet

Im Bezirk Neukölln sind folgende Bebauungspläne, die direkt an die Neubaumaßnahme angrenzen, aufgestellt:

B-Plan 8 - 1, festgesetzt 19.05.2005

B-Plan 8 - 2, festgesetzt 19.05.2005

B-Plan 8 - 4, festgesetzt 09.05.2006

B-Plan XIV - 3, festgesetzt 29.10.1969

B-Plan XIV - 182, festgesetzt 07.06.2005

B-Plan XIV - 245ba, festgesetzt 25.03.2003

Die B-Planverfahren XIV - 244a und XIV - 245ba-1 wurden eingeleitet.

Folgende B-Pläne im Bezirk Neukölln befinden sich im Einflussbereich der Neubaumaßnahme:

B-Plan XIV - 24 festgesetzt 29.12.1966

B-Plan XIV - 39 festgesetzt 16.09.1956

Des Weiteren wurden die B-Planverfahren XIV - 224, XIV - 244b, XIV - 245a und XIV - 245bb eingeleitet.

Im Bezirk Treptow-Köpenick sind folgende Bebauungspläne, die direkt an die Neubaumaßnahme angrenzen, aufgestellt:

B-Plan XV - VE 1, festgesetzt 10.10.1997

XV - 12, festgesetzt 21.06.2000

Die B-Pläne XV - 12-1, XV - 30 und XV - 48 befinden sich im Verfahren.

Die Darstellung der entlang des Vorhabens betroffenen B-Pläne und des Landschaftsplanes ist in UL 3 enthalten.

B.I.3 Verfahrensablauf

B.I.3.1 Vorgeschichte der Planung

Das konzipierte Autobahnnetz im Land Berlin mit dem Stadtring A 100 und dem Berliner Außenring A 10 einschließlich der sie verbindenden radialen Hauptstraßenverbindungen geht bereits auf Planungen aus den zwanziger und dreißiger Jahren des vorigen Jahrhunderts zurück. Nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs gingen alle Planungen davon aus, dass Berlin in Zukunft wieder eine zentrale Funktion für alle Besatzungszonen haben würde.

Die Planungen waren dementsprechend auf ein Gesamt-Berliner Straßennetz mit Anbindung des Umlandes ausgelegt. Trotz administrativer Trennung der Stadt ab Herbst 1948 wurde in den Folgejahren weitgehend am Radial-Ring-System (Bonatz-Plan 1948) festgehalten.

Die weitere Fortschreibung der Verkehrsplanung in Berlin (West) orientierte sich in den folgenden Jahren an den Anforderungen einer verstärkten Einordnung der Verkehrswege in die Stadtlandschaft. Das daraufhin 1977 für Berlin (West) konzipierte 70-km-Netz bestand aus dem Bundesautobahn(teil)ring Berlin (West), und den drei vom Ring ausgehenden Verbindungsautobahnen: die BAB Berlin – Hamburg im Norden, die BAB Berlin - Hannover/Nürnberg (AVUS) im Westen und die BAB Berlin - Südost im Südosten. Hinzu kamen kürzere Autobahnabzweige, die jeweils nach den Bezirken benannt wurden, in die sie hineinführten.

Die Verkehrsplanung in Berlin (Ost) wurde zum Ende der sechziger Jahre zunehmend von den Maßnahmen im Zusammenhang mit dem Ausbau zur Hauptstadt der DDR bestimmt. 1967 wurde ein Generalbebauungs- und Generalverkehrsplan (Magistrat von Groß-Berlin, Bezirksbauamt, Bereich Städtebau und Architektur, Generalbebauungsplan – Generalverkehrsplan, Berlin, März 1969) ausgearbeitet und den weiteren Planungen zugrunde gelegt.

Dieser sah den Ausbau des vorhandenen Radial-Tangential-Systems der Hauptverkehrsstraßen im Ostteil vor. Einen Schwerpunkt bildete dabei die Realisierung der 3. Tangente als übergeordnete Stadtstraßenverbindung im Zuge der Pfarrstraße – Ruschestraße – Ostseestraße mit einer Weiterführung in Richtung Norden im Zuge der Prenzlauer Allee zum Autobahnanschluss Nord und in Richtung Süden im Zuge der Rummelsburger Landstraße - An der Wuhlheide und östlich der Eisenbahnanlagen des Berliner Außenringes als Verbindung zur Autobahn und zum

Flughafen Schönefeld. Bis auf Teilabschnitte, z. B. Ausbau der Straße An der Wuhlheide auf drei Fahrstreifen einschließlich Knotenpunkt mit der Treskowallee, wurde diese Planung bis 1989 nicht umgesetzt.

Der nach der Wiedervereinigung für Gesamt-Berlin erstellte neue Flächennutzungsplan (FNP), der 1994 rechtskräftig wurde, beinhaltet eine Neukonzeption des Hauptverkehrsstraßennetzes. Diese geht davon aus, dass ein System von Ringstraßen und Tangenten am besten geeignet ist, den zukünftigen verkehrlichen Anforderungen zu genügen und die Innenstadt vom Durchgangsverkehr abzuschirmen. Neben dem vorhandenen Berliner Außenring A 10 soll der bereits abschnittsweise und im ehemaligen Westberlin überwiegend als Stadtautobahn (A 100) vorhandene mittlere Straßenring leistungsfähig fortgesetzt werden.

Zusätzlich soll die Innenstadt mit dem tangentialen Ableitungskonzept vom Durchgangsverkehr entlastet werden. Eine leistungsfähige Ringverbindung ist dafür eine wesentliche Voraussetzung. Zur Vervollständigung des mittleren Straßenringes Berlin, der sich an den S-Bahn-Ring anlehnt und im West- und Südteil der Stadt als Stadtautobahn ausgebaut ist, dient die im Flächennutzungsplan Berlin vorgesehene Verlängerung der Stadtautobahn bis zur Frankfurter Allee einschließlich der Weiterführung als anbaufreie Straße bis zur Landsberger Allee. Die Komplettierung des mittleren Straßenringes im Bereich Lichtenberg, Prenzlauer Berg bis zur Seestraße im Wedding erfolgt auf Grund der dichten Bebauung über die vorhandenen tangentialen Hauptverkehrsstraßen.

B.I.3.2 Abstimmung mit den Planungsträgern

Die Planungen sind mit den Planungsträgern und Fachplanungsvertretern eingehend besprochen und abgestimmt worden. Die im Einzelnen erzielten Ergebnisse und Abstimmungen wurden bei der Bearbeitung der Planunterlagen weitestgehend berücksichtigt.

B.I.3.3 Anhörungsverfahren

B.I.3.3.1 Einleitung

Mit Schreiben vom 16. Dezember 2008 beantragte der Träger des Bauvorhabens, die Bundesrepublik Deutschland – Bundesfernstraßenverwaltung – vertreten durch das Land Berlin, dieses vertreten durch die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (Abt. X) bei der Anhörungsbehörde, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Abteilung Grundsatzangelegenheiten und Recht, für das Bauvorhaben „Neubau der Bundesautobahn (BAB) A 100 zwischen dem Autobahndreieck (AD) Neukölln und der

Anschlussstelle (AS) Am Treptower Park in den Bezirken Neukölln und Treptow-Köpenick von Berlin“ die Durchführung des Anhörungsverfahrens nach § 17a FStrG und § 73 VwVfG i. V. m. § 1 VwVfG Bln.

Der zu diesem Zweck eingereichte Plan war nach Ansicht der Anhörungsbehörde vollständig und damit auslegungsfähig.

Die Anhörungsbehörde hat mit Eröffnung des Anhörungsverfahrens die zuständigen Bau- und Wohnungsaufsichtsämter der Bezirksämter Neukölln, Treptow-Köpenick und Pankow am 9. März 2009 schriftlich darüber informiert, das beantragte Straßenbauvorhaben bei eventuellen Bauanträgen zu berücksichtigen. Ebenfalls wurde auf die nunmehr wirksame Veränderungssperre nach § 9a Absatz 1 FStrG hingewiesen.

Die zum Zweck der Auslegung eingereichten Pläne bestanden aus den unter A.II aufgeführten Unterlagen.

B.I.3.3.2 Auslegung

Die Planunterlagen für die Planfeststellung haben im Zeitraum vom 9. März bis zum 9. April 2009 in den Rathäusern Treptow, Neue Krugallee 4, 12435 Berlin und Neukölln, Karl-Marx-Straße 83, 12040 Berlin, montags bis mittwochs von 9 - 16 Uhr, donnerstags von 9 - 18 Uhr und freitags von 9 - 14 Uhr zur allgemeinen Einsicht ausgelegt. Darüber hinaus bestand die Möglichkeit, Termine außerhalb dieser Zeiten telefonisch zu vereinbaren.

Die ortsübliche Bekanntmachung über die Auslegung der Planunterlagen erfolgte am 27. Februar 2009 durch die Veröffentlichung im Amtsblatt für Berlin Nr. 10/2009.

Gleichzeitig wurde die Bekanntmachung in den drei Berliner Tageszeitungen “Der Tagesspiegel”, “Berliner Zeitung” und “Berliner Morgenpost” am 27. Februar 2009 veröffentlicht.

In der Bekanntmachung wurden diejenigen Stellen benannt, bei denen innerhalb der gesetzlichen Frist Einwendungen gegen den Plan schriftlich oder zur Niederschrift vorgebracht werden konnten. Zur Erörterung möglicher Einwendungen wurde ein Erörterungstermin angekündigt. Weiterhin wurde darauf hingewiesen, dass bei Einwendungen, die von mehr als 50 Personen auf Unterschriftslisten unterzeichnet oder in Form vervielfältigter, gleichlautender Texte eingereicht werden, ein Unterzeichner mit Namen und Anschrift als Vertreter der übrigen Unterzeichner zu benennen sei. Anderenfalls könnten diese Einwendungen unberücksichtigt bleiben.

Die maßgeblichen Rechtsgrundlagen wurden in der Bekanntmachung aufgeführt.

Im Hinblick auf etwaige Entschädigungsansprüche wurde in der Bekanntmachung erläutert, dass, soweit über Entschädigungsansprüche nicht in der Planfeststellung dem Grunde nach zu entscheiden sei, diese in einem gesonderten Entschädigungsverfahren und nicht während des Erörterungstermins behandelt würden.

Während der gesamten Auslegungszeit stand im Rathaus Treptow Fachpersonal zur Verfügung, um bei Bedarf den Einsichtnehmenden Erläuterungen zu geben und Fragen zu beantworten. Betroffene und sonstige Interessenten konnten gegen eine entsprechende Gebühr Kopien der Planunterlagen anfertigen lassen.

Bürgern, die Einwendungen erheben wollten, wurde die Möglichkeit gegeben, im Auslegungsraum vorhandene Formulare zu nutzen.

B.I.3.3.3 Beteiligung der Träger öffentlicher Belange

Die Träger öffentlicher Belange (TÖB), deren Aufgabenbereiche durch das Planvorhaben berührt werden, wurden mit Schreiben vom 20. Februar 2009 unter Beifügung ausgewählter Planunterlagen aufgefordert, ihre Stellungnahmen bis zum 4. Mai 2009 abzugeben.

Von 29 Behörden und sonstigen TÖB wurden im Zusammenhang mit der Auslegung im Jahr 2009 Bedenken und Hinweise in Form von schriftlichen Stellungnahmen vorgebracht. 14 Behörden und sonstige TÖB haben keine Stellungnahme abgegeben und 5 Behörden und TÖB haben keine Bedenken und Hinweise geäußert.

B.I.3.3.4 Beteiligung der Naturschutzvereine

Alle gemäß § 63 BNatSchG in Berlin anerkannten Naturschutzvereine sind über die Durchführung des Planfeststellungsverfahrens sowie über die Auslegung der Planunterlagen unterrichtet worden.

Die Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz e.V. (BLN) als Dachverein erhielt Planunterlagen für ihre nachgeordneten Vereine mit Schreiben vom 20. Februar 2009 (Auslegung) bzw. vom 06.10.2009 (Planänderung). Gleichzeitig wurde in dem ersten Schreiben auf die Auslegung hingewiesen.

Zusätzlich erfolgte an die dem Dachverein zugehörigen Vereine jeweils mit Schreiben gleichen Datums eine Information über den Versand der Unterlagen an den BLN sowie über die Auslegung.

Zwei der drei Vereine, die nicht dem Dachverein BLN angehören, erhielten ebenfalls mit Schreiben vom 20. Februar 2009 Planunterlagen und eine Information über die Auslegung zugesandt. Dem Volksbund Naturschutz e.V. wurde, sow wie mit ihm vereinbart nur ein Informationsschreiben mit einem Übersichtsplan und eine Information über die Auslegung zugesandt.

Die Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz e.V. hat sowohl nach der Auslegung als auch nach der Beteiligung zu den Planänderungen eine gemeinsame Stellungnahme aller im BLN zusammengefassten Naturschutzvereine zu dem Vorhaben abgegeben. Zusätzlich hat der Landesverein Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland, LV Berlin, eine gesonderte Stellungnahme abgegeben.

B.I.3.3.5 Erörterung

Während der gesetzlichen Frist der Auslegung im Jahr 2009 sind gegen den Plan 2.544 Einwendungsschreiben von ca. 3.000 Einwendern bzw. 29 Schreiben von Behörden und sonstigen TÖB mit Bedenken und Hinweisen abgegeben worden. Diese waren, unter Beachtung der schriftlichen Äußerungen des Vorhabenträgers dazu, in einem gesonderten Termin mündlich zu erörtern.

Die Bekanntmachung des Erörterungstermins für die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie für die übrigen Einwender, Betroffenen und anerkannten Naturschutzvereine erfolgte ortsüblich im Amtsblatt für Berlin Nr. 50 vom 30. Oktober 2009 sowie am 2. November 2009 in den drei Berliner Tageszeitungen „Der Tagesspiegel“, „Berliner Morgenpost“ und „Berliner Zeitung“.

Die konkrete Einladung der Behörden und sonstigen TÖB zum Erörterungstermin sowie der Versand der Erwidern des Vorhabenträgers zu den jeweiligen Stellungnahmen und Einwendungen erfolgte mit Schreiben vom 23. Oktober 2009 und die der Einwender, die ihren Wohnsitz nicht in Berlin haben, mit Schreiben vom 2. November 2009.

Die Erörterung mit den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange sowie mit den privaten Einwendern wurde an 9 Tagen in der Zeit vom 12. bis 27. November 2009 im BCC Berliner Congress Center, Alexanderstraße 11 in 10178 Berlin (Mitte) durchgeführt.

Der Ort der Erörterung lag im Nachbarstadtbezirk des festgestellten Planes und war mit öffentlichen Verkehrsmitteln sowie für Menschen mit Behinderungen gut erreichbar. In direkter Nähe des Bauvorhabens konnte trotz intensiver Bemühungen der Anhörungsbehörde keine qualitativ vergleichbaren Räumlichkeiten akquiriert werden.

Am 12. und 13. November 2009 wurden die Stellungnahmen der Behörden und sonstigen TÖB erörtert. Die privaten Einwender hatten die Möglichkeit, an diesem Erörterungstermin teilzunehmen, wovon auch Gebrauch gemacht wurde. Der Vorhabenträger erläuterte den Anwesenden das Vorhaben in seinen planerischen Grundzügen und die dazu erarbeiteten Gutachten sowie deren Ergebnisse. Weiterhin wurden vom Vorhabenträger seit der Planauslegung erfolgte bzw. beabsichtigte Änderungen, insbesondere auf Grund von TÖB-Stellungnahmen, vorgetragen. Soweit den Stellungnahmen der TÖB entsprochen wurde, wurden diese Ergebnisse als Roteintrag in die Planunterlagen übernommen.

Mit der Erörterung der privaten Einwendungen wurde am 13. November 2009 begonnen. Sie wurde am 27. November 2009 abgeschlossen. Die thematische Zusammenfassung der Einwendungsaspekte und die jeweiligen Er widerungen des Vorhabenträgers wurden im Erörterungstermin vorgetragen und in Abhängigkeit vom Erörterungsbedarf der teilnehmenden Einwender diskutiert. Auch dieser Termin wurde wörtlich protokolliert.

B.I.3.3.6 Weiterer Verfahrensverlauf nach der Erörterung

Infolge zahlreicher Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und Einwendungen privater Betroffener sowie im Ergebnis des Erörterungstermins zu dem Neubauvorhaben wurden geänderte Planunterlagen erstellt: Die Planänderungen bestehen aus Änderungen von Wegeanbindungen, des Bauwerkes für die Ringbahn, des Landschaftspflegerischen Begleitplanes, der Minderung der Grundstücksbetroffenheiten im Bereich der Kiefholzstraße sowie Ergänzungen der schalltechnischen Berechnungen UL 11 und der Lufthygienischen Untersuchung UL 16.3. Hierzu wird auf das nachfolgende Kapitel B.I.4 des festgestellten Planes verwiesen.

Die durch die geänderten Planunterlagen in ihrem Aufgabenkreis berührten Behörden, sonstigen TÖB sowie Dritte, deren Belange erstmalig oder stärker als bisher berührt wurden, sind ebenfalls unter Beifügung der entsprechenden Planunterlagen aufgefordert worden zu den Planfeststellungsunterlagen Stellung zu nehmen.

Die TÖB sowie die privat Betroffenen haben im Zusammenhang mit den Planänderungen Bedenken und Hinweise formuliert.

B.I.3.3.7 Zuleitung

Die Anhörungsbehörde fertigte zum Ergebnis des Anhörungsverfahrens eine zusammenfassende Stellungnahme an und leitet diese mit den Planunterlagen, den auf Veranlassung der

Anhörungsbehörde vom Vorhabenträger ergänzend durchgeführten Untersuchungen, der zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen nach § 11 UVPG, den Stellungnahmen der TÖB und den nicht erledigten Einwendungen der Planfeststellungsbehörde mit Schreiben vom 25. Juni 2010 zu.

B.I.4 Planänderungen

Nach der Auslegung der Planunterlagen im Jahr 2009 wurden auf Grund zahlreicher Einwendungen von Behörden, sonstigen TÖB, Vereinen und privat Betroffenen die im Folgenden aufgeführten Änderungen, Korrekturen und Ergänzungen durch den Vorhabenträger auf Veranlassung der Anhörungsbehörde (Roteintrag) in den Planunterlagen vorgenommen.

Gegenstand der Planänderungen vor der Erörterung waren im Wesentlichen Maßnahmen, die sich in mehr oder weniger starkem Umfang auf fast alle Planunterlagen ausgewirkt haben (Auflistung von Süd nach Nord):

- Bau-km 20+850; Änderung der Lage der Abwasserdruck- und Trinkwasserleitung in der Grenzallee,
- Bau-km 21+425; Änderung der westlichen Zufahrt von der Sonnenallee zu den Kleingartenanlagen,
- Bau-km 22+800; Änderung des öffentlichen Betriebsweges im Bereich Kleingartenanlage Zufriedenheit,
- Bau-km 23+150; BW RIN 01 (Ringbahnquerung) – Rahmenbauwerk mit gleisparallelen Außenkanten,
- Änderung der Ausgleichs-, Ersatz- und Schutzmaßnahmen,
- Aktualisierung der Baumkartierung.

Im Ergebnis des Erörterungstermins wurden die im Folgenden aufgeführten Änderungen, Korrekturen und Ergänzungen durch den Vorhabenträger auf Veranlassung der Anhörungsbehörde (Roteintrag) in den Planunterlagen vorgenommen.

Die Hinweise aus den im Zuge der ergänzenden Beteiligung eingegangenen Einwendungen und Stellungnahmen, soweit sie mit dem Vorhaben vereinbar waren, sind genauso in die Planunterlagen eingearbeitet worden wie auch die durch die Änderungen und Ergänzungen erforderlich gewordenen weiteren Anpassungen in der technischen Planung sowie die durch den längeren Bearbeitungszeitraum unerlässlichen Aktualisierungen von Ausgangsdaten, Gesetzen, Richtlinien etc.

- Reduzierung der Grundstücksbetroffenheiten im Bereich der Kieffholzstraße,
- Ergänzung der schalltechnischen Unterlage 11 bzgl. fehlender Immissionsorte sowie ergänzende Betrachtung der Abwägung zwischen aktiven und passiven Maßnahmen,
- Lufthygienische Untersuchung – Überarbeitung der Unterlage 16.3; Anpassung an das neue HBEFA, Stand Januar 2010,

- Ergänzung der Unterlage 15.2 – Varianten Linienbestimmung.
- Änderung der Ausgleichs-, Ersatz- und Schutzmaßnahmen.

B.I.4.1 Erläuterungsbericht (UL 1)

Seite	Änderungen
Deckblatt	Ergänzung der vorgenommenen Roteintragungen
Vorblätter	Neuaufnahme
4, 5, 8, 10, 13-15, 14a, 17, 22-25, 27, 28, 33-35, 34a, 37-39, 43, 53, 55, 60, 68, 75, 77-79, 84, 85, 89	R 100: Redaktionelle Änderungen
80, 81	R 101: Änderung der westlichen Zufahrt zum Gewerbegrundstück Sonnenallee 255
68, 80	R 102: Rahmenbauwerk im Zuge der Ringbahn wird durch Rahmenbauwerk mit gleisparallelen Außenkanten ersetzt; neue Planfeststellungsgrenzen und Grundstücksbetroffenheiten DB AG
80-82	R 103: Reduzierung Grundstücksinanspruchnahme Kiefholzstraße 68 mit Betriebswegänderung
34, 34a, 35, 38, 38a/b	R 104: ergänzende Darstellung der untersuchten Varianten der Linienfindung
60, 60a	R 115: ergänzende Darstellung zu Vorgaben und Dokumentation für die Bauausführung
82	R 300: Redaktionelle Änderungen
45, 80	R 301: Korrektur der Baumkartierung
81	R 307: Maßnahme S 7: Änderung der Anzahl für Nesthilfen
81	R 308: Konflikt K2.10 / Maßnahme S8: Neuaufnahme des Konflikts / Ergänzung einer Maßnahme zur manuellen Wässerung von Bäumen
82	R 312: Maßnahme E2: Wegfall auf Grund Nicht-Verfügbarkeit der Maßnahmefläche
45, 82	R 313: Maßnahme E4: Änderungen auf Grund Altlastensanierung
82	R 314: Maßnahme E5: Änderung des Flächenzuschnittes, zusätzlich Ergänzung der zu pflanzenden Arten

Seite	Änderungen
82	R 315: Maßnahme E7: Änderung der Gestaltung (zusätzliche Stellplätze), alleinige Zuordnung zum Konflikt K1.3
10, 41, 41a, 42, 80, 81, 81a	R 319: Maßnahmen A1, A2, G/A3, A4, A6: zusätzliche Maßnahmenfläche
82	R 322: Korrektur der Bilanzierung (Konfliktzuordnung)
81	R 325: Ergänzung und Einarbeitung des Fledermausgutachtens (2009)
44, 44a, 45	R 402: Ergänzung eines Bodendenkmals
18	R 500: Inhaltliche Ergänzung
21, 21a	R 501: erweiterte und vergrößerte Bilddarstellung
22, 22a/b	R 502: erweiterte und vergrößerte Bilddarstellung
25	R 503: Ergänzung in Tabelle, zusätzliche Aufnahme ausgewählter Straßenzüge
26, 26a/b	R 504: erweiterte und vergrößerte Bilddarstellung
28, 29, 29a	R 505: Inhaltliche Ergänzungen um einen weiteren Betrachtungskorridor
78, 78a, 79, 79a	R 701: Überarbeitung der Lufthygienischen Untersuchung auf Basis des neuen Handbuches HBEFA 3

B.I.4.2 Übersichtskarte (UL 2)

keine Änderung

B.I.4.3 Übersichtslageplan (UL 3)

Blatt-Nr.	Änderungen
1	R 102: Rahmenbauwerk im Zuge der Ringbahn wird durch Rahmenbauwerk mit gleisparallelen Außenkanten ersetzt; neue Planfeststellungsgrenzen und Grundstücksbetroffenheiten DB AG R 116: Streichung Text „Verfahrensgrenze“
1, 2	R 100: Redaktionelle Änderung (Maßnahme E 4 Mauergrünzug Pankow wird durch Grünes Band Berlin ersetzt) R 116: Streichung Text „Verfahrensgrenze“ R 312: Maßnahme E2, Entfall auf Grund Nicht-Verfügbarkeit der Maßnahmenfläche B-Plan eingeleitet (statt im Verfahren)

B.I.4.4 Übersichtshöhenplan (UL 4)

Blatt-Nr.	Änderungen
1	R 102: Rahmenbauwerk im Zuge der Ringbahn wird durch Rahmenbauwerk mit gleisparallelen Außenkanten ersetzt; neue Planfeststellungsgrenzen und Grundstücksbetroffenheiten DB AG R 114: Signatur Schraffur in Legende ersetzt R 116: Streichung Text „Verfahrensgrenze“ Maßstab korrigiert

B.I.4.5 Kosten (UL 5)

entfällt

B.I.4.6 Straßenquerschnitt (UL 6)

B.I.4.6.1 Straßenquerschnitte BAB (UL 6.1)

keine Änderung

B.I.4.6.2 Straßenquerschnitte sonstige Wege / Stadtstraßen (UL 6.2)

Blatt-Nr.	Änderungen
1	R 117: Maßkette Brückenquerschnitt Kiefholzstraße ergänzt

B.I.4.7 Lageplan (UL 7)

B.I.4.7.1 Lagepläne (UL 7.1)

Blatt-Nr.	Änderungen
1	R 116: Streichung Text „Verfahrensgrenze“ R 119: Querungshilfe im Zuge der Neuköllnischen Allee ergänzt R 123: Aufstellfläche Standort Mobilkran für Havarie am Umspannwerk sichern
2	R 101: Änderung der westlichen Zufahrt zum Gewergrundstück Sonnenallee 255 Höhe der LSW korrigiert

Blatt-Nr.	Änderungen
4	R 102: Rahmenbauwerk im Zuge der Ringbahn wird durch Rahmenbauwerk mit gleisparallelen Außenkanten ersetzt; neue Planfeststellungsgrenzen und Grundstücksbetroffenheiten DB AG R 103: Reduzierung Grundstücksinanspruchnahme Kiefholzstraße 68 mit Betriebswegänderung R 110: Entfall Pfeil Wendespur Am Treptower Park R 116: Streichung Text „Verfahrensgrenze“

B.I.4.7.2 Detailpläne Leitungsbauwerke (UL 7.2)

Blatt-Nr.	Änderungen
1	R 105: Endlage ADL DN 2x800/600; TWL DN 400/350 (BWB) im Mittelstreifen Grenzallee R 112: Korrektur des Eigentümers BW – Nr. 1.527 R 123: Aufstellfläche Standort Mobilkran für Havarie am Umspannwerk sichern
2	R 119: Querungshilfe im Zuge der Neuköllnischen Allee ergänzt R 123: Aufstellfläche Standort Mobilkran für Havarie am Umspannwerk sichern
3	R 101: Zufahrt zum Gewerbestandstück Sonnenallee 255 R 107: Fernwärmeleitung Flurstück 178 ergänzt R 113: Ergänzung Telekommunikationslinie Telekom Flurstück 178 (MC Donalds)
5	R 102: Rahmenbauwerk im Zuge der Ringbahn wird durch Rahmenbauwerk mit gleisparallelen Außenkanten ersetzt; neue Planfeststellungsgrenzen und Grundstücksbetroffenheiten DB AG R 103: Reduzierung Grundstücksinanspruchnahme Kiefholzstraße 68 mit Betriebswegänderung
6	R 110: Entfall Pfeil Wendespur Am Treptower Park

B.I.4.7.3 Bauwerksverzeichnis (UL 7.3)

Die sich aus den in den Lageplänen durchgeführten Roteintragungen ergebenden Änderungen wurden in das Bauwerksverzeichnis übernommen.

Seite Nr.	Änderungen
Deckblatt	Ergänzung der vorgenommenen Roteintragungen
Vorblatt	Neuaufnahme

Seite Nr.	Änderungen
16	R 118: Ergänzung „Land Berlin“ zum Kreuzungsrecht
35	R 122: Kabel Deutschland; Textergänzung bei BW-Nr. 1.510 ...Leitung provisorisch sichern...
47, 59, 60, 61	R 105: Endlage ADL DN 2x800/600; TWL DN 400/350 (BWB) im Mittelstreifen Grenzallee
52	R 112: Korrektur des Eigentümers BW – Nr. 1.527
76	R 123: Aufstellfläche Standort Mobilkran für Havarie am Umspannwerk sichern; Zeitraum präzisiert
124	R 113: Ergänzung Telekommunikationslinie Telekom Flurstück 178 (MC Donalds)
131, 201a	R 107: Fernwärmeleitung Flurstück 178 ergänzt
210	R 111: Ergänzungen LSA
215	R 102: Rahmenbauwerk im Zuge der Ringbahn wird durch Rahmenbauwerk mit gleisparallelen Außenkanten ersetzt; neue Planfeststellungsgrenzen und Grundstücksbetroffenheiten DB AG
240	R 109: „Mehrgeschossige Mietshäuser“ ergänzt
247	R 121: Textänderung und -ergänzung TWL-KGA Stadtbär

B.I.4.8 Höhenplan (UL 8)

B.I.4.8.1 Höhenpläne – A 100 (UL 8.1)

Blatt-Nr.	Änderungen
1	R 114: Signatur Schraffur in Legende ersetzt R 116: Streichung Text „Verfahrensgrenze“
2, 3	R 114: Signatur Schraffur in Legende ersetzt
4	R 102: Rahmenbauwerk im Zuge der Ringbahn wird durch Rahmenbauwerk mit gleisparallelen Außenkanten ersetzt R 114: Signatur Schraffur in Legende ersetzt R 116: Streichung Text „Verfahrensgrenze“

B.I.4.8.2 Höhenpläne - Rampen (UL 8.2)

keine Änderung

B.I.4.9 Bodenuntersuchungen

entfällt

B.I.4.10 Ingenieurbauwerke

Blatt-Nr.	Änderungen
8	R 102: Rahmenbauwerk im Zuge der Ringbahn wird durch Rahmenbauwerk mit gleisparallelen Außenkanten ersetzt

B.I.4.11 Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchungen (UL 11)

B.I.4.11.1 Erläuterungsbericht (UL 11.1)

Seite Nr.	Änderungen
Deckblatt	Ergänzung der vorgenommenen Roteintragungen
Vorblatt	Neuaufnahme
13	R 201: Neuberechnung Kiefholzstraße 402, Textergänzung
14	R 202: Hinweis auf beidseitig hochabsorbierende LSW im Bereich Sonnenallee und Dieselstraße
18	R 200: Redaktionelle Änderungen R 201: Neuberechnung Kiefholzstraße 402, Anzahl Berechnungspunkte bzw. Berechnungspunkte mit Überschreitung

B.I.4.11.2 Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen (UL 11.2)

Seite Nr.	Änderungen
Deckblatt	Ergänzung der vorgenommenen Roteintragungen Änderung der Nummerierung
3 Vorblätter	Neuaufnahme
	Anlage 1
4, 6a	R 203: Ergänzung der Verkehrsabschnitte (14a u. 15a) zwischen AS Sonnenallee und AS Am Treptower Park
101, 101a, 102, 102a	R 204: Änderung der Gebietsnutzung Misch- in Wohngebiet, Seiten 101 und 102 werden durch die Seiten 101a und 102a ersetzt

Seite Nr.	Änderungen
128, 128a, 128b, 129, 129a	R 201: Neuberechnung Kiefholzstraße 402, Seiten 128 und 129 werden durch die Seiten 128a/b und 129a ersetzt

Blatt-Nr.	Änderungen
	Anlage 2
1, 2	R 119: Querungshilfe im Zuge der Neuköllnischen Allee ergänzt R 123: Aufstellfläche Standort Mobilkran für Havarie am Umspannwerk sichern
3, 5	R 101: Änderung der westlichen Zufahrt zum Gewerbegrundstück Sonnenallee 255
7, 7a	R 201: Neuberechnung Kiefholzstraße 402
8, 8a	R 110: Entfall Pfeil Wendespur Am Treptower Park R 204: Änderung der Gebietsnutzung Misch- in Wohngebiet
9	R 102: Rahmenbauwerk im Zuge der Ringbahn wird durch Rahmenbauwerk mit gleisparallelen Außenkanten ersetzt; neue Planfeststellungsgrenzen und Grundstücksbetroffenheiten DB AG R 103: Reduzierung Grundstücksinanspruchnahme Kiefholzstraße 68 mit Betriebswegänderung
	Änderung der Nummerierung

Seite Nr.	Änderungen
	Anlage 3
2	R 200: Redaktionelle Änderungen
3	R 205: Berücksichtigung Emissionszuschläge für Kurvenradius < 500m
2, 4, 4a, 5,	R206: Neubewertung der Betroffenheiten als Summenpegel, Textergänzungen und -änderungen
8, 8a Ergebnis S. 1 - 151	R206: Neubewertung der Betroffenheiten als Summenpegel, die Seiten 8 sowie die Ergebnisdarstellung (S. 1-151) werden durch die Seiten 8a sowie 1 – 151 (neu) ersetzt

B.I.4.12 Ergebnisse der landschaftspflegerischen Begleitplanung (UL 12)

B.I.4.12.1 Landschaftspflegerischer Begleitplan – Erläuterungsbericht (UL 12.1)

Seite Nr.	Änderungen
Deckblatt	Ergänzung der vorgenommenen Roteintragungen
2 Vorblätter	Neuaufnahme
7, 13, 18, 39, 40, 57-59, 59a, 60, 61, 64-67, 67a, 77-79, 95	R 101: Änderung der westlichen Zufahrt zum Gewerbegrundstück Sonnenallee 255
7, 8, 13, 18, 19, 26, 28, 36a, 40, 58, 59, 62, 67a, 71, 79, 91, 95	R 102: Rahmenbauwerk im Zuge der Ringbahn wird durch Rahmenbauwerk mit gleisparallelen Außenkanten ersetzt; neue Planfeststellungsgrenzen und Grundstücksbetroffenheiten DB AG
7, 13, 16, 18, 39, 40, 41, 57-59, 59a, 60, 61, 64-67, 67a, 77-80, 82, 95	R 103: Reduzierung Grundstücksinanspruchnahme Kiefholzstraße 68 mit Betriebswegänderung
I, II, 1, 2, 5, 6, 12, 12a, 13-16, 22, 23, 25a, 26, 26a, 27, 29, 35, 35a-h, 36a, 37a, 38, 41-44, 44a, 45, 45a, 46, 46a, 48a, 49, 49a, 50a, 51a, 53, 53a, 57, 59a, 60, 61, 62a, 63, 67, 67a, 71-75, 76a-c, 80, 90, 94-96, 96a, 98	R 300: Redaktionelle Änderungen

Seite Nr.	Änderungen
5, 13, 16, 18, 26, 28, 31-35, 35a-h, 36, 36a, 57, 58, 62, 67a, 68, 72, 73, 77, 95, A1–A31	R 301: Korrektur der Baumkartierung
28, 40	R 302: Aktualisierung Biotoptypenbezeichnung
28, 40, 48, 60	R 303: Änderung der Biotoptypenbewertung
40, 48	R 304: Maßnahmen A4, E1 - Änderung der Entwicklungszeiträume der Zielbiotope
54, 90, 92, 95	R 305: Maßnahmen E4, E6 - Änderung der Pflegezeiträume
71	R 306: Maßnahme S/M4: Ergänzung zur Herkunft des Saatguts
14, 19, 25, 62a, 64, 76	R 307: Maßnahme S7: Änderung der Vorgaben für Nisthilfen
10, 16, 19, 25a, 26, 62, 76a, 76b	R 308: Konflikt K2.10 / Maßnahme S8: Neuaufnahme des Konflikts / Ergänzung einer Maßnahme zur manuellen Wässerung von Bäumen
53, 77	R 309: Maßnahme A1: Ergänzung von Arten und zusätzliche Kalkung
53a, 82	R 310: Maßnahme A6: Ergänzung von Arten
48, 60, 66, 87	R 311: Maßnahme E1: Erhalt Stichweg
21, 41, 42, 43, 48a, 59, 61, 64, 66, 67a, 88	R 312: Maßnahme E2: Wegfall auf Grund Nicht-Verfügbarkeit der Maßnahmefläche
44, 44a, 45, 46, 49, 50, 50a, 51, 57, 67a, 90, 96a	R 313: Maßnahme E4: Änderungen auf Grund Altlastensanierung
49, 91	R 314: Maßnahme E5: Änderung des Flächen-zuschnittes, zusätzlich Ergänzung der zu pflanzenden Arten
36a, 37, 37a, 47, 49a, 58, 93	R 315: Maßnahme E7: Änderung der Gestaltung (zusätzliche Stellplätze), alleinige Zuordnung zum Konflikt K1.3

Seite Nr.	Änderungen
69	R 316: Maßnahme S2: Präzisierung des Maßnahmenblattes
73	R 317: Maßnahme S/M5: Ergänzung von Ausstiegshilfen für Kleintiere
21, 73a, 74, 81	R 318: Maßnahme A5: Änderung des Baubeginns
39, 40, 41, 54, 57, 58, 59, 59a, 60, 61, 64, 65, 66, 67, 67a, 77, 78, 80, 82, 95	R 319: Maßnahmen A1, A2, G/A3, A4, A6: zusätzliche Maßnahmenfläche
14, 25, 36a, 73, 73a, 74, 81	R 320: Maßnahmen S/M5, A5: Ergänzungen des Schutzes der Zauneidechse
84	R 321: Maßnahme A8: Änderung der partiellen Mindesttiefe der Amphibienlaichgewässer
40-42, 46a, 49, 51a, 57-59, 59a, 60-62, 62a, 63-67, 67a, 77, 79-82, 87-91, 93, 94	R 322: Korrektur der Bilanzierung (Konfliktzuordnung)
68	R 323: Maßnahme S1: Ergänzung von Handschachtung im Kronentraufbereich +1,5 m
22	R 324: Aufnahme des Hinweises zu Vernetzung von Grünanlagen
14, 15, 24-26, 64, 65, 76, 76c, 98	R 325: Ergänzung und Einarbeitung des Fledermausgutachtens (2009)
89	R 326: Maßnahme E3: Präzisierung des Maßnahmenblattes (Auflagen)
14	R 327: Wegfall Beeinträchtigung Haubenlerche auf Grund Verlust der Habitateignung des Gebietes für diese Art:
20, 67, 78	R 328: Konflikt K6.1: Quantifizierung
8, 12, 97	R 329: Anpassung an Unterlage 16.3a

B.I.4.12.2 LBP-Bestands- und Konfliktpläne (UL 12.2)

Blatt-Nr.	Änderungen
1	<p>R 101: Änderung der westlichen Zufahrt zum Gewerbegrundstück Sonnenallee 255</p> <p>R 102: Rahmenbauwerk im Zuge der Ringbahn wird durch Rahmenbauwerk mit gleisparallelen Außenkanten ersetzt</p> <p>R 103: Reduzierung Grundstücksinanspruchnahme Kieffholzstraße 68 mit Betriebswegänderung</p> <p>R 110: Entfall Pfeil Wendespur Am Treptower Park</p> <p>R 116: Streichung Text „Verfahrensgrenze“</p> <p>R 119: Querungshilfe im Zuge der Neuköllnischen Allee ergänzt</p> <p>R 123: Aufstellfläche Standort Mobilkran für Havarie am Umspannwerk sichern</p> <p>R 301: Korrektur der Baumkartierung</p> <p>R 302: Aktualisierung der Biotoptypenbezeichnung</p> <p>R 308: Konflikt K2.10 / Maßnahme S8: Neuaufnahme des Konflikts / Ergänzung einer Maßnahme zur manuellen Wässerung von Bäumen</p> <p>R 325: Ergänzung und Einarbeitung des Fledermausgutachtens (2009)</p> <p>R 326: Maßnahme E3: Präzisierung des Maßnahmenblattes (Auflagen)</p> <p>R 327: Wegfall Beeinträchtigung Haubenlerche auf Grund Verlust der Habitateignung des Gebietes für diese Art</p>

B.I.4.12.3 LBP-Bestands- und Konfliktpläne – Bäume (UL 12.2.1)

Blatt-Nr.	Änderungen
Deckblatt	Neuaufnahme
1-4	Neuaufnahme, das die Korrekturen aus der aktualisierten Baumkartierung in der UL 12.2 nicht dargestellt werden konnten.

B.I.4.12.4 LBP-Maßnahmepläne (UL 12.3)

Blatt-Nr.	Änderungen
1	<p>R 116: Streichung Text „Verfahrensgrenze“</p> <p>R 119: Querungshilfe im Zuge der Neuköllnischen Allee ergänzt</p> <p>R 123: Aufstellfläche Standort Mobilkran für Havarie am Umspannwerk sichern</p> <p>R 301: Korrektur der Baumkartierung</p>

Blatt-Nr.	Änderungen
1	R 302: Aktualisierung der Biotoptypenbezeichnung R 308: Konflikt K2.10 / Maßnahme S8: Neuaufnahme des Konflikts / Ergänzung einer Maßnahme zur manuellen Wässerung von Bäumen R 322: Korrektur der Bilanzierung (Konfliktzuordnung)
2	R 101: Änderung der westlichen Zufahrt zum Gewerbegrundstück Sonnenallee 255 R 301: Korrektur der Baumkartierung R 302: Aktualisierung der Biotoptypenbezeichnung R 308: Konflikt K2.10 / Maßnahme S8: Neuaufnahme des Konflikts / Ergänzung einer Maßnahme zur manuellen Wässerung von Bäumen R 325: Ergänzung und Einarbeitung des Fledermausgutachtens (2009) R 326: Maßnahme E3: Präzisierung des Maßnahmenblattes (Auflagen) R 327: Wegfall Beeinträchtigung Haubenlerche auf Grund Verlust der Habitateignung des Gebietes für diese Art
3	R 301: Korrektur der Baumkartierung R 302: Aktualisierung der Biotoptypenbezeichnung R 308: Konflikt K2.10 / Maßnahme S8: Neuaufnahme des Konflikts / Ergänzung einer Maßnahme zur manuellen Wässerung von Bäumen R 319: Maßnahmen A1, A2, G/A3, A4, A6: zusätzliche Maßnahmenfläche R 322: Korrektur der Bilanzierung (Konfliktzuordnung)
4	R 102: Rahmenbauwerk im Zuge der Ringbahn wird durch Rahmenbauwerk mit gleisparallelen Außenkanten ersetzt R 103: Reduzierung Grundstücksinanspruchnahme Kiefholzstraße 68 mit Betriebswegänderung R 110: Entfall Pfeil Wendespur Am Treptower Park R 116: Streichung Text „Verfahrensgrenze“ R 301: Korrektur der Baumkartierung R 302: Aktualisierung der Biotoptypenbezeichnung R 308: Konflikt K2.10 / Maßnahme S8: Neuaufnahme des Konflikts / Ergänzung einer Maßnahme zur manuellen Wässerung von Bäumen R 322: Korrektur der Bilanzierung (Konfliktzuordnung)
5	R 300: Redaktionelle Änderungen R 311: Maßnahme E1: Erhalt Stichweg
6	R 300: Redaktionelle Änderungen R 312: Maßnahme E2: Wegfall auf Grund Nicht-Verfügbarkeit der Maßnahmenfläche

Blatt-Nr.	Änderungen
6	R 314: Maßnahme E5: Änderung des Flächen-zuschnittes, zusätzlich Ergänzung der zu pflanzenden Arten R 322: Korrektur der Bilanzierung (Konfliktzuordnung)
8	R 300: Redaktionelle Änderungen R 313: Maßnahme E4: Änderungen auf Grund Altlastensanierung R 322: Korrektur der Bilanzierung (Konfliktzuordnung)
10, 10a	Blatt 10 wird durch Blatt 10a ersetzt

B.I.4.12.5 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (UL 12.4)

Blatt-Nr.	Änderungen
Deckblatt	Ergänzung der vorgenommenen Roteintragungen
Vorblatt	Neuaufnahme
4	R 101: Änderung der westlichen Zufahrt zum Gewerbegrundstück Sonnenallee 255
4, 6, 30	R 102: Rahmenbauwerk im Zuge der Ringbahn wird durch Rahmenbauwerk mit gleisparallelen Außenkanten ersetzt
4	R 103: Reduzierung Grundstücksinanspruchnahme Kiefholzstraße 68 mit Betriebswegänderung
II, 1, 4, 6, 11a, 21, 29, 30, 30a, 32, 33, 34, 35, 36, 37a, 38, 39, 41, 44, 45, 46, 47, 47a, 49	R 300: Redaktionelle Änderungen
6, 30	R 301: Korrektur der Baumkartierung
2, 6, 29, 37	R 307: Maßnahme S7: Änderung der Vorgaben für Nisthilfen
28, 30	R 318: Maßnahme A5: Änderung des Baubeginns
28, 29, 30	R 320: Maßnahmen S/M5, A5: Ergänzungen des Schutzes der Zauneidechse
7, 9, 11, 11a, 23, 29, 31, 36, 37, 50	R 325: Ergänzung und Einarbeitung des Fledermausgutachtens (2009)

Blatt-Nr.	Änderungen
6, 13, 29, 36, 48	R 327: Wegfall Beeinträchtigung Haubenlerche auf Grund Verlust der Habitateignung des Gebietes für diese Art

B.I.4.13 Ergebnisse wassertechnischer Untersuchungen (UL 13)

B.I.4.13.1 Ergebnisse wassertechnischer Berechnungen (UL 13.1)

keine Änderung

B.I.4.13.2 Lagepläne der Entwässerungsmaßnahmen (UL 13.2)

Blatt-Nr.	Änderungen
1	R 116: Streichung Text „Verfahrensgrenze“ R 119: Querungshilfe im Zuge der Neuköllnischen Allee ergänzt R 123: Aufstellfläche Standort Mobilkran für Havarie am Umspannwerk sichern
2	R 101: Änderung der westlichen Zufahrt zum Gewerbegrundstück Sonnenallee 255
4	R 102: Rahmenbauwerk im Zuge der Ringbahn wird durch Rahmenbauwerk mit gleisparallelen Außenkanten ersetzt; neue Planfeststellungsgrenzen und Grundstücksbetroffenheiten DB AG R 103: Reduzierung Grundstücksinanspruchnahme Kiefholzstraße 68 mit Betriebswegänderung R 110: Entfall Pfeil Wendespur Am Treptower Park R 116: Streichung Text „Verfahrensgrenze“

B.I.4.13.3 Höhenpläne der Entwässerungsmaßnahmen (UL 13.3)

Blatt-Nr.	Änderungen
1	R 114: Signatur Schraffur in Legende ersetzt R 116: Streichung Text „Verfahrensgrenze“
2, 3	R 114: Signatur Schraffur in Legende ersetzt
4	R 102: Rahmenbauwerk im Zuge der Ringbahn wird durch Rahmenbauwerk mit gleisparallelen Außenkanten ersetzt R 114: Signatur Schraffur in Legende ersetzt R 116: Streichung Text „Verfahrensgrenze“

B.I.4.13.4 Schematischer Längsschnitt Bodenfilteranlagen (UL 13.4)

keine Änderung

B.I.4.13.5 Zusätzliche Berechnungen zur wasserbehördlichen Genehmigung (UL 13.5)

Blatt-Nr.	Änderungen
Deckblatt	Ergänzung der vorgenommenen Roteintragungen
Vorblatt	Neuaufnahme
Anlage 5 Seite 6	Redaktionelle Änderung (von 624 m auf 170 m Reichweite)

B.I.4.14 Grunderwerb (UL 14)

B.I.4.14.1 Grunderwerbspläne (UL 14.1)

Blatt-Nr.	Änderungen
1	R 105: Endlage ADL DN 2x800/600; TWL DN 400/350 (BWB) im Mittelstreifen Grenzallee R 116: Streichung Text „Verfahrensgrenze“ R 119: Querungshilfe im Zuge der Neuköllnischen Allee ergänzt R 123: Aufstellfläche Standort Mobilkran für Havarie am Umspannwerk sichern
2	R 101: Änderung der westlichen Zufahrt zum Gewerbegrundstück Sonnenallee 255 R 319: Maßnahmen A1, A2, G/A3, A4, A6: zusätzliche Maßnahmenfläche
3	R 120: Neue Flurstücksgrenzen, -nummern und -eigentümer
4	R 102: Rahmenbauwerk im Zuge der Ringbahn wird durch Rahmenbauwerk mit gleisparallelen Außenkanten ersetzt; neue Planfeststellungsgrenzen und Grundstücksbetroffenheiten DB AG R 103: Reduzierung Grundstücksinanspruchnahme Kiefholzstraße 68 mit Betriebswegänderung R 108: Grunderwerbsreduzierung der Erwerbsflächen R 110: Entfall Pfeil Wendespur Am Treptower Park R 116: Streichung Text „Verfahrensgrenze“ R 120: Neue Flurstücksgrenzen, -nummern und -eigentümer

Blatt-Nr.	Änderungen
4	Erwerb der in Anspruch zu nehmende Fläche für das Leitungsrecht Dritter beim Grundstück der DB AG (4.17.01)
6	R 312:Maßnahme E2: Wegfall auf Grund Nicht-Verfügbarkeit der Maßnahme-fläche R 314:Maßnahme E5: Änderung des Flächen-zuschnittes, zusätzlich Ergänzung der zu pflanzenden Arten
8, 9	R 100: Redaktionelle Änderung (Maßnahme E 4 Mauergrünzug Pankow wird durch Grünes Band Berlin ersetzt)
12	entfällt

B.I.4.14.2 Grunderwerbsverzeichnis (UL 14.2)

Seite	Änderungen
Deckblatt	Ergänzung der vorgenommenen Roteintragungen
Vorblatt	Neuaufnahme
12	R 101: Änderung der westlichen Zufahrt zum Gewerbestandstück Sonnenallee 255
23, 24, 27, 28, 34a	R 102: Rahmenbauwerk im Zuge der Ringbahn wird durch Rahmenbauwerk mit gleisparallelen Außenkanten ersetzt; neue Planfeststellungs-grenzen und Grundstücksbetroffenheiten DB AG
19	R 103: Reduzierung Grundstücksinanspruchnahme Kieffholzstraße 68 mit Betriebswegänderung
3, 4, 6	R 105: Endlage ADL DN 2x800/600; TWL DN 400/350 (BWB) im Mittelstreifen Grenzallee
20, 22-24	R 108: Grunderwerbsreduzierung der Erwerbs-flächen
34a	R 120: Neue Flurstücksgrenzen, -nummern und -eigentümer
24, 32	R 124: Fachvermögenzuordnung
65	R 125: Entfall Grunderwerb
37	R 312:Maßnahme E2: Wegfall auf Grund Nicht-Verfügbarkeit der Maßnahme-fläche
37	R 314:Maßnahme E5: Änderung des Flächen-zuschnittes, zusätzlich Ergänzung der zu pflanzenden Arten
12	R 319: Maßnahmen A1, A2, G/A3, A4, A6: zusätzliche Maßnahmenfläche

B.I.4.15 Sonstige Pläne – Verkehrsführung während der Bauzeit (UL 15)

Seite	Änderungen
Deckblatt	Ergänzung der vorgenommenen Roteintragungen

B.I.4.15.1 Verkehrsführung während der Bauzeit (UL 15.1)

Seite	Änderungen
1	R 106: Bauzeitliche Verkehrsführung IGB Gleis R 116: Streichung Text „Verfahrensgrenze“
2	R 116: Streichung Text „Verfahrensgrenze“
3	R 102: Rahmenbauwerk im Zuge der Ringbahn wird durch Rahmenbauwerk mit gleisparallelen Außenkanten ersetzt; neue Planfeststellungsgrenzen und Grundstücksbetroffenheiten DB AG R 116: Streichung Text „Verfahrensgrenze“

B.I.4.15.2 Varianten der Linienplanung (UL 15.2)

Blatt	Änderungen
Deckblatt	Neuaufnahme
1	Neuaufnahme der ergänzenden Darstellung der untersuchten Varianten der Linienfindung

B.I.4.16 Angaben zur Umweltverträglichkeit (UL 16)

B.I.4.16.1 Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) (UL 16.1)

Seite	Änderungen
Deckblatt	Ergänzung der vorgenommenen Roteintragungen
Vorblatt	Neuaufnahme
130, 159, 160a, 161	R 301: Korrektur der Baumkartierung
24, 26, 26a, 27, 31, 54, 56, 60, 62, 171, Blatt 1	R 302: Aktualisierung der Biotoptypenbezeichnung
128, 147, 148, 162	R 308: Konflikt K2.10 / Maßnahme S8: Neuaufnahme des Konflikts / Ergänzung einer Maßnahme zur manuellen Wässerung von Bäumen

Seite	Änderungen
136	R 320: Maßnahmen S/M5, A5: Ergänzungen des Schutzes der Zauneidechse
24, 39, 62, 172 Blatt 2, 9	R 325: Ergänzung und Einarbeitung des Fledermausgutachtens (2009)
36, 104, 136, 138 Blatt 2, 9	R 327: Wegfall Beeinträchtigung Haubenlerche auf Grund Verlust der Habitateignung des Gebietes für diese Art
7, 10, 12, 16, 17, 22, 23, 26a, 38, 39a, 45, 79, 83, 128, 134, 148, 148a, 159- 162, 160a, 165, 168, 172, 172a; Blatt 12	R 400: Redaktionelle Änderungen
80, 83	R 401: Bestandsaufnahme Klima / Luft – Ergänzungen / Korrekturen
98, 160 Blatt 7, 12	R 402: Ergänzung eines Bodendenkmals, inkl. Auflagen des Landesdenkmalamtes
68, 69	R 403: Ergänzung der Nummerierung der Altlastenverdachtsflächen im Text
124 Blatt 12	R 404: Ergänzung der Lärmbeeinträchtigung Kiefholzstraße 402 Korrektur Roränderungsnummer (402 in 404)

B.I.4.16.2 Allgemeinverständliche Zusammenfassung UVS (UL 16.2)

Seite	Änderungen
Deckblatt	Ergänzung der vorgenommenen Roteintragungen
Vorblatt	Neuaufnahme
4, 7, 7a	R 101: Änderung der westlichen Zufahrt zum Gewerbegrundstück Sonnenallee 255
4, 5, 7	R 102: Rahmenbauwerk im Zuge der Ringbahn wird durch Rahmenbauwerk mit gleisparallelen Außenkanten ersetzt
4, 7, 7a, 8	R 103: Reduzierung Grundstücksinanspruchnahme Kiefholzstraße 68 mit Betriebswegänderung
4, 7	R 301: Korrektur der Baumkartierung

Seite	Änderungen
5	R 307: Maßnahme S7: Änderung der Vorgaben für Nisthilfen
5, 7	R 308: Konflikt K2.10 / Maßnahme S8: Neuaufnahme des Konflikts / Ergänzung einer Maßnahme zur manuellen Wässerung von Bäumen
8	R 312: Maßnahme E2: Wegfall auf Grund Nicht-Verfügbarkeit der Maßnahme Fläche
8	R 313: Maßnahme E4: Änderungen auf Grund Altlastensanierung
8	R 314: Maßnahme E5: Änderung des Flächen-zuschnittes, zusätzlich Ergänzung der zu pflanzenden Arten
8	R 315: Maßnahme E7: Änderung der Gestaltung (zusätzliche Stellplätze), alleinige Zuordnung zum Konflikt K1.3
7, 7a, 8	R 319: Maßnahmen A1, A2, G/A3, A4, A6: zusätzliche Maßnahmenfläche
8	R 322: Korrektur der Bilanzierung (Konfliktzuordnung)
7	R 325: Ergänzung und Einarbeitung des Fledermausgutachtens (2009)
6	R 327: Wegfall Beeinträchtigung Haubenlerche auf Grund Verlust der Habitateignung des Gebietes für diese Art
6	R 328: Konflikt K6.1: Quantifizierung
6, 7a	R 400: Redaktionelle Änderungen

B.I.4.16.3 Lufthygienische Untersuchung (UL 16.3)

Seite	Änderungen
Deckblatt	Ergänzung der vorgenommenen Roteintragungen
	Neubewertung, die Lufthygienische Untersuchung UL 16.3 Seiten 1 – 88 und Anhang 5 Seite 5.1 – 5.12 werden durch die Lufthygienische Untersuchung UL 16.3a Seiten 1 – 100 und Anhang 5 Seite 5.1 – 5.20 ersetzt

B.II Rechtliche Würdigung

B.II.1 Rechtsgrundlage, Zuständigkeit, Verfahren

B.II.1.1 Allgemeines

Rechtsgrundlage des vorliegenden Planfeststellungsbeschlusses sind §§ 17 bis 17 e FStrG in Verbindung mit § 1 Abs. 1 Nr. 2 Verkehrswegeplanungsbeschleunigungsgesetz (VerkPBG) und §§ 74 ff. VwVfG in Verbindung mit § 1 Abs. 1 VwVfG Bln.

Das Planfeststellungsverfahren umfasst den Neubau der Bundesautobahn A 100 zwischen AD Neukölln und AS Am Treptower Park und verläuft durch die Bezirke Neukölln und Treptow-Köpenick in nördlicher Richtung. In diesem Abschnitt wird das nachgeordnete Stadtstraßennetz mit drei Anschlussstellen angebunden.

Durch die Verwirklichung des Bauvorhabens Neubau der Bundesautobahn A 100 zwischen AD Neukölln und AS Am Treptower Park kommt die Bundesrepublik Deutschland – Bundesfernstraßenverwaltung – vertreten durch das Land Berlin, dieses vertreten durch die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (Abt. X) als zuständiger Träger der Straßenbaulast der Bundesfernstraßen seiner Verpflichtung gemäß § 3 Abs. 1 Satz 2 FStrG nach, die Bundesfernstraße / Ortsdurchfahrt unter Berücksichtigung der sonstigen öffentlichen Belange, einschließlich des Umweltschutzes sowie behinderter und anderer Menschen mit Mobilitätsbeeinträchtigung mit dem Ziel, eine möglichst weitreichende Barrierefreiheit zu erreichen, in einem dem regelmäßigen Verkehrsbedürfnis genügenden Zustand zu bauen, zu unterhalten, zu erweitern oder sonst zu verbessern.

B.II.1.2 Materielle Ermächtigung

Materielle Ermächtigung für die Planfeststellung ist § 17 Satz 1 FStrG. Danach dürfen Bundesfernstraßen nur gebaut oder geändert werden, wenn der Plan vorher festgestellt worden ist.

B.II.1.3 Zuständigkeit

Die Zuständigkeit der Planfeststellungsbehörde ergibt sich aus § 17 b Abs. 1 Nr. 6 FStrG.

B.II.1.4 Verfahren

B.II.1.4.1 Linienbestimmungsverfahren

Die Linienbestimmung gemäß § 16 FStrG in Verbindung mit § 2 Abs. 1 VerkPBG erfolgte durch den Bundesminister für Verkehr (dem heutigen Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung / BMVBS) am 17.05.1996. Bei der Bestimmung der Linienführung wurden die vom Vorhaben berührten öffentliche Belange einschließlich der Umweltverträglichkeit im Rahmen der Abwägung berücksichtigt. Zu diesem Zweck wurden im Rahmen der Erarbeitung der Unterlagen zum Linienbestimmungsverfahren für die Ringverbindung A 100 (mittlerer Straßenring) insgesamt 4 Varianten von der Buschkrugallee im Bezirk Neukölln bis zur Michelangelostraße im Bezirk Pankow untersucht.

Ziel dieser entsprechend der Anforderungen des Urteils des Bundesverwaltungsgerichts vom 12.08.2009 - BVerwG 9 A 6.0 7- (BVerwGE 134,308 [312 f.]) durchgeführten Verkehrs- und Umweltverträglichkeitsuntersuchung war es, eine Linienführung zu finden, die in ihrer Gesamtheit die ökologischen Eingriffe minimiert und aus ökonomischer und verkehrlicher Sicht die bestmögliche Lösung darstellt.

Nach § 2 Abs. 2 VerkPBG finden die §§ 15 und 16 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) mit der Maßgabe Anwendung, dass die Einbeziehung der Öffentlichkeit im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren stattfindet. Entsprechend wurde verfahren.

B.II.1.4.2 Planfeststellungsverfahren

Das Planfeststellungsverfahren wurde im Einklang mit den gesetzlichen Vorgaben nach Maßgabe der §§ 17 ff. FStrG sowie §§ 72 ff. VwVfG i. V. m. § 1 Abs. 1 VwVfG Bln durchgeführt.

Die ortsübliche Bekanntmachung des auszulegenden Planes im Jahr 2009 erfolgte fristgemäß rechtzeitig vor Beginn der Auslegung. Die Auslegung des Planes erfolgte in der Zeit vom 9. März bis zum 9. April 2009 in den Bezirksämtern Treptow sowie Neukölln von Berlin.

Die Einwendungsfrist der Auslegung endete am 23. April 2009. Die Einwendungen, die nach dieser Frist bei der Anhörungsbehörde oder bei den Bezirksämtern eingingen, blieben unberücksichtigt. Darauf wurde in der Bekanntmachung ausdrücklich hingewiesen.

Ein große Anzahl Einwendungen, die in Form von meist gleichlautenden vorformulierten Einwendungsschreiben (380) erhoben wurden, ging nach diesem Zeitpunkt im Jahr 2009 sowie 2010 bei

der Anhörungsbehörde ein. Diese Einwendungen waren daher präkludiert (§ 73 Abs. 4 Satz 3 VwVfG).

Der Vorhabenträger hat vor dem Erörterungstermin Änderungen am LBP vorgenommen sowie die Baumkartierung aktualisiert. Hierzu erfolgte eine ergänzende Beteiligung der durch die Änderungen möglicherweise Betroffenen.

Die gemäß § 63 BNatSchG in Berlin anerkannten 11 Naturschutzvereine Berlins sind beteiligt worden. Der Dachverein - Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz e.V. (BLN) - erhielt für seine nachgeordneten Vereine mit Schreiben vom 20. Februar 2009 die Planunterlagen auf Papier und CD übersandt und wurde gleichzeitig auf die Auslegung hingewiesen.

Zusätzlich wurden die dem Dachverein zugehörigen Vereine jeweils mit Schreiben vom 20. Februar 2009 über den Versand der Unterlagen an den Dachverein und über die Auslegung einzeln informiert.

Zwei der drei Vereine, die nicht dem Dachverein BLN angehören, erhielten ebenfalls mit Schreiben vom 20. Februar 2009 Planunterlagen und eine Information über die Auslegung. Dem Volksbund Naturschutz e.V. wurde, so wie mit ihm vereinbart, nur ein Informationsschreiben mit einem Übersichtslageplan und einer Information über die Auslegung zugesandt.

Die Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz e.V. hat mit Schreiben vom 23. April 2009 eine gemeinsame Stellungnahme aller in der BLN zusammengefassten Naturschutzvereine zu dem Vorhaben abgegeben, die jeweils von folgenden Mitgliedsvereinen mitgezeichnet wurden:

- Bund für Umwelt und Naturschutz, LV Berlin e.V.
- Naturschutzzentrum Ökowerk Berlin e.V.
- NaturFreunde, LV Berlin e.V.
- Naturschutzbund Deutschland (NABU), LV Berlin e.V.
- Schutzgemeinschaft Deutscher Wald e.V., LV Berlin
- GRÜNE LIGA, Berlin
- Baumschutzgemeinschaft Berlin e.V.

Der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland, Landesverband Berlin, der auch durch die BLN vertreten wird, hat mit Schreiben vom 23. April 2009 eine eigene Stellungnahme ins Verfahren eingebracht.

Es wurden 48 Träger öffentlicher Belange (TÖB), deren Aufgabengebiete durch das Planvorhaben berührt werden, aufgefordert, ihre Stellungnahme abzugeben. Von 29 Behörden und sonstigen TÖB wurden Bedenken und Hinweise in Form von schriftlichen Stellungnahmen vorgebracht. 14 Behörden und sonstige TÖB haben keine Stellungnahme abgegeben und 5 Behörden und TÖB haben keine Bedenken und Hinweise geäußert.

Über die vor dem Erörterungstermin geänderten Planunterlagen wurde die Senatsverwaltung SenGUV (Lärm und Luftschadstoffe), die betroffenen Bezirksämter (LBP, Baumkartierung), die DB, sowie die Abteilungen I und VII der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung informiert und nochmals aufgefordert Stellung zu nehmen. Alle TÖB haben davon Gebrauch gemacht und weitere Bedenken und Hinweise formuliert.

Der Vorhabenträger hat nach dem Erörterungstermin weitere Änderungen und Ergänzungen vorgenommen. Dies hatte die Durchführung eines Verfahrens nach § 73 Abs. 8 VwVfG zur Folge. Ein Vorgehen nach dieser Norm war zulässig, da die Änderungen das Gesamtkonzept der Planung nicht berührten und die Identität des Vorhabens wahrten. Zu den nach dem Erörterungstermin geänderten Planunterlagen wurden die Betroffenen nochmals aufgefordert Stellung zu nehmen. Davon haben diese überwiegend Gebrauch gemacht und weitere Bedenken und Hinweise formuliert.

B.II.2 Planrechtfertigung

B.II.2.1 Allgemeine Rechtfertigung

Nach § 1 Abs. 1 FStrG bilden Bundesfernstraßen ein zusammenhängendes Verkehrsnetz und dienen einem weiträumigen Verkehr oder sind ihm zu dienen bestimmt. (vgl. NRW OVG, Urteil vom 02.09.2009 -11 D 33/08.AK, 11 D 3/08, BecksRS 2009, 39351) Bundesfernstraßen innerhalb von Ortschaften gehören zum zusammenhängenden Verkehrsnetz und dienen somit auch dem weiträumigen Verkehr (§ 1 Abs. 1 Satz 2 FStrG). In Großstädten erfüllen Bundesfernstraßen zusätzlich Aufgaben innerhalb der Städte.

Auch die hier planfestgestellte Straßenbaumaßnahme vom AD Neukölln bis zur AS Am Treptower Park ist Bestandteil des Fernstraßennetzes der Bundesrepublik Deutschland und soll den weiträumigen Verkehr aufnehmen.

Der Neubau der Bundesautobahn A 100 zwischen AD Neukölln und AS Am Treptower Park ist in dem FStrAbG beigefügten Bedarfsplan enthalten und als vordringlicher Bedarf (laufende und fest disponierte Vorhaben) ausgewiesen. Die Planrechtfertigung ist somit bereits durch die gesetzliche Bedarfsplanung vorgegeben (vgl. BVerwG, Urteil vom 17.01.2007 – 9 A 20.05 -, BVerwGE 128,1 [13] Rn 23; Beschluss vom 30.07.2008 - 9 VR 8.08 -, BecksRS 2008 38126); Gerichtsbescheid vom 02.11.2010 - BVerwG 7 A 7.10 -, BeckRS 2010, 55997).

Durch die Aufnahme der Straßenbaumaßnahme in den Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen steht die Planrechtfertigung im Sinne eines Verkehrsbedürfnisses fest. Mit der Aufnahme eines

Bauvorhabens in den Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen entscheidet der Gesetzgeber verbindlich nicht nur über die Übereinstimmung des Vorhabens mit den Zielsetzungen des § 1 Abs. 1 FStrG, sondern auch über das Bestehen eines Bedarfes (BVerwG vom 21. März 1996, Az. 4 C 26.94). Die Grundentscheidung über die Aufnahme eines Vorhabens in den Bedarfsplan trifft der Gesetzgeber auf Grund von umfangreichen Untersuchungen und Analysen nach sorgfältiger Abwägung zwischen der mit dem Vorhaben verfolgten Zielsetzung und den vom Vorhaben berührten Belangen. Die auch im gerichtlichen Verfahren verbindliche gesetzliche Bedarfsfeststellung kann lediglich dann nicht für die Panrechtferntigung herangezogen werden, wenn die Bedarfsfeststellung evident unsachlich wäre, weil es z. B. an jeglicher Notwendigkeit für das Vorhaben fehlt (BVerwG, Urteil vom 12. März 2008 - BVerwG - 9 A 3.06 - BVerwGE 130, 299 Rn. 43). Hierfür bestehen keine Anhaltspunkte, vielmehr ist der festgestellte Plan aus weiteren nachstehend dargelegten Gründen "vernünftigerweise geboten" (BVerwG, Urteil vom 08.07 1998 - 11 A 53.97 - BVerwGE 107, 142, 145).

Der festgestellte Plan beabsichtigt eine Netzverknüpfung innerhalb des Bundesfernstraßennetzes im Sinne des § 1 Abs. 1 S. 1 und 2 FStrG (Verbindung der B 96a mit der BAB A 100, A 113 und A 115, und damit eine Verbindung nach Dresden, Hannover etc.).

Die Verlängerung der Autobahn ist geplant, um großräumigen, aber auch regionalen Verkehr zu konzentrieren und die Innenstadt und andere Stadträume vom Verkehr zu entlasten.

Mit der Linienbestimmung vom 17. Mai 1996 wurden im Land Berlin Vorplanungen zur Trasse durchgeführt. Seit 1994 ist im aktuellen Flächennutzungsplan Berlin die A 100 bis zur Frankfurter Allee enthalten. Ebenso wurde sie im Stadtentwicklungsplan Verkehr des Landes Berlin untersucht und bestätigt.

Im festgestellten Plan (UL 1, Punkt 2.1) wird die Vorgeschichte der Planung dargestellt. Mit der verkehrspolitischen Zielstellung aus den Fünfziger Jahren wurde langfristig angedacht, die Innenstadt mit einem Radial-Ringsystem zu umfahren und damit den zukünftigen verkehrlichen Anforderungen zu genügen. Teilungsbedingt wurde dieses Konzept nur im Westteil Berlins umgesetzt. Die Verkehrsplanung kam nach der Wiedervereinigung bei der Neukonzeption des Hauptverkehrsstraßennetzes auch auf das System von Ringstraßen, die am besten geeignet sind, den zukünftigen verkehrlichen Anforderungen zu genügen und die Innenstadt vom Durchgangsverkehr abzuschirmen. Der Stadtentwicklungsplan Verkehr beinhaltet dieses Konzept im Kontext mit weiteren Entlastungsstrategien orientiert am Mobilitätsverhalten der Bevölkerung.

B.II.2.2 Geeignetheit und Notwendigkeit der Baumaßnahme

Das planfestgestellte Vorhaben dient nicht nur der Netzbildung, sondern auch dazu, die vorhandenen und zu erwartenden Belastungen des Straßennetzes im südöstlichen Teil von Berlin, insbesondere im Raum Neukölln / Treptow-Köpenick, zu bewältigen und ihre Auswirkungen zu vermindern.

Ziele des Vorhabens sind im Einzelnen:

- die Entlastung des Straßennetzes der Innenstadt und des südöstlichen Korridors vom Kfz-Verkehr durch eine Ableitung des Durchgangsverkehrs,
- die Reduzierung der Umweltbelastungen für Anwohner durch Minderung der Lärm- und Luftschadstoffbelastungen, Verbesserung der Wohnqualität,
- die Entlastung sensibler Gebiete,
- der Verteilung des innerstädtischen Quell- und Zielverkehrs,
- der Verbesserung der Bedingungen für den Wirtschaftsverkehr,
- die Erreichbarkeit der Gewerbegebiete an der A 100 und der Herstellung einer direkten leistungsstarken Hauptstraßenverbindung zwischen den Bezirken Neukölln, Treptow-Köpenick, Friedrichshain-Kreuzberg und Lichtenberg,
- die Erhöhung der Verkehrssicherheit.

Zur Erreichung dieser Ziele ist das planfestgestellte Vorhaben, wie nicht zuletzt die Verkehrsuntersuchungen und Verkehrsprognosen für Berlin zeigen, geeignet und vernünftigerweise geboten (vgl. auch BVerwG, Urteil vom 21.05.2008 - 9 A 68.07 -, BeckRS 2008 36612 Rn 14).

Die Fortführung des mittleren Straßenringes in Berlin ist für hohe Anteile des Ziel- und Quellverkehrs im Fern- und Regionalstraßenverkehr und für den Berliner Binnenverkehr von wesentlicher Bedeutung. Er wird durch die sechsstreifige A 100 gebildet und findet im Norden seine Fortführung über leistungsfähige Stadtstraßen. Für die Vernetzung der um den S-Bahn-Ring gelegenen Stadtquartiere mit ihren erheblichen Verkehrsaufkommen und für eine verbesserte Verteilung innenstadtbezogener Zielverkehre stellt er eine wesentliche Grundlage dar.

B.II.2.2.1 Gegenwärtige Verkehrsbelastungen im Individualverkehr

Im Südostraum der Stadt sind die tangentialen Straßenverbindungen infolge des Teltowkanals, der Spree und der vorhandenen Eisenbahntrassen auf wenige Querungsmöglichkeiten beschränkt. Gleichzeitig ist das Gebiet durch vielschichtige Nutzungen und unterschiedliche bauliche Strukturen gekennzeichnet. Diese Verbindungen sind in ihrer Leistungsfähigkeit begrenzt, so dass Rückstaus in den täglichen Spitzenzeiten auf

den verfügbaren Tangentialverbindungen in den Bereichen Ostkreuz, Karlshorst, Schöneweide und Köpenick die Regel sind. Darüber hinaus werden Wohngebiete von Durchgangsverkehren belastet (z. B. Dammweg, Wildenbruchstraße). Hohe Verkehrsbelastungen, Versatzfahrten, Umwege und Zusatzbelastungen sind die Folge.

Während sich mit der abschnittsweisen und erst Ende Mai 2008 vollständigen Inbetriebnahme der BAB A 113 bis zum Autobahndreieck Waltersdorf bereits Entlastungen auf den Radialverbindungen der bereits abgestuften B 179 eingestellt haben, konnte diese Wirkung nicht für die Tangentialverbindungen beobachtet werden. Das bedeutet, dass eine Verbesserung in den genannten Zentren und den übrigen hoch belasteten Bereichen hinsichtlich der Kfz-Belastung erst mit weiteren gezielten Infrastrukturerweiterungen erreicht werden können.

Hierzu kann die Verlängerung der A 100 mit dem 16. BA einen wesentlichen Beitrag leisten.

Zur Analyse der gegenwärtigen Verkehrsverhältnisse im Bereich des 16. BA der A 100 dienen im Wesentlichen die Straßenverkehrserhebungen aus den Jahren 2004 bis 2006, die im Rahmen der großen Straßenverkehrszählung im Land Berlin (Bezugsjahr 2005) durchgeführt wurden. Diese großen Straßenverkehrszählungen werden im Land Berlin ca. alle 5 Jahre durchgeführt und durch laufende Verkehrszählungen punktuell ergänzt und kontrolliert.

Hinsichtlich der Zahl der Unfälle und der Unfallkostendichte ergeben sich im angrenzenden Straßennetz der geplanten Baumaßnahme Schwerpunkte.

Auf den untersuchten Streckenabschnitten überwiegen die Zusammenstöße mit einem anderen Fahrzeug, das steht, anfährt oder hält, das vorausfährt oder wartet bzw. parallel fährt oder entgegenkommt. An den Knotenpunkten treten überwiegend Unfälle durch Zusammenstöße mit einem anderem Fahrzeug, das einbiegt oder kreuzt auf.

Eine wesentliche Ursache für das Unfallgeschehen in allen untersuchten Schwerpunkten ist die Überlagerung von gesamtstädtischen Verbindungsfunktionen und Erschießungsfunktionen der dichten angrenzenden Bebauung mit hohem Wohn- und Gewerbeanteil. Mit der Bündelung eines Teils der Belegung auf die neue BAB ist eine Entflechtung und ein Sicherheitsgewinn in den entlasteten Straßen zu erwarten. Dazu zählen die Baumschulenstraße, Hermannstraße und Hermannplatz. Im Zuge der Karl-Marx-Straße ist der Sicherheitsgewinn auf Grund der nur geringen Abnahme der Verkehrsbelastung begrenzt.

B.II.2.2.2 Künftige Entwicklung

Die in den Planfeststellungsunterlagen verwendeten Prognosezahlen beruhen auf verkehrsplanerischen Netzberechnungen der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung. Netzberechnungen sind ein gebräuchliches und anerkanntes ingenieurtechnisches Mittel zur Belegungseinschätzung und -ermittlung hinsichtlich Größenordnung, Be- und Entlastungen sowie Verkehrsverteilungen. Den Berechnungen liegt ein mit dem Land Brandenburg abgestimmtes Straßennetz, einschließlich der im Bundesverkehrswegeplan enthaltenen Straßenplanungen, zugrunde. Als Prognosezeithorizont wurde das Jahr 2025 betrachtet.

Die Einschätzung der Verkehrsentwicklung erfolgt auf Grundlage einer objektkonkreten Verkehrsprognose für das Berliner Straßennetz, die vorausschauend auf Basis der bereits verfügbaren Eckdaten zur Bevölkerungsentwicklung bis 2025, einer aktuellen Verkehrszellenstruktur sowie der bereits geplanten Veränderungen der Verkehrsinfrastruktur für die Länder Berlin und Brandenburg erarbeitet wurde.

Die Bundesautobahn A 100 ist für das Fern-, Regional und Stadtstraßennetz der Hauptstadt Berlin von großer Bedeutung. Mit dem 16. Bauabschnitt (16. BA) vom Autobahndreieck Neukölln bis zur Anschlussstelle Am Treptower Park werden zukünftig die östlichen Bezirke deutlich besser an den mittleren Straßenring und an die A 113 angebunden. Die Verkehrsverbindungen an den künftigen Flughafen Berlin-Brandenburg International und die Wissenschaftsstadt Adlershof sowie die weiträumige Verbindung nach Dresden, Cottbus und Frankfurt/Oder werden damit wesentlich verbessert. Gleichzeitig ist der Verkehrsweg auch wichtig für den Wirtschaftsverkehr des Gewerbestandortes Neukölln-Südring im Fördergebiet Stadtumbau West.

B.II.2.2.3 Entlastungswirkung

Der 16. BA der A 100 vom Autobahndreieck Neukölln bis zur Anschlussstelle Am Treptower Park kann die Verkehre im Raum Neukölln und Treptow bündeln und so eine erhebliche Entlastung dieser innerstädtischen Stadtquartiere bewirken.

Besonders in den Ortsteilen Neukölln und Alt-Treptow zwischen der Karl-Marx-Straße, der Sonnenallee, dem Dammweg und Am Treptower Park werden die gebietsfremden Durchgangsverkehre aus den Wohnquartieren auf die Autobahn verlagert (Verkehrsabnahmen bis zu 50 % auf Stadtstraßen). In den entlasteten Wohnquartieren fahren dann nur noch vorrangig die Verkehre, die hier ihren Ausgangspunkt oder Zielort haben. Die damit einhergehende Reduzierung der Lärm- und Luftschadstoffeinträge führt zu einer Verbesserung der Lebensqualität und zu einer Stärkung der Aufenthaltsfunktion.

Die Verkehrsprognose zeigt auch für die südöstlichen Stadtgebiete in den Ortsteilen Baumschulenweg und Schöneweide erhebliche Verkehrsentslastungen. In diesem Bereich konnte die Entlastungswirkung der A 113 bisher für den überörtlichen Verkehr nicht umfänglich wirken, da erst mit dem 16. BA eine leistungsfähige Verbindung in Richtung Elsenbrücke die Verkehre in Richtung östliche Innenstadt, Friedrichshain und Lichtenberg aufnehmen kann.

Der Treptower Park als geschützte Parkanlage von hoher Bedeutung wird von der Autobahnerweiterung A 100, 16. BA ebenfalls erheblich entlastet, da die Durchfahrtsstraßen Am Treptower Park und Puschkinallee nur noch von weniger als der Hälfte der Verkehrsmenge befahren wird.

Im Bereich der Elsenbrücke wird durch die Bündelungswirkung der A 100 eine werktägliche Verkehrsmenge von 74.300 Kfz/Tag prognostiziert, die infolge von Verlagerungen auf die A 113 / A 100 nur geringfügig über der im Jahr 2005 gezählten Verkehrsmenge von 68.500 Kfz / Tag liegt. Dieser zusätzliche Verkehr kann durch eine Optimierung des Verkehrsflusses mit entsprechenden Verkehrsleitvorrichtungen (Wegweisung, Markierung) und der Vernetzung der lichtsignalgeregelten Knotenpunkte bewältigt werden.

Mit der Bündelung des Verkehrs auf der A 100 und der einhergehenden Entlastung des Kfz-Durchgangsverkehres in der Innenstadt, dem Hauptverkehrsstraßennetz und den südöstlichen Stadtgebieten leistet die Autobahnverlängerung bis Am Treptower Park mit dem 16. BA einen Beitrag zur Erfüllung der Zielstellung des Stadtentwicklungsplanes Verkehr. Insgesamt sinkt die Fahrleistung im Südostraum Berlins und führt damit zu einer Verbesserung der Lebensqualität in den betreffenden Stadtquartieren. In den einzeln betrachteten Verkehrskorridoren sinkt die Verkehrsleistung um bis zu 19 %. In allen 4 betrachteten Abschnitte (vgl. UL 1 Kap. 2.6.1) zusammengenommen sinkt die Fahrleistung um 6 %. Auch die Betrachtung der betroffenen Einwohner ergibt eine mehrheitliche Entlastung von Verkehr in den innerstädtischen Wohngebieten.

B.II.2.2.4 Abschließende Würdigung

Verkehrspolitische Ziele für die Entwicklung von Berlin sind:

- die sichere Abwicklung des notwendigen Kfz-Verkehrs,
- die Steigerung der Effizienz des Verkehrs,
- die weitestgehende Verlagerung des Verkehrs auf den öffentlichen Verkehr,
- die Gewährleistung des Wirtschaftsverkehrs,
- eine verstärkte Verlagerung des Wirtschaftsverkehrs auf die Schiene,
- die Anpassung und Verbesserung der bestehenden Verkehrsnetze und -systeme,
- Förderung des Rad- und Fußgängerverkehrs (nicht-motorisierter Verkehr),

- die Beseitigung der verkehrlichen Trennung der Stadthälften Berlins bzw. vom Umland.

Die Realisierung des Neubaus der Bundesautobahn A 100 zwischen AD Neukölln und AS Am Treptower Park ist getragen von dem Interesse des Landes Berlin am Ausbau eines leistungsfähigen überregionalen und regionalen Straßensystems, welches auch den Anforderungen der Zukunft genügt.

Die prognostizierten Verkehrsmengen lassen sich im Planfeststellungsgebiet perspektivisch nicht flüssig und sicher bewältigen. Ausweichstrecken stehen im betreffenden Gebiet nicht bzw. nur ungenügend zur Verfügung. Für die Verbesserung und Entspannung der verkehrlichen Situation im Bereich Berlin Neukölln und Treptow-Köpenick ist die Baumaßnahme zur Bewältigung sowohl des heutigen als auch des zukünftigen Kfz- und öffentlichen Verkehrsaufkommens zwingend erforderlich.

Der Neubau der Bundesautobahn A 100 zwischen AD Neukölln und AS Am Treptower Park ist daher objektiv notwendig und auch aus Gründen des Wohls der Allgemeinheit vernünftigerweise geboten.

B.II.3 Abwägung

B.II.3.1 Allgemeines

Gemäß § 17 Satz 2 FStrG sind bei der Planfeststellung die vom Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange einschließlich der Umweltverträglichkeit im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen. Dementsprechend hat die Planfeststellungsbehörde sämtliche nach Lage der Dinge relevanten öffentlichen und privaten Belange in die Abwägung eingestellt und unter Beachtung der Planungsleitlinien und Optimierungsgebote gewichtet und untereinander abgewogen. Hierzu zählen auch die abwägungserheblichen Belange, die sich im Rahmen des Anhörungsverfahrens ergeben haben.

B.II.3.2 Planungsleitsätze

Das planfestgestellte Vorhaben steht im Einklang mit den Planungsleitsätzen (hierzu BVerwG, Urteil vom 14.02.1975 - IV C 21.74 -, BVerwGE 48, 56, [59, 62 f]; Urteil vom 22.03.1985 - 4 C 73.82 -, BVerwGE 71, 163, [165]; Urteil vom 28.02.1996 - 4 A 27.95 -, NVwZ 1996, 1011).

Die Vorschriften der § 1 Abs. 3 und § 3 Abs. 1 FStrG sind beachtet. Vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft wurden vermieden, für unvermeidbare Eingriffe ist ein frist-

gerechter Ausgleich vorgesehen (§ 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 14a Abs. 1 NatSchG Bln).

B.II.3.3 Zurückweisungen

Die statthaften Einwendungen der Betroffenen und der sonstigen Einwender sowie die von Behörden und Stellen geäußerten Bedenken, Hinweise und Anträge waren zurückzuweisen, soweit ihnen nicht entsprochen wurde oder sie sich nicht auf andere Weise erledigt haben. Die Begründung findet sich im jeweiligen Sachzusammenhang sowie unter B.V.

B.II.3.4 Nachträglich berücksichtigte Belange

Im Verlauf des Anhörungsverfahrens haben sich zahlreiche weitere öffentliche und private Belange ergeben, die bei der Planfeststellung nach Maßgabe des Urteils des Bundesverwaltungsgerichts vom 19.03.2009 (- 9 A39.07 -, BVerwGE 133,239 [247f.]) durch Änderung der Planunterlagen Berücksichtigung fanden. Auf die Begründung der einzelnen Regelungen wird verwiesen (siehe Kapitel B.III).

B.II.3.5 Vereinbarkeit mit anderen Belangen

B.II.3.5.1 Allgemeines

Die Abwägungsentscheidung erfolgte umfassend. Zur Strukturierung der Begründung werden vorab einzelne abwägungsrelevante Belange gewürdigt.

B.II.3.5.2 Inanspruchnahme privater Flächen

Mit der geplanten Baumaßnahme sind auch Eingriffe in privates Grundeigentum verbunden. Die Inanspruchnahme der unter dem Schutz des Artikels 14 Abs. 1 GG stehenden privaten Flächen und die damit verbundenen Beeinträchtigungen sind nur dann gerechtfertigt, wenn das Planziel im öffentlichen Interesse liegt und dieses Interesse im Rahmen der Abwägung gegenüber den privaten Belangen als höherrangig einzustufen ist. Dabei versteht es sich von selbst, dass Eingriffe in das Eigentum vermieden werden müssen, wenn das Planziel auch mit geringeren Eingriffen erreichbar ist.

Die Umsetzung der geplanten Baumaßnahme lässt sich unter Berücksichtigung der verkehrlichen Ziele, der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter und unter Zugrundelegung der daraus resultierenden Vorzugsvariante ohne die vorgesehenen Eingriffe

in privates Grundeigentum nicht erreichen. Das öffentliche Interesse an einer Realisierung des Bauvorhabens ist höher zu bewerten als die Interessen der betroffenen Grundstückseigentümer an der Wahrung ihres Besitzstandes. Die Planfeststellungsbehörde hat die berührten individuellen Belange sorgfältig geprüft und jeweils nach Wegen gesucht, die Eingriffe möglichst gering zu halten. Hierauf wird im Rahmen der Behandlung der Einzeleinwendungen unter B.V noch näher eingegangen. Insgesamt ist festzustellen, dass der im Interesse der Leistungsfähigkeit des Bundesfernstraßennetzes und der Verkehrssicherheit erforderliche Neubau der Bundesautobahn A 100 zwischen AD Neukölln und AS Am Treptower Park die unvermeidbare Inanspruchnahme privater Flächen rechtfertigt.

B.II.3.6 Raumordnerische Entwicklungsziele

Der Planfeststellungsbeschluss entspricht den raumordnerischen Entwicklungszielen. Aus den raumordnerischen Entwicklungszielen ergeben sich Anforderungen an die straßenbauliche Infrastruktur.

Die Bundesautobahn A 100 ist Teil des mittleren Straßenringes von Berlin. Die weitere Vervollständigung des Straßenringes mit dem 16. BA und bei Verlängerung bis Frankfurter Allee (17. BA) leistet einen wesentlichen Beitrag für die Verbesserung der Verkehrsbeziehungen im Südostraum der Stadt bei gleichzeitiger Entlastungswirkung für die Innenstadt. Die Teilstrategie „Innere Stadt“ ist Bestandteil des StEP Verkehr. Diese zielt auf die Entlastung der Stadträume innerhalb des S-Bahn-Ringes / mittleren Straßenringes vom Durchgangsverkehr ab.

Bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung der guten Erreichbarkeit der Innenstadtbereiche durch alle Verkehrsmittel soll eine Aufwertung der historischen Mitte und des Citybereichs West erreicht werden. Die Ursachen für die hohen verkehrlichen Belastungen der historischen Mitte und der City West liegen zum Teil im hohen Durchgangsverkehr in der Innenstadt, der durch entsprechend leistungsfähige Straßeninfrastruktur begünstigt wird und für den es zur Zeit nur eingeschränkt Alternativen gibt. Ein Teil des Kfz-Durchgangsverkehrs kann durch eine gezielte Infrastruktur-erweiterung abgeleitet werden. Dies trifft insbesondere auf den mittleren Straßenring mit der A 100 und deren Verlängerung zu. Aus diesem Grund spricht sich der StEP Verkehr auch für die Beibehaltung der Darstellung der A 100 im Flächenutzungsplan aus.

Dabei wurden die verkehrlichen Wirkungen der Planungsmaßnahme berücksichtigt, die Wirkungen auf Städtebau und Landschaft und die wirtschaftliche Kenngrößen abgeschätzt.

Es ist erklärtes Ziel des StEP Verkehr, für alle Verkehrsteilnehmer vergleichbare Mobilitätschancen herzustellen. Die Verknüpfung städtischer Teilräume und Stadtteile der polyzentrischen Stadt

Berlin untereinander mit den innerstädtischen Hauptzentren soll verbessert werden.

Die Planung des Straßennetzes zielt darauf ab, durch eine hierarchische Gliederung die Verbindungsfunktion der Straße mit ihrer Erschließungs- und Aufenthaltsfunktion und den umgebenden Nutzungen in Einklang zu bringen.

Die Grundstruktur des Berliner Hauptverkehrsstraßensystems bildet das Ring- / Radialsystem. Dieses Netzprinzip gewährleistet, dass der gebietsfremde Verkehr eine Alternative zur Durchfahrung erhält. Voraussetzung ist dabei, dass das Ring- / Radialstraßennetz angemessen leistungsfähig dimensioniert wird. Ergänzt wird es durch tangentielle Verbindungen, die großräumige Beziehungen zwischen den Stadträumen herstellen, die nicht über das Ring- / Radialstraßennetz abgedeckt werden können.

Weil das Bauvorhaben „Neubau der Bundesautobahn A 100 zwischen AD Neukölln und AS Am Treptower Park“, Bestandteil des StEP ist, besteht von vornherein kein Widerspruch zwischen dem geplanten Neubau und der Flächennutzungsplanung. Darüber hinaus werden die Entwicklungsziele des StEP Verkehr durch das festgestellte Bauvorhaben umgesetzt.

Die raumordnerisch angestrebte Reduzierung des Verkehrsaufkommens erfolgt nicht im Rahmen der Planung von einzelnen Verkehrsanlagen, sondern durch die gesamte Stadt- und Verkehrsplanung.

B.II.3.7 Trassenauswahl

B.II.3.7.1 Linienbestimmung

Die Linienbestimmung der Variante 1 erfolgte durch den Bundesminister für Verkehr am 17.05.1996 (vgl. B.II.1.4.1).

Die bestimmte Linie beginnt an der Bergiusstraße, beinhaltet 4 Anschlussstellen und endet an der Frankfurter Allee.

Rechtliche Bedenken gegen die Linienbestimmung bestehen nicht. Von allen in die planerische Abwägung einzustellenden Varianten stellt die gewählte Trasse die beste Lösung dar.

B.II.3.7.2 Prüfung von Alternativen

Bei der Auswahl zwischen den verschiedenen Trassenalternativen erwies sich die gewählte Variante unter Berücksichtigung aller abwägungserheblichen Belange eindeutig als die bessere. Im Sinne der Rechtsprechung drängte sich eine andere Lösung nicht auf (vgl. BVerwG, Urteil vom 09.06.2004 - 9 A 11.03 -, NVwZ

2004, 1486, [490]; Beschluss vom 13.03.2008 - 9 VR 11/07 - Rn 24, BeckRS 2008 33780).

Für die Baumaßnahme "Neubau der Bundesautobahn A 100 zwischen AD Neukölln und AS Am Treptower Park" wurden Untersuchungen zu alternativen Trassenführungen durchgeführt.

Aussagen zu diesen Untersuchungen sind auch dem Kapitel B.I.2.4.2 „Alternativenprüfung“ zu entnehmen.

Im Ergebnis der Prüfung von Alternativen wurde festgestellt, dass nach der Abwägung der Belange Verkehr, Raumordnung, Straßenbau, Städtebau und Naturschutz der Neubau der Bundesautobahn A 100 zwischen AD Neukölln und AS Am Treptower Park in vorgezeichneter Lage die optimale Variante darstellt und ein Verzicht auf den Neubau nicht in Betracht kommt.

B.II.3.7.3 Trassenbeschreibung der Varianten

B.II.3.7.3.1 Allgemeines

Da es sich bei der Baumaßnahme "Neubau der Bundesautobahn A 100 zwischen AD Neukölln und AS Am Treptower Park" um einen Neubau handelt, wurden im Zusammenhang mit der Untersuchung zur Linienbestimmung zum mittleren Straßenring aus dem Jahr 1995 für den gesamten Streckenabschnitt insgesamt vier Varianten von der Bergiusstraße bis zur Frankfurter Allee als Stadtautobahn (16. und 17. BA) und die Weiterführung als Stadtstraße bis zur Michelangelostraße untersucht.

Zur Überprüfung der optimalen Trassen- und Gradientenführung wurden in drei Teilabschnitten der Variante 1 weitere alternative Lösungsvarianten untersucht

B.II.3.7.3.2 Trassenbeschreibung der einzelnen Varianten

Als Basis zur Beurteilung der Planungsvarianten wurde der Planungsnullfall (ohne A 100, 16. BA) in den Abwägungsprozess einbezogen. Der Planungsnullfall bewertet die verkehrlichen Auswirkungen ohne den geplanten Autobahnabschnitt, bei ihm erfährt das vorhandene Straßennetz keine wesentlichen Änderungen.

Die Variante 1 verläuft vom AD Neukölln in Richtung Norden, ab der Bergiusstraße in Tieflage bis zum Güterbahnhof Treptow. Nach Unterquerung der Bahngleise im Bereich der Kiefholzstraße lehnt sich die Trasse in Hochlage eng an den S-Bahn-Ring an. Südlich des Bahnhofs Ostkreuz wird sie in einem Tunnel geführt, der sich im Zuge der Neuen Bahnhofstraße und der Gürtelstraße fortsetzt, kreuzt kurz vor der Frankfurter Allee wieder die Bahntrasse und folgt dieser auf der östlichen Seite höhengleich

mit den Bahngleisen bis zur Frankfurter Allee. Hier endet der Autobahnabschnitt. Von dort an wird der Straßenring als anbaufreie Straße parallel zum S-Bahn-Ring bis zur Landsberger Allee geführt. Hier erfolgt die Einbindung in die Storkower Straße und über die Kniprodestraße wird der nördliche Stadtstraßenring Michelangelostraße - Seestraße erreicht. Als Anschlussstellen der Autobahn sind vorgesehen: Ziegrastraße / Dieselstraße, Am Treptower Park, Ostkreuz / Hauptstraße und Frankfurter Allee.

Zur Überprüfung der optimalen Trassen- und Gradientenführung wurden in drei Teilabschnitten der Variante 1 weitere alternative Lösungsvarianten untersucht:

Am Treptower Park bis Frankfurter Allee:

- Variante 1 A: Spreequerung mit Doppelstockbrücke
- Variante 5: Spreequerung mit Brücke östlich der Ringbahn
Die Trasse verläuft weiter im Tunnel unter der Schreiberhauer Straße und mündet in Höhe Wiesenweg wieder in Variante 1 ein.
- Variante 6: Spreequerung mit Richtungstrennung westlich und östlich der Ringbahn
Die südwärts verlaufende Richtungsfahrbahn ist identisch mit der Variante 1 und die nordwärts verlaufende Richtungsfahrbahn ist identisch mit der Variante 5.
- Variante 1 C: Südliche Autobahnzufahrt an der AS Frankfurter Allee ohne Rampe in der Gürtelstraße

AD Neukölln bis Dieselstraße

- Variante 7: Die Trasse verläuft in Hochlage unmittelbar östlich des Neuköllner Schifffahrtskanals.

Außerdem wurde in einer Variante 1 B die Machbarkeit der Variante 1 mit einem 6-streifigen Querschnitt geprüft.

Die Variante 2 stellt eine alternative Trassenführung zur Variante 1 zwischen dem Teltowkanal und der Querung der Bahnanlagen im Bereich Kiefholzstraße. Die Trasse verläuft von der AS Buschkrugallee nach Süden und bildet dann am Südufer des Britzer Zweigkanals ein Autobahndreieck (AD Britz) mit einem Abzweig in östlicher Richtung. Sie folgt im Weiteren dem Verlauf des ehemaligen Grenzstreifens entlang des Heidekampgrabens bis zur Kiefholzstraße und weiter in Richtung Nordwesten bis zum S-Bahn-Ring. Zwischen Sonnenallee und der Bahnstrecke Neukölln - Baumschulenweg wird sie in Tieflage geführt. Als Anschlussstellen der Autobahnvariante sind vorgesehen: Dammweg, Am Treptower Park, Ostkreuz / Hauptstraße und Frankfurter Allee.

Die Trasse der Variante 3 ist bis zum Wiesenweg mit der Variante 1 identisch. Die Autobahn wird weiter in Tunnellage nach Osten geführt und schwenkt im Bereich Schulze-Boysen-Straße

nach Norden. Ab der Frankfurter Allee, die in Hochlage überquert wird, verläuft die Fortsetzung als Stadtstraße über die Ruschestraße, die Vulkanstraße und den Steller Weg. Nach Unterquerung des Knotens Weißenseer Weg/Konrad-Wolf-Straße führt die Trasse nordöstlich des Volksparks Prenzlauer Berg direkt in die Michelangelostraße. Als Anschlussstellen der Autobahn sind vorgesehen: Ziegrastraße / Dieselstraße, Am Treptower Park, Ostkreuz / Hauptstraße und Frankfurter Allee.

Variante 4 ist bis zum Knoten Wilhelm-Guddorf-Straße / Gürtelstraße identisch mit der Variante 1. Die Trasse überquert im Zuge der Gürtelstraße in Hochlage die Frankfurter Allee und wird als Stadtstraße weitergeführt über die Möllendorffstraße, Weißenseer Weg sowie über die verlängerte Michelangelostraße bis zur Greifswalder Straße.

Als Anschlussstellen der Autobahn sind vorgesehen: Ziegrastraße / Dieselstraße, Am Treptower Park, Ostkreuz / Hauptstraße und Frankfurter Allee.

B.II.3.7.4 Bewertung der einzelnen Varianten

Die Bewertung der einzelnen Varianten erfolgte unter Berücksichtigung der städtebaulichen, verkehrlichen und bautechnischen Anforderungen, der Umweltverträglichkeit (insbesondere der Schutzgüter Mensch sowie Tiere und Pflanzen), der Wirkungen auf das Wohnumfeld und auf das Ortsbild, der wirtschaftlichen Aspekte wie Baukosten und erforderlicher Grunderwerb, Flächeninanspruchnahme insgesamt und der Vereinbarkeit der Varianten mit dem anschließenden vorhandenen Straßennetz.

Die Varianten 1, 3 und 4 der Linienbestimmung folgen im Bereich des 16. BA dem S-Bahn-Ring mit gleichem Verlauf und unterscheiden sich erst nördlich der Frankfurter Allee.

Die Variante 2 unterscheidet sich von den Varianten 1, 3 und 4 dadurch, dass sie südlich des AD Neuköllns dem Britzer Verbindungskanal folgt und dann entlang des Heidekampgrabens zur Kiefholzstraße führt bis sie im Querungsbereich mit der Ringbahn wieder auf die vorgenannten Varianten trifft.

Als Vorzugsvariante wurde die Variante 1 ermittelt, die den geringsten Flächenverbrauch verursacht. Insbesondere Variante 2 ist auf Grund der größeren Streckenlänge insgesamt als die negativste Lösung zu werten. Die Varianten 3 und 4 weisen im 16. BA keine merklichen Unterschiede auf, folgen aber in der Rangfolge hinter Variante 1.

Das Ergebnis der ökologischen Risikoanalyse im Rahmen der Linienbestimmung zeigt, dass durch das Planungsvorhaben ein erheblicher Eingriff in Natur- und Stadtlandschaft erfolgt. Auf Grund der Lage des Untersuchungsgebietes im städtisch geprägten Raum erlangen vor allem die Beeinträchtigungen für den Menschen unter den Aspekten Wohnen und Erholen und die

des Stadt- und Landschaftsbildes einen entscheidungserheblichen Stellenwert im Gesamtbild der Betrachtungen der ökologischen Risikoanalyse.

Für die Wohn- und Erholungsgebiete und damit für den Menschen ergeben sich für alle Varianten hohe ökologische Risiken durch starke Verlärmung, d. h. Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV und Luftschadstoffbelastungen. Die Betrachtungen des Stadt- und Landschaftsbildes führen zu einem ähnlichen Ergebnis. Optische Beeinträchtigungen im Nah- und Fernsichtbereich bestehen vordringlich für Streckenabschnitte in Hochlagen sowie für solche mit vorgesehenen Lärmschutzbauwerken und Anschlussstellen. Erhebliche Eingriffe sind zudem durch die Neutrassierungen im Bereich der stadtbildprägenden Großgrünräume (insbesondere Variante 2) zu erwarten, die nicht zu vermeiden und kaum zu vermindern sind.

Für die Landschaftspotenziale Boden, Wasser, Klima, Arten- und Biotopschutz bestehen wesentliche Konfliktschwerpunkte in den Großgrünräumen Späthsfelde mit Britzer Verbindungskanal und Heidekampgraben (Variante 2) und den Kleingartenanlagen im Bereich der Dieselstraße / Kiefholzstraße (Varianten 1, 3 und 4). Hier verbleiben auch unter Zugrundelegung risikovermeidender und -vermindernder Maßnahmen nicht ausgleichbare Restrisiken für die betroffenen Potenziale, die somit erhebliche Zielkonflikte mit der Landschaftsplanung hervorrufen. Die Zerstörung oder Beeinträchtigung wertvoller Vegetationsstrukturen und Freiflächen hat auch in den übrigen Trassenabschnitten vereinzelt ökologische Risiken zur Folge.

Variante 1 verursacht – bezogen auf die Landschaftspotenziale – im Vergleich aller Trassenvarianten die geringsten Umweltauswirkungen, da sie auf kürzesten Streckenabschnitten durch den freien Landschaftsraum verläuft. Sie durchfährt lediglich die Kleingartenanlagen um die Dieselstraße / Kiefholzstraße. In den übrigen Bereichen werden wie bei den Varianten 2, 3 und 4 vereinzelt Vegetationsstrukturen beeinträchtigt.

Mit der Variante 1 ist auch das geringste Konfliktpotenzial für den Menschen und das Stadt- / Landschaftsbild verbunden. Dies ist u. a. auf den Verlauf der Trasse entlang der S-Bahntrasse zurückzuführen. Mit ihm sind die kürzesten Streckenabschnitte mit Unterbrechungen von Wegebeziehungen bzw. optischen Beeinträchtigungen verbunden. Im Zuge der städtebaulichen Entwicklung bieten sich Möglichkeiten einer Gesamtlärmschutzkonzeption Straße, Schiene und Wohnen bzw. Erholen sowie einer stadtbildverträglichen Gestaltung des Variantenverlaufes.

Im Vergleich aller Varianten verursacht Variante 2 die größten Umweltauswirkungen, da sie in ihrem Verlauf entlang des Britzer Verbindungskanal und des Heidekampgrabens landschaftsökologisch wertvolle Räume – den Großgrünraum Späthsfelde und die Kleingartenanlagen um die Kiefholzstraße – durchfährt und dort erhebliche zum Teil nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen wertvoller Flächen für die Trinkwassergewinnung, das Stadtklima und den Arten- und Biotopschutz hervorruft.

Besonders hervorzuheben ist dabei der Verlauf in der Wasserschutzzone III. Die Verlärmung, Luftschadstoffbelastung und Zerschneidung stadtbildprägender und der Erholung dienender Grün- und Freiflächen bedingen für den südlichen Trassenabschnitt von Variante 2 außerdem erhebliche Umweltrisiken für den Menschen und das Stadt- und Landschaftsbild.

Dass in der UVS für die Linienbestimmung 4-streifige Varianten untersucht wurden und nachfolgend dem Verkehrsbedarf entsprechend ein 6-streifiger Querschnitt bestimmt wurde, hat auf das Ergebnis der Bestimmung der Vorzugslösung keinen Einfluss. Flächeninanspruchnahme und Kosten steigen bei den Varianten 1 und 2 im Verhältnis zu den Trassenlängen an, wodurch die Variante 2 wegen der Mehrlänge noch ungünstiger wird als Variante 1. Gleiches trifft auf die Konfliktpotenziale der zu betrachtenden Schutzgüter nach § 2 UVPG zu. Auch hier ist die eindeutige Reihung der betrachteten Varianten mit dem Ergebnis Variante 1 vor Variante 2 von der getroffenen Querschnittswahl unbeeinflusst. Auch die Präzisierung von Tunnel- und Trogabschnitten bzw. das Verschieben der Anschlussstelle beeinflusst die Wahl der Vorzugsvariante nicht.

Abschließend ist festzustellen, dass sich sowohl aus städtebaulicher, verkehrlicher, straßenbautechnischer, umweltrelevanter als auch wirtschaftlicher Sicht keine Alternativvarianten aufdrängen. Die dargelegten Ausführungen zur Variantenwahl sind nachvollziehbar und lassen keinen Abwägungsfehler erkennen.

Die Wahl der Vorzugsvariante ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht zu beanstanden.

B.II.3.8 Verkehrliche Be- und Entlastung

Entsprechend der Prognoseberechnungen wird die Bundesautobahn A 100 zwischen AD Neukölln und AS Sonnenallee eine Verkehrsbelastung von 99.600 / 135.700 Kfz / 24h werktags (ohne / mit 17. BA) und von der AS Sonnenallee bis zur AS Am Treptower Park eine Verkehrsbelastung von 59.700 / 111.800 Kfz/24h werktags (ohne / mit 17. BA) aufweisen. Dabei wird von einem Lkw-Anteil von 9 % ausgegangen.

Die im Erläuterungsbericht (siehe UL 1, Kapitel 2.3) dargestellten unzureichenden Verkehrsverhältnisse mit ihren negativen Erscheinungsformen und die gegenwärtige Gefährdung sollen verbessert werden. Die Verkehrssituation hat sich in den letzten Jahren weiter verschärft.

Der Neubau der Bundesautobahn A 100 zwischen AD Neukölln und AS Am Treptower Park dient der Bewältigung des prognostizierten Kfz-Verkehrsaufkommens sowie der Bündelung des Prognoseverkehrs auf dieser übergeordneten Straßen-

verbindung. Mit dieser Umverteilung werden auf den Zulaufstraßen teilweise höhere Verkehrsbelastungen erwartet. Diese sind hinnehmbar, da überwiegend die angrenzenden Wohngebiete vom Durchgangsverkehr entlastet werden.

Mit dem Neubau der Bundesautobahn A 100 zwischen AD Neukölln und AS Am Treptower Park werden die vorhandenen Verkehrsengepässe weitgehend abgebaut und verkehrsbedingte Beeinträchtigungen unter gleichzeitiger Erhöhung der Verkehrssicherheit werden abnehmen. Ein Verzicht auf die Maßnahme (Nullfall) würde in Zukunft zu äußerst problematischen Verkehrsverhältnissen mit Stauerscheinungen im Bereich des Dammweges, der Grenzallee und der Elsenstraße sowie der Kreuzungen und Einmündungen führen.

B.II.3.9 Natur und Landschaft

B.II.3.9.1 Allgemeines

Durch die Baumaßnahme "Neubau der Bundesautobahn A 100 zwischen AD Neukölln und AS Am Treptower Park" wird in Natur und Landschaft eingegriffen. Nach § 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können. Vermeidbare Eingriffe sind strikt verboten. Das Vermeidungsverbot ist indessen nicht in einem absoluten Sinne zu verstehen in der Weise, dass Vermeidung stets Vorrang hätte. Es setzt die Entschließungsfreiheit der planenden Behörde, sich – unter Beachtung des Abwägungsgebots und sonstiger gesetzlicher Bindungen – für ein bestimmtes Vorhaben trotz der von ihm zu erwartenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu entscheiden, voraus und verlangt, dass das Ausmaß der Beeinträchtigungen im Rahmen des Vermeidbaren begrenzt wird (BVerwG, Urteil vom 21.03.1996 - 4 C 19.94 -, BVerwGE 100, 370 [381 ff]; zum Umfang des Vermeidungsgebots BVerwG, Urteil vom 16.12.2004 - 4 A 11.04 -, NVwZ 2005, 589). Eingriffe sind daher nur zu untersagen, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden und nicht in erforderlichem Maße ausgeglichen werden können und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller an Naturschutz und Landschaftspflege zu stellenden Anforderungen im Range vorgehen. Das Abwägungsgebot erstreckt sich somit auch auf die Berücksichtigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (vgl. BVerwG, Urteil vom 17.01.2007 - 9 C 1.06 -, BVerwGE 128, 76). Der Schutz von Natur und Landschaft ist ein wichtiger Belang im Rahmen der planerischen Gesamtabwägung bei der anstehenden Zulassung eines Vorhabens. Je nach dem Gewicht der für die Verwirklichung des Vorhabens sprechenden Belange kann den

Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sehr unterschiedliche Bedeutung zukommen. Davon abgesehen richtet sich die Bedeutung dieses Belangs nach den Gegebenheiten des Planungsraumes.

B.II.3.9.2 Beschreibung des Planungsraums

Der Untersuchungsraum liegt naturräumlich innerhalb des „Ostbrandenburgischen Heide und Seengebietes“ in der naturräumlichen Haupteinheit der „Berlin-Fürstenwalder-Spreetalniederung“.

Durch den vollständig städtisch geprägten Raum ist die ursprüngliche naturräumliche Situation so gut wie nicht mehr erkennbar. Das Gebiet weist ein insgesamt homogenes Relief auf, das sich meist zwischen 34 und 35 m über NHN bewegt. Künstliche Aufschüttungen im Bereich der Brücken erreichen 38,4 m über NHN.

Das gesamte Gebiet wird geprägt durch ein dichtes, meist hoch belastetes Straßennetz und durch die Bahnstrecken mit ebenfalls hoher Frequentierung, die zudem eine Zerschneidungswirkung für den Menschen und Teile der Fauna darstellen. Im Süden des Untersuchungsgebietes erstreckt sich am AD Neukölln ein Industriegebiet mit einem sehr hohen Versiegelungsanteil des Bodens. Die Besonderheit ist hier die Nähe zum Neuköllner Schifffahrtskanal mit Anschluss an den Ober- und Unterhafen sowie an die Industriebahn. Westlich schafft der Bahndamm der Ringbahn eine Abgrenzung zu der Wohnnutzung im Bezirk Neukölln und zu weiteren, kleiner dimensionierten Gewerbe- und Industriestandorten. Im Anschluss daran erstrecken sich nach Norden und Nordosten weitläufige, mehr oder weniger gut erschlossene Kleingartenanlagen. Diese bilden eine großzügige Pufferzone zu den daran angrenzenden Wohnnutzungen im Bereich Delphinstraße, Einhornstraße und Aronsstraße im Osten sowie zu den zusätzlich durch die Bahndämme abgetrennten Wohnquartieren am Treptower Park. Im Bereich der Kieholzstraße findet eine kleinteilige Nutzung durch Industrie und Gewerbe auch gemischt mit Wohnnutzung statt. Auf dem Bahndamm der aufgegebenen Görlitzer Bahn besteht z. T. eine Kleingartennutzung. Die Fuß- und Radwegverbindung zum westlich gelegenen Görlitzer Park in Kreuzberg endet vor dieser Kleingartenanlage.

Eine großräumige Grünanlage bietet der Treptower Park im Norden des Untersuchungsgebietes mit seinen landschaftlich angelegten Baum- und Strauchpflanzungen und den großzügigen Rasenflächen.

B.II.3.9.3 Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände

Unter Bezugnahme auf das BNatSchG wurden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände bezüglich der gemeinschafts-

rechtlich geschützten Arten ermittelt und dargestellt sowie naturschutzrechtliche Voraussetzungen für eine Ausnahmeregelung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Im Ergebnis der Prüfung des vorgelegten Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages ist festzustellen, dass dem planfestzustellenden Vorhaben keine unüberwindbaren Hinderungsgründe auf Grund der Verbotsvorschriften des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG entgegenstehen.

Im Zuge der Erarbeitung der UVS sowie ergänzenden Untersuchungen wurden verschiedene Artengruppen im Plangebiet erfasst, teilweise wurde auf vorhandene Daten zurückgegriffen. Die Auswahl der Artengruppen ist sachgerecht und für die Bewertung des Vorhabens ausreichend. Die zur Vermeidung des vorhabensbedingt signifikant erhöhten Tötungsrisikos vorgesehenen Maßnahmen erscheinen geeignet, Verluste auf das unvermeidbare Maß zu minimieren.

Auf Grund der Optimierung und Anordnung weiterer Maßnahmen im Zuge der Planänderungen kommt die Planfeststellungsbehörde zum Ergebnis, dass das Risiko einer Kollision auf ein unabwendbares Maß reduziert worden ist und somit der Verbotsstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 nicht einschlägig ist (vgl. Begründung zur Änderung des BNatSchG, S. 11: Deutscher Bundestag - 16. Wahlperiode, Drucksache 16/5100).

Es wird hiermit die erforderliche Ausnahmezulassung nach § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG erteilt. Diese Ausnahme kann zugelassen werden, da zumutbare Alternativen nicht gegeben sind da sich durch die Gewährung der Ausnahme der Erhaltungszustand der Populationen nicht verschlechtert, keine zumutbaren Alternativen zur Habitatinanspruchnahme durch das Vorhaben gegeben sind und zwingende Gründe des öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art vorliegen, welche die Belange des speziellen Artenschutzes im vorliegenden Fall überwiegen.

B.II.3.9.4 Bewertung der Eingriffs- und Konfliktpotentiale

Die Beeinträchtigungen sind in den Planunterlagen (UL 12 und UL 16) sowie nachfolgend im Kapitel B.II.3.10 „Umweltverträglichkeitsprüfung“ und den folgenden Abschnitten eingehend beschrieben. Hieraus geht hervor, dass die – trotz Durchführung aller erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen – verbleibenden Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Grundwasser, Arten und Biotope sowie Landschafts- bzw. Stadtbild bei Realisierung des Vorhabens nicht weiter zu vermeiden bzw. zu vermindern sind. Diese verbleibenden Eingriffe sind mittels geeigneter Maßnahmen zu kompensieren.

Die zur Kompensation der Eingriffe erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden im LBP (insbesondere UL 12.1 – Maßnahmenblätter) eingehend beschrieben.

B.II.3.9.5 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Nach § 15 BNatSchG ist bei der Entscheidung über die Zulässigkeit eines Vorhabens entsprechend einer abgestuften Vorgehensweise zu verfahren. Demnach sind vermeidbare Beeinträchtigungen strikt zu unterlassen und nicht vermeidbare Beeinträchtigungen in geeigneter Art und Weise auszugleichen. Ersatzmaßnahmen kommen erst bei nicht vermeidbaren, nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen in Betracht, wenn das Vorhaben als vorrangig gegenüber den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege beurteilt wurde. Ziel dieser Regelung ist nicht das Verbot eines Vorhabens. Im Vordergrund steht vielmehr ein Verbot vermeidbarer Beeinträchtigungen und ein Optimierungsgebot beim Ausgleich unvermeidbarer Eingriffe. Ein Eingriff gilt als ausgeglichen, wenn innerhalb einer behördlich festgesetzten Frist keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen verbleiben. Hierbei handelt es sich um ein Übermaßverbot, welches nicht die Wiederherstellung des Status quo ante zum Ziel hat, sondern ausschließlich auf die funktionale Kompensation der Eingriffsfolgen gerichtet ist.

Wie in den Planunterlagen dargestellt, werden alle unvermeidbaren Beeinträchtigungen durch unterschiedliche geeignete Maßnahmen ausreichend kompensiert.

B.II.3.9.6 Folgerung

Mit dem Neubau der Bundesautobahn A 100 zwischen AD Neukölln und der AS Am Treptower Park sind zum Teil erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes verbunden. Die Eingriffe werden soweit wie möglich vermieden. Unvermeidbare Beeinträchtigungen werden durch geeignete Maßnahmen in ihrer Erheblichkeit oder Nachhaltigkeit weitestgehend vermindert. Unvermeidbare Beeinträchtigungen können teilweise, jedoch nicht vollständig, ausgeglichen werden. Nicht vermeidbare und nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen werden auf Grund der Vorrangigkeit des Vorhabens durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ersetzt. In diesem Planfeststellungsbeschluss wird im Einzelnen festgelegt, welche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die jeweiligen Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Luft, Flora/Fauna/Biotope und Landschaftsbild/ Wohnen/Erholung vorzunehmen sind.

B.II.3.10 Umweltverträglichkeitsprüfung

Die Umweltverträglichkeitsprüfung umfasst nach § 3 Abs. 2 UVPG Bln i. V. m. dem UVPG des Bundes:

1. die zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens nach § 11 UVPG,
2. die Bewertung der Umweltauswirkungen nach § 12 UVPG unter Einbeziehung der Eingriffsregelung nach den §§ 14 ff. NatSchG Bln,
3. die zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen der Vorhabensvarianten nach §§ 11, 12 UVPG,
4. eine Gesamtbeurteilung der Varianten sowie Folgerungen.

B.II.3.10.1 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens nach § 11 UVPG

Die zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen nach § 11 UVPG wurde auf Grundlage der Unterlagen nach § 6 UVPG, der behördlichen Stellungnahmen nach § 7 UVPG sowie der Äußerungen der Öffentlichkeit im Rahmen des Anhörungsverfahrens nach § 9 UVPG erstellt. Die Darstellung umfasst die schutzgutbezogene zusammenfassende Beschreibung der Umweltsituation im Untersuchungsraum (Kapitel B.II.3.10.1.2), die schutzgutbezogene zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen und Vermeidungs- / Minderungsmaßnahmen (Kapitel B.II.3.10.1.3), die schutzgutbezogene zusammenfassende Darstellung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Kapitel B.II.3.10.1.4) sowie die zusammenfassende Darstellung der Umweltaspekte der Variantenvergleiche (Kapitel B.II.3.10.1.5).

B.II.3.10.1.1 Ermittlungsgrundlagen

Grundlage der Ermittlung der Umweltauswirkungen für das Bauvorhaben sind die unter A.II aufgeführten bzw. die dort genannten Unterlagen.

Des Weiteren wurden die eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und die Einwendungen von Bürgern und Vereinen, die schriftlich und / oder mündlich innerhalb des Anhörungsverfahrens und der Erörterungstermine erfolgten, berücksichtigt..

Variantenvergleiche

- Beigestellte Dokumente zur PFU: "Antragsunterlagen zur Linienbestimmung gemäß § 16 FStrG", Stand 10/1995
- Beigestellte Dokumente zur PFU: "Variantenvergleich Tunnelösungen mit unterschiedlichen Längen", Stand: 12/2005

- Beigestellte Dokumente zur PFU: "Vorplanung Tunnel Grenzallee / Untersuchung Tunnelverkürzung", Stand 11/2006.

B.II.3.10.1.2 Beschreibung der Umweltsituation im Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum befindet sich in den Berliner Stadtbezirken Neukölln und Treptow-Köpenick zwischen dem Autobahndreieck Neukölln und dem Treptower Park. Nördlich grenzt auf der gegenüberliegenden Seite der Spree der Bezirk Friedrichshain-Kreuzberg an.

Zur vollständigen Erfassung der zu erwartenden Umweltauswirkungen wurde um die geplante Trasse ein mindestens 200 m breiter Korridor als Untersuchungsraum vorgesehen, der auf die vorhandenen homogenen Strukturen ausgedehnt, um die angrenzenden Nutzungen (meist Wohnnutzung) erweitert und an die topographischen Gegebenheiten (Bahndamm / Straßen) angepasst wurde.

Im Ergebnis bilden die Straße Am Oberhafen und der Bahndamm der Ringbahn die westliche Begrenzungslinie, im Nordwesten ist der Untersuchungsraum um zirka 100 m über die Eisenstraße hinaus erweitert. Im Norden dient die Puschkinallee, die durch den Treptower Park führt, als Grenze, im Osten die die Kleingartenanlagen einfassenden Straßen bzw. die Wohnbebauung der Aronsstraße. Im Süden sind Brach- und Ruderalflächen angrenzend an Industrie- und Gewerbeflächen bzw. Sportanlagen und das Autobahndreieck AD Neukölln selbst die Begrenzung des Untersuchungsraumes.

Die betriebsbedingten Auswirkungen der A 100, 16. BA (Lärm, Schadstoffe) wurden durch weitere Gutachten für die trassen-nahen Bereiche (mit baulicher Änderung der Straßen) betrachtet und deren Ergebnisse in der UVS ausgewertet.

Bei dem Scoping - Termin am 16.11.2006 wurde der Vorschlag der Untersuchungsgebietsabgrenzung von den zuständigen Behörden bestätigt.

Die Größe des Untersuchungsraumes beträgt ca. 238,4 ha. Die maximale Nord-Süd-Ausdehnung beträgt ca. 3,3 km, die mittlere Ost-West-Ausdehnung zirka 700 m.

Da der Neubau der A 100, 16. BA auch außerhalb des festgelegten Untersuchungsraumes Änderungen der Verkehrsbelastung zur Folge hat, wurden für die UVS zusätzliche schalltechnische Berechnungen sowie eine flächige Berechnung der Schadstoffbelastungen auch für Straßenzüge außerhalb dieser Grenzen in die Bewertung einbezogen.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Schutzgebiete (Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, FFH-Gebiete, SPA-Gebiete, nach § 26a NatSchGBIn geschützte Biotope, Wasserschutzgebiete).

B.II.3.10.1.2.1 Mensch (Reale Nutzung, Wohn- und Arbeitsumfeld, Freiraumnutzung, Erholung)

Im Untersuchungsraum befinden sich Allgemeine Wohngebiete. Diese liegen im Bereich der Einhornstraße und der Aronsstraße, westlich der Ringbahn entlang der Kiefholzstraße, im Karree zwischen der Planetenstraße, der Neuköllnischen Allee und dem Bahndamm sowie entlang der Elsenstraße im näheren Kreuzungsbereich mit der Kiefholzstraße. Weitere als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesene Flächen sind zwischen dem Bahndamm und der Straße Am Treptower Park und im Quartier zwischen der Straße Am Treptower Park, der Elsenstraße und der Puschkinallee zu finden. Hier befinden sich ebenfalls kleinere Industrie- und Gewerbeanlagen bzw. Bürogebäude und mehrere Kindergärten.

Im mittleren Bereich des Untersuchungsraumes befinden sich mehrere weitläufige Kleingartenanlagen. Diese liegen zwischen der Zeilenbebauung an der Aronsstraße und der Industriebahn, zwischen der Diesel- und der Kiefholzstraße und stellenweise zwischen der Kiefholzstraße und der parallel dazu verlaufenden S-Bahntrasse.

Weitere kleinere und vereinzelt im Raum verteilte Kleingärten befinden sich am ehemaligen Görlitzer Bahndamm südlich der Matthesstraße, an der Grenzallee in der Nähe der Neuköllnischen Allee sowie im Bereich des ehemaligen Güterbahnhofs Treptow.

Eine Wohnnutzung außerhalb der ausgewiesenen Allgemeinen Wohngebiete wurde nur in einer der Kleingartenparzellen (ausgewiesene Kleingartenanlage) festgestellt.

Im Süden des Untersuchungsgebietes liegt der Schwerpunkt in der Industrie- und Gewerbenutzung. Die als gewerbliche und gemischte Bauflächen festgesetzten Areale erstrecken sich vom Autobahndreieck Neukölln über die Sonnenallee, entlang der Ziegrastraße und der Ringbahn bis zur Kiefholzstraße und beidseitig an der Kiefholzstraße entlang. Vereinzelt kleinere Gewerbezentren sind an der Elsenstraße (Park-Center, Kino) und südlich des Treptower Parks zu finden.

An den vorhandenen Straßen bestehen heute neben den Lärmbelastungen teilweise auch erhebliche Schadstoffbelastungen. Der Anteil der unmittelbar in ihren Wohnungen betroffenen Bevölkerung ist im südlichen Teil des Untersuchungsgebietes auf Grund der wenigen Gebäude mit Wohnnutzung gering. In den

Wohngebieten im Norden (Am Treptower Park, Eisenstraße) und im Westen (Kreuzungsbereich Grenzallee / Dammweg / Sonnenallee) sind die Belastungen, die vor allem aus dem städtischen Bahn- und Straßenverkehr resultieren, als gravierend einzustufen.

Im südlichen Untersuchungsgebiet waren an einem mittleren Werktag im Jahr 2005 die Hermannstraße mit bis zu 30.700 Kfz / 24h, die Karl-Marx-Straße (B 179) mit bis zu 33.800 Kfz / 24h und die Sonnenallee mit bis zu 31.900 Kfz / 24h am stärksten belastet. Im gleichen Zeitraum wurden im nördlichen Bereich auf der Puschkinallee bis zu 26.900 Kfz / 24h, auf der Eisenbrücke (B 96a) bis zu 68.500 Kfz / 24h, auf der Köpenicker Landstraße bis zu 40.300 Kfz / 24h, auf dem Markgrafendamm bis zu 24.300 Kfz / 24h und auf der Stralauer Allee bis zu 35.600 Kfz / 24h an einem mittleren Werktag ermittelt.

Auf den stark frequentierten Straßen und Kreuzungsbereichen ist für Fußgänger und Radfahrer generell von einer erhöhten Unfallgefahr auszugehen. Weitere deutliche Belastungsquellen befinden sich nicht im Untersuchungsraum.

Für die Wohn- und Wohnumfeldfunktion des Schutzgutes Mensch besitzen die Wohnhäuser an der Siriusstraße, Niemetzstraße, Neuköllnischen Allee, Zwillingestraße, Delphinstraße, Planetenstraße, Dammweg, Einhornstraße, Arons- und Dieselstraße im Süden des Untersuchungsgebietes und im Norden die Wohnhäuser an der Kiefholzstraße westlich des Bahndammes, an der Eisenstraße, Beermannstraße, Puschkinallee und südlich der Straße Am Treptower Park bis zum Bahndamm eine sehr hohe Bedeutung. Ebenfalls in diese Kategorie fallen die Tabea-Kirche an der Aronsstraße, die Kepler-Oberschule an der Planetenstraße, die Kindergärten am Dammweg, an der Straße Am Treptower Park und in der Puschkinallee sowie die Weißrussische Botschaft (ebenfalls Straße Am Treptower Park).

Die zahlreichen Kleingartenanlagen und das Einzelgebäude mit Wohnnutzung an der Kiefholzstraße 69/70 sind als hoch bedeutsam einzustufen. Auch den Grün- und Parkanlagen Venusplatz und Treptower Park wird neben öffentlichen Einrichtungen wie dem Amt für Arbeit an der Sonnenallee, dem Jugendclub an der Grenzallee und dem Schulungszentrum an der Kiefholzstraße eine hohe Bedeutung zugesprochen.

Als mittel bedeutsam in Bezug auf die Wohn- und Wohnumfeldfunktion werden die Industrie- und Gewerbeflächen bewertet.

Eine nachrangige Bedeutung für das Schutzgut Mensch ist nur im Bereich der Straßen, des Autobahndreiecks Neukölln, der Wasserflächen des Neuköllner Schifffahrtskanals, der Bahnanlagen sowie der unzugänglichen, wilden Grünflächen vorhanden.

Derzeit befindet sich keine der touristischen bzw. der freiraumbezogenen Erholung dienende Infrastruktur im Untersuchungsraum.

Das Landschaftsbild und auch die Erholungsfunktionen sind durch ähnliche anthropogen bedingte Faktoren vorbelastet. Schadstoffe, Feinstaubbelastung und Verlärmung werden durch stark befahrene Straßen, Schienen sowie die ansässigen produzierenden Industrie- und Gewerbestandorte hervorgerufen. Dabei entstehende Gerüche haben einen negativen Einfluss auf die Erholungsnutzung. Der Verlauf der Straßen und Bahngleise sowie die straßenbegleitende Bebauung und die teilweise für die Öffentlichkeit unzugänglichen Kleingartenanlagen stellen für die Erholungsnutzung erhebliche Barrierewirkungen dar.

Der Treptower Park stellt einen Erholungszielort dar und unterliegt auf Grund seiner Lage an der Spree und der Nähe zum Erholungsgebiet Plänterwald einer hohen Nutzung für die Feierabend- und Wochenenderholung. Jedoch fehlen spezielle, den Ansprüchen eines Naherholungsgebietes genügende Einrichtungen. Die Einstufung des Treptower Parks für Erholungsnutzung und Freizeitinfrastruktur entspricht daher den Kriterien einer mittleren Bedeutung / Empfindlichkeit.

Der ehemalige Görlitzer Bahndamm stellt eine grüne Verbindung zum Görlitzer Park in Kreuzberg dar. Auf Grund dieser Funktion ist dem ehemaligen Görlitzer Bahndamm eine mittlere Bedeutung zuzuordnen.

Markierte separate Radwege befinden sich nicht im Untersuchungsraum.

Insgesamt weist der nördliche Untersuchungsraum eine relativ gute freiraumbezogene Erholungsinfrastruktur auf. Diese ist im südlichen Bereich, mit den Industrie- und Gewerbeflächen, nicht gegeben. Die Kleingartenanlagen sind nur eingeschränkt für eine allgemeine Erholung geeignet, da sie einer nichtöffentlichen Nutzung unterliegen. Sie fallen im Sinne der Erholungsnutzung / Infrastruktur unter die Kategorie "nachrangig".

B.II.3.10.1.2.2 Pflanzen, Tiere und Lebensräume / Biotop- und Artenschutz

Für die flächendeckende Beschreibung der Biotoptypen und Vegetationsbestände im Untersuchungsraum erfolgten im Spätherbst 2006 und im Frühjahr 2007 mehrmalige Begehungen sowie Auswertungen zur Verfügung stehender Unterlagen. Grundlage für die Biotoptypenkartierung ist die für das Land Berlin verbindliche Kartieranleitung der Berliner Biotoptypenliste. Im Ergebnis wurden 39 verschiedene - in der UVS auf Seite 25 ff. beschriebene - Biotoptypen ermittelt.

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgte anhand der allgemein anerkannten Kriterien Hemerobie, Vorkommen gefährdeter Arten, Seltenheit bzw. Gefährdung des Biotoptyps, Vielfalt von Pflanzen- und Tierarten, Wiederherstellbarkeit, Dauer der Wiederherstellung sowie Biotopverbund.

Als ein sehr hochwertiger und besonders wertvolles gärtnerisches Biotop wurde der Treptower Park mit seinen einheimischen Gehölzbeständen eingestuft. Die im Bereich des Venusplatzes vorhandene Grünanlage gilt als wertvolles gärtnerisches Biotop. Die Bewertung bezieht sich in diesem Fall ausschließlich auf die Flora.

Die restlichen im Planungsgebiet vorkommenden wertvollen Flächen sind städtische Brachbiotope. Ausnahme bildet hier die Fläche am S-Bahnhof Sonnenallee, auf der sich inzwischen ein mehrschichtiger Gehölzbestand entwickelt hat. Dies hat jedoch keinen Einfluss auf die Wertigkeit dieses Biotops.

Im Ergebnis der Bewertung besitzt der überwiegende Teil des vorhandenen Schutzgutes im Untersuchungsgebiet nur einen geringen bis nachrangigen Wert. Das betrifft vor allem die baulich hoch verdichteten bzw. hochgradig versiegelten Flächen und die Bahnanlagen. Die Empfindlichkeit dieser Biotope gegenüber Eingriffen ist gering. Einen mittleren Wert besitzen die Biotope der Grünanlagen (mit Baumbeständen), welche auch eine mittlere Empfindlichkeit aufweisen.

Die weitläufigen Kleingärten bieten Lebensräume für Vögel und Amphibien und dienen den Fledermäusen als Jagdhabitat. Innerhalb des vom Vorhaben beeinflussten Untersuchungsgebietes wurden während der Begehungen keine Wochenstuben und sonstige Quartierfunde nachgewiesen. Für die Zwergfledermaus liegen jedoch drei Flächen mit Wochenstubenverdacht in der Umgebung des Untersuchungsgebiets vor. Für die Arten, für die kein direkter Nachweis innerhalb des vom Vorhaben beeinflussten Untersuchungsgebietes erfolgte, stellen die untersuchten Flächen (vorwiegend die großflächig verbundenen Kleingartenanlagen) potenziell geeignete Jagdhabitats dar.

Das Vorkommen der Zauneidechse wurde in jeweils zwei Bereichen der Kleingartenanlagen und S-Bahntrassen dokumentiert.

Auf den ruderal geprägten Brachflächen konnten einige streng bzw. besonders geschützte oder gefährdete Wirbellose nachgewiesen werden.

Die Untersuchungen holzbewohnender Käfer ergaben keine für das Vorhaben relevanten Ergebnisse. Die Ausprägungen und Strukturen im Untersuchungsgebiet (mit Ausnahme des Treptower Parks) bieten für diese Arten keine ausreichenden Lebensräume.

Viele der im Untersuchungsgebiet anzutreffenden Vogelarten, Fledermäuse, Reptilien, Amphibien und wirbellose Tiere sind auf der Roten-Liste vermerkt und als besonders schutzbedürftig einzustufen.

Das Teilschutzgut Pflanzen ist im Untersuchungsraum von Vorbelastungen in Form von intensiver Flächennutzung und –versiegelung, Eutrophierung, Entwässerung und Schadstoffbelastung betroffen.

Für Tiere treten zusätzliche Belastungsfaktoren durch Zerschneidung funktioneller Zusammenhänge sowie durch Verlärmung/Beunruhigung auf.

Im Untersuchungsgebiet sind keine Schutzgebiete für Pflanzen und Tiere ausgewiesen und keine gemäß § 26a NatSchGBIn geschützten Biotope vorhanden.

B.II.3.10.1.2.3 Boden

Entstehungsgeschichtlich sind im Untersuchungsraum vorwiegend Ablagerungen aus Flusssanden anzutreffen. Im Bereich der Kleingartenkolonien sind häufig anmoorige Böden vorzufinden, die infolge von Grundwasserabsenkungen vererdet und mineralisiert sind und veränderte Standortbedingungen für Pflanzen bieten. Der überwiegende Teil der natürlichen Böden ist jedoch durch die Siedlungstätigkeit zerstört oder stark überformt. Ungestörte Standorte der naturnahen Böden sind kaum vorhanden.

Weite Flächen werden durch anthropogene Bodengesellschaften bestimmt. Nach Angaben der Bezirksämter befinden sich im Untersuchungsgebiet 57 Altlastenverdachtsflächen. Die Vorbelastungen resultieren aus der direkten Bodenbeanspruchung durch Bodenauftrag, Entwässerung, Strukturveränderung, Flächenversiegelung und Eutrophierung sowie von Schadstoffeinträgen aus Verkehr, Industrie und Hausbrand. Diese Faktoren führen zu einem Verlust an Filterkapazität, Lebensraumfunktion und z. T. der natürlichen Ertragsfähigkeit.

Bewertungsparameter für das Schutzgut Boden sind die Bedeutung der Speicher- und Reglerfunktion, die Bedeutung der natürlichen Ertragsfunktion sowie die biotische Lebensraumfunktion.

Die Böden im Bereich der Kleingärten besitzen eine mittlere bis hohe Speicher- und Reglerfunktion. Der Treptower Park, die Bahndämme, die Gewerbe-, Industrie- und Siedlungsflächen sind hingegen als nachrangig einzustufen.

Bei der Bewertung der natürlichen Ertragsfunktion, werden vor allem die grundwassernahen Standorte (Gley-Niedermoor-

gesellschaften) mit hohem Gehalt an organischer Substanz und guter Wasser- und Nährstoffversorgung hoch eingestuft.

Die Bereiche um das Autobahndreieck Neukölln wurden auf Grund der vergangenen Nutzungsänderungen mit "mittel" bewertet. Bei einigen Siedlungsflächen im Bereich des Bahndamms parallel zur Kiefholzstraße liegt ebenfalls eine mittlere Ertragsfunktion vor. Dies ist auf eine gute Nährstoff- und Wasserversorgung sowie weitere Einflussfaktoren (bspw. pH-Wert, Basensättigung) zurückzuführen. Der Erdumschlagplatz an der Kiefholzstraße ist als "nachrangig" zu bewerten.

Eine besondere biotische Lebensraumfunktion weist jedoch keiner der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Böden auf.

Eine mindestens hohe Lebensraumfunktion für naturnahe und seltene Pflanzengesellschaften weist keiner der vorkommenden Böden auf. Der Treptower Park, einige der Kleingartenkolonien sowie Nebenflächen am AD Neukölln besitzen zwar eine mittlere Naturnähe, zur weiteren Einstufung der Böden ist diese jedoch nicht relevant.

Als am wenigsten anthropogen beeinflusste Böden kommen im Untersuchungsraum mäßig veränderte Böden mit mittlerer Naturnähe vor. Dies sind Bereiche der Parks, Grünflächen, Friedhöfe, Kleingärten, Baumschulen, Wochenendhausgebiete, Campingplätze und Wohngebiete mit einem geringen Versiegelungsgrad, die im Ober- und teilweise im Unterboden einer anthropogenen Beeinflussung unterliegen.

Eine hohe Bedeutung im innerstädtischen Bereich kommt den großflächig unversiegelten Bereichen, wie dem Treptower Park, zu.

Die zur Bestandserfassung und -bewertung verwendete Methodik wird der Aufgabenstellung gerecht und reicht für die zu treffenden Aussagen aus. Relevante Lücken in der Datengrundlage bestehen nicht.

B.II.3.10.1.2.4 Wasser

Der Untersuchungsraum wird dem Grundwasserkörper "Untere Spree" zugeordnet. In weiten Teilen befindet sich unter Sanden mit weniger als 20 % bindigen Substanzen ungespanntes Grundwasser, welches gegenüber Verunreinigungen ungeschützt ist. Die Fließrichtung des Grundwassers ist von den Hochflächen auf die Spree gerichtet und auf Grund des geringen Gefälles von 0,1 % kaum ausgeprägt.

Die Grundwasserflurabstände des obersten Grundwasserleiters liegen zwischen 0,8 bis 5,5 m (bei Aufschüttungen wie den Bahndämmen entsprechend höher).

Die Höhe der Grundwasserneubildungsrate schwankt abhängig vom Untergrund und Versiegelungsgrad von mehr als 300 mm/a im Bereich der meisten Bahnanlagen von mehr als 50 mm/a (bis 100 mm/a) im Bereich einiger Kleingärten und Industrieanlagen.

Das Grundwasser ist, soweit nicht versiegelte Flächen vorliegen, gegenüber dem flächenhaften Eindringen von Schadstoffen nicht geschützt. Vor allem im Bereich des Güterbahnhofes Berlin-Treptow und der benachbarten Kleingartenkolonie ist der erste Grundwasserleiter mit hohen Werten von Ammonium, Bor, Kalium und Sulfat belastet.

Das gesamte Untersuchungsgebiet weist eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen auf. Das betrifft teilweise grundwassernahe ehemalige Niedermoorstandorte bzw. Anmoorgleye mit einem Grundwasserflurabstand von weniger als 2 m und Bereiche mit einem etwas höherem Grundwasserflurabstand, die weniger als 20 % bindige Anteile im Boden besitzen.

Relativ geschützte und vollständig geschützte Bereiche mit abweichender Empfindlichkeit sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Die Bedeutung des Grundwassers wird gekennzeichnet durch die Ergiebigkeit und die Qualität des Grundwasserleiters. Den größten Anteil im Untersuchungsgebiet haben mittel und hoch bedeutsame Bereiche (Kleingartenanlagen, S-Bahngleise, Wohnbebauung, Parkanlagen). Nur wenige Bereiche sind nachrangig. Einen sehr hohen Wert erreicht das Grundwasser im Bereich des Güterbahnhofes Berlin-Treptow sowie auf Teilen der Bahndämme.

Durch die flächendeckende Vorbelastung durch Schadstoffe im gesamten Untersuchungsgebiet kann auch von einer flächendeckenden Vorbelastung des Grundwassers durch Schadstoffeintrag ausgegangen werden.

Als einziges größeres Oberflächengewässer durchzieht der durch Spundwände eingefasste Neuköllner Schifffahrtskanal den südlichen Untersuchungsraum. Der Kanal ist ca. 25 m breit und verbindet über den Landwehrkanal die Spree mit dem Teltowkanal. Durch die beiden Hafenanlagen Oberhafen und Unterhafen sind die Industrie- und Gewerbeflächen an die Wasserwege angebunden. Beide Hafenanlagen werden durch die Schleuse Neukölln miteinander verbunden.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich keine natürlichen Stillgewässer. Kleinflächige künstliche Wasserflächen (Gartenteiche) sind in den Kleingärten vorhanden. Auf Grund ihrer

geringen Größe und bodenseitigen Abdichtung sind sie für das Schutzgut Wasser jedoch von nachrangiger Bedeutung.

Die Gewässergüte des Neuköllner Schifffahrtskanals ist als mäßig belastet bis stark verschmutzt zu bewerten und wird damit als stark nährstoffbelastet eingestuft. Als Hauptverursacher für die Schadstoff- und Nährstoffbelastung gelten die Stoffeinträge aus den angrenzenden Industrie- und Gewerbegebieten. In beschränktem Umfang liegen Kontaminationen durch den Straßenverkehr und Siedlungsabwässer vor.

Zur Wasserqualität der weiteren künstlichen Stillgewässer im Untersuchungsraum liegen keine Angaben vor. Stoffeinträge mit entsprechenden Auswirkungen auf die Wasserqualität sind anzunehmen.

Die Bedeutung der Oberflächengewässer wird anhand der Parameter Naturnähe, Gewässergüte sowie Gewässerdynamik bewertet.

Der Parameter Naturnähe mit einer sehr hohen, hohen und mittleren Bedeutung ist im gesamten Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Die künstlichen Teichanlagen in den Kleingärten besitzen auf Grund ihrer Größe, der Naturferne und der fehlenden Gewässerdynamik eine nachrangige Bedeutung.

Der Neuköllner Schifffahrtskanal ist als naturfern einzustufen. Die Zielerreichung der Gewässergüte nach LAWA 1998 ist unwahrscheinlich. Das entspricht einer hohen bis sehr hohen Belastung. Die Gewässerdynamik ist durch die Stahl-Spundwände und die Schleuse Neukölln stark eingeschränkt, wodurch hier ebenso eine nachrangige Bedeutung besteht.

Die Gewässergüte sämtlicher Oberflächengewässer ist gering. Die Gewässer sind mit einer erhöhten Konzentration an Phosphor belastet.

Bei den künstlichen Stillgewässern ist ein geringer bis mäßiger Sauerstoffgehalt und beeinträchtigte Stoff- und Energieumsätze zu vermuten, da ein Überangebot an eingetragenen Nährstoffen einem nur geringmächtig abbaufähigen Wasserkörper gegenübersteht.

Auf Grund der Stoffeinträge in die Stillgewässer, der nicht oder nur sehr spärlich vorhandenen Wasservegetation sowie geringer Zufuhr von Wasser kommt es nicht zum vollständigen Abbau organischer Substanz und damit gleichfalls zu einer geringen Gewässerdynamik.

B.II.3.10.1.2.5 Klima / Luft

Der Untersuchungsraum liegt im Übergangsbereich des maritim bzw. kontinental beeinflussten Binnentieflandes und ist dem Ostdeutschen Binnenlandklima zuzuordnen. Das vorherrschende temperierte, feuchtgemäßigte Klima mit maritimen und kontinentalen Einflüssen verursacht eine große Witterungsveränderlichkeit. Die Hauptwindrichtungen sind Nordwest, West und Südwest. Jedoch treten auch Winde aus östlicher Richtung auf.

Die Jahresniederschlagsmenge liegt bei etwa 565 mm. In den Wintermonaten von Oktober bis März fallen ca. 42 % (240 mm) der Jahresniederschläge an. Rund 58 % (325 mm) der Niederschläge sind auf die Vegetationsperiode verteilt.

Die mittlere Jahrestemperatur beträgt zirka 8,9°C. Das Jahresminimum liegt bei zirka 0,3°C im Januar und das Jahresmaximum bei zirka 18,5°C im Juli. Während der Vegetationsperiode liegt die durchschnittliche Temperatur bei 14,8°C. Im Mittel werden 90 Frosttage pro Jahr gemessen.

Der Untersuchungsraum weist nur sehr geringe Neigungen der Oberfläche auf. Die Bewegung der Kaltluft erfolgt somit hauptsächlich durch aufkommende Winde und wird durch die Gebäude- und Vegetationsstruktur beeinflusst. Die bodennahen lokalen Winde verteilen die größtenteils in den Kleingartenanlagen gebildete Kaltluft im Untersuchungsgebiet meist in westliche Richtung.

Klimatische Vorbelastungen sind anthropogen bedingte Barrieren (Dämme von Verkehrswegen, riegelartige Baukörper) sowie die Überbauung und Versiegelung von Flächen, die eigentlich der Kaltluftproduktion dienen. Außerdem können großräumige und von lokalen Emittenten verursachte Luftschadstoffbelastungen die Qualität der produzierten Kaltluft beeinträchtigen.

Die Siedlungs-, Gewerbe- und Verkehrsflächen tragen zu einer Erhöhung der Lufttemperaturen des Untersuchungsgebietes bei. Die bei starker Sonneneinstrahlung aufgeheizten Flächen geben die gespeicherte Wärme nachts nur sehr verzögert wieder ab. Die aufgeheizten Wände angrenzender Gebäude verstärken diesen Effekt.

Als klimatische Belastungsräume gelten die dichten Siedlungen westlich des Kreuzungsbereiches Kieffholzstraße / Eisenstraße und das Gebäude der Agentur für Arbeit zwischen S-Bahntrasse, Grenzallee und Sonnenallee.

Als klimatisch belastet sind auch die öffentlichen Straßen, jeweils 50 m beiderseits der Trassen definiert. Bei den Industrie- und Gewerbegebieten südlich des Untersuchungsgebietes kann

ebenfalls von einer geringeren klimatischen Qualität ausgegangen werden.

In Bezug auf die klimatische Ausgleichsfunktion besitzen die Kleingartenkolonien und der Treptower Park auf Grund ihrer großen, unzerschnittenen Fläche und ihrer Pufferfunktion zwischen Industrie- und Wohnnutzung eine sehr hohe Bedeutung. Weitere Bereiche mit sehr hoher Bedeutung betreffen den ehemaligen Görlitzer Bahndamm, eine Freifläche am Gleisdreieck und die Ruderalfläche an der Treptower Straße.

Abweichend zum Umweltatlas sind auf den Flächen zwischen den Gleisen an der Straße Am Treptower Park, beim Erdumschlagplatz an der Kiefholzstraße 390, am Neukölln Carree sowie am Autobahndreieck Neukölln einschließlich Bergiusstraße die dargestellten Grün- und Freiflächen mit sehr hoher stadtklimatischer Bedeutung nicht übernommen. Auf diesen Flächen fand eine Umnutzung (früher Kleingartennutzung, zurzeit durch Straßen zerschnittene kleinteilige Rasen- und Ruderalflur) bzw. Vollversiegelung durch Gewerbebetriebe statt. Die im Digitalen Umweltatlas dargestellte sehr hohe Wertigkeit für das Stadtklima ist an diesen Stellen nicht mehr vorhanden.

Flächen mit einer hohen und mittleren Bedeutung in Bezug auf die klimatische Ausgleichsfunktion sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Als nachrangig sind hier alle restlichen Flächen (z. B. die Wohn-, Industrie- und Gewerbegebiete, kleinflächige Biotope, Bahngleise und Straßen) zu bewerten.

Gewässer werden im Rahmen der Schutzgutbewertung nur nachrichtlich dargestellt. Die Wasserfläche des Neuköllner Schifffahrtskanals besitzt zwar eine gewisse klimaausgleichende Funktion (langsamere Erwärmung / verzögerte Abkühlung), doch diese Wirkung bleibt durch die lineare Struktur und den Niveauunterschied zur Umgebung nur auf die unmittelbaren Randbereiche beschränkt.

Den im Untersuchungsgebiet verteilten Gehölzbeständen, Alleen und Baumreihen ist eine relative lufthygienische Filterleistung zuzusprechen, die kleinräumig zur lufthygienischen Entlastung beitragen.

Als lufthygienische Hauptbelastungsfaktoren gelten der Straßenverkehr und der Hausbrand im Winter. Entlang der Straßen ist eine Belastung mit NO_x und Feinstaub anzunehmen, insbesondere im Winter ist innerhalb der bebauten Flächen eine Belastung mit Staub- und SO_2 -Emissionen festzustellen. Entlang der Hauptstraßen mit einer Verkehrsbelastung von mehr als 10.000 Kfz / 24h wird daher ein Bereich beiderseits der Trasse als lufthygienisch besonders belastet definiert.

Bei den Industrie- und Gewerbegebieten südlich des Untersuchungsgebietes ist ebenfalls von einer geringeren lufthygienischen Qualität auszugehen, da hier nur geringe Flächen mit lufthygienischer Ausgleichsfunktion bestehen.

Die lufthygienische Filterleistung der im Untersuchungsgebiet verteilten Allees und Baumreihen tragen nur kleinräumig zur lufthygienischen Entlastung bei.

Flächen mit sehr hoher Bedeutung für das Teilschutzgut Luft sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Unter lufthygienischen Aspekten hoch bewertete Bereiche sind der Treptower Park, kleinere öffentliche Grünanlagen, Kleingartenanlagen sowie Brachen mit relativ hoch entwickelten mehrschichtigen Gehölzbeständen.

Die im Bereich des S-Bahnhofes Sonnenallee vorhandenen Gehölze besitzen trotz ihrer Kleinflächigkeit eine mittel bedeutsame lufthygienische Ausgleichsfunktion.

Nachrangig zu bewerten sind die Industrie-, Bahn-, Gewerbe-, Siedlungs- und Straßenflächen. Bei der nachrichtlich dargestellten Wasserfläche des Neuköllner Schifffahrtskanals ist in Bezug auf Staubbindungskraft gegenüber anderen Oberflächen kein wesentlicher Unterschied festzustellen.

B.II.3.10.1.2.6 Landschafts- bzw. Ortsbild

Die Ermittlung der Qualität des Landschaftsbildes (Ortsbildes) erfolgte nach mehreren Begehungen im Untersuchungsraum.

Das Untersuchungsgebiet ist als städtischer Übergangsbereich mit Mischnutzungen zu bezeichnen. Dies spiegelt sich in der charakteristischen Zusammensetzung aus Kleingärten, Grünanlagen, Blockbebauung der Gründerzeit sowie Blockrand- und Zeilenbebauung der 1920er und 1930er Jahre wider. Nach dem Zweiten Weltkrieg wurden unbebaute bzw. zerstörte Bereiche bebaut, so dass sich dazwischen auch homogene Siedlungen späterer Bauphasen befinden (Siedlungsbebauung der 1990er Jahre, hohe Bebauung der Nachkriegszeit). Entlang der Bahnlinien und größeren Gewässerstrukturen (Neuköllner Schifffahrtskanal) entwickelten sich die auch heute noch anzutreffenden Industrie- und Gewerbegebiete.

Eine Vorbelastung für das Landschaftsbild / Ortsbild sind die nicht in die Landschaft eingebundenen Industrie- und die produzierenden Gewerbeanlagen im Süden des Untersuchungsgebietes sowie entlang der Kieffholzstraße und Treptower Straße. Die Wohnsiedlung an der Aronsstraße mit den mehr als zehn Stockwerke hohen Gebäuden aus den 1990er Jahren ist weithin

sichtbar, nicht ins Ortsbild eingepasst und beeinflusst ebenfalls das an dieser Stelle sonst eher durch Stadthäuser und Kleingärten geprägte Landschaftsbild.

Der Verkehr und die von ihm ausgehenden Belastungen sind ebenfalls als Vorbelastung für das Landschaftsbild zu werten.

Bei der gesamtqualitativen Bewertung des Landschaftsbildes im Untersuchungsraum sind das AD Neukölln, die Gewerbegebiete mit dichter Bebauung, Lagerplätze, eine Kleingartenkolonie, die Wohnhäuser an der Aronsstraße und der Schulaltpark in der Treptower Straße als nachrangig einzustufen.

Eine mittlere Qualität des Landschaftsbildes wird für die Wohnsiedlungen zwischen Planetenstraße, Neuköllnische Allee und Grenzallee, für das denkmalgeschützte Ensemble der Siedlung am Dammweg, für die Zeilen- und Blockbebauungen, für Wohnbebauungen mit angrenzenden Kleingartenanlagen und Sondernutzung als Kindertagesstätte, für die überwiegend gut erschlossenen Kleingartenanlagen, für Gewerbegebiete mit geringerer Bebauung, für Bahnanlagen mit Kleingärten inklusive dem Güterbahnhof Berlin-Treptow sowie für die Mischgebiete am Treptower Park ausgewiesen.

Einzig der überwiegend strukturierte Treptower Park mit seiner abwechslungsreichen Gestaltung ist für das Landschaftsbild als gesamtqualitativ hoch einzustufen.

Die zur Bestandserfassung und -bewertung verwendete Methodik wird der Aufgabenstellung gerecht und reicht für die zu treffenden Aussagen aus. Relevante Lücken in der Datengrundlage bestehen nicht.

B.II.3.10.1.2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter, Garten- und Baudenkmal

Im Bereich Dieselstraße / Ziegrastraße befindet sich ein Bodendenkmal. Am Neuköllner Schifffahrtskanal zwischen Teupitzer Brücke und Sonnenbrücke wurde ein Mammutbackenzahn gefunden.

Folgende Objekte stehen gemäß Verzeichnis der eingetragenen Einzeldenkmale bzw. Ensembles innerhalb des Untersuchungsgebietes unter Denkmalschutz:

- ein Gebäude der Industrieanlage Am Oberhafen 5,
- die Wohngebäude in der Siriusstraße gegenüber des Venusplatzes,
- das Stellwerk südlich des ebenso denkmalgeschützten S-Bahnhofes Sonnenallee,
- das alte Industriegebäude im Bereich der Sonnenbrücke,
- das Gebäude der Agentur für Arbeit an der Sonnenallee,
- die Gesamtanlagen der Wohnsiedlung in der Einhornstraße,

- das alte Industriegelände an der Kreuzung Ziegrastraße / Dieselstraße,
- die Wohnsiedlung Kieffholzstraße 405 - 407,
- das Gelände des Bundeskriminalamtes in der Eisenstraße,
- Brücken und Bahndamm der Berlin-Görlitzer Eisenbahn,
- Teile der Wohnsiedlung südlich des Treptower Parks und
- die historische S-Bahnbrücke über die Puschkinallee.

Als erhaltenswert im weiteren Sinne ist an der Kieffholzstraße zwischen Treptower Straße und Puderstraße der ehemalige Mauerverlauf einzustufen, der durch eine Großpflasterstrecke symbolisch kenntlich gemacht wurde. Dieser Gedenkstreifen "Berliner Mauer" steht nicht unter Denkmalschutz, besitzt jedoch einen hohen Identifikationswert für die Stadtgeschichte.

Die Platanenalleen in der Straße Am Treptower Park und in der Puschkinallee sowie der Treptower Park sind in der Denkmalliste des Landes Berlin als Gartendenkmal eingetragen.

B.II.3.10.1.2.8 Wechselwirkungen

Folgende nach § 2 Abs.1 UVPG zu würdigende schutzgutbezogene Wechselwirkungen sind im Untersuchungsgebiet festzustellen:

Schutzgut bzw. Teilschutzgut Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern
Mensch Wohn- und Wohnumfeldfunktion Erholungsfunktion	Die Wohn- und Wohnumfeldfunktion und die Erholungsfunktion sind nicht unmittelbar in ökosystemare Zusammenhänge eingebunden.
Tiere Lebensraumfunktion	Durch die gute Biotopvernetzung trockener und trockenwarmer Biotope liegt eine Abhängigkeit der Tierwelt von Biotopen mit ähnlicher Biotopausstattung in diesem Fall nicht vor (Blaflügelige Ödlandschrecke / Marderartige Mauerbiene) Fledermäuse benutzen die weitläufigen Kleingärten als Jagdhabitat. Es besteht keine Abhängigkeit von Vögeln an die Kleingärten (siedlungsangepasste Arten, die leicht auf andere Standorte ausweichen können).
Pflanzen Biotopfunktion	Der Bereich des Treptower Parks wird als grundwasserabhängiges Ökosystem beschrieben

Schutzgut bzw. Teilschutzgut Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern
Boden Lebensraumfunktion Speicher- und Reglerfunktion, Natürliche Ertragsfunktion	Lebensraum für Pflanzen und Tiere Bedeutung für den Wasserhaushalt (Grundwasserneubildung/ Schadstofffilter)
Grundwasser Grundwasserdarstellungsfunktion, Grundwasserschutzfunktion, Funktion im Landschaftswasserhaushalt	Beziehungen zum grundwasserabhängigen Baumbestand im Treptower Park
Oberflächengewässer Lebensraumfunktion Funktion im Landschaftswasserhaushalt	Beziehung zum Grundwasser auch für den künstlichen Kanal Klimatische Ausgleichsfunktion des Schifffahrtskanals
Luft Lufthygienische Belastungsräume Lufthygienische Ausgleichsfunktion	Luftfilterung der Vegetation, Sauerstoffproduktion Auswirkungen auf das menschliche Wohlbefinden und die Gesundheit der Anwohner
Klima Regionalklima Geländeklima Klimatische Ausgleichsfunktion	Auswirkungen auf das menschliche Wohlbefinden Geländeklima als standörtliche Voraussetzung für Tiere und Pflanzen
Landschaft Landschaftsbildfunktion Natürliche Erholungsfunktion	Auswirkungen auf das menschliche Wohlbefinden
Kultur- und Sachgüter Bodendenkmale, Baudenkmale und schützenswerte Bereiche, Gärten, Denkmale, Sachgüter	Kultur- und Sachgüter sind nicht unmittelbar in ökosystemare Zusammenhänge eingebunden.

Tab. 3: schutzgutbezogene Wechselwirkungen im UG

Über die schutzgutbezogenen Wechselwirkungen hinaus bestehen innerhalb des Untersuchungsgebietes Biotopkomplexe, die miteinander in Wechselwirkung stehen. Dazu zählen die in der Biotopausstattung den Trocken- und Halbtrockenrasenkomplexen ähnelnden Biotopkomplexe der trockenen Ruderalfluren und Bahndämme. Weitere schutzgutübergreifende Wechselwirkungen treten in den Bereichen der Kleingartenanlagen und des Treptower Parks (auch als grundwasserabhängiges Ökosystem) auf.

B.II.3.10.1.2.9 NATURA-2000-Gebiete

Im Vorhabensbereich befinden sich keine besonderen Schutzgebiete.

B.II.3.10.1.3 Umweltauswirkungen, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Angewandete Methoden zur Risiko- bzw. Konfliktanalyse in der UVS und dem LBP:

Die geforderte schutzgutbezogene Ermittlung und Bewertung der von dem Vorhaben ausgehenden Beeinträchtigungen wird in Form der Auswirkungsprognose durchgeführt. Dabei wird jedes Schutzgut einzeln für sich betrachtet. Nach vorheriger Abgrenzung von Wirkzonen werden, je nach Schutzgut, folgende Sachverhalte tabellarisch oder im zusammenhängenden Text dargestellt:

- die Funktion, die Art und Bedeutung des betroffenen Bereiches,
- die Art und Intensität der Beeinträchtigung,
- der Umfang der Beeinträchtigung,
- die Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung und
- die Möglichkeiten für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie die danach ggf. noch verbleibende Beeinträchtigungen.

Die Ausdehnung der Wirkzonen wird in Abhängigkeit der naturräumlichen Situation, anhand des Grades an Überformungen/ Belastungen durch Siedlungen und Verkehrswege sowie durch die Art der geplanten technischen Bauwerke festgelegt. Im durch Straßenneubau gequerten Stadtraum erhöhen sich die Auswirkungen vorhandener Vorbelastungen. Die untersuchten Wirkzonen umfassen schutzgutabhängig Bänder beidseits der Trasse, durch die mit Hilfe von Abstufungen die Intensität der Beeinträchtigung unterschieden wird.

Um eine räumliche Zuordnung der einzelnen Konflikte zu ermöglichen, werden diese fortlaufend nummeriert und die Baukilometrierung aufgeführt. Die Darstellung der Auswirkungen je Schutzgut durch das geplante Vorhaben wird beschrieben und erfolgt anschließend in tabellarischer Form.

Im Rahmen der Auswirkungsprognose werden für die Trasse Vorschläge über die generellen Möglichkeiten, Konflikte zu vermeiden bzw. zu minimieren, unterbreitet. Ob und inwieweit Konflikte ausgleichbar sind, wird abschließend dargestellt.

Hinweise auf Rotänderungen bzw. planerische Vorhabensoptimierungen:

- Zufahrt zum Gewerbegrundstück Sonnenallee 255,
- Rahmenbauwerk im Zuge der Ringbahn wird durch Rahmenbauwerk mit gleisparallelen Außenkanten ersetzt, Änderung der Baufeld- und Planfeststellungsgrenze,

- Reduzierung der Grundstücksinanspruchnahme Kiefholzstraße 68 mit Betriebswegsänderung,
- Grunderwerbsreduzierung der Erwerbsflächen,
- Querungshilfe im Zuge der Neuköllnischen Allee,
- LBP-Maßnahme E1: Erhalt Stichweg,
- LBP-Maßnahme E5: Änderung des Flächenzuschnitts,
- LBP-Maßnahme S / M5: Ergänzungen zum Schutz der Zauneidechse.

B.II.3.10.1.3.1 Mensch (Wohn- und Arbeitsumfeld, Freiraumnutzung, Erholung)

Anlagebedingt ergeben sich durch den Neubau der A 100, 16. BA Verluste von Wohngebäuden sowie Flächen mit Wohnumfeldfunktion.

Anlagebedingte Auswirkungen der Erholungseignung eines Raumes gehen mit der qualitativen Verminderung des Landschafts- und Ortsbildes einher. Des Weiteren sind durch ein Straßenbauvorhaben die Unterbrechung von erholungsrelevanten Wegeverbindungen sowie die direkte Zerschneidung von ausgewiesenen Erholungsgebieten möglich. Im vorliegenden Fall werden jedoch keine Auswirkungen dieser Art gegeben sein, da vorhandene Wegestrukturen wiederhergestellt werden.

Betriebsbedingt ist die Inbetriebnahme dieses Autobahnabschnittes trotz der geplanten Lärmschutzwände mit einer Verlärmung von Flächen mit Wohn- und Wohnumfeldfunktion verbunden.

Der Neubau ist im Nahbereich der Baumaßnahme mit Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV verbunden. Dies betrifft die Berechnungsabschnitte Sonnenallee Ost, Treptower Park West und Treptower Park Ost. Mit dem Bau von Lärmschutzwänden mit einer Gesamtlänge von 1.062 m werden an fast allen Gebäudefassaden und relevanten Außenwohnbereichen die Immissionsgrenzwerte eingehalten bzw. eine deutliche Minderung der Immissionspegel erreicht. An 148 Berechnungspunkten verbleiben Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte.

Ein völliger Schutz der angrenzenden Bebauungen durch aktive Lärmschutzmaßnahmen ist aus technisch-konstruktiven Gründen und aus Kosten-Nutzen-Erwägungen nicht möglich, so dass mit den geplanten Lärmschutzvarianten Restbetroffenheiten an Gebäuden verbleiben. Für diese Gebäude besteht dem Grunde nach Anspruch auf passiven Lärmschutz bzw. auf Entschädigung der Auswirkungen des Außenwohnbereiches.

Im beeinflussten Umgebungsnetz liegen 41 Straßenabschnitte vor, in denen Lärmemissionsveränderungen von $\geq 2,1$ dB (A) prog-

nostiziert wurden. An neun Straßenabschnitten sind keine Einwohner (EW) gemeldet. Für die anderen 32 Abschnitte wurden die statistischen Einwohnerdaten eingeholt. An 25 Abschnitten mit über 7.900 Einwohnern sind Lärmreduzierungen zu erwarten. An sieben Abschnitten mit 2.830 Einwohnern ist hingegen mit einer entsprechenden Lärmzunahme zu rechnen.

Zu den 7 Abschnitten mit Lärmemissionserhöhungen werden im Folgenden Einschätzungen vorgenommen, wobei vereinfachend die ermittelten Lärmemissionen der Straßenabschnitte den aus der Verkehrslärmschutzrichtlinie entnommenen, maßgeblichen Pegelbelastungen an Immissionsorten gegenübergestellt werden:

- Eisenstraße von Puschkinallee bis Straße Am Treptower Park mit 48 EW: Anstieg auf oberhalb der Schwellenwerte besonderer Belastung von 60/70 dB(A) nachts/tags).
- Grenzallee von Karl-Marx-Straße bis Ballinstraße und von Naumburger Straße bis Anschluss BAB mit 327 EW: Emissionsanstieg auf niedriger Vorbelastung; Grenzwerte 16. BImSchV werden eingehalten.
- Marie-Curie-Straße von Einbecker bis Rummelsburger Straße mit 1.510 EW: Emissionsanstieg auf niedriger Vorbelastung; Taggrenzwert wird eingehalten; Nachtgrenzwert wird geringfügig um 1 dB(A) überschritten.
- Simon-Dach-Straße von Boxhagener bis Grünberger Straße und von Kopernikus- bis Revaler Straße mit 938 EW: Emissionsanstieg auf mittlerem Niveau; Schwellenwerte der besonderen Belastung werden mit 53 dB(A) nachts und 60 dB(A) tags unterschritten.
- Sonnenallee von Saale- bis Ziegrastraße mit 7 WE: Emissionsanstieg auf hohem Niveau; Schwellenwert der besonderen Belastung wird mit 60 dB(A) nachts erreicht und tags mit 67 dB(A) nur um 3 dB(A) verfehlt.

Die Neubelastung durch Lärm in den übrigen Straßenabschnitten und in für die Erholung geeigneten, öffentlich zugänglichen Flächen wird von der Hintergrundbelastung (Lärm durch den Schienen und Straßenverkehr) überlagert und ist nicht in erheblichem Maße wahrnehmbar.

Bezüglich der prognostizierten Schadstoffemissionen kommt es zu einer Verlagerung von relativ hoch belasteten Straßenzügen im Einzugsbereich der Anschlussstellen Buschkrugallee und Grenzallee am AD Neukölln (Lahnstraße, Karl-Marx-Straße) zu den Zu- und Abfahrten an der geplanten AS Am Treptower Park (Eisenstraße, An den Treptowers, Stralauer Allee) und an den Tunnelportalen. Bei den errechneten Grenzwertüberschreitungen entlang der Trasse ist keine Wohnbebauung betroffen.

Durch die gewählte Trassierung und die geplanten aktiven Lärmschutzmaßnahmen (z. B. Troglage, Tunnel, Lärmschutzwände) liegen die zu erwartenden Schadstoffkonzentrationen entlang der A 100 16. BA im gesamten Untersuchungsgebiet für

alle Schadstoffe und alle Berechnungsvarianten im Jahresmittel unter den geltenden Grenzwerten.

Die Berechnungsergebnisse für NO₂ zeigen, dass die Schadstoffkonzentration in den Varianten Nullfall, Planfall 16. BA (2025), Verkehrsfreigabe im Planfall 16. BA (2020) und Prognosefall 17. BA nicht nur an der Trasse, sondern auch im nachgeordneten Hauptstraßennetz unter den Grenzwerten der 39. BImSchV liegen. Im Ist-Zustand (2005) liegen die NO₂-Jahresmittelwerte tendenziell deutlich höher.

Für alle Betrachtungsfälle (Null-, Plan-, Prognosefall 2025; Verkehrsfreigabe 2020; Ist-Zustand 2005) wird keine Überschreitung des NO₂-Kurzzeitgrenzwertes (99.8-Perzentilwertes) erwartet.

Der PM₁₀-Jahresmittelgrenzwert wird für alle in der Zukunft liegenden Betrachtungsfälle (Null-, Plan-, Prognosefall 2025; Verkehrsfreigabe 2020) sowohl flächenhaft als auch an der Straßenrandbebauung überall eingehalten. Im Ist-Zustand finden sich in Bodennähe an Häuserfronten PM₁₀ Grenzwertüberschreitungen. Festzustellen sind sie u. a. in der Stralauer Allee und der Elsenstraße.

Überschreitungen des PM₁₀-24h-Grenzwertes wurden in allen Berechnungsfällen prognostiziert. Dabei sind in jedem Fall mehrere Straßenabschnitte und Flächen außerhalb von Straßenschluchten betroffen. Schwerpunkte sind mit unterschiedlichen Intensitäten die Sonnenallee, die Karl-Kunger-Straße, An den Treptowers und der Kreuzungsbereich der Elsenstraße / Straße Am Treptower Park. Entlang der A 113, sowie an der geplanten A 100, 16. BA (v. a. in Portalnähe) sind Überschreitungen des PM₁₀-24h-Grenzwertes an Immissionspunkten zu erwarten. Vereinzelt sind auch u. a. Kreuzungsbereiche der oben genannten Straßen betroffen.

Bei dieser Bewertung ist anzumerken, dass die Hintergrundbelastung im Untersuchungsgebiet den überwiegenden Anteil des Beurteilungswertes ausmacht. Der Eintreffensfall einer prognostizierten Überschreitung des PM₁₀-24-h-Äquivalentwertes von 29 µg/m³ Luft im Jahresmittel ist nur gering, so dass in Jahren mit feinstaubmindernder Meteorologie (wie z. B. 2007, 2008) keine Überschreitungen eintreten werden.

Die Zusatzbelastungen von PM_{2,5} reichen bei allen Varianten nicht über 4 µg/m³ hinaus. Der PM_{2,5} - EU-Grenzwert von 25 µg/m³ wird in allen Fällen eingehalten. Andererseits ist der EU-Richtgrenzwert von 20 µg/m³ in allen Fällen an bestimmten Straßen überschritten. Im Nullfall und im Prognosefall 17. BA sind weniger Straßenabschnitte betroffen als im Planfall 16. BA für die Jahre 2020 sowie 2025. Die Hintergrundbelastung im Ist-Zustand 2005 liegt bereits auf Höhe des ab 2015 geltenden EU-Richt-

grenzwertes. Deshalb kommt es im Ist-Zustand an nahezu allen Straßen und deren näherer Umgebung zur Überschreitung dieser Zielvorgabe. Der Richtgrenzwert hat jedoch heute noch keine rechtliche Relevanz, da er im Jahr 2013 von der EU Kommission noch überprüft werden soll.

Es kann weiterhin festgestellt werden, dass die straßenverkehrsbedingte BaP-Zusatzbelastung in allen Varianten gering ist. Die BaP-Gesamtbelastung liegt an allen Stellen im Untersuchungsgebiet unter dem Zielwert der 39. BImSchV.

Die Veränderung der Verkehrsströme, die durch die geplante A 100, 16. BA hervorgerufen werden, ist auch anhand der Schadstoffkonzentrationsänderungen im nachgeordneten Straßennetz wahrnehmbar. Die trassennahen Bereiche mit Verbindungsfunktion zur geplanten A 100, 16. BA (z. B. Sonnenallee, An den Treptowers und die nördliche Eisenstraße) sind im Planfall 16. BA höher belastet als im Planungsnullfall. Entlastungen auf Grund geringerer Verkehrsmengen treten z. B. Am Treptower Park / Köpenicker Landstraße, Puschkinallee, am südlichen Abschnitt der Eisenstraße und am Dammweg auf.

Im Prognosefall 17. BA werden durch Verkehrsverlagerung entlang der nördlichen Eisenstraße und An den Treptowers geringere Schadstoffkonzentrationen gegenüber Null und Planfall erwartet. Im Nahbereich entlang der Autobahn werden unterdessen höhere Konzentrationen im Planfall 17. BA ermittelt.

Baubedingte Auswirkungen ergeben sich durch den zu erwartenden Baustellenverkehr (Baustofftransporte und starkes Verkehrsaufkommen im Zuge der Erdarbeiten). Dies stellt sowohl aus verkehrlicher als auch aus umweltrelevanter Sicht eine zusätzliche Belastung der bestehenden Stadtstraßen dar.

Für die Herstellung der Ingenieurbauwerke ist eine zeitlich versetzte Schließung der querenden Stadtstraßen Grenzallee und Neuköllnische Allee geplant, was temporär zu Umleitungsverkehr führen wird.

Während der Bauzeit sind zur Minimierung von Beeinträchtigungen erschütterungsarme Bauweisen bei Einsatz von Baumaschinen nach Stand der Technik zu wählen. Besonders störende Arbeiten werden auf das erforderliche Mindestmaß begrenzt. Dennoch sind mögliche Auswirkungen durch Erschütterungen nicht auszuschließen.

Zur Vermeidung / Minderung der vorgenannten Auswirkungen werden in der UVS folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Einsatz von aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen (Tunnel- bzw. Troglage, lärmindernder Belag, Lärmschutzwände),

- Einsatz feldgehölzartiger Abpflanzungen (psychische Wirkung auf die Verlärmung).

B.II.3.10.1.3.2 Pflanzen, Tiere und Lebensräume / Biotop- und Artenschutz

Anlagebedingte Auswirkungen ergeben sich durch den Verlust von Biotopen durch Flächenbeanspruchung und Versiegelung. Damit verbunden sind ein Funktionsverlust durch Barrierewirkung und die Änderung des Bestandsklimas mit möglichen Auswirkungen auf die Fauna.

Insgesamt ist ein Verlust von 18,1 ha Vegetationsfläche zu erwarten. Betroffen sind 448 Einzelbäume (davon fallen 301 Bäume unter die Berliner Baumschutzsatzung und 14 Bäume stehen unter Denkmalschutz) die im Zuge des Neubaus gefällt werden.

Es sind Vegetationsverluste trotz des hohen Anteils von Flächen mit geringem Biotopwert zu verzeichnen.

Für die Tiere - u. a. die stark gefährdeten Wirbellosen - ergibt sich durch die erforderliche Versiegelung und die Nutzungsumwandlung auf einigen Flächen ein Verlust / Teilverlust von Lebensräumen (Ruhestätten und Nahrungshabitate). Für Amphibien gehen elf als Laichgewässer genutzte Teiche innerhalb der Kleingartenparzellen mit einer Größe von ca. 1,5 - 10 m² sowie deren Lebensraum verloren. Davon sind die (gefährdete) Erdkröte und die häufiger vorkommenden Arten Teichmolch, Grasfrosch und Teichfrosch betroffen.

Die auf diesen sowie auf den anderen faunistischen Untersuchungsflächen vorkommenden Arten anderer Artengruppen (Tagfalter / Widderchen, Heuschrecken und Stechimmen) sind nicht an die betroffenen Biotoptypen gebunden und können auf andere (neu geschaffene) Bereiche ausweichen.

In besonderer Weise von Zerschneidungswirkungen einer Straße betroffen sind flugunfähige Tiere. Die Hinderniswirkung einer Straße für Tiere verstärkt sich mit zunehmender Breite und zunehmendem Verkehrsaufkommen.

Die Trasse verläuft in einem durch Zerschneidung geprägten urbanen Raum mit stark befahrenen Straßen sowie geschlossener Straßenrandbebauung in den relativ geschlossenen Siedlungs- und Gewerbegebieten. Parallel zur Trasse befinden sich der Neuköllner Schifffahrtskanal und die Ringbahn als lineare Zerschneidungselemente. Eine Trennwirkung innerhalb der Kleingärten ist nicht gegeben, da diese nur auf der östlichen Seite bestehen bleiben und auf der westlichen Seite vollständig in Gewerbegebiete oder ganz andere Habitate umgewandelt werden.

Von den Brutplatzverlusten sind ca. 150 Nistplätze von Freibrütern betroffen, die allerdings auf Grund der vorhandenen Gehölzbestände etc. auf den benachbarten Flächen keinen Konflikt darstellen. Darüber hinaus gehen ca. 130 Brutplätze von meist siedlungsangepassten Höhlen- und Halbhöhlenbrütern, die in der Roten Liste als Arten der Vorwarnliste aufgeführt sind, durch das Vorhaben verloren.

Die Auswirkungen für die Vögel in Bezug auf die regionale Populationsebene wurde dem avifaunistischen Gutachten zufolge als gering eingestuft. Für die Höhlen- und Halbhöhlenbrüter ergeben sich im Hinblick auf die Brutplatzverluste jedoch Auswirkungen.

Die sich im nördlichen und südlichen Teil des Untersuchungsgebietes befindliche Population der Zauneidechse wird nicht durch eine zusätzliche Barrierewirkung beeinträchtigt. Das vorhandene Rahmenbauwerk im Streckenabschnitt Neukölln – Baumschulenweg wird durch eine Brücke ersetzt und mit dem Bahndamm wieder verbunden. Kurze vegetationsfreie Strecken stellen keine absolute Migrationsbarrieren dar.

Betriebsbedingte Auswirkungen ergeben sich beim untersuchten Straßenbauvorhaben am Fahrbahnrand (Abstand von 5 m bzw. maximal 10 m), die auf Grund der Troglage und der Schallschutzwände gemindert werden. Eine Auswirkung kann für mindestens mittelwertige Biotope innerhalb der ersten 10 m ab Fahrbahnrand jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Grundsätzlich besteht durch den Kfz-Verkehr die Gefahr von Tierverlusten durch Unfälle. Eine Gefährdung für flugunfähige Tiere wird auf Grund von Absturzsicherungen am Trogbauwerk und durch die Abgrenzung der Autobahn durch Lärmschutzwände sowie durch Zäune auf dem Tunnel ausgeschlossen. Für Vögel und Fledermäuse sind die Gefahren einer Kollision mit Fahrzeugen durch die Tunnel- und Troglage weitestgehend minimiert, da durch die Troglage, der Absturzsicherungen und der Lärmschutzwände eine Mindesthöhe von 4,5 m über der Fahrbahn erreicht wird. Diese Höhe ist ausreichend, um Kollisionen mit LKWs zu verhindern. Der sehr kurze, niveaugleich geplante Autobahnabschnitt im Bereich des AD Neukölln ist für Vögel und Fledermäuse durch die bestehende Strukturarmut und die schon vorhandene hohe Verkehrsbelastung von nachrangiger Bedeutung, so dass eine geringe Gefahr von Tierverlusten in diesem Bereich vorliegt. Die Trasse geht am nördlichen Ende in eine Dammlage über. Hier wird die Lage jedoch durch eine Lärmschutzwand und hohe Gebäude auf der westlichen Seite sowie durch den Bahndamm auf der östlichen Seite begrenzt, sodass flugfähige Tiere in diesem Bereich schon eine gewisse Flughöhe erreichen müssen, um diese „Hindernisse“ zu überwinden. Des Weiteren wird am Autobahnende die Geschwindigkeit herabgesetzt. Durch Errichtung einer Überflughilfe auf der

Ostseite der BAB wird auch hier das Kollisionsrisiko auf ein geringes Maß gemindert.

Trotzdem muss für Fledermäuse potenziell von einer Beeinträchtigung ausgegangen werden, da die Beleuchtung der Trasse zu einer Insektenlockwirkung führen kann, infolge dessen die Zwergfledermäuse auf Grund ihres Jagdverhaltens in diese Gefahrenbereiche hineinfliegen. Ein Individuenverlust kann an dieser Stelle nicht ausgeschlossen werden, ist aber durch Vorgaben der Leuchtmittel sowie durch Abpflanzung der Trasse noch weiter vermeidbar bzw. minimierbar.

Des Weiteren wird die gegebene Trennwirkung durch akustische und optische Störungen infolge des Kfz-Verkehrs verstärkt. Verlärmung kann zu Verschiebungen des Artenspektrums und zur Abwanderung insbesondere von Vögeln im trassennahen Bereich auf Grund eines ausbleibenden Reproduktionserfolges führen. Da es sich durch die Lage im innerstädtischen Raum um siedlungsangepasste (störungstolerante) Arten handelt, wird sich eine Beeinträchtigung nicht über den trassennahen Bereich, d. h. nicht über das Baufeld hinaus auswirken.

Durch die Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen werden sich baubedingte Auswirkungen als temporäre sowie dauerhafte Vegetationsverluste im gesamten Baufeld ergeben. Des Weiteren ist die baubedingte Beeinträchtigung von Bäumen und Sträuchern insbesondere dann möglich, wenn die Anlage der Straße bzw. Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen in geringem Abstand zu Gehölzbeständen beabsichtigt sind. Dies gilt auch für die von der Baumaßnahme nicht direkt durch Fällung und Verlust betroffenen Bäume und Biotoptypen.

Immissionen von Baumaschinen und -fahrzeugen sowie Stoffeinträge durch mögliche Unfälle und Leckagen können zu Vegetationsveränderungen über den Bereich des Arbeitsstreifens hinaus führen. Durch die baubedingte Verlärmung ist die temporäre Störung von Tieren, z. B. von Vögeln, möglich. Innerhalb des Baufeldes besteht baubedingt die Gefahr der Tötung von Amphibien und anderen am Boden lebenden Arten.

Im Bereich des Bahndamms nördlich der Neuköllnischen Allee, an der Ringbahn sowie im Bereich der Kleingärten zwischen Diesel- und Kiefholzstraße wird der Lebensraum der Zauneidechse tangiert. Eine Tötung von Individuen in diesem Bereich während der Bauphase kann nicht ausgeschlossen werden. Diese kann jedoch durch entsprechende Maßnahmen vermieden bzw. vermindert werden.

Die notwendige Absenkung des Grundwassers während der Bauphase ist auf ein Mindestmaß beschränkt, dennoch ist eine

erhebliche Beeinträchtigung von grundwasserabhängigen Ökosystemen (z. B. Treptower Park) nicht ausgeschlossen.

Die Rammarbeiten beim Bau der Hilfsspundwand (Einleitbauwerk) können negative Folgen für die Fische haben. Das Einsetzen der Stahlspundwand in das Gewässer übt auf die Fische jedoch eine gewisse Scheuchwirkung aus, durch die sich diese aus dem Gefahrenbereich entfernen können. Gefährdete bzw. geschützte Arten sind zudem nicht vorhanden.

Zur Vermeidung / Minderung der vorgenannten Auswirkungen werden in der UVS folgende Maßnahmen vorgeschlagen, von denen diejenigen mit angegebenem Maßnahmekürzel in den LBP übernommen und in dessen Maßnahmeblatt weiter detailliert worden sind:

- Verschwenkungen der Linie in Bereichen mit sehr hoher und hoher Bedeutung der Lebensräume für Tiere und Pflanzen sind grundsätzlich sinnvoll, im vorliegenden Fall jedoch bereits ausgeschöpft worden,
- flächenreduzierte Anlage von Baustelleneinrichtungen zum Schutz wertvoller Flächen (M 5),
- vegetationsschonende Ausweisung von Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen (M 5),
- Stamm- und Wurzelschutz für Einzelbäume, Bauzäune für Vegetationsbestände (S 1),
- die Vernetzungsfunktion von Biotopen thermophiler Arten durch die Bahndämme, die z. T. schon durch Brückenbauwerke beeinträchtigt sind, werden durch Brückenbauwerke wiederhergestellt,
- sensible Baustellenplanung (Schutz wertvoller Flächen und Lebensraumstrukturen) (M 5),
- Verwendung schallgedämpfter Maschinen gemäß 32. BImSchV (M 5),
- bauzeitlicher Artenschutz (z. B. Amphibienschutzmaßnahmen) (M 5),
- Vermeidung von Kollisionen durch Ausbildung der Trogwände als Leitwand (z. B. für Amphibien und Kleinsäuger) (A 1),
- Schaffung von Überflughilfen und von trassenbegleitenden Gehölzpflanzungen (gleichzeitig Nutzung von Lärmschutzwänden etc.) (A 1).

Im Rahmen der planerischen Maßnahmenkonzeption wurden folgende Grundsätze zur Vermeidung bzw. Minimierung beachtet:

- Vermeidung von Auswirkungen auf geschützte und schutzwürdige Vegetationsbestände (Alleebäume),
- die Unterführung der Bahngleise bei Bau-km 23+150.000 wird durch Rahmenbauwerke ausgeführt, sodass hier weiterhin eine Biotopverbundfunktion entlang der Bahntrassen besteht,
- Realisierung von Kompensationsmaßnahmen vor Baubeginn bzw. mit Beginn der Baufeldberäumung (A 5, z. T. A 8),
- bauzeitliche Schutzmaßnahmen für geschützte Tierarten,

- Begrenzung des Baufeldes bei der faunistischen Untersuchungsfläche Nr. 3.

B.II.3.10.1.3.3 Boden

Auswirkungen für den Boden ergeben sich anlagebedingt durch Versiegelung der Fahrbahn, Betriebswege und Flächenbeanspruchung für den Erdaushub sowie durch Schallschutteinrichtungen und die Anmodellierung des vorhandenen anstehenden Geländes an die Trogwände bzw. an die Trasse (Böschungen).

Durch die Versiegelung gehen die an den Boden gebundenen Funktionen verloren. Die Filter- und Sorptionsfähigkeit des Bodens wird zerstört, Lebensräume für Bodenorganismen und Standorte für die Entwicklung von Vegetation gehen verloren. Des Weiteren verliert der Boden seine biotische Ertragsfähigkeit durch diese erhebliche Beeinträchtigung. Bei der Flächenbeanspruchung für den Erdaushub und die Anmodellierung des vorhandenen anstehenden Geländes an die Trogwände bzw. an die Trasse wird der Boden in seinem natürlichen Horizontaufbau gestört. Überformungen finden im Bereich der Anschlüsse an das AD Neukölln und an die AS Am Treptower Park statt. Durch die Bankette der trassenbegleitenden Betriebswege werden beidseitig je 0,75 m Boden beansprucht. Dabei ist zu berücksichtigen, dass es sich im gesamten Gebiet um anthropogen überformte Böden handelt.

Die Gesamtneuversiegelung beträgt 8,9 ha.

Betriebsbedingte Auswirkungen ergeben sich im trassennahen Bereich durch stark erhöhte Schadstoffwerte. Die intensivste Belastung findet in den ersten 10 m statt und ist überwiegend durch den Betriebsweg und die Böschungen beansprucht. Danach nimmt die Intensität der Beeinträchtigung von verkehrsbedingten Schadstoffen ab.

Bei den Troglagen erfolgt keine Auswirkungen durch Spritzwasser, daher bestehen hier nur über trockene Deposition emittierte Schadstoffeinträge mit mittlerer Beeinträchtigungsintensität.

Eingetragene Stoffe sind Kohlenmonoxid (CO), Benzol (C₆H₆), Stickoxide (NO_x), Schwefeldioxid (SO₂) und Rußpartikel (PM). Die Konzentrationen für Benzol, Schwefeldioxid, Kohlenmonoxid, Blei, etc. sind im Vergleich zu ihren gesetzlichen Immissionsgrenzwerten deutlich geringer und führen deshalb zu keiner erheblichen Beeinträchtigung.

Prinzipiell andere Wirkungen auf den Boden sind mit dem Einsatz von Taumitteln verbunden. Die nach Dissoziation in Wasser entstehenden Chloride werden mit dem Sickerwasser leicht

verlagert. Natrium-Ionen hingegen werden an Bodenpartikeln sorbiert und beeinträchtigen die Bodenstruktur.

Die Schadstoffbelastung durch Stickstoffdioxid und Rußpartikel im vorliegenden Fall ist trotz der bestehenden Vorbelastung als erhebliche Beeinträchtigung zu werten, beschränkt sich aber auf wenige Meter neben dem Fahrbahn- bzw. Trogrand. Ab einer Entfernung von ca. 10 m ab Fahrbahnrand fällt die Beeinträchtigung unter das Niveau eines Eingriffstatbestandes.

Baubedingte Auswirkungen sind im Bereich der Baustelleneinrichtungsflächen und Arbeitsstreifen vorhanden. Dies betrifft die offenen Bodenflächen innerhalb des ca. 11,6 ha großen Baufeldes.

Vom Neubau der A 100, 16. BA ist mit großer Wahrscheinlichkeit das gesamte Baufeld durch die Lagerung des Bodenaushubs betroffen. Auf Böden, die anthropogenen Einwirkungen ausgesetzt waren bzw. sind (z. B. Gärten), sind die natürlichen Bodenhorizonte nicht mehr in ursprünglicher Form vorhanden. Eine Vermischung der gewachsenen Bodenhorizonte ist dagegen nicht wieder rückgängig zu machen, da diese während der Bodenbildung entstehen.

Zur Vermeidung / Minderung der vorgenannten Auswirkungen werden in der UVS folgende Maßnahmen vorgeschlagen, von denen diejenigen mit angegebenem Maßnahmekürzel in den LBP übernommen und in dessen Maßnahmeblatt weiter detailliert worden sind:

- Beschränkung des Baubereiches auf die ausgewiesenen Flächen, restliche Freiflächen sind von Befahrung, Bodenauftrag und -abtrag freizuhalten (M 5),
- Berücksichtigung der entsprechenden Empfehlungen und Richtlinien zum Schutz des Oberbodens,
- Wiederherstellen der Durchlässigkeit des gewachsenen Bodens nach baubedingter Verdichtung (M 4),
- Ansaat an Böschungen von Bahntrassen sowie BE-Flächen nach Abschluss aller Bauarbeiten (M 4),
- Lockerung und Planierung des beanspruchten Bodens entsprechend des Verdichtungsgrades, Aufbringung von Oberboden (M 4),
- Pflanzung von trassenbegleitenden Gehölzen (Konzentration des Schadstoffaustrags auf trassennahen Bereich, Risikosenkung der Grundwasserbelastung) (A 1),
- Andeckung mit belebtem Oberboden in Böschungsbereichen der Bahndämme (Wiederherstellung der Schutzgutfunktion) (M 4).

Im Rahmen der planerischen Maßnahmenkonzeption wurden folgende Grundsätze zur Vermeidung bzw. Minimierung beachtet:

- Minimierung der neu zu versiegelnden Flächen,

- Minimierung der durch das Baufeld beanspruchten unversiegelten Flächen,
- Sicherung des Oberbodens (entsprechend DIN 18300) in geordneten Bodendeponien,
- Wiedereinbau des Oberbodens (Begrünung des Tunnels und des Baufeldes),
- Verhinderung bauzeitlicher Stoffeinträge.

B.II.3.10.1.3.4 Wasser / Grundwasser

Anlagebedingte Auswirkungen

Die Infiltration des Niederschlagswassers wird durch die Flächenversiegelung und Bodenverdichtung verhindert bzw. reduziert. Die Grundwasserneubildung wird dadurch vermindert, der oberflächige Abfluss erhöht.

Die gesammelten Straßenabwässer führen zu einem erhöhten Oberflächenabfluss und einer verminderten Grundwasserneubildung und somit zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Wasserhaushalts. Dies betrifft ca. 7,9 ha. Die Flächen der Betriebswege (ca. 1 ha) sind bezüglich der Grundwasserneubildung in ihrer Funktion nur bedingt eingeschränkt. Die Verdunstung auf den Wegen ist vernachlässigbar, da auch auf vegetationsbestandenen Flächen ein Teil der Niederschläge durch Verdunstung für die Grundwasserneubildung verloren geht.

Durch den Verlust von Böden mit Vegetationsbedeckung ist die Filterleistung stark eingeschränkt, was sich auf die Qualität des Grundwassers auswirken kann.

Dammlagen führen zu einer Veränderung des Bodenwasserhaushalts, da besonders bei Starkregen ein erhöhter Oberflächenabfluss eine Verminderung der Grundwasserneubildungsrate bewirken kann. Dies ist im Fall des Neubaus der A 100, 16. BA an den Anschlüssen am AD Neukölln und an der AS Am Treptower Park zu erwarten. Hierdurch ergeben sich jedoch keine weiteren Auswirkungen.

Die Tunnel- und Trogbauwerke stellen bezogen zu ihrer Lage in den vorhandenen Baugrundsichten und Grundwasserleitern keine durchgängige Barriere des Grundwasserleiters dar. Eine Stauwirkung ist somit nicht gegeben, zumal der Neuköllner Schifffahrtskanal als lineares Einschnittbauwerk teilweise parallel zur geplanten Trasse verläuft.

Die prognostizierte Erhöhung der Grundwassertemperatur ist sehr gering, da das Grundwasser natürlicherweise in bis zu 20 m Tiefe einer jahreszeitlich bedingten Temperaturschwankung unterliegt. Durch den geplanten Tunnel und die Troglage wird dieser Einfluss in etwas tiefere Zonen eingetragen, der sich jedoch nur wenige Meter ab Trogwand auswirkt. Die absolute Grundwasser-

erwärmung durch den Trog in 10,5 m unter Gelände wurde mit $<1^{\circ}\text{C}$ errechnet. Da die Grundwassertemperatur in stark bebauten und versiegelten Gebieten gegenüber von Freiland generell um mehr als 2°C höher ist, ergeben sich hier keine Änderungen der Grundwassertemperatur.

Anlagebedingte Auswirkungen auf natürliche Oberflächengewässer sind beim Neubau der A 100, 16. BA nicht gegeben. Der Verlust künstlicher gedichteter Gartenteiche ist als nicht erheblich einzustufen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Der Eintrag von verkehrsbedingten Schadstoffen in den Boden ist zu erwarten. Die straßenspezifischen Schadstoffe können vor allem über das Spritzwasser oder über diffusen luftverfrachteten Eintrag das Grundwasser belasten. Relevante Belastungen der Luft im trassennahen Bereich bestehen, wodurch hier bei entsprechendem Eintrag über Niederschläge erhebliche Beeinträchtigungen des Grundwassers möglich sind, die sich allerdings auf wenige Meter neben dem Fahrbahn- bzw. Trogrand beschränken. Ab einer Entfernung von ca. 10 m bis 50 m ab Fahrbahnrand besteht nur für sehr hoch bedeutsame Grundwasserleiter eine Beeinträchtigung. Ab 50 m überwiegt die Hintergrundbelastung und die Beeinträchtigung erreicht nicht das Niveau eines Eingriffstatbestandes.

Durch den Kfz-Verkehr sowie das Ausbringen von Taumitteln im Winter sind Schadstoffeinträge durch Spritzwasser in gequerte oder trassennahe Oberflächengewässer möglich. Im Falle der A 100, 16. BA sind jedoch keine relevanten Auswirkungen zu erwarten, da keine Gewässer gequert werden. Das durch Bodenfilteranlagen gereinigte Straßenabwasser, das in den Neuköllner Schifffahrtskanal gelangt, ist als gering belastend einzustufen.

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Einträge von Schadstoffen durch Emissionen aus Baumaschinen und Baufahrzeugen sowie durch mögliche Unfälle und Leckagen aus Baumaschinen werden durch die allgemeinen für Bauvorhaben erforderlichen Auflagen vermieden.

Temporäre Grundwasserabsenkungen zur Verlegung von Leitungen außerhalb des Troges können unterschiedlich hoch ausfallen, entsprechen jedoch den natürlich vorkommenden jahreszeitlichen Grundwasserschwankungen.

Einträge in nahe gelegene Oberflächengewässer können sich ergeben, wenn z. B. Baustelleneinrichtungsflächen unmittelbar angrenzend errichtet werden. Das nächstgelegene Oberflächengewässer, der Neuköllner Schifffahrtskanal, ist größtenteils durch den ausreichenden Abstand zur geplanten Baumaßnahme nicht betroffen. Auswirkungen können sich jedoch im Kreuzungsbereich

der Dieselstraße / Kiehlufer ergeben, da das Baufeld hier nur durch die Dieselstraße vom Neuköllner Schifffahrtskanal getrennt ist.

Der Einbau einer Hilfsspundwand bei der Errichtung eines Einleitbauwerkes in den Neuköllner Schifffahrtskanal führt zu keiner Beeinträchtigung, da dadurch Stoffeinträge in das Gewässer vermieden werden.

Zur Vermeidung / Minderung der vorgenannten Auswirkungen werden in der UVS folgende Maßnahmen vorgeschlagen, von denen diejenigen mit angegebenen Maßnahmekürzel in den LBP übernommen und in deren Maßnahmeblättern weiter detailliert worden sind:

- Behandlung der Straßenabwässer gemäß „RAS-Entwässerung“ (M 5),
- Abpflanzungen in Bereichen mit Damm- oder Gleichlage um Einträge von möglicherweise schadstoffbelastetem Spritzwasser zu minimieren,
- Pflanzung von trassenbegleitenden Gehölzen (Konzentration des Schadstoffaustrags auf trassennahen Bereich, Risikosenkung der Grundwasserbelastung) (A 1),
- Entsigelung gleicher Flächengröße an anderer Stelle über dem Grundwasserkörper (E 1, E 4, E 6 und E 8),
- Wiederherstellung der Teilfunktionen von überbauten Böden als Standort für Grundwasserneubildung an anderer Stelle (A 2).

Im Rahmen der planerischen Maßnahmenkonzeption wurden folgende Grundsätze zur Vermeidung bzw. Minimierung beachtet:

- Reduzierung der Versiegelung in Umfang und Stärke auf ein Mindestmaß,
- Verhinderung von Schadstoffeintrag in das Grundwasser und in Oberflächengewässer während der Bauzeit,
- Beschränkung der Grundwasserentnahme auf ein Mindestmaß,
- Sammlung, Behandlung und Rückhaltung der Straßenabwässer,
- Begrünung des Tunnels. Durch die Durchfahrtstiefe im Tunnel ergibt sich eine Aufschüttung von 3 bis 8 m Boden. Da in diesem Bereich der Grundwasserflurabstand 2 bis 4 m beträgt und somit die aufgetragene Bodenschicht Kontakt zum Grundwasser hat, kann der begrünte Bereich über dem Tunnel zur Grundwasserneubildung beitragen.

B.II.3.10.1.3.5 Klima / Luft

Anlagebedingte Auswirkungen ergeben sich durch Versiegelungen. Hierdurch wird der Verlust von Flächen bewirkt, die eine sehr hohe klimatische bzw. eine hohe lufthygienische Ausgleichsfunktion besitzen. Auf diesen versiegelten Flächen wird

gleichzeitig eine Aufheizung erfolgen. Mit der Fällung und Rodung von Bäumen und Gehölzen und der Überbauung von Kleingartenflächen wird der Bestand schadstofffilternder Gehölze reduziert. Die von diesen Flächen ausgehende lufthygienische Filterleistung sowie deren Funktion zur Kaltluftproduktion wird dadurch herabgesetzt.

Mikroklimatische Veränderungen, im Wirkungsbereich bis 10 m beiderseits der Trasse, sind auf Grund der Versiegelungen und Geländemodellierungen nur in geringem Maße anzunehmen. Infolge der Veränderung der Einstrahlungs- und Beschattungsverhältnisse und der Vegetation ergeben sich je nach Standort Veränderungen der Verdunstungsrate, des Temperaturganges und der Luftzirkulation.

Betriebsbedingt ist im Bereich der Trasse mit einem erhöhten Schadstoffausstoß durch den Kfz-Verkehr zu rechnen. Im Bereich der entlasteten Straßenzüge erfolgt eine Verringerung des Schadstoffausstoßes.

Im trassennahen Bereich ist in Abhängigkeit von der Verkehrsdichte und der Fahrgeschwindigkeit mit einer erhöhten Staubverwirbelung und einem erhöhten Staubeintrag sowie mit Windturbulenzen zu rechnen. Da die Trasse überwiegend in Troglage verläuft, sind nur in den Bereichen der Anschlussstellen und der Tunnelportale Auswirkungen dieser Art möglich.

Die berechneten NO_2 -Konzentrationen lassen an Wohnbebauung und Kleingärten keine Grenzüberschreitungen des NO_2 -99.8-Perzentilwertes sowie des NO_2 -Jahresmittelwertes erwarten. Auch der PM_{10} -Jahresmittelgrenzwert kann sowohl flächenhaft als auch an der Straßenrandbebauung überall eingehalten werden.

Dennoch wird das Schutzgut mit Schwerpunkt im Bereich Sonnenallee, Karl-Kunger-Straße, An den Treptowers sowie im Kreuzungsbereich Eisenstraße / Am Treptower Park durch die Überschreitung der Luftschadstoff-Grenzwerte für den PM_{10} -24-Stunden-Grenzwert der 39. BImSchV beeinträchtigt. Die Einhaltung des $\text{PM}_{2,5}$ -EU-Grenzwertes ($25 \mu\text{g}/\text{m}^3$) wird prognostiziert, während der EU-Richtgrenzwert (von $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$) an bestimmten Straßenabschnitten nicht eingehalten werden kann. Gleichzeitig erfolgt in anderen Bereichen (z. B. Am Treptower Park / Köpenicker Landstraße, Puschkinallee, am südlichen Abschnitt der Eisenstraße und am Dammweg) eine Entlastung. Der zu betrachtende eingriffsrelevante Bereich beschränkt sich aber auf wenige Meter neben dem Fahrbahn- bzw. Trogrand. Ab einer Entfernung von ca. 10 m ab Fahrbahnrand fällt die Beeinträchtigung unter das Niveau eines Eingriffstatbestandes und wird durch die Vorbelastung überlagert.

Während der Bauphase treten örtlich begrenzt Luftbelastungen auf (bspw. durch Baustäube oder Emissionen aus Baufahrzeugen und -maschinen). Kleinflächige Behinderungen des Luftaustausches ergeben sich durch Geländemodellierungen und die temporäre Lagerung von Baustoffen. Diese Beeinträchtigungen sind lokal und zeitlich begrenzt und somit nicht eingriffsrelevant.

Der ggf. erforderliche Verlust von Vegetation im Bereich des Baufeldes setzt die lufthygienische Filterleistung in den betreffenden Bereichen herab. Auf Grund des geplanten Umfangs (Räumung des gesamten Baufeldes) sind hier eine Auswirkungen zu erwarten.

Zur Vermeidung / Minderung der vorgenannten Auswirkungen werden in der UVS folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Bau der Trasse in Tunnel- bzw. Troglage,
- stellenweise Abschottung der Autobahnrampen durch Lärmschutzwände zur Minderung der Beeinträchtigung der klimaökologischen Ausgleichsleistung.

Im Rahmen der planerischen Maßnahmenkonzeption wurden folgende Grundsätze zur Vermeidung bzw. Minimierung beachtet:

- Verminderung der Aufheizung von Flächen durch Beschattung und Transpiration der Vegetationsbestände,
- Anlage von Gehölzbeständen mit Filterfunktion.

B.II.3.10.1.3.6 Landschafts- bzw. Ortsbild

Im Vorhabensbereich werden anlagebedingt vier Alleen (landschaftsbildprägende Elemente) unterbrochen. Insgesamt sind 448 Einzel- und Alleebäume von einer Fällung betroffen, was eine Auswirkungen auf des Landschaftsbildes zur Folge hat. Der Verlust von Kleingartenanlagen durch den Neubau der Trasse sowie durch Umwandlung von Kleingartenanlagen in Gewerbeflächen hat ebenfalls eine Auswirkung auf des Landschaftsbildes.

Trotz der bereits bestehenden Beeinträchtigungen seitens der S-Bahntrassen in Dammlage und der Industrie- und Gewerbeanlagen ist die Störung des Landschaftsbildes durch die funktional bedingten Lärmschutzwände auf Grund der linearen Ausdehnung und die Sichtbarkeit der Trasse als Eingriff zu werten.

Die Bodenfilteranlagen im Bereich der Dieselstraße sowie an der Bergiusstraße unterliegen einer geringen Fernwirkung, was zu keiner Störung des Landschaftsbildes führt.

Bei Bauarbeiten im Wurzelraum besteht die Gefahr einer Beeinträchtigung von Bäumen, die dann für das Landschaftsbild verloren gehen können.

Betriebsbedingte Auswirkungen ergeben sich durch den Kfz-Verkehr Lärmimmissionen sowie Erschütterungen. Diese stören das Landschaftserleben bzw. die freiraumbezogene Erholung. Die Neubelastung durch Lärm wird von der Hintergrundbelastung (Lärm durch den Schienen und Straßenverkehr) überlagert und ist in für die Erholung geeigneten, öffentlich zugänglichen Flächen nicht in erheblichem Maße wahrnehmbar.

Baubedingt ergeben sich temporäre Landschaftsbildbeeinträchtigungen durch die Baustelle, die Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen sowie den Baustellenverkehr.

Lärm- und Schadstoffimmissionen sowie die Staubentwicklung entlang der Trasse beeinträchtigen die Erholungseignung. Dies kann angrenzende Kleingartenkolonien sowie z. T. das erholungsrelevante Umfeld von Wohngebäuden betreffen. Diese Störungen sind jedoch zeitlich und lokal begrenzt.

Des Weiteren kann es zur verminderten Zugänglichkeit des von der künftigen Trasse durchschnittenen Raumes durch die Baustelle, Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen kommen. Es werden keine erholungswirksamen Räume durchschnitten und entlang der gequerten Straßen wird die bauzeitliche Querungsmöglichkeit überwiegend aufrechterhalten bzw. eine Umleitung ausgewiesen.

Durch den Baubetrieb besteht die Gefahr einer Beeinträchtigung von wertvollen Biotopen und Bäumen, die dann für das Landschaftsbild verloren gehen können.

Zur Vermeidung / Minderung der vorgenannten Auswirkungen werden in der UVS folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Verlauf der Trasse größtenteils in Trog, teilweise sogar in Tunnellage,
- Bepflanzung der Böschungen,
- Bepflanzung der trassenbegleitenden Betriebswege (obere Trogränder),
- Bepflanzung der Lärmschutzwände (Lärmschutzwände reduzieren verkehrsbedingte Lärmimmissionen, sie beeinträchtigen allerdings Sichtbeziehungen und verursachen dadurch Konflikte mit dem Schutzgut Landschaftsbild),
- Trassenführung angrenzend an bestehende Verkehrswege, um eine Neuzerschneidung des Landschaftsbildes zu vermeiden (Neuköllner Schifffahrtskanal / Ringbahn),
- Baumschutz zum Erhalt von landschaftsprägenden Gehölzen im Baufeld, insbesondere im Bereich der denkmalgeschützten Allee in der Straße „Am Treptower Park“,
- Verlegung des „Grünen Hauptweges“ (Laufstrecke nach Umweltatlas).

Im Rahmen der planerischen Maßnahmenkonzeption wurden folgende Grundsätze zur Vermeidung bzw. Minimierung beachtet:

- Weitgehende Einbindung der A 100 in die Umgebung durch Begrünung der Lärmschutzwände und die Neuanlage von trassenbegleitenden Grünstreifen / Baumpflanzungen entlang der Betriebswege,
- Weitgehende Einbindung der A 100 in die Umgebung durch Trogabensenkung und durch die parallele Führung der Trasse entlang der S-Bahn und des Neuköllner Schifffahrtskanals,
- Soweit möglich weitgehende Einbindung der neuen Bodenfilteranlagen in die Umgebung durch Begrünung des näheren Umfeldes,
- Schutz der Kleingartenanlagen und der Außenbereiche in den Wohnsiedlungen vor Lärmemissionen durch Trogbauweise und Lärmschutzwände,
- Im Bereich nördliches Tunnelportal bis Anschlussstelle Am Treptower Park ist lärmindernder Belag (OPA) vorgesehen. Dadurch kommt es zu einer Lärminderung von mind. 5 dB(A) und somit zu Lärmschutzwänden mit niedrigerem Aufbau und geringeren visuellen Beeinträchtigungen,
- Vernetzung von Grün- und Erholungsanlagen nahe des Eingriffsgebietes.

B.II.3.10.1.3.7 Kultur- und sonstige Sachgüter, Garten- und Baudenkmale

Anlagebedingte Zerschneidungen bzw. Trennwirkungen für Kultur- und Sachgüter können z. B. die Beeinträchtigung von Blickachsen bei Gartendenkmalen betreffen.

Die Fällung von 13 Platanen hat Auswirkungen auf das Gartendenkmal Platanenallee an der Straße Am Treptower Park. Dies führt zu einem Verlust von Teilelementen.

Mögliche Auswirkungen ergeben sich durch bau- und anlagebedingte Schädigung bei neun Bäumen im Gartendenkmal Platanenallee.

Betriebsbedingte Auswirkungen ergeben sich durch Schadstoffimmissionen. Diese können über den sogenannten Sauren Regen zur Schädigung von Gesteinen bis zu deren Zerfall und entsprechend auch zu Schädigungen denkmalgeschützter Gebäude führen.

Beeinträchtigungen von Baudenkmalen und anderen Gebäuden durch verkehrsbedingte Erschütterung und Schallwellen sind möglich und werden ggf. einzelfallbezogen betrachtet.

Zur Vermeidung / Minderung der vorgenannten Auswirkungen werden in der UVS folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- vorherige Abstimmung mit und denkmalrechtliche Erlaubnis durch die Denkmalbehörden,

- größtmögliche Schonung und Sicherung der kulturhistorischen Substanz,
- Berücksichtigung der Meldepflicht und Einbeziehung von Fachleuten bei Abgrabungen.

B.II.3.10.1.3.8 Wechselwirkungen

Durch die Bauarbeiten werden sich Flächenverluste für den Biotopkomplex trockene Ruderalfluren und Bahndämme ergeben. Gleichzeitig werden durch die Bauarbeiten Bodenflächen verletzt und somit temporär neue Lebensräume für Arten des trockenen und thermophilen Lebensraumes geschaffen. Auch werden Flächen dieser Ausprägung hergestellt, langfristig gesichert und durch entsprechende Pflege in ihrer Funktion erhalten. Durch die weitläufige Vernetzung über die S-Bahntrassen sind diese Flächen mit anderen Biotopen ähnlicher Ausstattung verbunden. Weitere eingriffsrelevante Auswirkungen ergeben sich nicht.

Zusätzlich treten Wechselwirkungen zu gehölzgeprägten Biotopkomplexen auf. Für den Treptower Park, als grundwasserabhängiges Biotop, besteht auf Grund der Grundwasserabsenkung im Bereich des Tunnels und des Trogs während der Bauphase eine mögliche Beeinträchtigung. Die Herstellung der Bauwerke (Tunnel, Trogbauwerke, Stauräume, Regenpumpwerke), deren Konstruktionen im Grundwasser liegen, erfolgt in Trogbaugruben. Diese geplanten, notwendigen Eingriffe in das Grundwasser sind bereits relativ gering im Vergleich zu umfangreichen Wasserhaltungsmaßnahmen für die Errichtung der Tunnel / Tröge ohne Trogbaugruben. Eine weitere Minimierung des Eingriffes in das Grundwasser ist unter den vorhandenen Planvorgaben nicht möglich.

Durch den Bau der A 100, 16. BA sind temporäre Grundwasserabsenkungen (für die Verlegung von Leitungen) nicht auszuschließen. Dabei entstehen unvermeidlich Absenkungstrichter, für die im Bereich der Tröge und des Tunnels ein maximaler Einwirkungsbereich von bis zu 200 m anzusetzen ist. Die notwendigen Grundwasserabsenkungen müssen möglichst kurzfristig und kleinräumig wirken und sich auf das notwendige und unvermeidbare Maß beschränken.

Zur Vermeidung von möglichen Beeinträchtigungen gehölzgeprägter Biotopkomplexe sind manuelle Bewässerungsmaßnahmen vorzusehen.

Die beschriebenen Biotopkomplexe weisen keine außergewöhnlich ausgeprägten Wirkungsgefüge auf. Demnach sind keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen durch den Bau der A 100, 16. BA zu erwarten.

B.II.3.10.1.3.9 NATURA-2000-Gebiete (FFH-Prognose)

Beeinflussungen von Lebensraumtypen oder Arten der Anhänge 1 und 2 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie bzw. von Arten des Anhangs 1 der Vogelschutzrichtlinie der Europäischen Union durch das Vorhaben sind - entfernungsbedingt - in den im Land Berlin bestehenden Schutzgebieten des ökologischen Netzes „Natura 2000“ ausgeschlossen.

B.II.3.10.1.4 Kompensationsmaßnahmen

B.II.3.10.1.4.1 Ausgleichsmaßnahmen

Zum Ausgleich der unvermeidbaren bau- und anlagebedingten Konflikte bzgl. der Schutzgüter Pflanzen und Tiere (KV, K1, K2, K3 und K6), Klima/Luft (KV, K1, K2 und K6), Boden (KV, K2, und K5), Wasser (KV, K2 und K5) sowie Landschafts- bzw. Ortsbild (K1 und K4) sind auf den begrünbaren Bauflächen der Verkehrswege bzw. in deren unmittelbarem Umfeld die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen durchzuführen.

- A 1** Pflanzung von Bäumen (Baumreihen/ Alleen) entlang der trassenbegleitenden Betriebswege, (für K1.1, K1.2, K2.7, K3.3, K3.6, K4.1, K4.2, K4.3, K5.1 und K6.2),
- A 2** Entsigelung, Bodenverbesserung der entsiegelten Flächen, (für KV und K6.1),
- A 3** Ansaat von Landschaftsrassen auf bisher versiegelten und auf vorübergehend beanspruchten bzw. vegetationslosen Flächen, (für K2.1, K2.2, K2.5, K3.3, K4.1 und K5.1),
- A 4** Anlage von Sukzessionsflächen auf bisher versiegelten und vorübergehend beanspruchten bzw. vegetationsfreien Flächen, (für K2.2, K2.7, K3.3, K5.1 und K6.2),
- A 5** Anlage von Sukzessionsflächen auf bisher z. T. versiegelten vegetationsfreien Flächen mit von Gräsern dominierten Ruderalfluren, vor Baubeginn, (für K2.2, K2.7, K3.2, K3.3 und K5.1),
- A 6** Gehölzpflanzungen, (für K2.3, K2.4, K2.5, K2.6, K2.7, K3.3, K4.1, K5.1, K6.2),
- A 7** Begrünung der Bodenfilteranlage, (für K4.1),
- A 8** Anlage von Amphibienlaichgewässern, (für K3.4),
- A 9** Wirtschaftswege für Grünverbindung, (für K4.1),
- A 10** Begrünung der Lärmschutzwand, (für K2.7, K4.3 und K5.1).

Nach Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen verbleiben der Konflikt KV und teilweise die Konflikte K1.3, K2.2, K2.5, K2.7, K4.1, K5.1 und K6.1.

Für die nicht trassennah ausgleichbaren Beeinträchtigungen ergibt sich ein Bedarf für Ersatzmaßnahmen im Umfang von ca. 7,7 ha für das Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie von ca. 5,9 ha für zu entsiegelnde Flächen. In Berlin stehen in diesem Umfang keine

Flächen für Entsiegelung zur Verfügung. Der Eingriff ist in diesem Falle zu monetarisieren. Die durch den monetarisierten Ersatz finanzierten Maßnahmen sind so zu wählen, dass sie multifunktional Aufwertungen für die naturhaushaltlichen Funktionen sowie für den Artenschutz beinhalten.

Des Weiteren ergeben sich zusätzliche Ansprüche für die Beeinträchtigungen durch Schadstoffeintrag entlang der Trasse.

B.II.3.10.1.4.2 Ersatzmaßnahmen

Gemäß LBP können die der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung unterliegenden Konflikte KV, K1.3, K2.2, K2.5, K2.7, K4.1, K5.1 und K6.1 nicht vollumfänglich ausgeglichen werden. Zum Ersatz dieser unvermeidbaren bau- und anlagebedingten Konflikte bzgl. der Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Klima/Luft sowie Landschafts- bzw. Ortsbild sind daher Ersatzmaßnahmen durchzuführen.

Da im Umfeld des Vorhabens nur sehr wenige dem Ersatzbedarf entsprechenden Entsiegelungsflächen und Baumstandorte etc. zur Verfügung stehen, sollen folgende landschaftspflegerische Maßnahmen hoher Priorität auf externen Flächen in den Berliner Stadtbezirken Neukölln, Treptow-Köpenick und Pankow realisiert werden:

- E 1** trassenfern - Herstellung öffentlicher, naturnaher Grünanlage (Kirchhof „St. Thomas“ und Teilfläche des Kirchhofs „Jerusalem und Neue Kirche V“, (für K2.5, K4.1 und K5.1),
- E 2** entfällt,
- E 3** trassenfern - zur Regulierung der Wasserstände im Klarpfuhl, Röthepfuhl und Buckower Dorfteich, Installation von Tiefbrunnen, (für KV),
- E 4** trassenfern - "Grünes Band Berlin", (für KV, K2.5 und K2.7),
- E 5** trassenfern - Grünfläche Semmelweisstraße, (für K2.2),
- E 6** trassenfern - Vollkropfwiesen (Flurstück 158), (für K2.5),
- E 7** trassennah - Platzgestaltung der Platanenallee "Am Treptower Park" / "Puschkinallee", (für K1.3),
- E 8** trassenfern - Grünfläche Ballinstraße, (für KV).

Die Kosten für die Herstellung der Maßnahme E4 werden durch die Monetarisierung der nicht erbrachten Entsiegelung von 13 €/m², insgesamt 718.816,50 € brutto finanziert. Eine kleinere Teilfläche der Gesamtmaßnahme von 3.280 m² wird über den Biotopwert in die Kompensation einbezogen. Hierbei handelt es sich um Flächen, die zur Entwicklung von Trocken- und Magerrasen vorgesehen sind. Die Gesamtgröße der Maßnahme E4 umfasst 17,6 ha.

Die Kosten für die Herstellung der Maßnahme E8 werden durch die Monetarisierung der nicht erbrachten Entsiegelung von 13 €/m², insgesamt 1.940 € brutto finanziert.

B.II.3.10.1.5 Zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen der untersuchten Varianten

B.II.3.10.1.5.1 Variantenvergleiche

Im Linienbestimmungsverfahren aus dem Jahr 1995 wurden für den gesamten Streckenabschnitt insgesamt vier Varianten (1 bis 4) von der AS Buschkrugallee bis zur Frankfurter Allee als Stadtautobahn (16. und 17. BA) und die Weiterführung als Stadtstraße bis zur Michelangelostraße untersucht. Das Ziel dieser Untersuchung war, eine Linienführung zu finden, die ökologische Eingriffe in ihrer Gesamtheit minimiert und aus ökonomischer und verkehrlicher Sicht die bestmögliche Lösung darstellt.

Variante 1 wurde im Zuge des Linienbestimmungsverfahrens als Vorzugsvariante ermittelt, da sie den geringsten Flächenverbrauch verursacht. Bei allen Potentialen gegenüber den anderen Varianten erreicht die Variante 1 bessere oder zumindest gleiche Ergebnisse. Damit stellt sie die umweltverträglichste Lösung dar. Insbesondere Variante 2 wurde auf Grund der größeren Streckenlänge insgesamt als die negativste Lösung bewertet. Die Varianten 3 und 4 weisen im 16. BA keine Unterschiede auf. Beide stellen den weiteren perspektivischen Verlauf der Linie dar und sind für die Betrachtung des vorliegenden 16. BA nicht relevant.

Zur Überprüfung der optimalen Trassen- und Gradientenführung wurden in drei Teilabschnitten der Variante 1 weitere alternative Lösungsvarianten untersucht, wovon sich jedoch nur Variante 7 im Bereich des geplanten 16. BA befindet. Die Trasse der Variante 7 verläuft vom AD Neukölln bis Dieselstraße unmittelbar östlich des Neuköllner Schifffahrtskanals in Hochlage. Alle untersuchten Alternativtrassen wurden aus verkehrlichen oder städtebaulichen Gründen bzw. wegen unverträglich hoher Mehrkosten ausgeschieden. Die Variante 1 wurde der Linienbestimmung zu Grunde gelegt.

Im Verlauf der Erarbeitung der Planfeststellungsunterlagen wurden alle bisher untersuchten Varianten einer erneuten Prüfung unterzogen. Dabei wurde festgestellt, dass die Variante 2, die von einem Autobahndreieck am Britzer Zweigkanal ausgeht, aus heutiger Sicht auf Grund der fertig gestellten A 113 einschließlich dem AD Neukölln und der AS Spätstraße nur noch unter erheblichen Aufwendungen realisierbar ist. Die Varianten 3 und 4 betreffen den Nordabschnitt des mittleren Straßenringes und stellen ohnehin keine Alternativen zum 16. BA dar.

Auch die Alternativen zur Variante 1 führen aus heutiger Sicht nicht zu einer Minderung der Eingriffswirkungen oder der Kosten. Städtebauliche Gründe, unzulässig hohe Gradientenneigungen und langfristige, bauzeitlich bedingte Bahnbetriebsunterbrechungen sprechen nach wie vor gegen diese Varianten.

Andere weiter östlich führende Trassen drängen sich für den mittleren Straßenring nicht auf, da der Treptower Park als Schutzgebiet und die Rummelsburger Bucht mit Nutzungen der Wasserstadt für eine Querung durch eine Autobahntrasse keine Möglichkeiten zur Reduzierung von bau- und betriebsbedingten Konflikten erkennen lassen.

Bei der Variantenuntersuchung wurde darauf geachtet, für alle Linienvarianten den jeweiligen räumlichen Erfordernissen entsprechend vergleichbare Anforderungen hinsichtlich der Fahrstreifenanzahl, der Anschlussstellen, der Bauwerksgestaltung u. a. anzusetzen. Die Ergebnisse der Variantenuntersuchung, welche die grundsätzlichen Vor- und Nachteile der verschiedenen Linienführungen und den Nachweis der Vorzugslösung dokumentieren, haben bzgl. der Rangfolgen weiterhin Bestand.

B.II.3.10.1.5.2 Umweltaspekte des Variantenvergleichs

Das Ergebnis der ökologischen Risikoanalyse im Rahmen der Linienbestimmung zeigt, dass durch das Planungsvorhaben ein Eingriff in Natur- und Stadtlandschaft erfolgt. Auf Grund der Lage des Untersuchungsgebietes im städtisch geprägten Raum erlangen vor allem die Beeinträchtigungen für den Menschen unter den Aspekten Wohnen und Erholen und die des Stadt- und Landschaftsbildes einen entscheidungserheblichen Stellenwert im Gesamtbild der Betrachtungen der ökologischen Risikoanalyse.

Für die Wohn- und Erholungsgebiete und damit für den Menschen ergeben sich für alle Varianten ökologische Risiken durch Verlärmung (Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV) und Luftschadstoffbelastungen. Die Betrachtungen des Orts- und Landschaftsbildes führen zu einem ähnlichen Ergebnis. Optische Auswirkungen im Nah- und Fernsichtbereich bestehen vordringlich für Streckenabschnitte in Hochlagen sowie für solche mit vorgesehenen Lärmschutzbauwerken und Anschlussstellen. Auswirkungen sind zudem durch die Neutrassierungen im Bereich der stadtbildprägenden Großgrünräume (insbesondere Variante 2) zu erwarten, die nicht zu vermeiden und kaum zu vermindern sind.

Für die Landschaftspotenziale Boden, Wasser, Klima, Arten- und Biotopschutz bestehen wesentliche Konfliktschwerpunkte in den Großgrünräumen Späthsfelde mit Britzer Verbindungskanal und Heidekampgraben (Variante 2) und den Kleingartenanlagen im Bereich der Dieselstraße / Kieffholzstraße (Varianten 1, 3 und 4). Hier verbleiben auch unter Zugrundelegung risikovermeidender

und -vermindernder Maßnahmen nicht ausgleichbare Restrisiken für die betroffenen Potenziale, die somit erhebliche Zielkonflikte mit der Landschaftsplanung hervorrufen. Die Zerstörung oder Beeinträchtigung wertvoller Vegetationsstrukturen und Freiflächen hat auch in den übrigen Trassenabschnitten vereinzelt ökologische Risiken zur Folge.

Variante 1 verursacht – bezogen auf die Landschaftspotenziale – im Vergleich aller Trassenvarianten die geringsten Umweltauswirkungen, da sie auf kürzesten Streckenabschnitten durch den freien Landschaftsraum verläuft. Sie durchfährt lediglich die Kleingartenanlagen um die Dieselstraße / Kiefholzstraße. In den übrigen Bereichen werden wie bei den Varianten 2, 3 und 4 vereinzelt Vegetationsstrukturen beeinträchtigt.

Mit der Realisierung von Variante 1 ist auch das geringste Konfliktpotenzial für den Menschen und das Orts- / Landschaftsbild verbunden. Dies ist u. a. auf den Verlauf der Trasse entlang der S-Bahntrasse zurückzuführen. Mit ihm sind die kürzesten Streckenabschnitte mit Unterbrechungen von Wegebeziehungen bzw. optischen Beeinträchtigungen verbunden. Im Zuge der städtebaulichen Entwicklung bieten sich Möglichkeiten einer Gesamtlärmschutzkonzeption Straße, Schiene und Wohnen bzw. Erholen sowie einer stadtbildverträglichen Gestaltung des Variantenverlaufes.

Im Vergleich aller Varianten verursacht Variante 2 die größten Umweltauswirkungen, da sie in ihrem Verlauf entlang des Britzer Verbindungskanals und des Heidekampgrabens landschaftsökologisch wertvolle Räume – den Großgrünraum Späthsfelde und die Kleingartenanlagen um die Kiefholzstraße – durchfährt und dort zum Teil nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen wertvoller Flächen für die Trinkwassergewinnung, das Stadtklima und den Arten- und Biotopschutz hervorruft. Dabei ist besonders der Verlauf in der Wasserschutzzone III hervorzuheben. Die Verlärmung, Luftschadstoffbelastung und Zerschneidung stadtbildprägender und der Erholung dienender Grün- und Freiflächen bedingen für den südlichen Trassenabschnitt von Variante 2 außerdem Umweltrisiken für den Menschen und das Stadt- und Landschaftsbild.

Dass in der UVS grundsätzlich 4-streifige Varianten untersucht worden sind und nachfolgend dem Verkehrsbedarf entsprechend ein 6-streifiger Querschnitt bestimmt wurde, hat auf das Ergebnis der Bestimmung der Vorzugslösung keinen Einfluss. Flächeninanspruchnahme und Kosten steigen bei den Varianten 1 und 2 im Verhältnis zu den Trassenlängen an, wodurch die Variante 2 wegen der Mehrlänge von 1.774 m noch ungünstiger wird als Variante 1. Gleiches trifft auf die Konfliktpotenziale der zu betrachtenden Schutzgüter nach § 2 UVPG zu. Auch hier ist die eindeutige Reihung der betrachteten Varianten mit dem Ergebnis 1 vor 2 von der getroffenen Querschnittswahl unbeeinflusst. Da

alle Merkmale das Ergebnis der Variantenfindung mit der Vorzugslösung Variante 1 bestätigen bzw. festigen, kann eine nachträgliche Überarbeitung der UVS zur Begründung der Vorzugstrasse unterbleiben.

Die unter Beachtung aller Kriterien als Vorzugsvariante ermittelte Variante 1 stellt daher auch aus Sicht der umweltfachlichen Kriterien die Vorzugsvariante dar.

B.II.3.10.1.5.3 Variantenoptimierung

Die Variante 1 des Linienbestimmungsverfahrens entspricht im Bereich zwischen AD Neukölln und der AS Am Treptower Park dem Verlauf der in diesem Vorhaben geplanten Trasse. Zur Optimierung der Trasse wurden bestimmte Zwangspunkte detaillierter untersucht, wovon nur die beiden folgenden Änderungen einen Bezug zu den Schutzgütern des UVPG aufweisen:

Variantevergleich Tunnel Vorplanung gegenüber Tunnel FNP: Auf der Grundlage des BMV Leitfadens für die Planungsentscheidung „Einschnitt oder Tunnel“ hat der Vorhabenträger im Jahr 2005 in einer Studie die Anzahl sowie die Länge der Tunnel untersucht. Dabei wurden die Varianten aus der Vorplanung der Tunneldarstellung im FNP gegenübergestellt.

Das Ergebnis wurde hinsichtlich der Bewertungskriterien Verkehr, Technik, Kosten, Naturschutz und Landschaftspflege sowie Immissionsschutz abgewogen, wobei insbesondere im Kostenbereich der einmaligen und laufenden Aufwendungen gravierende Differenzen zwischen den Varianten zu verzeichnen waren. Die Kriterien des Naturschutzes, der Landschaftsplanung und der Immissionsbelastungen sind zwischen den Varianten nicht so unterschiedlich, da die Vorbelastung des Landschaftsraumes und der Abstand der Trasse zur Wohnbebauung diesen Einfluss relativieren.

Als Vorzugsvariante wurde der Tunnel Süd (Tunnel Grenzallee) mit 475 m Länge empfohlen. Die dabei auferlegten Maßgaben bezüglich der lärmindernden Deckschicht sowie der Gradientenoptimierung zu Gunsten der Lärm- und Schadstoffminderung wurden im Rahmen der Aufstellung des Vorentwurfs umgesetzt und sind Bestandteil der vorliegenden Unterlage.

Tunnel Grenzallee (TGR): In einer weiteren Studie im Rahmen der Vorplanung wurde die Länge des Tunnels Grenzallee untersucht. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass eine Tunnelverkürzung auf 385 m die Wirtschaftlichkeit verbessert. Zusätzliche Schallemissionen auf Gebäudefassaden mit schutzbedürftigen Nutzungen treten nicht auf. Der unmittelbare Tunnelmundbereich, der zwangsläufig erhöhte Luftschadstoffkonzentrationen aufweist,

wird von dem im Bebauungsplan ausgewiesenen Hotelkomplex auf den weniger sensiblen Bereich südlich der Bahntrassen Neukölln – Baumschulenweg zurückgesetzt.

Dementsprechend erfolgt die Tunnelverkürzung auf der nördlichen Seite des Tunnelportals von Bau-km 21+190 auf Bau-km 21+100. Die querenden S- und Fernbahntrassen werden durch Überführungsbauwerke sowie der entfallende Tunnelbereich durch Trogbauwerke ersetzt.

Die Umweltauswirkungen dieser verkehrstechnisch weiterhin günstigen und bzgl. der Immissionsauswirkungen optimierten Variante 1 werden im Kapitel B.II.3.10.1.5.2 zusammenfassend dargestellt.

B.II.3.10.2 Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen nach § 12 UVPG

Die zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens nach § 12 UVPG wurde auf Grundlage der zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens nach § 11 UVPG erarbeitet und bezieht infolge dessen die behördlichen Stellungnahmen sowie die Äußerungen der Öffentlichkeit mit ein. Ebenfalls einbezogen sind die Ergebnisse eigener Ermittlungen.

B.II.3.10.2.1 Verhältnis von UVP, naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung und besonderem Artenschutz

Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist ein rechtlich unselbstständiger Bestandteil der Gesamtabwägung zur Entscheidung über die Zulassung des Vorhabens und bereitet auch die Entscheidung der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG vor. Durch ihren integrativen, medienübergreifenden Ansatz sowie durch die Behandlung der Schutzgüter Mensch und Kultur- und sonstige Sachgüter geht die UVP teilweise über die sektoral ausgerichtete naturschutzrechtliche Eingriffsregelung hinaus. Auf der anderen Seite stellt die Eingriffsregelung im Zusammenhang mit der Zulassung von Eingriffen wesentlich höhere Anforderungen an die Präzisierung der landschaftspflegerischen Vermeidungs-, Minderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Naturhaushalt und Landschaftsbild und deren Bilanzierung mit den vorhabensbedingten Eingriffen in Natur und Landschaft.

Die Angaben zu den für besonders und/oder streng geschützte europäische Vogelarten und Arten des Anhangs IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie strikt geltenden Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG befinden sich in Kap. B.II.3.9.3. Soweit für deren Beachtung über die Maßnahmen der Eingriffsregelung hinaus gehende Maßnahmen zu ergreifen sind, wird auf diese im Folgenden Bezug genommen.

B.II.3.10.2.2 Bewertung der Umweltauswirkungen und Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen

B.II.3.10.2.2.1 Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit (Wohn- und Arbeitsumfeld, Freiraumnutzung, Erholung)

Die anlage- und baubedingt unvermeidbare Inanspruchnahme von vier Wohngebäuden an der Beermannstraße mit Quer- und Seitenflügeln sowie von über 300 Kleingartenparzellen zwischen Grenzallee und Beermannstraße ist als erheblich nachteilige Auswirkung des Vorhabens zu bewerten, da diese durch die nachgeordneten Entschädigungsverfahren für Eigentümer und Pächter, das Angebot von Ersatzparzellen für interessierte Pächter sowie die vom Vorhabenträger angebotene Hilfestellung bei der Auffindung neuen Wohnraums für betroffene Mieter nur teilweise gemindert werden kann.

Trotz der nur teilweisen Führung in Tunnelbauweise bedingt das Vorhaben keine als erheblich nachteilig zu bewertenden Unterbrechungen von erholungsrelevanten Wegeverbindungen sowie Zerschneidungen von Erholungsgebieten, da alle im Bestand vorhandenen, die Trasse querenden öffentlichen Wegebeziehungen weiterhin bestehen bleiben (z. T. auf dem Tunnel, z. T. mittels Brückenbauwerken). Aufgrund der zum Vorhaben parallel verlaufenden Barrieren des Neuköllner Schifffahrtskanals und des S-Bahnringes handelt es sich dabei um die Stadtstraßen Bergiusstraße, Grenzallee, Neuköllnische Allee, Sonnenallee, Dieselstraße und Kieffholzstraße.

Zusätzlich wird der östliche Betriebsweg parallel zur Autobahn für Fußgänger und Radfahrer als neue Wegeverbindung zwischen Neukölln und Treptow geschaffen, wo im Bestand die Eingänge zu den Kleingartenkolonien nur zeitweise öffentlich zugänglich sind. Des Weiteren wird (als LBP-Maßnahme) die bisher an der Elsenstraße mit Treppenanlagen endende Grünverbindung auf dem Görlitzer Bahndamm bis zum Görlitzer Park über neue Wege an den westlich der BAB verlaufenden öffentlich nutzbaren Betriebsweg barrierefrei an die Straße Am Treptower Park angeschlossen, welche östlich der dortigen AS mittels Lichtsignalanlagen verkehrssicher gequert werden kann.

Die Verschattungswirkung auf das am dichtesten an der BAB verbleibende Wohngebäude in der Beermannstraße (Nr. 14) beschränkt sich auf die Wintermonate und das gewerblich genutzte Erdgeschoss und ist daher nicht als erheblich nachteilige Auswirkung auf das Schutzgut Mensch zu bewerten.

Hinweis: Die anlagebedingten visuellen Auswirkungen auf die Erholungseignung werden beim Schutzgut Landschafts- bzw. Ortsbild behandelt.

Die betriebsbedingten Lärmauswirkungen des Vorhabens auf schutzbedürftige Nutzungen sind aufgrund des Neubaus des 16. BA der BAB 100 sowie der wesentlichen Änderung von Straßenabschnitten im Bereich der Anschlussstellen mittels der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV zu bewerten. Aufgrund der Gebietscharakteristik sind gemäß 16. BImSchV und Verkehrslärmschutzrichtlinie 1997 die unter Kap. B.V.11.1 genannten Immissionsgrenzwerte maßgebend.

Trotz der umfangreichen Maßnahmen für aktiven Lärmschutz mit dem Tunnel Grenzallee, den Trogstrecken mit schallabsorbierenden Seitenwandverkleidungen und dem Einbau lärmindernden Asphalts sowie der Errichtung von Lärmschutzwänden auf einer Gesamtlänge von 1.062 m wurden für die Inbetriebnahme dieses Autobahnabschnittes Restbetroffenheiten schutzwürdiger Nutzungen in Form von Überschreitungen der angegebenen Grenzwerte bei zu Wohnzwecken genutzten Gebäuden ermittelt.

Betroffen von Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte sind Gebäude in den Berechnungsabschnitten ‚Sonnenallee Ost‘, ‚Treptower Park West‘ und ‚Treptower Park Ost‘ der UL 11 mit zusammen 148 Berechnungspunkten - gegenüber 956 betroffenen Berechnungspunkten ohne aktiven Lärmschutz (mit Ausnahme der Tunnelstrecke). Die für einen Vollschutz zusätzlich erforderlichen Mittel stünden außer Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck - i. S. von § 41 Abs. 2 BImSchG. Diese trotz aktivem Lärmschutz verbleibenden Überschreitungen bedingen Ansprüche dem Grunde nach auf Kostenerstattung für passive Lärmschutzmaßnahmen.

Die in der aktuellen Rechtsprechung für zu Wohnzwecken genutzte Gebäude als Schwellenwerte für eine Gesundheits- bzw. Eigentumsbeeinträchtigung angesehenen Beurteilungspegel von > 70 dB(A) tags und > 60 dB(A) nachts (oberhalb von 75 bzw. 65 dB(A) ist von solchen Beeinträchtigungen auszugehen) werden durch die vorhabensbedingten Schallimmissionen an keinem Beurteilungspunkt erreicht. Belastungen über diesen Schwellenwerte treten dagegen durch die Schallimmissionen der bereits in Betrieb befindlichen Bahnstrecken auf, die parallel zum Neubauvorhaben verlaufen bzw. dieses kreuzen. Wie die Ermittlung der Summenschallpegel des Bahnlärms mit dem vorhabensbedingten Straßenverkehrslärm im Prognosehorizont 2025 ergeben hat, sind die auf ganze Dezibel gerundeten Beurteilungswerte der Summenschallpegel in allen Fällen nicht höher als die des Bahnlärms allein. Im Ergebnis kommt es daher an keinem maßgeblichen Immissionsort in den Gebieten mit Anspruch auf Lärmvorsorge gemäß 16. BImSchV zu Anspruchsberechtigungen dem Grunde nach aufgrund entsprechender Überschreitungen der genannten Schwellenwerte durch Summenpegel.

Unter Berücksichtigung der aktuellen Rechtsprechung hat der Vorhabenträger im Rahmen einer ergänzenden Untersuchung ermittelt, dass es im Anschluss an das Bauende des Vorhabens (Eisenstraße zwischen Straße Am Treptower Park und Stralauer

Allee) einen ursächlichen und adäquaten Zusammenhang zwischen dem Vorhaben und einer mehr als unerheblichen Zusatzbelastung durch Straßenlärm geben kann, wobei auch die Summenpegel mit dem Schienenverkehrslärm der Strecken zwischen den Bahnhöfen Treptower Park und Ostkreuz sowie die im Planfeststellungsverfahren „Bauvorhaben EÜ Alt-Stralau – 1. Planänderung“ vorgesehenen Lärmschutzwände an der EÜ Alt-Stralau berücksichtigt worden sind. Im Ergebnis wird - da außerhalb der Vorsorgeansprüche der 16. BImSchV liegend - für von Überschreitungen der Schwellenwerte betroffene Etagen / Fassaden mit Nutzung zum Wohnen oder für medizinische Versorgung ein Anspruch auf passiven Lärmschutz dem Grunde nach festgesetzt (vgl. Kap. A.III.1 Nr. 1g).

Ergänzende überschlägige Ermittlungen des Vorhabenträgers zum zusätzlichen Einbezug von Lärm untergeordneter Straßen und benachbarten Gewerbes am Beispiel der Gebäude Kieholzstraße Nr. 402 und Beermannstraße Nr. 6 haben dagegen ergeben, dass hierdurch die Schwellenwerte der besonderen Belastung nicht überschritten werden.

Die Einzelentscheidung über Anspruch und Umfang passiver Schallschutzmaßnahmen wird im Nachgang zum Planfeststellungsverfahren nach den Vorschriften der 24. BImSchV vorgenommen. Dies erfolgt unter Beachtung des Vorliegens schutzwürdiger Nutzungen und der schon bestehenden Schalldämmeigenschaften der betroffenen Gebäudeseiten sowie unter Berücksichtigung der Summenschallpegel mit dem Schienenverkehrslärm, sofern sich aus dem Verkehrslärm der Baumaßnahme eine tatsächliche Schalldämmmaßnahme am Immissionsort ergibt.

Mittels dieser passiven Schutzmaßnahmen werden die Lärmbelastungen des Vorhabens bzgl. schutzwürdiger Innenräume auf ein unerhebliches Maß gemindert. Da auch schon im Ist-Zustand und vor allem im Nullfall 2025 (Nichtrealisierung des Vorhabens unter Berücksichtigung der übrigen Verkehrsentwicklung) an vielen Gebäuden mit Überschreitungen der Grenzwerte der 16. BImSchV bzw. der genannten Schwellenwerte - insbesondere durch den Bahnlärm - zu rechnen ist, können diese passiven Schallschutzmaßnahmen für den Planfall 16. BA 2025 auch zu Verbesserungen gegenüber der Situation im Ist-Zustand sowie im Nullfall 2025 führen.

Aufgrund von Überschreitungen des Taggrenzwertes von 59 dB(A) bestehen bei Wohngebäuden mit Balkonen, Loggien und/oder (Dach-)Terrassen zusätzlich Ansprüche auf Entschädigung betroffener Außenwohnbereiche gemäß Lärmschutzrichtlinie 1997. Für weitere Garten- bzw. Hofflächen oder Spielplätze besteht dagegen kein gesetzlicher Entschädigungsanspruch. Abgesehen von der Möglichkeit, Balkone, Loggien und (Dach-)Terrassen in Wintergärten mit Schallschutzfenstern umzubauen, verbleiben diesbezüglich daher nicht verminderbare Lärmbelastungen, welche aufgrund ihrer Intensität als erheblich nachteilige Umweltauswirkungen zu bewerten sind. Dasselbe gilt

für die < 0,1 ha Kleingartenflächen, die innerhalb der 64-dB(A)-Isophone für den Tagzeitraum liegen.

Der in der UVS - im Sinne des Vorsorgeprinzips des UVPG - in Anlehnung an die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 (hier: für Reine Wohngebiete, Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete) dargestellte Verlauf der 50-dB(A)-Isophone für den Tagzeitraum zeigt, dass sich innerhalb derselben außer Gewerbegebieten und Straßen vorwiegend Kleingärten, eine Teilfläche des Treptower Parks (mit einem Spielplatz), einige Wohnhausgärten (an der Aronsstraße) und halböffentliche Grünflächen an Hochhausbebauung (an der Sonnenallee) sowie die Außenanlagen einer Schule (an der Delphinstraße) und eines Jugendzentrums (an der Grenzallee) befinden. Aufgrund der geringen Beeinträchtigungsintensität und der insbesondere für Schule und Treptower Park bestehenden weitaus höheren Vorbelastung durch die angrenzend verlaufenden Bahnstrecken und Stadtstraßen ist diese nachteilige Umweltauswirkung als nicht erheblich zu bewerten. Die Erholungsnutzung im Treptower Park wird durch das Vorhaben sogar akustisch entlastet, da für alle drei diesen begrenzenden bzw. durchquerenden Straßen eine Reduzierung der Verkehrsbelastung auf rund die Hälfte bis ein Drittel der Belastung im Nullfall 2025 prognostiziert worden ist.

Die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf die an den im erweiterten Untersuchungsgebiet des Schalltechnischen Berichts Nr. 293.4 ‚Netzbeeinflussung A 100 / 16. BA - Erweiterte Betrachtung‘ betrachteten 356 Straßenabschnitten lebenden Anwohnern mit definierten Zu- und Abnahmen der Emissionspegel des Straßenverkehrs sowie die Verknüpfung dieser Auswirkung mit den Auswirkungen des Vorhabens in dessen unmittelbarem Einflussbereich für den Planungshorizont 2025 ist nicht einwohnerbezogen möglich. Angaben zu Einwohnerzahlen im Jahr 2025 können nicht sicher getroffen werden. Die tatsächliche Lärmbetroffenheit der Anwohner ist darüber hinaus nicht nur von den Lärmemissionen, sondern sehr stark auch von den Lärmdämmeigenschaften der beschallten Fassaden und auch dem Lüftungsverhalten etc. abhängig. Des Weiteren ist zu beachten, dass es sich bei den Angaben für diese 356 Straßenabschnitte um Emissionspegel und nicht um Beurteilungspegel handelt, deren Ermittlung in einem so großen Umfeld eines Vorhabens für Straßen mit Verkehrsmengenänderungen ohne ursächlichen und adäquaten Zusammenhang mit dem Vorhaben auch zweifelsfrei unverhältnismäßig wäre.

Die reine Längenbetrachtung von be- und entlasteten Straßenzügen lässt noch keine substantiierte Aussage zu Belastungen und Entlastungen bzgl. des Schutzgutes Mensch zu. Im folgenden wird dargelegt, wie dicht besiedelt diese be- und entlasteten Straßenzüge verlaufen. Dabei werden - unter Berücksichtigung des Standes der Lärmwirkungsforschung (Unterschiede in der Lautstärke werden erst ab rund 1 dB(A) wahrgenommen) alle Straßenabschnitte betrachtet, bei denen sich die Emissionspegel für Nullfall 2025 und Planfall 16. BA 2025 um 1 dB(A) oder mehr

unterscheiden. Dies betrifft 86 der 356 Straßenabschnitte. Bezüglich dieser Straßenabschnitte wurde ermittelt, auf welchen Streckenlängen statistische Blöcke mit bestimmten Einwohnerdichten / ha angrenzen. Als Datenpool hierfür wurde die Karte 06.06 des Berliner Umweltatlas in der Ausgabe von August 2010 verwendet, deren Angaben zu den Einwohnerdichten / ha auf den melderechtlich registrierten Einwohnern am Ort der Hauptwohnung in Berlin zum 31.12.2009 basieren. In dieser Karte werden die Einwohnerdichten zu 9 Stufen aggregiert (von 1-4 Einwohner / ha bis > 550 Einwohner / ha). Aufgrund der relativen Unbedeutendheit von Gebieten mit geringen Einwohnerdichten werden im Folgenden - entsprechend der Beschränkung auf Pegeldifferenzen von mindestens 1 dB(A) - nur Straßenlängen entlang statistischer Blöcke mit einer Einwohnerdichte von mindestens > 70 Einwohner/ha betrachtet. Um die Zunahmen und Abnahmen auf unterschiedlichen Pegelniveaus differenziert betrachten zu können, wurden die 86 Straßenabschnitte zudem folgenden Gruppen bestimmter Pegeländerungen zwischen Nullfall und Planfall 2025 zugeordnet:

Änderung der Emissionspegel (P) in dB(A) für den Tagzeitraum / Nachtzeitraum		Gruppenzuordnung (mit Ziffern-Kürzel)
vom Nullfall 2025	zum Planfall 16. BA 2025	
P über 70/60	P weiterhin über 70/60, aber <u>Z</u> unahme	5
P unter 70/60	<u>Z</u> unahme P auf über 70/60	4
P (nur) über 59/49	P weiterhin (nur) über 59/49, aber <u>Z</u> unahme	3
P unter 59/49	<u>Z</u> unahme P auf (nur) über 59/49	2
P unter 59/49	P weiterhin unter 59/49, aber <u>Z</u> unahme	1
P unter 59/49	P weiterhin unter 59/49, aber <u>A</u> bnahme	-1
P (nur) über 59/49	<u>A</u> bnahme P auf unter 59/49	-2
P (nur) über 59/49	P weiterhin über 59/49, aber <u>A</u> bnahme	-3
P über 70/60	<u>A</u> bnahme P auf unter 70/60	-4
P über 70/60	P weiterhin über 70/60, aber <u>A</u> bnahme	-5

Tab. 4: Gruppenzuordnung für Emissionspegeländerungen

Aufgrund der jeweils direkt entgegengesetzten Art und Weise der Pegeländerungen bei den Gruppen mit selber Ziffer aber umgekehrtem Vorzeichen, können diese jeweils als Paare miteinander bilanziert werden.

Unter alleiniger Betrachtung der 86 Abschnitte von Stadtstraßen (Nebennetz) führt diese Bilanzierung zu den in Tab. 5 dargestellten Einzelergebnissen.

Bilanzierung nach Gruppen gleichwertiger Zu- bzw. Abnahme des straßenverkehrsbedingten Lärms	Summen- und Subtraktionsergebnisse bzgl. der Längen (in Meter) der angrenzenden statistischen Blöcke, getrennt nach unterschiedlicher Einwohnerdichte in diesen Blöcken Ende 2009 als Einwohner/ha (E/ha)					
	71-150 E/ha	151-250 E/ha	251-350 E/ha	351-450 E/ha	451-550 E/ha	>550 E/ha
Gruppe 1	200	310	85	720	460	205
Gruppe -1	505	295	650	775	880	1.305
Subtraktionsergebnis	- 305	15	- 565	- 55	- 420	- 1.100
Gruppe 2	0	1.180	820	0	0	0
Gruppe -2	340	140	520	310	0	950
Subtraktionsergebnis	- 340	1.040	300	- 310	0	- 950
Gruppe 3	1.325	730	1.210	1.185	460	385
Gruppe -3	3.070	3.990	1.625	1.805	895	315
Subtraktionsergebnis	- 1.745	- 3.260	- 415	- 620	- 435	70
Gruppe 4	0	0	0	0	0	0
Gruppe -4	0	0	0	0	0	0
Subtraktionsergebnis	0	0	0	0	0	0
Gruppe 5	0	115	0	0	0	0
Gruppe -5	0	0	0	0	0	0
Subtraktionsergebnis	0	115	0	0	0	0

Tab. 5: Bilanzierung zwischen Nullfall und Planfall 2025 (ohne A100, 16. BA)

Wie aus den Subtraktionsergebnissen für die Gruppen 1/-1 und 3/-3 unmittelbar ersichtlich wird, ist bzgl. dieser Gruppen mit deutlichen Entlastungswirkungen zu rechnen. Insgesamt betrachtet gilt dies auch für die Gruppe 2/-2, da die Entlastungen um - 950 und - 310 Straßenabschnitte mit höheren Einwohnerdichten betreffen als die Zunahmen um 1.040 und 300. Zu der allein stehenden Zunahme in der Gruppe 5/-5 ist darauf hinzuweisen, dass es sich einzig um denjenigen Abschnitt der Eisenstraße handelt, für den die Planfeststellungsbehörde zusätzlichen passiven Schallschutz dem Grunde nach festgesetzt hat, durch welchen die für die Beeinträchtigung der Anwohner maßgeblichen Innenschallpegel auf ein gesetzlich zulässiges Maß gemindert werden.

Um eine Mitbilanzierung der gegenüber dem Nullfall 2025 entlang des Vorhabens im Planfall 16. BA 2025 generell zunehmenden Lärmbelastung zu ermöglichen, wurden auch die Längen der statistischen Blöcke entlang der Trasse mit Einwohnerdichten > 70 E/ha ermittelt. Da im Nullfall 2025 der straßenverkehrsbedingte Lärm für die zum Vorhaben gerichteten Gebäudeseiten

gegenüber dem Bahnlärm nur von marginaler Bedeutung ist, wurde zur Zuordnung der einzelnen Häuser in den zu betrachtenden statistischen Blöcken zu den Gruppen 1/-1 bis 5/-5 wie folgt vorgegangen:

Als Werte für den Nullfall 2025 wurden die in der Anlage 3 zur UL 11 für alle zu betrachtenden Häuser angegebenen Pegel für den Bahnlärm („Prognosewert Schiene“) angesetzt und für den Planfall 16. BA 2025 die Summenpegel des Bahnlärms mit den Beurteilungspegeln des vorhabensbedingten Lärms („Prognosewert Summe“). Die Zuordnung erfolgte dann anhand desjenigen Wertepaares mit einer Differenz (hier immer Zunahme) von mindestens 1 dB(A), das eine Einstufung in die für das jeweilige Haus höchststehende Gruppe ergab. Um auch bzgl. der Streckenlängen auf der sicheren Seite zu bilanzieren, wurde bei schräg zum Vorhaben stehenden Gebäuden die streckenparallele Länge an Stelle der dann u. U. schmaleren Hausbreite an dessen Straßenfassade verwendet.

Unter Mitbetrachtung der 86 Abschnitte von Stadtstraßen (Nebennetz) führen diese Ermittlungen zu folgenden Einzelergebnissen:

Bilanzierung nach Gruppen gleichwertiger Zu- bzw. Abnahme des straßenverkehrsbedingten Lärms	Summen- und Subtraktionsergebnisse bzgl. der Längen (in Meter) der angrenzenden statistischen Blöcke, getrennt nach unterschiedlicher Einwohnerdichte in diesen Blöcken Ende 2009 als Einwohner/ha (E/ha)					
	71-150 E/ha	151-250 E/ha	251-350 E/ha	351-450 E/ha	451-550 E/ha	>550 E/ha
Gruppe 1 Nebennetz	200	310	85	720	460	205
Gruppe 1 A 100 16.BA	70	255	25	50	0	0
Gruppe -1 Nebennetz	505	295	650	775	880	1.305
Subtraktionsergebnis	- 235	270	- 540	- 5	- 420	- 1.100
Gruppe 2 Nebennetz	0	1.180	820	0	0	0
Gruppe 2 A 100 16.BA	0	440	525	75	0	0
Gruppe -2 Nebennetz	340	140	520	310	0	950
Subtraktionsergebnis	- 340	1.480	825	- 235	0	- 950
Gruppe 3 Nebennetz	1.325	730	1.210	1.185	460	385
Gruppe 3 A 100 16.BA	525	0	175	270	0	0
Gruppe -3 Nebennetz	3.070	3.990	1.625	1.805	895	315
Subtraktionsergebnis	- 1.220	- 3.260	- 240	- 350	- 435	70
Gruppe 4 Nebennetz	0	0	0	0	0	0
Gruppe 4 A 100 16.BA	0	0	0	125	0	0
Gruppe -4 Nebennetz	0	0	0	0	0	0
Subtraktionsergebnis	0	0	0	125	0	0

Bilanzierung nach Gruppen gleichwertiger Zu- bzw. Abnahme des straßenverkehrsbedingten Lärms	Summen- und Subtraktionsergebnisse bzgl. der Längen (in Meter) der angrenzenden statistischen Blöcke, getrennt nach unterschiedlicher Einwohnerdichte in diesen Blöcken Ende 2009 als Einwohner/ha (E/ha)					
	71-150 E/ha	151-250 E/ha	251-350 E/ha	351-450 E/ha	451-550 E/ha	>550 E/ha
Gruppe 5 Nebennetz	0	115	0	0	0	0
Gruppe 5 A 100 16.BA	0	0	0	0	0	0
Gruppe -5 Nebennetz	0	0	0	0	0	0
Subtraktionsergebnis	0	115	0	0	0	0

Tab. 6: Bilanzierung zwischen Nullfall und Planfall 2025 (mit A100, 16. BA)

Wie aus den Subtraktionsergebnissen für die Gruppen 1/-1 und 3/-3 unmittelbar ersichtlich wird, ist bzgl. dieser Gruppen - auch unter Einbezug des Neubauvorhabens - mit deutlichen Entlastungswirkungen zu rechnen.

Insgesamt betrachtet gilt dies auch für die Gruppe 2/-2, da sich bei einer Gewichtung der Streckenlängen anhand der mittleren Einwohnerdichten / ha der einzelnen Spalten eine „gewichtete Blocklänge“ von rund - 500 ergibt.

Ergänzend zu den vorstehenden Erläuterungen bzgl. der Zunahme in der Gruppe 5/-5 ist zu der ebenfalls allein stehenden Zunahme in der Gruppe 4/-4 darauf hinzuweisen, dass es sich hier einzig um die Gebäude Eisenstraße Nr. 14 und Kiefholzstraße Nr. 402 handelt, für welche Ansprüche dem Grunde nach auf passive Schallschutzmaßnahmen bestehen, durch welche die für die Beeinträchtigung der Anwohner maßgeblichen Innenschallpegel auf ein gesetzlich zulässiges Maß gemindert werden.

Zusammenfassend betrachtet ist daher durch Realisierung des 16. BA der A 100 - bezogen auf den Nullfall - mit einer deutlichen Lärmentlastung der Anwohner im Umfeld des Vorhabens zu rechnen. Dies ist die Folge der mit dem Vorhaben angestrebten Verlagerung der Verkehre aus den vom nachgeordneten Straßennetz erschlossenen dicht bewohnten Stadtgebieten auf die Stadtautobahn. Diese Verlagerung hat - bezogen auf die vier Korridore der verkehrlichen Begründung - einen Umfang von rund 6 % der dort für den Nullfall 2025 prognostizierten Gesamtverkehrsleistung.

Erheblich nachteilige betriebsbedingte Auswirkungen in Form von Erschütterungen und Körperschall sind aufgrund des Abstands der geplanten Trasse und insbesondere der neu zu errichtenden Bahnüberführungen nicht zu besorgen.

Bei den relevanten betriebsbedingten Luftschadstoffen handelt es sich um Stickstoffdioxid (NO₂), Schwebstaub (PM10 und PM2,5) sowie um Benzo(a)pyren (im Folgenden abgekürzt als: BaP), das als Bestandteil von PM10 gemessen und prognostiziert wird. Die

genannten Luftschadstoffe sind anhand der gemäß 39. BImSchV festgelegten Grenzwerte (bzw. Zielwerte für BaP) als Gesamtbelastungen zu bewerten (bestehend aus Vorbelastung, allen weiteren bis 2025 geplanten Straßenbauvorhaben und den Immissionen des Vorhabens).

Im Ergebnis der (gemäß aktuellem Stand der Prognosetechnik erstellten) Immissions-Berechnungen werden gegenüber dem Nullfall 2025 bei Realisierung des Vorhabens (Planfall 16. BA 2025) Verlagerungen relativ hoher Belastungen von Straßenzügen im Einzugsbereich der schon bestehenden Anschlussstellen Buschkrugallee und Grenzallee am AD Neukölln (Lahnstraße, Karl-Marx-Straße) zu den Zu- und Abfahrten an der geplanten AS Am Treptower Park (Eisenstraße, An den Treptowers, Stralauer Allee) und den Portalen des geplanten Tunnels Grenzallee erwartet, wobei für alle Schadstoffe und alle Berechnungsvarianten die für 2020/25 als Jahresmittel festgesetzten Grenzwerte bzw. Zielwerte flächendeckend eingehalten werden. Bezüglich der dauerhaften Belastungen sind daher die Auswirkungen des Vorhabens als nicht erheblich nachteilig zu bewerten.

Sollten die 2013 durch die EU-Kommission (anhand zusätzlicher Informationen über die Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt, die technische Durchführbarkeit und die Erfahrungen in den Mitgliedstaaten) zu überprüfenden, derzeit für den Zeitraum ab 2020 nur als Richtwert angegebenen $20 \mu\text{g} / \text{m}^3$ PM_{2,5} als Grenzwert für den Zeitraum ab 2020 festgesetzt werden, würden trotz der bei PM_{2,5} unter $4 \mu\text{g} / \text{m}^3$ liegenden Zusatzbelastung in allen Prognosefällen an einzelnen Straßenabschnitten Überschreitungen bis zu $1 \mu\text{g} / \text{m}^3$ PM_{2,5} auftreten. Da die bereits bestehende Verpflichtung eingehalten wird, bis zum Jahr 2015 im städtischen und regionalen Hintergrund einen Jahresmittelwert von $20 \mu\text{g} / \text{m}^3$ für PM_{2,5} einzuhalten, weil höhere Werte nur in eng bebauten Straßen und an keinem straßenfernen Standort prognostiziert worden sind, ist auch diese Auswirkung des Vorhabens insgesamt als nicht erheblich nachteilig zu bewerten.

Bzgl. der Kurzzeitgrenzwerte der 39. BImSchV, deren Einhaltung oder Überschreitung im Gegensatz zu den Jahresmittelwerten sowie dem 98-Perzentil-Wert für NO₂ derzeit nicht unmittelbar rechnerisch prognostiziert werden kann, sondern über statistisch abgesicherte Äquivalentwerte zum Jahresmittelwert (bei PM₁₀) bzw. zum 98-Perzentil-Wert (bei NO₂) angegeben werden muss, weisen die Werte für alle Betrachtungsfälle bei NO₂ auf eine flächendeckende Einhaltung und bei PM₁₀ auf eine wahrscheinliche Überschreitung in Teilgebieten hin. Aufgrund des Vorsorgegrundsatzes des UVPG sind diese anzunehmenden Überschreitungen des PM₁₀ - Kurzzeitgrenzwertes als erheblich nachteilige Auswirkung zu bewerten, obwohl sich aus den für den Planfall 16. BA 2025 prognostizierten maximalen Jahresmittelwerten von $31 \mu\text{g} / \text{m}^3$ (Monitorpunkte 11 und 14) nur Eintretenswahrscheinlichkeiten für Grenzwertüberschreitungen von 56 % ergeben (gegenüber 39 % und 25 % an diesen Monitorpunkten im Nullfall 2025), so dass für Jahre mit feinstaubmindernder Meteorologie (wie z. B. 2007 und 2008) mit einer

Grenzwerteinhalten zu rechnen ist. Für das Jahr der geplanten Verkehrsfreigabe des 16. BA (2020) wurden für diese Monitorpunkte jeweils Jahresmittelwerte von $33 \mu\text{g} / \text{m}^3$ prognostiziert, womit eine auf 83 % erhöhte Eintretenswahrscheinlichkeit für Grenzwertüberschreitungen verbunden ist.

Erheblich positive Umweltauswirkungen / Entlastungen durch vom Nullfall 2025 zum Planfall 16. BA 2025 deutlich verringerte Eintretenswahrscheinlichkeiten einer Überschreitung des PM10-Kurzzeitgrenzwertes sind beispielsweise für die Monitorpunkte 12 (Abnahme des Jahresmittelwertes von 30 auf $26 \mu\text{g} / \text{m}^3$ und damit der Eintretenswahrscheinlichkeit von 39 auf 4 %) und 21 (Abnahme von 32 auf $27 \mu\text{g} / \text{m}^3$ und damit von 71 auf 8 %) zu erwarten. Ergänzend ist darauf hinzuweisen, dass für den Prognosefall 17. BA als höchste PM10 - Jahresmittelwerte an Monitorpunkten nur noch $29 \mu\text{g} / \text{m}^3$ errechnet werden, woraus sich maximale Eintretenswahrscheinlichkeiten einer Nichteinhaltung des PM10 - Kurzzeitgrenzwertes von nur noch 25 % ergeben.

Da die Zusatzbelastungen im Planfall 16. BA 2025 sowie bzgl. einer Verkehrsfreigabe 2020 nur jeweils $8 \mu\text{g} / \text{m}^3$ PM10 betragen, ist eine flächendeckende Einhaltung auch des PM10 - Kurzzeitgrenzwertes der 39. BImSchV durch Maßnahmen der Luftreinhalteplanung, verkehrsorganisatorische Maßnahmen und Temporeduzierungen als bewältigbar zu bewerten.

Ergänzend bestehen zum Schutz der Innenwohnräume auch Möglichkeiten, die aufgrund der Lärmproblematik zu installierenden Schalldämmlüfter mit zusätzlichen Luftfiltern auszurüsten bzw. wenn es wirtschaftlich vertretbar ist, für die Wohnungen eine zentrale Belüftung über das Dach oder vom Hinterhof aus zu installieren.

In die vorstehenden Bewertungen der Auswirkungen bzgl. Lärm und Luftschadstoffen sind die kumulativen Belastungen, welche durch Straßenbauvorhaben im Umfeld entstehen, dadurch eingeflossen, dass diese in den zugrunde liegenden Verkehrsmengenberechnungen berücksichtigt worden sind.

Erhebliche nachteilige betriebsbedingte Auswirkungen durch Lichtemissionen auf Wohngebäude sind wegen der auch aus Gründen des Artenschutzes seitlich abzublendenden Beleuchtungskörper für die BAB-Fahrbahnen, der nicht geplanten Beleuchtung der Betriebswege sowie der Errichtung von - auch das Scheinwerferlicht des Kfz-Verkehrs auf der BAB abhaltenden - Lärmschutzwänden in allen Trassenabschnitten mit nahe an der Trasse befindlicher Wohnbebauung nicht zu besorgen.

Mögliche erheblich nachteilige Auswirkungen durch Lärm-, Luftschadstoff- und Staubimmissionen des Baubetriebs auf schutzwürdige Nutzungen sind - unter Berücksichtigung der städtischen Vorbelastungen - durch Einsatz schadstoffreduzierter und lärmarmer Baufahrzeuge, Beachtung der AVV Baulärm,

erschütterungsarme Bauweisen sowie den Ausschluss von Staubentwicklungen vermeid- bzw. ausreichend minderbar.

Wegen der guten Anbindung der einzelnen Abschnitte des Baufeldes über die Straßen Grenzallee, Dammweg, Neuköllnische Allee, Sonnenallee und Kiefholzstraße über die HAS Grenzallee an die direkt in das Berliner Umland führende BAB 113 sind durch die zu erwartenden umfangreichen Baustellenverkehre (insbesondere für Erd- und Baustofftransporte) keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf Wohngebiete mit einer hohen Einwohnerdichte zu besorgen. Dies gilt auch bzgl. der aus Gründen der Verringerung von Abgasemissionen anzustrebenden Nutzung des sich in unmittelbarer Nähe am Neuköllner Schiffahrtskanal befindenden Unterhafens und des ehemaligen Güterbahnhofs Treptow als Umschlagplatz für Massengüter. Für die notwendigen internen Transporte werden zudem Baustraßen innerhalb des Baufelds eingerichtet und genutzt.

Erheblich nachteilige Auswirkungen auf die Nutzer der das Bau-
feld querenden Verkehrswege werden durch einen Verzicht auf
bzw. eine Minimierung von Sperrungen (mit sichergestellten -
auch alternierenden - Umleitungen) verhindert.

B.II.3.10.2.2 Pflanzen, Tiere und Lebensräume / biologische Vielfalt

Die unvermeidbaren anlagebedingten (und bzgl. der Baustellen-
einrichtungsflächen auch baubedingten) Biotop- und Baumverluste
stellen aufgrund ihres Umfangs und des Wertes der betroffenen
Biotope sowie ihrer Habitatqualitäten für verschiedene
Tiergruppen (Wirbeltiere: Kleinsäuger, Vögel, Kriechtiere und
Lurche; Wirbellose: Heuschrecken, Käfer, Libellen, Schmetterlinge
und Stechimmen) erheblich nachteilige Umweltauswirkungen dar,
welche durch die Beschränkung der Rodungsarbeiten auf die
Vegetationsruheperiode, die Umsiedlung etc. von Tierindividuen
und Pflanzen (Maßnahme S / M5), anlagebezogenen Baumschutz
(Maßnahme S2), Rekultivierung des Baufelds (Maßnahme S / M4)
und Anbringung von Nisthilfen (Maßnahme S7) nicht ausreichend
gemindert werden können (Konflikte K1.1-3, K1.5, K2.1-6, K2.9,
K3.1-4).

Von den zu rodenden Bäumen unterliegen 301 den
Bestimmungen der Berliner Baumschutzverordnung und 14
stehen unter Denkmalschutz.

Nach § 30 BNatSchG bzw. § 26a NatSchG Bln geschützte Biotope
sind dagegen vom Vorhaben nicht betroffen.

Aufgrund der optimierten Trassenführung parallel zu schon
vorhandenen Barrieren (Neuköllner Schiffahrtskanal, Ringbahn,
Straßen mit geschlossener Straßenrandbebauung, hochgradig
versiegelte Gewerbegebiete) für bodengebunden sich fort-
bewegende Tierarten sind die Umweltauswirkungen auf Tier-
populationen durch Habitatzerschneidung (Biotopfragmentierung,

Verinselung) durch das Vorhaben nicht als erheblich nachteilig zu bewerten.

Dies gilt auch für den Trassenabschnitt zwischen Sonnenallee und Kieffholzstraße, da die dort derzeit flächendeckend vorhandenen Kleingärten nur auf der östlichen Seite bestehen bleiben und auf der westlichen Seite vollständig in Gewerbegebiete oder ganz andersartige Habitats umgewandelt werden.

Ebenfalls gilt dies für die im nördlichen und südlichen Teil des Untersuchungsgebietes auf Bahndammböschungen befindlichen Populationen der Zauneidechse, da die dort jeweils neu zu errichtenden Brücken über die BAB keine besonderen Migrationsbarrieren für diese Art darstellen.

Als erheblich nachteilig zu bewertende Auswirkungen unvermeidbarer betriebsbedingter Emissionen sind aufgrund der städtischen Vorbelastungen nur bzgl. bau- und anlagebedingt verbleibender mindestens mittelwertiger Biotope nicht auszuschließen. Sie umfassen nur sehr geringe Flächengrößen, da solche Auswirkungen aufgrund der Fassung und Ableitung des Niederschlagswassers der Trasse, deren weitgehender Führung in Troglage und in Teilabschnitten zu errichtender Schallschutzwände nur im Trassenbereich von bis zu 10m auftreten können, welcher weitgehend für die Nutzung als Baufeld abgeräumt wird (Konflikt K2.7).

Eine Gefährdung flugunfähiger Tiere durch Kollisionen mit dem Verkehr auf der BAB wird durch die Absturzsicherungen am Trogbauwerk und die Abgrenzung der BAB durch Lärmschutzwände sowie durch Zäune auf dem Tunnel ausgeschlossen. Für Vögel und Fledermäuse sind die Gefahren einer Kollision mit Fahrzeugen durch den Tunnel und die Troglagen weitestgehend minimiert, da auch bei Letzteren durch die Absturzsicherungen und die Lärmschutzwände eine Mindesthöhe von 4,5 m über der Fahrbahn erreicht wird, welche zur Verhinderung von Kollisionen mit LKWs ausreichend ist. Des Weiteren wird die potenziell erheblich nachteilige Erhöhung der Kollisionsrisiken durch Anlocken von Beutetieren von Fledermäusen durch die Wahl geeigneter Leuchtmittel für die Trassenbeleuchtung weitestgehend minimiert.

Der sehr kurze niveaugleich geplante Autobahnabschnitt im Bereich des AD Neukölln ist für Vögel und Fledermäuse durch die dort in der unmittelbaren Umgebung bestehende Strukturarmut und hohe Verkehrsbelastung von nachrangiger Bedeutung, so dass die Gefahr von erheblich nachteiligen Tierverlusten in diesem Bereich nicht zu besorgen ist.

Die Trasse wird auch vor dem Bauende in Dammlage geführt, wo eine intensive Nutzung der derzeit vorhandenen Habitats durch die Zwergfledermaus nachgewiesen wurde, für die weitere wichtige Jagdgebiete östlich der Trasse liegen, wo neben dem Wochenstubenverdacht auf der Westseite der Trasse ein weiterer Wochenstubenverdacht vorliegt. Wegen der strukturgebundenen Flugweise dieser Art kann daher trotz Lärmschutzwand und hohen Gebäuden auf der westlichen, dem Bahndamm auf der östlichen

Seite der Trasse sowie der am Autobahnende herabgesetzten Fahrtgeschwindigkeit ein erheblich nachteilig erhöhtes Kollisionsrisiko (Konflikt K3.6) nur mittels Errichtung einer Kollisionsschutzwand aus Zaunelementen auf der Ostseite der Trasse parallel zur Lärmschutzwand auf der Westseite mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden (Maßnahme S9).

Eventuell erheblich nachteilige baubedingte Beeinträchtigungen von an das Baufeld angrenzenden Biotopen und Baumbeständen (Konflikte K1.4, K2.8) werden durch die Errichtung von Schutzzäunen bzw. Einzelstammschutz etc. (Maßnahmen S1 und S3) sowie eine ökologische Baubegleitung (Maßnahme S / M5) vermieden bzw. ausreichend gemindert.

Die Auswirkungen auf Flora und Fauna angrenzend verbleibender Biotope durch gas- und staubförmige Emissionen sowie der Fauna auch durch akustische/optische Störung/Beunruhigung und Erschütterungen infolge des Baubetriebs sind aufgrund der stadttypischen Vorbelastungen dieser Biotope/Habitate, der Beachtung der nach den geltenden Gesetzen, Verordnungen und Richtlinien gebotenen Maßnahmen zur Minimierung dieser Belastungen (v. a. AVV Baulärm und Leistungsbereich 'Schutz gegen Baulärm und Erschütterungen' des Standardleistungsbuches für das Bauwesen) sowie der Festlegung der Verwendung schallgedämpfter Maschinen gemäß 32. BImSchV (Maßnahme S / M5) als unerheblich zu bewerten.

Die innerhalb des Baufeldes bestehende Gefahr der baubedingten Tötung von Amphibien und Individuen anderer am Boden lebender Arten wird durch die Umsiedlung von Arten (Maßnahme S / M5) sowie die Errichtung spezieller Schutzzäune in diesbezüglich relevanten Teilbereichen des Baufeldes (Maßnahmen S / M5 und S6) ebenfalls auf ein unerhebliches Maß gemindert.

Falls von der auf ein Mindestmaß beschränkten unvermeidbaren Absenkung des Grundwasserspiegels während der Bauphase grundwasserabhängige Baumbestände betroffen werden (Konflikt 2.10) sind die dann eventuell erheblich nachteiligen Auswirkungen durch rechtzeitige manuelle Wässerung (Maßnahme S8) auf ein unerhebliches Maß minderbar.

Da das Einsetzen der Stahlpundwandelemente in den Neuköllner Schifffahrtskanal auf Fische eine gewisse Scheuchwirkung ausübt, sind durch die nachfolgenden Rammarbeiten beim Bau der Hilfsspundwand für das Einleitbauwerk keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die Fischfauna zu erwarten.

Trotz der Maßnahmen zur Vermeidung/Minderung verbleiben durch die bau- und anlagebedingten Biotop- und Baumverluste sowie betriebsbedingte Emissionen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen (Konflikte K1.1-3, K2.1-7, K3.2, K3.4), welche zu kompensieren sind.

Kumulative und Folgebelastrungen sowie erhebliche Entlastungen sind nicht zu erwarten.

Die biologische Vielfalt wird durch den geplanten Bau der BAB 100, 16. BA, nicht beeinträchtigt. Dies wird erreicht durch die umfangreichen Maßnahmen zur Vermeidung/Minderung von erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen auf im Baufeld nachgewiesene geschützte und gefährdete Arten sowie die im Umfeld des Vorhabens geplanten Ausgleichsmaßnahmen, mit denen insbesondere auch die innerstädtisch immer mehr verschwindenden und damit für den Schutz seltener Arten immer bedeutsamer werdenden Nass- und Trockenlebensräume neu angelegt und dauerhaft erhalten werden sollen (Maßnahmen A4, A5 und A8), welche z. T. auch schon vor oder mit Beginn der Baufeldberäumung hergestellt werden (Maßnahme A5 und Teile der Maßnahme A8).

Die vorstehende Bewertung beruht des Weiteren darauf, dass im Baufeld - oder Teilen desselben - keine alten, seit langem isolierten Standorte / Habitate vorkommen und durch vollständigen oder teilweisen Verlust betroffen werden, in denen sich lokale Populationen mit spezifischen genetischen Informationen entwickelt haben könnten.

B.II.3.10.2.2.3 Boden

Die unvermeidbare anlagebedingte Versiegelung unversiegelter Böden ist infolge der Größe der von dieser dauerhaften Unterbindung der Bodenbildungs- bzw. -entwicklungsprozesse betroffenen Fläche (8,9 ha) als erheblich nachteilige Umweltauswirkung zu bewerten (Konflikt KV), welche durch den gemäß guter fachlicher Praxis sicherzustellenden Erhalt der Oberböden nicht ausreichend gemindert werden kann.

Von einem Bodenab- und/oder -auftrag außerhalb der zu versiegelnden Flächen und damit einem dauerhaften Verlust der natürlichen Bodenstruktur und Profilbildung sind keine naturnahen Böden sondern nur durch anthropogene Nutzungen bereits überprägte Böden betroffen, weshalb diesbezüglich keine erheblich nachteilige Umweltauswirkungen zu besorgen sind.

Auswirkungen auf Böden durch betriebsbedingte Emissionen werden z. T. dadurch vermieden, dass das Niederschlagswasser der versiegelten Verkehrswegeföächen abgeleitet und über Bodenfilter vorgereinigt in den Neuköllner Schiffahrtskanal eingeleitet (und nicht versickert) wird und (zusätzlich zur Tunnelstrecke) auch in den Troglagen kein Spritzwasser auf offene Böden gelangen kann. Auch die unvermeidbaren Immissionen über den Luftpfad (und in den kurzen Abschnitten in Dammlage auch durch Spritzwasser) bedingen keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen, da sich erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne des Anhang A der UVP-Verwaltungs-

vorschrift auf den Bereich der obersten Zentimeter der Bankette (auch der trassenbegleitenden Betriebswege) mit einem Abstand von bis zu 10 m zu den äußeren Fahrbahnkanten der BAB beschränkt werden, und diese Bodenschichten bei Bedarf abgeschält und den Bestimmungen des Bundes-Bodenschutzgesetzes entsprechend entsorgt werden. Dem entsprechend entfällt der Konflikt K5.1.

Erheblich nachteilige Umweltauswirkungen durch Bodenverdichtung, eventuelle temporäre Versiegelung sowie Bodenauf- und -abtrag auf bislang unversiegelten Böden im Bereich der Baustelleneinrichtungsflächen werden auf das Baufeld beschränkt (Maßnahme S / M5) und können bzgl. der im Baufeld betroffenen Flächen ausreichend gemindert werden (Maßnahme S / M4), weil ausschließlich anthropogen überprägte Böden betroffen sind.

Baubedingte Einträge von Schadstoffen durch Emissionen der Baumaschinen und -fahrzeuge sowie durch mögliche Unfälle und Leckagen aus Baumaschinen werden durch Einhaltung der bei Bauvorhaben allgemein zu beachtenden Auflagen vermieden (z. B. bodenseitige Abdichtung von Flächen für Betankung, Abstellen von Maschinen und Fahrzeugen sowie für Lagerung bodengefährdender Substanzen - Maßnahme S / M5) bzw. im Schadensfall durch Einhaltung der Regelungen der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung ausreichend gemindert.

Der Eintrag von Luftschadstoffen und Stäuben der Baufahrzeuge und -maschinen in Böden ist im Hinblick auf die städtische Hintergrundbelastung nicht als erheblich nachteilige Umweltauswirkung zu bewerten.

Trotz der Maßnahmen zur Vermeidung/Minderung verbleiben durch die anlagebedingte dauerhafte Bodenversiegelung erheblich nachteilige Umweltauswirkungen (Konflikt KV), die zu kompensieren sind. Kumulative und Folgebelastrungen sind nicht zu erwarten. Erhebliche Entlastungswirkungen für das Schutzgut Boden werden im Zuge der Baumaßnahmen durch die Freilegung altlastenbehafteter Bodenschichten auftreten, da diese Kubaturen gemäß den Regelungen des Bundes-Bodenschutzgesetzes und der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung zu entnehmen und einer gesicherten Säuberung (Bodenwäsche) und/oder Deponierung zuzuführen sind.

B.II.3.10.2.2.4 Wasser / Oberflächenwasser / Grundwasser

Das Einleitbauwerk für die neue Bodenfilteranlage „Dieselstraße“ wird in einem in Spundwandbauweise verbauten Uferabschnitt des Neuköllner Schifffahrtskanals errichtet und bedingt daher keine nachteilige Umweltauswirkung auf dieses Oberflächengewässer.

Der bau- und anlagebedingte Verlust von Gartenteichen ist für das Schutzgut Wasser als nicht erheblich nachteilige Auswirkung zu bewerten, da die betroffenen Teiche künstlich abgedichtet sind und keinen Gewässerstatus im Sinne des Wasserrechts besitzen.

Erheblich nachteilige betriebsbedingte Einträge von Schadstoffen aus dem Kfz-Verkehr sowie von für die Verkehrssicherheit auszubringenden Taumitteln über Spritzwasser und den Luftpfad in Oberflächengewässer sind aufgrund der räumlichen Situation nicht zu besorgen, da die Trasse kein Gewässer quert und gemäß den Karten der lufthygienischen Untersuchung das nächstgelegene Gewässer (der Neuköllner Schifffahrtskanal) so weit vom Vorhaben entfernt liegt, dass dort zwischen Nullfall und Planfall 2025 kein Belastungsunterschied mehr besteht.

Zur Vermeidung betriebsbedingter erheblich nachteiliger Auswirkungen auf die Gewässergüte des Neuköllner Schifffahrtskanals (und dessen Vorfluter Teltowkanal) durch die Einleitung der Straßenabwässer des Vorhabens ist die Errichtung von Bodenfilteranlagen vorgesehen, deren Filterleistung (bezogen auf Konzentrationen und Frachten relevanter Schadstoffe) einer regelmäßigen Kontrolle unterliegen wird.

Baubedingte Einträge von Schadstoffen in nahe gelegene Oberflächengewässer durch Emissionen aus Baumaschinen und Baufahrzeugen sowie durch mögliche Unfälle und Leckagen aus Baumaschinen werden durch Einhaltung der allgemeinen für Bauvorhaben erforderlichen Auflagen vermieden:

Im Nahbereich des Neuköllner Schifffahrtskanals (Kreuzungsbereich von Dieselstraße und Kiehlufer) wird im Falle einer dort unumgänglichen Errichtung von Baustelleneinrichtungsflächen der Planungsgrundsatz der Verhinderung von Schadstoffeinträgen in Oberflächengewässer insbesondere durch Verzicht auf Anlage und Nutzung von Flächen zur Betankung sowie zur Lagerung wassergefährdender Substanzen umgesetzt (Maßnahme S / M5). Das für die Bauarbeiten benötigte Brauchwasser wird nicht ungereinigt in den Neuköllner Schifffahrtskanal eingeleitet und aus Baugruben abgepumptes Wasser wird zur Eisenschlammrückhaltung in temporären Absetzbecken belüftet und - sofern erforderlich - gereinigt, bevor es in Oberflächengewässer abgeleitet wird (Maßnahme S / M5). Andernfalls sind diese Abwässer in die Schmutzwasserkanalisation einzuleiten.

Auch beim Einbau einer Hilfsspundwand für die Errichtung des Einleitbauwerkes im Neuköllner Schifffahrtskanal ist durch Einhaltung der allgemeinen für Bauvorhaben erforderlichen Auflagen keine erheblich nachteilige Auswirkung auf das Gewässer zu besorgen.

Die anlagebedingte Versiegelung unversiegelter Böden mit Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers in den Neuköllner Schifffahrtskanal ist als erheblich nachteilige Umwelt-

auswirkung durch dauerhafte Verringerung der Grundwasserneubildung zu bewerten (Konflikt KV), wobei weniger Flächen als beim Schutzgut Boden betroffen sind, da die Flächen der Betriebswege (ca. 1 ha) hier nicht einschlägig sind, weil das Niederschlagswasser von diesen Flächen in deren Seitenstreifen versickern kann (und die Verdunstungsverluste einen vergleichbarem Umfang wie auf vegetationsbestandenen Flächen aufweisen).

Neue Böschungsflächen werden nur in so geringem Umfang angelegt, dass sie zu keiner erheblich nachteiligen weiteren Verminderung der Grundwasserneubildung infolge besonders bei Starkregen vermehrtem Oberflächenabfluss führen können.

Die in den obersten Grundwasserleiter hineinragenden Tunnel- und Trogstrecken bedingen keine erheblich nachteiligen Anstau- und Sunkeffekte, da die Fließrichtung des im gesamten Vorhabensgebiet fast stagnierenden obersten Grundwasserleiters im nördlichen Teilgebiet nahezu parallel zum Vorhaben verläuft und im südlichen Teilbereich - mit einer quer zum Vorhaben verlaufenden Fließrichtung- die Trasse parallel zum bereits vorhandenen linearen Einschnittsbauwerk des Neuköllner Schifffahrtskanals errichtet werden soll.

Die prognostizierte Erhöhung der sommerlichen Grundwassertemperatur durch die im Grundwasser liegenden Tunnel- und Trogstrecken stellt keine erheblich nachteilige Auswirkung dar, da sie im Schwankungsbereich innerstädtischer Grundwassertemperaturen verbleiben wird.

Betriebsbedingte erheblich nachteilige Auswirkungen auf die Grundwasserbeschaffenheit durch Emissionen werden dadurch weitgehend vermieden, dass das Niederschlagswasser der versiegelten Verkehrswegeflächen abgeleitet und durch Bodenfilteranlagen vorgereinigt in den Neuköllner Schifffahrtskanal abgeleitet wird.

Bei den unvermeidbaren Immissionen über den Luft-/ Bodenpfad ist mit einer erheblichen Beeinträchtigung des Grundwassers durch Überschreitung von Schadenswerten der Berliner Liste 2005 bzw. von Grenzwerten der Trinkwasserverordnung 2001 nicht zu rechnen, da auch im potenziell relevanten Bereich von bis zu 10 m von den äußeren Fahrbahnkanten der BAB die Schadstoffe in den obersten Zentimetern der Bankette (auch der trassenbegleitenden Betriebswege) akkumulieren und diese Bodenschichten bei Bedarf abgeschält und den Bestimmungen des Bundes-Bodenschutzgesetzes entsprechend entsorgt werden. Dem entsprechend entfällt der Konflikt K5.1.

Baubedingte Einträge von Schadstoffen in das Grundwasser durch Emissionen aus Baumaschinen und Baufahrzeugen sowie durch mögliche Unfälle und Leckagen aus Baumaschinen werden

durch die allgemeinen für Bauvorhaben erforderlichen Auflagen vermieden (z. B. bodenseitige Abdichtung von Flächen für Betankung, Abstellen von Maschinen und Fahrzeugen sowie für Lagerung bodengefährdender Substanzen - Maßnahme S / M 5) bzw. im Schadensfall durch Einhaltung der Regelungen der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung ausreichend gemindert.

Durch die Errichtung der Tunnel- und Trogstrecken in abgedichteten Baugruben mit einem Restwassereintrag von maximal 1,5 l / s (pro 1.000 m² wasserbenetzter Baugrubenfläche) ist diesbezüglich aufgrund vielfacher Erfahrungen mit Bauvorhaben im Bereich der wasserzügigen Talsande des Berliner Urstromtals - trotz der Gesamtmenge des Restwassers während der Gesamtbauzeit von rund 9.000.000 m³ (der insgesamt bis zu 13.000.000 m³ Grundwasserentnahme) - nur mit sehr geringen Grundwasserabsenkungen im Umfeld der Baugruben zu rechnen, die nicht als erheblich nachteilige Auswirkung auf das Schutzgut Grundwasser zu bewerten sind.

Dasselbe gilt für die erforderlichen Grundwasserabsenkungen zur Verlegung von Leitungen außerhalb des Troges, deren mögliche Absenkziele zwischen 0,1 und 2,3 m liegen, da diese jeweils nur für wenige Wochen erforderlich sind und aufgrund des sehr hohen Grundwasserdargebotes im Urstromtal nicht nachhaltig sein werden.

Trotz der Maßnahmen zur Vermeidung / Minderung verbleiben durch die anlagebedingte dauerhafte Versiegelung erheblich nachteilige Umweltauswirkungen (Konflikt KV), welche zu kompensieren sind. Kumulative und Folgebelastrungen sind nicht zu erwarten. Erhebliche Entlastungswirkungen für das Schutzgut Wasser werden im Zuge der Baumaßnahmen durch die Freilegung altlastenbehafteter Bodenschichten auftreten, da diese Kubaturen gemäß den Regelungen des Bundes-Bodenschutzgesetzes und der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung zu entnehmen und einer gesicherten Säuberung (Bodenwäsche) und/oder Deponierung zuzuführen sind.

B.II.3.10.2.2.5 Klima / Luft

Die bau- und anlagebedingten Vegetationsverluste und Neuversiegelungen sind im Bereich der hiervon betroffenen 4,4 ha mit einer sehr hohen klimatischen Ausgleichsfunktion als erheblich nachteilig zu bewerten (Konflikt K6.1).

Anlagebedingte erheblich nachteilige Auswirkungen auf die Wind- und Austauschverhältnisse sind dagegen nicht zu besorgen, da für das Vorhaben keine Dämme und Gebäude etc. errichtet werden, welche gegenüber dem Ist-Zustand als neue Strömungshindernisse wirken könnten.

Aufgrund der städtischen Vorbelastung des Gebietes ist betriebsbedingt auch bei austauscharmen Wetterlagen nicht mit erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Lokalklima in Form einer Erhöhung der mittleren Tagestemperaturen und der Schwülegefährdung infolge der Partikelemission und Abwärme der Kraftfahrzeuge zu rechnen.

Dem entsprechend stellen auch die betriebsbedingten Entlastungen derjenigen Straßen, für welche im Planfall 2025 Verkehrsabnahmen prognostiziert worden sind, nur unerhebliche positive Auswirkungen des Vorhabens für das Klima dar.

Durch die unvermeidbaren bau- und anlagebedingten Verluste von klimatischen Ausgleichsgebieten verbleiben erheblich nachteilige Umweltauswirkungen (Konflikt K6.1), welche zu kompensieren sind. Kumulative und Folgebelastungen sowie erhebliche Entlastungen sind nicht zu erwarten.

Die bau- und anlagebedingten Vegetationsverluste und Neuversiegelungen sind im Bereich der hiervon betroffenen 4,4 ha mit einer hohen lufthygienischen Ausgleichsfunktion als erheblich nachteilig zu bewerten (Konflikt K6.1).

Bezüglich der betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens auf die Luftgüte durch gasförmige und Partikelmissionen ist - ergänzend zu den kleinräumigen Betrachtungen beim Schutzgut Mensch - auf die von der Gesamtverkehrsleistung im Vorhabensgebiet und dessen Umgebung (hier: vier Korridore der verkehrlichen Begründung) abhängigen Luftschadstoffemissionen abzustellen.

Diese Gesamtverkehrsleistung nimmt - einschließlich des Verkehrs auf dem 16. BA der BAB 100 - im Planfall 16. BA 2025 gegenüber dem Nullfall 2025 um rund 1 % ab und unter Einbezug der zwischen den Korridoren liegenden schon bestehenden Abschnitte der BAB 100 und der BAB 113 um rund 1 % zu.

Diese Umweltauswirkungen des Vorhabens sind aufgrund ihres geringen relativen Umfanges als nicht erheblich zu bewerten.

In die vorstehende Bewertung der Auswirkungen sind die kumulativen Belastungen, welche durch Straßenbauvorhaben im Umfeld entstehen, dadurch eingeflossen und dementsprechend berücksichtigt, dass diese in den zugrunde liegenden Verkehrsmengenberechnungen berücksichtigt worden sind.

Bei Abbruch- und Erdbauarbeiten können zeitlich und örtlich begrenzt erheblich nachteilige Auswirkungen durch Staubemissionen auftreten, welche aber durch den beauftragten Ausschluss solcher Belastungen während der Bauphase (z. B. mittels Befeuchtung / Abdeckung von Schüttgüter) ausreichend gemindert werden können.

Trotz der Maßnahmen zur Vermeidung / Minderung verbleiben durch die bau- und anlagebedingten Verluste von Flächen mit hoher lufthygienischer Ausgleichsfunktion erheblich nachteilige Umweltauswirkungen (Konflikt K6.1), welche zu kompensieren sind. Kumulative und Folgebelastrungen sind nicht zu erwarten.

B.II.3.10.2.2.6 Landschafts- bzw. Ortsbild

Als erheblich nachteilige Auswirkung auf das Landschafts- bzw. Ortsbild zu bewerten sind die unvermeidbaren bau- und anlagebedingten Verluste von Flächen mittlerer Landschaftsbildqualität (Konflikt K4.1), bei denen es sich überwiegend um Kleingartenanlagen handelt.

Dasselbe gilt für die unvermeidbaren Fällungen von Alleebäumen, von denen vier Alleen (als landschaftsbildprägende Elemente) betroffen sind (Konflikt K4.2).

Trotz der bereits bestehenden Beeinträchtigungen seitens der S-Bahntrassen in Dammlage und der Industrie- und Gewerbeanlagen ist die Störung des Landschaftsbildes durch die zu errichtenden bis zu 6 m hohen Lärmschutzwände aufgrund der linearen Ausdehnung (Gesamtlänge 1.062 m) und weiträumigen Sichtbarkeit derselben ebenfalls als erheblich nachteilige Auswirkung zu bewerten (Konflikt K4.3).

Dies gilt dagegen nicht für die Bodenfilteranlagen im Bereich der Dieselstraße und an der Bergiusstraße, da diese keine vergleichbaren Bauhöhen erfordern und daher nur eine geringe Fernwirkung aufweisen werden.

Aufgrund der Vorbelastung durch den bereits im Vorhabensgebiet bestehenden Straßen- und Bahnverkehr und die überwiegend in Trog-, z. T. sogar in Tunnellage geführte BAB ist die optische Beeinflussung des Landschaftsbildes durch den Verkehr auf dem neuen Verkehrsweg als unerhebliche nachteilige Auswirkung auf die angrenzenden Landschaftsbildeinheiten zu bewerten.

Hinweis: Die nicht-visuellen betriebsbedingten Immissionswirkungen auf das Landschafts- bzw. Ortsbild werden als Auswirkungen auf die Wohn- und Erholungsfunktion beim Schutzgut Mensch bewertet.

Aufgrund der städtischen Vorbelastung, der zumeist geringen Transparenz der angrenzenden empfindlicheren Landschaftsbildeinheiten sowie der zeitlichen Begrenzung der Bauarbeiten in den einzelnen Bauabschnitten sind die optischen Störwirkungen des Baubetriebs auf das Landschaftsbild als unerheblich zu bewerten.

Hinweise: Die nicht-visuellen baubedingten Immissions- und anderen Wirkungen werden als Auswirkungen auf die Wohn- und

Erholungsfunktion beim Schutzgut Mensch bewertet. Die durch vorgesehene Maßnahmen vermeid- bzw. ausreichend minderbaren möglichen Beeinträchtigungen von Vegetations- und Baumbeständen außerhalb des ausgewiesenen Baufelds werden als Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt bewertet, da sie das Landschaftsbild nur mittelbar betreffen.

Durch die unvermeidbaren bau- und anlagebedingten Verluste von mittelwertigen Landschaftsbildeinheiten und Alleebäumen sowie die anlagebedingten Beeinträchtigungen durch Bauwerke verbleiben erheblich nachteilige Umweltauswirkungen (Konflikte K4.1-3), welche zu kompensieren sind. Kumulative und Folgebelastungen sowie erhebliche Entlastungen sind nicht zu erwarten.

B.II.3.10.2.2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Die unvermeidbare Fällung von 13 Platanen der als Teil des Gartendenkmals Treptower Park geschützten Platanenallee in der Straße Am Treptower Park für die dort geplante Errichtung einer AS und die weitere Fällung von 1 Platane im Zuge der Ersatzmaßnahme E7 stellt eine erheblich nachhaltige Umweltauswirkung dar, wobei aber nur im Abschnitt der Straße Am Treptower Park östlich der Eisenstraße bis zum Bahndamm die Gestaltungsfunktion als Allee weitgehend verloren geht (Konflikt K1.3). Die durch Maßnahme S2 verhinderbare Fällung einer weiteren denkmalgeschützten Platane im Bereich der AS Am Treptower Park bedingt keine ausreichende Minderung.

Die betriebsbedingten Schadstoffimmissionen können keine für die Kultur- und sonstigen Sachgüter im Einwirkungsbereich des Vorhabens relevanten Intensitäten erreichen. Dasselbe gilt für betriebsbedingte Erschütterungsimmissionen.

Erheblich nachteilige Umweltauswirkungen durch baubedingte Schädigung von neun anlagebedingt erhaltbaren denkmalgeschützten Platanen an der Straße Am Treptower Park sind durch geeignete Schutzmaßnahmen (Maßnahme S1) vermeid- bzw. auf ein unerhebliches Maß minderbar.

Erheblich nachteilige Schädigungen von - derzeit noch nicht bekannten - Bodendenkmalen in noch nicht durch bereits früher durchgeführte umfangreiche Baumaßnahmen diesbezüglich vorgeschädigten Bereichen des Baufelds (abzuräumende Kleingartenanlagen) werden durch die vom Vorhabenträger zugesagte Durchführung einer archäologischen Prospektion dieser Flächen und die Einhaltung der im Fundfall denkmalrechtlich vorgeschriebenen Vorgehensweisen (archäologische Rettungsmaßnahmen) vermieden bzw. ausreichend gemindert.

Außerhalb dieser Flächen sind erheblich negative Auswirkungen bei eventueller Entdeckung von Bodendenkmalen durch Einhaltung der Bestimmungen des § 3 Denkmalschutzgesetz Berlin ausreichend zu mindern.

Durch die vom Vorhabenträger zugesagte Wahl erschütterungsarmer Bauweisen und die Begrenzung besonders erschütterungsintensiver Arbeiten auf das unvermeidbare Mindestmaß ist mit erheblich nachteiligen Auswirkungen auf Gebäude nicht zu rechnen, was für trassennahe Gebäude und Anlagen zudem während der Bauzeit im Rahmen eines Beweissicherungsverfahrens überwacht und dokumentiert wird.

Dasselbe gilt für mögliche Setzungseinflüsse auf die anstehende Randbebauung infolge Grundwasserabsenkung, welche im Zuge der Ausführungsplanung näher untersucht und bewertet werden, um für eventuell kritische Bereiche geeignete Maßnahmen zum Schutz betroffener Bauwerke - z. B. mittels Umstellung der Bauverfahren für die Herstellung der im Erdreich verlegten Leitungen - festzulegen und umzusetzen.

Trotz der Maßnahmen zur Vermeidung / Minderung verbleiben durch die anlagebedingten Verluste von denkmalgeschützten Bäumen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen, für deren Kompensation denkmalpflegerische Maßnahmen durchzuführen sind. Kumulative und Folgebelastrungen sowie erhebliche Entlastungen bzgl. Kultur- und Sachgütern sind nicht zu erwarten.

B.II.3.10.2.2.8 Wechselwirkungen

Die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Wechselwirkungen innerhalb eines Schutzgutes sowie zwischen den Schutzgütern erfolgte im Zuge der Bewertung der Vorhabensauswirkungen auf die jeweils endbetroffene Schutzgutausprägung bzw. das endbetroffene Schutzgut, so z.B. die Bewertung der Belastung des Grundwassers durch Schadstoffe über den Luft- und Boden-Pfad beim Schutzgut Grundwasser.

Dasselbe gilt für die Bewertung der Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen Landschaftsstruktur und Landschaftsfunktionen, z. B. in Form des Verlustes von Vegetationsbeständen, welche als gliedernde und belebende Elemente auch eine Funktion für das visuelle Erscheinungsbild des Stadtraumes, d. h. das Ortsbild, und zudem auch den Erholungswert desselben besitzen.

Des Weiteren erfolgte die Bewertung der gemäß UVP-Verwaltungsvorschrift zu berücksichtigenden Wirkungsverlagerungen durch Problemverschiebungen aufgrund von projektbezogenen Schutzmaßnahmen, z. B. bzgl. der Ableitung des Niederschlagswassers von den Fahrbahnen in den Neuköllner Schifffahrtskanal

und die Belastung des Ortsbildes durch die zum Schutz der Anwohner zu errichtenden Lärmschutzwände.

B.II.3.10.2.2.9 NATURA-2000-Gebiete (FFH-Prognose)

Vorhabensbedingte erhebliche Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen oder Arten der Anhänge 1 und 2 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie bzw. von Arten des Anhangs 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie in den im Land Berlin bestehenden FFH- und SPA-Gebieten des ökologischen Netzes „Natura 2000“ sind auf Grund der räumlichen Lage / Entfernung derselben zum Vorhaben ausgeschlossen.

B.II.3.10.2.3 Kompensationsmaßnahmen (UVS)

Die in der UVS vorgeschlagenen Maßnahmen zur Kompensation der unvermeidbaren erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen des Vorhabens, welche die Wechselwirkungen mit umfassen, bedürfen der Spezifizierung sowie der planungsrechtlichen Absicherung durch den landschaftspflegerischen Begleitplan bzw. den Planfeststellungsbeschluss, welcher auch die dem Grunde nach bestehenden Entschädigungsansprüche darlegt.

Zusammenfassend sind die Maßnahmevorschläge der UVS zur Kompensation der unvermeidbaren erheblich nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens auf die abiotischen und biotischen Schutzgüter sowie das Landschaftsbild (mit dem Aspekt des Erholungswertes der Landschaft aus dem UVP-G-Schutzgut Mensch) in den LBP übernommen und dort im Einzelnen konkret dargestellt worden.

Bei den unvermeidbaren erheblich nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit bzgl. der Wohnnutzung, handelt es sich um Konflikte, welche nicht durch landschaftspflegerische Maßnahmen im Zuge der Eingriffsregelung kompensiert werden können. Bei diesen bestehen aber bzgl. nicht ausreichend gegenüber Lärm schützbarer Außenwohnbereiche Entschädigungsansprüche, die in nachgeordneten Verfahren geltend gemacht werden können sowie Entlastungswirkungen im Bereich der gegenüber dem Nullfall 2025 verkehrlich geringer belasteten Straßen. Solche Entlastungswirkungen betreffen auch die Erholungsnutzung im Treptower Park.

B.II.3.10.2.3.1 Ausgleichsmaßnahmen (LBP)

Zum Ausgleich der unvermeidbaren Konflikte bzgl. der Schutzgüter Tiere, Pflanzen (Konflikte K1.1-3, K2.1-7, K3.2, K3.4), Boden und Wasser (Konflikt KV), Klima und Luft (Konflikt K6.1)

sowie Landschafts- bzw. Ortsbild (Konflikte K4.1-3) werden auf den Seitenstreifen des Verkehrsweges und den dauerhaft sicherbaren Teilflächen des Baufelds die landschaftspflegerischen Ausgleichsmaßnahmen A1, A2, G / A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9 und A10 festgesetzt.

Hinweis: Die Wiederbegrünung von Bauflächen im Zuge der LBP-Maßnahme S / M4 dient der Minderung erheblich nachteiliger baubedingter Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und stellt infolgedessen keine Ausgleichsmaßnahme dar.

Wasserrechtliche Einordnung der Maßnahme A8:

Die drei neu anzulegenden Amphibienteiche können aufgrund der Geländemorphologie kein Einzugsgebiet mit ausreichend großem natürlichen Wasserdargebot erhalten und müssen daher mit technischen Stützungsmaßnahmen funktionsfähig erhalten werden (bei Erfordernis Bewässerung über den angrenzenden Betriebsweg mittels Wassertankwagen). Diese künstlich angelegten Wasserflächen besitzen somit keinen Gewässerstatus im Sinne des Wasserrechts.

Die aufgeführten trassennahen Ausgleichsmaßnahmen sind nach Art und Umfang geeignet, die durch Konflikt K1.1, K1.2, K2.1, K2.3, K2.4, K2.6, K3.2 und K3.4 beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts vollständig in gleichartiger Weise wieder herzustellen sowie das durch Konflikt K4.2 und K4.3 beeinträchtigte Landschaftsbild landschaftsbildgerecht wieder herzustellen bzw. neu zu gestalten.

Entsprechendes gilt für die Konflikte KV, K1.3, K2.2, K2.5, K2.7, K4.1 und K 6.1, bei welchen aber jeweils trotz Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen nicht ausgleichbare Anteile verbleiben. Da zur Kompensation dieser Konfliktanteile keine weiteren Flächen für landschaftspflegerische Maßnahmen im direkten Umfeld des Vorhabens erworben oder mittels einer grundbuchlichen Dienstbarkeit gesichert werden können (so z. B. weitere Teilflächen des Grünzuges auf dem Görlitzer Bahndamm), sind für deren vollständige Kompensation Ersatzmaßnahmen an anderer Stelle im Naturraum Berlins zur gleichwertigen Wiederherstellung der beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts bzw. zur landschaftsgerechten Neugestaltung des Landschaftsbildes erforderlich.

B.II.3.10.2.3.2 Ersatzmaßnahmen (LBP)

Zur Kompensation der nicht vollumfänglich ausgleichbaren Konflikte K1.3, K2.2, K2.5, K2.7 und K4.1 sind fünf trassenferne Ersatzmaßnahmen (Maßnahmen E1, E4 teilweise, E5, E6 und E7) geplant.

Die aufgeführten Ersatzmaßnahmen sind nach Art und Umfang geeignet, die durch Konflikt K1.3, K2.2, K2.5 und K2.7

beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts vollständig in gleichwertiger Weise wieder herzustellen sowie das durch Konflikt K4.1 beeinträchtigte Landschaftsbild landschaftsbildgerecht neu zu gestalten.

Zur Kompensation des mit diesen Maßnahmen nicht ersetzbaren Konflikts KV (und der durch Teilflächen der den Konflikt KV bedingenden Neuversiegelungen verursachten nicht ausgleichbaren Anteile des Konflikts K6.1) wäre als Ersatzmaßnahme naturschutzfachlich eine weitere Flächenentsiegelung von 58.810 m² erforderlich.

Da nicht nur in den vom Vorhaben direkt betroffenen Bezirken Neukölln und Treptow-Köpenick sondern auch in anderen Berliner Bezirken keine diesem naturschutzfachlich begründeten Ersatzbedarf entsprechenden Entsiegelungsflächen zur Verfügung stehen, ist in Abstimmung mit den unteren Naturschutzbehörden der beiden genannten Bezirke und der obersten Naturschutzbehörde des Landes Berlin die Umsetzung anderer Ersatzmaßnahmen mit hoher Priorität in diesen Bezirken sowie einer großflächigen Maßnahme besonderer Priorität für ganz Berlin im Bezirk Pankow geplant, welche multifunktional insbesondere auch Aufwertungen für die Belange des Biotop- und Artenschutzes erbringen.

Zur Sicherstellung der Äquivalenz des Kompensationsumfangs dieser Maßnahmen wurde in Abstimmung mit den genannten Naturschutzbehörden die diesbezüglich fachlich etablierte Methode der Bestimmung von Kostenäquivalenten angewandt, aus der sich unter Anwendung des für Vollentsiegelungen im Land Berlin von der obersten Naturschutzbehörde festgelegten Kostenansatzes von 13 € / m² ein Kompensationsbedarf in Höhe von 764.530 € ergibt.

Im Ergebnis der Bilanzierung dieses Kompensationsbedarfs mit den Kostenäquivalenten der zweifelsfrei zu Aufwertungen für die Belange des Biotop- und Artenschutzes führenden Maßnahmen E3 mit 45.000 € und E 4 mit 718.816,50 € sowie E 8 mit 1.940 € (summiert: 765.756,50 €) sind diese als hinreichend zur Kompensation des bei Konflikt KV (und K6.1) verbliebenen Kompensationsbedarfs zu bewerten.

Im Hinblick auf die naturschutzrechtliche Abwägung unter Berücksichtigung aller funktionsbezogen gleichartigen Ausgleichs- sowie aller funktionsbezogen gleichwertigen Ersatzmaßnahmen stellen die nicht funktions-/ und schutzgutbezogenen Maßnahmen E3, E4 (teilweise) und E8 keine Ersatzmaßnahmen i. S. des § 15 (2) BNatSchG dar. Es handelt sich bei diesen vielmehr um landschaftspflegerische Maßnahmen, die denjenigen Maßnahmen für Naturschutz und Landschaftspflege entsprechen, die i. S. des § 15 (6) BNatSchG mit zweckgebundenen Ersatzgeldzahlungen realisiert werden.

Betroffen sind hiervon nur Anteile der erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die abiotischen Schutzgüter (Boden, Wasser,

Klima, Luft). Die erheblich nachteiligen Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume werden dagegen vollumfänglich gleichartig bzw. gleichwertig kompensiert und das Landschaftsbild vollumfänglich neu gestaltet.

B.II.3.10.2.4 Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen der untersuchten Varianten

B.II.3.10.2.4.1 Variantenuntersuchung Linienbestimmung

In der Linienbestimmung wurden im Bereich des 16. BA der BAB 100, welcher vom Ende des 15. BA der BAB 100 (am AD Neukölln) bis zur geplanten AS Am Treptower Park reicht, folgende Varianten untersucht:

- Variante 1 (Trassierungskorridor der Antragsvariante),
- Variante 1B (Prüfung Machbarkeit Variante 1 mit 6-streifigem Querschnitt),
- Variante 2 (bis Ringbahnquerung abweichender Verlauf entlang Britzer Verbindungskanal, Heidekampgraben und Kieholzstraße),
(Variante 3, Variante 4 und Variante 5 sind im 16. BA identisch mit Variante 1),
- Variante 6 (wie Variante 1, aber Ringbahnquerung nur für Fahrbahn Richtung Süd und damit Inanspruchnahme von Teilen des Treptower Parks im 17. BA),
- Variante 7 (Parallelführung bis zum Güterbahnhof Treptow abweichender Verlauf in Hochlage [+1, z. T. +2] direkt östlich entlang Neuköllner Schifffahrtskanal).

Im Zuge des Linienbestimmungsverfahrens wurden die Varianten 6 und 7 aus verkehrlichen und städtebaulichen Gründen sowie wegen unverhältnismäßig hoher Mehrkosten frühzeitig verworfen.

Da technische Anforderungen nur bedingt erfüllende sowie unverhältnismäßig kostenintensive Varianten auch bei eventuellen Vorteilen für die Schutzgüter des UVPG nicht vorzugswürdig sind und Varianten mit städtebaulichen Nachteilen direkt negativ auf die Schutzgüter Mensch und Landschaftsbild wirken, ist das frühzeitige Ausscheiden dieser Varianten auch i. S. der Umweltverträglichkeitsprüfung der Varianten zutreffend erfolgt.

Für die verbliebenen Varianten 1 und 2 wurden in der UVS zum Linienbestimmungsverfahren die Auswirkungen auf alle Schutzgüter des UVPG untersucht - mit dem fachlich valide und nachvollziehbar abgeleiteten Ergebnis - dass Variante 2 aufgrund ihrer fast doppelt so langen Trasse im Vergleich zu Variante 1 in einem durchgehend intensiv genutzten Stadtgebiet generell mit deutlich höheren nachteiligen Umweltauswirkungen verbunden ist und damit auch aus Umweltsicht die im Range nachstehende Variante darstellt.

Dies gilt auch bzgl. des Trennungsgrundsatz nach § 50 BImSchG, da die Trasse von Variante 2 auf deutlich längeren Teilabschnitten als Variante 1 benachbart zu Gebieten mit mittleren bis hohen Einwohnerdichten verläuft.

Dass in der UVS 4-streifige Varianten verglichen worden sind und nachfolgend dem Verkehrsbedarf entsprechend ein 6-streifiger Querschnitt bestimmt wurde (dessen Realisierbarkeit als Variante 1B auch bereits in der Linienbestimmung geprüft worden ist), hat auf das Ergebnis der Bestimmung der Vorzugslösung keinen Einfluss, da Folgendes offensichtlich ist und daher keiner Überarbeitung der UVS bedurfte:

Die Nachteile der Variante 2 in Form größerer Flächeninanspruchnahmen und Kosten proportional zur fast doppelten Trassenlänge machen diese Variante bei einem 6-streifigen Querschnitt noch nachteiliger gegenüber Variante 1 als bei einem 4-streifigen Querschnitt, wobei im Übrigen der für die Trogabchnitte beantragte Querschnitt (mit einer Kronenbreite von 31,5 m) nur 4,5 m breiter als der in der Linienbestimmung angesetzte vierstreifige Querschnitt (mit einer Kronenbreite von 27 m) ist.

Entsprechendes gilt auch für die frühzeitig ausgeschiedenen Varianten 6 und 7, da auch deren ausschlaggebend höhere nachteilige Auswirkungen bei drei statt zwei Fahrstreifen pro Richtungsfahrbahn entweder gleich bleiben (städtebauliche Barrierewirkung) oder proportional noch weiter zunehmen (Inanspruchnahme Treptower Park im 17. BA).

Variante 1 stellt daher auch aktuell diejenige Variante für eine Fortführung des mittleren Straßenringes (BAB 100) dar, welche den anderen sich für den Bereich des 16. BA aufdrängenden Varianten aus Umweltsicht vorzuziehen ist.

Andere - weiter östlich führende - Trassen drängen sich für den mittleren Straßenring nicht auf, da sowohl der Treptower Park als auch die Rummelsburger Bucht mit ihren Nutzungen der Wasserstadt für eine Querung durch eine Autobahntrasse keine Ansatzpunkte zur Reduzierung von bau-, anlage- und betriebsbedingten Konflikten erkennen lassen.

Dasselbe gilt für die ebenfalls bereits 1995 vorgenommene Überprüfung einer noch weiter nach Nordosten führenden 'Südostautobahn' zwischen dem AD Britz (Neukölln) und dem Dreieck Biesdorf (B 1 / 5 und B 158), welche nicht nur weniger Entlastungswirkungen als die Variante 1 für die Berliner Innenstadt entfalten würde, sondern auch für die Schutzgüter des UVPG nachteiliger wäre (bis auf das Schutzgut Boden, bei dem das ökologische Risiko beider Trassen als ähnlich zu bewerten ist).

Diese - im Zuge des 2003 aufgestellten 'StEP Verkehr Mobil 2010' mit gleichem Ergebnis wiederholte - Abprüfung hat wegen der seitdem nicht grundlegend veränderten Ausprägungen der jeweils betroffenen Gebiete auch aktuell weiterhin Gültigkeit, so dass für

eine nochmalige vertiefte Prüfung einer solchen Trassenalternative kein Erfordernis bestand.

B.II.3.10.2.4.2 Variantenoptimierung im Anschluss an die Linienfindung

1999 erfolgte eine Vorplanung, um Achse und Gradienten der linienbestimmten Variante zu optimieren durch technisch und gestalterisch vertiefende Betrachtung der Anschlussstellen und Beschränkung der Tunnelabschnitte auf das erforderliche Maß. Aufgrund eines in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans und diesbezüglicher Vorbereitungsleistungen von Investoren konnte die Trasse im Bereich der AS Ziegra- / Dieselstraße durch eine geringe Verschiebung nach Osten und Verlegung der AS zur verkehrlich günstigeren Sonnenallee so optimiert werden, dass die zuvor erforderliche Reduzierung der Entwurfsgeschwindigkeit auf 60 km/h entfallen und ein 1.200 m langer z. T. doppelstöckiger Tunnel durch einen 465 m langen einstöckigen ersetzt werden konnte.

Als erheblich nachteilig zu bewertende zusätzliche Umweltauswirkungen waren mit dieser Variantenoptimierung nicht verbunden, da sich die erforderliche bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme von Kleingärten aufgrund der beengten Bauverhältnisse nicht veränderte und die aufgrund des Entfalls des doppelstöckigen Trassenabschnitts größeren Versiegelungsflächen bereits versiegelte Gewerbeflächen betrafen.

2005 wurde auf Grundlage des BMV-Leitfadens für die Planungsentscheidung „Einschnitt oder Tunnel“ eine Studie zu Anzahl und Länge der Tunnel im 16. BA erstellt. In dieser wurden der Tunnel aus der Vorplanung den Tunneldarstellungen im FNP gegenübergestellt, zu denen im FNP die Aussage enthalten war (und ist), dass deren Dimensionierung im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren entschieden wird.

Aufgrund der Voraussetzung, dass die Tunneldecken wieder begrünbar sein werden, ergab der Vergleich der vier Varianten bzgl. der Kriterien für die biotischen und abiotischen Schutzgüter von Naturschutz und Landschaftspflege einen relativen Vorteil der Variante mit beiden Tunneln gemäß FNP-Darstellung gegenüber den beiden Varianten mit nur einem dieser Tunnel und der Variante mit nur dem Vorplanungstunnel. Diese Rangfolge ergab sich aufgrund der abschirmenden Wirkung der Tunneldecken und der Lage der Tunnelmundbereiche auch bzgl. der Kriterien des Immissionsschutzes.

Da aber keine der Varianten Umweltauswirkungen aufweist, welche einer Genehmigungsfähigkeit entgegenstehen könnten, die relativen Vorteile für Naturschutz und Landschaftspflege keine geringeren Umfänge erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen bedeuten und die einmaligen und laufenden Kosten der längeren Tunnelstrecken ganz außer Verhältnis zu den mit diesen erzielbaren verringerten Immissionsauswirkungen auf die überwiegend in großem Abstand zur Trasse befindliche Wohnbebauung stehen,

wurde im Ergebnis der Gesamtbetrachtung der Varianten die Variante der Vorplanung 1999 zur Realisierung empfohlen - mit der Maßgabe, dass die relativen Nachteile dieser Variante bzgl. Immissionsauswirkungen durch Einbau lärmindernder Asphaltdeckschichten sowie Verringerung der Steilheit der Gradienten deutlich verringert werden können.

2006 wurde im Rahmen der Vorplanung für den RE-Entwurf (und die Antragsunterlagen) neben diesen Optimierungen die erforderliche Länge des Tunnels Grenzallee erneut untersucht.

Im Ergebnis wurde festgestellt, dass eine Tunnelverkürzung auf 385 m die Wirtschaftlichkeit weiter verbessert, ohne dass zusätzliche Schallemissionen auf Gebäudefassaden mit schutzbedürftigen Nutzungen auftreten und der unmittelbare Tunnelmundbereich mit den dort zwangsläufig erhöhten Luftschadstoffkonzentrationen von dem in einem Bebauungsplan ausgewiesenen Hotelkomplex auf den weniger sensiblen Bereich südlich der Bahntrassen Neukölln-Baumschulenweg verschoben wird.

2008 wurden im Laufe des Antragsverfahrens aufgrund der novellierten Richtlinie für die Anlage von Autobahnen sowie zum Erhalt angrenzender Nutzungen des weiteren noch kleinräumige Achsenoptimierungen vorgenommen.

Diese bedingten weder relevante Änderungen der anlagebedingten Auswirkungen noch Änderungen des in Anspruch zu nehmenden vegetationsbestandenen Baufelds.

Die im Zuge des Anhörungsverfahrens vorgenommenen Rotänderungen der technischen Planung haben die betroffenen Konflikte und Maßnahmen der gemeinsamen Schutzgüter des UVPG und der Eingriffsregelung nur jeweils um wenige Prozent ihres Umfangs - bezogen auf die Umfänge gemäß ausgelegter Planfassung - verändert. Auch für das UVPG-Schutzgut Mensch sind alle auftretenden Änderungen so geringfügig, dass sich keine zusätzlichen erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen ergeben.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen dieser abschließend optimierten Variante erfolgt in Kap. B.II.3.10.2.2.

B.II.3.10.2.4.3 Entwicklungspotentiale ohne Vorhabensrealisierung (Trend-szenario)

Die Analyse und Bewertung der sich aus der momentanen Umweltsituation ohne die Realisierung des Vorhabens zukünftig ergebenden Situation (Nullfall 2025) erbrachte folgende Ergebnisse, wobei hier nur die betriebsbedingten Immissionen zu betrachten sind, da es bzgl. des Nullfalls ohne bauliche Veränderungen von Verkehrswegen keine bau- und anlagebedingten Auswirkungen geben kann:

Schallimmissionen

Hinsichtlich der Beeinträchtigungen durch Schallimmissionen ist aus dem Vergleich der in UL 16.3a für das Umfeld des Vorhabens enthaltenen DTV-Angaben für Stadtstraßen im Ist-Zustand 2005 und Nullfall 2025 Folgendes ableitbar:

Von potenziell relevanten Zu- bzw. Abnahmen - entsprechend der Auswertungen bzgl. Nullfall und Planfall 2025 in B.II.3.10.2.2.1 bzgl. der Berechnungen im Schalltechnischen Bericht Nr. 293.4 sind dies i. d. R. DTV-Änderungen von > 20 % - sind von den 32 dargestellten Stadtstraßenabschnitten 13 betroffen: 8 Straßenabschnitte mit Zunahmen von 21 – 72 % und 5 Straßenabschnitte mit Abnahmen von 20 - 90 %.

Da die Straßenabschnitte mit relevanten Zunahmen nicht nur zahlenmäßig überwiegen, sondern auch auf längeren Strecken dicht besiedelte Wohngebiete betreffen (Abschnitte von Sonnenallee sowie Elsen- und Karl-Kunger-Straße) als die Straßenabschnitte mit relevanten Abnahmen (Abschnitte von Sonnenallee, Karl-Marx-Straße und Markgrafendamm) ist insgesamt mit einer Verschärfung der schon derzeit im Gebiet bestehenden Lärmproblematik zu rechnen.

Luftschadstoffimmissionen

Hinsichtlich der Beeinträchtigungen durch Schadstoffimmissionen zeigt der Vergleich der Ausbreitungsberechnungen von Ist-Zustand 2005 und Nullfall 2025 anhand der 24 Immissionsorte mit Angaben lokaler Konzentrationswerte ausnahmslos eine Abnahme der Belastungen mit den relevant verkehrsbedingten Luftschadstoffen NO₂, PM10 und PM2,5.

Im gesamten Untersuchungsgebiet der lufthygienischen Untersuchung werden für den Nullfall 2025 keine Überschreitungen der Jahresmittelgrenzwerte der 39. BImSchV dieser Schadstoffe mehr prognostiziert, während für den Ist-Zustand noch an mehreren Straßen - auch mit Wohnbebauung - Werte auftreten, die über dem im Planungshorizont geltenden NO₂-Grenzwert aber unter dem für 2005 geltenden NO₂-Übergangsbeurteilungswert liegen. Auch bei PM10 wurden für den Ist-Zustand an zwei Straßen mit Wohnbebauung Überschreitungen des seit 2005 geltenden Grenzwertes ermittelt, während im Nullfall 2025 der Grenzwert flächendeckend eingehalten wird.

Die für den Ist-Zustand noch weiträumig > 25 – 70 % betragende Wahrscheinlichkeit der Überschreitung des PM10 - Kurzzeitgrenzwertes betrifft im Nullfall 2025 nur noch einige Straßen mit schluchtartiger Randbebauung - auch mit Wohnnutzung.

B.II.3.10.2.4.4 Folgerung

Die für das Vorhaben ausgewählte Variante 1 mit ihrer weiteren Optimierung zur Antragsvariante bedingt die geringsten erheblich negativen Umweltauswirkungen aller Varianten und stellt daher - unter Beachtung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit bzgl.

des Einsatzes von Tunnel- gegenüber Trogstrecken - auch aus Umweltsicht die Vorzugsvariante dar.

Die mit der Antragsvariante verbundenen Beeinträchtigungen der Schutzgüter nach § 2 UVPG wurden entsprechend dem Stand der Wissenschaft und Technik hinreichend erfasst und bewertet. Die relevanten Unterlagen wurden berücksichtigt und die erforderlichen Untersuchungen zu den einzelnen Schutzgütern durchgeführt.

Durch die Umweltverträglichkeitsstudie, den Landschaftspflegerischen Begleitplan sowie die begleitenden Gutachten zu Luftschadstoffen und Lärm konnten die zu erwartenden Beeinträchtigungen der Schutzgüter umfassend ermittelt werden.

Vermeidbare Beeinträchtigungen werden durch das planfestgestellte Vorhaben unterlassen bzw. nicht vermeidbare Beeinträchtigungen durch umfangreiche Maßnahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans weitestgehend gemindert.

Weitere erhebliche Verminderungen der Belastungswirkungen (auf das im Landschaftspflegerischen Begleitplan nicht zu behandelnde Schutzgut Mensch) werden bzgl. der betriebsbedingten Immissionen durch aktive Schallschutzmaßnahmen sowie die Anspruchsberechtigungen dem Grunde nach auf Lärmvorsorgemaßnahmen in Form passiver Lärmschutzmaßnahmen erzielt, deren Schalldämmlüfter zusätzlich mit Partikelfiltern ausgerüstet werden können.

Da auch schon im Ist-Zustand und vor allem im Nullfall 2025 an vielen vom Vorhaben betroffenen Gebäudefassaden mit Überschreitungen der Grenzwerte der 16. BImSchV und z. T. auch der Schwellenwerte der besonderen Belastung – insbesondere durch den Bahnlärm - zu rechnen ist, bedingen diese passiven Schallschutzmaßnahmen für den Planfall 2025 z. T. auch Verbesserungen für geschützte Innenräume gegenüber der Situation im Ist-Zustand sowie im Nullfall 2025.

Alle unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Schutzgüter der Eingriffsregelung werden durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen bzw. durch monetär angemessene Maßnahmen ersetzt. Durch die fundierte Kenntnis der Wirkungszusammenhänge im Untersuchungsgebiet kann gewährleistet werden, dass die geplanten Kompensationsmaßnahmen so effektiv wie möglich umgesetzt werden können.

Im Ergebnis der vorstehenden Prüfungsergebnisse ist festzustellen, dass von dem Vorhaben zwar erheblich nachteilige Auswirkungen auf Schutzgüter des UVPG ausgehen, diese Auswirkungen aber bei keinem Schutzgut Beeinträchtigungen darstellen, die mit den jeweiligen gesetzlichen Schutzanforderungen unvereinbar sind.

In Relation zu den anderen sich aufdrängenden und dem entsprechend im Verfahren geprüften Trassierungsvarianten stellt

die Antragsvariante zudem die zweckmäßigste und verträglichste Variante für den 16. BA der BAB 100 dar.

B.II.4 Zusammenfassendes Abwägungsergebnis

Die Planfeststellungsbehörde hat sämtliche von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange in die vorliegende Zulassungsentscheidung eingestellt und abgewogen. In die Abwägung fanden neben anderen Belangen insbesondere die Gesichtspunkte der Verbesserung der Verkehrsqualität, der Verkehrssicherheit und der Verkehrstechnik aber ebenso die Gesichtspunkte der Umweltverträglichkeit, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, des Schutzes der Bevölkerung vor Lärm- und Schadstoffimmissionen, des Wasserschutzes, des öffentlichen Personennahverkehrs, der städtebaulichen Gestaltung, der Naherholung und des Tierschutzes Eingang. Besondere Bedeutung maß die Planfeststellungsbehörde den Eigentümerbelangen und dem Schutz der Anwohner vor Lärm- und Schadstoffimmissionen bei.

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Belange entsprechend ihrem tatsächlichen und rechtlichen Gewicht bewertet und die durch das Vorhaben beeinträchtigten Interessen und Güter dem öffentlichen Interesse an der Realisierung des Bauvorhabens gegenübergestellt. Dazu ist auch auf die unter B V „Einwendungen und Stellungnahmen“ gemachten Ausführungen zu verweisen, die Gegenstand der Abwägung sind. Auf der Grundlage der vollständig vorliegenden Unterlagen und des ordnungsgemäß durchgeführten Anhörungsverfahrens, ist die Planfeststellungsbehörde zu dem Ergebnis gelangt, dass das beantragte Straßenbauvorhaben in Gestalt der veränderten und ergänzten Planunterlagen mit den festgesetzten Folge-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie Auflagen und Vorbehalten wegen des Überwiegens der für seine Realisierung sprechenden öffentlichen und privaten Belange zulässig ist und deshalb planfestgestellt wird.

Der Planfeststellungsbeschluss löst entsprechend den Geboten der Problem- und Konfliktbewältigung die im Planungsgebiet bestehenden verkehrlichen Probleme, soweit dies mit planerischen Mitteln möglich ist. Die durch das Vorhaben hervorgerufenen Interessenkonflikte wurden nicht unbewältigt gelassen (BVerwG, Urt. v. 14. Februar 1975 – BVerwG IV C 21.74 – BVerwGE 48, 56 (68)). Auch wenn vereinzelt vorhandene Beeinträchtigungen nicht beseitigt oder gemildert werden konnten, so ist dem Grundsatz der Problembewältigung hinreichend Rechnung getragen, wenn alle mit der Planung aufgeworfenen Belange erkannt und in die Abwägung eingestellt wurden. Das ist geschehen. Die Genehmigungsvoraussetzungen für alle in dem Planfeststellungsbeschluss enthaltenen Entscheidungen sowie die erforderlichen Zustimmungen/Einverständniserklärungen der zu beteiligenden Behörden liegen vor.

B.III Nebenbestimmungen, Verpflichtungen, Vorbehalte,

B.III.1 Allgemeines

Die Planfeststellungsbehörde hat dem Träger der Straßenbaulast unter A.III.1 nach § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG i. V. m. § 1 Abs. 1 VwVfG Bln Vorkehrungen sowie die Errichtung und Unterhaltung von Anlagen auferlegt, die zum Wohl der Allgemeinheit oder zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer erforderlich sind. Ferner wurden im Planfeststellungsbeschluss gemäß § 15 Abs. 5 NatSchG Bln die erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die mit dem Bauvorhaben verbundenen Eingriffe in Natur- und Landschaft (§ 14 NatSchG Bln) und die erforderlichen Umsetzungsfristen (§ 14a Abs. 1 NatSchG Bln) festgesetzt. Schließlich wurden gemäß § 74 Abs. 3 VwVfG i. V. m. § 1 Abs. 1 VwVfG Bln für die Entscheidungen, die noch nicht abschließend getroffen werden können, in diesem Planfeststellungsbeschluss entsprechende Vorbehalte festgesetzt. Des Weiteren werden die unter A.III.1 Ziff. 12 aufgeführten Zusagen des Vorhabenträgers gemäß § 36 Abs. 1 2. Alternative VwVfG verbindlich gemacht.

B.III.2 Begründung der einzelnen Regelungen

Die unter A.IV.1 getroffenen Regelungen werden wie folgt begründet:

1. Lärmschutz und Schutz vor Luftschadstoffen
 - a) Die Verpflichtung des Trägers des Vorhabens zu Lärmschutzmaßnahmen ergibt sich aus den §§ 41 ff. BImSchG i. V. m. den §§ 1 ff. Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV. Dieser Verpflichtung ist der Träger des Vorhabens durch Einholung der Schalltechnischen Untersuchungen (UL 11) und Aufbereitung der Ergebnisse in Tabellen und Plänen nachgekommen. Die Planfeststellungsbehörde erachtet nach eigener Sachprüfung die vorgesehenen und die mit diesem Beschluss festgestellten Lärmschutzmaßnahmen einschließlich der zusätzlich unter A.III.1 Nr. 1g angeordneten Auflagen als den rechtlichen Anforderungen entsprechend und ausreichend. Auf die Ausführungen zu B.I.4 „Planänderungen“ und B.II.2 „Planrechtfertigung“ wird verwiesen.

In der UL 11 sowie unter Kapitel A.III.1 Nr. 1g werden zusammenfassend die Gebäudefassaden dargestellt, an denen Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte gemäß 16. BImSchV zu erwarten sind.

Um die rechtlichen Konsequenzen für Dritte darzustellen und den Träger des Vorhabens zu verpflichten, wurde diese Nebenbestimmung aufgenommen.

Schallschutzmaßnahmen im Sinne der 24. BImSchV sind alle baulichen Verbesserungen an Umfassungsbauteilen schutzbedürftiger Räume, die die Einwirkungen durch Verkehrslärm mindern. Diese Maßnahmen werden als passive Lärmschutzmaßnahmen bezeichnet. Der Umfang richtet sich danach, wie hoch das vorhandene Schalldämmmaß der Umfassungsbauteile ist, und welche Maßnahmen notwendig sind, um das Schalldämmmaß so weit zu erhöhen, dass der für die jeweilige Raumnutzung zumutbare Innenraumpegel eingehalten wird. In der Regel handelt es sich bei den lärmdämmenden Einrichtungen um Schallschutzfenster.

Über die Höhe der gegenüber dem Vorhabenträger bestehenden Erstattungsansprüche für Lärmschutzmaßnahmen bzw. die Höhe der Entschädigungsansprüche für durch Lärmschutzmaßnahmen nicht ausgleichbare grenzwertüberschreitende Lärmbelastungen ist gegebenenfalls in einem nachfolgenden Entschädigungsverfahren zu entscheiden.

- b) Wegen der prognostizierten Vorbelastungen kommt es in einzelnen Planungsbereichen zu Überschreitungen der Grenzwerte der 39. BImSchV. Eine Verpflichtung der Planfeststellungsbehörde, die Einhaltung der Grenzwerte vorhabenbezogen sicherzustellen, besteht indessen nicht. Die 39. BImSchV verpflichtet nicht primär den Vorhabenträger zur Einhaltung der Luftschadstoffgrenzwerte, sondern die Immissionsschutzbehörde. Straßenneubauvorhaben sollen von den zuständigen Planfeststellungsbehörden allerdings nicht zugelassen werden, wenn absehbar ist, dass die Einhaltung der Grenzwerte nicht mit Maßnahmen eines Luftreinhalteplanes sichergestellt werden kann. Dies ist in dem von der Planfeststellung erfassten Gebiet nicht der Fall.
- c) Die Auflage ist erforderlich, damit die jeweiligen Anspruchsberechtigten, auch wenn sie sich nicht am Planfeststellungsverfahren beteiligt haben, von ihrem Rechtsanspruch erfahren und insbesondere von dem Anspruch auf passiven Schallschutz Gebrauch machen können. Andererseits wird klargestellt, dass Ansprüche, die aus dem Gesamtverfahren resultieren, nur einmal geltend gemacht werden können, unabhängig davon, ob mit dem Vorhabenträger ggf. zwischenzeitlich eine Vereinbarung geschlossen wurde.
- d) Bei der Entwicklung schallgünstiger Straßenbeläge (z. B. lärmoptimierte Asphaltdeckschicht LOA) konnten in den letzten Jahren Fortschritte verzeichnet werden. Wenn absehbar ist, dass zum Zeitpunkt der Erstellung der Ausschreibungsunterlagen neue (schallmindernde) Regelbau-

weisen für Stadtstraßen eingeführt sind, hat der Vorhabenträger die schallgünstigste Regelbauweise (Vorgaben zu Hohlraumgehalt, Schichtdicken, Korngerüst) einzubauen.

- e+f) Diese Auflagen sichern den Betroffenen während der Baumaßnahmen den notwendigen Schutz vor Baulärm. Sollten Nacharbeiten erforderlich werden, die zum jetzigen Zeitpunkt vom Vorhabenträger nicht geplant sind, wird über diese Auflage sichergestellt, dass die notwendigen Schutzvorkehrungen getroffen werden.
- g) Die Planfeststellungsbehörde setzt Lärmschutzansprüche in Form von passiven Lärmschutzmaßnahmen dem Grunde nach, die außerhalb der Vorsorgeansprüche der 16. BImSchV zur Problembewältigung der sehr hohen Verkehrslärmbelastungen von Anwohnern in der Elsenstraße vom Knotenpunkt Elsenstraße / Puschkinallee bis einschließlich des Knotenpunktes An den Treptowers / Stralauer Allee / Markgrafendamm der durch den 16. BA der A 100 ausgelösten Erheblichkeit, Kausalität und Adäquanz als angemessen angesehen werden, fest. Auf die Herleitung und Begründung in Kap. B.V.11.2 wird verwiesen.

2. Erschütterung / Körperschall

Diese Auflage sichert die Einhaltung des vom Einwender klassifizierten zulässigen Grenzwertes, der für den störungsfreien und sicheren Betrieb der Schaltanlage im Umspannwerk Grenzallee zwingend erforderlich ist.

3. Baudurchführung

- a) Mit dieser Auflage soll die Funktionsfähigkeit des Straßenverkehrs während der Bauarbeiten sichergestellt werden. Weitere Verpflichtungen zur Baudurchführung sind im LBP begründet.
- b) Mit der rechtzeitigen Information der betroffenen Anlieger über Zeit, Art und Umfang der Inanspruchnahme bzw. Änderungen ihrer Grundstücke wird es ihnen ermöglicht, sich frühzeitig auf mögliche Einschränkungen vorzubereiten.
- c) Die Sicherstellung der Durchführung des Vorhabens nach dem aktuellen Stand der Technik umfasst u. a. den Einsatz moderner Baugeräte und -fahrzeuge sowie die Anwendung üblicher Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen und eine optimale Baulogistik. Dies dient einem zügigen Bauablauf bei gleichzeitig größtmöglichem Schutz der Menschen und der Umwelt.

- d) Die Wiederherstellung aller nur während der Baudurchführung beanspruchten Flächen nach Abschluss der Bauarbeiten in ihren ursprünglichen Zustand soll sicherstellen, dass keine nachteiligen Auswirkungen durch die zwischenzeitliche Beanspruchung auf diesen Flächen verbleiben.
- e) Durch Be- und Entlastungen im angrenzenden Straßennetz sowie durch die Bauausführung ist es nicht ausgeschlossen, dass es zu positiven wie negativen Auswirkungen auf den Busverkehr kommen wird. Die Abstimmungen mit der BVG stellen sicher, dass diese Auswirkungen bewältigt werden.
- f) Bedingt durch die innerstädtische trassennahe Bebauung, die inhomogenen Baugrundverhältnisse sowie das bereichsweise hoch anstehende Grundwasser ist vor Baubeginn durch den Vorhabenträger ein Beweissicherungsverfahren durchzuführen. An kritischen Punkten, d. h. an Stellen, wo sich bereits vor Baubeginn Schäden optisch dokumentieren lassen, sind vom Vorhabenträger vor der Bauausführung statische Nachweis durchzuführen und, soweit erforderlich, geeignete Sicherungsmaßnahmen zu ergreifen.
- g) Die Planungen wurden im System Soldner Berlin, Netz 88 erstellt. Es ist sicherzustellen, dass zur Fortführung der öffentlichen Kartenwerke bzw. Geobasisdaten die baulichen Veränderungen im gültigen Lage- und Höhensystem digital erfasst und dokumentiert werden.
- h) Mit den Änderungen an den Betriebsanlagen der DB Netz AG darf nach § 4 Absatz 2 AEG erst begonnen werden, wenn das Eisenbahn-Bundesamt den Ausführungsplänen zugestimmt hat.
- i) Zur Zeit läuft das Verfahren zur Freistellung von Bahnbetriebszwecken auf einzelnen Flurstücken (Gemarkung Treptow, Flur 105, Flurstücke 130, 192-194, 207, 208). Diese Auflage stellt sicher, dass für den Fall, dass Eisenbahninfrastrukturunternehmen auf den o. g. Flächen der Görlitzer Bahn, beabsichtigen, den Eisenbahnbetrieb aufzunehmen, sowohl die Interessen der Eisenbahninfrastrukturunternehmen als auch die des Vorhabenträgers umsetzbar bleiben.
- j) Das Betreten von Bahngelände und Gleisanlagen darf von Dritten nur bei Absicherung durch eine Sicherheitsaufsichtskraft (SAKra) einer bei der DB Netz AG zugelassenen Sicherungsfirma erfolgen.
- k) Da es nicht auszuschließen ist, dass sich im Untersuchungsbereich, insbesondere in den Bereichen der Kleingärten, Hausgärten sowie wohnungsnahen Grünflächen und Parkanlagen Überreste vor- und frühgeschichtlicher Fundstellen

und damit Bodendenkmäler befinden, ist diese Schutzauflage erforderlich.

- l) Zum Schutz vor unverhältnismäßigen Beeinträchtigungen aus dem Umleitungsverkehr an den gesperrten - den Autobahnneubau kreuzenden Straßen – dient diese Auflage. Mit der alternierenden Herstellung werden die Dauer und die Länge der notwendigen Umleitungen beschränkt.
- m+n) Diese Auflagen sichern den Anwohnern der direkt an das Baufeld angrenzenden Straßen Schutz vor Beeinträchtigungen aus der Bautätigkeit.

4. Duldung / Dienstbarkeiten

Für die in den Grunderwerbsunterlagen (UL 14) enthaltenen dauerhaft zu beschränkenden Flächen – ausgenommen öffentliches Straßenland – sind Grunddienstbarkeiten zu bestellen. Die Eintragung der Dienstbarkeiten ist erforderlich, um dem Vorhabenträger den erforderlichen Zugriff auf die unbedingt notwendigen Flächen zu sichern.

5. Vereinbarungen

Für die Beeinträchtigungen von Rechten, die sich der Vorhabenträger nicht im Wege der Enteignung verschaffen kann, bedarf es des vorherigen Abschlusses von Vereinbarungen. Die Enteignung ist nicht Gegenstand dieses Planfeststellungsverfahrens und bleibt einem gesonderten Enteignungsverfahren vorbehalten (siehe Kapitel A.VI / B.VI).

6. Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)

- a) Die Fristen gemäß A.IV.1, Nr. 6 stellen sicher, dass die trassenfernen Kompensationsmaßnahmen zeitlich parallel zur Verkehrsanlage errichtet werden und zeitnah mit Inverkehrnahme des Vorhabens die erforderliche Kompensation vor allem beim Schutzgut Erholung gegeben ist. Für die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen im Baufeld ist die zeitliche Begrenzung auf drei Jahre eine angemessene Frist.
- b) Gemäß § 15 Abs. 6 NatSchG Bln ist die Oberste Naturschutzbehörde verpflichtet, ein Kataster über die Kompensationsflächen zu führen und die Umsetzung der Maßnahmen zu kontrollieren.
- c) Diese artenschutzrechtlich begründete Vermeidungsmaßnahme dient der Schaffung von Überflughilfen im Bereich der Überschneidung von intensiv genutzten Jagdgebiet der

Zwergfledermaus und der Bundesautobahn in Nicht-Troglage und damit der Vermeidung einer erhöhten Kollisionsgefahr.

7. Altlasten

- a - f) Die Straßentrasse des Bauvorhabens „Neubau der Bundesautobahn A 100 zwischen AD Neukölln und AS Am Treptower Park“ selbst wird nicht im Berliner Verdachtsflächenkataster geführt. Im Hinblick auf die Boden- und Altlastensanierung im dicht bebauten innerstädtischen Bereich sind Sachverhalte und Auflagen zu berücksichtigen, da mit kontaminierten Aufschüttungen zu rechnen ist.

8. Straßenbegrenzungslinien

Der Planfeststellungsbeschluss ergänzt die unter B.I.2.6 zusammengestellten Bebauungspläne. In einigen Fällen mussten vorhandene Straßenbegrenzungslinien (basierend auf den vorgenannten Bebauungsplänen) aufgehoben und als neue Straßenbegrenzungslinien festgestellt werden. Diese Straßenbegrenzungslinien entsprechen den äußeren Abgrenzungen der Verkehrsflächen, die sich aus den Straßenbestandteilen gemäß § 1 FStrG und § 2 BerlStrG zusammensetzen. Die Darstellung der neuen Straßenbegrenzungslinien ist der UL 7.1 zu entnehmen.

9. Lichtsignalanlagen

- a) Über eine Koordination der Lichtsignalanlagen der einzelnen Knotenpunkte ist ein möglichst störungsfreier Verkehrsfluss zu gewährleisten. Der Erfolg dieser Koordinierung ist in regelmäßigen Abständen zu überwachen und gegebenenfalls zu optimieren.
- b) Diese Auflage ist notwendig, damit der ÖPNV im Bereich der AS Sonnenallee auf der stärker belasteten Sonnenallee nicht beeinträchtigt wird.

10. Sonstiges

- a - d) Die Schutzauflagen entsprechen den Forderungen der einzelnen Versorgungsunternehmen und dienen dem Schutz der vorhandenen Leitungen.
- e) Die Auflage zur Einrichtung überfahrbarer Mittelstreifenbereiche entspricht einer sicherheitsrelevanten Forderung der Berliner Feuerwehr, damit diese im Havariefall ungehinderte

Zufahrtsmöglichkeiten zu den Tunnelfahrbahnen in Gegenrichtung erhält.

11. Vorbehalt

Für die mit LBP-Maßnahmen beanspruchten ehemaligen Bahnbetriebsflächen hat die DB Netz AG die Entbehrlichkeit bestätigt. Das Freistellungsverfahren ist beim Eisenbahn-Bundesamt beantragt. Sollten diese Flächen durch ein anderes Eisenbahninfrastrukturunternehmen im Zuge des Freistellungsverfahrens beansprucht werden, muss der Vorhabenträger andere Ersatzflächen für die LBP-Maßnahmen über ein Planänderungsverfahren sichern.

12. Zusagen

Bei der Abwägungsentscheidung ist die planerische Gestaltungsfreiheit des Vorhabenträgers zu berücksichtigen. Die Planfeststellungsbehörde hat zu überprüfen, ob die planerischen Entscheidungen des Vorhabenträgers vertretbar sind (BVerwG, Urteil vom 18.03 2009 - 9 A 9.07-, BVerwGE 133,239 [277]). Macht der Vorhabenträger Zusagen, so beeinflusst dies zwingend die planerische Gesamtabwägung. Ein Verstoß gegen die Zusage macht die Abwägung fehlerhaft. Die ausgesprochene Verpflichtung, die Zusagen einzuhalten, dient zur Wahrung der Voraussetzungen des Planfeststellungsbeschlusses.

B.III.3 Widmung, Einziehung, Aufstufung

Gemäß § 2 Abs. 6 FStrG entscheidet die Planfeststellungsbehörde in ihrer Zuständigkeit als Oberste Landesstraßenbaubehörde, dass die Widmung für die neue Bundesautobahn mit ihrer Verkehrsübergabe wirksam wird.

Die Widmung bzw. Einziehung von Straßenland erfolgt gemäß § 2 Abs. 1 und § 3 Abs. 2 bzw. § 4 Abs. 2 BerlStrG in diesem Planfeststellungsbeschluss.

Eine gesonderte Bekanntmachung der Widmung und Einziehung erfolgt nicht, da die Entscheidungen mit dem verfügenden Teil des Planfeststellungsbeschlusses bekannt gemacht werden (siehe A.III.2).

B.IV Wasserrechtliche Entscheidungen

Die wasserrechtlichen Entscheidungen beruhen auf §§ 2, 4, 7 und 14 WHG in Verbindung mit §§ 14 bis 16 BWG.

Die dem Träger des Vorhabens auferlegten wasserrechtlichen Auflagen sind aus Gründen des Schutzes der Allgemeinheit notwendig. Sie wurden im Einvernehmen mit der Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz, Referat II D als der zuständigen Wasserbehörde erlassen.

Die Begründungen für die unter A.IV festgesetzten Auflagen und Vorbehalte ergeben sich unmittelbar aus dem anordnenden Teil selbst, so dass hier auf eine besondere Begründung verzichtet werden kann.

B.V Einwendungen und Stellungnahmen

Die Planfeststellungsbehörde hat gemäß § 74 Abs. 2 Satz 1 VwVfG im Planfeststellungsbeschluss über die Einwendungen, über die bei der Erörterung keine Einigung erzielt worden ist, zu entscheiden. Eine förmliche Entscheidung über jede einzelne Einwendung ist nicht erforderlich (Kopp / Ramsauer, VwVfG, 10. Aufl. 2008, § 74 Rn 92). Das bedeutet, dass nicht jede Einwendung individuell behandelt werden muss. Einer Einzelwürdigung steht auch entgegen, dass im vorliegenden Verfahren ein Teil der Einwendungen in Form von identischen Sammel-einwendungen, allerdings mit teilweise individuellen Ergänzungen, erhoben wurden (vgl. § 17 VwVfG; ferner Kämper, in Bader / Ronellenfitsch, VwVfG, § 74 Rn 7).

Aus der Begründung dieses Beschlusses geht jedoch hervor, dass alle auf eigene Belange der Einwender beruhende Einwendungen im Rahmen der Abwägung berücksichtigt wurden.

Voraussetzung für eine individuelle sachliche Bescheidung von Einwendungen ist, dass die Einwenderin oder der Einweder insoweit auch einwendungsbefugt ist.

Da eine eindeutige Trennung von Betroffenen- und Jedermann-Einwendungen jedoch nicht immer möglich ist (vgl. auch BVerwG, Beschluss vom 13.03.1995 - 11 VR 5.95 -, UPR 1995, 269), werden in der Folge auch allgemeine Einwendungen gewürdigt.

Im Einzelnen:

Zu den im Jahr 2009 ausgelegten Planfeststellungsunterlagen sind 2.544 Einwendungsschreiben von 3.000 Einwendern bei der Anhörungsbehörde eingegangen. Von 29 Behörden und sonstigen TÖB wurden Bedenken und Hinweise in Form von schriftlichen Stellungnahmen vorgebracht.

Zu den geänderten Planunterlagen sind 17 Einwendungsschreiben eingegangen, in denen sich 47 Einwender zum Vorhaben geäußert haben. Vier Behörden und sonstige TÖB haben Bedenken und Hinweise als schriftliche Stellungnahmen formuliert.

Sowohl die TÖB als auch etliche Einwender haben in ihren Stellungnahmen / Einwendungsschreiben nach der erneuten Beteiligung ihre früheren Stellungnahmen und Einwendungen aufrechterhalten.

Soweit den Einwendungen und Stellungnahmen zu folgen war, sind diese in die Änderungen der Planunterlagen (siehe A.II) bzw. in die Entscheidung über die Verpflichtungen, Folgemaßnahmen und Nebenbestimmungen (siehe A.III.1) eingeflossen.

Die im Rahmen des Verfahrens getätigten planungs- und ausführungsrelevanten Zusagen des Vorhabenträgers sind im Beschluss (siehe A.III.1 Nr. 12) zusammengefasst und als verbindlich bestätigt.

Sofern Einwendungen und Stellungnahmen im Rahmen der Erörterung und der sich daran anschließenden Abwägung nicht entsprochen werden konnte und Einwendungen zurückzuweisen waren, wird dies – nach thematischen Schwerpunkten geordnet – nachfolgend begründet.

Die den Behörden und sonstigen TÖB schriftlich vor dem Erörterungstermin zugesandten Erwiderungen des Vorhabenträgers zu den im Anhörungsverfahren eingegangenen Stellungnahmen behalten, soweit im nachfolgenden Verfahrensverlauf nichts anderes vereinbart wurde bzw. sich die Rahmenbedingungen verändert haben, ihre Gültigkeit.

Stellungnahmen von TÖB und sonstigen Behörden, die inhaltlich den Einwendungen entsprechen, sind bei den jeweiligen Themen mitbehandelt und nicht gesondert gekennzeichnet.

Die sich speziell auf die Ausführungsplanung und Bauausführung beziehenden Hinweise in den Stellungnahmen sind, soweit sie nicht zum Gegenstand von Festsetzungen nach A III.1 gemacht wurden, nicht planfeststellungsrelevant und selbstständig vom Vorhabenträger in der weiteren Planung bzw. bei der Vorbereitung der Baudurchführung zu beachten und fortschreitend mit den betreffenden Behörden und TÖB in weiteren Abstimmungen zu präzisieren.

B.V.1 Allgemeine Einwendungen

B.V.1.1 Einwendungsbegriff, allgemeinpolitische Aussagen

Einwendungen sind sachliches, auf die Verhinderung oder Modifizierung des beantragten Vorhabens abzielendes Gegenbringen. Das bloße Nein, der nicht näher spezifizierte Protest und die schlichte Mitteilung, es würden Einwendungen erhoben, auf die sich der Einwender während des Laufs der Einwendungsfrist beschränkt, stellen kein Vorbringen von Einwendungen dar (BVerwG, Urteil vom 17.07.1980 - 7 C 101.78 -, BVerwGE 60, 297 [300]; Beschluss vom 30.01.1995 - BVerwG 7 B 20.95 -; Beschluss vom 12.02.1996 - 4 A 38.95 -, NVwZ 1997, 171 [172]; Urteil vom 26.07.2008 - 4 A 3001.07 - BVerwGE 131, 316 [325]). Dabei muss das Vorbringen so konkret sein, dass die Behörde erkennen kann, in welcher Weise sie bestimmte Belange einer näheren Betrachtung unterziehen soll (BVerwG, Urteil vom 21.06.2006 - 9 A 28.05 - BVerwGE 126, 166 [172]; Urteil vom 30.01.2008 - 9 A 27.06 - NVwZ 2008, 678 [679]).

"Einwendungen", die lediglich eine generelle Ablehnung der aktuellen Verkehrspolitik zum Ausdruck bringen, waren nicht näher zu würdigen. Es handelt sich im Rechtssinn schon nicht um Einwendungen. Im Hinblick auf die Forderung, angesichts immer knapper werdender finanzieller Mittel Gelder nicht auf den Neubau der Bundesautobahn zu verschwenden, wird gleichwohl darauf hingewiesen, dass der Neubau der Straße insgesamt verkehrlich notwendig ist, um den prognostizierten Verkehr aufnehmen zu können. Mit dem Neubau der Bundesautobahn ist keine einseitige Fixierung der Verkehrspolitik auf den Straßenverkehr verbunden. Parallel zum Neubau werden die verkehrliche Infrastruktur im Gesamtsystem und damit die Rahmenbedingungen für die wirtschaftliche Entwicklung verbessert. Außerdem ist auch gerade der Bau von Geh- und Radwegen längs der Trasse Bestandteil des Bauvorhabens. Das planfestgestellte Vorhaben dient somit den Interessen aller Verkehrsteilnehmer. Die Behauptung, dass entgegen dem in Rio de Janeiro auch von der Bundesrepublik zum Umweltschutz beschlossenen Aktionsprogramm (Agenda 21) der CO₂-Ausstoß durch dieses Vorhaben nicht gesenkt würde, geht fehl. Die Notwendigkeit von Straßenbaumaßnahmen wird in dem genannten Aktionsprogramm nicht bestritten. Wörtlich heißt es unter B 2 (Verkehrsbereich) des Aktionsprogramms in Ziffer 9.13: „Dem Verkehrssektor kommt eine wichtige und positive Rolle im Rahmen der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung zu, wobei davon auszugehen ist, dass der Verkehrsbedarf weiter zunehmen wird. Da der Verkehr jedoch auch Ursache erheblicher Schadstoffemissionen in die Atmosphäre ist, besteht die Notwendigkeit, bereits vorhandene Verkehrssysteme zu überprüfen sowie Planung und Betrieb künftiger Verkehrs- und Transportsysteme zu optimieren.“ Dies ist mit dem festgestellten Vorhaben geschehen.

Soweit sich einzelne Einwender in ihren schriftlichen Ausführungen vorbehalten haben, weitere Einwendungen vorzubringen, ist darauf hinzuweisen, dass solche Vorbehalte rechtlich nicht möglich sind (BVerwG, Beschluss vom 12.02.1996 – 4 A 38.95 -, NVwZ 1997, 171, [172]). § 73 Abs. 4 Satz 3 VwVfG besagt, dass Einwendungen gegen den Plan nach Ablauf der Einwendungsfrist ausgeschlossen sind, die nicht auf besonderen privatrechtlichen Titeln beruhen (materielle Präklusion). Für diejenigen, die ihre schriftlichen Einwendungen fristgerecht eingereicht hatten, bestand die Möglichkeit, fristgerecht ergänzende Ausführungen vorzutragen. Bei den vorbehaltenen Einwendungen handelt es sich demgegenüber um die nicht berücksichtigungsfähige Ankündigung künftiger Einwendungen.

B.V.1.2 Allgemeine Einwendungen gegen das Vorhaben

Viele Einwender sprechen sich gegen das Straßenbauvorhaben mit der Begründung aus, dass die Wohn- und Lebensqualität in den angrenzenden Wohngebieten sinken werde. Als Argumente dienen die Beeinträchtigung der Anwohner durch erhöhte Lärm- und Schadstoffemissionen, die Umweltschädigung, der Verlust von Einzelbäumen und Kleingartenanlagen, Einschränkungen bei der Erreichbarkeit, der Verlust privaten Eigentums sowie die Verschlechterung der gegenwärtigen verkehrliche Situation. Vereinzelt werden das persönliche Sicherheitsbedürfnis und die schlechtere Nutzbarkeit der Grundstücke durch den Wegfall von öffentlichen Stellplätzen ins Feld geführt. Andere Einwender wiederum befürchten die Herabstufung ihres Wohngebietes im Mietspiegel mit der Folge niedriger Mieteinnahmen und einer Wertminderung von Grundstücken und Gebäuden.

Diese Einwendungen betreffen keine berücksichtigungsfähigen eigenen Belange der Einwender, sondern Belange der Allgemeinheit. Dies gilt auch für konkretisierte Forderungen nach Sicherheit im Wohnumfeld oder bestimmten öffentlichen Stellplätzen. Weder der Gemeingebrauch, noch etwaige Sondernutzererlaubnisse (VGH Baden-Württemberg, Beschluss vom 14.8.2002 - 5 S 1608/02 -, NVwZ-RR 2003,311) und selbst der Anliegergebrauch (BVerwG, Urteil vom 8.9.1993 - 11 C 38.72 -, BVerwGE 94,136) vermitteln insoweit subjektive Rechte. Forderungen auf Kompensation geänderter Rahmenbedingungen für Immobilienkredite und Mieteinnahmen infolge der zu erwartenden Verschlechterung der Wohnlage waren schon mit Rücksicht auf die Situationsbezogenheit des Grundeigentums (BVerwG, Urteil vom 24.06.1993 - 7 C 26.92 -, BVerwGE 94,1 [4]) zurückzuweisen. Die gelegentlich geforderte verstärkte Überwachung und Kontrolle der zulässigen Geschwindigkeit auf den betroffenen Straßen gehört zu den Aufgaben der Straßenverkehrsbehörde bzw. Polizei und kann nicht planungsrechtlich geregelt werden.

B.V.2 Verfahren

B.V.2.1 Verfahren bis zum Erörterungstermin

Die gegen das Vorgehen bei der Auslegung der Planfeststellungsunterlagen erhobenen Einwendungen sind durchgängig unbegründet.

Der allgemein gehaltene Vorwurf, die Planfeststellungsunterlagen seien insgesamt unzureichend, unvollständig und für Laien schwer verständlich, entbehrt der Grundlage. Selbst vereinzelt vorgebrachte konkrete Informationsdefizite haben sich nach Prüfung nicht bestätigt. Die vorgelegten Planfeststellungsunterlagen entsprachen im Übrigen den gesetzlichen Anforderungen und einschlägigen Richtlinien, insbesondere den Planfeststellungsrichtlinien für Bundesfernstraßen (PlaFeR 07). Wegen der normativen Vorgaben, die auf die korrekte Darstellung und Beschreibung eines straßentechnischen Bauvorhabens abstellen, lässt sich die Verwendung rechtlicher und technischer Fachbegriffe nicht vermeiden. Ihre umgangssprachliche Erläuterung würde nur zu inakzeptablen Ungenauigkeiten führen. Zudem stand den in die Planfeststellungsunterlagen Einsichtnehmenden während der gesamten Auslegungszeit an einem der beiden Auslegungsorte permanent fachlich qualifiziertes Personal zur Beantwortung von Fragen bzw. für Erläuterungen der Planung zur Verfügung.

Auch der Antrag der Einwender, die Planauslegung zu wiederholen, weil Unterlagen auf den digitalen Datenträgern gefehlt hätten bzw. schlecht lesbar gewesen seien und ferner Anlagen zum Erläuterungsbericht (UL 1) nicht einsehbar gewesen seien, wird zurückgewiesen.

Die Einwender hatten bei Auslage der Unterlagen Gelegenheit, Fragen zur Vollständigkeit oder Lesbarkeit mit dem vor Ort tätigen Betreuungspersonal direkt zu klären. Präzise Nachfragen konnten auch noch im Erörterungstermin an den Vorhabenträger gestellt werden. Eine Wiederholung der Planauslage ist daher nicht geboten, da alle relevanten Unterlagen bei der Auslegung jedermann zugänglich waren. Die zusätzliche Erstellung und Übergabe digitaler Medien mit Planungsunterlagen ersetzt nicht die rechtlich geregelte Auslegung der Planfeststellungsunterlagen.

B.V.2.2 Einwendungen während des Erörterungstermin

Verschiedene Teilnehmer des Erörterungstermins rügen dessen Terminierung. Betroffene, die berufstätig sind, hätten zu den vorgesehenen Zeiten – 11:00 Uhr bis 20:00 Uhr – nicht oder nur teilweise an der Erörterung teilnehmen können.

Diese Rüge ist unbegründet. Gerade unter Berücksichtigung des am 1. Erörterungstages gestellten Antrages auf Einräumung eines Zeitfensters (jeden Abend eine Stunde) für die Erörterung der

Belange privater Einwender / Betroffener, die tagsüber nicht teilnehmen konnten, dem ab 16. November 2009 jeden Erörterungstag in der Zeit von 19:00 Uhr bis 20:00 Uhr entsprochen wurde, konnte dem Ziel der Anhörungsbehörde, die Erörterungsveranstaltung vom späten Vormittag bis in die Abendstunden durchzuführen, um den Berufstätigen ausreichend Gelegenheit zur Erörterung zu geben, entsprochen werden.

Weitere Anträge im Erörterungstermin wurden nach interner Abstimmung der Anhörungsbehörde durch den Versammlungsleiter entschieden. Das Ergebnis wurde den Antragstellern im Termin mitgeteilt.

Soweit sich die Anträge auf Übergabe von Unterlagen beschränkten, wurde diesen weitgehend entsprochen. Die Verweigerung der Herausgabe in Ausnahmefällen wurde jeweils näher begründet. Darüber hinausgehende Forderungen der Antragsteller wurden nicht vorgebracht.

B.V.3 Grundlagen der Planung

Der Hinweis, dass die Planung auf Grund der Bevölkerungsentwicklung und dem geänderten Mobilitätsverhalten der Bürger nicht erforderlich sei, trifft nicht zu.

Die Planrechtfertigung und die verkehrliche Begründung sind unter B.II.2 ausführlich und umfassend dargestellt.

B.V.4 Methodische Fragen

Zahlreiche Einwendungen betreffen die Abwägungsmethode. Die meisten dieser Einwendungen haben ihre Ursache darin, dass die Planunterlagen nur selektiv zur Kenntnis genommen worden sind. Die aufgestellten Planfeststellungsunterlagen entsprechen den Richtlinien des Bundes für Planfeststellungsverfahren (Plafer 07). Erst die Summe aller Planunterlagen stellt alle planerischen Aspekte dar. Vielfach lässt sich die Behauptung, die Planunterlagen seien insgesamt oder hinsichtlich bestimmter Aspekte unvollständig oder defizitär, ohne Weiteres durch Verweis auf die maßgeblichen Fundstellen in den Planunterlagen richtigstellen.

Die Belange der verschiedenen Schutzgüter wurden ausführlich in der den Planunterlagen zur Information beigefügten UVS (UL 16.1) abgehandelt. Darüber hinaus sind die Eingriffe und die Kompensationsmaßnahmen schutzgutbezogen im LBP (UL 12) dargestellt worden. Außerdem ist eine zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens nach § 11 und 12 UVPG dem Kapitel B.II.3.10 „Umweltverträglichkeitsprüfung“ dieses Beschlusses zu entnehmen. Ein Abwägungsdefizit ergibt sich aus der Aufteilung in einzelne Unterlagen nicht näher erläutert wurden, werden nicht näher gewürdigt. Sie stellen keinen sachlichen Beitrag zur Ermittlung und Gewichtung der Abwägungsbelange dar.

Der Einwand, dass ein klares Abwägungsdefizit vorliege, da die vorliegende Planung keine oder eine nur unzureichende Abwägung zwischen dem Kfz-Verkehr und den Belangen der Schutzgüter Mensch, Umwelt und Natur enthalte, wird als unzutreffend zurückgewiesen. Dies gilt auch für den Einwand, in den Unterlagen seien keine detaillierten oder nur unzureichende Angaben zum aktiven Lärmschutz enthalten.

Bereits die vom Vorhabenträger erstellten Schalltechnischen Untersuchungen (UL 11) enthalten alle Angaben, die für das mit diesem Planfeststellungsbeschluss zu schaffende Baurecht insgesamt erforderlich sind. Dies sind die detaillierte Ausweisung der Gebäudeteile mit Anspruch auf passiven Lärmschutz dem Grunde nach. Weitere detaillierte Festlegungen hat die Planfeststellungsbehörde getroffen bzw. erfolgen im Rahmen der Ausführungsplanung.

Einige Einwendungen bemängeln das Fehlen einer Kosten-Nutzen-Analyse, welche die verschiedenen Lärmschutzmaßnahmen (Flüsterasphalt; Lärmschutzwände, Einhausungen, Tunnel, Trogstrecken) berücksichtigt.

Dieser Einwand ist unbegründet. Eine Kosten-Nutzen-Analyse ist nicht Gegenstand der Planfeststellung. Die Kostenminimierung ist ein allgemeiner Verwaltungsgrundsatz (vgl. § 7 BHO) der über den gesamten Planungsprozess verfolgt wird.

Angaben zu den Kosten von Lärmschutzmaßnahmen sind zudem nur dann Gegenstand einer Schalltechnischen Untersuchung, wenn eine Abwägung der Schallschutzmaßnahmen unter dem Gesichtspunkt der Verhältnismäßigkeit geboten ist. Das hat der Vorhabenträger in diesem konkreten Fall beachtet.

B.V.5 Linienbestimmung, Varianten und Alternativen

B.V.5.1 Allgemeines

Von den Einwendern wird die angeblich unzulängliche Beteiligung der Öffentlichkeit an der Umweltverträglichkeitsprüfung für die Linienbestimmung nach 14 Jahren im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens kritisiert.

Diese Einwendung wird mit Bezug auf die gesetzlichen Grundlagen (§ 2 Abs. 2 VerkPBG) zurückgewiesen. Das Verkehrswegeplanungsbeschleunigungsgesetz selbst ist zwischenzeitlich außer Kraft getreten, gilt aber noch für die innerhalb der o. g. Gesetzesgrundlage begonnenen Vorhaben. Die Planung gilt als begonnen, wenn die Linienbestimmung beantragt wurde. Das erfolgte im Jahr 1995, als das VerkPBG Gültigkeit hatte. Somit hat die Einbeziehung der Öffentlichkeit, die nach § 15 Abs. 2 UVPG für die Linienbestimmung nach dem Bundesfernstraßengesetz vorgeschrieben ist, erst im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren stattzufinden.

B.V.5.2 Linienbestimmung

Die fortbestehende Gültigkeit der Linienbestimmung (aus 1996 – vor 13 Jahren mit 2 x 2 Fahrstreifen) wird seitens der Einwender in Frage gestellt. Nach Prüfung des Sachverhaltes ist für die Planfeststellungsbehörde nicht der Zeitpunkt der Linienbestimmung entscheidend. Es wird auf die im Zuge der Linienbestimmung erfolgte Variantenuntersuchung und die dabei zu berücksichtigenden Prognosezahlen verwiesen. Die Variantenuntersuchung hat die Variante 1 als verträglichste Variante ermittelt. Bei einer nochmals durchgeführten Bewertung der Auswirkungen eines Querschnittes mit 2 x 3 Fahrstreifen und einer erneuten Abwägung bestätigt sich diese aktuelle Entscheidung. Diesen Einwendungen ist auch entgegenzuhalten, dass ein kleinerer Querschnitt nicht in Frage kommt, weil er die prognostizierte Verkehrsstärke nicht bewältigen kann. Im Übrigen werden bei der Linienbestimmung die Trasse und die Querschnitte nur allgemein festgelegt, eine Präzisierung im Rahmen der Planfeststellung wird dabei nicht ausgeschlossen.

B.V.5.3 Varianten und Alternativen

Von einigen Einwendern wird kritisiert, dass in der Variantenuntersuchung eine längere Untertunnelung bzw. eine Variante mit kompletter Einhausung / Abdeckung / Schallschutztunnel nicht ausreichend berücksichtigt worden sei. Zudem war für die Einwender die Ablehnung der Variante 2 im südlichen Bereich des Planfeststellungsabschnittes nicht nachvollziehbar.

Nicht alle Varianten, die im Zuge des mehrjährigen Planungsprozesses bereits ausgeschlossen wurden, sind aufwendig untersucht und in den Planfeststellungsunterlagen dokumentiert worden. Für die Planfeststellungsunterlage wurden nur die Varianten ausgewählt, die praktikabel und umsetzbar erschienen. Die Abdeckung des Troges ist keine eigenständige Variante, sondern nur eine andere Bauform mit neuen Vor- und Nachteilen, für die eine ergänzende Untersuchung durchgeführt wurde. Die Ergebnisse wurden in der Abwägung berücksichtigt.

Die Kritik einiger Einwender, es sei nicht Rechtens, nur eine Variante zur Auslegung zu bringen und alternative Trassenvarianten den vom Vorhaben Betroffenen vorzuenthalten bzw. zu verschweigen, verkennt ebenso die Sach- und Rechtslage, wie die Ansicht, dass die Einwender die Möglichkeit erhalten müssten, sich zwischen verschiedenen Varianten entscheiden zu können.

Gemäß § 73 Abs. 1 VwVfG wird der Antrag auf Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens stets für eine konkrete Planung, d. h. für eine Variante der geplanten Baumaßnahme (Vorzugsvariante) gestellt. Voraussetzung für diese Antragstellung ist der vorherige Variantenvergleich bzw. die Variantenauswahl, die in

den Planfeststellungsunterlagen nachvollziehbar zu beschreiben und zu begründen ist. Diese Verfahrensweise wurde auch in diesem Planfeststellungsverfahren befolgt und ist in der Planfeststellungsunterlage und den Kapiteln B.I.2.4 und B.II.3.7 umfassend dargestellt. Die Verfahrensunterlagen haben vollständig, einschließlich der Alternativen-/Variantenbeschreibung und -bewertung, öffentlich für Jeden einsehbar ausgelegen. Der Vorwurf der Vernachlässigung von Alternativen ist unberechtigt.

Von den Einwendern wurde die Untersuchung von alternativen Varianten im Bereich der Spreequerung gefordert. Hierzu ist darauf hinzuweisen, dass sich der angesprochene Bereich im geplanten 17. BA befindet. Für die Querung der Spree wurden vorsorglich Detailuntersuchungen durchgeführt. Neben der Vorzugsvariante, die Spree zwischen der Eisenstraße und der Bahnbrücke zu queren, wurde unter anderem geprüft, ob eine Querung östlich der Bahnbrücke möglich sei. Die Eingriffe in den Naturraum des Treptower Parks, der Stralauer Halbinsel und der Rummelsburger Bucht haben letztlich den Ausschlag gegeben, dass eine solche Trassenführung östlich des Bahnringes nicht weiter untersucht wurde. Aus planerischer Sicht besteht jedoch weiterhin die Möglichkeit, den Verlauf der Gradienten an die geforderten Randbedingungen des 17. BA anzupassen.

Gerügt wurde ferner, dass sich aufdrängenden Trassenvarianten einer weiter nördlichen Querung der Ringbahn und eine Anbindung an die Puschkinallee von vornherein ausgeschlossen worden seien.

Die Vorgehensweise war indessen korrekt. Die Variante, die Ringbahn weiter nördlich zu queren, wurde aus zwei Gründen verworfen. Zum einen befindet sich weiter nördlich das Gleichrichterwerk, das die S-Bahn mit Strom versorgt. Ein Abriss dieses Gebäudes lässt sich durch den festgestellten Plan vermeiden. Zum anderen beginnen nördlich des Gleichrichterwerkes die Brückenbauwerke der Gleisüberwerfungen zwischen der Fern- und der S-Bahn durch den Gleisabzweig Richtung Rummelsburg. In diesem Bereich ein Kreuzungsbauwerk mit der Autobahn zu bauen, führt zu erhöhten Baukosten und langen Sperrzeiten.

Eine Verschiebung des Kreuzungspunktes der Autobahn mit der Ringbahn bzw. ein Abflachen der Kurvenradien hat zudem Auswirkungen auf die Bahnquerung. Der festgestellte Plan stellt eine optimierte, verträgliche Variante dar. Jede Veränderung hat großräumige Auswirkungen – so z. B. die Zufahrt zum künftigen Gewerbegebiet auf dem Grundstück der ehemaligen Bahnanlagen. Bei einer Verschiebung des Kreuzungspunktes entsteht ein wesentlich größeres Brückenbauwerk für die Ringbahn mit gravierenden bauplanerischen Einschränkungen des S-Bahn-Betriebes. Es entstehen zudem größere Lärm-, Luftschadstoff- und Flächenbeeinträchtigungen auf der West- und der Südostseite der Trasse.

Bezüglich der in einigen Einwendungen thematisierten Anbindung an die Puschkinallee wird auf die Ausführungen in Kapitel B.V.9.2 verwiesen.

Eine Alternativplanung, die den Verkehr weiträumig von der Innenstadt ableitet, ist nach Meinung einiger Einwender möglich. Im FNP ist die Südostverbindung zwischen Köpenicker Landstraße, Rummelsburger Landstraße und Treskowallee dargestellt. Damit würden nach Meinung der Einwender die verkehrlichen Ziele wesentlich besser erreicht.

Diese Einwendungen gehen fehl. Für den ersten Abschnitt der Südostverbindung (SOV) läuft gegenwärtig ein Planfeststellungsverfahren. Durch die SOV soll eine verkehrsgerechte Anbindung des Südostraumes Berlins nordöstlich der Spree an die A 113 unter Umfahrung der Wohngebiete in Oberschöneweide geschaffen werden. Insofern haben die Ziele der Weiterführung des mittleren Straßenringes für die SOV und umgekehrt verkehrlich keine Relevanz. Zudem wird auf die prognostizierten Entlastungswirkungen für die Innenstadt, die nur mit dem festgestellten Plan möglich sind, verwiesen (vgl. auch Kap. B.I.1.1).

Die im Rahmen des Anhörungsverfahrens von verschiedenen Einwendern eingebrachten unterschiedlichen Vorschläge zu Alternativen zur planfestgestellten Vorzugsvariante wurden entweder in den oben genannten Kapiteln behandelt oder auf Grund erheblicher verkehrsplanerischer, raumordnerischer, städtebaulicher, ökologischer und ökonomischer Unzulänglichkeiten von vornherein nicht weiter verfolgt. Es wird auf die Ausführungen unter B.I.2.4.2 „Alternativenprüfung“ verwiesen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass mehrere Varianten in das Verfahren eingebracht, planerisch untersetzt und verglichen wurden. Es wird auf die UL 1 der PFU sowie die Beigestellten Dokumente Nr. 3 und 4 verwiesen.

Alle weiteren Planungsvorschläge, die eine Verschiebung, eine Entflechtung sowie Trassierungs- und Gradientenänderung zwischen der Kieffholzstraße und der AS Am Treptower Park vorsehen und sich teilweise bis in den 17. BA hinein auswirken, werden ebenfalls zurückgewiesen. Die vom Vorhabenträger im Erörterungstermin sowie im zusätzlich erarbeiteten Abwägungsmaterial vorgetragenen Argumente:

- mangelnde Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte,
 - unzureichende Leistungsfähigkeit der von den Einwendern favorisierten Stadtstraßen,
 - fehlende Berücksichtigung von bauplanerischen Zwangspunkte und
 - die fehlende Umweltverträglichkeit,
- die zum Ausschluss dieser Varianten führen, sind nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde ausreichend.

B.V.6 Verkehrliche Notwendigkeit / Abschnittsbildung

B.V.6.1 Verkehrliche Notwendigkeit

Die Planrechtfertigung wurde bereits unter B.II.2 ausführlich behandelt. Ergänzend wird an dieser Stelle auf Einwendungen zur verkehrlichen Notwendigkeit des Vorhabens eingegangen.

Es wird mehrfach eingewandt, dass weder die Notwendigkeit noch die Zweckmäßigkeit dieses Gesamtvorhabens belegt seien. Die verkehrliche Begründung für das Vorhaben wird als nicht ausreichend betrachtet. Es wird unterstellt, dass das Vorhaben nicht im Einklang zum § 1 Abs. 1 FStrG stehen würde.

Die vorgenannten Kritikpunkte greifen nicht durch. Die Einwender verkennen den Inhalt der vorliegenden Planfeststellungsunterlagen, einschließlich der verwaltungsgerichtlich anerkannten Berechnungsmethoden bzw. -modelle und lehnen die darauf beruhende Entscheidung ab. Die Notwendigkeit und Zweckmäßigkeit des Neubaus der Bundesautobahn A 100 zwischen Autobahndreieck Neukölln und Anschlussstelle Am Treptower Park ist auf der Grundlage der prognostizierten Verkehrszahlen mit der verkehrlichen Begründung, wie sie im Erläuterungsbericht (UL 1) umfassend wiedergegeben ist, hinreichend beschrieben. Sie wurde unter B.II.2 rechtlich gewürdigt. Der Neubau ist danach vernünftigerweise geboten.

Die Behauptung einiger Einwender, das Verhältnis der belasteten zu den entlasteten Bewohnern sei fehlerhaft ermittelt und damit nicht geeignet, als Planrechtfertigung, die Maßnahme zu begründen, ist im Ansatz falsch und in der Folge irrelevant.

In zusätzlich erstellten Abwägungsmaterialien (u.a. Beigestellte Dokumente Nr. 10) wurde das Verhältnis der Belastungsänderungen vertieft (vgl. auch Kap. B.II.3.10.2.2.1). Fehler sind insoweit nicht erkennbar. Darauf kommt es aber nicht an. Denn keinesfalls kann das nachweislich positive Verhältnis als einzige oder ausschlaggebende Begründung der Planrechtfertigung angesehen werden. Vielmehr ist es ein Argument unter anderen, das in die Abwägung eingestellt wurde.

Einige Einwender sind der Meinung, der Neubau der Bundesautobahn ziehe zusätzlichen Kfz-Verkehr an. Sie lehnen darum den geplanten Neubau gänzlich ab. Auch gehen die Einwender von einer überdurchschnittlichen Steigerung des Lkw-Anteils am Gesamtverkehrsaufkommen aus.

Diese zwar unterschiedlich akzentuierten, jedoch inhaltlich alle auf eine befürchtete ungewollte Verkehrsentwicklung abzielenden Einwendungen gehen in ihrer Beurteilung fehl.

Die prognostizierte Verkehrsmenge bedingt den geplanten Straßenneubau und nicht umgekehrt. Ein Beibehalten des gegenwärtigen Straßennetzes hätte einerseits ein Ausweichen

des Verkehrs auf andere Straßen, z. B. die parallelen Straßen sowie die angrenzenden Wohngebiete, zur Folge. Die Nutzung anderer Trassen würde außerdem zu erheblichen Umweglängen und höheren Fahrtkosten führen, die sich besonders auf den Wirtschaftsverkehr nachteilig auswirken würden. Andererseits wäre mit dauerhaften Staus auf den Verbindungen zwischen Neukölln und Treptow-Köpenick mit den entsprechenden negativen Auswirkungen bezüglich Lärm und Schadstoffen zu rechnen.

Der Rückgang des ohnehin vergleichsweise geringen Autoverkehrs, der mit dem durchschnittlichen Rückgang des Pkw-Bestands pro tausend Einwohner belegt wird, rechtfertigt nach Meinung der Einwender in keiner Weise den Neubau einer Autobahn.

Die in einigen Einwendungen vorgetragenen Thesen, dass Berlin einen vergleichsweise geringen Autoverkehr habe, dass das statistische Jahrbuch im Jahre 2008 einen rückläufigen PKW-Bestand ausweise und dass die Zahl der ÖPNV-Benutzer, Radfahrer und Fußgänger stetig steigen werde, können die verkehrliche Begründung der Weiterführung des Mittleren Straßenringes bzw. den Neubau der BAB A 100 zwischen Autobahndreieck Neukölln und Anschlussstelle Am Treptower Park nicht entkräften. Der gemessen an deutschen Großstädten in Berlin vergleichsweise geringere Motorisierungsgrad in Pkw / 100 Einwohner geht als einer der bestimmenden Faktoren für die Modellierung der Verkehrsaufteilung hinsichtlich der Verkehrsmittelwahl in die Prognoseberechnung ein. Dass das Prognosemodell trotzdem große MIV-Verkehre erzeugt, liegt z. B. an der Größe der Stadt, der stadtnahen Einzugsgebiete, der Bedeutung als Wirtschafts- und Dienstleistungsstandort und der hauptstädtisch geprägten Attraktivität für Politik, Kultur, Wissenschaft, Bildung und Touristik.

Mehrfach wurden von den Einwendern nachvollziehbare Berechnungen sowie die Übergabe der Unterlagen zur (neuen) Nutzen-Kosten-Analyse gefordert. Weiter haben sich die Einwender gegen die Baumaßnahme auf Grund der (hohen) Baukosten ausgesprochen.

Entscheidungsgrundlage der Planfeststellungsbehörde ist die aktualisierte Bewertung aus der Bewertungsprognose für den sechsstreifigen Ausbau der A 100 von Neukölln bis Treptower Park, Frankfurter Allee mit Preisstand von 2008.

Die Unterlage wurde im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung erstellt. Die Bewertung liegt sowohl für den 16. BA einzeln als auch gemeinsam den 16. und 17. BA vor. Änderungen zur vorherigen Bewertung in früheren Planungsphasen betreffen insbesondere die fortgeschriebene Kostenermittlung, die Haushaltsunterlage mit Gesehen-Vermerk wie auch die Verkehrszahlen. Daraus ergeben sich keine Anhaltspunkte für eine Korrektur der Abwägung. Es stellt insbesondere kein Abwägungsdefizit dar, dass die Bewertungen

nicht in eine Planfeststellungsunterlage aufgenommen wurden. Angaben zu Kosten sind regelmäßig nicht Bestandteil einer Planfeststellungsunterlage und werden auch nicht durch die Anhörungs- oder Planfeststellungsbehörde rechnerisch geprüft oder festgestellt.

Ein etwaiges vorschriftswidriges Verhalten einzelner Verkehrsteilnehmer in Form des Überschreitens der zulässigen Höchstgeschwindigkeit, wie von den Einwendern befürchtet, ist nicht in einem planungsrechtlichen Verfahren zu behandeln.

B.V.6.2 Abschnittsbildung

Einige Einwender zweifeln die Eigenständig- bzw. Sinnigkeit des 16. BA an, da dieser seine volle Funktionsfähigkeit erst mit Fertigstellung des 17. BA erhalte. Mehrfach wurde gefordert, den 16. BA nur in Verbindung mit dem 17. BA zu realisieren.

Hierzu ist zu bemerken, dass die abschnittsweise Planfeststellung einer Bundesfernstraße grundsätzlich zulässig ist. Das Bundesverwaltungsgericht bezeichnet die Abschnittsbildung als "nicht nur sachgerecht, sondern unerlässlich" (BVerwG, Urteil vom 26.06.1981 - 4 C 5.78 -, BVerwGE, 62, 342 [353]), unterwirft aber die Abschnittsbildung dem Abwägungsgebot. Der Abschnitt muss danach eine eigenständige Verkehrsfunktion haben (BVerwG, Urteil vom 28.01.1999 - 4 CN 5.98 -, BVerwGE 108, 248 [251]). Die Probleme, die das Gesamtvorhaben auslöst, dürfen nicht unbewältigt bleiben. Das Gesamtprojekt muss im Zeitpunkt der Planfeststellung des Abschnitts rechtlich und tatsächlich realisierbar sein. Diesen Anforderungen entspricht die Festsetzung des 16. BA. Der 16. BA hat eine eigenständige Verkehrsbedeutung. Das Fernstraßennetz wird erweitert. Die Bezirke Neukölln und Friedrichshain-Kreuzberg werden besser an den mittleren Straßenring angebunden. Der Raum Neukölln und Treptow erfährt eine erhebliche Bündelung von Verkehren bei gleichzeitiger Entlastung der innerstädtischen Quartiere. Dies sichert eine ausreichende eigenständige Verkehrsbedeutung des Abschnittes, die völlig unabhängig davon ist, ob der 17. BA verwirklicht wird. Richtig ist, dass die Verwirklichung des 17. BA die Entlastungswirkung deutlich verstärken würde. Das erzwingt jedoch nicht die gleichzeitige Realisierung des 16. und des 17. BA. Zur Problembewältigung des 16. BA setzt der Beschluss Lärmschutzmaßnahmen in der Eisenstraße zwischen Straße Am Treptower Park und Stralauer Allee im Bereich des 17. BA fest (vgl. Kapitel A.III.1 Nr. 1g).

Die von den Einwendern mehrfach geforderte Umsetzung des Neubaus vom AD Neukölln bis AS Am Treptower Park (16. BA) an einen bestandskräftigen 17. BA zu knüpfen, wird von der Planfeststellungsbehörde unter Bezug der im o. a. Abschnitt begründeten verkehrlichen Eigenständigkeit des 16. BA abgelehnt.

B.V.7 Verkehrsprognosen, Netzberechnungen, Verkehrsablauf

Zahlreiche Einwanderer fordern eine Korrektur der dem Beschluss zugrundeliegenden Verkehrsprognose. Die Einwanderungen verkennen ausnahmslos die Funktion und Methodik einer fachplanerischen Verkehrsprognose.

Die in den Planfeststellungsunterlagen verwendeten Prognosezahlen (vgl. auch UL 1, S. 22 ff, UL 11.2, S. 3 ff.) beruhen auf verkehrsplanerischen Netzberechnungen der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung. Netzberechnungen zur Belegungseinschätzung und –ermittlung hinsichtlich Größenordnung, Be- und Entlastungen sowie Verkehrsverteilungen sind ein gebräuchliches und anerkanntes ingenieurtechnisches Mittel. Die Berechnungen beziehen sich auf ein mit dem Land Brandenburg abgestimmtes Straßennetz, einschließlich der im Bundesverkehrswegeplan enthaltenen Straßenplanungen.

Die Gesamtverkehrsprognose 2025 liegt derzeit noch nicht in der Form vor, dass konkrete Belegungszahlen für den Gesamttraum Berlin zur Verfügung gestellt werden können. Für den Prognosehorizont 2025 wurde für den Neubau der Bundesautobahn eine spezielle oVP erarbeitet. Für die Erstellung der oVP mit dem Zeithorizont 2025 sind die aktuellen Daten der Bevölkerungs- und Beschäftigtenprognose Berlins und Brandenburgs sowie aus Bundesprognosen (analog zur GVP) verwendet worden.

Generell gilt zur Prognosemethode Folgendes:

Die Neuplanung von Straßen orientieren sich an der zu erwartenden Verkehrsentwicklung. Hierbei ist es Stand der Technik, Prognosen über die Entwicklung des Personenverkehrs mit Hilfe von Modellrechnungen zu erstellen. Dabei handelt es sich um hochkomplexe Rechenverfahren, mit denen reale Wirkungszusammenhänge abgebildet werden. Relevante Eingangsgrößen der Verkehrsprognosen sind daher prognostizierte Strukturdaten, empirisch gewonnene Verhaltensdaten verschiedener homogener Personengruppen sowie die Prognose weiterer verkehrlicher Kennwerte (z. B. Motorisierung) unter Berücksichtigung künftiger Verkehrsnetze und Verkehrsanlagen. Verkehrsprognosen sind immer von Annahmen abhängig. Auf der Basis von gewonnenen Erfahrungen aus zurückliegenden Verkehrsprognosen kann die Bandbreite der Eintrittswahrscheinlichkeit der Verkehrsprognosen für die Zeiträume von 10 - 15 Jahren mit $\pm 5\%$ bis 10% beschrieben werden.

Die Modellrechnung wurde für das vorliegende Vorhaben korrekt durchgeführt. Sie beruht auf zutreffenden und aktuellen Eingangsgrößen. In einer aktuellen Stellungnahme durch die zuständige Behörde wurde die Aktualität der oben getroffenen Aussagen bestätigt.

B.V.8 Verkehrsführung / Verkehrsbehördliche Maßnahmen

B.V.8.1 Motorisierter Individualverkehr

Einige Einwendungen werden in der Annahme erhoben, dass als eine Folgemaßnahme des planfestgestellten Vorhabens die südlich anschließende Köpenicker Landstraße und das Adlergestell langfristig auf vier Fahrstreifen verengt werden sowie die Straße Am Treptower Park im Zweirichtungsverkehr betrieben wird. Sie befürchten dadurch eine negative Beeinflussung des Verkehrsflusses auf diesen Straßen.

Die benannten Straßenumbaumaßnahmen südlich der AS Am Treptower Park sind jedoch nicht Bestandteil des festgestellten Planes und auch keine direkten Folgemaßnahmen des 16. BA.

Für eine etwaige Umgestaltung des nachgeordneten Straßennetzes ist der zuständige Baulastträger verantwortlich. Dieser muss (z. B. nach § 7 Abs. 2 BerlStrG) seine Straßen so bauen, unterhalten, erweitern, verbessern oder ändern, dass sie dem regelmäßigen Verkehrsbedürfnis genügen. Dafür ist gegebenenfalls ein separates Planfeststellungsverfahren durchzuführen. Die befürchteten Folgen lassen sich dann vermeiden.

B.V.8.2 Rad- und Fußgängerverkehr

Hinsichtlich der zahlreichen Einwendungen zu den durch den Neubau der Bundesautobahn unterbrochenen oder erschwerten, heute noch vorhandenen Wegebeziehungen für den Fußgängerverkehr wird zusammenfassend auf die vom Vorhabenträger vorgesehenen Bestandserhaltung aller Wege sowie der zusätzlichen Querungshilfen im Planfeststellungsabschnitt hingewiesen (siehe auch Kapitel B.I.1.4.4 „Kreuzungen und Einmündungen, Änderungen im Wegenetz“). Deren Anordnung wurde auf die im Planfeststellungsabschnitt wichtigen vorhandenen und zukünftigen Fußgänger- und Radfahrerbeziehungen, unter Beachtung der Umwegempfindlichkeit des Fußgängers und damit des Angebotes kurzer Wegelängen, abgestimmt.

In den Kreuzungsbereichen der Stadtstraßen wurden Fußgänger- und Radfahrfurten vorgesehen, die bei einer Querung von mehr als drei Fahrstreifen eine $\geq 2,5$ m breite Mittelinsel erhalten. Zudem wird die gegenwärtig vorhandene signalgeregelte Überquerung der Straße Am Treptower Park für Fußgänger und Radfahrer in Höhe der Matthesstraße ca. 150 m in Richtung Osten als eigenständige LSA-Bedarfsanlage verlegt.

B.V.8.3 Haltestellen des ÖPNV / Busspuren

Einige Einwendungen wenden sich gegen den geplanten Wegfall der Busspur in der Elsenstraße und das zu erwartende deutlich

höhere Pkw- und Lkw-Verkehrsaufkommen, was zu einer Verschlechterung der Durchlaufzeiten der Busse führen werde. Konkret werden im Bereich der Sonnenallee Bevorrechtigungen für Busse an den LSA gefordert.

In den Planfeststellungsunterlagen (vgl. A.II.1) ist ein Wegfall der bestehenden Busspur in der Eisenstraße weder dargestellt noch geplant. Insoweit gehen die Einwendungen fehl. Bei der Untersuchung und Berechnung der Knotenpunkte mit Lichtsignalanlagen werden, wie im Land Berlin bereits üblich, Steuerungen für die Busbevorrechtigung an Lichtsignalanlagen berücksichtigt. Dies führt - soweit es die sonstigen Randbedingungen zulassen - zu einer Beschleunigung der Busse und zur Verringerung der Reisezeiten im öffentlichen Personennahverkehr.

Für den Bereich der Sonnenallee wird auf die Auflage unter A.III.1 verwiesen.

B.V.9 Ausbaustandard und Querschnittsgestaltung

B.V.9.1 Querschnitt / Anzahl der Fahrstreifen

Einige Einwender tragen vor, dass das Vorhaben überdimensioniert sei. Sie meinen, die Trasse könne insgesamt schmaler geplant werden, so dass weniger Grundstücke in Anspruch genommen werden müssten. Andere Einwender kritisieren, dass die Trasse nicht in der Lage sein werde, die anstehende (prognostizierte) Verkehrsmenge aufzunehmen und staufrei zu bewältigen.

Beide Einwände treffen nicht zu. Die Dimensionierung der Bundesautobahn A 100 zwischen der AS Sonnenallee und der AS Am Treptower Park mit 2 x 3 Fahrstreifen ist dem prognostizierten Kfz-Verkehrsaufkommen unter Beachtung, dass eine Verlängerung des mittleren Straßenringes bis zur Frankfurter Allee (17. BA) erfolgen kann, zu Grunde gelegt. Der DTV_w wird mit 111.800 Kfz/Tag ausgewiesen. Der Lkw-Anteil beträgt 9 %. Die Querschnittsbemessung unter der Maßgabe der Autobahnweiterführung ist darin begründet, dass eine spätere Querschnittsverbreiterung der Autobahn von vier auf sechs Fahrstreifen wegen der im Grundwasser zu gründenden Tunnel- und Troglage und der Vielzahl von Überführungsbauwerken bautechnisch nicht bzw. nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand umsetzbar ist.

Mit einem daraus abgeleiteten sechsstreifigen Straßenquerschnitt (modifizierter RQ 31,5) wurde die Straße, wie im Erläuterungsbericht (UL 1) beschrieben, ausgelegt und geplant. Eine Über- bzw. Unterdimensionierung liegt nicht vor.

Im Teilabschnitt AD Neukölln bis AS Sonnenallee werden unter Berücksichtigung der in den Bundesverkehrswegeplan aufgenommenen Verlängerung bis zur Frankfurter Allee (17. BA) 135.700 Kfz/Tag (DTV_w) prognostiziert. Unter Berücksichtigung der Verkehrszahlen und der Längsneigung wurde ein Regelquerschnitt 36 T vorgesehen. Im Tunnel Grenzallee beginnen und

enden die Ein- und Ausfädelungsspuren des AD Neukölln und der AS Sonnenallee, die aus Gründen der Verkehrssicherheit und der bautechnischen Vereinfachung zu durchgehenden Verflechtungsspuren verbunden werden. Mit einem daraus abgeleiteten achtstreifigen Straßenquerschnitt wurde die Straße vorschriftenkonform geplant.

Ebenso werden alle Einwendungen, die eine vierstreifige Lösung (als Stadtstraße, Tunnel o. ä.) favorisieren, zurückgewiesen. Das wird damit begründet, dass schon die Leistungsfähigkeit einer 2 x 2-streifigen Autobahn nicht ausreicht, um die aus der objektbezogenen Verkehrsprognose 2025 abgeleitete Verkehrsaufgabe zu erfüllen, so dass eine vierstreifige Stadtstraße dieser Aufgabe schon gar nicht gerecht werden kann. Hier ist dann zusätzlich die mangelnde Leistungsfähigkeit von Knotenpunkten ausschlaggebend.

B.V.9.2 Anschlussstellen

Von der Industrie- und Handelskammer sowie von einigen Einwendern, meist Gewerbetreibenden, wird gefordert, die Erweiterung der Anschlussstelle an der Grenzallee mit einer Zu- und Abfahrt in und aus Richtung A 100 zu prüfen. Hilfsweise solle das bestehende Straßennetz zu den benachbarten Anschlussstellen angepasst werden.

Diese Forderungen werden zurückgewiesen. Eine Anschlussmöglichkeit der Bergiusstraße / Grenzallee an die A 100 aus und in Richtung Westen wurde bereits in der Phase der Vorplanung untersucht. Diese Prüfungen zeigten, dass eine Rampenfahrbahn von der Verbindungsfahrbahn (R-AD 1.1 aus Richtung Tempelhof), die im Bereich des Autobahndreiecks über eine Brücke führt, nicht an die Abfahrtsrampe (R-GRE 2) angeschlossen werden kann, weil die Verbindungsfahrbahn (R-AD 2.4 aus Richtung Schönefeld) nicht niveaugleich gekreuzt werden darf.

Desgleichen ist es nicht möglich, die Auffahrt Grenzallee von der Rampe R-GRE 1 mit der Verbindungsfahrbahn R-AD 1.3 miteinander zu verbinden, da ein niveaugleiches Kreuzen der Verbindungsfahrbahn R-AD 1.3 (in Richtung Schönefeld) ebenfalls nicht zulässig ist. Es wird von einer Verteilung des Verkehrs auf die Anschlussstellen Buschkrugallee und Sonnenallee ausgegangen, die von der HAS Grenzallee nur bis zu 2 km entfernt liegen.

Derzeit entsteht im Bereich der Kieffholzstraße ein weiteres Gewerbegebiet. Um den Verkehrsfluss in diesem Gebiet sicherzustellen, wird von einigen Einwendern eine AS im Bereich der Kieffholzstraße für dringend notwendig erachtet.

Dem wird nicht gefolgt.

Der Anschluss von Stadtstraßen an das Bundesfernstraßennetz erfolgt gemäß den Richtlinien und Maßgaben des Bundes. Die

Bedeutung der Kiefholzstraße reicht - unter Berücksichtigung der Sonnenallee und der Straße Am Treptower Park als mindestens übergeordnete Straßenverbindungen - nicht aus, um eine Anschlussstelle zu begründen. Zubringerverkehr auf eine Autobahnanschlussstelle soll hier vermieden werden. Zudem ergeben sich aus dem geringen Abstand zur AS Treptower Park von nur ca. 700 m und der spitzwinklig verlaufenden Unterquerung der Ringbahn sehr erschwerende Randbedingungen, die einen sehr hohen technologischen und wirtschaftlichen Mehraufwand erwarten lassen. Die Anbindung des Gewerbegebietes an die BAB A 100 kann über die AS Am Treptower Park erfolgen, die u. a. für den Ziel- und Quellverkehr der Kiefholzstraße dient.

Mit einer von mehreren Einwendern geforderten AS Puschkinallee, die ergänzend oder alternativ zur AS Am Treptower Park favorisiert wurde, wären unmittelbare Eingriffe in den Baumbestand der Puschkinallee verbunden. Der Bahnhofsvorplatz des S-Bahnhofs Am Treptower Park müsste fast vollständig für den Straßenausbau aufgegeben werden, und der Übergangsknoten zum Stadtstraßennetz Puschkinallee / An den Treptowers hätte durch den dann 5. Knotenpunktsarm eine eingeschränkte Funktionalität und Leistung.

Aus diesem Grund werden diese Forderungen zurückgewiesen.

Der geforderten Abwandlung der Trassierung im Bereich der Anschlussstelle Am Treptower Park steht der Belang gegenüber, den 17. BA baulich nicht zu behindern.

In umfangreichen neuen Untersuchungen wird schlüssig nachgewiesen, dass jede temporäre Abwandlung der Trassierung im Bereich der betreffenden AS bei der später möglichen Umsetzung des 17. BA gravierende Nachteile (bau- und verkehrslogistisch, kostentechnisch) hervorruft. Dem stünden lediglich die vorübergehende Verringerung der Grundstücksbetroffenheiten sowie geringe schalltechnische Vorteile gegenüber. Für einen größeren Anteil der Anwohner der Beermannstraße verringert sich die Betroffenheit durch Lärm geringfügig, weil sich der Abstand zur Auffahrrampe erhöht. An den Gebäuden Beermannstraße 16 und 18, die vorerst erhalten bleiben könnten, entstünden großflächig schwerwiegende schalltechnische Probleme, die nur durch passive Schallschutzmaßnahmen zu lösen wären.

B.V.9.3 Knotenpunkte und Einmündungen

Von Anwohnern und Einwendern und vom Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg werden die Knotenpunkte der Eisenstraße zwischen Straße Am Treptower Park und Stralauer Allee / Markgrafendamm als nicht leistungsfähig genug bezeichnet, um alle Verkehre aufnehmen und durchleiten zu können.

Dem ist nicht so. Für den Nachweis der Leistungsfähigkeit liegt in den zusätzlichen Unterlagen die verkehrliche Untersuchung vor. Gemäß des Berechnungsverfahrens nach dem Handbuch zur

Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) wurden Kapazitäten der auf die Knotenpunkte zufließenden Verkehrsströme unter Berücksichtigung von Koordinierungsbedingungen einschließlich bereits vorgeschalteter LSA-Knoten ermittelt. Die Bewertungen des Verkehrsablaufs nach den Qualitätsstufen (QSV) des Handbuchs für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) ergeben für die Hauptströme der untersuchten Knotenpunkte Qualitätsstufen von A bis C. Durch eine Simulation wurde nachgewiesen, dass bei einer Koordinierung der LSA untereinander der prognostizierte Verkehr bewältigt werden kann. Für die verkehrsgerechte Abwicklung des Autobahnverkehrs an der AS Am Treptower Park ist ein aufgeweiteter, signal geregelter Knotenpunkt vorgesehen. Der Haupttrichtung Autobahn – Eisenstraße werden mehrere Fahrstreifen zugeordnet. Bei der Signalisierung des Hauptstromes wird auf eine bis zum Knotenpunkt Eisenbrücke / Stralauer Allee hin reichende, möglichst staufreie Verkehrsabwicklung geachtet. Diese komplexe Lösung einer AS entspricht im Wesentlichen dem Standard aller hochbelasteten Autobahnanschlussstellen in Berlin. Die Prognosemodelle (zu denen auch das Personenverkehrsmodell des DIW gehört) sind in der Lage, komplexe Entstehungsursachen des Verkehrs zu simulieren und dabei Wechselwirkungen zu Raum- und Siedlungsstrukturen zu berücksichtigen. Personengruppenspezifische Verkehrsverhaltensänderungen (mit Auswirkungen auf die Quell-Ziel-Beziehungen und die Verkehrsmittelwahl) werden mit diesen Modellen ebenso erfasst. Das Modellverfahren für die Prognose berücksichtigt Einflussfaktoren auf die Verkehrserzeugung, die Verkehrsverteilung, die Verkehrsaufteilung sowie die Verkehrsumlegung. Somit gibt die Verkehrsprognose eine hinreichend genaue Darstellung, mit welchen Verkehrsbelegungszahlen auf den Haupt- und Nebenstraßen zu rechnen ist.

Der Beschluss folgt der Argumentation gerade unter Berücksichtigung der zusätzlich erstellten Verkehrssimulation, die bei einer optimierten LSA-Regelung eine funktionierende Verkehrsabwicklung nachgewiesen hat und verweist auf die Auflage zur Koordinierung der LSA.

Weiter werden von Anwohnern und Einwendern sowie vom BA Friedrichshain-Kreuzberg zusätzliche Untersuchungen der Knotenpunkte des nachgeordneten Netzes gefordert, da unzumutbare Behinderungen sowohl des motorisierten Individualverkehrs als auch des öffentlichen Personennahverkehrs befürchtet werden.

Diese Forderung wird zurückgewiesen.

Eine fachplanungsgestützte Plausibilitätsbetrachtung der vom BA benannten LSA-Knotenpunkte:

- Stralauer Allee/ Modersohnstraße,
- Stralauer Allee/ Warschauer Straße/ Mühlenstraße/ Am Oberbaum,
- Modersohnstraße/ Revaler Straße,

- Revaler Straße/ Warschauer Straße,
- Persiusstraße/ Markgrafendamm,
- Bossestraße/ Stralauer Allee,
- Rochowstraße/ Stralauer Allee,
- Kynaststraße/ Alt- Stralau,
- Boxhagebner Straße/ Neue Bahnhofstraße,
- Gürtelstraße/ Scharnweberstraße und
- Boxhagener Straße/ Warschauer Straße

hat ergeben, dass die hard- und softwareseitige Ausstattung der Anlagen den durch die Maßnahme entstehenden Verkehrsveränderungen ohne weiteres gerecht werden wird. Ein Umbau der Knoten wird nicht erforderlich.

Zudem liegt ein Teil der LSA-Knotenpunkte

- Modersohnstraße / Revaler Straße,
- Revaler Straße / Warschauer Straße,
- Boxhagener Straße / Neue Bahnhofsstraße,
- Gürtelstraße / Scharnweber Straße,
- Boxhagener Straße / Warschauer Straße

so weit von der Neubaumaßnahme entfernt, dass bis zu deren Erreichen die Kfz-Ströme bereits eine Vielzahl von lichtsignal-geregelten Knotenpunkten passiert haben und diese vorgelagerten LSA-Knotenpunkte den Verkehr verteilt bzw. beeinflusst haben. Eine unmittelbare Auswirkung auf die letzt genannten Knotenpunkte liegt daher fern.

Die verkehrstechnischen Beurteilungen zu den LSA-Knotenpunkten haben zusätzlich ergeben, dass der künftige Verkehrsablauf gegenüber der heutigen Situation etwa vergleichbar sein wird. Für Berliner Stadtstraßen ungewöhnliche hohe Verkehrsbelastungen werden nicht gesehen.

B.V.9.4 Betriebs-, Geh- und Radwege

Den Forderungen der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (Stadt- und Freiraumplanung), die trassenbegleitenden Betriebswege beidseitig für die Rad- und Gehwegbenutzung freizugeben, da sie wichtige Erschließungsfunktionen haben und umwegarme Verbindungen darstellen sowie vorhandene Koloniewege an die Betriebswege anzuschließen, kann nicht entsprochen werden.

Der Verbindungsbedarf für Fußgänger und Radfahrer ist durch die einseitige Mitnutzung des Betriebsweges gedeckt. Die Erschließungsfunktion wird durch den Neubau des 16. BA nicht beeinträchtigt.

Der Forderung Überquerungshilfen zu schaffen, falls Betriebswege stark befahrene Straßen kreuzen, wird mit den vorgelegten Planunterlagen einschließlich der Rotänderungen entsprochen.

Eine Einwendung beschäftigt sich intensiv mit Radverkehrsführungen und -verbindungen auf den baulich angelegten Radwegen innerhalb der Planfeststellungsgrenze, insbesondere an der AS Am Treptower Park, der AS Sonnenallee und der HAS

Grenzallee. So werden Einschränkungen der Verkehrssicherheit der Radfahrer befürchtet und LSA-geregelte Querungsmöglichkeiten sowie zusätzliche Radwege und –fahrstreifen gefordert.

Die Einwendung verkennt den planerischen Gestaltungsrahmen dieses Verfahrens. Die Verkehrssicherheit für Radfahrer wird im Zusammenhang mit der Neu- und Umbauplanung von Lichtsignalanlagen (LSA) gewährleistet. Die vorgeschriebenen Aufstellflächen und Überwege werden planerisch berücksichtigt und umgesetzt. Alle vom Neubauvorhaben überplanten LSA erhalten eine eigene Signalisierung für Radfahrer mit den entsprechenden Grünzeiten zur Abwicklung der Radverkehre.

Die bestehenden Radwege in der Grenzallee, der Sonnenallee und der Kiefholzstraße im Kreuzungsbereich mit der Autobahn werden auf den neuen Straßenbrücken wie im Bestand gesichert und der neuen Verkehrssituation angepasst.

Ein autobahnparalleler Betriebsweg wird zwischen der Grenzallee und der Straße Am Treptower Park für den Radverkehr freigegeben. Dabei wurden Einbindungen in das bestehende Radwegenetz berücksichtigt. Der vom Einwender geübten Kritik, dass bei der Einbindung des Radweges an der Straße Am Treptower Park keine unmittelbare Fahrbahnquerung möglich ist, wird dadurch abgeholfen, dass Radfahrer mit dem Ziel Eisenbrücke / Friedrichshain durch Hinweisschilder an der Beermannstraße auf die Benutzung der Beermannstraße zur Eisenstraße und in dessen Verlauf weiter nach Friedrichshain geführt werden. Diese Lösung entspricht einem Vorschlag des Tiefbauamtes Treptow-Köpenick.

In Richtung Treptower Park bzw. von diesem in Richtung Neukölln erfolgt die Anbindung über neu zu errichtende Radwege in der Straße Am Treptower Park und einer neuen Bedarfsampel östlich der Bahnbrücke.

Eine über den Bestandsersatz hinaus gehende Forderung des Landes Berlin, zusätzliche Radfahrstreifen vorzusehen, würde demgegenüber den Rahmen der konkreten Fachplanung sprengen.

B.V.9.5 Stellplätze

Mehrfach wurde von den Einwendern das verringerte Stellplatzangebot, auch auf Grund der wegfallenden Matthes- sowie der verkürzten Beermannstraße, kritisiert.

Die Kritik ist rechtlich irrelevant. Ein Anspruch auf einen Stellplatz ist im Berliner Straßengesetz nicht vorgesehen ist. Der Vorhabenträger hat daher auf eine vorher-nachher-Stellplatzbilanz im Rahmen der Planfeststellung verzichtet. Ein Wegfall von Stellplätzen auf öffentlichem Straßenland widerspricht zudem nicht den verkehrspolitischen Zielen der Stadt.

B.V.9.6 Sonderbauwerke

Das von Gewerbetreibenden und dem Eigentümer des Grundstücks Gemarkung Neukölln, Flur 111, Flurstück 106 behauptete Abwägungsdefizit im Zusammenhang mit einer möglichen Verlagerung des Regenpumpwerkes (RPW) 3, die mit einer Verschiebung der Trasse nach Osten sowie der Ausbildung von Böschungen als Stützwände umsetzbar wäre, besteht nicht. Eine Verschiebung der Trasse nach Osten würde die hier bestehenden Nutzungen, insbesondere einen Lebensmittelmarkt an der Puderstraße und weitere zahlreiche Kleingärten, in Anspruch nehmen. Demgegenüber ist der Verlust an Gewerbefläche, die auf ehemaligem Bahngelände entwickelt werden soll, eher vertretbar. Bei der Trassenplanung selbst wurden die gültigen Richtlinien und Vorschriften zu Grunde gelegt. Die Auswahl der Trassierungsparameter stellt ein sicheres Fahren mit einer Geschwindigkeit von 80 km/h unter Beachtung der erforderlichen Haltesichtweiten sicher.

Die Lage des RPW 3 stellt aus technischen wie auch aus wirtschaftlichen Belangen die günstigste Lösung dar. Eine Verlegung des RPW 3 hätte keine unmittelbaren Flächenvorteile für das Gewerbegrundstück, da die Betriebsstraße ohnehin mit einem Bogen als Grundstückszufahrt an die Kiefholzstraße herangeführt werden muss.

B.V.10 Verkehrssicherheit

Eine große Anzahl der Einwender trägt die - mit der durch den Neubau der Bundesautobahn A 100 verbundene Zunahme der Kfz-Verkehrsbelegung einhergehende - Verschärfung der Unfallgefahren beim Queren der angrenzenden Straßen, insbesondere für Kinder und ältere Menschen, vor.

Bei diesen Einwendungen handelt es sich um allgemein formulierte Befürchtungen. Die Einwendungen sind daher zurückzuweisen. Die Planung beachtet dabei die für alle Verkehrsteilnehmer für einen verkehrssicheren Straßenausbau erforderlichen Parameter. Die Sorgen sind daher unbegründet.

Die Rüge vieler Einwender, die nach dem Ausbau angebotenen sicheren Überquerungsmöglichkeiten entlang der Eisenstraße seien unzureichend, sowie die damit verbundene Forderung nach Einrichtung weiterer Lichtsignalanlagen (Ampeln) speziell für den Fußgängerverkehr werden zurückgewiesen. Zum Queren der Eisenstraße werden nach Abwägung der unterschiedlichen Belange des fließenden MIV / ÖPNV gegenüber den Sicherheitsbelangen des umwegempfindlichen Fußgänger- und Radverkehrs mehrere Möglichkeiten für den Fußgänger- und Radverkehr angeboten, die bereits im Bestand vorhanden sind.

Mit dem Neubau der Bundesautobahn A 100 zwischen AD Neukölln und AS Am Treptower Park wird von den Einwendern eine Einschränkung der bisher vorhandenen Infrastruktur in den Gebieten der neu geplanten Trasse befürchtet. Bisherige Ziele und Einrichtungen werden für die Anwohner dann nur noch schwieriger und zeitintensiver zu erreichen sein. Die Befürchtung ist nicht gerechtfertigt.

Im Zuge der Autobahn werden die bestehenden Stadtstraßen Grenzallee, Neuköllnische Allee, Sonnenallee, Dieselstraße und Kiefholzstraße unterquert. Die betroffenen Straßenabschnitte werden in ihrem Bestandsquerschnitt einschließlich der Seitenbereiche beibehalten, so dass die bisherigen öffentlichen Wegebeziehungen weiterhin für die Anwohner zur Verfügung stehen werden. Zusätzlich kann der östliche Betriebsweg parallel zur Autobahn von Fußgängern und Radfahrern als neue Wegeverbindung zwischen Neukölln und Treptow benutzt werden. Im Bereich der AS Am Treptower Park werden die Lichtsignalanlagen der Straßenquerschnittserweiterung angepasst und mit verkehrssicheren Querungshilfen für Fußgänger ausgestattet.

Eine Verschlechterung der Erreichbarkeit von Zielen tritt insofern nicht ein. Die Benutzer der gegenwärtigen AS Grenzallee, die Fahrziele in bzw. aus Richtung Tempelhof haben, können die unmittelbar benachbarten Anschlussstellen Buschkrugallee oder Sonnenallee benutzen, die in einer zumutbaren Entfernung von ca. 1 km für Anwohner und Gewerbetreibende schnell erreichbar sind.

Nach Realisierung des Autobahnprojekts werden erhebliche Sicherheitsbeeinträchtigungen bei einem möglichen Brand- / Notfall in der Beermannstraße befürchtet, da die Rettungskräfte nur noch von einer Seite in die Straße einfahren können.

Der vorhandene Straßenquerschnitt in der Beermannstraße – mit einer Fahrbahnbreite von 8 m zzgl. einseitigen Parkhäfen von 2,50 m Breite – wird beibehalten. Die notwendigen Feuerwehrezufahrten können ausgewiesen und ausreichend beschildert werden. Weiterhin besteht am Ende der Beermannstraße eine Wendemöglichkeit und zusätzlich ist eine Mitbenutzung des autobahnbegleitenden Betriebsweges möglich. Die Bedingungen für Brandeinsätze sind ausreichend. Ein relevantes Sicherheitsrisiko wird nicht gesehen.

B.V.11 Verkehrslärm / Lärmschutz

B.V.11.1 Allgemeines

Gesetzliche Grundlage für die Durchführung von Lärmschutzmaßnahmen beim Bau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen sind die §§ 41 und 42 des BImSchG in Verbindung mit der gemäß § 43 des BImSchG erlassenen 16. BImSchV. Nach § 41 Abs. 1 des BImSchG muss sichergestellt werden, dass durch Verkehrsgeräusche keine schädlichen Umwelteinwirkungen

hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind.

Die Beurteilung der Zumutbarkeit von Lärmimmission ist auf der Grundlage von § 41 BImSchG i. V. m. der 16. BImSchV vorzunehmen.

Nach § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV ist beim Bau oder der wesentlichen Änderung von öffentlichen Straßen sicherzustellen, dass zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen der Beurteilungspegel einen der nachfolgenden Immissionsgrenzwerte nicht überschreitet:

- a) an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen am Tag 57 dB(A), in der Nacht 47 dB(A),
- b) in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten am Tag 59 dB(A), in der Nacht 49 dB(A),
- c) in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten am Tag 64 dB(A), in der Nacht 54 dB(A),
- d) in Gewerbegebieten am Tag 69 dB(A) und in der Nacht 59 dB(A),

wobei die Tagwerte von 06:00 bis 22:00 Uhr und Nachtwerte von 22:00 bis 06:00 Uhr angesetzt werden.

Die Art der in § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV bezeichneten Anlagen und Gebiete ergibt sich aus den Festsetzungen in den Bebauungsplänen. Sonstige in Bebauungsplänen festgesetzte Flächen für Anlagen und Gebiete, für die keine Festsetzungen bestehen, sind nach § 2 Abs. 1, bauliche Anlagen im Außenbereich nach den Buchstaben a), c) und d) dieser Tabelle entsprechend ihrer Schutzbedürftigkeit zu beurteilen.

Die Schallimmissionen und der Umfang der Schallschutzanlagen für die hier planfestgestellte Maßnahme „Neubau der Bundesautobahn A 100 zwischen AD Neukölln und AS Am Treptower Park“ sind unter Anwendung der maßgeblichen Vorschriften des Immissionsschutzrechts ermittelt worden.

Bei dem Straßenbauvorhaben handelt es sich um einen Neubau im Sinne des § 1 Abs. 2 der 16. BImSchV. Hieraus ergibt sich ein grundsätzlicher Anspruch auf Lärmvorsorge unter Anwendung der gesetzlichen Immissionsgrenzwerte.

Die schalltechnische Berechnung der UL 11 erfolgt auf der Grundlage der objektkonkreten Verkehrsprognose 2025 für die Weiterführung der A 100 bis AS Am Treptower Park mit den Prognosezahlen für den Planfall 16. BA und dem Prognosefall 17. BA. Für die Ausweisung von Ansprüchen auf passive Lärmvorsorge dem Grunde nach wurde von dem jeweils höheren Beurteilungspegel ausgegangen.

Der Verkehrslärmschutz richtet sich nach den §§ 41 – 43 BImSchG in Verbindung mit der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) geschehen, die bestimmte Immissionsgrenzwerte vorschreibt. Den normativen Anforderungen der 16. BImSchV wurde in der Weise entsprochen, dass der für die Grundstücke im Beurteilungsgebiet des Vorhabens berechnete Beurteilungspegel zugrunde gelegt wurde. § 2 Abs. 2 der 16. BImSchV schreibt zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche Immissionsgrenzwerte fest, die der prognostizierte Beurteilungspegel nicht überschreiten darf. Dieser Beurteilungspegel wird u. a. auf der Grundlage des prognostizierten durchschnittlichen Verkehrsaufkommens ermittelt. Die Immissionsgrenzwerte haben den Charakter von Mittelungspegeln, zu deren Wesensmerkmalen es gehört, dass der tatsächliche Lärmpegel zu bestimmten Zeiten höher, zu anderen Zeiten niedriger liegt. Insoweit muss sich der Lärmschutz an Straßen nicht an den möglichen Spitzenbelastungen, sondern allein an den voraussehbaren Durchschnittsbelastungen ausrichten (vgl. BVerwG, Urteil vom 03.11.2000 - 4 A 46.99 -, NuR 2000, 353 [354]).

Die für die Grundstücke im Beurteilungsgebiet maßgeblichen Immissionsgrenzwerte ergeben sich aus der 16. BImSchV. Der Träger des Vorhabens ist danach gehalten, mit planerischen Mitteln ein Lärmschutzkonzept zu entwickeln, das den konkreten örtlichen Gegebenheiten angemessen Rechnung trägt. Nach § 41 Abs. 2 BImSchG sind die Kosten zu berücksichtigen. Dies kann zur Folge haben, dass Abschläge gegenüber der optimalen Lösung zur Einhaltung der Immissionsgrenzwerte im Rahmen des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes gerechtfertigt erscheinen können. Maßgeblich ist insoweit, ob im Rahmen planerischer Abwägung bei Betrachtung der Gesamtumstände das Lärmschutzkonzept dem Vorrang des aktiven Lärmschutzes in ausgewogener Weise Rechnung trägt. Insoweit bedarf es gerade bei der Ausfüllung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes im Rahmen des § 41 Abs. 2 BImSchG einer planerischen Abwägung (BVerwG, Urteil vom 15.03.2000 - 11 A 42.97 - BVerwGE 110, 370; Beschluss vom 03.06.2008 - 9 VR 50.07 -). Mit den genannten Vorschriften hat der Gesetz- bzw. Ordnungsgeber ein Regelungssystem geschaffen, bei dessen Anwendung er eine hinreichende Bewältigung der Lärmproblematik sichergestellt sieht (BVerwG, Urteil vom 26.05.2004 - BVerwG 9 A 5.03 - juris).

Nach den gesetzlichen Vorgaben haben nach der Berücksichtigung in der technischen Planung (optimierte Linien- und Gradientenführung) aktive Lärmschutzmaßnahmen wie Lärmschutzwände, lärmabsorbierende Straßenbeläge, Tunnel- und Trogabschnitte Vorrang vor den passiven Maßnahmen. Auf aktive Maßnahmen darf nur verzichtet werden, wenn diese Maßnahmen mit dem Vorhaben nicht vereinbar und nicht verhältnismäßig sind. Unter dem Gesichtspunkt der Vereinbarkeit war zu untersuchen, ob durch die Errichtung von Lärmschutzwänden die Erschließung der Grundstücke beeinträchtigt wird, eine Verschattung oder ein

Verlust von Sichtbeziehungen eintreten, das Stadtbild beeinträchtigt wird oder weitere Nachteile entstehen, wie beispielsweise der Verlust von Bäumen. Unter dem Gesichtspunkt der Verhältnismäßigkeit war außerdem zu untersuchen, ob aktive Maßnahmen zu einer spürbaren Verbesserung der Schallimmissionsverhältnisse führt und ob die Kosten hierfür nicht in einem offensichtlichen Missverhältnis zum erforderlichen Aufwand stehen. Ein bloßer Vergleich der Kosten für aktive Lärmschutzmaßnahmen mit denen für passive Schutzmaßnahmen reicht als Begründung für den Übergang auf passiven Lärmschutz nicht aus. Bei der im Rahmen der vorliegenden Schalltechnischen Untersuchungen (UL 11) sowie in zusätzlichen vertiefend aufbereiteten Unterlagen vorgenommenen Abwägung wurde an den Immissionsorten der vorrangige Einsatz von aktiven Lärmschutzmaßnahmen vor der Anwendung passiver Maßnahmen berücksichtigt. Die Einhaltung der Lärmimmissionsgrenzwerte ist unbedingtes Schutzziel, solange die Kosten für die hierfür erforderlichen Maßnahmen nicht außer Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck stehen. Eine eindeutige Definition dessen, was als verhältnismäßig anzusehen ist, hat der Gesetzgeber nicht gegeben. Insbesondere im innerstädtischen Bereich sind darüber hinaus, gerade im Hinblick auf die Akzeptanz der Neubaumaßnahme, bei der Dimensionierung der Schutzanlagen städtebauliche Belange zu berücksichtigen. So geringwertig diese Belange auch zunächst erscheinen mögen, so unmittelbar evident werden sie zum Beispiel im Zusammenhang mit dem Problem der Verschattung von unmittelbar an der Neubautrasse gelegenen Grundstücken.

Ein Defizit bei der Anwendung dieses Regelungssystems haben die Einwender nicht schlüssig vorgetragen. Zwar treten an mehreren Stellen des Vorhabens, insbesondere an den Anschlussstellen, Grenzwertüberschreitungen (überwiegend des Nacht-Grenzwertes) auf. Da sich innerhalb des Vorhabengebietes zusätzlich zu den vorgesehenen aktive Lärmschutzmaßnahmen zur Einhaltung der Grenzwerte als nicht stadtverträglich und / oder unverhältnismäßig erwiesen haben, wird den verbleibenden Beeinträchtigungen jedoch durch Maßnahmen des passiven Lärmschutzes entgegen gewirkt. Die verbleibenden Beeinträchtigungen im Außenwohnbereich werden gegebenenfalls durch Entschädigungen ausgeglichen (siehe auch Kapitel B.1.1.5.1).

Insgesamt wird die Einhaltung der Lärmgrenzwerte in Wohn- und Schlafräumen durch die Anordnung von Lärmschutzmaßnahmen sichergestellt.

Soweit Einwender pauschal gefordert haben, dass der Vorhabenträger alle Stadtstraßen, die nach der Verkehrsumlegung eine Verkehrszunahme verzeichnen, lärmtechnisch zu untersuchen habe, werden diese Einwendungen zurückgewiesen.

Der Vorhabenträger hat eine lärmtechnische Berechnung erstellt, die die verkehrliche Belastung aus dem Autobahnneubau unter Bezug auf die 16. BImSchV berücksichtigt. Zusätzlich hat er

aufgrund der besonderen Problematik der Abschnittsbildung das angrenzende Stadtstraßennetz hinreichend betrachtet.

Die Behauptung einiger Einwender, das geplante Neubauvorhaben führe zu einer Erhöhung des bereits heute hohen Lärmpegels und widerspreche schon deshalb geltendem Recht trifft nicht zu. Die mit diesem Beschluss planfestgestellten aktiven Lärmschutzmaßnahmen und die festgestellten Ansprüche auf passive Schallschutzmaßnahmen dem Grunde nach gewährleisten nach dem Neubau der Bundesautobahn A 100 zwischen AD Neukölln und AS Am Treptower Park die Einhaltung der in der 24. BImSchV ausgewiesenen Immissionsgrenzwerte in den zu schützenden Räumen. An zahlreichen maßgebenden Immissionsorten im Einwirkungsbereich der Neubaustrecke, d. h. an den Fassaden der Wohnhäuser der Elsenstraße nördlich der Straße Am Treptower Park mit Ausrichtung zur Elsenstraße, treten bereits jetzt, aber auch bei Verwirklichung des hier planfestgestellten Vorhabens Grenzwertüberschreitungen auf. Deshalb ist der Träger des Vorhabens gesetzlich durch das BImSchG zur Lärmvorsorge verpflichtet. Wenn, wie im vorliegenden Fall, weitere aktive Lärmschutzmaßnahmen - beispielsweise in Form von Abdeckelungen oder im Straßenraum aufgestellten Lärmschutzwänden - nicht mit dem Vorhaben vereinbar oder nicht verhältnismäßig sind, lösen die Grenzwertüberschreitungen eine Anspruchsberechtigung auf passiven Lärmschutz dem Grunde nach sowie auf Entschädigungen für verbleibende Beeinträchtigungen von Außenwohnbereichen (z. B. Balkone, Loggien, Terrassen, freie Grundstücksflächen) aus. Die in § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV festgelegten Lärm-Immissionsgrenzwerte sind keine unüberwindbaren Grenzwerte, sondern Auslösewerte für die Anspruchsberechtigung auf Maßnahmen der Lärmvorsorge.

Mit diesem Planfeststellungsbeschluss wird die Anspruchsberechtigung auf Lärmschutz zum Schutz der Betroffenen rechtlich gesichert. Aus der Anspruchsberechtigung dem Grunde nach ergibt sich eine tatsächliche Anspruchsberechtigung, wenn und soweit die entsprechenden Räume innerhalb des zu betrachtenden Beurteilungszeitraumes eine schutzbedürftige Nutzung aufweisen und die vorhandene Schalldämmung der Außenbauteile nicht den Anforderungen der 24. BImSchV (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung) entspricht. Die Eigentümer der bei dieser Neubaumaßnahme betroffenen Häuser und Wohnungen werden vom Vorhabenträger auf ihre Anspruchsberechtigung hingewiesen.

B.V.11.2

Lärmberechnung

Einige Einwender äußern die Vermutung, dass auf Grund unzureichender Berechnungen fehlerhafte Ergebnisse erzielt worden seien. So wird bezweifelt, dass in den schalltechnischen Berechnungen der Schwerlastverkehr in ausreichendem Maße sowie korrekt berücksichtigt worden sei.

Die Berechnung der Lärmpegel erfolgte indessen im Einklang mit den gesetzlichen Vorgaben. Der Beurteilungspegel wird nach der Richtlinie RLS-90 mit einem zugelassenen Rechenprogramm berechnet. Rechenfehler sind nicht erkennbar.

Entsprechend den Regelungen der 16. BImSchV wurden in Verbindung mit den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90) für den zukünftig zu erwartenden Kfz-Verkehr Beurteilungspegel an allen Gebäuden und Außenwohnbereichen, bei denen voraussichtlich Grenzwertüberschreitungen auftreten könnten, berechnet. Die Beurteilungspegel, die als Grundlage für die Entscheidung heranzuziehen waren, wurden nach der vorstehend genannten Berechnungsmethode ermittelt. Maßgebliche Einflussfaktoren sind die Prognose-Verkehrsbelastung und der Lkw-Anteil, die zulässige Höchstgeschwindigkeit, die Straßenoberfläche und die Entfernung zwischen Straße und Immissionsort. Die Ergebnisse dieser Berechnung sind in den Schalltechnischen Untersuchungen (UL 11) zusammengestellt, die Lage der Berechnungspunkte ist den Schalltechnischen Lageplänen zu entnehmen. Im Rahmen der Schalltechnischen Untersuchungen wurden gemäß den gesetzlichen Vorgaben unter Anwendung der RLS-90 konkrete Zahlenwerte zur Beschreibung der künftigen Belastung durch Verkehrslärm ermittelt, die mit den in der 16. BImSchV gebiets- bzw. nutzungsspezifisch festgelegten Grenzwerten zu vergleichen sind. Ebenfalls werden in der UL 11 die Grundzüge des Berechnungsverfahrens erläutert. Der vorgenommenen Berechnung der Beurteilungspegel wurde zunächst direkt die von der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung übermittelte Prognosebelegung (einschließlich des 17. BA) von bis zu 135.700 Kfz / Werktag mit einem Lkw-Anteil von 9 % zugrunde gelegt. Für die maßgebenden stündlichen Verkehrsstärken am Tag und in der Nacht wurden Faktoren herangezogen, die auf langjährigen Erhebungen an Berliner Autobahnen und Stadtstraßen mit vergleichbarer Verkehrsbelegung zurückgehen. Der Lkw-Anteil betrifft Fahrzeuge über 2,8 t zulässiges Gesamtgewicht. Ebenfalls den Berechnungen zugrunde gelegt wurden die vorgeschriebenen Geschwindigkeiten. Brems- und Anfahrgeräusche an Lichtsignalanlagen der Stadtstraßen und die auftretenden Windunterstützungen bei der Lärmausbreitung sind in der Lärmberechnung durch entsprechende Zuschläge berücksichtigt.

Auf Basis der RLS-90 können Umrechnungsfaktoren der Lkw-Anteile von DTV_w auf DTV verwendet werden, die auf eigene Untersuchungen aufbauen. Das hat der Vorhabenträger mit selbst ermittelten Berliner Werten, die von den Pauschalwerten der RLS-90 abweichen, getan. Die Berliner Verkehrsmischung wird sich zukünftig nicht grundlegend anders darstellen, so dass auf die seit Jahren aus Verkehrszählungen ermittelten Entwicklungen und Tendenzen zurückgegriffen werden kann.

Die Berechnungsansätze sowie deren korrekte Verwendung hat der Vorhabenträger zweifelsfrei nachweisen können. Die

Berechnungsmethodik lässt keinen Zweifel an der Richtigkeit aufkommen.

Im Zuge der erfolgten Rotänderungen wurden die schalltechnischen Berechnungen dahingehend ergänzt, dass z. B. zusätzliche Immissionsorte auf Freiflächen und am Gebäude Kiefholzstraße 402 berechnet wurden.

Einige Einwender tragen weiter vor, dass das Ausmaß der Betroffenheit einzelner Grundstücke (z. B. Elsenstraße, Stralauer Allee, angrenzende Straßen nördlich der Spree), Gebäude bzw. Gebäudeteile durch Lärm unvollständig und nicht plausibel durch den Vorhabenträger ermittelt worden sei.

In den oben genannten Straßen bzw. Straßenabschnitten werden vorhabenbedingt keine erheblichen baulichen Eingriffe durchgeführt, so dass ein subjektives Recht auf Lärmvorsorge gemäß der 16. BImSchV im Zusammenhang mit dem Neubau der Bundesautobahn A 100 zwischen AD Neukölln und AS Am Treptower Park in diesen Straßen ausscheidet.

Eine intensive Untersuchung des Sachverhaltes ergab, dass die Lärmerhöhungen außerhalb des Plangebietes den Charakter einer allgemeinen Lärmzunahme tragen und dem Vorhaben nicht direkt und unmittelbar zuzurechnen sind. Zusätzlich wurden gleichwohl weitere lärmtechnische Untersuchungen (z. B. Summenpegelbetrachtung) durchgeführt, um grundrechtsverletzende Beeinträchtigungen auszuschließen.

Zusätzliche Lärmschutzbelange sind danach zu berücksichtigen, wenn in dreifacher Hinsicht ein Bezug zum Vorhaben gegeben ist:

- Kausalität: Der Lärmschutzbelang muss durch das Vorhaben berührt werden.
- Adäquanz: Der Lärmschutzbelang muss dem Vorhaben zurechenbar sein.
- Erheblichkeit: Die Lärmsituation muss rechtlich schützenswert sein.

Zur Frage der Kausalität wurde zusätzliches Abwägungsmaterial in Verbindung mit den Verkehrsprognosedaten herangezogen. In den 356 untersuchten Straßenabschnitten sind auf 160 Abschnitten DTV-Anstiege zwischen Planungs-Nullfall und Planfall 16. BA ausgewiesen. Für diese Straßenabschnitte kann von einer Berührung des Vorhabens zunächst ausgegangen werden, wobei mit zunehmender Entfernung vom Vorhaben und insbesondere mit zunehmender Anzahl dazwischen liegender Verkehrsknoten, die der Verkehrsverteilung und -lenkung dienen, die Eindeutigkeit des Ursachenzusammenhanges der Verkehrsveränderung mit dem Vorhaben sehr schnell verloren geht.

Die Frage der Adäquanz ist dagegen aus der gegebenen und geplanten Netzstruktur in Verbindung mit einer Verkehrstrombetrachtung abzuleiten. Im vorliegenden Fall ist hier die AS Am Treptower Park zu betrachten, deren Aufgabe es bei Realisierung des 16. BA ist, den werktäglichen Gesamtverkehr der A 100 von

ca. 60.000 Kfz / 24h auf das verfügbare Stadtstraßennetz abzuleiten bzw. der A 100 zuzuführen.

Der Einfluss der geplanten Autobahn auf die Netzbedeutung der Zufahrtsstrecken ist dem Stadtentwicklungsplan Verkehr im Vergleich der Karten 1 (Jahr 2002 ohne 16.BA) und 2 (Jahr 2015 mit 16.BA) zu entnehmen. Für die Elsenstraße vom Knotenpunkt Straße Am Treptower Park bis Knotenpunkt Stralauer Allee / Markgrafendamm wird mit Inbetriebnahme des 16. BA der Autobahn die verkehrliche Bedeutung mit Stufe I beibehalten, die übrigen Straßenabschnitte werden in ihrer verkehrlichen Einstufung verringert. Das heißt, dass aus der geplanten Netzbedeutung der sechs an die AS Am Treptower Park angrenzenden Straßenabschnitte ihre Adäquanz zum 16. BA in fünf Abschnitten eher nicht zutreffen dürfte.

Im Ergebnis der Verkehrsstromanalyse aller untersuchten Straßenabschnitte weisen allein die Straßenabschnitte Elsenstraße vom Knotenpunkt Straße Am Treptower Park bis Knotenpunkt Stralauer Allee / Markgrafendamm eindeutige Merkmale der unmittelbaren und adäquaten Zurechenbarkeit zum Vorhaben des 16. BA auf. Sie behalten ihre Verkehrsbedeutung als großräumige Straßenverbindung Stufe I zwar nur bei, leiten jedoch über 70 % des Autobahnverkehrs zur weiteren Verteilung in das städtische Straßennetz ab.

In diesem Bereich, in dem ein adäquater kausaler Zusammenhang zum Vorhaben gesehen wurde und durch den Summenpegel aus dem Gesamt-Verkehrslärm die verfassungsrechtliche Zumutbarkeitsschwelle überschritten wird, wurden entsprechende Schutzauflagen (vgl. vgl. Kapitel A.III.1 Nr. 1g) festgesetzt.

Vereinzelt wird eingewendet, als Grundlage für die ausgewiesenen Werte hätten nur Idealbedingungen gedient und keine „Realwerte“ (z. B. nur schönes Wetter, keine Überschreitung der zulässigen Geschwindigkeit vor allem in der Nacht und eine ordnungsgemäße Bereifung). Bei einer Beachtung von „Real“-Bedingungen sei mit einer Erhöhung des Lärmpegels zu rechnen. Dieser Einwand verkennt die Regularien der Planfeststellung. Zur Darstellung der Belastung durch Verkehrslärm mit Hilfe der RLS-90 werden jeweils für den Tag- und Nachtzeitraum Beurteilungspegel berechnet. Diese stellen Mittelungspegel dar, bei deren Berechnung bezüglich des Straßenzustands, der Bereifung und der zeitlichen Schwankungen des Verkehrsaufkommens von durchschnittlichen Verhältnissen ausgegangen wird. Das ist geschehen. Die punktuelle Überschreitung der zulässigen Verkehrsgeschwindigkeit durch einzelne Verkehrsteilnehmer oder vereinzelt nicht ordnungsgemäßer Bereifung mussten nicht in das Berechnungsverfahren eingehen. Bei gelegentlichen Verstößen, die die Berechnungsgrundlagen und -ergebnisse ohnehin nicht beeinflussen würden, wird es Aufgabe der Straßenverkehrsbehörde sein, ein ordnungsgemäßes Fahrverhalten der Verkehrsteilnehmer durchzusetzen. Die Straßennässe musste nicht gesondert

berücksichtigt werden. Sie hat bei den Berechnungsmethoden des Mittelungspegels bereits ihren Niederschlag gefunden. Bezüglich der Witterungsverhältnisse ist anzumerken, dass die nach der RLS-90 berechneten Pegel für leichten Wind (ca. 3,0 m / s) von der Straße zum Immissionsort (Mitwindsituation) und / oder Temperaturinversion gelten, die beide die Schallausbreitung fördern.

Es wird auch kritisiert, dass die Beurteilungspegel ausschließlich rechnerisch auf der Basis von Verkehrsdaten ermittelt wurden, dass das subjektive Lärmempfinden der Anwohner aber keine Berücksichtigung gefunden habe.

Das trifft zwar zu, indessen wird damit nur dem geltenden Recht entsprochen. Dieses definiert die Immissionsgrenzwerte als Auslösewerte für Lärmschutzmaßnahmen und legt die Modalitäten zur Berechnung der mit diesen Grenzwerten zu vergleichenden Beurteilungspegel fest. Dabei handelt es sich um ein in sich geschlossenes, gerichtlich nachvollziehbares System. Die Diskussion lärmphysiologischer oder lärmpsychologischer Fragestellungen ist dabei ausdrücklich nicht vorgesehen. Die Anwendung anderer Kennwerte als die Beurteilungspegel oder subjektive Eindrücke widersprechen dem geltenden Recht.

Im Hinblick auf „Lärmspitzen“ wird erläutert, dass die prognostizierten Beurteilungspegel als Dauerschallpegel aus dem energetischen Mittelwert abgeleitet sind, dessen Höhe sowohl durch die „Lärmspitzen“ als auch durch die „Lärmpausen“ bestimmt wird. Auf Grund der berechneten Lärmimmissionen und der dazu ausgewiesenen Lärmvorsorgemaßnahmen sind keine Gesundheitsgefährdungen der Anwohner zu erwarten.

B.V.11.3 Lärmimmissionen / Gesundheitsgefährdung

Die mit Lärmimmissionen verbundenen drohenden Gesundheitsgefährdungen werden überwiegend in Form allgemein gehaltener Einwendungen geltend gemacht. In gleicher Form wird vielfach eingewendet, dass durch den Verkehrslärm die Wohn- und Lebensqualität sowohl in den Wohngebieten direkt an der Trasse sowie im Umfeld der Anschlussstellen sinke. Durch bestimmte Vorstellungen von zu erwartenden Überschreitungen der Grenzwerte der 16. BImSchV werden lärmbedingte gesundheitliche Schäden (Schlafstörungen) sowie unzumutbare Lärmbelastungen beim Aufenthalt im Außenwohnbereich befürchtet. Die Belastung durch Verkehrslärm sei jederzeit so hoch, dass die Fenster geschlossen gehalten werden müssten.

Diese Vorstellungen sind zumeist unzutreffend, da der Vorhabenträger beim Bau oder der wesentlichen Änderung von öffentlichen Straßen hinsichtlich der Auswirkungen des planfestgestellten Vorhabens die gesetzlich vorgeschriebenen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV gewährleisten muss. Das gilt auch für das vorliegend planfestgestellte Vorhaben. Auf Grund der berechneten Lärmimmissionen und der dazu ausgewiesenen Lärmvorsorge-

maßnahmen sind keine Gesundheitsgefährdungen der Anwohner und deren Kinder zu erwarten.

Für schützenswerte Räume wird bei Überschreitung des Innenpegels passiver Schallschutz gewährt. Auch spielt es eine Rolle, dass die UVS (UL 16.1) gemäß UVPG eventuell vorhandene Vorbelastungen in der Prüfung mit zu berücksichtigen hat. Aus den Schalltechnischen Untersuchungen (Beigestellte Dokumente Nr. 10) geht hervor, dass die Vorbelastungen der angrenzenden Straßen teilweise bereits so hoch sind – sowohl hinsichtlich des Ist-Zustandes, als auch des prognostizierten Verkehrsaufkommens (Prognose-Nullfall) –, dass die Grenzwerte gemäß 16. BImSchV größtenteils schon ohne Realisierung des Neubauvorhabens überschritten sind bzw. werden.

Wo eine deutliche Zunahme der Lärmbelastung vor allem in der Arons-, Kiefholz- und Beermannstraße sowie in der Straße Am Treptower Park prognostiziert wurde, ist der Vorhabenträger seiner immissionsschutzrechtlichen Verpflichtung zur Gewährung von Schallschutzmaßnahmen beauftragt worden (siehe vgl. Kapitel A.III.1 Nr. 1g, und B.III.2, Nr. 1a).

Im Übrigen ist der Planfeststellungsbeschluss darauf angelegt, sicherzustellen, dass durch das Vorhaben keine Belastungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Wo die Vorgaben des § 41 Abs. 1 BImSchG nicht gewahrt werden können und nach § 41 Abs. 2 BImSchG der Vorrang des aktiven Lärmschutzes vor Maßnahmen des passiven Lärmschutzes wegen der tatsächlichen Gegebenheiten nicht zum Tragen kommt (vgl. BVerwG, Urteil vom 24.09.2003 - BVerwG 9 A 69.02 -, NVwZ 2004, 240, (241 f.)), beschränkt sich der Planfeststellungsbeschluss beim passiven Schallschutz nicht nur auf den Ausgleich des zusätzlich entstandenen Lärms, sondern läuft insoweit auf eine Lärmsanierung hinaus (vgl. BVerwG, Urteil vom 15.03.2000 - 11 A 42.57 -, BVerwGE 110, 370 (385)).

Die auf der Grundlage der 16. BImSchV erstellten Schalltechnischen Untersuchungen (UL 11) stellen eine Anspruchsberechtigung auf passive Schallschutzmaßnahmen dem Grunde nach fest. Durch passive Schallschutzmaßnahmen gemäß den Anforderungen der 24. BImSchV wird im Falle von Immissionsgrenzwertüberschreitungen sichergestellt, dass der von außen eindringende Schall soweit gemindert wird, dass in Wohn- und Schlafräumen Innenschallpegel eingehalten werden, die gesundheitlich unbedenklich sind. Einen Anhalt für die Höhe gesundheitlich unbedenklicher Innenschallpegel geben die Werte der 24. BImSchV in Verbindung mit der gemäß Tab. 6 der VDI-Richtlinie 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“. Es wird darauf hingewiesen, dass ein Einhalten dieser Pegel nicht bedeutet, dass der von außen eindringende Schall nicht wahrnehmbar ist. Im Falle von Schlafräumen oder Räumen mit sauerstoffverbrauchender Energiequelle (z. B. Gasherde, Gasdurchlauferhitzer, Kohleöfen) gehört zu den passiven Lärmschutzmaßnahmen auch der Einbau von schall-

gedämmten Lüftungselementen, bei deren Einsatz ein ausreichender Luftaustausch und damit eine ungestörte Nachtruhe auch bei geschlossenem Fenster möglich ist (siehe auch Festsetzungen unter A.III.1, Nr. 1).

Mit der Einwendung, dass der untersuchte Bereich zu klein sei, in dem die schalltechnischen Untersuchungen durchgeführt wurden, hat sich die Planfeststellungsbehörde gesondert beschäftigt.

Auf die Systematik der schalltechnischen Berechnung wurde bereits unter B.V.11.1 eingegangen. Der Untersuchungsraum der der schalltechnischen Untersuchung ist nach der 16. BImSchV korrekt vorgenommen worden. Einzelpunkte wurden mit den Planänderungen korrigiert.

Nach der Vorlage der Abwägungs- und zusätzlichen Unterlagen, die im Zuge des Anhörungsverfahrens erstellt wurden, wurde der Vorhabenträger durch die Planfeststellungsbehörde aufgefordert, im Abschnitt Eisenstraße von der Straße Am Treptower Park bis zur Stralauer Allee eine Summenpegelbetrachtung mit der parallel führenden Bahnstrecke Ostkreuz-Treptow zu erstellen. Das Betriebsprogramm der Bahnstrecken wurde den Unterlagen (vgl. UL 11.3) entnommen. Die Brückenabschnitte der Gleise wurden gemäß Schall 03 mit einem Aufschlag auf den Emissionspegel berücksichtigt. In den Berechnungen wurden die im Planfeststellungsverfahren „Bauvorhaben Östlicher Berliner Innenring, EÜ Alt-Stralau“ vorgesehenen Lärmschutzwände an der EÜ Alt-Stralau berücksichtigt. Es handelt sich dabei um 2,5 m hohe Lärmschutzwände (49 m und eine 77 m lang) im Bereich der EÜ Alt-Stralau. Im Ergebnis der Berechnungen zum Summenpegel Straße / Schiene ist festzustellen:

- Bedingt durch die hohen Verkehrsbelastungen der Eisenstraße zwischen Puschkinallee und Stralauer Allee mit einem DTV von 66.900 Kfz/24h treten die Schienenverkehrslärmemissionen in den Hintergrund. Ihre akustischen Auswirkungen sind gering.
- Die vom Straßenverkehrslärm ausgehenden Schwellenwertüberschreitungen an Immissionsorten tags von 70 dB(A) werden durch den Schienenverkehrslärm nicht weiter erhöht. Neue Immissionsorte mit mehr als 70 dB(A) am Tage treten nicht hinzu.
- Der Schwellenwert der besonderen Belastung im Nachtzeitraum von 60 dB(A) wird bei Summierung des Schienenverkehrslärm für den IO 35 im 1. und 2. OG erstmals überschritten. Gleiches gilt auch für den IO 204 im 1.OG.
- Eine Erhöhung um 1 dB(A) entsteht am IO 107 für das 2. und das 3. OG, am IO 34 für das 1. und 3. OG, am IO 25 für das 1.OG und am IO 226 für das 1.OG.

Die Planfeststellungsbehörde hat aufgrund der außerordentlichen Lärmbelastungssituation der Anwohner Lärmschutzansprüche in Form von passiven Lärmschutzmaßnahmen dem Grunde nach, außerhalb der Vorsorgeansprüche der 16. BImSchV, zur

Problembewältigung in der Eisenstraße zwischen Straße Am Treptower Park und Stralauer Allee als Folge der Abschnittsbildung 16. / 17. BA festgesetzt (vgl. Kapitel A.III.1).

Soweit von den Einwendern vorgebracht wurde, dass der Treptower Park, die Verlängerung des Görlitzer Parks, Parkanlagen, Friedhöfe, Sport und Grünflächen oder ähnliche Flächen unverhältnismäßig verlärmert werden und ihrer Erholungsfunktion nur noch eingeschränkt dienen könnten und / oder geschützt werden müssten, wird entgegnet, dass diese Flächen im Gegensatz zu den schützenswerten Außenwohnbereichen nur zum vorübergehenden Aufenthalt bestimmt sind und gemäß VLärmSchR 97 nicht zur schutzbedürftigen Nachbarschaft im Sinne der §§ 3, 41 ff. BImSchG gerechnet werden. Maßnahmen der Lärmvorsorge können hierfür gemäß geltender Gesetzeslage nicht vorgesehen werden.

B.V.11.4 Reduzierung der Lärmimmissionen

Einige Einwander fordern den Einsatz des offenporigen Asphaltbelages auch auf den Rampen und den querenden Stadtstraßen.

Der Forderung kann nicht entsprochen werden. Der Einsatz dieses nach RLS-90 anerkannten schallabsorbierenden Asphaltbelages ist bei Stadtstraßen mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von bis zu 60 km/h nicht zweckmäßig, da die offenporigen Straßenoberflächen nachweislich aus physikalischen und technischen Gründen ihre Wirkung erst bei höheren Fahrgeschwindigkeiten entfalten können. Sie sind zudem für den innerstädtischen Einsatz wegen der frühzeitigen Wirkungsminderung in Folge von Verschmutzung durch Laub, Sand, Abrieb usw. nicht geeignet.

Die geplante Oberflächenbefestigung auf den Rampen und den querenden Stadtstraßen mit einem lärmindernden Asphaltbelag entspricht gemäß Zeile 1, Tab. 4 der RLS-90 der Klassifikation „nicht geriffelte Gussasphalte, Asphaltbetone oder Splittmastixasphalte“. Auch wird aus der vorgenannten Tabelle ersichtlich, dass erst bei Geschwindigkeiten ab 60 km/h eine Pegelminderung bei den Berechnungen für geräuscharme Straßenoberflächen ansetzbar ist (siehe auch Festsetzungen unter A.III.1, Nr. 1d). Gleichwohl führt diese Asphaltbelagsoberfläche innerstädtisch im Vergleich mit anderen Befestigungsarten (Beton, Pflaster) zu den geringsten Schallemissionen.

Die von den Einwendern vorgebrachten Befürchtungen, dass die schallschluckenden Poren durch den Schmutz der Fahrzeuge verstopft, ständig stattfindende kostenintensive Reinigungen notwendig werden und auch deshalb die errechneten Immissionswerte überschritten werden können, sind unbegründet.

Es gibt ausreichende Erfahrungen mit offenporigem Asphalt (OPA), sowohl auf der freien Strecke als auch auf Brücken, die als Betriebsstrecken auf Autobahnen seit 1995 bestehen. Hinsichtlich

der Dauerhaftigkeit wird derzeit von einer Nutzungsdauer des OPA von mindestens 8 Jahren ausgegangen. Die Unterhaltung ist problemlos möglich, da in den Fahrstreifen eine Selbstreinigung durch Sogwirkungen aus den Überfahrten erfolgt. Randstreifen sind turnusmäßig mit Niederdruck einschließlich Absaugen zu reinigen. Diese Unterhaltskosten trägt der zuständige Straßenbaulastträger; im festgestellten Plan, der Bund.

B.V.11.5 Aktiver und passiver Lärmschutz

Aktiver Lärmschutz

In zahlreichen Einwendungen wird gefordert, dem aktiven Lärmschutz einen Vorrang vor dem passiven Lärmschutz einzuräumen und zum Beispiel Einhausungen / Abdeckelungen oder Lärmschutzwände zwischen Sonnenallee und Dieselstraße sowie zwischen Kieffholzstraße und Trogende zu berücksichtigen. Es wird vermutet, dass aus Kostengründen auf diese möglichen Lärmschutzmaßnahmen verzichtet werde. Auch die Untersuchung von Alternativen zu Lärmschutzwänden (z. B. längere Tunnel) sei unterlassen worden.

Die Forderung nach der vorrangigen Anordnung von aktiven Schutzmaßnahmen vor passiven Maßnahmen bekräftigt die gewählte und zudem gesetzlich gebotene Vorgehensweise.

Falls Betroffene und weitere Einwander eine Einhausung / Abdeckelung des Autobahneubaus gesamthaft oder abschnittsweise gefordert haben, und deren Ablehnung sich nicht aus den bereits genannten technischen Gründen ergibt, wird klargestellt: Die im festgestellten Plan enthaltenen Maßnahmen (Trogbauwerk mit absorbierenden Seitenwänden, schallmindernde Fahrbahnbeläge, Lärmschutzwände) sind geeignet, den gesetzlich gebotenen Schutz zu erreichen. Eine Einhausung kann zwar eine weitergehende Reduzierung der Immissionen bewirken, diese ist aber gesetzlich nicht zwingend erforderlich. Im Rahmen der allgemeinen Abwägung ist die Planfeststellungsbehörde der Auffassung, dass die mit einer Abdeckelung des Troges verbundenen Mehrkosten außer Verhältnis zum Schutz-Zweck stehen. Aus diesem Grund ist ein zusätzlicher Schallschutz hier nicht angeordnet worden.

So würde bspw. eine insgesamt 2.400 m lange Streckenführung im Tunnel (Studie Einschnitt oder Tunnel, Variante 4 mit ca. 75 % massiver Trogabdeckung) zu einem Baukosten-Mehraufwand von 180 Millionen Euro führen. Diese Kosten liegen sehr stark über denen der überwiegend im Trog geführten Variante 1 und sind als eindeutige Sprungkosten im Sinne der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes anzusehen. Für den in der Erörterung besonders angesprochenen Teilabschnitt von Sonnenallee bis zur Dieselstraße zur Verbesserung des Lärmschutzes der Wohnhäuser an der Aronsstraße können sich bei einer ca. 660 m

langen Tunnellösung (+ 65 Millionen Euro) zuzüglich der Abluftreinigungsanlagen (+ 2 x 10 Millionen Euro) Mehrkosten von etwa 85 Millionen Euro ergeben. Ein daraufhin entwickelter Vorschlag, die zusätzliche Abdeckung des Troges nicht massiv und überschüttet, sondern mit einer sogenannten Leichtbauweise vorzunehmen und auf 400 m Länge zu begrenzen, um auf Lüftergebäude verzichten zu können, wurde geprüft. Es ergaben sich Mehrkosten von ca. 25,4 Millionen Euro sowie Nachteile für die Wartung und Instandsetzung der Glasabdeckung und für hohe Betriebskosten der für Tunnel vorgeschriebenen technischen Ausstattung. Eine Überschreitung von Luftschadstoffgrenzwerten im Bereich der Tunnelausfahrten sowie die den Tunnelstrecken allgemein anzulastenden Sicherheits- und Gefährdungspotentiale für den Verkehr wurden in die Abwägung mit eingestellt. Die Troglösung und die Leichtbauweise als Tunnelabdeckung bedingen gleichermaßen einen nachhaltigen Eingriff in das Landschaftsbild.

Das bereichsweise Auftreten von Immissionsgrenzwertüberschreitungen von bis 12 dB(A) am Tag und 16 dB(A) in der Nacht macht Maßnahmen des Lärmschutzes unerlässlich. Der Schutz der Anwohner einerseits und die Forderung nach der Verhältnismäßigkeit des Aufwandes sowie die städtebaulichen Belange andererseits wurden im Zusammenhang mit der Planung zum Neubau der Bundesautobahn A 100 zwischen AD Neukölln und AS Am Treptower Park gegeneinander abgewogen (vgl. auch Kapitel B.V.11.1). Bei der Beurteilung der Verhältnismäßigkeit des Aufwandes für Lärmschutzmaßnahmen sind neben den lokalen Gegebenheiten (Lage und Größe der von der Grenzwertüberschreitung betroffenen Gebiete mit Schutzanspruch, Zahl der betroffenen Gebäude) auch prinzipielle Zusammenhänge zu berücksichtigen. Die vorgenommene Abwägung bezüglich der Beurteilung der Vereinbarkeit von Lärmschutzwänden im standortbezogenen Einzelfall kam zu dem Ergebnis, dass eine Errichtung von weiteren - außer den bereits festgestellten - aktiven Lärmschutzmaßnahmen nicht verhältnismäßig ist.

Die Lärmschutzmaßnahmen so frühzeitig zu errichten, dass sie auch vor dem Baulärm des Straßenbauvorhabens Schutzwirkung entfalten können, ist bei diesem Vorhaben aus konstruktiven Gründen nicht möglich, da die Lärmschutzwände erst nach der Errichtungen der Trogwände auf diesen aufgebaut werden können und den Bau der im weiteren zu errichtenden Verkehrszeichen- und Wegweiserbrücken einschließlich ihrer Verkabelungen behindern würden. Die Fertigstellung der Lärmschutzwände bis zur Inbetriebnahme des Autobahnabschnittes zum Schutz vor den Auswirkungen des Verkehrslärms ist gewährleistet. Im Übrigen wird auf die Schutzauflagen A.III.1, Nr. 1e und Nr. 1f verwiesen, die einen wirksamen Schutz vor Baulärm beinhalten.

Passiver Lärmschutz

Auf den von Einwendern konkret vorgebrachten Vorwurf der Unzumutbarkeit von passiven Lärmschutzmaßnahmen insbesondere wegen der Beeinträchtigung der Funktion der Wohn- und Ruhebereiche wird im Rahmen der nachfolgenden Einzelfallprüfungen eingegangen. Soweit sich die Einwender im Wege der Ablehnung passiver Lärmschutzmaßnahmen insgesamt gegen das Vorhaben wenden, wird auf die o. g. Ausführungen im Kapitel B.V.11.1 verwiesen. Drückt umgekehrt die Missbilligung des Vorhabens lediglich den Wunsch nach vermehrtem passivem Lärmschutz aus, wird hierauf in den Erläuterungen im Kapitel B.I.1.5.1 sowie im Kapitel B.V.11.1 eingegangen.

Nach Abschluss der Dimensionierung der aktiven Schutzmaßnahmen war zu prüfen, ob die Belange der verbleibenden Lärmbetroffenen durch Maßnahmen des passiven Schallschutzes gewahrt werden können. Das ist vorliegend der Fall. Mit passiven Schallschutzmaßnahmen, insbesondere Lärmschutzfenstern entsprechender Güte, lassen sich die gesetzlichen Grenzwerte für Innenraumpegel einhalten. Die Anforderungen an den passiven Schallschutz für Räume, die nicht nur dem vorübergehenden Aufenthalt dienen (insbesondere Wohn- und Schlafräume), sind in der 24. BImSchV geregelt. Für die Prognosebelegung wurden entsprechend den Regelungen der 16. BImSchV in Verbindung mit der RLS-90 die Beurteilungspegel an allen Gebäuden, bei denen voraussichtlich Grenzwertüberschreitungen auftreten könnten, berechnet. Die Berechnungsergebnisse sind in den Ergebnistabellen der Schalltechnischen Untersuchungen (UL 11) sowie im Abschnitt A.III.1 Nr. 1g zusammengestellt, die Lage der Berechnungspunkte ist aus den Schalltechnischen Lageplänen ersichtlich. Aus der Anspruchsberechtigung dem Grunde nach ergibt sich eine tatsächliche Anspruchsberechtigung, wenn die entsprechenden Räume innerhalb des zu betrachtenden Beurteilungszeitraumes eine schutzbedürftige Nutzung aufweisen und die vorhandene Schalldämmung der Außenbauteile nicht den Anforderungen der 24. BImSchV entspricht. Darüber hinaus sind auf Grundlage des § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG angemessene Entschädigungsleistungen für verbleibende Beeinträchtigungen durch Lärmeinwirkungen auf die Wohngebäude und den Grundstücken zuzurechnende Außenwohnbereiche gemäß VLärmSchR 97 vorgesehen, für die bauliche Schutzmaßnahmen an der Straße oder an der baulichen Anlage keine oder keine ausreichende Abhilfe bringen. Dies betrifft Balkone, Loggien, Terrassen und freie Grundstücksflächen mit Immissionsgrenzwertüberschreitungen während des Beurteilungszeitraumes tags, sofern diese zum „Wohnen im Freien“ bestimmt und geeignet sind.

Generell ist hinsichtlich der passiven Lärmschutzmaßnahmen Folgendes festzustellen:

In den Bereichen, in denen die Grenzwerte überschritten werden, sind passive Lärmschutzmaßnahmen an den Umfassungs-

bauteilen (Lärmschutzfenster, Verstärkungen der Wände / Dächer etc.) der jeweiligen Gebäude sowie der Einbau von Lüftungsanlagen in Schlafräumen und Aufenthaltsräumen, die mit Sauerstoff verbrauchenden Energiequellen (z. B. Gasherde, Gasdurchlauferhitzer, Kohleöfen) ausgerüstet sind, vorgesehen. Die Planfeststellungsbehörde weist darauf hin, dass der Wohnungseigentümer diesen Anspruch geltend machen kann. Durch den geplanten Einbau von Lüftungsanlagen in den Schlafräumen der betroffenen Wohnungen ist ein ausreichender Luftaustausch und damit ein Schlafen auch bei geschlossenem Fenster möglich.

Der von vielen Einwendern erhobene Forderung, weiterhin vor allem nachts, die Fenster uneingeschränkt öffnen und die Dachterrassen und Balkone unbeeinträchtigt nutzen zu können, kann nicht entsprochen werden. Mit passiven Schallschutzmaßnahmen, gerade mit Lärmschutzfenstern entsprechender Güte, lassen sich die gesetzlichen Grenzwerte für Innenraumpegel einhalten, so dass ein komfortables Wohnen, insbesondere auch ein ungestörtes Schlafen, möglich ist. Auf die o. g. Ausführungen zu Grenzwertüberschreitungen in Außenwohnbereichen, zu denen auch Terrassen, Balkone usw. zu zählen sind, wird verwiesen. Da sich mit passivem Lärmschutz (Schallschutzfenstern) das gewünschte Ergebnis nicht realisieren lässt, liefe die Forderung auf einen Verzicht auf das Vorhaben hinaus. Das öffentliche Interesse an der Verwirklichung des Vorhabens überwiegt jedoch die privaten Interessen der Betroffenen. Zudem steht den Anwohnern der Neubaubstrecke kein Anspruch auf eine Unabänderlichkeit der vorhandenen Wohnsituation zu. Auch das Eigentum ist situationsbezogen.

B.V.11.6 Betroffeneneinwendungen

Bereich Sonnenallee / Aronsstraße, Kieffholzstraße sowie AS Straße Am Treptower Park

Die Einwander fordern auf einer Länge von 300 m zwischen Sonnenallee und Dieselstraße sowie den Bereich zwischen Kieffholzstraße und Anschlussstelle Straße Am Treptower Park einzuhausen. Somit wäre ein höherer Lärmschutzeffekt zu erzielen, als bei den jeweils geplanten Lärmschutzwänden.

Wie bereits in Kapitel B.V.11.1 ausgeführt, kann ein gedeckelter Trog bzw. eine Einhausung nur eine geringfügige Verbesserung der Anzahl der Anspruchsberechtigten auf Lärmschutzmaßnahmen des aktiven Schallschutzes gegenüber der festgestellten 6 m hohen Lärmschutzwand bewirken. Die verbleibenden Restbetroffenheiten im Nachtzeitraum im Bereich Sonnenallee / Aronsstraße sind durch aktive Schallschutzmaßnahmen nicht zu beheben, da die Grenzwertüberschreitungen insbesondere vom Ausbauabschnitt der Sonnenallee herrühren. Die Immissionen der Autobahn werden hier durch die Troglage des Neubauvorhabens, den offenporigen Asphalt und die vorgesehene Lärmschutzwand deutlich reduziert. Mit den

vorgesehenen aktiven Schallschutzmaßnahmen werden die durch die Autobahn erzeugten Emissionen so weit reduziert, dass im Bereich Sonnenallee / Aronsstraße die Grenzwerte der 16. BImSchV nur auf Grund der Emissionen des Knotenpunktes nicht eingehalten werden. Eine Einhausung bzw. die Lärmschutzwand in diesem Bereich zu erhöhen, würde zu keiner wesentlichen Verbesserung des Lärmschutzes führen.

Im Bereich der Kieffholzstraße wären Lärmschutzwände von mindestens 10 m Höhe (Außenwand) bzw. eine zweite Lärmschutzwand in Mittellage mit 6 m Höhe notwendig, um an den noch verbleibenden 14 Wohneinheiten mit Grenzwertüberschreitungen die Nachtgrenzwerte (max. 56 dB(A) im 5. OG) einzuhalten. Dabei wären immer noch Grenzwertüberschreitungen der Taggrenzwerte zu verzeichnen. Erst mit einer Lärmschutzwand von 12,5 m Höhe (Außenwand) ließen sich auch die Taggrenzwerte an den noch verbleibenden 6 Wohneinheiten mit Grenzwertüberschreitungen (max. 64 dB(A) im 5. OG) einhalten. Lärmschutzwände in dieser Höhe sind sowohl aus stadtbildverträglichen Gründen als auch wegen der dann eintretenden Verschattungswirkung abzulehnen.

Andere bauliche Veränderungen, eine Einhausung bzw. ein Tunnel sind aus kostentechnischen Gründen unverhältnismäßig, zudem ihre Wirkungen im Bereich der kreuzenden Straßen gering bleiben.

Beermannstraße / AS Straße am Treptower Park

Von zahlreichen Einwendern - Eigentümern und Betroffenen - wird auf die Situation in der Beermannstraße aufmerksam gemacht und es werden zusätzliche Lärmschutzmaßnahmen gefordert. Dazu gehören auch eine Verschiebung der Auffahrrampe an die Abfahrrampe, eine Mittel-Lärmschutzwand zwischen den beiden Rampen sowie die Betrachtung der summarischen Lärmbelastung aus bestehendem Straßenverkehr, hinzukommenden Autobahnverkehr, Bahn- und Gewerbelärm.

Nach Abwägung aller berührten Belange musste der festgestellten Lösung der Vorzug gegeben werden. Auf Grund der Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen sind Lärmschutzwände nur in den vorgesehenen Bereichen erforderlich oder akustisch sinnvoll. Dazu wurde eine iterative Betrachtung vom Vollschutz Tag / Nacht bis zur beantragten Variante durchgeführt. Es wäre eine zweite Lärmschutzwand westlich der Ausfahrrampe mit 2 m Höhe notwendig, um an den noch verbleibenden 4 Wohneinheiten mit Grenzwertüberschreitungen die Taggrenzwerte (max. 65 dB(A) im 3. OG) einzuhalten. Erst mit einer Erhöhung der festgestellten 6 m hohen Lärmschutzwand auf 10,0 m Höhe (Außenwand) bzw. einer zweiten Lärmschutzwand westlich der Ausfahrrampe mit 3 m Höhe ließen sich auch die Nachtgrenzwerte an den noch verbleibenden 6 Wohneinheiten mit Grenzwertüberschreitungen (max. 56 dB(A) im 4. OG) einhalten. Aufgrund der geringen Anzahl der noch zu schützenden Wohneinheiten mit Grenzwert-

Überschreitungen werden die zusätzlich erforderlichen Lärmschutzwände als unverhältnismäßig angesehen.

Zusätzliches Abwägungsmaterial wurde auch zu einer möglichen Verschiebung der Auffahrrampe erstellt. Diese Thematik wurde umfassend in Kapitel B.V.9.2 behandelt und bedarf keiner weiteren Vertiefung.

Bereich Eisenstraße von Straße Am Treptower Park in Richtung Nord, Nordwest

Die Eigentümer und Anwohner in diesem Abschnitt sehen als Folge des Neubaus der Bundesautobahn A 100 zwischen AD Neukölln und AS Am Treptower Park, speziell des Knotenpunktes Eisenstraße / Straße Am Treptower Park eine unzumutbare Betroffenheit durch Verkehrslärm auf dem nachfolgenden Straßennetz über die Eisenstraße / An den Treptowers in Richtung Friedrichshain-Kreuzberg. Zudem wird kritisiert, dass die Planfeststellungsunterlage einen nicht ausreichenden Untersuchungsbereich betrachtet hatte.

Der Vorhabenträger hat im Erörterungstermin den Standpunkt vertreten, dass für die Eisenstraße ab dem Knotenpunkt Puschkinallee auf Grund der Entfernung zum Bauvorhaben kein adäquat kausaler Zusammenhang mehr bestehe. Demnach ergäben sich auch keine zusätzlichen Betroffenheiten außerhalb des Untersuchungsbereiches. Die Lärmerhöhungen außerhalb des Plangebietes tragen den Charakter einer allgemeinen Lärmzunahme und sind dem Vorhaben nicht direkt und unmittelbar zuzurechnen. Die Lärmbelange seien insoweit nicht in die Abwägung einzustellen. Der Vorhabenträger verweist zudem darauf, dass das Vorhaben in Übereinstimmung mit der Lärmaktionsplanung des Landes Berlin stehe und darin Berücksichtigung gefunden habe.

Die Planfeststellungsbehörde hat diesen Sachverhalt ihrerseits geprüft und einer Abwägung unterzogen. Es wurde eine zusätzliche lärmtechnische Untersuchung notwendig, um grundrechtsverletzende Beeinträchtigungen ausschließen zu können.

In Anlehnung an das BVerwG, (Urt. v. 20.05.1998 – BVerwG 11 C 3.97 – Buchholz 406.25 § 41 BImSchG Nr. 18) wurde als Schwelle für den Beginn des aus Sicht des Grundrechtsschutzes kritischen Bereichs 70 / 60 dB(A) tags / nachts zum Schutz der Anwohner angesetzt. Bei Erreichen dieser Schwelle ist eine besonders sorgfältige Abwägung geboten.

Wie unter Kapitel B.III.2 beschrieben, definiert die Planfeststellungsbehörde den Bereich, in dem ein adäquater kausaler Zusammenhang zum Vorhaben gesehen wird, über den Knotenpunkt Eisenstraße / Puschkinallee hinaus bis einschließlich des Knotenpunktes An den Treptowers / Stralauer Allee / Markgrafendamm. Für diesen Bereich wurden zusätzliche Berechnungen unter Berücksichtigung des Gesamtlärms durchgeführt und in dessen Auswertung entsprechende Schutzauflagen festgesetzt, um grundrechtsverletzende Beeinträchtigungen auszuschließen.

In der Abwägung ist entgegen den von den Eigentümern und Anwohnern der betroffenen Gebäude vorgebrachten Bedenken zu berücksichtigen, dass die Gebäude an der Elsenstraße bereits jetzt hoch mit Lärm belastet sind. Ohne Durchführung des Bauvorhabens lägen die Schallpegel prognostisch in Bereichen, in denen die Lärmgrenzwerte der 16. BImSchV vor allem nachts überschritten würden, ohne dass die Einwender Lärmsanierungsansprüche geltend machen könnten. Diese Situation verändert sich jetzt insoweit als dass die Lärmbelastung durch das Vorhaben zwar nochmals steigt, die Eigentümer aber eine Anspruchsberechtigung für Maßnahmen des passiven Schallschutzes erhalten (vgl. Auflage A.III.1). Nach Umsetzung der Maßnahmen können die Werte der 24. BImSchV in den Innenräumen auf allen Etagen des Hauses eingehalten werden. Der Forderung nach einem Verzicht der Gesamtmaßnahme wird in Anbetracht dieses Umstands und der mit der Maßnahme verbundenen und bereits ausführlich dargestellten Vorteile somit nicht entsprochen.

Dies gilt auch für die Forderung nach einer Abwägung der Aufenthaltsqualität der Elsenstraße, die nach Ansicht einiger Einwender bei Umsetzung des Vorhabens nicht mehr wie bisher gegeben sei. Dazu ist festzustellen, dass die Aufenthaltsqualität der Elsenstraße von der Straße am Treptower Park bis zur Spree schon jetzt nicht besonders hoch ist. In diesem Straßenabschnitt sind nur wenige Restaurationsbetriebe vorhanden, die zum Verweilen ihre Tische und Stühle herausstellen. Falls nach Realisierung des Vorhabens keine Möglichkeit mehr dazu bestehen sollte, Tische und Stühle vor die Häuser zu stellen, steht dies deshalb nicht entgegen, weil der positive verkehrliche Effekt des Vorhabens diesen Nachteil überwiegt.

Die o.g. Ausführungen gelten sinngemäß auch für die Gebäude der in den angrenzenden Straßen befindlichen Kindertagesstätten. Für den Standort Straße Am Treptower Park 76 / 77 liegen die errechneten Summentagwerte mit ≤ 57 dB(A) nicht in einem für den Grundrechtsschutz kritischen Bereich - sogar unterhalb der Grenzwerte der 16. BImSchV für Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen.

Für den Standort Puschkinallee 11-12 (einschließlich des Anbaus) liegen die errechneten Summentagwerte an einer Gebäudeseite mit ≤ 68 dB(A) nicht in einem für den Grundrechtsschutz kritischen Bereich, jedoch aufgrund der Nähe zum bestehenden Knotenpunkt Elsenstraße / Puschkinallee deutlich höher, als in der Straße Am Treptower Park. Alle anderen Fassadenseiten liegen mit Summentagwerten von 49 bis ≤ 60 dB(A), vereinzelt noch bis 65 dB(A) ebenfalls nicht in einem für den Grundrechtsschutz kritischen Bereich, überwiegend im Bereich unterhalb der Grenzwerte der 16. BImSchV für Wohngebiete.

Für die Kindertagesstätte in der Hoffmannstraße 12 liegen die errechneten Summentagwerte mit ≤ 60 dB(A) nicht in einem für den Grundrechtsschutz kritischen Bereich und überwiegend unterhalb der Grenzwerte der 16. BImSchV für Krankenhäusern,

Schulen, Kurheimen und Altenheimen und nur vereinzelt knapp darüber.

Zudem wurde von diesen und weiteren Eigentümern bzw. Einwendern vorgebracht, dass bei der Abwägung der aktiven Lärmschutzmaßnahmen an den Grundstücken die besonderen Anforderungen der Umgebungslärmrichtlinie nicht beachtet worden seien.

Die Einwendungen gehen fehl. Für den geplanten Neubau der Bundesautobahn A 100 zwischen AD Neukölln und AS Am Treptower Park findet die Umgebungslärmrichtlinie (Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm) keine Anwendung. Die Richtlinie 2002/49/EG verfolgt das allgemeine Ziel, Belästigungen durch Umgebungslärm zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu mindern. Hierzu sollen Lärmkarten aufgestellt werden, die Information der Öffentlichkeit gesichert und Aktionspläne aufgestellt werden. Die Richtlinie soll die Grundlage für Gemeinschaftsmaßnahmen und Lärminderung darstellen. Der Bundesgesetzgeber hat die Richtlinie vollständig umgesetzt. Mit dem Vollzug der 16. und 24. BImSchV unter Berücksichtigung der RLS-90 sowie ergänzend der VLärmSchR 97 wird den gesetzlichen Vorgaben zur Lärmvorsorge im Rahmen von straßenrechtlichen Planfeststellungsverfahren in vollem Umfang Genüge getan und ein umfassender Schutz von Menschen innerhalb von Wohn- und Schlafräumen sichergestellt. Darüber hinaus gehende Forderungen sind durch die geltenden Gesetze und Richtlinien nicht gedeckt.

B.V.11.7 Entschädigung bei Grenzwertüberschreitungen

Zahlreiche Eigentümer erheben in der Besorgnis Einwendungen, dass durch die erhebliche Lärmbelastigung ihre Grundstücke, Wohngebäude und Gärten an Wert verlieren könnten bzw. negative Auswirkungen bei der Vermietung der Wohnungen zu erwarten seien. In diesem Zusammenhang wird weiter geltend gemacht, dass durch Entschädigungszahlungen keine Beeinträchtigungen, schon gar nicht die verloren gegangene Lebensqualität, ausgeglichen werden könnten. Einzelne Eigentümer sehen sie sich durch die aufgezeigten Nachteile faktisch enteignet. Diese Einwendungen verkennen die Rechtslage. Auf das planfestgestellte Vorhaben sind die §§ 41 ff. BImSchG und die 16. BImSchV anzuwenden, die umfassende Maßnahmen der Lärmvorsorge vorsehen (siehe Kapitel B.I.1.5.1 ff.). Diese Maßnahmen gleichen die belastenden Inhaltsbestimmungen des Eigentums aus. In der 16. BImSchV sind weder die immissionsbedingte Enteignung noch Sonderregelungen bei hohen Grenzwertüberschreitungen vorgesehen. Die mit der Realisierung des Neubaus einhergehenden Beeinträchtigungen durch Lärm- und Luftschadstoffimmissionen sind in den

planfestgestellten Unterlagen (UL 11 und UL 16.3a) ausgewiesen. Ein unmittelbar enteignungsrechtlich relevanter Tatbestand, welcher Gegenstand dieses Verfahrens wäre, kann aus den vorliegenden Sachverhalten nicht abgeleitet werden. Die Behauptung, dass Lärm zu Beeinträchtigungen der Wohn- und Grundstücksqualität und damit zu negativen Auswirkungen auf den Verkehrswert bzw. die Vermietung von Wohnungen führen werde, gibt Anlass zu dem Hinweis, dass durch die Anwendung von aktiven und passiven Lärmschutzmaßnahmen die Wohnungen auch bei einer die Grenzwerte überschreitenden Lärmbelastung durch den Straßenverkehr weiterhin nutzbar und vermietbar sein werden. Auf die Ausführungen unter B.V.11.5 Aktiver und passiver Lärmschutz wird verwiesen. Mit einer rechtlich bedeutsamen Minderung des Verkehrswertes ist nicht zu rechnen. Es wird weiterhin darauf verwiesen, dass Beeinträchtigungen des Außenwohnbereiches grundsätzlich durch eine Geldentschädigung auszugleichen sind, deren Höhe im nachgeordneten Entschädigungsverfahren bestimmt wird (siehe dazu auch Kapitel B.VI).

Vorliegend wurden in der Schalltechnischen Untersuchung die Fassaden und Stockwerke mit einer Anspruchsberechtigung auf passiven Lärmschutz dem Grunde nach ermittelt. Die Anspruchsberechtigung dem Grunde nach wird im Planfeststellungsbeschluss rechtlich gesichert. Die Festlegung von Art und Umfang der passiven Lärmschutzmaßnahmen sowie die Berechnung der Entschädigungen wegen verbleibender Beeinträchtigungen auch der Außenwohnbereiche erfolgen auf der Grundlage der 24. BImSchV und der VLärmSchV 97.

B.V.12 Luftschadstoffe

B.V.12.1 Allgemeines

Nach der Rechtsprechung ist die 39. BImSchV (seit Mai 2010 , vorher 22. BImSchV) – auch soweit es um die Einhaltung künftiger Grenzwerte geht – bereits im Verfahren der Zulassung von Vorhaben zu beachten. Eine Verpflichtung, die Einhaltung der Grenzwerte vorhabenbezogen sicherzustellen, besteht jedoch nicht. Allerdings wäre das Gebot der Konfliktbewältigung verletzt, wenn ein Vorhaben zugelassen wird, obgleich absehbar ist, dass seine Verwirklichung die Möglichkeit ausschließt, die Einhaltung der Grenzwerte der 22. BImSchV (seit Mai 2010 die 39. BImSchV) mit Mitteln der Luftreinhalteplanung zu sichern (BVerwG, Urteil vom 04.02.2005 - 4 A 5.04 -, BVerwGE 123, 23; BVerwG, Urteil vom 18.03.2009 – BVerwG 9 A 39.07 – UA S. 53). Gemessen hieran wird der vorliegende Beschluss der Luftschadstoffproblematik gerecht. Auf die nachstehenden Ausführungen wird verwiesen; auf die Ausführungen in Kapitel B.II.3.10.2.2.1 wird Bezug genommen.

Soweit Einwender gefordert haben, dass der Vorhabenträger alle Stadtstraßen, die nach der Verkehrsumlegung eine Verkehrszunahme verzeichnen, in einer lufthygienischen Untersuchung bewerten sollte, verkennen diese die Aufgabe der lufthygienischen Untersuchung. In diese Untersuchung wurden Straßenabschnitte im erweiterten Untersuchungsgebiet miteinbezogen, die eine für die lufthygienische Bewertung relevante durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke aufweisen. Die Emissionen der anderen Straßenabschnitte mit geringerer Verkehrsbelastung fanden in der Hintergrundbelastung Eingang. Weitergehende Untersuchungen zur Lufthygiene wurden mit dem dreidimensionalen Ausbreitungsmodell MISKAM geführt und deren Ergebnisse in der Ausweisung von Monitorpunkten in UL 16.3a als Anlage A5 betrachtet. In der Luftschadstoffbetrachtung befinden sich 24 Monitorpunkte, jeweils 12 innerhalb als auch 12 außerhalb der Planfeststellungsgrenzen. Während die Monitorpunkte in der Stralauer Allee und im Markgrafendamm vorhabensbedingte Zunahmen von etwa 5 bis 10 % für die Luftschadstoffe NO₂ und PM10 aufweisen, bleiben die Immissionswerte an den Monitorpunkten Alt Stralau und Modersohnstraße / Rudolfplatz unverändert. Grenzwerte für Jahresmittelwerte werden nicht überschritten.

Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass mit dem Erscheinen der offiziellen Version des neuen Handbuchs für Emissionsfaktoren (HBEFA 3.1; UBA, 2010) eine Aktualisierung der Ergebnisse der lufthygienischen Untersuchung notwendig wurde. Diese hat der Vorhabenträger erstellt und als Änderungen in das Planfeststellungsverfahren eingebracht (vgl. Kapitel B.I.4).

B.V.12.2 Berechnungsverfahren

Die vorgebrachten generellen Zweifel einzelner Einwender an den Ergebnissen des Luftschadstoffgutachtens (UL 16.3) sind unbegründet.

Die Berechnung der Luftschadstoffkonzentrationen erfolgt im Gutachten nach wissenschaftlich anerkannten und bewährten Methoden und EDV-Programmen zur Luftschadstoffmodellierung. Die angewendeten Methoden sind ausführlich beschrieben und mit Quellenangaben gestützt.

B.V.12.3 Schadstoffimmissionen / Gesundheitsgefährdung

Von mehreren Anwohnern und Eigentümern wird die auf der prognostizierten Kfz-Verkehrszunahme beruhende erhöhte Luftschadstoffbelastung generell abgelehnt. Zahlreiche Einwender befürchten, dass der stark zunehmende Kfz-Verkehr sowie zu erwartende Staus an den Anschlussstellen, welche auf Grund der hohen Verkehrsbelastung hervorgerufen werden, zu einer vermehrten Schadstoffemission, Staubbelastung und Geruchs-

belästigung und damit zur Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit führen werden.

Einige Einwender gehen von einer durch die Schadstoffimmissionen verursachten Minderung der Wohn- und Lebensqualität bis hin zur Unerträglichkeit sowohl entlang der Eisenstraße als auch in den angrenzenden Wohngebieten und Straßen aus. Ferner wird seitens der Einwender festgestellt, dass die gemäß Luftschadstoffgutachten insbesondere im 2 m - Bereich neben der Fahrbahn auftretenden stark erhöhten Abgaswerte der angestrebten Aufenthaltsqualität für Fußgänger, ansässige Gewerbetreibende und Radfahrer widersprechen würden. Vor allem die Wohngebäude Eisenstraße 5 - 8 seien von der nur wenige Meter an den Häusern vorbeiführenden Straße massiv belastet.

Die in Form von Einwendungen gekleideten Befürchtungen, Ängste und Ablehnungen sind unbegründet.

Die Grenzwerte der 39. BImSchV gewährleisten den Schutz der Gesundheit. Die Ausbreitungsberechnungen zeigen zwar, dass nicht an allen Beurteilungspunkten im Untersuchungsgebiet außerhalb der Fahrbahn die maßgeblichen Grenzwerte der 39. BImSchV ohne Umsetzung weiterer Maßnahmen eingehalten werden können. Allerdings sind bei allen Prognoseberechnungen (Nullfall 2025, Planfall 16. BA 2025, Verkehrsfreigabe 2020 und Planfall 17. BA 2025) die Jahresmittelwerte eingehalten. Eine Wahrscheinlichkeit von Grenzwertüberschreitungen ist nur punktuell für den PM10-24 h-Grenzwert gegeben. Konkret errechnete Überschreitungen wurden ermittelt und in den Unterlagen ausgewiesen. Dabei liegen die PM10-Jahresmittelwerte für die verschiedenen Planfälle in der Eisenstraße, Stralauer Allee und im Markgrafendamm bei max. $33 \mu\text{g} / \text{m}^3$ deutlich unter den Ist-Werten (bis $45 \mu\text{g} / \text{m}^3$) bzw. unter den Werten des Nullfalls, jedoch in einem Bereich der ein Überschreiten des PM10-24 h-Grenzwertes erwarten lässt. Auf die Ausführungen in Kapitel B.II.3.10.2.2.1 wird Bezug genommen. Bezüglich der eventuellen Belastungen im Bereich der nicht zum dauerhaften Aufenthalt bestimmten fahrbahnnahen Geh- und Radwege ist anzumerken, dass neben stärker befahrenen Straßen, wie auch dies hier der Fall ist, erhöhte Abgaswerte zu verzeichnen sind.

Die Luftschadstoffe sind auch unterhalb der Grenzwertschwelle abwägungserheblich. Unter Berücksichtigung der verkehrlichen Vorteile des Vorhabens sind jedoch keine Gründe erkennbar, warum auf den betroffenen Stadtstraßen nicht mit den Mitteln der Luftreinhalteplanung die Einhaltung der Grenzwerte möglich werden könnte.

Dem Verlangen einiger Einwender nach einer klaren und detaillierten Auflistung aller vorhandenen und zu erwartenden Luftschadstoffbelastungen, verbunden mit einer Hochrechnung über die gesundheitlichen Folgeschäden, kann nicht entsprochen

werden. Das Luftschadstoffgutachten wurde im Hinblick auf die gültigen Regelungen und Grenzwerte der 39. BImSchV erstellt. Konkrete Wirkungsabschätzungen sind nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens.

B.V.12.4 Reduzierung der Schadstoffemissionen und -immissionen

Mehrfach werden Maßnahmen zur Einhaltung der maßgeblichen Grenzwerte der 22. BImSchV (39. BImSchV) in der Eisenstraße gefordert.

Hierzu ist Folgendes zu bemerken:

Die im Planfeststellungsbereich zu erwartende Schadstoffsituation ist wegen der typischen innerstädtischen Bebauung erhöht, jedoch nicht ungewöhnlich im großstädtischen Bereich. Den verbleibenden Schadstoffbelastungen im Bereich der Eisenstraße kann durch flankierende Maßnahmen wirksam entgegengewirkt werden. Das ist allerdings nicht die eigentliche Aufgabe der Planfeststellung. Diese hat lediglich die Möglichkeit der Konfliktbewältigung aufzuzeigen. Dabei erscheint es wegen der komplexen Situation geeigneter, hinsichtlich der Schadstoffbekämpfung auf das vielfältige Instrumentarium der Luftreinhalteplanung zu verweisen.

Wie unter Kapitel B.II.3.10.2.2.1 dargestellt, ist dies der Fall. Berlin gilt nach § 1 Abs. 4 der 39. BImSchV als Ballungsraum, für den die Luftqualität jährlich beurteilt und gegebenenfalls Maßnahmen zur Einhaltung der Grenzwerte ergriffen werden müssen. Als Plangebiet für die Aufstellung eines Luftreinhalte- und Aktionsplanes ist das gesamte Stadtgebiet festgelegt worden. Im Rahmen dieses bereits in Umsetzung befindlichen Planes sowie des StEP Verkehr werden unterschiedliche Szenarien vorgeschlagen. Diese enthalten u. a. folgende konkrete Maßnahmen:

- die Begrenzung des Verkehrszuwachses durch eine integrative Planung für die Stadt und die Region,
- die konsequente Förderung des nicht motorisierten Verkehrs,
- den Erhalt eines leistungsfähigen ÖPNV bei einer Steigerung seiner Attraktivität,
- die tangentielle Ableitung von innerstädtischen Durchgangsverkehr, hier besonders des Schwerlastverkehrs,
- die Sperrung der Innenstadt für Kraftfahrzeuge, deren Emissionsstandard oberhalb eines definierten Abgas- und Partikelgrenzwertes liegt (Umweltzone),
- die Umsetzung von verkehrsdämpfenden Maßnahmen zur Berücksichtigung eines lokalen Verkehrsmanagement mit gleichzeitigen Maßnahmen zur Verstetigung des Verkehrs,
- preispolitische/ordnungsrechtliche Maßnahmen organisatorisch und informatorischer Art (die auch Infrastrukturmaßnahmen, Parkraumbewirtschaftung, Umorganisation des Straßenverkehrs und Geschwindigkeitskonzepte einbeziehen).

Im Maßnahmenverbund und auf den Ballungsraum Berlins insgesamt bezogen, kann die Einhaltung der Grenzwerte durch eine Reduzierung der vom Verkehr verursachten Luftschadstoff-

immissionen erreicht werden. Hinzu können die unmittelbar auf die Trasse bezogenen Maßnahmen kommen, die unter Kapitel B.II.3.10.2.2.1 beschrieben worden sind. Die diesbezügliche Entwicklung von Strategien zur Belastungsreduktion mit der Angabe eines Zeitplanes für deren Umsetzung und der daraufhin zu erwartenden Luftqualität ist Schwerpunkt des Luftreinhalte- und Aktionsplanes 2005 - 2010 der Stadt Berlin und dessen Fortschreibungen in den kommenden Jahren. Die Umsetzung des Luftreinhalte- und Aktionsplanes, einschließlich der Problembewältigung in Hinblick auf eine zu hohe Luftschadstoffbelastung, ist nicht Gegenstand der vorliegenden Planfeststellung. Sie obliegt der zuständigen Behörde. Da die Luftreinhalteplanung mit zusätzlichen Maßnahmen in der Lage ist, für eine Einhaltung der Grenzwerte der 39. BImSchV zu sorgen, kann die abschließende Konfliktlösung von dieser geleistet werden. Eine Notwendigkeit, auf den Neubau zu verzichten, besteht somit nicht.

B.V.13

Erschütterungen / Gebäudeschäden

Eine Reihe von Einwendern vermutet, dass es auf Grund der Baumaßnahmen, insbesondere bei der Errichtung der Trogbauwerke, durch Vibrationen und Erschütterungen zu Schäden an den Gebäuden, Fundamenten, Fenstern, Türen und Dächern kommen könnte.

Die Furcht vor möglicherweise auftretenden Gebäudeschäden ist unbegründet. Die geplante Straße wird mit den modernen Bautechniken bezüglich des Aufbaus des Untergrundes gebaut werden. Damit können nach dem Stand der Technik baubedingte Vibrationen und Erschütterungen und in Folge dessen auch Schäden an der Bausubstanz ausgeschlossen werden. Um in Ausnahmefällen Schäden durch die Bautätigkeit zu vermeiden, werden an kritischen Punkten, d. h. an Stellen, wo sich bereits vor Baubeginn Schäden optisch dokumentieren lassen, vor der Bauausführung durch den Träger des Vorhabens statische Nachweise geführt. Bei Bedenken werden geeignete Sicherungsmaßnahmen ergriffen. Zur Feststellung durch den Bau der Straße eventuell eintretender Bauschäden werden die Gebäude auf Rissfreiheit geprüft bzw. an vorhandenen Bauwerksrissen Sicherungsmarken gesetzt. Vor Beginn der Baumaßnahme hat der Vorhabenträger eine explizite Begutachtung der im Nahbereich der Neubaumaßnahme gelegenen Gebäude und Anlagen, bei welchen eine durch die Bauarbeiten bedingte Betroffenheit möglich wäre, ein Beweissicherungsverfahren durchzuführen (siehe A.III.1, Nr. 3f).

B.V.14 Umweltverträglichkeitsstudie (UVS)

B.V.14.1 Allgemeines

Die eingewandten vermeintlichen Widersprüche und Defizite in der Auswirkungsbeschreibung / -prognose der UVS beim Schutzgut Mensch angeht, die die Ermittlung bzw. Abschätzung der tatsächlichen Anzahl der Betroffenen sowie der Größe des Untersuchungsraumes bestehen nicht und hätten obendrein die Variantenauswahl davon nicht beeinflusst.

Die methodische Grundlage zum Erfassungs- und Bewertungsrahmen der biotischen und abiotischen Schutzgüter wurde beim Scoping - Termin am 16.11.2006 erläutert, nach den Vorgaben der zuständigen Behörden geändert und von ihnen bei einem erneuten Termin am 14.02.2007 bestätigt.

Zudem wurde in umfangreichen Untersuchungen gerade das Schutzgut Mensch betrachtet und in der Abwägung berücksichtigt. In diesem Zusammenhag wird auf die Beigestellten Dokumente Nr. 10 (Schalltechnischer Bericht Nr. 293.3 – Netzbeeinflussung A 100, 16. BA) sowie die zusätzlichen Untersuchungen und Abwägungsmaterialien, die im Zuge des Anhörungsverfahrens erstellt wurden, verwiesen.

B.V.14.2 Schutzgut Mensch (Wohnumfeld / Erholung)

Bei den allgemeinen Hinweisen auf die Schutzbedürftigkeit des Menschen, das Recht seiner körperlichen Unversehrtheit und die Qualifizierung des Projektes als menschenfeindlich, handelt es sich nicht um sachliches Gegenvorbringen und damit nicht um rechtlich relevante Einwendungen. Keine Einwendung im Rechtssinn ist auch die generelle Rüge, es werde zu sorglos mit den Gütern Umwelt und Gesundheit umgegangen bzw. das Gesundheitsrisiko infolge Verkehrslärm und Schadstoffbelastungen werde nicht ausreichend betrachtet. Überdies ist die unsubstantiiert vorgetragene Rüge, auf die konkreten Verhältnisse bezogen, unbegründet. In Vorbereitung der Planung für das Vorhaben sowie im Zuge der Erstellung der Rotänderungen wurden umfassende Untersuchungen durchgeführt und verschiedene Gutachten zu den Betroffenheiten der Schutzgüter der UVS in Auftrag gegeben. Eingriffe in die Umwelt wurden umfassend analysiert, bilanziert und abgewogen; sämtliche Maßnahmen für Ausgleich und Kompensation sind Gegenstand des Gesamtvorhabens. Gesundheitsgefährdungen werden vermieden.

Von den Einwendern wird vorgebracht, dass der vorgelegte Untersuchungsrahmen nicht ausreichend groß gewählt worden sei. Obwohl durch den 16. BA mit wesentlich höheren Verkehrszahlen im nachgelagerten Straßennetz zu rechnen sei, werden diese in der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) nicht dargestellt, bewertet oder gar kompensiert.

Den Ausführungen unter B.II.3.10.1.2 ist folgendes hinzuzufügen: Auf dem Scoping -Termin vom 16.11.2006 erfolgte die Abstimmung des Untersuchungsgebietes der UVS. Das Untersuchungsgebiet ist hinreichend groß gewählt worden, um alle vorhabenbedingten Eingriffe und Auswirkungen darstellen und bewerten zu können. Im Rahmen der Konfliktbewältigung erfolgte eine ergänzende großräumige Betrachtung des Lärms sowohl in den beigegebenen Unterlagen als auch in gesondertem Abwägungsmaterial. Eine „Kompensation“ für Lärmbelastungen des Schutzgutes Mensch erfolgt nicht in der UVS, da die UVS keine Kompensation regelt und dieses Schutzgut auch nicht Teil der Eingriffsregelung ist. Der Anspruch auf Lärmvorsorge basiert auf den Regelungen der 16. BImSchV, zu deren Berücksichtigung UL 11 erstellt wurde.

Viele Einwender, insbesondere Anwohner der anliegenden Wohngebiete, sprechen sich gegen das Neubauvorhaben mit der Begründung aus, dass die Wohn- und Lebensqualität sowie der Wohn- und Erholungswert sinke bzw. völlig verloren gehe. Als Argumente dienen allgemeine Beeinträchtigungen mit gesundheitsgefährdenden Auswirkungen, erhöhte Umweltbelastungen durch Lärm und Schadstoffe, die Einschränkung der Nutzungsmöglichkeiten von Parkanlagen, die Beeinträchtigung der Erhaltung und Regeneration der Arbeitskraft durch Lärm- und Schadstoffbelastungen, der Wegfall von Bäumen und Grünflächen, kein Schlafen bei geöffnetem Fenster sowie allgemeine Kommunikationsstörungen.

Diese Einwendungen sind zurückzuweisen. Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Lebens- und Wohnqualität sind in den obigen Einwendungen subjektiv dargestellt und gewichtet. Bei einer umfassenden Abwägung mussten sie hinter gegenläufigen öffentlichen und privaten Belangen zurücktreten. Die Eingriffe in die Umwelt und das Schutzgut Mensch wurden umfassend bilanziert und bewertet. Sämtliche Eingriffe durch das Gesamtvorhaben wurden auf die Erforderlichkeit eines Ausgleichs hin untersucht und geeignete Maßnahmen aufgezeigt. In der UVS (UL 16.1) wurden die potentiell erheblichen Auswirkungen des Vorhabens untersucht und beurteilt. Im LBP (UL 12), in den Schalltechnischen Untersuchungen (UL 11) sowie in dem Luftschadstoffgutachten (UL 16.3a) wurden entsprechend den geltenden gesetzlichen Vorschriften die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz und zur Minderung der Beeinträchtigungen bestimmt, sowie die Erfordernisse für den Ausgleich und Ersatz verbleibender Beeinträchtigungen spezifiziert. In der vorliegenden Planung sind die daraus resultierenden Verpflichtungen vom Vorhabenträger benannt und berücksichtigt sowie mit diesem Beschluss festgesetzt worden.

Darüber hinaus verbleiben keine erheblichen Auswirkungen des Vorhabens, die auf Grund ihrer Erheblichkeit für Bewohner einer Großstadt unzumutbar wären. Sie sind kein hinreichender Grund, auf die Planung zu verzichten.

Konkretere Einwendungen sind unter den jeweiligen Gliederungspunkten behandelt worden.

Es wird ebenfalls gerügt, im Rahmen der Erstellung der Planfeststellungsunterlagen sei keine Gesundheitsverträglichkeitsuntersuchung vorgenommen worden. Dies sei jedoch erforderlich, um Langzeitauswirkungen des Verkehrs auf die Gesundheit der betroffenen Anwohner zu ermitteln. Allein eine derartige Untersuchung gäbe der Planungsbehörde eine Grundlage für die zu treffenden Risikoabwägungen.

Soweit die Rüge auf eine spezielle Langzeit-Gesundheitsuntersuchung abstellt, trifft sie zu, sie greift jedoch nicht durch. Bezüglich der gesundheitsschädigenden Wirkung von Luftschadstoffen gibt es im Gegensatz zum Lärm kein eindeutiges Schwellenverhalten. Daher lassen sich (positiv) keine gesundheitlich unbedenklichen Konzentrationswerte angeben. Dieses Problem ist jedoch grundsätzlicher Natur und betrifft die im städtischen Umfeld typischerweise insgesamt erhöhte Hintergrundbelastung durch Luftschadstoffe im Verhältnis zum unbebauten Gelände. Besondere Risiken, die über die ohnehin vorgegebenen Risiken für sensible Personengruppen bestehen, werden durch die schadstoffbezogenen Schutzvorkehrungen der planfestgestellten Maßnahme vermieden (A.III.1 Nr. 1c). Im Übrigen wird auf die Risikoanalyse im Rahmen der UVS verwiesen.

Es wird eingewendet, dass im Rahmen der Erstellung der Planfeststellungsunterlage keine Bewertung der Immissionen durch Licht stattgefunden habe. Hier werden Beeinträchtigungen gesehen.

Eine solche Bewertung ist nicht erforderlich. Der 16. BA ist die Weiterführung des bestehenden mittleren Straßenringes, der auf Grund seiner dichten Folge von Tunneln und Unterführungen, von Anschlussstellen und seiner Einbindung in dichte städtebauliche Strukturen bereits durchgängig beleuchtet ist. Der Tunnel TGR (Länge 385 m) zuzüglich der Vorfeldbeleuchtungen ist ebenfalls zwingend auszuleuchten. Auf Grund gleichwertiger Sicherheitsanforderungen an den mittleren Straßenring ist der 16. BA einschließlich der Verbindungsfahrbahnen und der Anschlussrampen mit einer Beleuchtung auszustatten. Die Leuchten für die Straßenbeleuchtung werden im Übrigen so konstruiert und dimensioniert, dass eine seitliche Abstrahlung ausgeschlossen ist. Unter anderem sorgen eingebaute Spiegel dafür, dass die Beleuchtungsstärke auf die zu beleuchtenden Fahrbahnen und Wege fokussiert ist. Die technischen Parameter für die Straßenbeleuchtung werden nach der EU-Norm DIN 13201 in der jeweils gültigen Fassung festgelegt. Damit entspricht die Straßenbeleuchtung dem Stand der Technik. In der Ausführungsplanung wird die Straßenbeleuchtung durch lichttechnische Berechnungen nachgewiesen.

B.V.14.3 Schutzgut Flora und Fauna

Eine Reihe von Einwendungen gehen dahin, dass allgemein durch den Straßenneubau Flora und Fauna zerstört, Lebensräume für Tiere, u. a. eine erhebliche Anzahl von Bäumen, vernichtet, Grün- und Kleingartenflächen in Anspruch genommen und zahlreiche Flächen versiegelt würden. Dies führe zu einer Rechtswidrigkeit des Planes.

Diese allgemeinen Einwendungen sind kein konkretes Gegenvorbringen gegen das geplante Vorhaben. Dennoch wird dahingehend Stellung genommen, dass bei einem Verkehrsbauvorhaben nur unvermeidliche Eingriffe in die genannten Schutzgüter zugelassen werden. Die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes werden gemäß den rechtlichen Anforderungen berücksichtigt: vermeidbare Beeinträchtigungen werden unterlassen, unvermeidbare Eingriffe werden durch die im LBP vorgesehenen Maßnahmen gemindert, ausgeglichen oder letztlich ersetzt. Der LBP gewährleistet auch den Schutz besonders empfindlicher Gebiete. Biotop- und Artenvielfalt sind im LBP ermittelt und bewertet. Zur Einschätzung der Umweltauswirkungen des geplanten Bauvorhabens wurden ausführliche Untersuchungen vorgenommen und in der UVS dargestellt (siehe auch B.II.3.10 ff).

Zahlreiche Einwender wenden sich gegen die offensichtlich fehlerhafte Baumkartierung.

Diese Einwände haben sich erledigt. Der Vorhabenträger hat mit den Rotänderungen diesen Mangel beseitigt und im Zuge des Erörterungstermins den Sachverhalt begründet sowie die Korrekturen vorgestellt.

B.V.14.4 Schutzgut Boden

Einige Einwender sprechen sich gegen die Versiegelung von Flächen allgemein und gegen den konkreten Flächenverbrauch der Trasse aus.

Dem ist zu entgegnen, dass die vorhabenbedingte Neuversiegelung teilweise durch eine dauerhafte Entsiegelung bisher versiegelter Flächen kompensiert wird (Ersatzmaßnahme E 1). Das verbleibende Ausgleichsdefizit wird durch anderweitige Maßnahmen vollständig kompensiert.

B.V.14.5 Schutzgut Klima / Luft

Im Zusammenhang mit den klimatischen Gefahren und den Gesundheitsgefahren wurden teilweise allgemeine Ängste und verkehrspolitische Vorstellungen in Form von Einwendungen vorgebracht.

Mit dem konkreten Vorhaben haben viele dieser Einwendungen wenig zu tun. Sie sind im Rahmen der Begründung der

getroffenen Entscheidungen nicht näher zu würdigen. Lediglich zur Klarstellung sei darauf hingewiesen, dass die in diesem Zusammenhang beispielsweise erhobenen Forderungen, der Agenda von Rio müsse entsprochen werden bzw. die geplante Baumaßnahme würde den Grundsätzen der Agenda 21 entgegenwirken, ins Leere gehen. In der Agenda 21 und in den bestehenden Klimakonventionen werden Vorgaben zur Senkung des CO₂-Gehaltes in der Erdatmosphäre entwickelt. Auf die Gesamt-CO₂-Entstehung in der Stadt Berlin hat der Neubau der Bundesautobahn keinen Einfluss. Die Notwendigkeit von Straßenbaumaßnahmen wird in den vorgenannten Konventionen nicht bestritten.

B.V.14.6 Schutzgut Landschaftsbild (Stadtbild)

Der Vortrag einiger Einwender, dass sie gegen das Fällen von zahlreichen Bäumen für das Bauvorhaben seien, bringt lediglich zum Ausdruck, dass sie gegen eine Veränderung des status quo sind.

Nicht jede Änderung bedeutet auch eine Verschlechterung. Alle Eingriffe in das Schutzgut Stadt- / Landschaftsbild werden ermittelt, bewertet und kompensiert. Dem unvermeidbaren Verlust sonstiger Bäume steht eine umfangreiche Neupflanzung von Alleebäumen gegenüber. Diese Baumpflanzungen stellen nicht nur einen Ausgleich der Eingriffe in das Schutzgut Biotope, sondern gleichzeitig auch eine Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut Landschafts- / Stadtbild dar. Insofern ist der Einwand zurückzuweisen.

Weitere Einwendungen richten sich gegen die optische Beeinträchtigung des Stadtbildes im Bereich des Treptower Parks, der Spree und der AS Am Treptower Park, welche durch alle zusammenhängenden Baumaßnahmen des Neubaus entstehe.

Dem ist entgegenzuhalten, dass das Vorhaben keine baulichen Veränderungen nördlich der Straße Am Treptower Park und östlich des Dammes der Ringbahn vorsieht. Optische Beeinträchtigungen des Stadtbildes im Bereich des Treptower Parks und der Spree sind daher im Rahmen des 16. BA ausgeschlossen. In der Straße Am Treptower Park gehen hingegen 13 denkmalgeschützte Platanen auch mit optischer Beeinträchtigung des Stadtbildes verloren, für welche aber in anderen Abschnitten der denkmalgeschützten Alleen um den Treptower Park 48 neue Platanen in optimal hergerichteten Baumgruben neu gepflanzt werden, welche dort auch zur Aufwertung des Stadtbildes beitragen.

B.V.14.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Das Gartendenkmal Platanenallee am Treptower Park wird von den Einwendern als stark gefährdet angesehen. Zusätzliche

Abgase und der Pilz "Splanchnonema platani" gefährden die Platanen nachhaltig. Zudem müssten etliche Platanen des Gartendenkmals der geplanten Trasse (und Anschlussstelle) weichen.

Dazu stellt die Planfeststellungsbehörde klar: Gemäß der Neukartierung des Baumbestands 2009 müssen 13 denkmalgeschützte Platanen entlang der Straße Am Treptower Park sowie eine denkmalgeschützte Platane an der Puschinallee gefällt werden. Für diese werden 48 neue Platanen mit einem Stammumfang von 18-20 cm im Bereich des Gartendenkmals Platanenallee neu gepflanzt (rotgeänderte LBP-Maßnahme E7). Was die vorhabensbedingte Abgasbelastung der Platanenalleen anbelangt, so ergibt sich aus den Verkehrsprognosen für die verbleibenden Straßenabschnitte mit denkmalgeschützten Platanen-Alleen nur eine Erhöhung im kurzen Abschnitt der Straße Am Treptower Park, während die Puschinallee auf ihrer gesamten Länge entlastet wird. Hiervon profitieren auch Bereiche der rotgeänderten LBP-Maßnahme E7.

B.V.15 Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)

B.V.15.1 Allgemeines

Zahlreiche Einwendungen zu den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen haben sich mit den Rotänderungen bzw. den festgestellten Nebenbestimmungen erledigt.

Es wird eingewendet, dass die Eingriffe in Landschaft und Stadtstruktur durch den geplanten Straßenneubau erheblich und nicht auszugleichen seien. Nach Ansicht der Einwender wurde keine umweltverträgliche Lösung gefunden.

Die Einwendung wird zurückgewiesen. Alle Eingriffe in Landschaft und Stadtstruktur sind ermittelt, bewertet und kompensiert worden. Die im LBP aufgezeigten unvermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft werden durch die planfestgestellten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vollständig kompensiert. Es wird auf die Ausführungen zur Umweltverträglichkeitsprüfung im Kapitel B.II.3.10 verwiesen. Der Neubau der Bundesautobahn A 100 zwischen AD Neukölln und AS Am Treptower Park stellt unter Abwägung der Belange von Natur, Landschaft, Boden, Flora und Fauna, Klima und Luft, Stadtbild und Mensch eine umweltverträgliche Lösung dar.

B.V.15.2 Kompensationsmaßnahmen

Es wurde vom Bezirksamt Treptow-Köpenick und von privaten Einwendern der Erwerb der Flächen des Grünzuges sowie eine zusätzliche Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen auf dem Görlitzer Bahndamm gefordert, um sicherzustellen, dass dieser

zusammenhängende Grünzug erhalten und ausgebaut werden kann.

Der Vorschlag wurde bei Aufstellung und Auswahl der möglichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geprüft. Ein zusammenhängender Grundstücksankauf musste auf Grund der zahlreichen sanierungsbedürftigen Brücken und Stützbauwerke verworfen werden. Für eine dauerhafte Sicherung dieser möglichen Ersatzmaßnahme auf bahneigenen Grundstücken wäre eine grundbuchlich gesicherte Dienstbarkeit erforderlich. Hierzu konnte mit dem Eigentümer der Flächen keine Übereinkunft erzielt werden. Da somit eine Nachhaltigkeit der Ersatzmaßnahme nicht gesichert werden kann, war diese Maßnahme für die Planfeststellung nicht geeignet.

Dem Vorschlag der Einwender, den ehemaligen Bahndamm, der den Görlitzer Park mit der Elsenstraße als Fußgängerweg verbindet, als Tunnel oder Brücke unter oder über der geplanten Autobahn bis zur Hans-Thoma-Straße bzw. Herkomerstraße zu verlängern, um so allen Bewohnern der Gegenden westlich der Elsenstraße zumindest das leichtere und sichere Erreichen des Treptower Parks ohne Querung einer Autobahn zu ermöglichen, kann nicht gefolgt werden. Die Wegeverbindung auf dem Görlitzer Bahndamm wird mit Realisierung des 16. BA über die Elsenstraße hinaus weiter in östlicher Richtung bis zum trassenbegleitenden Betriebsweg der Autobahn verlängert, über den dann die Verbindung zur Kiefholz- / Puderstraße und zur Straße Am Treptower Park für Fußgänger und Radfahrer ermöglicht wird. Es entsteht eine durchgehende Wegeverbindung zwischen dem Görlitzer Park und dem Treptower Park über den Begleitweg. Fußgänger und Radfahrer können die Autobahn entweder über die Brücke Kiefholzstraße oder nördlich am Knotenpunkt der AS Straße Am Treptower Park sicher queren.

Ergänzend wird auf die von anderen Einwendern parallel vorgebrachten sicherheitstechnischen Bedenken gegen Fußgängertunnel verwiesen, so dass sich diese Lösung nicht aufdrängt. Das bestehende Rad- und Fußwegenetz wird durch die oben beschriebene Variante nicht eingeschränkt, im Gegenteil: über den festgestellten parallelen Begleitweg ergeben sich neue, komfortablere und sicherere Wegebeziehungen. Weitere Querungsmöglichkeiten der Autobahn sind aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht erforderlich.

Mehrfach wurde von Einwendern und Vertretern der betroffenen Bezirksämtern gefordert, die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in den Stadtbezirken durchzuführen, die vom Neubau der BAB A 100 betroffen sind.

Der Forderung wird nicht entsprochen. Das Konzept der Ersatzmaßnahmen wurde vom Vorhabenträger mit der obersten und den unteren Naturschutzbehörden der Bezirke Neukölln und Treptow-Köpenick entwickelt. Im Ergebnis wurden alle gemäß der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung geeigneten Maßnahmen

in den betroffenen Bezirken ausgewählt. Für die dort nicht erzielbaren Kompensationsumfänge war dann eine große zusammenhängende Maßnahme an anderer Stelle zu suchen: mit dem Ergebnis der in den Unterlagen dargestellten Ersatzmaßnahme („Grünes Band Berlin“) in Pankow.

Alle Ausgleichsmaßnahmen befinden sich im Nahbereich des Vorhabens. Alle weiter entfernt zu realisierenden Maßnahmen wurden als Ersatzmaßnahmen in den LBP aufgenommen.

Zutreffend ist der Hinweis, dass nicht alle Konflikte durch die Ausgleichsmaßnahmen vollumfänglich kompensiert werden. Im Rahmen der Entwicklung des Maßnahmenkonzeptes mit den Naturschutzbehörden stellte sich z. B. heraus, dass ausreichend große Entsiegelungsflächen (versiegelt: 88.800 m², entsiegelt 28.700 m²) nicht zur Verfügung stehen. Daher bestand in Abstimmung mit den Naturschutzbehörden die Notwendigkeit versiegelungsbedingte Eingriffe auf anderem Wege zu kompensieren. Wie die Gegenüberstellung von Eingriffen und Maßnahmen in UL 12.1 Tabelle 14 zeigt, werden alle durch das Vorhaben verursachten Konflikte durch landschaftspflegerische Maßnahmen vermieden, gemindert, ausgeglichen bzw. ersetzt, wobei einige Kompensationsmaßnahmen aufgrund ihrer Multifunktionalität als Kompensation für erhebliche Beeinträchtigungen unterschiedlicher Schutzgüter herangezogen werden konnten.

B.V.16 Baudurchführung, Bauablauf

Den die Baudurchführung und den Bauablauf betreffenden Einwendungen wurde zumeist stattgegeben. Die nachfolgenden Hinweise dienen der Erläuterung und Begründung der jeweiligen Regelung.

Mehrere Einwander fordern die Gewährleistung der Erreichbarkeit der an das Vorhaben angrenzenden Grundstücke (über Zufahrten oder Zugänge) während der gesamten Bauzeit.

Dieser Forderung wurde grundsätzlich entsprochen (siehe A.III.1, Nr. 3b). Hierbei ist darauf hinzuweisen, dass es bautechnisch bedingt in Abstimmung der örtlichen Bauleitung mit den jeweils Betroffenen zu unvermeidbaren kurzzeitigen Unterbrechungen der Erreichbarkeit kommen kann. Unverhältnismäßige Erschwernisse können nach einer Einzelfallprüfung gesondert entschädigt werden. Sie sind nicht offensichtlich.

Der Vorhabenträger wird weiterhin verpflichtet, die von der Baumaßnahme betroffenen Anlieger, insbesondere die Anwohner und Eigentümer, rechtzeitig vor Baubeginn über die Inanspruchnahme von Flächen oder Flächenteilen, über die Benutzung von Wegen und über Veränderungen in den Zufahrten und Zugängen zu den Grundstücken sowie über die zeitliche Abfolge der Bauarbeiten zu informieren (siehe A.III.1, Nr. 3b).

Die Arbeiten an zu verändernden Hausanschlüssen erfolgen in Eigenverantwortung der Ver- und Entsorgungsunternehmen, wobei die Steuerung dieser Arbeiten dem Vorhabenträger obliegt. Im Bereich derzeit privater Grundstücke ausgebautes Oberflächenmaterial verbleibt in Privateigentum oder wird in Abstimmung mit dem Eigentümer bei Nichtbedarf vom Vorhabenträger entsorgt. Die Maßgaben des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes sind zu beachten.

Die von einzelnen Einwendern im Zusammenhang mit dem Umleitungsverkehr befürchtete Staugefahr vor den Knotenpunkten sowie eine mit dem Verlust von Pkw-Stellflächen verbundene große wirtschaftliche Beeinträchtigung des ansässigen Einzelhandels, besteht nicht. Brückenbauwerke werden alternierend errichtet, so dass sich die Länge und Dauer der Umleitungsstrecken sowie die verkehrslenkenden Maßnahmen auf das notwendige Maß beschränken.

B.V.17 Spezielle Rechtsfragen

In einzelnen Einwendungen wurde die Tatsache kritisiert, dass der Vorhabenträger, die Anhörungs- und Planfeststellungsbehörde einer Senatsverwaltung angehören.

Die Kritik ist rechtlich irrelevant. Ein Verbot, dieselbe Stelle der öffentlichen Verwaltung als Vorhabenträger, Anhörungsbehörde und Planfeststellungsbehörde zu bestimmen, ergibt sich weder aus § 17a FStrG noch aus rechtsstaatlichen Grundsätzen (BVerwG; Urteil vom 18.03.2009 - 9 A 39.07 -, BVerwGE 133, 239). Die Entscheidung der Planfeststellungsbehörde ist unabhängig und frei von politischen Vorgaben.

So sich einige Einwender auf Grund mangelhafter und unvollständiger Informationen innerhalb der Planfeststellungsunterlagen in ihren Rechten und Möglichkeiten zur Formulierung von Einwendungen beschnitten gefühlt haben, weil ihrer Meinung nach Details der Kostenberechnung und nachprüfbare Eingangswerte der Lärm- und Luftschadstoffberechnung fehlen würden, greifen diese Argumente nicht durch.

Der Plan und die Beigestellten Dokumente zur Planfeststellungsunterlage wurden nach ortsüblicher Bekanntmachung im 1. Quartal 2009 für einen Monat öffentlich ausgelegt. Es handelt sich um Fachplanungen, deren Vollständigkeit, Übersichtlichkeit und deren inhaltlichen Darstellungen durch die Anhörungsbehörde geprüft wurden. Für Nachfragen und Erläuterungen zu den Unterlagen war ingenieurtechnisches Betreuungspersonal während der Auslegung durchgängig anwesend. Alle Unterlagen, die in den Erläuterungsberichten genannt waren, hätten eingesehen oder beschafft werden können.

Die Planfeststellungsbehörde weist ergänzend darauf hin, dass auf das Recht, Einwendungen zu erheben, in den Veröffent-

lichungen ausdrücklich hingewiesen wurde. In der Auslegung konnten die genannten Unterlagen von jedermann eingesehen werden. Sofern Differenzen zwischen den Auslegungsunterlagen und den Unterlagen der digitalen Datenträger bestanden haben, sowie eine fehlende (auch mehrsprachige) Bekanntmachung gerügt wird, wird darauf hingewiesen, dass §§ 23 und 72 VwVfG ohne Einschränkungen beachtet wurden. Der Vorwurf einer Rechtsverletzung ist daher unbegründet.

Auch die Einwendungen, die eine Auslegung in den benachbarten Stadtbezirken fordern, um die Anstoßwirkung ausreichend zu gewährleisten, gehen fehl.

Die Planfeststellungsbehörde stellt nach Prüfung der Sachlage fest, dass eine Auslegung der Planfeststellungsunterlagen in weiteren Stadtbezirken gesetzlich nicht notwendig, sondern in der Einheitsgemeinde Berlin nur an einem Ort erforderlich ist. Mit der Auslegung an zwei trassennahen Punkten, die verkehrlich gut erreichbar und den Bürgern bekannt sind, hat die Anhörungsbehörde die bestehende Rechtslage bereits großzügig interpretiert. Die Anstoßwirkung, auch für die benachbarten Wohnquartiere und Stadtbezirke, war mit dem Veröffentlichungstext gegeben. Dieser Sachverhalt spiegelt sich in der Anzahl und der Verteilung der zahlreichen Einwendungen sowie im Verlauf der thematischen Erörterung wieder.

Zahlreiche Einwender haben eine Stellungnahme bzw. Antwort auf ihre Einwendungen erwartet und wollen sich im Falle des Unterlassens den Weg des Klageverfahrens vorbehalten.

Eine schriftliche Beantwortung der Einwendungen oder eine Stellungnahme hierauf ist gesetzlich (§ 73 Abs. 6 S. 1 VwVfG) nicht geboten. Im Erörterungstermin sind rechtzeitig erhobene Einwendungen gegen den Plan zwischen dem Träger des Vorhabens und den Behörden, den Betroffenen sowie den Personen, die Einwendungen erhoben haben, zu erörtern. Darauf wurde bereits in der öffentlichen Bekanntmachung hingewiesen.

Die Planfeststellungsbehörde weist deshalb diese Einwendungen zurück. Der Zweck des durchgeführten Erörterungstermins lag darin, alle für die Entscheidung erheblichen Fakten und Gesichtspunkte zu klären, Betroffene und ggf. Dritte anzuhören und die Planung im Sinne eines Ausgleichs der in Frage stehenden öffentlichen und privaten Interessen zu optimieren.

Das Abstellen auf eine nicht ordnungsgemäß erfolgte Beteiligung des Bezirks Friedrichshain-Kreuzberg nach § 38 BauGB ist nicht gegeben.

Das Planfeststellungsverfahren für eine Bundesautobahn stellt eine vorrangige Planung nach § 38 BauGB dar. Das Genehmigungsverfahren wird daher nach FStrG in Verbindung mit dem VwVfG durchgeführt. Das Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg wurde mit Verweis auf § 73 Abs. 2 VwVfG zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert und ist dem auch

nachgekommen. Insofern ist die im Baugesetzbuch benannte Beteiligung der „Gemeinde“ erfolgt.

B.V.18 Grunderwerb, Eigentümerbelange, Wertminderung und Entmietung

B.V.18.1 Allgemeines

Zu der Befürchtung, nicht in allen Fällen bleibe die ständige Zugangsmöglichkeit zum jeweiligen Grundstück erhalten, ist festzustellen, dass bestehende Grundstückszugänglichkeiten auch während der Bauzeit des Neubaus der Bundesautobahn A 100 zwischen AD Neukölln und AS Am Treptower Park gewährleistet werden. Unverhältnismäßige Erschwernisse können nach Einzelfallprüfung unter Umständen gesondert entschädigt werden. Diese sind für die Planfeststellungsbehörde derzeit nicht offensichtlich. Gleichwohl ist die Erschließung der Grundstücke gewährleistet (siehe auch A.III.1, Nr. 3b).

Die Einwender gehen fehl in der Annahme, dass eine enteignungsgleiche Belastung durch das Neubauvorhaben vorliege. Weder wurde diese Annahme substantiell belegt noch anderweitig begründet. Durch die Trassenlage der Neubaulösung selbst und die Schutzauflagen zum Lärmschutz ist sichergestellt, dass die Grenzwerte in den Wohnungen eingehalten werden. Darüber hinaus entstehende Entschädigungsansprüche dem Grunde nach sind unter Kapitel A.III.1 festgesetzt. Weitergehende Befürchtungen der Einwender sind unbegründet.

B.V.18.2 Einzelne Eigentümerbelange

Es wird von verschiedenen Einwendern geltend gemacht, dass durch den Neubau der Bundesautobahn A 100 zwischen AD Neukölln und AS Am Treptower Park die Eigentumsrechte des Artikels 14 GG verletzt würden. Auch wird befürchtet, dass es auf Grund der starken Lärm- und Luftschadstoffbelastungen zu Gesundheitsbeeinträchtigungen, Einschränkungen der Wohnqualität, Nutzungseinschränkungen der Innen- und Außenbereiche und allgemeinen Kommunikationsstörungen sowie einer Wertminderung der Grundstücke kommen könnte, was faktisch eine Enteignung bedeuten würde.

Jegliche unabweisliche Inanspruchnahme von nicht bundes-eigenen Grundstücken ist in den Grunderwerbsunterlagen (UL 14) ausgewiesen und öffentlich ausgelegt worden. Die darüber hinaus von den Einwendern behaupteten Grundrechtsverletzungen, namentlich die Verletzung des Grundrechts auf Eigentum, liegen nicht vor. Keineswegs sind grundrechtswidrige Festsetzungen erfolgt. Planungen, Bau und Ausbau von Straßen erfolgen auf der Grundlage von Gesetzen und Vorschriften, die keine

verfassungswidrige und damit auch keine grundrechtsverletzenden Regelungen zulassen. Durch das im Rechtsstaatsprinzip verankerte Abwägungsgebot ist sichergestellt, dass alle Grundrechtspositionen in die Abwägung eingebracht werden.

In der Planrechtfertigung (siehe Kapitel B.II.2) ist die Notwendigkeit des Neubaus der Bundesautobahn A 100, 16. BA hinreichend beschrieben.

Bezüglich der Rechtfertigung einer Inanspruchnahme privater Flächen wird auf Kapitel B.II.3.5.2 verwiesen. Aus ihr geht auch hervor, dass im öffentlichen Interesse – Straßen nutzen dem Wohl der Allgemeinheit – bei einer Realisierung des Bauvorhabens auch Eingriffe in private Grundstücksflächen erforderlich sein können. Die Grundstückseigentümer haben für den Flächenentzug gegenüber dem Vorhabenträger einen Anspruch auf Entschädigung. Die Frage der Entschädigung wird im Planfeststellungsbeschluss aber nur dem Grunde nach entschieden (siehe Kapitel B.VI).

Bezüglich der gefürchteten Wertminderung der Immobilien wird auf die nachfolgenden Ausführungen im Kapitel B.V.18.3 verwiesen.

Gemarkung Neukölln, Flur 123, Flurstück 29 (Sonnenallee 255)

Die Eigentümer sehen eine existentielle Gefährdung bei Umsetzung der Neubaumaßnahme.

Eine Prüfung des Sachverhaltes ergab, dass das Flurstück im Zusammenhang mit der Errichtung der AS Sonnenallee sowie für die temporäre Umleitung der Sonnenallee benötigt wird. Es ist in der UL 14 als Gesamterwerb ausgewiesen. Einem teilweisen Erwerb und einer Restnutzung nach Ende der Bautätigkeit für den Autobahnneubau steht die vorhandenen Bebauung entgegen. Einer Verschiebung der Anschlussstelle und / oder eine geringfügigere Beeinträchtigung des Eigentümers, der eine Weiternutzung des Flurstückes mit der bestehenden Bebauung ermöglichen würde, ist auf Grund der bestehenden Zwangspunkte nicht möglich. Auf Kapitel B.I.1.4.1.3 wird verwiesen.

Die Entschädigung der Flächeninanspruchnahme ist im nachfolgenden Entschädigungsverfahren zu regeln. Auf Kapitel B.VI wird verwiesen.

Gemarkung Neukölln, Flur 118, Flurstück 14 (Dieselstraße 33)

Die Eigentümerin und ein Pächter sehen eine existentielle Gefährdung bei Umsetzung der Neubaumaßnahme.

Das Flurstück wird im Zusammenhang mit der Errichtung des Trogbauwerkes sowie des Regenpumpwerkes 2 benötigt. Es ist in der UL 14 als Gesamterwerb ausgewiesen. Einem teilweisen Erwerb und einer Restnutzung nach Ende der Bautätigkeit für den Autobahnneubau steht die vorhandene Bebauung entgegen. Einer Verschiebung der Trasse, die eine Weiternutzung des Flurstückes

mit der bestehenden Bebauung ermöglichen würde, ist auf Grund der bestehenden Zwangspunkte nicht möglich. Auf Kapitel B.I.1.4.1.3 wird verwiesen.

Die Entschädigung der Eigentümerin für die Flächeninanspruchnahme sowie der Pächter ist im nachfolgenden Entschädigungsverfahren zu regeln. Auf Kapitel B.VI wird verwiesen.

Gemarkung Treptow, Flur 105, Flurstücke 186 / 187, (Kieffholzstraße 402)

Die Forderung eines Eigentümers (Miteigentümer der Flurstücke) auf Gesamtübernahme der Flurstücke, wird unter Verweis auf Kapitel B.V.18.1 zurückgewiesen.

Gemarkung Treptow, Flur 110, Flurstücke 115 und 116 sowie Flur 109, Flurstücke 59 und 60 (Kieffholzstraße 390 / 91)

Der Eigentümer und der Nutzer fordern in ihrer Einwendung die Gesamtübernahme aller Flurstücke, da diese bei Realisierung des Neubauvorhabens wirtschaftlich nicht mehr tragfähig seien und die Flurstücke nur als Gesamtheit betrachtet werden könnten.

Die Forderung der Gesamtübernahme wird unter Hinweis auf die geänderte Planung zurückgewiesen. Die Flurstücke 59 und 115 werden vom Vorhaben nicht beansprucht. Die Grundstücksbetroffenheit für das Flurstück 60 wird in UL 14 bei einer Gesamtgröße von 7.188 m² wie folgt ausgewiesen: 3.266 m² dauerhaft zu erwerben, 677 m² als dauernd zu beschränkende und 3.922 m² als vorübergehend benötigte Fläche. Für den Bauzeitraum wird das Gesamtflurstück in Anspruch genommen und nach Beendigung der Bautätigkeit stehen 3.922 m² (55 %) weiter zur Nutzung zur Verfügung.

Für das Flurstück 116 wird in UL 14 bei einer Gesamtgröße von 1.495 m² wie folgt ausgewiesen: 12 m² dauerhaft zu erwerben, 81 m² als dauernd zu beschränkende und 1.483 m² als vorübergehend benötigte Fläche. Für den Bauzeitraum wird das Gesamtflurstück in Anspruch genommen und nach Beendigung der Bautätigkeit stehen 1.483 m² (99 %) weiter zur Nutzung zur Verfügung.

Summarisch betrachtet stehen dem Eigentümer nach Beendigung der bauzeitlichen Inanspruchnahme mit 5.405 m² ca. 62 % der heute genutzten Fläche zur Verfügung.

Die Forderung, die neuen Betriebswege entfallen zu lassen, wird zurückgewiesen, weil nur über diesen Betriebsweg die Anbindung aller Grundstücke gesichert werden kann. Über Ersatzflächen verfügt der Vorhabenträger nicht.

Die Notwendigkeit der Inanspruchnahme wird wie folgt begründet: Dem mit einer Trassenverschiebung verbundenen Vorteil für die bisher betroffenen Grundstücke auf der Nordostseite der Kieffholzstraße (Grundstücke Kieffholzstraße Nr. 387, 388 und 390 keine Inanspruchnahme mehr und für die Grundstücke Kieffholzstraße Nr. 391, 392 und 392A eine reduzierte Grundstücksinanspruch-

nahme) stehen Nachteile gegenüber. Es entstehen zusätzliche technische und logistische Probleme und auch erhebliche finanzielle Mehrkosten. Das betrifft insbesondere die Brückenbaumehrkosten, die Erschließungskosten der Grundstücke Kiefholzstraße 60-66 und die Mehrkosten für die Aufrechterhaltung des S-Bahnverkehrs während der Bauzeit. Daraus resultiert nicht nur eine Verschiebung sondern auch eine Erhöhung der Eingriffe und Beeinträchtigungen an anderer Stelle.

Alternativ stehen hierfür keine anderen Flächen zur Verfügung. Die Entschädigung der Flächeninanspruchnahme sowie des Eingriffs in die Gewerbetätigkeit sind im nachfolgenden Entschädigungsverfahren zu regeln. Auf Kapitel B.VI wird verwiesen.

Gemarkung Treptow, Flur 110, Flurstücke 28 und 120, (Kiefholzstraße 387)

Die Eigentümer sehen bei der Realisierung der Neubaumaßnahme unerträgliche Einschränkung der Nutzung beider Flurstücke, die an Firmen verpachtet sind, die sich mit Autohandel beschäftigen.

Das Flurstück 120 wird vom Vorhaben nicht beansprucht. Die Grundstücksbetroffenheit für das Flurstück 28 wird in UL 14 bei einer Gesamtgröße von 1.886 m² wie folgt ausgewiesen: 322 m² dauerhaft zu erwerben, 307 m² als dauernd zu beschränkende und 1.564 m² als vorübergehend benötigte Fläche. Für den Bauzeitraum wird das Gesamtflurstück in Anspruch genommen und nach Beendigung der Bautätigkeit stehen 1.564 m² (83 %) weiter zur Nutzung zur Verfügung.

Summarisch betrachtet stehen den Eigentümern der beiden Flurstücke nach Beendigung der bauzeitlichen Inanspruchnahme mit 4.655 m² ca. 94 % der heute genutzten Fläche zur Verfügung.

Die Notwendigkeit der Inanspruchnahme ergibt sich aus der o. g. Begründung zu den Flurstücken 59, 60, 115 und 116.

Die Entschädigung der Flächeninanspruchnahme sowie des Eingriffs in die Gewerbetätigkeit sind im nachfolgenden Entschädigungsverfahren zu regeln. Hier ist dem Sachverhalt der u.U. bauzeitlichen Erschließung des Flurstückes 120 gesonderte Bedeutung beizumessen. Auf Kapitel B.VI wird verwiesen.

Gemarkung Treptow, Flur 110, Flurstück 27, (Kiefholzstraße 388)

Die Pächter widersprechen der bauzeitlichen Gesamtinanspruchnahme des Grundstückes, das für einen Autohandel genutzt wird.

Die Grundstücksbetroffenheit für das Flurstück 27 wird in UL 14 bei einer Gesamtgröße von 1.864 m² wie folgt ausgewiesen: 655 m² dauerhaft zu erwerben, 333 m² als dauernd zu beschränkende und 1.191 m² als vorübergehend benötigte Fläche. Für den Bauzeitraum wird das Gesamtflurstück in Anspruch genommen und nach Beendigung der Bautätigkeit stehen 1.191 m² (65 %) weiter zur Nutzung zur Verfügung.

Die Notwendigkeit der Inanspruchnahme ergibt sich aus der o. g. Begründung zu den Flurstücken 59, 60, 115 und 116.

Die Entschädigung der Flächeninanspruchnahme sowie des Eingriffs in die Gewerbetätigkeit sind im nachfolgenden Entschädigungsverfahren zu regeln. Auf Kapitel B.VI wird verwiesen.

Einleitende Begründung zur Grundstücksinanspruchnahme für die Gemarkung Treptow, Flur 109, Flurstücke 38 bis 42 (Kieffholzstraße 393 bis 399):

Die Eingriffe in die vom Bauvorhaben betroffenen Gewerbegrundstücke wurden untersucht und soweit wie möglich minimiert. Die im festgestellten Plan ausgewiesenen vorübergehend in Anspruch zu nehmenden Flächen sind aus folgenden Gründen zwingend erforderlich: Die ca. 85 m lange, über einen tief im Grundwasser zu gründenden Autobahntrog herzustellende, S-Bahnbrücke muss ausschließlich von der Westseite gebaut werden, da nur auf der Ostseite der vorhandenen S-Bahnstrecke unter Ausnutzung des vorhandenen Bahndammes die zweigleisige Baustellenumfahrung erfolgen kann. Für den erforderlichen Maschineneinsatz wie Schlitzwandbagger, Bentonitanlage zum Anmischen von Bentonit-Bohrspülungen und Kranstandorte sowie für den Ab- und Antransport von Erdstoffen und Baumaterialien und Flächen für deren Vorhaltung einschließlich der Aufstellung von Betonpumpen ist für die Herstellung der Trog- und Brückenbauwerke die mit grüner Signatur in UL 14.1 eingetragene Baustellenfläche mit etwa 20 bis 30 m Abstand zum geplanten Bauwerk nicht weiter reduzierbar. Alternativ stehen hierfür keine anderen öffentlichen oder privaten Flächen zur Verfügung.

Entgegen dem Vorbringen der Grundstücksbetroffenen ist ein trassenbegleitender Weg im Bereich des Brückenbauwerks Kieffholzstraße sowie dessen alleeartiger Begrünung notwendig.

Nach Inbetriebnahme der Neubaumaßnahme ist dieser Weg für die Unterhaltung der Lärmschutzwände zwingend erforderlich und bietet zudem Fußgängern und Radfahrern eine Verbindung von der Kieffholzstraße über den Görlitzer Bahndamm und der Straße Am Treptower Park bis zum Treptower Park. Zusätzlich soll er das Leitungsnetz mitführen.

Die Baumpflanzungen werten diesen trassenbegleitenden Grünzug von der Grenzallee bis zum Görlitzer bzw. Treptower Park auf. Die Ausgleichsmaßnahme wirkt zudem multifunktionell und hat eine hohe Bedeutung für die Erholungs- und Stadtbildfunktion und trägt zur Minimierung der Luftschadstoffe bei.

Gemarkung Treptow, Flur 109, Flurstück 41 (Kieffholzstraße 394-396)

Der Eigentümer und der Nutzer fordern die Übernahme des Grundstückes, da es bei Realisierung des Neubauvorhabens wirtschaftlich nicht mehr tragfähig sei. Der Eigentümer und der Nutzer machen die Bedrohung der Existenz geltend. Auf dem

Grundstück befindet sich eine Kfz-Werkstatt mit Neu- und Gebrauchtwagenverkauf.

Die Forderung wird auch unter Bezug auf die o. g. Ausführungen zurückgewiesen. Die Grundstücksbetroffenheit wird in UL 14 bei einer Gesamtgröße von 2.236 m² wie folgt ausgewiesen: 671 m² dauerhaft zu erwerben, 348 m² als dauernd zu beschränkende und 424 m² als vorübergehend benötigte Fläche. Für den Bauzeitraum stehen 1.141 m² (51 %) und nach Beendigung der Bautätigkeit 1.565 m² (70 %) weiter zur Nutzung zur Verfügung. Für die Inanspruchnahmen besteht ein Entschädigungsanspruch. Eine Existenzgefährdung wird von der Planfeststellungsbehörde nicht erkannt.

Die Notwendigkeit der Inanspruchnahme ergibt sich aus der einleitenden Begründung. Alternativ stehen hierfür keine anderen Flächen zur Verfügung. Eine vom Vorhabenträger angedachte Optimierung der Flächeninanspruchnahme und des Flächenzuschnittes wurde vom Einwender abgelehnt.

Die Entschädigung der Flächeninanspruchnahme sowie des (vorübergehenden) Eingriffs in die Gewerbetätigkeit sind im nachfolgenden Entschädigungsverfahren zu regeln. Auf Kapitel B.VI wird verwiesen.

Gemarkung Treptow, Flur 109, Flurstücke 39+40 (Kiefholzstraße 397/398)

Der Eigentümer fordert die Übernahme der Grundstücke, da diese bei Realisierung des Neubauvorhabens wirtschaftlich nicht mehr tragfähig seien. Der Eigentümer macht die Bedrohung der Existenz geltend. Auf dem Flurstück 39 befindet sich ein eine Kfz-Werkstatt / Autoverwertung sowie auf dem Flurstück 40 ein Wohn- und Geschäftshaus.

Das Flurstück 40 ist von der Baumaßnahme nicht direkt betroffen. Die Grundstücksbetroffenheit zum Flurstück 39 wird in UL 14 bei einer Gesamtgröße von 2.235 m² wie folgt ausgewiesen: 487 m² dauerhaft zu erwerben, 423 m² als dauernd zu beschränkende und 871 m² als vorübergehend benötigte Fläche. Für den Bauzeitraum stehen 877 m² (39 %) und nach Beendigung der Bautätigkeit 1.748 m² (78 %) weiter zur Nutzung zur Verfügung. Die Notwendigkeit der Inanspruchnahme ergibt sich aus der einleitenden Begründung. Für die Inanspruchnahmen besteht ein Entschädigungsanspruch. Eine eigenständige Nutzung des Flurstückes 39 erscheint während der Baumaßnahme schwierig, wenn nicht sogar ausgeschlossen. Eine daraus abzuleitende Existenzgefährdung kann von der Planfeststellungsbehörde auf Grund fehlender Unterlagen zu den wirtschaftlichen Randbedingungen nicht vorgenommen werden.

Die Entschädigung der Flächeninanspruchnahme sowie des (vorübergehenden) Eingriffs in die Gewerbetätigkeit sind im nachfolgenden Entschädigungsverfahren zu regeln. Auf Abschnitt B.VI wird verwiesen.

Gemarkung Treptow, Flur 109, Flurstück 38 (Kieffholzstraße 399)

Der Eigentümer fordert eine Verringerung der Flurstücksinanspruchnahme, da es bei Realisierung des Neubauvorhabens nur noch eingeschränkt wirtschaftlich tragfähig ist. Das Flurstück ist mit einem Wohn- und Geschäftshaus bebaut, im straßenabgewandten Teil befinden sich Lagergebäude und –flächen des ansässigen Heizungs- und Sanitärbetriebes.

Die Forderung wird auch unter Bezug auf die o. g. Ausführungen zurückgewiesen. Die Grundstücksbetroffenheit wird in UL 14 bei einer Gesamtgröße von 2.257 m² wie folgt ausgewiesen: 273 m² dauerhaft zu erwerben, 295 m² als dauernd zu beschränkende und 449 m² als vorübergehend benötigte Fläche. Für den Bauzeitraum stehen 1.535 m² (68 %) und nach Beendigung der Bautätigkeit 1.984 m² (88 %) weiter zur Nutzung zur Verfügung. Für die Inanspruchnahmen besteht ein Entschädigungsanspruch. Die Notwendigkeit der Inanspruchnahme ergibt sich aus der einleitenden Begründung. Alternativ stehen hierfür keine anderen Flächen zur Verfügung.

Die Entschädigung der Flächeninanspruchnahme sowie des (vorübergehenden) Eingriffs in die Gewerbetätigkeit sind im nachfolgenden Entschädigungsverfahren zu regeln. Auf Kapitel B.VI wird verwiesen.

Gemarkung Treptow, Flur 105, Flurstück 151 (Beermannstraße 6)

Der Eigentümer des Wohnhauses befürchtet eine Verschlechterung der Wohnqualität und damit eine Einschränkung der Vermietbarkeit mit wirtschaftlichen Nachteilen.

Diese Befürchtungen sind unbegründet. Das Grundstück liegt in einem Abstand von ca. 85 m zur geplanten Lärmschutzwand, die die Neubaumaßnahme an dieser Stelle begrenzt, und wird weder vorübergehend noch dauerhaft in Anspruch genommen. Durch die festgestellten aktiven Lärmschutzmaßnahmen sind Grenzwertüberschreitungen (Wohngebiet) ausgeschlossen. Es werden keine Überschreitungen der Luftschadstoffgrenzwerte prognostiziert und eine Untersuchung bzgl. möglicher Verschattungen aus der Lärmschutzwand haben keine Beeinträchtigungen ergeben. Die vom Einwender vorgebrachten summarischen Beeinträchtigungen aus dem Bahn- und Straßenverkehr sowie der Ausfahrt aus dem Parkhaus wurden in der Abwägung berücksichtigt, rechtfertigen jedoch keine zusätzlichen Ansprüche, beispielsweise auf Lärmschutz.

Gemarkung Pankow, Flur 119, Flurstücke 66 und 213 (Uhlandstraße)

Die Eigentümer bezeichnen die Inanspruchnahme ihrer Flurstücke für Ersatzmaßnahmen als unverhältnismäßig.

Die Grundstücksbetroffenheit für das Flurstück 213, das überwiegend aus einer Verkehrsfläche besteht, wird in UL 14 bei

einer Gesamtgröße von 844 m² wie folgt ausgewiesen: 135 m² dauerhaft zu erwerben. Für das Flurstück 66 wird bei einer Gesamtgröße von 573 m² die Betroffenheit wie folgt ausgewiesen: 520 m² dauerhaft zu erwerben.

Mit der Ersatzmaßnahme E4 wird ein rund 9 km langer Grünzug entlang der ehemaligen Mauer (das „Grüne Band Berlin“), der die Innenstadt mit dem länderübergreifenden Naherholungsgebiet Naturpark Barnim im Berliner Nordosten verbindet, als übergeordnete, extensiv gepflegte natürliche Grünverbindung vom Mauerpark bis zum Naturpark Barnim entwickelt. Der Verzicht auf einzelne Flurstücke ist nicht möglich, um diese Maßnahme nicht einzuschränken. Allerdings ist der Vorhabenträger gehalten, unwirtschaftliche Splitterflächen zu vermeiden.

Die Entschädigung der Flächeninanspruchnahme ist im nachfolgenden Entschädigungsverfahren zu regeln. Auf Kapitel B.VI wird verwiesen.

B.V.18.3 Wertminderung / Entschädigung

Mehrere Eigentümer sprechen sich gegen den Neubau der Bundesautobahn A 100 zwischen AD Neukölln und AS Am Treptower Park aus, da es dadurch zu einer Entwertung ihrer Grundstücke / Immobilien und auch der Wohnbereiche kommen könnte. Vereinzelt wird das geplante Vorhaben mit der dafür erforderlichen Enteignung für materiell rechtswidrig gehalten und als Verstoß gegen Artikel 14 Abs. 3 GG betrachtet, da die Maßnahme insoweit zum Wohl der Allgemeinheit nicht erforderlich sei. Diese Ansicht teilt die Planfeststellungsbehörde nicht. Soweit mit der geplanten Baumaßnahme vereinzelt Eingriffe in privates Grundeigentum verbunden sind, sind diese gerechtfertigt, wenn das Planziel im öffentlichen Interesse liegt und dieses Interesse im Rahmen der Abwägung gegenüber den privaten Belangen als höherrangig einzustufen ist. Das ist bei diesem Neubauvorhaben der Fall. Die Wahrung des Besitzstandes Einzelner muss gegenüber dem öffentlichen Interesse zur Realisierung dieses Neubauvorhabens zurücktreten. Die Eingriffe in das Eigentum beschränken sich auf das für das Erreichen des Planzieles unbedingt erforderliche Maß. Es wird auf Kapitel B.II.3.5.2 „Inanspruchnahme privater Flächen“ verwiesen. Die insoweit erforderlichen Eingriffe in private Grundstücke und dingliche Rechte Dritter werden entschädigt (siehe Kapitel B.VI).

Die Notwendigkeit des Neubaus der Bundesautobahn A 100, 16. BA begründet sich mit den vorhandenen sowie zukünftig zu erwartenden Verkehrsverhältnissen (siehe Kapitel B.II.2 „Planrechtfertigung“).

Den Einwendungen wird nur insofern entsprochen, als in der Planfeststellung über die Art und das Maß der Grundstücksinanspruchnahme entschieden wird.

Viele Grundstückseigentümer, vereinzelt auch Eigentümer von Grundstücken weiter abseits der Neubaumaßnahme, fordern eine

Entschädigung für die durch den Straßenneubau bedingte Wertminderung ihrer Immobilien.

Soweit Grundstücke oder andere Rechte durch den Träger des Vorhabens tatsächlich in Anspruch genommen werden, setzt der Beschluss dem Grunde nach einen Entschädigungsanspruch fest. Darüber hinaus besteht regelmäßig nur ein Entschädigungsanspruch für festgesetzte Maßnahmen des passiven Schallschutzes und für gegebenenfalls verbleibende Lärmgrenzwertüberschreitungen für Außenwohnbereiche. Weitergehende Entschädigungsansprüche drängen sich der Planfeststellungsbehörde auch nicht auf.

Sollte die von den Einwendern vermutete Wertminderung wider Erwarten dennoch eintreten, sind daraus keine Entschädigungsansprüche abzuleiten, da es eine Wertgarantie für Immobilien nicht gibt.

Auch die vereinzelte Forderung auf Erstreckung des Erwerbs auf das gesamte Grundstück, einschließlich Gebäude, muss dem Enteignungsverfahren vorbehalten bleiben und ist daher zurückzuweisen. Dabei ist die Frage der wirtschaftlichen Nutzung des Restgrundstückes entscheidend. Es ist bisher nicht erkennbar, dass nach dem Neubau der Bundesautobahn A 100, 16. BA die - gegebenenfalls anderweitige - Nutzung von Grundstücken wirtschaftlich nicht mehr zumutbar sei, so dass in den Unterlagen zum Grunderwerb (UL 14.1 und 14.2) jeweils nur der Erwerb bzw. die Inanspruchnahme der zwingend erforderlichen Teilflächen ausgewiesen ist.

Ergänzend ist festzustellen, dass der Kauf von betroffenen Immobilien durch den Vorhabenträger nur auf Antrag der Eigentümer im Entschädigungsverfahren erfolgen kann, soweit nachgewiesen wird, dass dem Betroffenen die wirtschaftliche Nutzung – dazu zählt auch die möglicherweise erschwerte Vermietung und Verpachtung von Wohn- und Gewerberäumen oder anderweitige Nutzung – nicht mehr möglich ist.

Einige Einwander - vorwiegend aus dem Abschnitt der querenden Kieffholzstraße - beanstanden die Beeinträchtigung ihrer gewerblichen Existenz sowie den Verlust von Arbeitsplätzen und Kunden und den Wegfall des direkten Zugangs der Straße.

Diese Sorgen sind zwar verständlich, jedoch lässt der zumeist allgemeine Vortrag nicht erkennen, wodurch sich die Einwander konkret belastet fühlen. So fehlen generell mögliche Szenarien der wirtschaftlichen Entwicklung mit und ohne Autobahnneubau, die eine schlüssige Begründung der Bedrohung der Existenz untersetzen. Die Planfeststellungsbehörde hat die Einwanderungen, die eine Bedrohung der Existenz geltend machen, einzeln geprüft. Eine Kausalität zwischen dem Neubauvorhaben und einer Gefährdung der gewerblichen Existenz oder dem Verlust von Arbeitsplätzen erschließt sich der Planfeststellungsbehörde nicht zwingend, so dass die Einwände zurückgewiesen werden. Angesichts der Situationsbezogenheit des Eigentums bedeuten strukturelle Veränderungen keinen Eingriff in den eingerichteten

und ausgeübten Gewerbebetrieb und sind nicht entschädigungsfähig. Zusätzlich wird im Zusammenhang mit der bauzeitlichen Inanspruchnahme und der daraus u. U. resultierenden Entschädigung darauf verwiesen, dass eine Entschädigung nur bis zum Verkehrswert der Immobilie möglich ist. Auf die ergänzende Betrachtung der Einzelfälle unter B.V.18.2 wird verwiesen.

Der Forderung der Einwender im Falle des Abrisses des Vereinsheimes in der KGA "Treue Seele" einen Ersatzbau an anderer Stelle zu errichten, kann nicht entsprochen werden.

Nach nochmaliger Prüfung durch die Planfeststellungsbehörde ist der Abriss des Vereinsheimes in der KGA „Treue Seele“ für den Neubau der A 100, 16. BA zwingend erforderlich. Eine Trassenverschiebung in Richtung Westen hätte unvertretbar höhere Beeinträchtigungen auf die Produktionsanlagen der Fa. Cebe und die Betriebsanlagen der Industriebahngesellschaft zur Folge. Für das Vereinsheim liegt eine vom Bezirksverband Berlin-Süden der Kleingärtner e.V. erstellte Wertermittlung vor, die die Grundlage für die erforderliche Entschädigungszahlung bilden kann. Eine Rechtspflicht für einen Neubau besteht nicht.

Mehrere Einwender beanstanden das Nichtvorhandensein von Angaben zur Höhe des Wertverlustes oder die Höhe der zu erwartenden Entschädigungssumme bzw. sie verlangen für den Flächenverlust / Verlust von Anlagen konkrete Entschädigungssummen. Einzelne Einwender lehnen auf Grund fehlender konkreter Entschädigungsangebote das Vorhaben sogar gänzlich ab.

Soweit Grundstücke oder andere Rechte durch den Träger des Vorhabens tatsächlich in Anspruch genommen werden (beispielsweise der Verlust oder der erforderliche Umbau / Anpassung von Anlagen; z.B. Grundstückszufahrt), setzt der Beschluss dem Grunde nach einen Entschädigungsanspruch fest. Die sich daraus ergebenden konkreten Entschädigungsleistungen sind Gegenstand des nachfolgenden Entschädigungsverfahrens (siehe Kapitel B.VI).

Im Übrigen werden die Einwände zurückgewiesen. Der Modus des Grunderwerbs (Höhe des Kaufpreises, potentieller Flächentausch etc.) ist nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens, sondern des nachfolgenden Entschädigungsverfahrens. Dies gilt auch für die vorgebrachten Forderungen nach Zahlung einer Entschädigung für die bauzeitliche Inanspruchnahme von Grundstücksflächen.

Ansonsten erfolgt für Beeinträchtigungen, wenn im Planfeststellungsbeschluss dem Grunde nach ein Anspruch festgestellt wurde, eine monetäre Entschädigung.

Vorhabenbedingt beeinträchtigte Grundstückszufahrten werden grundsätzlich wieder hergestellt.

B.VI Entschädigungen

Im Rahmen der vorliegenden Planfeststellung wird die grundlegende Entscheidung darüber getroffen, welche konkreten Grundstücke in welchem Umfang für das vom Vorhabenträger geplante und von ihm durchzuführende Vorhaben benötigt werden.

Die konkreten Grundstücke, die durch das planfestgestellte Bauvorhaben in Anspruch genommen werden, sind in den festgestellten Plänen über den Grunderwerb (Grunderwerbsplan und -verzeichnis, UL 14.1 und 14.2) dargestellt.

Über die sich durch die Inanspruchnahme der Grundstücke ergebenden Entschädigungsfragen wird im Enteignungsverfahren befunden, dem gemäß § 19 Abs. 2 FStrG die festgestellten Pläne zugrunde zu legen sind (vgl. BVerfG, Beschluss vom 10. Mai 1977 - 1 BvR 514/86, 323/69 -, BVerfGE 45, 297 (320)). Enteignungsbehörde im Land Berlin ist die SenStadt - GR - gemäß § 25 Abs. 5 BerlStrG i. V. m. § 5 Abs. 1 Satz 1 Enteignungsgesetz Berlin. Für die unterhalb der Enteignungsschwelle liegenden Eingriffe in Rechtspositionen Dritter hat die Planfeststellungsbehörde nach § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG dem Träger des Vorhabens aufgegeben, Vorkehrungen zu treffen sowie Anlagen zu errichten und zu unterhalten, die zur Vermeidung dieser nachteiligen Wirkungen erforderlich sind (z. B. Kostenübernahme für den Einbau von Schallschutzfenstern). Ferner wurde gemäß § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG über Ansprüche auf angemessene Entschädigung im Planfeststellungsbeschluss dem Grunde nach entschieden. Diese Entschädigungsansprüche sind ebenfalls in dem getrennt vom vorliegenden Planfeststellungsverfahren durchzuführenden Entschädigungsverfahren geltend zu machen (§ 19a FStrG).

C Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Planfeststellungsbeschluss kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage beim

Bundesverwaltungsgericht
Simsonplatz 1
04107 Leipzig

schriftlich oder zur Niederschrift des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle oder in elektronischer Form mit einer qualifizierten elektronischen Signatur im Sinne des Signaturgesetzes versehen (vgl. hierzu www.bundesverwaltungsgericht.de) erhoben werden.

Der Beschluss gilt mit dem Ende der Auslegungsfrist den Betroffenen und denjenigen gegenüber, die Einwendungen erhoben haben, als zugestellt.

Gemäß § 67 Abs. 4 Satz 1 und 3 VwGO hat sich jeder Beteiligte vor dem Bundesverwaltungsgericht, soweit er einen Antrag stellt, durch einen Bevollmächtigten - Rechtsanwalt oder Rechtslehrer an einer deutschen Hochschule - vertreten zu lassen. Juristische Personen des öffentlichen Rechts und Behörden können sich auch durch Beamte oder Angestellte mit Befähigung zum Richteramt sowie Diplomjuristen im höheren Dienst vertreten lassen.

Die Klage muss den Kläger, den Beklagten (Land Berlin, vertreten durch die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung – Abteilung GR Grundsatzangelegenheiten und Recht) und den Gegenstand des Klagebegehrens bezeichnen und soll einen bestimmten Antrag enthalten. Die zur Begründung dienenden Tatsachen und Beweismittel sollen angegeben, der angefochtene Bescheid soll in Urschrift oder in Abschrift beigefügt werden. Der Klageschrift sollen zwei Abschriften beigefügt werden.

Die Klagefrist ist nur gewahrt, wenn die Klage innerhalb der Frist bei dem Bundesverwaltungsgericht eingegangen ist.

Der Kläger hat innerhalb einer Frist von sechs Wochen die Tatsachen, durch deren Berücksichtigung oder Nichtberücksichtigung im Verwaltungsverfahren er sich beschwert fühlt, anzugeben. Das Gericht kann unter den Voraussetzungen des § 87 b Abs. 3 Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) Erklärungen und Beweismittel, die erst nach Ablauf dieser Frist vorgebracht werden, zurückweisen und ohne weitere Ermittlungen entscheiden.

Gemäß § 17e Abs. 2 Satz 1 FStrG hat die Anfechtungsklage gegen diesen Planfeststellungsbeschluss keine aufschiebende Wirkung. Ein Antrag auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung

(§ 80 Abs. 5 Satz 1 VwGO) kann beim Bundesverwaltungsgericht (Anschrift siehe oben) nur innerhalb eines Monats nach der Zustellung des Planfeststellungsbeschlusses gestellt und begründet werden.

Treten später Tatsachen ein, die die Anordnung der aufschiebenden Wirkung rechtfertigen, so kann der durch den Planfeststellungsbeschluss Beschwerde einen hierauf gestützten Antrag nach § 80 Abs. 5 Satz 1 VwGO innerhalb einer Frist von einem Monat stellen. Die Frist beginnt in dem Zeitpunkt, in dem der Beschwerde von den Tatsachen Kenntnis erlangt.

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung
SenStadt VII E - Planfeststellungsbehörde FStrG -

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rausch-Gast'.

Dr. Rausch-Gast

Berlin, den 29. Dezember 2010

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	zusätzlicher Anspruch auf passiven Lärmschutz dem Grunde nach
Tab. 2	Einleitkriterien
Tab. 3	schutzgutbezogene Wechselwirkungen im UG
Tab. 4	Gruppenzuordnung für Emissionspegeländerungen
Tab. 5	Bilanzierung zwischen Nullfall und Planfall 2025 (ohne A100, 16. BA)
Tab. 6	Bilanzierung zwischen Nullfall und Planfall 2025 (mit A100, 16. BA)

Abkürzungsverzeichnis

A	Autobahn
Abb.	Abbildung
Abl.	Amtsblatt
Abs.	Absatz
Abt.	Abteilung
AD	Autobahndreieck
ADL	Abwasserdruckleitung
AEG	Allgemeines Eisenbahngesetz vom 27.12.1993 (BGBl. I S. 2396), zuletzt geändert durch Art. 7 des Gesetzes vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542)
AG	Aktiengesellschaft
AOX	adsorbierbare organische Halogenverbindungen im Wasser
API	American petroleum institute, Einheit für radioaktive Hintergrundstrahlung
AS	Anschlussstelle
ATV	Abwassertechnische Vereinigung, jetzt Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA)
Aufl.	Auflage
AVV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift
ARS	Allgemeines Rundschreiben Straßenbau
B	Bundesfernstraße
BA	Bauabschnitt / Bezirksamt
BAB	Bundesautobahn
BAnz	Bundesanzeiger
BaP	Benzo(a)Pyren
BayVGH	Bayerischer Verwaltungsgerichtshof

BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 9. Dezember 2004 (BGBl. I S. 3214)
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Artikel 16 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585)
BE-Flächen	Baustelleneinrichtungsflächen
BeckRS	Beck Rechtssprechung
BerlStrG	Berliner Straßengesetz vom 13. Juli 1999 (GVBl. S. 380) zuletzt geändert am 4. Dezember 2008 (GVBl. S. 466)
BGBI	Bundesgesetzblatt
BHO	Bundeshaushaltsordnung
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 26.11.2010 I 1728 (Nr. 60)
16. BImSchV	Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 19. September 2006 (BGBl. I S. 2146)
22. BImSchV	Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft in der Fassung der Bekanntmachung vom 4. Juni 2007 (BGBl. I S. 1006)
39. BImSchV	Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. August 2010 (BGBl. I S. 1065)
24. BImSchV	Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung vom 4. Februar 1997 (BGBl. I S. 172, 1253), zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 23. September 1997 (BGBl. I S. 2329)
BLN	Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz e.V.
Bln	Berlin
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)
B-Plan	Bebauungsplan
BUND	BUND für Umwelt und Naturschutz Deutschland
BVerfGE	Amtliche Sammlung der Entscheidungen des Bundesverfassungsgerichts
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht

BVerwGE	Amtliche Sammlung der Entscheidungen des Bundesverwaltungsgerichts
BvR	Aktenzeichen einer Verfassungsbeschwerde zum Bundesverfassungsgericht
BWB	Berliner Wasserbetriebe
BWG	Berliner Wassergesetz in der Fassung vom 17. Juni 2005 (GVBl. S. 367) zuletzt geändert am 6. Juni 2008 (GVBl. S. 139)
BWV	Bauwerksverzeichnis
bzw.	beziehungsweise
bzgl.	bezüglich
ca.	circa
cm	Zentimeter
CO	Kohlenmonoxid
CO ₂	Kohlendioxid
CSB	Maß für die Summe aller im Wasser vorhandenen, unter bestimmten Bedingungen oxidierbaren Stoffe
D	Deutschland
d. h.	das heißt
DB	Deutsche Bahn
dB(A)	Dezibel (A-bewertet)
DG	Dienstgebäude
DIN	Deutsche Industrie Norm
DIW	Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e.V.
DN	Nenndurchmesser
DSchGBln	Gesetz zum Schutz von Denkmälern in Berlin in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. April 1995 (GVBl. S. 274), zuletzt geändert durch Artikel II des Gesetzes vom 8. Juli 2010 (GVBl. S. 396)
DT AG	Deutsche Telekom Aktiengesellschaft
DTV	durchschnittlicher täglicher Verkehr
DTV _w	durchschnittlicher werktäglicher Verkehr
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.
DWA	Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.
EG	Europäische Gemeinschaft
EN	Europäische Norm
EPA	environment protection agency, (us-amerikanische Umweltbehörde), Analyseverfahren für PAK
etc.	et cetera

EU	Europäische Union
EuGH	Europäischer Gerichtshof
e.V.	eingetragener Verein
f bzw. ff.	folgend /e bzw. fortfolgende
FCKW	Fluor-Chlor-Kohlenwasserstoff
FFH	Flora-Fauna-Habitat
FFH-Richtlinie	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen
FNP	Flächennutzungsplan
FStrG	Bundesfernstraßengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1206) zuletzt geändert durch Art. 6 G vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585)
Fw	Fernwärme
g	Gramm
Abt. GR	Abteilung Grundsatzangelegenheiten und Recht
GEV	Grunderwerbsverzeichnis
GG	Grundgesetz
G UW / GW	Gleichrichterunterwerk / Gleichrichterwerk
h	Stunde
HAS	Halbanschlussstelle
HBEFA	Handbuch Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs
HGW	Höchster Grundwasserstand
i. d. R.	in der Regel
IO	Immissionsort
ISO	International Organization for Standardization
lex	lexikalisch
inkl.	Inklusive
IV	Individualverkehr
i. V. m.	in Verbindung mit
IHK	Industrie- und Handelskammer
K	Konflikt
Kap.	Kapitel
Kfz	Kraftfahrzeug
Kfz/h (Kfz/24h)	Kraftfahrzeuge in einer Stunde (in 24 Stunden)
Km (km / h)	Kilometer (Kilometer pro Stunde)
KP	Knotenpunkt
Krw-/AbfG	Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz vom 27. September 1994 (BGBl. I S. 2705), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 11. August 2010 (BGBl. I S. 1163)

LAGA	Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
LBP	landschaftspflegerischer Begleitplan
LCKW	Leichtflüchtige Chlorierte Kohlenwasserstoffe (oder: Leichtflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe)
Lkw	Lastkraftwagen
LSA	Lichtsignalanlage
LV	Landesverband
M	Maßstab
m	Meter
m. E.	meines Erachtens
m ²	Quadratmeter
m ³ (m ³ / a)	Kubikmeter, (Kubikmeter je Jahr)
max.	maximal
Min.	Minute
Mio.	Million
MISKAM	Mikroskaliges Ausbreitungsmodell
MIV	motorisierter Individualverkehr
MKW	Mineralölkohlenwasserstoffe
MÜF	Mittelstreifenüberfahrt
N	Stickstoff
NABU	Naturschutzbund
NatSchG Bln	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege von Berlin in der Fassung vom 3. November 2008 (GVBl. S. 378)
ng	Nanogramm
NHN	Normalhöhennull
NO ₂	Stickstoffdioxid
Nr. / Nrn.	Nummer / Nummern
NVwZ	Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht
o. g.	oben genannt
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr
P	Phosphor
PAK	Polyaromatische Kohlenwasserstoffe
PDF	Portable Document Format (deutsch: (trans)portables Dokumentenformat)
PFU	Planfeststellungsunterlage
Pkw	Personenkraftwagen
PlaFeR 07	Planfeststellungsrichtlinien, Ausgabe 2007
PM10 / PM2,5	Partikel, die einen gröÙenselektierenden Luftein- lass passieren, der für einen aerodynamischen Durchmesser von 10 µm / 2,5 µm einen Ab- scheidegrad von 50 Prozent aufweist

R	Roteintrag (mit entsprechender Nummer)
RAA	Richtlinie für die Anlage von Autobahnen
RABT	Richtlinie über den Bau und Betrieb von Straßentunneln
RLS-90	Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 1990
Rn	Randnummer
RQ	Regelquerschnitt
S.	Seite
S-Bahn	Schnellbahn
SenGUV	Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz
SenStadt	Senatsverwaltung für Stadtentwicklung
SO ₂	Schwefeldioxid
StEP Verkehr	Stadtentwicklungsplan Verkehr
Str.	Straße
StVO	Straßenverkehrsordnung
TA	Technische Anforderung
Tab.	Tabelle
TGr	Tunnel Grenzallee
TÖB	Träger öffentlicher Belange
TR	Technische Richtlinien
TWL	Trinkwasserleitung
u. a.	unter anderem
u. / u. ä.	und / und ähnliche (s)
UBA	Umweltbundesamt
UG	Untersuchungsgebiet
UL	Unterlage
usw.	und so weiter
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94) zuletzt geändert durch das Gesetz vom 11. August 2010 (BGBl. I S. 1163)
UVPG Bln	Gesetz über die Prüfung von Umweltauswirkungen bei bestimmten Vorhaben, Plänen und Programmen im Land Berlin in der Fassung vom 7. Juni 2007 (GVBl. S. 222)
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
VC	Venylchlorid
v. a.	vor allem

VerkPBG	Verkehrswegeplanungsbeschleunigungsgesetz, in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. Dezember 1991 (BGBl. I S. 2174), zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 9. Dezember 2006 (BGBl. I S. 2833 (2007, 691))
vgl.	vergleich(e)
VLB	Verkehrslenkung Berlin
VLärmSchR 97	Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes von 1997
VR	Verfahrensrecht
VwGO	Verwaltungsgerichtsordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. März 1991 (BGBl. I S. 686), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 21. August 2009 (BGBl. I S. 2870)
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 2003 (BGBl. I S. 102), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 1 des Gesetzes vom 14. August 2009 (BGBl. I S. 2827) geändert worden ist
VwVfG Bln	Gesetz über das Verfahren der Berliner Verwaltung vom 8. Dezember 1976 (GVBl. S. 2735, ber. S. 2898) das zuletzt durch Art. I § 14 Kostenrechtsanpassungsgesetz vom 19. Juni 2006 (GVBl. S. 573) geändert worden ist
WGi	Westfälische Gesellschaft für Geoinformation und Ingenieurdienstleistung mbH
WHG	Wasserhaushaltsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585)
Z	Zurordnungswerte
z. B.	zum Beispiel
Ziff.	Ziffer
z. T.	zum Teil
ZTV-Lsw 06	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden, Ausgabe 2006
zzgl.	zuzüglich
€	Europäische Währungseinheit
§ (§§)	Paragraph(en)
°C	Grad Celsius
%	Prozent
µg / m ³	Mikrogramm pro Kubikmeter