

**SenStadtUm VII E - Planfeststellungsbehörde gemäß § 22 Abs. 1
Berliner Straßengesetz (BerlStrG)-**

PLANFESTSTELLUNGSBESCHLUSS

für den 4-streifigen Ausbau der

Hauptstraße

von

**Markgrafendamm bis Karlshorster Straße
in den Bezirken Friedrichshain-Kreuzberg und Lichtenberg
von Berlin**

- Beschluss VII E – 1/2014 -

Berlin, 28.11.2014

Inhaltsverzeichnis

		Seite
	Inhaltsverzeichnis	3
A	Entscheidung	10
A.I	Feststellung des Plans	10
A.II	Planunterlagen	11
A.III	Festsetzungen	15
A.III.1	Zusagen des Vorhabenträgers	15
A.III.2	Verpflichtungen, Vorbehalte und Nebenbestimmungen	16
A.III.3	Widmung, Einziehung	22
A.IV	Wasserrechtliche Entscheidungen	23
A.V	Einwendungen	32
A.VI	Entschädigungen	32
B	Begründung	33
B.I	Sachverhalt	33
B.I.1	Straßenbauvorhaben	33
B.I.1.1	Ziel der Planung	33
B.I.1.2	Planungsentwicklung	33
B.I.1.3	Beschreibung des Vorhabens	35
B.I.1.3.1	Überblick	35
B.I.1.3.2	Straßenbauliche Maßnahmen	35
B.I.1.3.3	Abstimmung mit der Landesplanung Berlins	36
B.I.1.4	Technische Gestaltung der Baumaßnahme	36
B.I.1.4.1	Trassierung	36
B.I.1.4.1.1	Allgemeines	36
B.I.1.4.1.2	Entwurfsgeschwindigkeit	36
B.I.1.4.1.3	Planerische Vorgaben für die Linienführung im Grund- und Aufriss	37
B.I.1.4.2	Querschnitt	39
B.I.1.4.3	Verknüpfungen mit dem Straßennetz	41
B.I.1.4.4	Entwässerung	42
B.I.1.4.5	Ingenieurbauwerke	43
B.I.1.4.6	Straßenausstattung	44

		Seite
B.I.1.4.7	Anlage des öffentlichen Personenverkehrs	45
B.I.1.4.8	Leitungen	45
B.I.1.5	Beschreibung der Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	46
B.I.1.5.1	Lärmschutzmaßnahmen	46
B.I.1.5.1.1	Allgemeines	46
B.I.1.5.1.2	Aktiver Schallschutz	47
B.I.1.5.1.3	Passiver Schallschutz	47
B.I.1.5.2	Luftschadstoffbelastung	49
B.I.1.5.3	Gewässerschutz	50
B.I.1.5.4	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft	51
B.I.1.6	Durchführung der Baumaßnahme	52
B.I.1.7	Grunderwerb	53
B.I.2	Vorgängige Verfahren	54
B.I.2.1	Finanzierung	54
B.I.2.2	Flächennutzungsplanung/Stadtentwicklungsplan Verkehr	54
B.I.2.3	Bebauungspläne im Plangebiet	54
B.I.3	Verfahrensablauf	57
B.I.3.1	Vorbereitende und parallele Verfahren	57
B.I.3.1.1	Abstimmung mit den Planungsträgern	57
B.I.3.1.2	Varianteuntersuchung	57
B.I.3.2	Anhörungsverfahren	59
B.I.3.2.1	Einleitung	59
B.I.3.2.2	Bekanntmachung und Auslegung	59
B.I.3.2.3	Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der anerkannten Naturschutzvereine	60
B.I.3.2.4	Nachbeteiligung von Betroffenen	61
B.I.3.2.5	Erörterung	61
B.I.4	Planänderungen	62
B.I.4.1	Erläuterungsbericht (UL 1)	62
B.I.4.2	Übersichtskarten (UL 2)	62
B.I.4.3	Übersichtslageplan (UL 3)	62
B.I.4.4	Übersichtshöhenplan (UL 4)	63
B.I.4.5	Straßenquerschnitte (UL 6)	63
B.I.4.6	Lagepläne (UL 7)	63
B.I.4.6.1	Lagepläne der planrechtlichen Verfügung (UL 7.0)	63
B.I.4.6.2	Lagepläne (UL 7.1)	63
B.I.4.6.3	Leitungspläne (UL 7.2)	64
B.I.4.7	Bauwerksverzeichnis (UL 7.3)	64
B.I.4.8	Höhenpläne (UL 8)	65
B.I.4.9	Bodenuntersuchungen (UL 9)	65
B.I.4.10	Schalltechnische Untersuchung (UL 11)	65
B.I.4.11	Unterlagen zur landschaftspflegerischen Begleitplanung	66
B.I.4.11.1	Landschaftspflegerischen Begleitplan – Textteil (UL 12.1)	66

		Seite
B.I.4.11.2	Landschaftspflegerischer Bestands- und Konfliktplan (UL 12.2)	66
B.I.4.11.3	Lageplan der Landschaftspflegerischen Maßnahmen (UL 12.3)	66
B.I.4.12	Wassertechnische Untersuchungen (UL 13)	67
B.I.4.13	Grunderwerbsunterlagen (UL 14)	67
B.I.4.13.1	Grunderwerbsplan (UL 14.1)	67
B.I.4.13.2	Grunderwerbsverzeichnis (UL 14.2)	68
B.I.4.14	Umweltverträglichkeitsstudie (UL 15.1)	68
B.I.4.14.1	Umweltverträglichkeitsstudie Erläuterungsbericht (UL 15.1.1)	68
B.I.4.14.2	Umweltverträglichkeitsstudie Karten und Pläne (UL 15.1.2)	68
B.I.4.15	Luftschadstoffgutachten (UL 15.2)	68
B.I.4.16	Allgemeinverständliche Zusammenfassung nach § 16 UVPG (UL 16)	68
B.II	Rechtliche Würdigung	69
B.II.1	Rechtsgrundlage, Zuständigkeit, Verfahren	69
B.II.1.1	Allgemeines	69
B.II.1.2	Materielle Ermächtigung	69
B.II.1.3	Zuständigkeit	70
B.II.1.4	Verfahren/ Planfeststellungsverfahren	70
B.II.2	Planrechtfertigung	71
B.II.2.1	Allgemeine Rechtfertigung	71
B.II.2.2	Geeignetheit und Notwendigkeit der Baumaßnahme	71
B.II.2.2.1	Gegenwärtige Verkehrssituation	72
B.II.2.2.2	Analyse der Unfallsituation	73
B.II.2.2.3	Künftige Entwicklung	74
B.II.2.2.4	Entlastungswirkung	75
B.II.2.2.5	Abschließende Würdigung	75
B.II.3	Abwägung	77
B.II.3.1	Allgemeines	77
B.II.3.2	Raumordnerische Entwicklungsziele	77
B.II.3.3	Trassenauswahl	79
B.II.3.3.1	Linienfindung	79
B.II.3.3.2	Prüfung von Alternativen	79
B.II.3.3.3	Untersuchte Trassenvarianten	79
B.II.3.3.4	Bewertung der einzelnen Varianten	80
B.II.3.4	Verkehrsbedingte Be- und Entlastungen	87
B.II.3.5	Natur und Landschaft	88
B.II.3.5.1	Allgemeines	88
B.II.3.5.2	Beschreibung des Planungsraums	88
B.II.3.5.3	Bewertung der Eingriffs- und Konfliktpotentiale	89
B.II.3.5.4	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	90
B.II.3.6	Folgerung	90

		Seite
B.II.3.7	Umweltverträglichkeitsprüfung	91
B.II.3.7.1	Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens nach § 11 UVPG	91
B.II.3.7.1.1	Ermittlungsgrundlage	91
B.II.3.7.1.2	Beschreibung der Umwelt im Untersuchungsraum	91
B.II.3.7.1.2.1	Schutzgut Boden	96
B.II.3.7.1.2.2	Schutzgut Wasser	97
B.II.3.7.1.2.3	Schutzgut Klima	97
B.II.3.7.1.2.4	Schutzgut Luft	98
B.II.3.7.1.2.5	Schutzgut Biotope und Arten	98
B.II.3.7.1.2.6	Schutzgut Landschaftsbild (Stadt- und Kulturbild, Sachgüter)	99
B.II.3.7.1.2.7	Schutzgut Mensch	101
B.II.3.7.1.2.8	Wechselwirkungen	102
B.II.3.7.1.2.9	Schutzgebiete	102
B.II.3.7.1.3	Umweltauswirkungen und Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen	102
B.II.3.7.1.3.1	Schutzgut Boden	105
B.II.3.7.1.3.2	Schutzgut Wasser	105
B.II.3.7.1.3.3	Schutzgut Klima und Luft	106
B.II.3.7.1.3.4	Schutzgut Biotope und Arten	106
B.II.3.7.1.3.5	Schutzgut Landschaftsbild (Stadt- und Kulturbild, Sachgüter)	106
B.II.3.7.1.3.6	Schutzgut Mensch	107
B.II.3.7.1.3.7	Wechselwirkungen	107
B.II.3.7.1.3.8	Schutzgebiete	108
B.II.3.7.1.4	Kompensationsmaßnahmen	108
B.II.3.7.1.4.1	Ausgleichsmaßnahmen	108
B.II.3.7.1.4.2	Ersatzmaßnahmen	109
B.II.3.7.2	Bewertung der Umweltauswirkungen nach § 12 UVPG	110
B.II.3.7.2.1	Ermittlungsgrundlagen	110
B.II.3.7.2.2	Verhältnis von UVP und naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung	110
B.II.3.7.2.3	Bewertung der Umweltauswirkungen und Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen	110
B.II.3.7.2.3.1	Schutzgut Mensch einschließlich menschliche Gesundheit: Wohn- und Arbeitsumfeld / Freiraumnutzung / Erholung	111
B.II.3.7.2.3.2	Schutzgut Boden	112
B.II.3.7.2.3.3	Schutzgut Wasser	113
B.II.3.7.2.3.4	Schutzgut Klima und Lufthygiene	114
B.II.3.7.2.3.5	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	114
B.II.3.7.2.3.6	Schutzgut Landschaftsbild / Ortsbild	115
B.II.3.7.2.3.7	Schutzgut Sach- und Kulturgüter	115
B.II.3.7.2.3.8	Wechselwirkungen	115

		Seite
B.II.3.7.2.4	Kompensationsmaßnahmen	116
B.II.3.7.2.4.1	Kompensationsmaßnahmen (UVS)	116
B.II.3.7.2.4.2	Ausgleichsmaßnahmen (LBP)	116
B.II.3.7.2.4.3	Ersatzmaßnahmen (LBP)	116
B.II.3.7.2.5	Lärmschutzmaßnahmen	117
B.II.3.7.3	Zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen der Vorhabensvarianten nach § 11 und § 12 UVPG	118
B.II.3.7.3.1	Variantenvergleich	118
B.II.3.7.3.2	Kompatibilität der Varianten mit sektoralen/ bezirk- lichen und querschnittsorientierten Planungen	119
B.II.3.7.3.3	Entwicklungspotentiale ohne Vorhabensreali- sierung (Trendszenario)	119
B.II.3.7.3.4	Entlastungswirkungen	119
B.II.3.7.3.5	Gesamtbeurteilung der Varianten	120
B.II.3.7.4	Folgerung	121
B.III	Verpflichtungen, Vorbehalte, Nebenbe- stimmungen	122
B.III.1	Allgemeines	122
B.III.2	Begründung der einzelnen Regelungen	122
B.III.3	Widmung, Einziehung	126
B.IV	Wasserrechtliche Entscheidungen	126

		Seite
B.V	Einwendungen und Stellungnahmen	127
B.V.1	Allgemeine Einwendungen	127
B.V.2	Verfahren, Rechtsgrundlage	129
B.V.3	Frühe Bürgerbeteiligung	130
B.V.4	Grundlagen der Planung	131
B.V.5	Abstimmung mit anderen Planungen	132
B.V.6	Fragen zum Aufbau der Planfeststellungs- unterlagen	134
B.V.7	Verkehrliche Notwendigkeit/Dringlichkeit	136
B.V.8	Prognosen, Netzberechnungen	136
B.V.9	Trassenverlauf / Querschnittsgestaltung / Dimen- sionierung	139
B.V.10	Straßenentwässerung	142
B.V.11	Verkehrsgeschwindigkeit	143
B.V.12	Verkehrssicherheit/Unfallgefahr und Verkehrs- organisation: Fußgänger, Radfahrer, Busspuren, Lieferverkehr	144
B.V.13	Führung des Radverkehrs	150
B.V.14	Fußgängerverkehr und mobilitätseingeschränkte Personen	152
B.V.15	Bestehende Zufahrten, Gewerbeverkehr, Wende- verkehre,	156
B.V.16	Ruhender Verkehr / P+R (Radverkehr) und K+R (Pkw)	159
B.V.17	Auswirkungen auf das Straßen- und Wegenetz	161
B.V.18	Schnittstellen zum Baugebiet „An der Mole“	161
B.V.19	Lärmschutz	162
B.V.19.1	Allgemeines	162
B.V.19.2	Lärmimmissionen / Gesundheitsgefährdung	163
B.V.19.3	Aktiver Lärmschutz	164
B.V.19.4	Passiver Lärmschutz	165
B.V.20	Klima, Lufthygiene, Gesundheit	166
B.V.21	Grundwasser/Boden	169
B.V.22	Landschaftspflegerischer Begleitplan (Kompensa- tionsmaßnahmen)	170
B.V.23	Stadtstraßenbild: Bäume und Großgrün	174
B.V.24	Erschütterungen, Gebäudeschäden	176
B.V.25	Abriss Wohnbebauung und Wohnqualität	180
B.V.26	Wertminderung / Mietausfälle	181
B.VI	Entschädigung	183
C	Rechtsbehelfsbelehrung	184
D	Anlagen zur wasserbehördlichen Er- laubnis	186
	Abkürzungsverzeichnis	191

**SenStadtUm VII E - Planfeststellungsbehörde gemäß § 22 Abs. 1
Berliner Straßengesetz (BerlStrG)-**

PLANFESTSTELLUNGSBESCHLUSS

für den 4-streifigen Ausbau der

Hauptstraße

von

**Markgrafendamm bis Karlshorster Straße
in den Bezirken Friedrichshain-Kreuzberg und Lichtenberg
von Berlin**

- Beschluss VII E – 1/2014 -

Berlin, 28.11.2014

A

A.I

Entscheidung

Feststellung des Plans

Der Plan für einen vierstreifigen, etwa 600 m langen Ausbau der Hauptstraße von Markgrafendamm (einschließlich der Markgrafendammkurve) bis Karlshorster Straße in den Bezirken Friedrichshain-Kreuzberg und Lichtenberg von Berlin wird nach § 22 Abs. 1 und 6 des Berliner Straßengesetzes (BerlStrG) vom 13. Juli 1999 (GVBl. S. 380), zuletzt geändert durch Gesetz vom 4. Dezember 2008 (GVBl. S. 466) in Verbindung mit §§ 74ff Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) in Verbindung mit § 1 Abs. 1 Verwaltungsverfahrensgesetz Berlin (VwVfG Bln) mit den nachfolgend unter A.II aufgeführten Planunterlagen sowie dargestellten Änderungen (Roteintragungen) und den unter A.III aufgeführten Festsetzungen 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 der Planfeststellung sind im Wesentlichen folgende Maßnahmen:

1. Ausbau einer zweistreifigen Hauptverkehrsstraße – I. Ordnung – der Verbindungsfunktionsstufe 2 - zu einer vierstreifigen Hauptverkehrsstraße mit einem Mittelstreifen (b= 2,50m – 5,50 m), einseitig (südlich) der Fahrbahn angeordneten Parktaschen, beidseitig vorgesehenen Radverkehrsanlagen auf der Fahrbahn, beidseitigen Gehwegen und mit jeweils richtungsbezogenen Bushaltebuchten im unmittelbaren Zugangsbereich des Bahnhofs Ostkreuz.
2. Aufweitung der Richtungsfahrbahnen jeweils im Zulauf der Knotenpunkte Karlshorster Straße und Kynaststraße auf drei Fahrstreifen zur Aufnahme der Linksabbieger.
3. Anschluss der Hauptstraße im Knotenpunkt mit der Karlshorster Straße einschließlich der notwendigen Folgemaßnahmen an Anlagen Dritter.
4. Anbindung des ausgebauten Abschnitts der Hauptstraße zur Kynaststraße entsprechend dem neu geplanten Querschnitt der Hauptstraße.
5. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bestehend aus straßenbegleitenden Baum- und Grünstreifen sowie Entsiegelung einer Straße in Berlin-Müggelheim (Umbau in einen unbefestigten Waldweg).
6. Neu- und Umverlegung der Anlagen der Versorgungsbetriebe.
7. Ausführung von neuen Anlagen zur Straßenentwässerung
8. Aufhebung und Festsetzung von Straßenbegrenzungslinien entlang der äußeren Abgrenzungen der Verkehrsflächen.
9. Widmung des Ausbauabschnittes der Hauptstraße als öffentliches Straßenland innerhalb der Straßenbegrenzungslinien.

A.II Planunterlagen

Der Plan, aufgestellt am 16.12.2011 mit Änderungen bis Oktober 2014, die wasserrechtliche Erlaubnis und die straßenrechtlichen Verfügungen umfassen folgende Unterlagen:

- 1 Erläuterungsbericht
bestehend aus einem Vorblatt mit Roteintragungen, 75 Seiten einschließlich Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen auf dem Vorblatt sowie den Seiten 3, 8, 9, 11, 12, 46, 52, 55 – 63, 66 u. 73
- 2 Übersichtskarten
bestehend aus einem Deckblatt mit einer Rotänderung, einer Übersichtskarte mit einer Rotänderung (M 1 : 50.000) und einer Übersichtskarte (M 1 : 5.000)
- 3 Übersichtslageplan
bestehend aus einem Deckblatt und einem Plan (M 1 : 2.500)
- 4 Übersichtshöhenplan
bestehend aus einem Deckblatt und einem Plan (M 1 : 1 000/100)
- 5 Kostenberechnung
Die Unterlage 5 (Kostenberechnung) entfällt.
- 6 Straßenquerschnitte
bestehend aus einem Deckblatt und drei Plänen (M 1 : 100) mit einer Rotänderung auf Blatt 1
- 7.0 Lagepläne der planrechtlichen Verfügung
bestehend aus einem Deckblatt und zwei Lageplänen (M 1 : 500) mit Roteintragungen
- 7.1 Lagepläne
bestehend aus einem Deckblatt und zwei Lageplänen (M 1 : 500) mit Roteintragungen

7.2 Leitungspläne

bestehend aus einem Deckblatt und vier Plänen (2 Rückbaupläne und 2 Raumverteilungspläne jeweils im M 1 : 500) einschließlich Roteintragungen

Die UL 7.2 wird nicht planfestgestellt.

7.3 Bauwerksverzeichnis

bestehend aus einem Deckblatt, zwei Blättern Vorbemerkungen und 29 Blättern einschließlich Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen auf dem Deckblatt und den Blatt Nr. 3, 6, 7, 9, 10, 12 - 17, 19 - 25 u. 27

8 Höhenplan

Die Unterlage 8 (Höhenplan) entfällt.

9 Bodenuntersuchungen

bestehend aus einem Deckblatt, dem 13-seitigen Prüfbericht Nr. 24083156 und den Anlagen 1 (1 Seite), 2 (3 Seiten), 3 (7 Seiten), 4 (2 Seiten), 5 (5 Seiten), 6 (19 Seiten) und 7 (13 Seiten)

Die Unterlage 9 wird nicht planfestgestellt.

10 Ingenieurbauwerke

Die Unterlage 10 Ingenieurbauwerke entfällt

11 Schalltechnische Untersuchung

bestehend aus einem Deckblatt, einem Vorblatt mit Roteintragungen, dem Schalltechnischen Bericht Nr.539.1 einschließlich Textteil (28 Seiten), Tabellen (6 Seiten), Lageplan (2 Blätter) sowie dem Anhang 0 (2 Seiten – durch Rotänderungen neu dazugekommen), dem Anhang 1 (17 Seiten), dem Anhang 2 (6 Seiten), dem Anhang 3 (5 Seiten), dem Anhang 4 (2 Seiten) und dem Anhang 5 (4 Seiten). Roteinträge befinden sich auf den Seiten 0.01 – 4, 8, 10 -12, 20, 21, 25 und 28 – 31a sowie auf den Seiten 1 u. 2 des Anhangs 0, den Seiten 1.02, 1.03, 1.05 – 1.11b des Anhangs 1, den Seiten 2.03 – 2.04a des Anhangs 2 und den Seiten 3.03 – 3.04a des Anhangs 3.

12.1 Erläuterungsbericht zum LBP

Textteil bestehend aus einem Vorblatt mit Rotänderungen, einem Deckblatt, 39 Seiten Textteil und 11 Seiten Maßnahmenblätter mit Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen auf dem Deckblatt, dem Titelblatt, dem

Inhaltsverzeichnis und den Seiten 26, 27, 34 – 36, 38, 39 sowie auf den Maßnahmenblättern 8 – 11 im Anhang

- 12.2 Landschaftspflegerischer Bestands- und Konfliktplan
(M 1 : 500) bestehend aus einem Deckblatt, zwei Blättern einschließlich Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen
- 12.3 Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan
bestehend aus einem Deckblatt, zwei Blättern (M 1 : 500) und einem Blatt ohne Maßstabsangabe (trassenfern) einschließlich Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen
- 13 Wassertechnische Untersuchungen
bestehend aus einem Entwässerungslageplan (zwei Blätter (M 1 : 500) einschließlich Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen
- 14.1 Grunderwerbsplan
bestehend aus einem Deckblatt und zwei Blättern (M 1 : 500) einschließlich Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen
- 14.2 Grunderwerbsverzeichnis
bestehend aus einem Deckblatt, einem Vorblatt und drei Seiten einschließlich Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen
- 15 Sonstige Unterlagen
 - 15.1.1 Erläuterungsbericht zur Umweltverträglichkeitsstudie
bestehend aus einem Deckblatt, einem Vorblatt und dem 78-seitigen UVS-Bericht einschließlich Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen auf den Seiten 60, 60a, 61, 62

Die UL 15.1.1 wird nicht planfestgestellt.
 - 15.1.2 Plan zur UVS
bestehend aus einem Deckblatt und vier Blättern (M 1 : 2.500)

Die UL 15.1.2 wird nicht planfestgestellt.

15.2 Luftschadstoffuntersuchung

bestehend aus einem Deckblatt, einem Vorblatt und einem insgesamt 83-seitigen Bericht (einschließlich vier Anhänge) mit Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen auf den Seiten 1, 2a, 4, 9, 33 – 36, 33a, 34a, 36a, 38 – 43, 39a, 40a, 40b, 41a, 47 u. 47a

15.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung nach § 6 UVPG

bestehend aus einem Deckblatt, einem Vorblatt und zwei Seiten Text

A.III Festsetzungen

A.III.1 Zusagen des Vorhabenträgers

Der Vorhabenträger hat alle Zusagen einzuhalten, die er während des Planfeststellungsverfahrens gegenüber den Beteiligten, der Anhörungs- oder der Planfeststellungsbehörde schriftlich oder zu Protokoll abgegeben hat, soweit in diesem Planfeststellungsbeschluss keine abweichende Entscheidung getroffen wird.

Dazu gehören insbesondere folgende Zusagen:

- Der Vorhabenträger verpflichtet sich, aus Gründen des Lärmschutzes, die zum Zeitpunkt der Erstellung der Ausschreibungsunterlagen schalltechnisch günstigste Regelbauweise für den Straßenoberbau (schallmindernder Straßenbelag) zu verwenden.
- Es werden Maßnahmen des lärmreduzierenden Verkehrsmanagements, wie z.B. Verstetigung des Verkehrsflusses, in der Detailplanung soweit möglich berücksichtigt.
- Während der Bauarbeiten werden u.a. Regelungen von folgenden Vorschriften angewendet: Landes-Immissionsschutzgesetz Berlin (LImSchG Bln) vom 5. Dezember 2005 (GVBl Nr. 42 vom 15.12.2005) einschließlich der Ausführungsvorschriften zum Landes-Immissionsschutzgesetz Berlin (AV LImSchG Bln) vom 10. Juli 2013 sowie die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen (AVV Baulärm) vom 19. August 1970 (Beilage zum Bundesanzeiger (BAnz) Nr. 160 vom 1. September 1970).
- Die eingesetzten Baumaschinen müssen dem Stand der Technik entsprechen. Hierzu wird die Richtlinie 2000/14/EG Stufe II i.V.m. der Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (32. BImSchV) beachtet.
- Die detaillierte Festlegung von Sperrungen bzw. Umleitungsführungen erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung in Abstimmung mit der Verkehrlenkung Berlin (VLB) bzw. mit den bezirklichen Straßenverkehrsbehörden. Eine Information der Anlieger wird rechtzeitig durch den Vorhabenträger erfolgen.
- Während der Baudurchführung wird die Erreichbarkeit der Grundstücke sowie der Zufahrten ständig gewährleistet. Mit zeitweiligen Einschränkungen oder Behinderungen muss allerdings gerechnet werden.
- Vor Beginn der Baumaßnahme wird durch den Vorhabenträger eine Bestandsdokumentation vorgenommen. Auf deren Grundlage kann im Verlauf der Umbaumaßnahme Hauptstra-

ße bei entsprechender Veranlassung die Durchführung eines Beweissicherungsverfahrens erfolgen.

- Die Öffentlichkeit wird rechtzeitig - insbesondere über digitale Medien - über das Baugeschehen und eventuelle Verkehrseinschränkungen informiert. Die Betroffenen-Vertretungen in den folgenden Kiezen werden gesondert informiert:

Kiezbeirat Rummelsburg: info@rubu.de

Bürgerforum Stralau: bfs@buergerforum-stralau.de

Initiativenverbund Ostkreuz: initiativen@ostkreuz.eu

- Für zwei BE-Flächen, an der Ecke Kynaststraße/Hauptstraße und etwa im Anschlussbereich der künftigen Planstraße 2 des Baugebietes „An der Mole“, die für den Ausbau der Hauptstraße nur vorübergehend in Anspruch genommen werden sollen, wird der Vorhabenträger nach Abschluss der Straßenbauarbeiten die „ursprüngliche“ Flächensituation wiederherstellen; als Zwischenbegrünung ist die Ansaat von Rasen vorgesehen.
- Die nördlichen Kantensteine (Unterlage 6, Blatt-Nr. 2, Straßenquerschnitt 2) bilden im Abschnitt km 0+00 bis ca. km 0+250 die direkte Schnittstelle zum Bahnhofsvorplatz Süd. Die Gestaltung des Übergangsbereichs (Material und Farbgebung des Belages zwischen Gehweg und Bahnhofsvorplatz) werden in der weiteren Planung zwischen dem Träger des Vorhabens und der DB AG abgestimmt.

A.III.2 Verpflichtungen, Vorbehalte und Nebenbestimmungen

Der Planfeststellungsbeschluss enthält folgende Verpflichtungen, Vorbehalte und Nebenbestimmungen:

1. Lärmschutz

- a) Auf der Grundlage der schalltechnischen Untersuchung „Ausbau der Hauptstraße von Markgrafendamm bis Karlshorster Straße“ von Herrn Dipl.-Ing. Christian Imelmann vom Mai 2011 haben die Eigentümer der in Unterlage 11 aufgeführten 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 (Tabelle 1, Spalte 1 der Vierundzwanzigsten Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung) – 24. BImSchV). Hierzu gehören auch notwendige Lüftungseinrichtungen in Räumen, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden und Lüf-

tungseinrichtungen in schutzbedürftigen Räumen mit sauerstoffverbrauchender Energiequelle. Die Festlegung der im Einzelnen erforderlichen Schutzmaßnahmen – insbesondere die Festlegung des Schalldämm-Maßes – hat nach den Regeln der 24. BImSchV i. V. m. der VDI-Richtlinie 2719 (Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen) zu erfolgen. Dies gilt auch, wenn Anspruch auf passiven Lärmschutz besteht, Schallschutzfenster der erforderlichen Güteklasse jedoch im Hinblick auf die Baumaßnahme bereits eingebaut worden sind. Falls passive Schallschutzmaßnahmen nicht möglich oder untunlich sind, hat eine Entschädigung in Geld zu erfolgen (§ 74 Abs. 2 VwVfG i. V. m. § 1 Abs. 1 VwVfG Bln).

Ferner ist den Eigentümern, bei deren Grundstücken im Lärmgutachten Überschreitungen der Lärmgrenzwerte im Außenwohnbereich ermittelt wurden, nach Maßgabe der VLärmSchR 97 eine verbleibende Beeinträchtigung des Außenwohnbereiches in Geld auszugleichen.

Dies gilt auch für Balkone, die sich im Bereich der Fassadenberechnungspunkte befinden und deren Taglärmgrenzwerte überschritten werden.

Die Einzelheiten sind außerhalb des Planfeststellungsverfahrens zwischen dem Eigentümer und dem Vorhabenträger zu klären. Der Grundstückseigentümer ist vom Vorhabenträger auf seine Anspruchsberechtigung hinzuweisen. 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) Für die Ermittlung des Lärmschutzes durch Planung und als Grundlage zur Ermittlung der Entschädigung wegen verbleibender Beeinträchtigungen sind die „Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes – VLärmSchR 97“ ohne Teil D zu Grunde zu legen.
- c) Der Vorhabenträger hat die Anspruchsberechtigten schriftlich über ihre Ansprüche zu informieren. Ansprüche, die bereits vertraglich abgegolten wurden, sind auf die im festgestellten Plan resultierende Ansprüche gegenzurechnen.

2. Vereinbarungen

Vor Inanspruchnahme der für die Durchführung der Baumaßnahmen notwendigen Flächen sind, sofern nicht bereits geschehen, rechtzeitig Vereinbarungen gemäß den Angaben im Bauwerksverzeichnis zwischen dem Träger der Vorhabens und dem jeweiligen Partner zu schließen.

3. Baudurchführung

- a) Die Gestaltung des Bauablaufs und die Sicherung der Baustellen haben in enger Abstimmung mit den zuständigen Stellen, insbesondere mit dem Bezirksamt Lichtenberg von Berlin, Abteilung Stadtentwicklung, zu erfolgen. Die Verkehrsführung während des Bauablaufes ist mit der Verkehrslenkung Berlin abzustimmen. Darüber hinaus sind während der Bauzeit intensive Abstimmungen im Zusammenhang mit dem Umbau des Bahnhofs Ostkreuz mit der DB AG erforderlich, u.a. zu folgenden Punkten:
- Grundsätzlich dürfen die hydraulischen Verhältnisse im Bereich der Bahnanlagen nicht verändert werden. Stauwasserbildungen und Ausspülungen am Bahnkörper müssen ausgeschlossen werden.
 - Grundwasserabsenkungen und Vibrationstechnik mit Auswirkungen auf Bahnanlagen sind vom Grundsatz her nicht zugelassen und bedürfen deshalb vorher besonderer Nachweise und Prüfbescheide von zugelassenen Sachverständigen zur Gewährleistung der Standsicherheit der Bahnanlagen und Beweissicherungsmessungen am Gleiskörper auf Kosten des Vorhabenträgers zur Gewährleistung der Betriebssicherheit.
 - Die geplanten Entwässerungsanlagen, Anschlüsse und Schächte der DB AG sind gemäß der Stellungnahme der DB ProjektBau GmbH zu berücksichtigen und die Baumaßnahmen mit ihr abzustimmen.
- b) Die technische Durchführung des Vorhabens, insbesondere der Einsatz der Baumaschinen, hat insgesamt nach dem aktuellen Stand der Technik zu erfolgen.
- c) Die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde und das Landesdenkmalamt Berlin sind bis zur Anfertigung der Bauplanungsunterlagen (BPU) zu beteiligen. In Abstimmung mit dem Landesdenkmalamt Berlin - Archäologie und Inventarisierung - sind zur Sicherung von möglichen Funden von Bodendenkmälern Voruntersuchungen in Form von archäologischen Sondierungen oder geophysikalischen Prospektionen durchzuführen.
- d) Die Anforderungen der Berliner Feuerwehr hinsichtlich der Gewährleistung der Grundstückszugänglichkeit, Wende- und Ausfahrmöglichkeiten sowie die Sicherstellung der Löschwasserversorgung sind während der Baudurchführung zu berücksichtigen. Die Löschwasserbrunnen/Zisternen sind zu schützen und müssen für Feuerwehrfahrzeuge jederzeit und unmittelbar zugänglich sein.
- e) Die öffentliche Zugänglichkeit zum Bahnhof Ostkreuz muss auch während der Bauzeit für alle Verkehrsteilnehmer ständig gewährleistet sein. Über unvermeidbare vorübergehende verkehrliche Einschränkungen ist die Öffentlichkeit rechtzeitig in Kenntnis zu setzen. Fahrradabstellmöglichkeiten sind auch während der Bauzeit im bisherigen Umfang zu gewährleisten.

- f) Die Arbeiten zur Anpassung von vorhabenbedingt beeinträchtigten privaten Außenanlagen (Grundstückszufahrten, Zäune, Einfahrten u. ä.) und Pflanzungen, zur Grundstückssicherung und zur Höhenangleichung etc. erfolgen nach vorheriger Information der Eigentümer. Der Vorhabenträger ist zur Wiederherstellung des funktionsgerechten Zustandes verpflichtet.

Weitere Auflagen und Verpflichtungen zur Baudurchführung sind im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) enthalten.

4. Natur und Landschaftsschutz, Bodenschutz

- a) Die im LBP festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind gemäß § 15 Abs. 4 BNatSchG i.V.m. §17 Abs. 1 NatSchG Bln vom Vorhabenträger mit folgenden Maßgaben durchzuführen:
- Das erforderliche Zurückschneiden und Roden von Gehölzbeständen, sowie die Beseitigung aller möglicherweise als Nistplatz geeigneten Strukturen ist in der Zeit vom 1.10. des Jahres bis 29.2. des Folgejahres durchzuführen. Außerhalb dieser Zeit dürfen Rodungen und die Beseitigung der genannten Strukturen nur vorgenommen werden, wenn eine naturschutzfachliche Prüfung in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde erfolgt ist. Großbäume mit möglichen Baumhöhlen und Spalten sind hierzu vor Beginn der Baumaßnahme auf Brutplätze höhlenbrütender Vogelarten oder Fledermausquartiere zu kontrollieren.
 - Für die Ausgleichsmaßnahmen A 1 und die Ersatzmaßnahme E1 ist die Anpflanzung von einheimischen Laubbäumen vorgesehen; die Festlegung der Baumart erfolgt erst in der Ausführungsplanung. Für die Festlegung der Baumart ist das Rundschreiben der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung von Berlin (SenStadtUm I E) Nr. 1/2013 zu beachten. Bei der Wahl der Baumart ist auch das unmittelbare städtische Umfeld und der „Baumleitplan“ zu berücksichtigen.
 - Mit der Durchführung der Kompensationsmaßnahmen innerhalb der Planfeststellungsgrenze soll rechtzeitig begonnen werden. Die Kompensationsmaßnahmen A 1, A2 und E 1 müssen zum Zeitpunkt der Beendigung der Straßenbaumaßnahme erfolgt sein (ohne Entwicklungspflege); spätestens jedoch drei Jahre nach Inbetriebnahme des planfestgestellten Vorhabens.
 - Mit der Durchführung der übrigen, nicht vorherig genannten Kompensationsmaßnahmen (Ersatzmaßnahme E 2) ist zeitgleich mit den Baumaßnahmen zu beginnen. Diese sind spätestens nach fünf Jahren abzuschließen.
- b) Der Beginn und der Abschluss der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist der Obersten Naturschutzbehörde sowie der Plan-

feststellungsbehörde der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt von Berlin schriftlich anzuzeigen.

- c) Die für die Kompensationsmaßnahmen (A 1 und E 1) vorgesehene Unterhaltungspflege (Fertigstellungs- und Entwicklungspflege) ist so lange durchzuführen, wie der Eingriff wirkt und sie zur Aufrechterhaltung des angestrebten Entwicklungsziels erforderlich sind.
- d) Gemäß § 1 der Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung- AVV) sind Abfälle nach ihrer Überwachungsbedürftigkeit einzustufen. Die jeweilige Zuordnung der Abfälle zu den Abfallarten der AVV liegt hierbei in der Verantwortung des Erzeugers oder Besitzers von Abfällen (Abfallerzeuger). Dies bedeutet, dass der Abfallerzeuger (hier Vorhabenträger) für die Folgen einer möglichen Falschdeklaration haftbar ist.

Da davon auszugehen ist, dass bei dieser Baumaßnahme mehr oder weniger verschiedene Abfallfraktionen zur Entsorgung anfallen werden, wird der Vorhabenträger verpflichtet, ein baustellenbezogenes Entsorgungskonzept zu erstellen und grundsätzlich Abfälle im Haufwerk (bis max. 500 m³) mit jeweils zwei Mischproben chemisch analysieren zu lassen, wobei eine Mischprobe aus mindestens 18 Einzelproben zu bestehen hat.

Ist mit einem Anfall von Abfällen von insgesamt mehr als 500 m³ oder mehr als 20 t gefährlicher Abfälle zu rechnen, ist ein unabhängiges fachkundiges Ingenieurbüro mit der Begleitung der Entsorgung zu beauftragen und im Formblatt „Protokoll zum Abfallanfall“ zu benennen.

Das Entsorgungskonzept ist mindestens 4 Wochen vor Baubeginn der Abfallbehörde, derzeit angesiedelt bei der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, IX B 3, Brückenstraße 6, 10179 Berlin (Tel.: 9025-2287 bzw. 9025 – 2371 oder Fax.: 9025-2979), zur Prüfung und Abstimmung vorzulegen.

Das Formblatt „Protokoll zum Abfallanfall“ hat spätestens eine Woche vor Beginn der Bauarbeiten der Abfallbehörde vorzuliegen.

Die PN 98 als „Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen“ ist zu beachten (Mitteilung LAGA 32).

Durchzuführende Abfalluntersuchungen haben sich am „Leitfaden zur Probenahme und Untersuchung von mineralischen Abfällen im Hoch- und Tiefbau“ zu orientieren.

Besteht die Absicht aufgrund beengter Platzverhältnisse oder homogener Schadstoffverteilung von der üblichen Haufwerksbeprobung oder maximalen Abfallmenge abzuweichen, ist in jedem Fall das weitere Vorgehen mit der Abfallbehörde abzustimmen (z.B. Einzelfallentscheidung über Materialbeprobung und/ oder Rasterfeldbeprobung).

Der Vorhabenträger hat dafür Sorge zu tragen, dass alle Abfälle, soweit technisch möglich, nach Abfallarten und Schadstoffgehalt getrennt voneinander erfasst sowie ordnungsgemäß und schadlos entsorgt werden.

Sofern die vorgenannten Auflagen nicht erfüllt werden, bleibt es der Obersten Abfallbehörde des Landes Berlin vorbehalten, einen Entsorgungsstopp auszusprechen und ggf. die Entsorgung aller Abfälle gemäß § 51 KrWG (Überwachung im Einzelfall) für nachweispflichtig zu erklären.

5. Unterrichtungspflichten und Auflagen

Der Zeitpunkt des Baubeginns ist folgenden Stellen möglichst frühzeitig bekannt zu geben:

- Vor Baubeginn ist die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Referat III B, über die geplante Entfernung von Vermessungspunkten zu informieren.
- Der Baubeginn des straßenbaulichen Vorhabens im Näherungsbereich der Bahnanlagen, außerhalb von Grundeigentum der DB AG, ist dem Bauherrenvertreter I.NPG 2(0), der DB ProjektBau GmbH sowie dem örtlich zuständigen Anlagenverantwortlichen der Produktionsdurchführung Berlin der DB Netz AG rechtzeitig vor Beginn der baulichen Maßnahmen anzuzeigen.
- Die Versorgungsunternehmen, die im Anhörungsverfahren ihre Belange eingebracht haben, sind über den Baubeginn rechtzeitig zu informieren.

6. Anlagen der Deutschen Bahn

Dem Vorhabenträger werden folgende Verpflichtungen im Zusammenhang mit den Anlagen der DB AG aufgetragen, soweit diese nicht bereits im Gestattungsvertrag vom 10. Juli 2014 aufgeführt sind:

- a) Beim Ausbau der Hauptstraße ist in unmittelbarer Nähe der für den Bahnbetrieb gewidmeten Flächen grundsätzlich das Regelwerk (einschließlich der Unfallverhütungs- und Arbeitsschutzbestimmungen) der DB AG zu beachten. Die Baudurchführung des Vorhabens Hauptstraße hat den gültigen Vorschriften und Regelwerken der DB AG zu entsprechen und ist, soweit erforderlich, nach den Regeln der Technik und Arbeitssicherheit der DB durchzuführen.
- b) Die Ausführungsplanung für den 4-streifigen Ausbau der Hauptstraße von Markgrafendamm bis Karlshorster Straße (Ausbauabschnitt von km 0+000,000 bis km 0+605,005) ist zur Herstellung des Benehmens der DB Netz AG und der DB ProjektBau GmbH vorzulegen.

7. Straßenbegrenzungslinien

Die Straßenbegrenzungslinien sind die äußeren Abgrenzungen der Verkehrsflächen, die sich aus den Straßenbestandteilen gemäß § 2 BerlStrG zusammensetzen. Sie werden mit diesem Beschluss festgestellt, wie sie in der Unterlage 7.1 dargestellt sind.

8. Leistungsfähigkeit des Knotens Hauptstraße / Karlshorster Straße

Der Vorhabenträger hat nach einem halben Jahr nach der Verkehrsfreigabe der ausgebauten Hauptstraße und zusätzlich nach der Inbetriebnahme des 16. BA der A 100 die Leistungsfähigkeit des Verkehrsknotens Hauptstraße / Karlshorster Straße unter Heranziehung der Qualitätsstufen des Handbuchs für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen gegenüber der Planfeststellungsbehörde nachzuweisen. Im Falle einer regelmäßig auftretenden Überlastung des Knotens, ist der Verkehrsknoten in Bezug auf seine Leistungsfähigkeit zu ertüchtigen. Weitere Auflagen bleiben vorbehalten.

9. Sonstiges

- a) Mit Bestandskraft des Planfeststellungsbeschlusses hat der Vorhabenträger für den gesamten westlichen Ausbauabschnitt der Hauptstraße (wie in Unterlage 7.1, Lageplan 1, Blatt Nr. 1 dargestellt) ein FNP-Änderungsverfahren zu beantragen.
- b) Die nördlich gelegene Ausfahrt am Knotenpunkt Hauptstraße / Kynaststraße (Ausfahrt „Bahnhofsvorplatz/Parkplatz“; s. UL 7.1., Blatt 1) ist bei Bedarf in die Lichtsignalanlage (LSA) zu integrieren. Die hierfür erforderliche Leerverrohrung ist zu berücksichtigen.

A.III.3 Widmung, Einziehung

Die innerhalb der ausgewiesenen Straßenbegrenzungslinien neu hinzukommenden Straßenteile des Bauvorhabens „4-streifiger Ausbau der Hauptstraße von Markgrafendamm bis Karlshorster Straße“ gemäß der mit diesem Beschluss planfestgestellten Unterlagen (UL 7.0) gelten nach § 3 Abs. 1 u. 5 BerlStrG als gewidmet. Die Widmung wird mit der Verkehrsübergabe wirksam.

Der Träger der Straßenbaulast hat den Zeitpunkt der Verkehrsübergabe öffentlich bekannt zu machen und der das Straßenverzeichnis führenden Behörde mitzuteilen. Die Planfeststellungsbehörde ist vor der öffentlichen Bekanntmachung im Amtsblatt des Landes Berlin über die Verkehrsfreigabe zu unterrichten.

Eine Einziehung von öffentlichem Straßenland ist nicht erforderlich.

A.IV Wasserrechtliche Entscheidungen

Die wasserrechtlichen Entscheidungen umfassen die Genehmigung für den 4-streifigen Ausbau der Hauptstraße von Markgrafendamm bis Karlshorster Straße einschließlich aller unter A.I aufgeführten Maßnahmen. Der wasserrechtlichen Erlaubnis liegt außerdem die „Bewertung der Grundwasserentnahmen der Berliner Wasserbetriebe & Beweissicherungskonzept“ der DMT GmbH vom 23.09.2014 zu Grunde; danach sind Grundwasserabsenkungen als auch Restwasserhaltungen mit einer Grundwasserförderung von 135.000 m³ über dreieinhalb Jahre vorgesehen.

Dem Träger des Vorhabens werden im Einvernehmen mit der Wasserbehörde gemäß §§ 2, 3 und 7 des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I. S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 76 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I.S. 3154) in Verbindung mit den §§ 14, 16 und 62 ff. des Berliner Wassergesetzes (BWG) in der Fassung vom 17. Juni 2005 (GVBl., S. 357), zuletzt geändert durch Artikel III des Umweltschadenausführungsgesetzes vom 20. Mai 2011 (GVBl. S. 209) die wasserrechtlichen Erlaubnisse und Genehmigungen erteilt, wenn die folgenden Auflagen und Hinweise eingehalten werden.

Grundwasser

1. Bedingungen

Bis zur Erfüllung der folgenden Bedingungen darf von der erteilten Zustimmung kein Gebrauch gemacht werden. Es darf also noch keine Grundwasserbenutzung vorgenommen werden.

- a) Spätestens 4 Wochen vor Beginn der Grundwasserbenutzungen ist der Wasserbehörde – derzeit angesiedelt bei der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt VIII D 31 – ein Konzept bzgl. eines während des gesamten Nutzungszeitraums durchzuführenden Grundwassermonitorings einzureichen, welches insbesondere die erforderliche Überwachung der Grundwasserkontaminationen im weiteren Umfeld der einzelnen Maßnahmen beinhaltet.

Darüber hinaus muss dieses Monitoringkonzept eine laufende (d.h. mindestens wöchentliche) Abstimmung mit dem planfestgestellten Bauvorhaben „Umbau Bahnhof Ostkreuz“ hinsichtlich der Überwachung etwaiger zeitlicher und räumlicher Überschneidungen von Grundwasserbenutzungen (insbesondere Wasserhaltungsmaßnahmen) sowie deren mögliche Auswirkungen auf das jeweilige Umfeld beinhalten, welche dazu geeignet ist, etwaige daraus resultierende negative Auswirkungen zeitnah (d.h. möglichst bereits im Vorfeld) zu erkennen und abzuwenden.

Das durchgeführte Monitoring ist arbeitstäglich zu dokumentieren und diese Dokumentation ist der Wasserbehörde als Quartalsbericht einzureichen. Die explizite Berichtsform ist zuvor mit der Wasserbehörde abzustimmen.

- b) Die Bestellung eines Betriebsbeauftragten sowie seines Vertreters entsprechend Anlage A der wasserbehördlichen Erlaubnis, ist der Wasserbehörde spätestens 2 Wochen vor dem Beginn der Grundwasserbenutzungen mit vollem Namen, Adresse, E-Mail-Adresse, Telefax- und Telefonnummer nachzuweisen. Der Wasserbehörde ist schriftlich der Umfang der Leistungen mitzuteilen, die der Beauftragung zu Grunde liegen. Die Beauftragung des Betriebsbeauftragten muss unmittelbar durch den Bauherrn erfolgen.
- c) Spätestens 2 Wochen vor Beginn der Grundwasserbenutzungen sind an der Bebauung Dritter, die sich in einer jeweiligen Entfernung von 15 m um Trogbaugruben herum befinden und/oder die innerhalb der -0,3 m bis -0,5 m Isolinie einer Grundwasserabsenkung (offene Baugrube) liegen, durch eine entsprechende Fachfirma außenseitige Beweissicherungen durchzuführen.
Soweit sich daraus weitergehende Anforderungen an die Grundwasserbenutzungen ergeben, ist die Wasserbehörde über diese Erkenntnisse unverzüglich zu informieren.
- d) Spätestens 2 Wochen vor Beginn der Grundwasserbenutzungen sind an der Bebauung Dritter (inkl. unterirdischer Bauwerke), die sich in einer jeweiligen Entfernung von 15 m um Trogbaugruben herum befinden und/oder die innerhalb der -0,5 m Isolinie einer Grundwasserabsenkung (offene Baugrube) liegen, durch eine entsprechende Fachfirma vollständige innen- sowie außenseitige Beweissicherungen durchzuführen, bei denen auch auf Anhaltspunkte für eine Schädigung der Gründung zu achten ist.
Des Weiteren sind unter Berücksichtigung der DIN 4107 Setzungsbeobachtungen mit ausreichender Genauigkeit durchzuführen, mit denen Schäden, die durch die Grundwasserabsenkung hervorgerufen werden, erkannt werden können. Das entsprechende bauzeitliche Überwachungskonzept (Turnus von Setzungsbeobachtungen usw.) ist zuvor mit der Wasserbehörde abzustimmen.
Die Wasserbehörde ist über sämtliche Ergebnisse spätestens 3 Tage vor Beginn der Grundwasserabsenkung schriftlich zu informieren.
- e) Des Weiteren ist der genaue Umfang der darüber hinaus für sämtliche im Einflussbereich der Grundwasserhaltungsmaßnahme befindlichen denkmalgeschützten Gebäude und Bauwerke ggf. bestehenden Belange mit den jeweiligen Besitzern sowie den zuständigen Behörden (bezirkliches Denkmalschutzamt, Landesdenkmalschutzamt) abzustimmen.
Die Wasserbehörde ist über sämtliche Ergebnisse spätestens 3 Tage vor Beginn der Grundwasserabsenkung schriftlich zu informieren.
- f) Mindestens 7 Tage vor Beginn der ersten Grund- bzw. Restwasserentnahme ist der Wasserbehörde die erfolgte Herstellung von mindestens 2 Grundwasserstandsmessstellen je Trogbaugrube sowie 4 Grundwassermessstellen je

offener Baugrube nachzuweisen. Die geplante Anordnung der Grundwassermessstellen ist ausreichend vor deren Herstellung mit der Wasserbehörde abzustimmen.

- g) Der Ausbau der Grundwassermessstellen erfolgt bei mineralischen Schichten mit einer 2,0 m langen Filterstrecke, wobei selbige auf Höhe des Ruhewasserspiegels beginnt. Bei stauenden organischen Schichten (z. B. Torfe, Mudden) erfolgt der Ausbau der Filterstrecke unterhalb dieser Schichten mit 2,0 m Länge. In den Ringraum der Messstellen darf nur inertes Material eingebaut werden.
- h) Alle hergestellten Grundwassermessstellen sind nach Lage und Höhe einzumessen. Dabei muss sich die Lage- einmessung 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.
- i) Der Wasserbehörde ist spätestens 3 Arbeitstage vor Beginn der erlaubten Grundwasserentnahme ein Bestandsplan einzureichen, in dem die Lage aller vorhandenen Anlagen zur Grund- bzw. Restwasserentnahme (inkl. Grundwassermessstellen), die Rohrleitungsführung sowie alle Einleitstellen in einen öffentlichen Kanal oder ein Gewässer einzutragen ist. Der aktualisierte Plan ist der Wasserbehörde bei wesentlichen Änderungen nachzuliefern.
- j) Die Grund- bzw. Restwasserfördermengen sind zu erfassen. Es dürfen dafür nur geeichte Wassermengenmess- einrichtungen verwendet werden. Diese müssen den Bedingungen der Eichordnung (EO) in der jeweils gültigen Fassung entsprechen. Dies beinhaltet zudem Wassermengenmesseinrichtungen, deren Konformität mit einer Konformitätserklärung nach der Richtlinie 2004/22/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31.3.2004 über Messgeräte (MID) – Abl. L 135 vom 30.4.2004 – in der jeweils gültigen Fassung nachgewiesen wurde. Bei diesen Geräten ist der Wasserbehörde die Konformitätserklärung vorzulegen.
Die verwendeten Wassermengenmesseinrichtungen müssen der Wasserbehörde mit ihren jeweiligen Kenndaten (Gerätetyp, Fabrikationsnummer und Zählerstand) sowie ihrer Anordnung im Ableitsystem gemeldet werden.
Zur korrekten Erfassung der Grund- bzw. Restwasserfördermengen ist die Wassermengenmesseinrichtung nach dem Absatzbecken zu installieren. Die Wassermengenmesseinrichtung muss entsprechend den Zulassungsbedingungen eingebaut werden und zugänglich sein.
- k) Spätestens 3 Tage vor Beginn der erlaubten Grundwasserbenutzungen ist der Wasserbehörde ein Ansprechpartner des Bauherrn sowie der bauausführenden Firma schriftlich zu benennen.

Darüber hinaus ist mit der Wasserbehörde ein Termin zur Abnahme der Wasserhaltungsanlage zu vereinbaren.

- l) Spätestens 3 Tage vor Beginn der Baugrubenherstellungsarbeiten ist der Wasserbehörde über den Betriebsbeauftragten ein Qualitätssicherungskonzept der ausführenden Firma (endgültige Ausführungsplanung, Bauzeitenplan, Verfahrensbeschreibung, usw.) sowie für deren bauzeitliche Nutzung ein „Havariekonzept“ zur Beherrschung unplanmäßiger Vorkommnisse (z. B. Ausfall der Wasserhaltungsanlage) einzureichen.

Dieses Konzept muss mindestens ein Überwachungsprogramm zur kurzfristigen Erkennung von Schäden o. ä., eine Alarmierungsliste der Verantwortlichen (inkl. ggf. erforderlicher Rettungskräfte) mit aktuellen Telefonnummern sowie mögliche 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

- a) Jede Änderung mit Bezug auf die Inhalts- und Nebenbestimmungen sowie der Verzicht auf die Inanspruchnahme des wasserbehördlichen Bescheides müssen der Wasserbehörde unverzüglich schriftlich angezeigt werden. Änderungen bedürfen einer entsprechenden Anpassung des Bescheides oder eines neuen Erlaubnisverfahrens.
- b) Eine Ausfertigung dieses Bescheides ist während der Baumaßnahmen auf der Baustelle aufzubewahren und dort den zur Prüfung berechtigten Personen nach Aufforderung unverzüglich vorzulegen – vgl. § 101 WHG bzw. § 69 Abs. 2 des Berliner Wassergesetzes (BWG).
- c) Jeder Eigentums- und Besitzwechsel des Grundstückes, auf dem die Benutzung erfolgt, ist der Wasserbehörde (unter Nennung des o. g. Aktenzeichens!) mitzuteilen.
- d) Die Wasserbehörde ist zuvor unterrichten, wenn die erlaubten Grundwasserbenutzungen begonnen, unterbrochen oder eingestellt werden.
- e) Die Überwachung der Grundwasserbenutzungen muss durch den festgelegten Betriebsbeauftragten erfolgen. Es sind Überwachungsberichte und ein Abschlussbericht zu erstellen und der Wasserbehörde zu übergeben. Der Leistungsumfang sowie das Berichtswesen des Betriebsbeauftragten ist den Anlagen A bis C der Erlaubnis festgelegt.
- f) Schäden, die durch die Grundwasserbenutzungen verursacht werden können, ist durch geeignete planerische und baustellenseitige Maßnahmen vorzubeugen. Dazu zählen insbesondere Vegetationsschäden, Verschleppungen von Grundwasserverunreinigungen, Setzungsschäden an benachbarter Bebauung sowie Wasser- und Bodeneinbrüche in den Bautrog. Sich abzeichnende konkrete Schäden sind sowohl der Wasserbehörde, als auch bei Bedarf der zuständigen bezirklichen Umweltschutz- und Denkmalschutz-

behörde unverzüglich durch den Erlaubnisinhaber schriftlich anzuzeigen und in behördlicher Abstimmung mit dem Eigentümer zu beseitigen.

- g) Beim Auffinden von farblich oder dem Geruch nach auffälligem Boden oder Grundwasser sind die Arbeiten in dem entsprechenden Bereich sofort einzustellen und das örtlich zuständige Umweltamt Lichtenberg von Berlin unverzüglich zu benachrichtigen. Die Arbeiten dürfen erst nach Freigabe durch einen Mitarbeiter des Umweltamtes wieder aufgenommen werden.
- h) Der Wasserbehörde sind bei Baustellenkontrollen alle ermittelten Daten, soweit sie in dieser Erlaubnis gefordert wurden, zugänglich zu machen.
- i) Ein Wechsel von Wassermengenmessenrichtungen ist der Wasserbehörde unverzüglich mit Angabe der neuen Kenndaten anzuzeigen.
- j) Falls aus Sicherheitsgründen die Wassermengenmessenrichtungen verschlossen sein müssen, sind der Wasserbehörde die entsprechenden Schlüssel zur Kontrolle der Anlage auszuhändigen oder ihr sind die Anlagen bei Kontrollen zugänglich zu machen.
- k) Auf der Baustelle ist sicherzustellen, dass ein Unfall oder ein unsachgemäßer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vermieden wird. Die Wartung und Reinigung von Baumaschinen ist auf versiegelten Flächen außerhalb der Baugruben vorzunehmen. Das Nachfüllen von Treibstoffen muss ebenfalls auf versiegelten Flächen bzw. über Auffangwannen erfolgen.
- l) Spätestens 2 Wochen nach Beendigung der Grundwasserbenutzungen sind an der Bebauung Dritter, die sich in einer Entfernung von 15 m um Trogbaugruben herum befinden oder die innerhalb der -0,3 m bis -0,5 m Isolinie einer Grundwasserabsenkung (offene Baugrube) liegen, durch eine entsprechende Fachfirma abschließende außenseitige Beweissicherungen durchzuführen. Soweit sich daraus etwaige Schädigungen infolge der erlaubten Grundwasserbenutzungen ergeben, ist die Wasserbehörde über diese Erkenntnisse unverzüglich schriftlich zu informieren.
- m) Spätestens 2 Wochen nach Beendigung der Grundwasserbenutzungen sind an der Bebauung Dritter (inkl. Unterirdischer Bauwerke), die sich in einer Entfernung von 15 m um Trogbaugruben herum befinden oder die innerhalb der -0,5 m Isolinie einer Grundwasserabsenkung (offene Baugrube) liegen, durch eine entsprechende Fachfirma vollständige abschließende innen- sowie außenseitige Beweissicherungen durchzuführen. Soweit sich daraus etwaige Schädigungen infolge der erlaubten Grundwasserbenutzungen ergeben, ist die Wasserbehörde über diese Erkenntnisse unverzüglich schriftlich zu informieren.

3. Auflagen für das Einleiten und Einbringen von Stoffen in das Grundwasser
 - a) Im Bereich des Grundwassers sind chromatarmer Zemente und andere Zemente mit Chromatreduzierern zu verwenden. Es darf nur Wasser mit Trinkwasserqualität verwendet werden.
 - b) Die einzusetzenden flüssigen oder pastösen Stoffe wie Zemente und andere Zusatzstoffe sind der Wasserbehörde vor Beginn der jeweiligen Grundwasserbenutzungen zu benennen. Werden dabei Stoffe verwendet, über deren Grundwasserverträglichkeit der Wasserbehörde noch keine Informationen vorliegen, ist der entsprechende Nachweis durch den Erlaubnisinhaber in Form eines Gutachtens eines anerkannten Fachinstitutes zu führen.
 - c) Bei der Herstellung der erlaubten Bauelemente müssen die zu beauftragenden Firmen zumindest die Vorgaben der diesbezüglich existierenden Normen und Regelwerke in jeweils aktueller Version erfüllen.

4. Auflagen für die Grund- bzw. Restwasserentnahme und -ableitung
 - a) Nach erfolgtem Lenzvorgang in den Trogbaugruben ist deren jeweilige Dichtheit der Wasserbehörde nachzuweisen. Als Zielgröße ist jeweils eine Dichtheit von $1,5 \text{ l/s} \cdot 1.000 \text{ m}^2$ benetzte Fläche anzusetzen. Mit der dortigen Restwasserhaltung darf erst nach Zustimmung durch die Wasserbehörde begonnen werden.
 - b) Die entnommenen Grund- bzw. Restwassermengen 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.
 - c) Zu Beginn der Grund- bzw. Restwasserhaltung muss das geförderte Grundwasser in die öffentliche M-Kanalisation eingeleitet werden. Erst nach Vorlage einer Analyse (siehe nächsten Punkt) und Zustimmung durch die Wasserbehörde darf das Wasser in die öffentliche R-Kanalisation oder ein Oberflächengewässer eingeleitet werden.
 - d) Wegen der nachweislichen Grundwasserkontamination des im Einflussbereich der Grund- bzw. Restwasserhaltungen mit LCKW, ist vor der Ableitung des Förderwassers in die öffentliche R-Kanalisation oder ein Oberflächengewässer eine Abreinigung durchzuführen. Zu diesem Zwecke ist eine geeignete Anlage nach dem Stand der Technik auszulegen und während der gesamten Grund- bzw. Restwasserhaltungsmaßnahme vorzuhalten bzw. zu betreiben.

Zur Kontrolle sind regelmäßig Untersuchungen des abzuleitenden Wassers auf die zu entfernenden Schadstoffe sowohl vor als auch hinter der Reinigungsanlage notwendig. Die Festlegung der Reinigungstechnologie, des Untersuchungsumfanges sowie der Beprobungsintervalle ist mit der Wasserbehörde abzustimmen.

- e) Die Qualität des geförderten Grund- bzw. Restwassers ist von einem akkreditierten Fachlabor regelmäßig (sowohl im Zulauf, als auch im Ablauf der o. a. Reinigungsanlage) zu beproben und auf die folgenden Parameter zu untersuchen:
pH-Wert, Leitfähigkeit, Färbung, Temperatur, Ammonium, Arsen, Blei, Cadmium, Chrom gesamt, Kupfer, Nickel, Quecksilber, Zink, Eisen, Sulfat, Nitrat, Chlorid, LCKW mit VC, PAK, MKW, BTEX, Cyanide gesamt, leicht freisetzbares Cyanid, DOC, absetzbare Stoffe und abfiltrierbare Stoffe.
Dabei müssen die jeweiligen Bestimmungsgrenzen unterhalb der Werte (GFS) der Berliner Liste 2005 liegen. Vorerst ist eine Beprobung spätestens nach einer Förderung von ca. 100 m³ Grundwasser oder nach 24 Stunden sowie nachfolgend im wöchentlichen Turnus durchzuführen.
Weitere Förderwasserbeprobungen, zu analysierende Schadstoffparameter sowie die Einleitung weiterer Schritte (z. B. Setzen von Beobachtungspegeln, Einleiten von Abwehrmaßnahmen) werden von der Wasserbehörde festgelegt.
Die Untersuchungsergebnisse sind der Wasserbehörde spätestens 4 Arbeitstage nach der Beprobung zukommen zu lassen.
- f) Bei Einhaltung der in der folgenden Tabelle für die einzelnen Parameter festgelegten Werte darf das Grund- bzw. Restwasser ohne erneute Zustimmung der Wasserbehörde in die R-Kanalisation oder in ein Oberflächengewässer eingeleitet werden.
Bei Überschreitung der in der folgenden Tabelle genannten Werte bzw. Konzentrationen ist die Wasserbehörde unverzüglich per Telefax 030 90 25-29 83 zu informieren. Sie entscheidet dann, ob die Reinigungsanlage weiter zu betreiben 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 µS/cm
Ammonium	5 mg/l
Blei	20 µg/l
Cyanide gesamt	50 µg/l
leicht freisetzbares Cyanid	10 µg/l
Cadmium	5 µg/l
Chrom gesamt	50 µg/l
Kupfer	20 µg/l
Nickel	50 µg/l
Quecksilber	1 µg/l
Zink	500 µg/l
Arsen	20 µg/l
Eisen	2,0 mg/l
Σ LCKW	10 µg/l
Vinylchlorid	5 µg/l
DOC	10,0 mg/l
Absetzbare Stoffe	0,3 ml/l
Abfiltrierbare Stoffe	30,0 mg/l
BTEX	10 µg/l
Sulfat	400,0 ml/l
Clorid	250,0 mg/l
Nitrat	50,0 mg/l
MKW	1,0 mg/l
PAK (nach EPA)	5 µg/l

Tab. 2: Einleitkriterien

- g) Das geförderte Grund- bzw. Restwasser ist vor der Einleitung in die öffentliche R-Kanalisation oder in ein Oberflächengewässer zu belüften. Der anfallende Eisenschlamm ist zurückzuhalten.
- h) Zur Ableitung des Grund- bzw. Restwassers bei Kontaminationen sind während der gesamten Dauer der Grundwasserförderung ausreichend viele Einleitstellen in die öffentliche M-Kanalisation betriebsbereit vorzuhalten, es sei denn, diese lassen sich bei Bedarf innerhalb eines Tages errichten.
- i) Alle innerhalb der -0,5 m Absenkungslinie (Isolinie) gelegenen grundwasserabhängigen Vegetationen (z.B. Straßenbäume, Parkanlagen) sind während des Gesamtzeitraums der Wasserhaltungen auf Trockenheit zu prüfen und zu bewässern.
- j) Nach Beendigung der Einleitung sind evtl. Schäden an Einleitbauwerken bzw. -schächten, an Gewässeruferrn oder -sohlen sowie in der Kanalisation nach Abstimmung mit dem Eigentümer umgehend zu beseitigen.
- k) Alle Anlagen zur Grund- bzw. Restwasserförderung und -ableitung einschließlich der Rohrleitungen sind unverzüglich nach Beendigung der Grund- bzw. Restwasserentnahme, jedoch spätestens zum Ablauf der Erlaubnis zu beseitigen und der frühere Zustand ist wiederherzustellen.

- I) Spätestens 7 Tage nach Beendigung der Absenkungsmaßnahme ist der Wasserbehörde der Zeitraum der Förderung sowie das geförderte Gesamtvolumen mitzuteilen (Abschlussbericht des Betriebsbeauftragten gemäß Anlage C der wasserbehördlichen Erlaubnis).

Die Anlagen A bis C (Tätigkeit, Überwachungsbericht und Abschlussbericht des Betriebsbeauftragten) zur wasserbehördlichen Erlaubnis sind in Kapitel D abgedruckt.

A.V Einwendungen und Stellungnahmen

Die Einwendungen der Betroffenen und der sonstigen Einwender sowie die von Behörden und Stellen geäußerten Bedenken, Hinweise und Anträge werden zurückgewiesen, soweit ihnen nicht durch Auflagen in diesem Beschluss, durch Planänderungen und/oder Zusagen des Vorhabenträgers entsprochen wurde oder sie sich nicht auf andere Weise erledigt haben.

Den von Behörden und Stellen geäußerten Bedenken, Hinweisen und Anträgen, denen in diesem Planfeststellungsbeschluss nicht entsprochen wird, kann nicht gefolgt werden.

A.VI Entschädigungen

Soweit Betroffene nicht bereits Vereinbarungen mit dem Träger des Vorhabens geschlossen haben, wird für eventuelle Entschädigungsansprüche auf das gesonderte Entschädigungsverfahren verwiesen.

B Begründung

B.I Sachverhalt

B.I.1 Straßenbauvorhaben

B.I.1.1 Ziel der Planung

Der mit diesem Beschluss planfestgestellte Ausbau der Hauptstraße von Markgrafendamm bis Karlshorster Straße hat das Ziel, den bestehenden verkehrlichen Engpass mit regelmäßig auftretenden Stauerscheinungen zu beseitigen und diesen Abschnitt der Hauptstraße derart zu ertüchtigen, dass die verkehrliche Leistungsfähigkeit der Straßenverbindung steigt – insbesondere damit die Verkehre, die von der bis zum Treptower Park verlängerten A 100 kommen werden, abgewickelt werden können.

Darüber hinaus ist es das Ziel, den heute unzureichend gegliederten Straßenraum mit einer für alle Verkehrsarten bedarfsgerechten Raumaufteilung zu gestalten und die Anbindung des künftigen Baugebietes „An der Mole“ und der hierfür vorgesehenen neuen Erschließungsstraßen sicherzustellen.

Die Hauptstraße ist entsprechend der Darstellung im Flächennutzungsplan von Berlin eine übergeordnete Hauptverkehrsstraße und wird im Stadtentwicklungsplan Verkehr (StEP Verkehr) der Verbindungsfunktionsstufe II zugeordnet. Sie ist eine historische Straßenverbindung mit übergeordneter Verbindungsfunktion. Der Ausbau der Hauptstraße ist im Maßnahmenkatalog zum StEP Verkehr für Berlin (I 4.3; Stand 2011) als Infrastrukturmaßnahme zur Beseitigung struktureller Netzprobleme und zur Entlastung von Wohngebieten aufgeführt.

Im Berliner Straßengesetz in Verbindung mit der Verordnung über die Festlegung von Straßen I. und II. Ordnung im Land Berlin (StrOFestIV) vom 15. August 2007 ist der planfestgestellte Straßenausbauabschnitt als eine Straße I. Ordnung ausgewiesen (s. Anlage zu § 1 StrOFestIV).

B.I.1.2 Planungsentwicklung

Die zum Ring- Radial- Straßennetz gehörenden überörtlichen Hauptverkehrsstraßen in Lichtenberg sind in das Gesamt-Verkehrssystem des östlichen Berliner Raumes eingebunden. Im FNP Berlin sind die geplanten Ergänzungen dieses Netzes (Verlängerung der A 100 - Stadtring und Weiterführung als Stadtstraße) bereits dargestellt.

Nördlich des Bahnhofes Ostkreuz sind mit der geplanten und im FNP Berlin dargestellten Weiterführung der Stadtautobahn parallel zur Eisenbrücke bis zur Frankfurter Allee sowie der geplanten Anbindung der Marktstraße zusätzliche Verkehrsmengen auf dem bestehenden hoch belasteten Straßennetz, insbesondere auf dem Ausbauabschnitt der Hauptstraße zu erwarten.

Die Verkehrsplanung für den Bereich Ostkreuz mit der Hauptstraße und den angrenzenden bzw. weiterführenden Straßen (Eisenstraße, Markgrafendamm, Karlshorster Str., Marktstraße, Neue Bahnhofstraße, Gürtelstraße, Möllendorffstraße, Storkower Str.) ist Teil einer den gesamten Straßenzug umfassenden Neukonzeption für den Individualverkehr und den öffentlichen Personennahverkehr. Planungsziel ist, die Berliner Innenstadt vom Kfz-Durchgangsverkehr zu entlasten und weitere Verkehre auf den öffentlichen Personennahverkehr zu verlagern. In der Verkehrskonzeption des Stadtentwicklungsplans Verkehr (2011) ist der Ausbauabschnitt der Hauptstraße bis zur längerfristigen Fertigstellung der Bauabschnitte 16 und 17 der Stadtautobahn A 100 auch dafür vorgesehen, die die Innenstadt umfahrenden Verkehre aufzunehmen und im weiteren Verlauf auf die Frankfurter Allee (B 1/5) abzuleiten.

Dieser Funktion „des mittleren Straßenringes“ soll der planfestgestellte Straßenabschnitt als Bestandteil des Straßenzuges Eisenstraße - Markgrafendamm - Hauptstraße – Karlshorster Straße – Marktstraße – Neue Bahnhofstraße – Gürtelstraße – Möllendorffstraße – Storkower Straße bis zur Realisierung der Verlängerung des Autobahnringes BAB A 100 an die Frankfurter Allee künftig gerecht werden. Darüber hinaus bestehen weitere verkehrliche Anforderungen an die Hauptstraße, da sich die Verkehrsströme aus dem Raum Rummelsburg, Karlshorst, Oberschöneweide und Köpenick, die in Richtung östliche Innenstadt führen, auf diesem Straßenzug konzentrieren. Die genannten Verkehre werden überwiegend auf der Hauptstraße gebündelt, da eine Verkehrsverteilung aufgrund der vorhandenen Barrierewirkung durch die Bahnanlagen im Bereich des Bahnhofs Ostkreuz sowie der Spree nicht möglich ist. Gleichzeitig werden durch die Hauptstraße das Entwicklungsgebiet Rummelsburger Bucht, der künftige Regional- und S-Bahnhof Ostkreuz und die Gewerbegebiete am Markgrafendamm sowie in Rummelsburg erschlossen. Aufgrund der unmittelbaren Lage des Ausbauabschnitts der Hauptstraße am Bahnhof Ostkreuz, die sich am Rande der östlichen Innenstadt befindet, benötigt diese Straße eine ihrer Verkehrsfunktion entsprechende Leistungsfähigkeit zur Bewältigung der Verkehre. Damit stellt die Hauptstraße vorübergehend einen wichtigen Teil des mittleren Straßenringes von Berlin dar, welcher die Anbindung an das übergeordnete Straßennetz sicherstellt.

Zukünftig soll der mittlere Straßenring über die Verlängerung der Stadtautobahn A 100 bis zur Frankfurter Allee (B1/B5) bis zur Anbindung an die Storkower Straße durch eine geplante Stadtstraße geführt werden.

Der bauliche Zustand des Ausbauabschnitts der Hauptstraße befindet sich seit Jahrzehnten in einem der Verkehrsbedeutung inadäquaten baulichen Zustand. Seit der Einstellung des Straßenbahnbetriebs und dem Umbau des Bahnhofs Ostkreuz weist diese Straße kein homogenes Straßenbild mehr auf. Auch der Neubau der Brückenbauwerke der Bahn sowie für die Kynaststraße haben der Hauptstraße ein äußerst inhomogenes städtisches Erscheinungsbild verliehen. Derzeit gibt es im nordwestlichen Bereich zwischen Markgra-

fendamm und Karlshorster Straße nur jeweils einen mit Einschränkungen befahrbaren Fahrstreifen. Nebenanlagen fehlen zum Teil oder sind durch ihren baulichen Zustand nicht mehr nutzbar.

B.I.1.3 Beschreibung des Vorhabens

B.I.1.3.1 Überblick

Zur Beseitigung der bestehenden strukturellen und baulichen Defizite im Ausbauabschnitt der Hauptstraße sowie zur Herstellung der Leistungsfähigkeit entsprechend den künftigen verkehrlichen Anforderungen ist es das Planungsziel, die in den Bezirken Friedrichshain/Kreuzberg und Lichtenberg liegende Hauptstraße zwischen Markgrafendamm und Karlshorster Straße auf insgesamt 4 Fahrstreifen plus Mittelstreifen auszubauen und durch Fußgänger- und Radverkehrsanlagen sowie durch Anlagen für den ruhenden Verkehr und durch straßenbegleitende Baumpflanzungen zu ergänzen.

B.I.1.3.2 Straßenbauliche Maßnahmen

Der Ausbau der Hauptstraße wird dadurch ermöglicht, dass mit dem Umbau des Bereichs Bahnhof Ostkreuz neue Brückenbauwerke errichtet wurden, welche die Aufweitung der Hauptstraße berücksichtigen.

Der mit diesem Beschluss planfestgestellte Abschnitt der Hauptstraße soll als vierstreifige Hauptverkehrsstraße mit einem Mittelstreifen ($b=3,0$ m) als Querungshilfe ausgebaut werden. Die Straße wird mit zwei zweistreifigen Richtungsfahrbahnen mit einer Breite von je 6,0 m angelegt. Hinzu kommt der auf der Fahrbahn geführte Radfahrstreifen mit einer Breite von je 1,85 m.

Die nördliche Richtungsfahrbahn wird an der Einmündung Kynaststraße auf drei Fahrstreifen aufgeweitet, um das Einbiegen in die Kynaststraße auf einem eigenen Fahrstreifen für Linksabbieger zu ermöglichen. Für die südliche Richtungsfahrbahn wird an der Einmündung Karlshorster Straße ebenfalls eine Aufweitung auf drei Fahrspuren vorgesehen. Auch hier wird für den Linksabbieger am stark frequentierten Knoten Hauptstraße / Karlshorster Straße ein eigener Fahrstreifen eingerichtet.

Der Konstruktionsaufbau der Fahrbahn erfolgt entsprechend der Richtlinie für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen.

B.I.1.3.3 Abstimmung mit der Landesplanung Berlins

Der auf dem rahmengebenden Landesentwicklungsprogramm (LEPro) basierende Landesentwicklungsplan benennt die Grundsätze der Raumordnung, die für die Gesamtentwicklung von Bedeutung sind. Auf der Grundlage des LEPro konkretisiert der Landesentwicklungsplan (LEP B-B) als überörtliche und zusammenfassende Planung für den Gesamttraum weitere Ziele und Grundsätze der Raumordnung und trifft diesbezügliche Festlegungen, so z.B. auch zu übergeordneten Infrastrukturen (Verkehr, Ver- und Entsorgung), zur zentralörtlichen Gliederung. Die Festlegungen des LEP B-B sind von den nachgeordneten Ebenen der räumlichen Planung und von den Fachplanungen zu berücksichtigen.

Im LEP B-B werden Straßen- und Schienenverbindungen zwischen den einzelnen zentralen Orten dargestellt. Die Verbindungen orientieren sich am bestehenden Netz von Bundesautobahnen, Bundes- und Landesstraßen bzw. Schienenstrecken. Im Mittelpunkt der landesplanerischen Festlegung steht die Sicherung der Verbindung zwischen den zentralen Orten.

Der Ausbau des Straßenabschnittes der Hauptstraße als übergeordnete Straßenverbindung mit einer zeitweisen Funktion als Bestandteil des mittleren Ringes entspricht den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung.

B.I.1.4 Technische Gestaltung der Baumaßnahme

B.I.1.4.1 Trassierung

B.I.1.4.1.1 Allgemeines

Der ca. 600 m lange Ausbauabschnitt der Hauptstraße zwischen Markgrafendamm und Karlshorster Straße ist gemäß StEP Verkehr Teil des Hauptstraßennetzes 2. Ordnung. Nach dem Berliner Straßengesetz ist die Hauptstraße im Ausbauabschnitt vom Markgrafendamm bis zur Karlshorster Straße als Straße I. Ordnung klassifiziert.

Nach der Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) wurde die Hauptstraße als angebaute Hauptverkehrsstraße mit regionaler Verbindungsfunktion in die Kategorie HS III eingestuft und eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von $V_{zul} = 50 \text{ km/h}$ zugrunde gelegt.

Die Ausgestaltung der Seitenräume der Straße ist zudem unter Berücksichtigung der AV Geh- und Radwege zu § 7 des Berliner Straßengesetzes erfolgt.

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.

Für den planfestgestellten Abschnitt wurde die Entwurfsgeschwindigkeit mit $v_e = 50$ km/h angesetzt.

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

Bei dem planfestgestellten Vorhaben handelt es sich um den Ausbau einer Landesstraße I. Ordnung innerhalb des bebauten Stadtgebietes von Berlin, die untereinander oder zusammen mit Bundesfernstraßen überwiegend dem großräumigen Verkehr, das heißt dem Fernverkehr oder Regionalverkehr, dient oder zu dienen bestimmt ist.

Es ist die Erweiterung des bestehenden Straßenquerschnitts im folgenden Umfang vorgesehen:

- 4 Fahrstreifen für den motorisierten Individualverkehr (MIV)
- 1 Fahrstreifen pro Richtung für Radfahrer innerhalb der Fahrbahn
- Jeweils ein Gehweg rechts und links der Fahrbahn

Zusätzlich wurden berücksichtigt:

- Lichtsignalanlagen und lichtsignalisierte Querungsanlagen für den Fußgängerverkehr
- Bushaltestellen im Bereich des Bahnhofs Ostkreuz
- Straßenraumbegleitende Baum- bzw. Grünstreifen
- Zufahrten zu den Anlagen der Bahn sowie für die sonstige Erschließung des Bahnhofs Ostkreuz
- Zufahrten für die privaten Anlieger

Für die Trassierung sind grundsätzlich die vorhandene Bebauung (Hauptstraße 1F – 1I), die realisierten Überführungsbauwerke der Deutschen Bahn sowie die bestehenden Straßenanbindungen bestimmend. Die Lage der Trasse sowie der Ausbauumfang wird daher durch folgende planerische Zwangspunkte und Vorgaben für die Linienführung im Grund- und Aufriss bestimmt:

- Beibehaltung der vorhandenen Linienführung und Gradienten
- Anbindung an den bestehenden Straßenquerschnitt Markgrafendamm
- Anbindung im Knotenpunkt Karlshorster Straße innerhalb des vorhandenen Straßenraums im Kreuzungsbereich
- Anbindung der ausgebauten Hauptstraße im Knotenbereich mit der neu gebauten Kynaststraße
- Berücksichtigung der lichten Weiten der insgesamt 3 Überführungsbauwerke der Deutschen Bahn im Umfeld des Bahnhofs Ostkreuz
- Erhalt der Wohnbebauung an der Hauptstraße (1F-1I)
- Anbindung der vorhandenen Grundstückszufahrten
- Weitgehende Trennung der Verkehrsarten wie fließenden und ruhenden Kfz-Verkehr sowie Radfahrer- und Fußgängerverkehr

- Gewährleistung der Befahrbarkeit durch den ÖPNV (Bus)
- Anlage gesicherter Querungsmöglichkeiten für den Radfahrer- und Fußgängerverkehr
- Verkehrliche Erreichbarkeit des künftigen Wohngebietes „An der Mole“ aus verschiedenen Richtungen kommend

Im Wesentlichen wird sich die geplante Verkehrsanlage zwischen Markgrafendamm und Karlshorster Straße mit dem Ausbau in der Linienföhrung und im Höhenverlauf dem gegenwärtigen Bestand sowie der Planung zum Bahnhof Ostkreuz anpassen.

Aufgrund der vorgegebenen Zwangspunkte muss für die Kurvenausbildung im Anschlussbereich Markgrafendamm ein relativ geringer Ausrundungsradius ($R = 40 \text{ m}$) gewählt werden. Die Größe dieses Radius hat zur Folge, dass in diesem Bereich die Fahrstreifen um jeweils ca. 1,0 m verbreitert werden müssen, um ein verkehrssicheres Nebeneinanderfahren bzw. Begegnen von Lastkraftwagen zu ermöglichen.

Im Knotenpunkt Karlshorster Straße erfolgt die Anbindung an den gegenwärtigen Bestand. Planungen zum Knotenpunktausbau lagen zum Zeitpunkt der Erstellung der Planfeststellungsunterlagen zur Hauptstraße nicht vor und bleiben für die Ausbauplanung Hauptstraße unberücksichtigt.

Die LSA muss im Zuge des Neubaus der Hauptstraße an die veränderten Gegebenheiten angepasst werden. Eventuell erforderliche Knotenpunktanpassungen und Modifizierungen zur Verbesserung der Verkehrssituation werden im Ergebnis einer Beobachtung des Verkehrsgeschehens nach Fertigstellung der Hauptstraße entwickelt.

Die Bordausrundungen in den Einmündungsbereichen wurden für das Bemessungsfahrzeug „Lastzug“ bei teilweiser Mitbenutzung der Gegenfahrspur in den Nebenstraßen (Abbiegen in die Kynaststraße) bzw. bei Mitbenutzung der zweiten Fahrspur in der Hauptstraße (Einbiegen in die Hauptstraße aus der Kynaststraße und der Karlshorster Straße) ausgelegt.

Im Zuge der Trassierung erfolgte die Überprüfung auf Einhaltung der notwendigen Sichtweiten bei $V_{\text{zul}} = 50 \text{ km/h}$ ($V_{\text{zul.}} = V_E$) nach der RAST 06:

- erforderliche Haltesichtweite $S_h = 35,00 \text{ m}$ (auch an Fußgängerquerungen)
- erforderliche Anfahrtsichtweite $S_a =$ Schenkellänge l
 - o Schenkellänge l auf bevorrechtigte Kraftfahrzeuge:
 $l = 70,00 \text{ m}$
 - o Schenkellänge IR auf bevorrechtigte Radfahrer:
 $IR = 20,00 \text{ m bis } 30,00 \text{ m}$

Die notwendigen Sichtfelder werden von Bäumen oder anderen Sichthindernissen freigehalten.

Die bestehende Kabelbrücke östlich der Einmündung Kynaststraße ist ein temporäres Bauwerk und wird in der Trassierung für den Ausbau der Hauptstraße nicht berücksichtigt. Der vollständige Ausbau der Hauptstraße in diesem Bereich ist erst nach Rückbau dieser Brücke durch die Deutsche Bahn möglich. Eine Berücksichtigung dieser Brücke in der Neuplanung der Hauptstraße hätte eine deutliche punktuelle Verziehung der Straßenführung zur Folge, welche nach Rückbau der Kabelbrücke nicht mehr vermittelbar und für den Straßenbulasträger über die vorgesehene Nutzungsdauer nicht akzeptabel ist.

Die Einmündungsbereiche der Planstraßen aus dem Bebauungsplan XVII-4 „An der Mole“ wurden in der Planfeststellung zum Ausbau der Hauptstraße nicht berücksichtigt, da zum Zeitpunkt der Planfeststellung die Planreife der Bebauungsplanung nicht hinreichend verfestigt erschien. Nach rechtskräftiger Festsetzung des B-Plans bzw. entsprechend der tatsächlichen Realisierung der vorgesehenen Erschließung für die geplante Bebauung erfolgt die Einbeziehung der straßenbaulichen Einmündungen in die Hauptstraße.

B.I.1.4.2 Querschnitt

Der geplante Querschnitt des Verkehrsraumes der Hauptstraße zwischen dem Markgrafendamm und der Karlshorster Straße berücksichtigt eine weitgehend symmetrische Querschnittsaufteilung mit vier Fahrstreifen, die durch einen Mittelstreifen getrennt werden, sowie beidseitig der äußeren Fahrspur angeordnete Radfahrstreifen an die sich jeweils die Gehwege und im süd-östlichen Abschnitt ein Parkstreifen anschließen.

Grundlage für die Querschnittsgestaltung des Ausbauabschnittes der Hauptstraße ist die Prognosebelegung für das Jahr 2025 mit einer zukünftigen Verkehrsbelastung von abschnittsweise rund 28.000 bis 30.000 Kfz/Werktag. Die höchste Belastung im Ausbauabschnitt der Hauptstraße stellt sich nach der Realisierung des 16. BA der A 100 mit 32.000 Kfz/Werktag bis 37.000 Kfz/Werktag ein. Der Lkw-Anteil an der prognostizierten Kfz-Belastung des werktäglichen Verkehrs (DTV_w) wurde mit 7 % (Lkw>2,8t) angenommen.

Diese Kfz-Verkehrsbelastung bedingt aufgrund der zur Verfügung stehenden Querschnittsbreiten das Ansetzen von Mindestmaßen: den Ausbau von zwei 6,00 m breiten Richtungsfahrbahnen mit je 3,00 m breiten Fahrstreifen.

Die in den verschiedenen Streckenabschnitten auftretenden Querschnittsaufteilungen sind in der UL 7.2 dargestellt.

Aufgrund der baulichen Zwangspunkte im Bereich der Bahnbrücken unterscheidet sich die Querschnittsgestaltung der einzelnen Varianten nur im Straßenabschnitt zwischen Kynaststraße und Karlshorster Straße.

Der Hauptunterschied zwischen den untersuchten Varianten liegt einerseits in der Gestaltung des Mittelstreifens sowie in der Quer-

schnittsgestaltung mit oder ohne Parktaschen und Baumpflanzungen entlang der südlichen Richtungsfahrbahn. Ein weiteres Unterscheidungsmerkmal ist die Gestaltung der Radverkehrsanlage als separater Radweg hinter der Baumreihe oder als Radfahrstreifen auf der Fahrbahn.

Der planfestgestellte Ausbauabschnitt der Hauptstraße wird durch einen zweibahnigen Fahrbahnquerschnitt (2 x 6,00 m) mit durchgehendem Mittelstreifen (b = 3,00 m westlich der Kynaststraße / b = 2,50 m - 5,50 m östlich der Kynaststraße) und beidseitigem Radfahrstreifen (b = 1,85 m) ausgebildet. Die Nebenanlagen gliedern sich südlich in Parktaschen (b = 2,50 m) mit Baumscheiben und dahinterliegendem Gehweg (b = ca. 3,50 m) sowie nördlich in Baumstreifen (b = 1,50 m) mit dahinterliegendem Gehweg (b = ca. 3,00 m).

Die Anordnung der Leuchten ist nördlich zwischen den Bäumen und südlich hinter den Parktaschen jeweils mittig zwischen zwei Stellplätzen vorgesehen.

Querschnittsaufteilung – westlicher Bereich (Markgrafendamm bis KP Kynaststraße):

- nördlich der Straßenachse
 - Fahrbahn 6,00 m (2 Fahrstreifen á 3,0 m)
 - Radfahrstreifen 1,85 m
 - Gehweg ca. 3,00 m (einschl. Unter- und Oberstreifen)
 - Mittelstreifen 3,00 m
 - südlich der Straßenachse
 - Fahrbahn 6,00 m (2 Fahrstreifen á 3,0 m)
 - Radfahrstreifen 1,85 m
 - Gehweg ca. 3,00 m (einschl. Unter- und Oberstreifen)
- Σ ca. 24,70 m**

Querschnittsaufteilung – östlicher Bereich (KP Kynaststraße bis KP Karlshorster Straße):

- nördlich der Straßenachse
 - Fahrbahn 6,00 m (2 Fahrstreifen á 3,0 m)
 - Radfahrstreifen 1,85 m
 - Baumstreifen 1,50 m
 - Gehweg ca. 3,00 m (einschl. Unter- und Oberstreifen)
- Mittelstreifen
 - 2,50 m östl. Einmündung Kynaststraße (Bereich Linksabbiegespur)
 - 5,50 m Bereich mit vollem Querschnitt- ohne Linksabbiegespur (westlich der vorhandenen Bebauung Hauptstraße 1F – 1I)

- 3,00 m minimierter Querschnitt im Bereich der vorhandenen Bebauung Hauptstraße 1F – 1I und im Bereich der Linksabbiegespur vor der Einmündung Karlshorster Straße
- südlich der Straßenachse
 - Fahrbahn 6,00 m (2 Fahrstreifen á 3,0 m)
 - Radfahrstreifen 1,85 m
 - Parktaschen + Sicherheitsstreifen 2,50 m (außer im Bereich Hauptstraße 1F – 1I)
 - Gehweg ca. 3,50 m (einschl. Sicherheits- und Oberstreifen)

Σ ca. 31,70 m

Σ ca. 26,20 m (Bereich Hauptstraße 1F – 1I)

Σ ca. 31,70 m (Stauraum KP Karlshorster Straße)

Die Darstellung des Regelquerschnitts ist in der Unterlage 6 enthalten.

B.I.1.4.3 Verknüpfungen mit dem Straßennetz

Mit dem Ausbau der Hauptstraße in verändertem Querschnitt werden die bisher einmündenden Straßen entsprechend ihrer verkehrlichen Bedeutung wieder angebunden. Hinsichtlich ihrer Querschnitte werden die anzubindenden Straßen nicht verändert. Im Aufweitungsbereich der Knotenpunkte sind entsprechende Anpassungsarbeiten vorgesehen.

Die Darstellung aller Kreuzungen und Einmündungen im Planfeststellungsbereich sind dem Lageplan der Unterlage 7.1 zu entnehmen.

Die Fahrbahn der einmündenden Kynaststraße wird in vorhandener Lage und bisher genutzter Querschnittsbreite an die beiden Richtungsfahrbahnen der ausgebauten Hauptstraße mit entsprechender Mittelstreifenquerung angebunden. Der Mittelstreifen wird unterbrochen, so dass auch zukünftig alle Fahrbeziehungen möglich sind. Die Straßeneinmündung erhält beidseitig Fußgängerfurten und eine Lichtsignalanlage.

Die Einmündung Hauptstraße/Karlshorster Straße liegt außerhalb des Baubereiches und wird im Zuge des Straßenausbaus der Hauptstraße nicht verändert.

Alle bisher vorhandenen Grundstückszufahrten- ausgenommen der nicht mehr benötigten Zufahrten- werden mit der Straßenausbaumaßnahme wiederhergestellt und an den neuen Straßenquerschnitt der Hauptstraße angepasst. Nicht mehr wieder hergestellt wird die östliche Zufahrt zum ehemaligen Kletterpark/ Flurstück 264 (Flur 513) und die Zufahrt zum Flurstück 8004 (Flur 514).

In Anpassung an den veränderten Querschnitt und damit die veränderte Gehwegführung der Hauptstraße muss die Einfriedung des Grundstückes Markgrafendamm 24 b verschoben und dadurch das Gelände des Grundstückes zum Gehweg angepasst werden. Zur Minimierung des Eingriffs ist die bestehende Stützmauer (ca. 0,50 m hoch) zur Geländeabfangung zu versetzen.

Alle bisher vorhandenen Zugänge werden mit der Umbaumaßnahme wiederhergestellt und an die neue Lage der Hauptstraße angepasst.

B.I.1.4.4 Entwässerung

Das Entwässerungskonzept des Planfeststellungsabschnittes beinhaltet die Ableitung des Oberflächenwassers der Fahrbahnen, des versiegelten westlichen Mittelstreifens, der Radfahrstreifen, der Parkbuchten südöstlich der Fahrbahn sowie der Seitenbereiche (Gehwege und Zufahrten) über Straßenabläufe in bestehende Mischwasser- oder Regenwasserkanäle (DN 600/800/1000) bzw. in neu zu bauende Regenwasserkanäle (DN 300). Partiiell wird das in den Seitenbereichen anfallende Oberflächenwasser auch in den straßenbegleitenden Grünstreifen und unbefestigten Baumscheiben versickert.

Die Entwässerung des Straßenbauvorhabens teilt sich in zwei Abschnitte. Der Abschnitt zwischen Karlshorster Straße und S-Bahnbrücke Richtung Schönefeld entwässert über Regenwasserkanäle in den verrohrten Ruschegraben. Über diesen wird das Regenwasser in den Rummelsburger See abgeleitet. Der minimale Abschnitt zwischen Markgrafendammkurve und Markgrafendamm entwässert über Mischwasserkanäle in die Spree.

Die Ergebnisse der hydraulischen Berechnung des Einzugsgebietes bilden die Grundlage für die Beurteilung der Regenentwässerung im Straßenausbaubereich. Die hydraulische Berechnung ist auch hinsichtlich der Einleitbedingungen in Vorfluter mit der Wasserbehörde abgestimmt. Zur Realisierung des planfestgestellten Straßenausbaubereichs ist zum Teil der Ausbau der Regenwasserkanalisation erforderlich. Im Einzelnen stellt sich die Situation wie folgt dar:

- Bereich zwischen Kynaststraße und Karlshorster Straße:

Hier wurde bereits ein neuer Regenwasserkanal DN 600/800/1000 eingebaut, der ausreichend bemessen ist, das anfallende Regenwasser der neuen Hauptstraße aufzunehmen. Es sind nur noch die im Zusammenhang mit dem Straßenbau geplanten Straßenabläufe einschl. Anschlusskanäle zu bauen (ca. 30 Stück).

- Bereich zwischen Markgrafendamm und Kynaststraße:

Aufgrund des Ausbaus der Hauptstraße mit 2 Richtungsfahrbahnen, erfolgt die Planung von 2 Regenwasserkanälen. Aus hydraulischer Sicht sind Regenwasserkanäle in DN 300 (Gesamtlänge ca. 165 m) in jeder Richtungsfahrbahn ausreichend. Des Weiteren sind auch hier die im Zusammenhang mit dem Straßenbau geplanten Straßenabläufe einschl. Anschlusskanäle zu bauen (ca. 12 Stück).

- Bereich Markgrafendammkurve:

Hier wird das anfallende Regenwasser über die vorhandene Mischwasserkanalisation abgeführt (geplante Straßenabläufe einschl. Anschlusskanäle ca. 10 Stück).

Die Maßnahmen im Regen- und Mischwassernetz sind in den Plänen der Unterlage 13 dargestellt.

Es ist davon auszugehen, dass für die Herstellung der Regenwasserkanäle Grundwasserabsenkungen erforderlich werden. Basierend auf den Erfahrungen aus den Leitungsbaumaßnahmen im Rahmen des Vorhabens Ostkreuz der Deutschen Bahn AG ist aufgrund der in diesem Zusammenhang festgestellten Kontaminationen des Grundwassers ein Grundwassermanagement zu organisieren.

Für beide Einzugsgebiete liegen den Berliner Wasserbetrieben gültige wasserbehördliche Einleiterlaubnisse vor. Aufgrund der zeitlichen Befristung dieser Genehmigungen wurden durch die BWB die Anträge zur Verlängerung der Einleitgenehmigungen an die Wasserbehörde gestellt. Die Verlängerung der Wasserbehördlichen Erlaubnis ist bis zum Jahr 2022 erfolgt. Durch den Ausbau der Straße wird die abflusswirksame Fläche nicht über die der jeweiligen wasserbehördlichen Erlaubnis zugrunde liegenden abflusswirksamen Fläche erhöht. Die in den wasserbehördlichen Erlaubnissen beauftragten Maßnahmen werden unabhängig vom Straßenbauvorhaben zum Ausbau der Hauptstraße in Abstimmung mit der Wasserbehörde umgesetzt.

Das Entwässerungskonzept ist Teil einer Gesamtentwässerungskonzeption im unmittelbar räumlichen Umfeld des Ausbauabschnitts der Hauptstraße und berücksichtigt die bereits bestehenden Bebauungen diverser Anlagen und Wohnsiedlungen. Da weitere geplante B-Plan-Gebiete zwar bekannt aber noch nicht hinreichend konkret sind, können dementsprechend keine Aussagen zu erforderlichen zusätzlichen Schmutzwasserkanälen und ihrer Dimensionierung gemacht werden. Dies betrifft im Besonderen das künftige Baugebiet „An der Mole“ zwischen dem Ausbauabschnitt der Hauptstraße und Rummelsburger See. Die hierfür erforderlichen Anschlüsse an die Gesamtentwässerungskonzeption sind jedoch künftig möglich, sind aber kein Realisierungsbestandteil des Ausbaus der Hauptstraße.

B.I.1.4.5 Ingenieurbauwerke

Die im Rahmen der Straßenausbaumaßnahme zu errichtenden Ingenieurbauwerke sind im Erläuterungsbericht (UL 1) beschrieben und im Bauwerksverzeichnis (UL 7.3) aufgeführt.

Für die planfestgestellte Baumaßnahme werden keine neuen Ingenieurbauwerke erforderlich. Im planfestgestellten Abschnitt, im Bereich zwischen Kynaststraße und Markgrafendamm, wird die Hauptstraße von mehreren Brückenbauwerken der Deutschen Bahn AG (S-Bahn, Regionalbahn) sowie einer Straßenbrücke (Kynaststraße) überquert. Die Lage der Widerlager und Mittelstützen wurde aus den übergebenen Unterlagen der Deutschen Bahn AG (Rückmaß bzw. Planung) in die aktuelle Straßenplanung übernommen. Die Höhenlage der Straße wurde den Vorgaben aus der Brückenplanung für die lichte Höhe

angepasst. Im Bereich der Fahrbahnen der Hauptstraße wird überall eine lichte Durchfahrthöhe $\geq 4,70$ m gewährleistet.

Im Bereich der Ring- und Regionalbahnbrücken wurde nach Aussage der Deutschen Bahn AG für die im Mittelstreifen befindlichen Stützen im Rahmen des Brückenbaus ein ausreichender Anprallschutz berücksichtigt.

Im östlichen Einmündungsbereich der Kynaststraße ist ein ungenutztes Gebäude in Leichtbauweise abzutragen.

B.I.1.4.6 Straßenausstattung

Die Hauptstraße erhält im Ausbauabschnitt die Grundausrüstung mit Markierungs-, Leit- und Schutzrichtungen, Beschilderungen sowie Wegweisungen. Aufgrund der Anforderungen zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit im innerstädtischen Bereich und der Einpassung der Straße in das Stadtbild ist eine Beleuchtung beidseitig der Fahrbahn vorgesehen.

Umbauten der bereits existierenden Lichtsignalanlagen (LSA) infolge der Ausbaumaßnahme der Hauptstraße sind am Knotenpunkt Hauptstraße/ Karlshorster Straße und an der LSA am Knotenpunkt Hauptstraße/Kynaststraße vorgesehen. Zusätzlich zu der vorhandenen LSA am Knotenpunkt Hauptstraße/Kynaststraße sind provisorisch Fußgänger LSA vorhanden. Eine neue LSA ist im Bereich der westlich gelegenen Bushaltestellen zur Erreichbarkeit des Bahnhofs Ostkreuz vorgesehen.

Für die Unterbrechung des Mittelstreifens im Bereich der Zufahrten zum K+R Parkplatz wurde vorerst keine Notwendigkeit für eine LSA gesehen. Im Zuge der Realisierung des Bebauungsplans „An der Mole“ kann ggf. das Erfordernis einer LSA erwachsen und wäre dann zu installieren.

Um das hohe Beleuchtungsniveau für die Verkehrsflächen gemäß DIN EN 13201 zu erreichen, ist eine zweiseitige Beleuchtungsanlage vorgesehen. Die Anordnung der Maste richtet sich nach der Örtlichkeit, insbesondere nach vorgegebenen Parkflächen und Baumstandorten. Die Standorte der Straßenbeleuchtung sind im Lageplan (UL 7.1.) dargestellt.

Das Beleuchtungsprojekt wird zu gegebener Zeit dem von der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt beauftragten Generalunternehmer zur Prüfung vorgelegt.

Die Einmündung der Kynaststraße in die Hauptstraße wird mit einer Lichtsignalanlage ausgerüstet. Im Bereich des Zugangs zum Bahnhof Ostkreuz wird zwischen den Bushaltestellen die geplante Fußgängerquerung ebenfalls mit einer Lichtsignalanlage ausgerüstet. Die Programmierung der bestehenden Lichtsignalanlage an der Einmündung der Karlshorster Straße in die Hauptstraße wird den neuen Verkehrsströmen angepasst.

Die Markierung und Beschilderung des Ausbauabschnittes in den Planfeststellungsunterlagen wird nicht planfestgestellt. Dargestellte Fahrstreifenmarkierungen, Radwegführungen o. ä. sind nur zur Information und werden in der weiteren Planungsphase in Abstimmung mit den zuständigen Planungs- bzw. Genehmigungsbehörden (Straßenverkehrsbehörden) endgültig festgelegt.

B.I.1.4.7 Anlagen des öffentlichen Personenverkehrs

Im Planungsabschnitt zwischen Kynaststraße und Markgrafendamm befindet sich nördlich der Hauptstraße der Bahnhof Ostkreuz, der sukzessive umgebaut wird. Im Zusammenhang mit dem südlichen Zu- bzw. Ausgang des Bahnhofes Ostkreuz soll diese Fläche im Anschluss an den nördlichen Gehweg der Hauptstraße als Bahnhofsvorplatz, zu gegebener Zeit auch mit einem Empfangsgebäude gestaltet werden. Dieser Bahnhofsvorplatz ist nicht Bestandteil des Planfeststellungsbereiches.

Im Ausbaubereich der Hauptstraße zwischen Markgrafendamm und Karlshorster Straße befindet sich gegenwärtig die BVG-Stadt-Buslinie 194, welche zwischen Neukölln (U Hermannplatz) und Marzahn (Helene-Weigel-Platz) verkehrt. Zwischen Ostbahnhof und Stralau / Tunnelstraße verkehrt die Linie 347, welche im Planungsbereich über Kynaststraße – Hauptstraße – Markgrafendamm führt. Die bestehenden Bushaltestellen im Bereich des südlichen Zugangs zum Bahnhof Ostkreuz werden im Rahmen des Ausbaus der Hauptstraße wieder hergestellt.

Unmittelbar angrenzend an den Ausbaubereich der Hauptstraße befindet sich der Bahnhof Ostkreuz als Umsteigebahnhof für die S – Bahn. Damit ist die Verbindung des Gebietes um die Hauptstraße sowohl zur Berliner Innenstadt als auch zum Umland gegeben. Durch die Erweiterung des Bahnhofs Ostkreuz mit zwei Regionalbahnsteigen ist zukünftig auch eine Anbindung an die Regionalbahn geplant.

Im östlichen Anschluss an den Ausbaubereich der Hauptstraße, jedoch außerhalb der Planfeststellungsgrenze, verläuft über die östliche Hauptstraße und Karlshorster Straße die Straßenbahnlinie 21, welche zwischen Schöneweide (Bahnhof) und Lichtenberg (Siegfriedstraße) verkehrt.

B.I.1.4.8 Leitungen

Im gesamten Planungsbereich ist in den Nebenanlagen der Straße eine hohe Konzentration an unterirdischen Versorgungsleitungen einschließlich der dazugehörigen Schächte, Armaturen und Verteilerkästen anzutreffen.

Mit der Verbreiterung des Fahrbahnquerschnittes und die durchgehende Berücksichtigung von Radfahrstreifen wird es erforderlich, zahlreiche Ver- und Entsorgungsleitungen zu verlegen bzw. der neuen Situation anzupassen.

Die übergeordneten Ver- und Entsorgungsanlagen wie Freigefälleleitungen, Gashochdruckleitungen etc. befinden sich im vorhandenen Fahrbahnbereich. Alle anderen Anlagen sind vornehmlich in den Gehwegbereichen eingeordnet. Der geplante Ausbau der Hauptstraße sieht eine Verbreiterung des Straßenraums in südlicher Richtung vor. Dadurch sind Verlegungen der im derzeitigen Gehweg liegenden Ver- und Entsorgungsleitungen (Telekom, Stromversorgung, Gasversorgung, Trinkwasserleitung etc.) erforderlich.

Der aktuelle Leitungsbestand einschließlich der geplanten Rückbaumaßnahmen ist in der Unterlage 7.2, Bl. 1 - 2 dargestellt. Die geplanten Neubaumaßnahmen sind in der Unterlage 7.2, Bl. 3 – 4 dargestellt.

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

B.I.1.5.1 Lärmschutzmaßnahmen

B.I.1.5.1.1 Allgemeines

Der 4-streifige Ausbau der Hauptstraße von Markgrafendamm bis Karlshorster Straße liegt im Geltungsbereich der Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV und stellt eine „wesentliche Änderung“ dar.

Bei einer wesentlichen Änderung ist zu untersuchen, ob die Schallimmissionen vom zukünftigen Verkehr auf der ausgebauten Straße zu Immissionsgrenzwertüberschreitungen in der Nachbarschaft führen und hierdurch Maßnahmen der Lärmvorsorge erforderlich werden. Die Schallimmissionen und der Umfang der Schallschutzmaßnahmen sind unter Anwendung der maßgeblichen Vorschriften des Immissionsschutzrechts, insbesondere der 16. BImSchV ermittelt worden.

Beim Lärmschutz wird zwischen aktiven und passiven Maßnahmen unterschieden. Vorrang haben die aktiven Lärmschutzmaßnahmen, wie es der Gesetz- bzw. Ordnungsgeber in der VLärmSchR 97 festgelegt hat. Dies sind lärmindernde Maßnahmen, die unmittelbar am Verursacher des Lärms, der Straße vorgenommen werden. Zu den aktiven Lärmschutzmaßnahmen zählen beispielsweise eine geeignete Trassenführung, Tunnel, Einschnitts- oder Troglagen, das Errichten von Lärmschutzwällen oder –wänden oder das Aufbringen von lärmindernden Straßendeckschichten. Passive Lärmschutzmaßnahmen kommen nur in Frage, wenn die aktiven Lärmschutzmaßnahmen nicht ausreichenden Schutz geben oder außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen. Passive Maßnahmen sind insbesondere bauliche Veränderungen am betroffenen Gebäude, wie zum Beispiel der Einbau von Lärmschutzfenstern oder Verstärkungen an den Außenwänden, Außentüren und Dächern. Sie können im Gegensatz zu den aktiven Maßnahmen keinen Lärmschutz für den Außenbereich erbringen. In diesen Fällen ist nur eine Entschädigung möglich.

B.I.1.5.1.2 Aktiver Schallschutz

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

Der Vorhabenträger vertritt die Position, dass aus Gründen der städtebaulichen Wirkung in innerstädtisch geprägten Lagen aktive Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz der Immissionsorte ausscheiden. Insbesondere unter Berücksichtigung der bereits durch das Bahnvorhaben planfestgestellten Lärmschutzwände würde an einem zentralen städtischen Raum ein durch Lärmschutzwände isolierter Straßenraum entstehen, der auch im Sinne der sozialen Sicherheit nicht gewünscht sein kann, da mit einer solchen Straßensituation für Radfahrer und Fußgänger Angsträume entstehen. Im Übrigen ist der hierfür erforderliche Raum zur Errichtung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen nicht gegeben, da es sich bei den hierfür erforderlichen Flächen um planungsbefangene Flächen der Bahn handelt.

Da ein den Straßenlärm mindernder offenporiger Asphalt bei einer innerstädtischen Straße mit einer zulässigen Geschwindigkeit von weniger als 60 km/h gemäß RLS 90 ungeeignet ist, wird auf die entsprechende Aussage von Kapitel A.I. verwiesen.

B.I.1.5.1.3 Passiver Schallschutz

Da aktive Lärmschutzmaßnahmen nicht realisiert werden können, wurden die Betroffenen ermittelt, bei denen die Lärmgrenzwerte überschritten werden. Diese haben Anspruch auf passiven Schallschutz bzw. auf Entschädigung für Außenwohnbereiche, wie Terrassen die sich auf Freiflächen von Grundstücken befinden können und für Balkone (siehe auch A.III).

An den Gebäuden Markgrafendamm 24A und B, Hauptstr. 1, 4 ff, 86 und 87 sowie Nöldnerstr. 1, Marktstr. 1, 2-3, 10 und 12-13 sowie Sonntagstr. 37 treten keine Immissionsgrenzwertüberschreitungen auf. Maßnahmen der Lärmvorsorge oder Entschädigungsleistungen sind dort nicht erforderlich.

An den Gebäuden

- Markgrafendamm 24 (nördlicher Gebäudeteil)
- Hauptstraße 1 F, 1 G, 1 H-I, 88 und 89

werden die geltenden Immissionsgrenzwerte jedoch überschritten. Die Fassaden mit Immissionsgrenzwertüberschreitung sind im Schalltechnischen Lageplan Bild 1 (Unterlage 11) fett markiert und in Tabelle 2 detailliert ausgewiesen. Dies schließt auch sechs Balkone auf der Straßenseite des Hauses Hauptstraße 1 H-I mit ein. An den seitlichen und rückwärtigen Balkonen der Häuser Hauptstraße 1 G und 1 H-I sowie auf den rückwärtigen Freiflächen, deren Bestimmung und Eignung als Außenwohnbereich nicht ausgeschlossen werden kann, treten während des maßgeblichen Beurteilungszeitraums tags keine Immissionsgrenzwertüberschreitungen auf.

Die Immissionsgrenzwertüberschreitungen an den genannten Gebäuden und Balkonen lösen Anspruchsberechtigung auf Kostenerstattung für passiven Schallschutz dem Grunde nach beziehungsweise auf Entschädigung wegen verbleibender Beeinträchtigungen aus.

Aus der Anspruchsberechtigung dem Grunde nach ergibt sich eine tatsächliche Anspruchsberechtigung, wenn in den durch den maßgebenden Immissionsort repräsentierten Räumen innerhalb des entsprechenden Beurteilungszeitraums eine schutzbedürftige Nutzung im Sinne von Tabelle 1, Spalte 1 der Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung – 24. BImSchV vorliegt und die vorhandene Schalldämmung der Außenbauteile hierfür nicht ausreicht.

In diesen Fällen sind gemäß den Festlegungen der 24. BImSchV bauliche Verbesserungen an den Umfassungsbauteilen der schutzbedürftigen Räume vorzunehmen, um das Eindringen von Verkehrslärm zu mindern. Dies bedeutet in der Regel eine Verbesserung der Fensterschalldämmung sowie den Einbau von Lüftungseinrichtungen in Schlafräumen und Räumen mit sauerstoffverbrauchender Energiequelle. Lüftungseinrichtungen sind auch dann vorzusehen, wenn die erforderliche Schalldämmung der schutzbedürftigen Räume ohne zusätzliche Schallschutzmaßnahmen bereits vorhanden ist.

Für die Prüfung und Dimensionierung des passiven Schallschutzes werden die Summenpegel aus dem einwirkenden Kfz-Verkehr, aus dem Schienenverkehr der Deutschen Bahn (S-Bahn, Nah- und Fernverkehr) sowie aus dem Straßenbahnverkehr als Grundlage genommen. Durch die Anwendung der Summenpegel wird der passive Schallschutz an die tatsächliche Lärmbelastung angepasst und ein umfassender Schutz von Menschen innerhalb von schutzbedürftigen Räumen vor dem von außen eindringenden Verkehrslärm gewährleistet. Die Summenpegel an den maßgebenden Immissionsorten mit Immissionsgrenzwertüberschreitung werden in Tabelle 2 des Schalltechnischen Untersuchungsberichts (Unterlage 11) angegeben.

Die Prüfung der Raumnutzung und der bestehenden Schalldämmung sowie die Festlegung von Art und Umfang der passiven Schallschutzmaßnahmen erfolgen auf Grundlage der Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung im Rahmen eines getrennt vom Planfeststellungsverfahrens durchzuführenden Entschädigungsverfahrens. Hierzu sind eine Raumbegehung und die Zusammenarbeit mit den Eigentümern der Objekte erforderlich.

Die Berechnung der Entschädigung wegen verbleibender Beeinträchtigungen durch Immissionsgrenzwertüberschreitung auf Balkonen erfolgt nach den mit den Straßenbauverwaltungen der Länder erarbeiteten Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97). Grundlage sind auch hierfür die Summenpegel.

B.I.1.5.2 Luftschadstoffbelastung

Innerhalb des Planfeststellungsverfahrens wurde eine Untersuchung erarbeitet, in der die lufthygienische Situation nach der Ausbaurealisierung der Hauptstraße anhand der Beurteilungswerte der 39. BImSchV bewertet wird (s. UL 15.2).

Die Untersuchung beinhaltet aufbauend auf der Umsetzung der Maßnahme zwei Szenarien:

- den Nullfall (ohne Ausbau der Hauptstraße) im Jahr 2020 und
- den Planfall (mit Ausbau) im Jahr 2020.

Betrachtet werden die folgenden Komponenten: Stickstoffdioxid (NO₂), Feinstaub (PM₁₀, PM_{2,5}) und Benzo(a)pyren (BaP). Die Beurteilung der Maßnahme erfolgt im Vergleich mit bestehenden Grenzwerten der 39. BImSchV.

Mit dem Handbuch für Emissionsfaktoren (HBEFA) in seiner Version 3.1 (UBA, 2010) werden die verkehrsbedingten Emissionen für das Prognosejahr 2020 auf der Grundlage der Verkehrsmengen für 2025 ermittelt.

Die nicht motorbedingten PM₁₀-, PM_{2,5}- und BaP-Emissionen werden auf der Grundlage vorliegender Systematisierungen aus der Literatur bestimmt.

Die berechneten NO₂-Jahresmittelwerte überschreiten im Prognosejahr 2020 im Null- als auch im Planfall den Grenzwert der 39. BImSchV von 40 µg/m³ an keiner Stelle. Die höchsten NO₂-Belastungen werden bei beiden Berechnungsfällen mit 40 µg/m³ (Nullfall) bzw. 39 µg/m³ (Planfall) am Immissionsort Nr. 9 (Wohnen/Gewerbe, Boxhagener Straße 66) berechnet.

Auch der PM₁₀-Jahresmittelgrenzwert der 39. BImSchV von 40 µg/m³ ist im Untersuchungsgebiet im Null- und Planfall 2020 überall deutlich unterschritten. Die höchsten Belastungen treten mit 32 µg/m³ (Nullfall) in der Stralauer Allee bzw. 31 µg/m³ (Planfall) (Hintergrund = 23 µg/m³) in der Stralauer Allee und anderen Straßenabschnitten auf.

Die Berechnungen zeigen allerdings in mehreren Straßenabschnitten im Untersuchungsgebiet Überschreitungen des PM₁₀-24 h-Grenzwerts (Überschreitungshäufigkeit des 24 h-Werts von 50 µg/m³ öfter als 35 mal im Jahr). Dies ist dann nicht auszuschließen, wenn im Jahresmittel 29 µg PM₁₀/m³ oder mehr berechnet werden. Der PM₁₀-24 h-Grenzwert der 39. BImSchV ist an der Stralauer Allee, am Markgrafendamm, an der Hauptstraße, der Marktstraße, der Boxhagener Straße und der Neuen Bahnhofstraße in beiden Berechnungsfällen mit einer Wahrscheinlichkeit von 25 bis 71 % (Nullfall) bzw. 56 % (Planfall) überschritten.

Für PM_{2,5} gilt nach der 39. BImSchV ein Grenzwert im Jahresmittel von 25 µg/m³. Dieser Grenzwert wird weder im Null- noch im Planfall im Untersuchungsgebiet überschritten. Die maximalen Zusatzbelastungen betragen 5 µg/m³ bei einer Hintergrundbelastung von 15 µg/m³.

Die BaP-Hintergrundbelastung von 0.9 ng/m³ wurde aus vorliegenden Messdaten des Istzustandes abgeleitet und vereinnahmt bereits 90 % des Zielwerts der 39. BImSchV. Die Festlegung der Hintergrundbelastung von BaP ist aufgrund der Streuung der Messwerte innerhalb verschiedener Messjahre und der Streubreite zwischen den Stationen mit großen Unsicherheiten behaftet, so die Ergebnisse der Untersuchung. Hinzu kommt, dass systematische Untersuchungen möglicher Reduktionen der Hintergrundbelastung für die Zukunft bei dieser Schadstoffkomponente nicht vorliegen, so dass im konservativen Sinne im Prognosejahr 2020 mit dem o. g. Messwert des Istzustandes gerechnet wurde.

Die verkehrsbedingte BaP-Zusatzbelastung erreicht in beiden Berechnungsfällen im Planfall 2020 maximal 0.3 ng/m³ und im Nullfall maximal 0.2 ng/m³ (Gesamtbelastung max. 1.1 ng/m³). Der Zielwert von 1.0 ng/m³ wird deshalb an mehreren Straßen mit dichter ein- oder beidseitiger Bebauung überschritten (Stralauer Allee, Markgrafendamm, Hauptstraße, Marktstraße, Boxhagener Straße und Neue Bahnhofstraße). Die Unterschiede zwischen Null- und Planfall sind allerdings sehr gering und treten bspw. am Markgrafendamm und der Marktstraße rundungsbedingt auf.

B.I.1.5.3 Gewässerschutz

Die Baumaßnahme „Ausbau der Hauptstraße von Markgrafendamm bis Karlshorster Straße“ berührt keine Wasserschutzzone gemäß der Wasserschutzgebietsverordnung von Berlin.

Der südlich der Hauptstraße liegende Rummelsburger See ist Teil eines ehemaligen Spreearmes, der im westlichen Teil verlandete und durch Aufschüttung befestigt wurde. Dadurch entstand aus einer ehemaligen Insel in der Spree die Stralauer Halbinsel.

Neben der Verbindung zur Spree hat der See zwei Zuflüsse, den Ruschegraben und den Marzahn-Hohenschönhausener Grenzgraben, die hauptsächlich zur Regenentwässerung städtischer Gebiete dienen. Der Rummelsburger See erreicht insgesamt nicht den gemäß den Zielen der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) geforderten „guten ökologischen Zustand“. Neben den Einträgen über die Spree stellt der Ruschegraben mit seinem hohem Versiegelungsanteil im Einzugsgebiet eine erhebliche Belastungsquelle dar. Aufgrund seiner starken Vorbelastung besitzt der Rummelsburger See eine geringe Bestandsqualität.

B.I.1.5.4 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft

Das Untersuchungsgebiet ist geprägt durch eine hohe bis sehr hohe Nutzungsintensität durch bauliche und verkehrliche Nutzungen. Der Anteil überbauter und versiegelter Flächen ist im Gebiet wesentlich höher als der Anteil unbebauter Freiflächen.

Der überwiegende Teil der Biotope des Untersuchungsgebietes besitzt einen geringen Wert, da sie im Bereich baulich verdichteter und durch erhebliche Verkehrsbelastungen gestörter Flächen liegen. Die verkehrsbelasteten Durchgangsstraßen (Hauptstraße, Markgrafendamm, Kynaststraße, Karlshorster Straße) stellen unüberwindbare Barrieren für den Austausch von Arten dar. Von mäßigem Wert sind einige Gehölzstrukturen, wie z.B. der Gehölzbestand auf der Bahnböschung westlich des Knotens Hauptstraße/Karlshorster Straße aufgrund ihres Alters und der größeren Dauer der Wiederherstellbarkeit.

Die Empfindlichkeit der Biotope gegenüber Eingriffen gemäß UVS ist als gering einzustufen.

Der Ausbau (Aufweitung) der Hauptstraße führt zu Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild. Die Darstellung und Bewertung der zu erwartenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch das geplante Bauvorhaben werden im LBP im Rahmen der Konfliktanalyse dargestellt.

Aus den Ergebnissen der Konfliktanalyse und unter Berücksichtigung der Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen werden Hinweise auf die erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen abgeleitet. Die Baumverluste werden durch die Pflanzung von Ersatzbäumen am unmittelbaren Eingriffsort, d.h. entlang der Hauptstraße, ausgeglichen. Diese Maßnahme führt gleichzeitig zu einer erheblichen Aufwertung des Landschaftsbildes, da der in seinem Bestand unstrukturierte Straßenraum durch die beidseitige Baumpflanzung (Allee) eine attraktive Einfassung erhält.

Ein Teil der erforderlichen Entsiegelung als Ausgleich für die Neuversiegelung von Böden kann im unmittelbaren Bereich des Bauvorhabens durchgeführt werden. Hier können an mehreren Stellen nicht mehr benötigte Verkehrs- und Gehwegflächen zurückgebaut und entsiegelt werden. Dennoch verbleibt ein Entsiegelungsdefizit, für das im Vorhabensbereich keine geeigneten Flächen zur Verfügung stehen.

Zur Kompensation dieses Entsiegelungsdefizits werden Ersatzmaßnahmen durchgeführt. Geplant sind die Pflanzung von weiteren 16 Straßenbäumen entlang des Ausbauabschnitts der Hauptstraße sowie eine weitere Ersatzmaßnahme außerhalb des Vorhabensbereiches. Letztere ist Bestandteil des gesamtstädtischen Ausgleichskonzeptes und ist mit der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt (*ehemals Senatsverwaltung für Stadtentwicklung*) Abt. I und

den Berliner Forsten abgestimmt. Bei der Maßnahme handelt es sich um den Rückbau eines Teils einer im Wald gelegenen Straße in Berlin Müggelheim.

B.I.1.6 Durchführung der Baumaßnahme

Für die Durchführung der Baumaßnahme soll die Gesamtmaßnahme in Abhängigkeit von Funktionalität und Verkehrsführung in Abschnitte unterteilt werden, welche zeitversetzt ausgeführt werden sollen. So könnten die verkehrlichen Auswirkungen auf die angrenzenden Straßen bzw. Knotenpunkte während der Bauzeit reduziert werden. Es ist vorgesehen, die südliche Richtungsfahrbahn einschließlich Nebenanlagen und Bord zum Mittelstreifen zwischen Markgrafendamm und Karlshorster Straße in der 1. Bauphase zu realisieren.

Im Vorlauf zur Bauphase 1 (südliche Richtungsfahrbahn) muss im Bogenbereich Markgrafendamm / Hauptstraße die Fahrbahn etwas verbreitert werden, um eine 2-streifige Verkehrsführung während des Baus der östlichen Fahrbahnhälfte in diesem Abschnitt zu gewährleisten. Da für die Bauzeit des Provisoriums der Gehweg im Bereich des Grundstücks Markgrafendamm 24b bei Beibehaltung der bestehenden Einfriedung dieses Grundstücks auf 1,50 m reduziert werden müsste, ist es erforderlich, die für den Endzustand vorgesehene Versetzung der Grundstückseinfriedung schon in der Bauphase 0 auszuführen und die gewonnene Fläche provisorisch als Gehweg zu befestigen.

Der bestehende nördliche Gehweg im Bahnhofsbereich wird provisorisch auf 3,50 m verbreitert, um während dieser Bauphase den Fußgängerverkehr in beiden Richtungen aufnehmen zu können.

Östlich der Einmündung Kynaststraße können auf ca. 30 m Länge die Nebenanlagen erst nach Rückbau der Kabelbrücke der DB fertiggestellt werden. Bis zu diesem Zeitpunkt wird dort eine provisorische Anbindung für die Rechtsabbieger aus der Kynaststraße eingerichtet, welche im Rahmen des Baus der südlichen Richtungsfahrbahn der Hauptstraße im Einmündungsbereich hergestellt wird.

In einer zweiten Bauphase kann dann die nördliche Richtungsfahrbahn zwischen Markgrafendamm und Karlshorster Straße einschließlich der Nebenanlagen und Mittelstreifen hergestellt werden.

Der Einmündungsbereich der Kynaststraße kann erst nach Rückbau der Kabelbrücke und der provisorischen Umfahrung endgültig hergestellt werden.

Die Umverlegung der unterirdischen Versorgungsleitungen infolge der Baumaßnahme der Deutschen Bahn AG erfolgen im Vorlauf zur Straßenbaumaßnahme. Der anschließende Leitungsbau im Zuge des Straßenbauvorhabens wird in die Bauphasen des Straßenbaus integriert.

Der Verkehr wird während der Bauzeit in Abhängigkeit von den vorgenannten Bauphasen mit jeweils einem Fahrstreifen pro Richtung im Straßenabschnitt zwischen Markgrafendamm und Karlshorster Straße geführt. Zu Sperrungen, Umleitungen und der Erreichbarkeit von Grundstücken hat der Vorhabenträger Zusagen gemacht, die unter A.III.1 aufgelistet und festgestellt sind.

B.I.1.7

Grunderwerb

Der überwiegende Teil der zu beanspruchenden Grundstücke befindet sich bereits im Eigentum des Landes Berlin. Darüber hinaus ist für die geplante Straßenbaumaßnahme teilweise Grunderwerb insbesondere von der Deutschen Bahn notwendig.

B.I.2 Vorgängige Verfahren

B.I.2.1 Finanzierung

Die Finanzierung der Straßenbaumaßnahme, einschließlich Beleuchtung, LSA, Entwässerung, Straßenbegleitgrün, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und Lärmschutzmaßnahmen erfolgt vollständig aus den Mitteln des Landeshaushaltes (Kapitel 1255, Titel 720 02)

Die Übernahme der Kosten, welche für die Umverlegung von unterirdischen Versorgungsleitungen in Folge der Straßenbaumaßnahme anfallen, wird entsprechend der geltenden Verträge zwischen dem Land Berlin und dem jeweiligen Versorgungsunternehmen geregelt.

Die Gesamtkosten der Baumaßnahme, die aus der Aufweitung der Brückenbauwerke und aus dem Straßenbau für die Hauptstraße zwischen dem Markgrafendamm und der Karlshorster Straße einschließlich des Knotenpunktumbaus besteht, betragen rd. 4 Mio.€.

B.I.2.2 Flächennutzungsplanung/Stadtentwicklungsplan Verkehr

Die Hauptstraße ist im Flächennutzungsplan Berlin seit 1994 als übergeordnete Hauptverkehrsstraße enthalten. Auch der derzeit gültige FNP 2009 (zuletzt geändert am 13.05.2014) stellt die Hauptstraße entsprechend ihrem heutigen Verlauf dar, jedoch mit einer südlich verschwenkten Anbindung an den Markgrafendamm. Die vorliegende Planung folgt allerdings vollständig dem heutigen Verlauf der Hauptstraße; die Lage und Durchlassbreite der über den Ausbauabschnitt verlaufenden Brücken (Bahn und Straße) sind entsprechend aufgeweitet worden.

Die Hauptstraße ist als übergeordnete Straßenverbindung (Stufe II) sowohl im Bestand als auch in der Planung 2025 im Stadtentwicklungsplan Verkehr (StEP Verkehr, März 2011) enthalten; der Ausbau ist unter I 4.3 Nr. 8 „Erweiterung Hauptstraße“ im Maßnahmenkatalog des StEP Verkehr enthalten.

B.I.2.3 Bebauungspläne im Plangebiet

Im Bereich der Hauptstraße befinden sich mehrere B-Pläne, die die bauliche Entwicklung im Umfeld des Ausbauabschnittes der Hauptstraße ordnen sollen.

Aufbauend auf die vorbereitende Bauleitplanung (FNP) wurden Bebauungsplanverfahren eingeleitet, welche teilweise die Straße im Planungsbereich beinhalten (s. UL 3). Bei der zukünftigen Bearbeitung der betreffenden Bebauungspläne ist die Straßenplanung zu berücksichtigen und die Bebauungsplangrenzen sind ggf. bis an die Grenzen des Planfeststellungsbereiches Hauptstraße zurück zu ziehen.

Das Bebauungsgebiet südlich der Hauptstraße (Hauptstraße 1 -1E, 2, 3 und Kynaststraße 18-25) zählt zum Entwicklungsgebiet Rummelsburger Bucht („An der Mole“) und wird gegenwärtig durch ein Bebauungsplanverfahren (XVII-4 Berlin Rummelsburg) überplant.

Bebauungsplan XVII-4 “Ostkreuz“ – im Verfahren

Dieser Bebauungsplan umfasste zunächst das Gelände zwischen Marktstraße, Karlshorster Straße und deren südliche Verlängerung, Rummelsburger See, Lichtenberger Bezirksgrenze und Kynaststraße, Teilflächen der Bahnanlagen im Bereich des Ostkreuzes mit anliegenden Straßenabschnitten der Hauptstraße und der Boxhagener Straße sowie Abschnitte der Karlshorster Straße und der Kynaststraße in den Bezirken Friedrichshain-Kreuzberg, OT Friedrichshain und Lichtenberg, OT Rummelsburg. Der Bebauungsplan muss aufgrund von Änderungen nach der Beteiligung der Behörden öffentlicher Belange erneut beteiligt werden. Erst nach Abwägung der erneuten Beteiligung wird es zur Teilung des Bebauungsplanes an der Bezirksgrenze kommen. Inzwischen ist dieser Bebauungsplan an der Bezirksgrenze von Friedrichshain-Kreuzberg und Lichtenberg geteilt worden. Der Ausbauabschnitt der Hauptstraße ist vollumfänglich im Bebauungsplan enthalten und ist in diesem als planfestgestelltes Straßenausbauvorhaben nachrichtlich zu übernehmen.

Bebauungsplan XVII-5a “Hauptstraße 4“ – festgesetzt

Dieser Bebauungsplan grenzt östlich an den Planungsbereich der Hauptstraße und umfasst das Gebiet der Grundstücke Hauptstraße 4, 4A-H, 4K (die Flurstücke 347, 348, 349, 350, 351, 353, 377, 378, 384, 387, 391, 393, 394, 395, 398, 399, 430, 431, 432, 433, 434, 435 und eine Teilfläche des Flurstücks 390, Flur 513) sowie einen Abschnitt der Hauptstraße im Bezirk Lichtenberg, OT Rummelsburg. Der Bebauungsplan wurde festgesetzt am 07.02.2006 (GVBl. 22.02.2006, S. 159).

Bebauungsplan XVII-5c “Hauptstraße 80-91“ - eingestellt

Dieser Bebauungsplan grenzt östlich an den Planungsbereich der Hauptstraße und umfasst das Gebiet der Grundstücke Hauptstraße 80 – 91 zwischen der Hauptstraße und den Anlagen der Deutschen Bahn AG. Das Bebauungsplanverfahren wurde am 22. 10.2013 (ABl. Nr.52 vom 29.11.2013, S. 2453) eingestellt.

Bebauungsplan V-31 „Alt-Stralau, Markgrafendamm, Hauptstraße“ – im Verfahren

Dieser Bebauungsplan grenzt westlich an den Planungsbereich der Hauptstraße und umfasst das Gebiet der Grundstücke Markgrafendamm 2 – 22, Alt-Stralau 68 – 71 zwischen Markgrafendamm und Anlagen der Deutschen Bahn, Teile der Straße Alt-Stralau und Markgrafendamm.

Planfeststellungsverfahren „Umbau Bahnhof -Berlin Ostkreuz“

Im Vorlauf zum Planfeststellungsverfahren für den Ausbau der Hauptstraße wurden zwei Planfeststellungsverfahren für den Umbau des Bahnhofs Berlin Ostkreuz durchgeführt; der Planfeststellungsbeschluss zum PFA 1 wurde am 30.10.2006 (Az.: 51136.51123 Pap/1063) und der zum PFA 2 am 19.09.2012 (Az. 51136/121-511ppa/030-1064) durch das Eisenbahn-Bundesamt erlassen. Er-

gänzung des Planfeststellungsbeschlusses (PFA 2) vom 19.09.2012
am 21.08.2014

Aufgrund der für die Bahnstecken kreuzenden Bauwerke sowie der nördlich unmittelbar an den Planfeststellungsabschnitt der Hauptstraße angrenzenden Planungsbereiche der „PFA 1“- und „PFA 2“-Vorhaben, einschließlich der hierin vorgesehenen Bahnhofsvorplätzen und Stützmauern, besteht eine Vielzahl von Berührungspunkten zwischen den Planungsbereichen der Bahn und der Hauptstraße. Die Anpassungen der Straßenplanung und der Planungen der DB AG in diesen Bereichen erfolgten im Rahmen gemeinsamer Abstimmungen in den vorangegangenen Planungsphasen.

Die weitere Ausgestaltung des südlichen Bahnhofsvorplatzes mit seiner verkehrlichen Anbindung an das Straßenverkehrsnetz einschließlich erforderlicher Anlagen für den ruhenden Verkehr sowie sonstiger Anlagen für den Zubringerverkehr (z.B. K+R) erfolgte in weiteren Abstimmungen mit der DB AG und dem Land Berlin mit intensiver Öffentlichkeitsbeteiligung, die in einem sogenannten Rahmenplan für den Bahnhof Ostkreuz mündeten. Bei dem in Vorbereitung befindlichen Realisierungswettbewerb – mit Ideenteil – zum Rahmenplan liegt der Schwerpunkt auf einer gestalterisch ansprechenden funktionsbezogenen Lösung der Vorplatzbereiche. Das Wettbewerbsergebnis wird im 1. Quartal 2015 erwartet und soll dann zusammen mit der DB AG und dem Land Berlin realisiert werden.

Zur Regelung der Details u.a. bauzeitlicher Grundstücksinanspruchnahmen haben die DB AG und der Vorhabenträger eine schriftliche Vereinbarung getroffen.

B.I.3 Verfahrensablauf

B.I.3.1 **Vorbereitende und parallele Verfahren**

Die Hauptstraße ist im Flächennutzungsplan von Berlin (FNP) dargestellt und im Stadtentwicklungsplan Verkehr als übergeordnete Straßenverbindung enthalten.

Auf der Grundlage des Senatsbeschlusses vom 5. August 2003 und des Beschlusses des Abgeordnetenhauses vom 27. August 2003 wurde von der Verkehrsabteilung des Senats für den Umbau des Bahnhofs Ostkreuz die Aufweitung der Brücken für die Ringbahn und die Südostkurve sowie für die Kynaststraße bei der Deutschen Bahn bestellt.

Im Straßenplan des Landes Berlin (Verordnung über die Festlegung der Straßen I. und II. Ordnung im Land Berlin vom 15. August 2007 – GVBl. Nr. 24, S. 337) wird die Hauptstraße als eine Straße I. Ordnung ausgewiesen, für deren Ausbau nach § 22 BerlStrG ein Planfeststellungsverfahren durchzuführen ist.

Das Abgeordnetenhaus von Berlin wurde über die Grundsätze der Planung zur Hauptstraße (Ostkreuz) entsprechend § 22 Abs. 1 Satz 6 Berliner Straßengesetz (DRS 15/4965; Vorlage zur Kenntnisnahme vom 31.03.2006) informiert.

B.I.3.1.1 **Abstimmung mit den Planungsträgern**

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

B.I.3.1.2 **Variantenuntersuchung**

In Folge der bestehenden Barrierewirkung durch die Bahnanlagen und den Bahnhof Ostkreuz einerseits sowie durch die Spree andererseits musste die Möglichkeit einer veränderten Führung der bestehenden Verkehrsströme über andere Straßen für die Variantenfindung verworfen werden.

Aufgrund der vorgegebenen Begrenzung der öffentlichen Verkehrsfläche der Hauptstraße durch die vorhandene Bebauung bzw. Grundstücksgrenzen sowie aufgrund vorgegebener Zwangspunkte wie den Brücken der Deutschen Bahn und der Kynaststraßenbrücke bietet sich aus Sicht des Vorhabenträgers eine sinnvolle Variantenuntersuchung zur Veränderung der Gesamtlinienführung der Straße innerhalb des vorhandenen Straßenraumes nicht an. Die Variantenfindung beschränkt sich dadurch vorrangig auf die Untersuchung verschiedener Lösungen zur Querschnittsgestaltung, wobei die Minimierung des notwendigen Grunderwerbes Berücksichtigung findet. Die nachfolgende Variantenuntersuchung wurde im Rahmen der Vorplanung zum Ausbau der Hauptstraße erarbeitet und basiert auf den Ergebnissen einer Voruntersuchung durch die Senatsverwaltung

für Stadtentwicklung und Umwelt (ehemals Senatsverwaltung für Stadtentwicklung), Ref. VII B. Sie beinhaltet einerseits unterschiedliche Möglichkeiten der Radweg- und Fußgängerführung und andererseits die Minimierung des Flächenbedarfs.

Die Aufteilung des Querschnitts richtet sich maßgeblich nach dem zur Verfügung stehenden Platz im Straßenraum (vorhandene und geplante Bebauung). Deshalb teilt sich der Straßenzug in zwei wesentliche Abschnitte. Im westlichen Bereich zwischen den Einmündungen Kynaststraße und Markgrafendamm stehen für die Zielplanung ca. 25,0 m zur Verfügung, wobei der nördliche Gehweg in diesem Bereich in den Bahnhofsvorplatz integriert wird. Der östliche Bereich zwischen der Einmündung Kynaststraße und Karlshorster Straße bietet eine maximale Breite von ca. 32,0 m.

Der Variantenvergleich zur Querschnittsgestaltung beschränkt sich aus den bereits erwähnten Gründen auf den Straßenabschnitt östlich der Kynaststraße.

Alle untersuchten Varianten (außer Nullvariante) weisen folgende Gemeinsamkeiten auf:

- zwei Fahrstreifen je Richtungsfahrbahn
- separate Radwegführung
- Längsparken am Fahrbahnrand

Unterschiede bestehen in der Breite des Mittelstreifens und die davon abhängige Möglichkeit der Anordnung von Linksabbiegespuren sowie in der abschnittweisen Minimierung der Querschnittsbreite durch Reduzierung der Parktaschen. Weitere Unterschiede bestehen in der Gestaltung der Radwegführung als separater Radweg in den Nebenanlagen oder als Radfahrstreifen auf der Fahrbahn sowie im Abstand der Baumpflanzungen in den nördlichen Nebenanlagen.

Neben der Nullvariante (Variante 1) wurden die Varianten 2.1, 2.2, 2.3. und 2.4. betrachtet.

Die Variante 1 stellt die Nullvariante dar. In diesem Fall erfolgt kein Ausbau der Verkehrsanlage.

Die Variante 2.1 entspricht der Variante 1 aus der Vorplanung. Neben den Merkmalen 4 Fahrstreifen, Mittelstreifen $b = 2,50 \text{ m} / 5,50 \text{ m}$, Längsparktaschen südlich neben der Fahrbahn, Radfahrstreifen auf der Fahrbahn (südlich) sollte ein Radweg in den Nebenanlagen (nördlich) realisiert werden. Die Variante 2.2 entspricht der Variante 2.1 der Vorplanung. Im Gegensatz zu Variante 2.1 sollte die Breite des Mittelstreifens teilweise 2,50 m bis 3,0 m betragen. Variante 2.3 (entspricht Variante 2.2 der Vorplanung). Bei dieser Variante sollte der Mittelstreifen in seiner Breite wieder variieren, geändert wurden auch die längs der Straße verlaufenden Parktaschen. Variante 2.4 (entspricht Variante 2.3 der Vorplanung) sieht gegenüber den anderen Varianten vor, dass südlich und nördlich der Hauptstraße die Radverkehrsanlagen als Radfahrstreifen auf der Fahrbahn geführt werden sollen.

B.I.3.2 Anhebungsverfahren

B.I.3.2.1 Einleitung

Der Träger des Straenbauvorhabens, die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt (ehemals Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (SenStadt) Abteilung Tiefbau, hat mit Schreiben vom 27. Dezember 2011 bei der Anhorungsbehore für das Straßenbauvorhaben „4-streifiger Ausbau der Hauptstraße von Markgrafendamm bis Karlshorster Straße in den Bezirken Friedrichshain-Kreuzberg und Lichtenberg von Berlin“ die Durchführung des Anhörungsverfahrens nach § 22 Abs. 1 BerlStrG und § 73 VwVfG i.V.m. § 1 VwVfGBln beantragt. Die Anhorungsbehore hat die zuständigen Bau- und Wohnungsaufsichtsamter sowie die Oberste Bauaufsicht (ehemals SenStadt VI D) mit Schreiben vom 04. Januar 2012 darüber informiert, dass das beantragte Straßenbauvorhaben bei eventuellen Bauanträgen zu berücksichtigen ist und hat auf die nunmehr wirksame Veränderungssperre nach § 23 Abs. 1 BerlStrG hingewiesen.

Der zum Zweck der Auslegung eingereichte Plan bestand aus den unter A.II Nr. 1 bis Nr. 15 aufgeführten Unterlagen (ohne Rotandierungen).

B.I.3.2.2 Bekanntmachung und Auslegung

Die ortsübliche Bekanntmachung erfolgte durch Veröffentlichung im Amtsblatt für Berlin Nr. 1 vom 06.01.2012 und in den drei Berliner Tageszeitungen „Der Tagesspiegel“, „Berliner Zeitung“ und „Berliner Morgenpost“.

In der Bekanntmachung wurden die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und der Auslegungsort benannt, wo innerhalb der gesetzlichen Frist, hier bis zum 24. Februar 2012, Einwendungen gegen den Plan schriftlich oder zur Niederschrift vorgebracht werden konnten. Zur Erörterung möglicher Einwendungen wurde ein Erorтерungstermin angekündigt.

Weiterhin wurde darauf hingewiesen, dass bei Einwendungen, die von mehr als 50 Personen auf Unterschriftenlisten unterzeichnet oder in Form vervielfältigter, gleichlautender Texte eingereicht werden, ein Unterzeichner mit Namen und Anschrift als Vertreter der übrigen Unterzeichner zu benennen ist. Andernfalls 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 Erorтерungstermins behandelt würden.

Die Planunterlagen für die Planfeststellung haben im Zeitraum vom 11. Januar 2012 bis 10. Februar 2012 in zweifacher Ausfertigung (Ausfertigung Nr. 1 und 2) im Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg

von Berlin, Frankfurter Allee 35 – 37, 10247 Berlin montags bis mittwochs von 9 - 16 Uhr, donnerstags von 9 - 18 Uhr und freitags von 9 – 14 Uhr zur Einsicht ausgelegt. Der Inhalt der ausgelegten Unterlagen entspricht den unter A.II Nr. 1 bis Nr. 15 aufgeführten Unterlagen – ohne Rotänderungen. Zusätzlich konnten alle angefertigten planfeststellungsrelevanten Gutachten (Verkehrsgutachten und Vorplanungsunterlage) auf Anfrage während der Auslegung eingesehen werden.

Darüber hinaus bestand die Möglichkeit Termine außerhalb der genannten Zeiten telefonisch zu vereinbaren.

Während der Auslegungszeit, jeweils donnerstags von 13 - 18 Uhr, war Fachpersonal vor Ort, so dass bei Bedarf Erläuterungen vorgenommen oder Fragen gestellt werden konnten. Für Betroffene und sonstige Interessenten bestand die Möglichkeit Kopien (schwarz-weiß) gegen Gebühren anfertigen zu lassen.

Bürger, die Einwendungen erheben wollten, hatten die Möglichkeit, im Auslegungsraum die dafür bereitgestellten Formulare zu nutzen.

Die Auslegung wurde von 14 Bürgern besucht. Zur Planfeststellungsunterlage sind 9 Einwendungen von 10 Einwendern von Privaten/anerkannten Naturschutzvereinen eingegangen.

Zusätzlich wurden die Planunterlagen vom 11. Januar 2012 bis 10. Februar 2012 auf der Internetseite der damaligen Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (www.stadtentwicklung.berlin.de) veröffentlicht; hierauf wurde in der ortsüblichen Bekanntmachung hingewiesen.

B.I.3.2.3

Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der anerkannten Naturschutzvereine

Die zu beteiligenden Träger öffentlicher Belange wurden unter Beifügung der entsprechenden Planunterlagen (Papierunterlagen und / oder CD) mit Schreiben vom 4. Januar 2012 aufgefordert, bis zum 9. März 2012 zu der Planfeststellungsunterlage Stellung zu nehmen.

Die Originalschreiben der Stellungnahmen der Behörden liegen der Planfeststellungsbehörde vor.

Die gemäß § 29 BNatSchG anerkannten 11 Naturschutzvereine Berlins sind beteiligt worden. Der Dachverein - Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz e. V. (BLN) - erhielt für seine nachgeordneten Vereine mit Schreiben vom 4. Januar 2012 die Planunterlagen in Papier und digitaler Form (CD) übersandt. Gleichzeitig wurde auf die Auslegung der Planunterlagen hingewiesen.

Zusätzlich wurden die dem Dachverein zugehörenden Vereine jeweils mit Schreiben vom 4. Januar 2012 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 4. Januar 2012 die Planunterlagen auf CD und eine Information über die Auslegung.

Dem Volksbund Naturschutz e. V. wurde, so wie mit ihm vereinbart, nur ein Informationsschreiben mit einem Übersichtslageplan und eine Information über die Auslegung zugesandt.

Die Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz e. V. hat mit Schreiben vom 22. Februar 2012 eine gemeinsame Stellungnahme der BLN - Mitgliedsvereine zu dem Straßenbauvorhaben abgegeben.

B.I.3.2.4 Nachbeteiligung von Betroffenen

Aufgrund von Planungsänderungen waren zwei Nachbeteiligungen erforderlich. In beiden Fällen war die DB AG als betroffener Grundstückseigentümer anzuschreiben.

Aufgrund der Stellungnahme der Deutschen Bahn AG vom 29.02.2012 hat der Vorhabenträger im Bereich des Wasserturms eine Gehwegüberfahrt in die Planung als Rotänderung Nr. R09 aufgenommen. Als Folge dieser Änderung wird die Fußgängerquerung in diesem Bereich verschoben, der Gehweg an einer Stelle verbreitert und der Grunderwerbsplan und das -verzeichnis dementsprechend angepasst. Da die DB AG als Grundstückseigentümer durch die Verbreiterung des Gehweges betroffen ist, wurde sie mit Schreiben vom 26. April 2013 gebeten, zu den geänderten Unterlagen (UL 7.1, Blatt 1 und UL 14.1, Blatt 1) innerhalb von 14 Tagen Stellung zu nehmen.

Eine weitere Nachbeteiligung der DB AG war aufgrund einer Korrektur der Planunterlagen erforderlich. Vom Flurstück 217 der Flur 31 sind 89 m² von der vorübergehend in Anspruch zunehmende Fläche vom Vorhabenträger für eine LBP-Maßnahme zu erwerben. Auch bzgl. dieser Änderung wurde mit Schreiben vom 8. Oktober 2013 die DB AG als Eigentümer des Flurstücks 217 gebeten, zur Planänderung innerhalb von 14 Tagen Stellung zu nehmen.

Der Planfeststellungsbehörde liegen die Stellungnahmen und die Erwiderungen des Vorhabenträgers vor.

B.I.3.2.5 Erörterung

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. 43 vom 27. September 2013) sowie in den Berliner Tageszeitungen „Der Tagesspiegel“, „Berliner Morgenpost“ und „Berliner Zeitung“.

Die Einladung der Behörden und Stellen sowie der Einwender zum Erörterungstermin erfolgte mit Schreiben vom 24./ 25. September 2013, dem die Erwiderung des Vorhabenträgers zu der übersandten Stellungnahme bzw. Einwendung als Anlage beigefügt war.

Die Erörterung mit den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange sowie mit den privaten Einwendern wurde am 17. Oktober 2013 im Dienstgebäude der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung

und Umwelt, Württembergische Straße 6, 10707 Berlin, Raum 1101 durchgeführt.

Die Erörterung der Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange erfolgte nach der von der Anhörungsbehörde vorgegebenen Reihenfolge.

Aufgrund der relativ geringen Zahl von privaten Einwendungen wurden auch diese einzeln mit den Anwesenden erörtert.

B.I.4 Planänderungen

In den Planunterlagen wurden die im Folgenden aufgeführten Änderungen, Korrekturen und Ergänzungen durch den Vorhabenträger auf Veranlassung der Anhörungsbehörde (Roteinträge) vorgenommen.

B.I.4.1 Erläuterungsbericht (UL 1)

Seite Nr.	Änderungen
Deckblatt	Ergänzung der vorgenommenen Roteintragungen
2	Aktualisierung Inhaltsverzeichnis
66	Anpassung der Darstellung der Neuversiegelung von Flächen
66	Änderung LBP zur Baumart für Neupflanzungen
3, 8, 9, 11, 12, 46, 55, 73	Redaktionelle Änderungen im Erläuterungsbericht
61-63	Überarbeitung Summenpegelbetrachtung
52, 56, 57	Änderungen BWB
60	Änderungen Telekom
57	Änderungen NBB
59	Änderungen Vattenfall
60	Änderungen Versatel
49	Entfall von Grundstückszufahrten
66	Anpassung der Darstellung Flächenentsiegelung
66	Neuberechnung zum LBP
57, 59	Leistungsänderungen zur Baufeldfreimachung für Baugebiet „An der Mole“
61	Änderung LSA
61	Ergänzungen ITDZ
58	Änderungen UVN

B.I.4.2 Übersichtskarten (UL 2)

Blatt Nr.	Änderungen
1	Änderung der Ersatzmaßnahme E 2 zum LBP

B.I.4.3 Übersichtslageplan (UL 3)

Keine Änderung

B.I.4.4 Übersichtshöhenplan (UL 4)

Keine Änderung

B.I.4.5 Straßenquerschnitte (UL 6)

Blatt Nr.	Änderungen
1	Redaktionelle Änderungen der Straßenquerschnitte

B.I.4.6 Lagepläne (UL 7)

B.I.4.6.1 Lagepläne der planrechtlichen Verfügung (UL 7.0)

Blatt Nr.	Änderungen
1, 2	Mittelstreifenöffnung für Linksabbieger mit Wendemöglichkeit
1, 2	Anpassung Parktaschen und Baumscheiben an den geplanten Zufahrten und Zuwegung zum Baugebiet „An der Mole“
1	Zusätzliche Gehwegüberfahrt Wasserturm und Verschiebung Fußgängerquerung
1	Gehwegverbreiterung im Bereich Überweg Bhf. Ostkreuz
1, 2	Änderung Gehwegüberfahrten
2	Verbreiterung Radaufstellfläche KP Karlshorster Straße
1	Verschiebung Bushaltestellenördlich und Entfall Taxihalteplatz
2	Anpassung Parktaschen und Baumscheiben an 110kV-Trasse
1, 2	Änderung Baumabstände und Leuchtenstandorte nördlich
2	Entfall von Grundstückszufahrten

B.I.4.6.2 Lagepläne (UL 7.1)

Blatt Nr.	Änderungen
1, 2	Mittelstreifenöffnung für Linksabbieger mit Wendemöglichkeit
1, 2	Anpassung Parktaschen und Baumscheiben an den geplanten Zufahrten und Zuwegung zum Baugebiet „An der Mole“
1	Zusätzliche Gehwegüberfahrt Wasserturm und Verschiebung Fußgängerquerung
1	Gehwegverbreiterung im Bereich Überweg Bhf. Ostkreuz
1, 2	Änderung Gehwegüberfahrten
2	Verbreiterung Radaufstellfläche KP Karlshorster Straße

Blatt Nr.	Änderungen
1	Verschiebung Bushaltestellenördlich und Entfall Taxihalteplatz
2	Anpassung Parktaschen und Baumscheiben an 110kV-Trasse
1, 2	Änderung Baumabstände und Leuchtenstandorte nördlich
2	Entfall von Grundstückszufahrten

B.I.4.6.3 Leitungspläne (UL 7.2)

Blatt Nr.	Änderungen
1 - 4	Mittelstreifenöffnung für Linksabbieger mit Wendemöglichkeit
1 - 4	Anpassung Parktaschen und Baumscheiben an den geplanten Zufahrten und Zuwegung zum Baugebiet „An der Mole“
1 - 4	Änderung Gehwegüberfahrten
1, 3	Zusätzliche Gehwegüberfahrt Wasserturm und Verschiebung Fußgängerquerung
1, 3	Gehwegverbreiterung im Bereich Überweg Bhf. Ostkreuz
2, 4	Verbreiterung Radaufstellfläche KP Karlshorster Straße
1, 3	Verschiebung Bushaltestellenördlich und Entfall Taxihalteplatz
2, 4	Anpassung Parktaschen und Baumscheiben an 110kV-Trasse
1 - 4	Änderung Baumabstände und Leuchtenstandorte nördlich
1 - 4	Änderungen BWB
1, 2	Änderungen NBB
2 - 4	Änderungen Vattenfall
1 - 4	Änderungen Versatel
1 - 4	Änderung LSA
3, 4	Änderungen Telekom
3, 4	Ergänzungen ITDZ
4	Leistungsänderungen zur Baufeldfreimachung für Baugebiet „An der Mole“

B.I.4.7 Bauwerksverzeichnis (UL 7.3)

Blatt Nr.	Änderungen
Deckblatt	Ergänzung der vorgenommenen Roteintragungen
6	Änderung Gehwegüberfahrten
7	Verschiebung Bushaltestellenördlich und Entfall Taxihalteplatz
6	Entfall von Grundstückszufahrten
27	Änderung der Ersatzmaßnahme E2 zum LBP
25	Änderung LBP zur Baumart für Neupflanzungen

Blatt Nr.	Änderungen
3, 6	Zusätzliche Gehwegüberfahrt Wasserturm und Verschiebung Fußgängerquerung
9, 10, 12	Änderungen BWB
14, 15	Änderungen Telekom
20, 21	Änderungen NBB
19	Änderungen Vattenfall
13	Änderungen Versatel
27	Korrektur Grunderwerb Flur 31/Flurstück 217
17, 21	Leistungsänderungen zur Baufeldfreimachung für Baugebiet „An der Mole“
16	Änderung LSA
22	Ergänzungen ITDZ
23, 24, 27	Redaktionelle Änderungen im Bauwerksverzeichnis
22a	Änderungen UVN

B.I.4.8 Höhenpläne (UL 8)

Entfällt

B.I.4.9 Bodenuntersuchungen (UL 9)

Keine Änderung

B.I.4.10 Schalltechnische Untersuchung (UL 11)

Seite Nr.	Änderungen
Deckblatt	Ergänzung der vorgenommenen Roteintragungen im Erläuterungsbericht der schalltechnischen Untersuchung (UL 11)
1, 1a, 1b, 10, 11, 29a, 30a, 1.03, 1.05, 1.07a, 1.09a, 1.10a, 1.11a, 1.11b, 2.04a, 3.03, 3.04a	Änderung des Betriebsprogramms der DB AG
1, 1a, 1b, 11, 30a, 31a, 1.10a, 1.11a, 1.11b, 2.03a, 2.04a	Änderungen der Lärmschutzwand im Planfeststellungsabschnitt 2 zum Umbau Bahnhof Ostkreuz
1, 1a, 1b, 11, 8, 12, 30a, 1.02, 1.05, 1.08a, 1.09a, 1.10a, 1.11a, 1.11b, 2.04a,	Änderung des Betriebsprogramms der Straßenbahn
1, 1a, 1b, 8, 28, 1.06, 1.11a, 1.11b	Änderung des Vergleichs Planfall - Nullfall
1, 1a, 1b, 2, 3, 4, 8, 20, 21, 25, 30a, 31a, 0.01, 0.02	Reduzierung des Untersuchungsbereichs
1, 1a, 1b, 29a, 1.11a, 2.03a, 2.04a	Korrektur Rechenmodell

B.I.4.11 Unterlagen zur landschaftspflegerischen Begleitplanung
B.I.4.11.1 Landschaftspflegerischer Begleitplan - Textteil (UL 12.1)

Seite Nr.	Änderungen
Deckblatt	Ergänzung der vorgenommenen Roteintragungen
26, 27, 35, 38, 39	Anpassung der Darstellung der Neuversiegelung von Flächen
36, Anhang Bl. 11	Änderung der Ersatzmaßnahme E 2 zum LPB
34 – 36, 38, 39, Anhang Bl. 8, 10	Änderung LBP zur Baumart für Neupflanzungen
34, Anhang Bl. 8	Änderung der Baumabstände und Leuchtenstandorte nördlich sowie Erhöhung der Anzahl der Baumpflanzungen
26, 35, 38, 39, Anhang Bl. 8 - 11	Neuberechnung zum LBP

B.I.4.11.2 Landschaftspflegerischer Bestands- und Konfliktplan (UL 12.2)

Blatt Nr.	Änderungen
1, 2	Mittelstreifenquerung für Anbindung Baugebiet „An der Mole“
1, 2	Anpassung Parktaschen und Baumscheiben an den geplanten Zufahrten und Zuwegungen zum Baugebiet „An der Mole“
1, 2	Anpassung der Darstellung der Neuversiegelung von Flächen
1	Zusätzliche Gehwegüberfahrt Wasserturm und Verschiebung Fußgängerquerung
1	Gehwegverbreiterung im Bereich Überweg Bhf. Ostkreuz
1, 2	Änderung Gehwegüberfahrten
2	Verbreiterung Radaufstellfläche KP Karlshorster Straße
2	Anpassung von Parktaschen und Baumscheiben an 110kV-Trasse
2	Entfall von Grundstückszufahrten

B.I.4.11.3 Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (UL 12.3)

Blatt Nr.	Änderungen
1, 2	Mittelstreifenquerung für Anbindung Baugebiet „An der Mole“
1, 2	Anpassung Parktaschen und Baumscheiben an den geplanten Zufahrten und Zuwegungen zum Baugebiet „An der Mole“
3	Änderung Ersatzmaßnahme E2
1, 2	Änderung zur Baumart für Neupflanzungen
1	Zusätzliche Gehwegüberfahrt Wasserturm und Verschiebung Fußgängerquerung

Blatt Nr.	Änderungen
1	Gehwegverbreiterung im Bereich Überweg Bhf. Ostkreuz
1, 2	Änderung Gehwegüberfahrten
2	Verbreiterung Radaufstellfläche KP Karlshorster Straße
1	Verschiebung Bushaltestelle nördlich und Entfall Taxihalteplatz
2	Anpassung von Parktaschen und Baumscheiben an 110kV-Trasse
1, 2	Änderung der Baumabstände und Leuchtenstandorte nördlich sowie Erhöhung der Anzahl der Baumpflanzungen
2	Entfall von Grundstückszufahrten
1	Anpassung der Darstellung der Flächenentsiegelung

B.I.4.12 Wassertechnische Untersuchungen (UL 13)

Blatt Nr.	Änderungen
1, 2	Änderung BWB

B.I.4.13 Grunderwerbsunterlagen (UL 14)

B.I.4.13.1 Grunderwerbsplan (UL 14.1)

Blatt Nr.	Änderungen
1,2	Mittelstreifenöffnung für Linksabbieger mit Wendemöglichkeit
1, 2	Anpassung Parktaschen und Baumscheiben an den geplanten Zufahrten und Zuwegungen zum Baugebiet „An der Mole“
1	Zusätzliche Gehwegüberfahrt Wasserturm und Verschiebung Fußgängerquerung
1	Gehwegverbreiterung im Bereich Überweg Bhf. Ostkreuz
1, 2	Änderung Gehwegüberfahrten
2	Verbreiterung Radaufstellfläche KP Karlshorster Straße
1	Verschiebung Bushaltestelle nördlich und Entfall Taxihalteplatz
2	Anpassung von Parktaschen und Baumscheiben an 110kV-Trasse
1, 2	Änderung der Baumabstände und Leuchtenstandorte nördlich sowie Erhöhung der Anzahl der Baumpflanzungen
1, 2	Änderung Baumabstände und Leuchtenstandorte nördlich
2	Entfall von Grundstückszufahrten
1	Korrektur Grunderwerb Flur 31 / Flurstück 217

B.I.4.13.2 Grunderwerbsverzeichnis (UL 14.2)

Blatt Nr.	Änderungen
Deckblatt	Ergänzung der vorgenommenen Roteintragungen
1	Gehwegverbreiterung im Bereich Überweg Bhf. Ostkreuz
1	Korrektur Grunderwerb Flur 31 / Flurstück 217

B.I.4.14 Umweltverträglichkeitsstudie (UL 15.1)

B.I.4.14.1 Umweltverträglichkeitsstudie Erläuterungsbericht (UL 15.1.1)

Seite Nr.	Änderungen
Deckblatt	Ergänzung der vorgenommenen Roteintragungen
Inhaltsverzeichnis	Rotdarstellung der Nummern zusätzlicher Seiten
60, 60a, 61, 62	Änderungen BWB

B.I.4.14.2 Umweltverträglichkeitsstudie Karten und Pläne (UL 15.1.2)

Keine Änderungen

B.I.4.15 Luftschadstoffgutachten (UL 15.2)

Seite Nr.	Änderungen
Deckblatt	Ergänzung der vorgenommenen Roteintragungen
1, 2a, 4, 9, 33 - 36, 33a, 34a, 36a, 38 - 43, 39a, 40a, 40b, 41a, 47, 47a	Änderungen Luftschadstoffgutachten

B.I.4.16 Allgemeinverständliche Zusammenfassung nach § 6 UVPG (UL 16)

Keine Änderungen

B.II Rechtliche Würdigung

B.II.1 Rechtsgrundlage, Zuständigkeit, Verfahren

B.II.1.1 Allgemeines

Rechtsgrundlage des vorliegenden Planfeststellungsbeschlusses sind § 22 BerlStrG und §§ 74 ff. VwVfG in Verbindung mit § 1 Abs. 1 VwVfG Bln.

Durch den Ausbau der Hauptstraße von Markgrafendamm bis Karlsruhorster Straße kommt das Land Berlin als zuständiger Träger der Straßenbaulast für öffentliche Straßen gemäß § 7 BerlStrG seiner Verpflichtung nach, die Straße so zu bauen, dass sie dem regelmäßigen Verkehrsbedürfnis genügt. Dabei sind die Funktion der Straße als Aufenthaltsort, das Stadtbild, die Belange des Denkmal- und Umweltschutzes, der im Straßenverkehr besonders gefährdeten Personen sowie von Menschen mit Behinderungen berücksichtigt worden.

Für die Realisierung der Ausbaumaßnahmen im Planfeststellungsabschnitt der Hauptstraße ist teilweise Grunderwerb bahneigener Bahnflächen erforderlich. Die hiermit verbundene Freistellung von Bahnbetriebszwecken gem. § 23 AEG ist mit dem Freistellungsbescheid vom 21.8.2014 durch das Eisenbahnbundesamt (EBA) erfolgt.

Die Verwirklichung des Ausbaus dieses Straßenabschnitts obliegt gemäß § 22 Abs.1 Satz 3 BerlStrG der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Abteilung X als zuständigem Träger des Vorhabens für den Ausbau von Straßen I. Ordnung.

Durch die Planfeststellung wird die Zulässigkeit des Vorhabens einschließlich der notwendigen Folgemaßnahmen im Hinblick auf alle von ihm berührten öffentlichen Belange festgestellt und es werden alle öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen dem Träger des Vorhabens und den durch den Plan Betroffenen rechtsgestaltend geregelt (§ 75 VwVfG).

Die straßenrechtliche Planfeststellung zum Ausbauabschnitt der Hauptstraße fasst demnach alle nach anderen Rechtsvorschriften notwendigen öffentlich-rechtlichen Genehmigungen, Erlaubnisse, Bewilligungen und Zustimmungen zusammen (Art. 75 VwVfG).

B.II.1.2 Materielle Ermächtigung

Materielle Ermächtigung für die Planfeststellung ist § 22 Abs. 1 Satz 3 BerlStrG. Danach ist für den Bau bzw. Ausbau von Straßen I. Ordnung ein Planfeststellungsverfahren durchzuführen.

B.II.1.3 Zuständigkeit

Die Planfeststellungsbehörde der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Abteilung Verkehr ist die sachlich und örtlich zuständige Behörde für das vorliegende Planfeststellungsverfahren. Die sachliche und örtliche Zuständigkeit ergibt sich aus § 22 Abs. 1 Satz 8 BerlStrG.

B.II.1.4 Verfahren/Planfeststellungsverfahren

Das Planfeststellungsverfahren wurde im Einklang mit den gesetzlichen Vorgaben nach Maßgabe des § 22 Abs. 1 BerlStrG sowie §§ 72 ff. VwVfG i.V.m. § 1 Abs. 1 VwVfG Bln durchgeführt.

Bei der Planfeststellung sind die vom Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange einschließlich der Umweltauswirkungen zu berücksichtigen.

Die ortsübliche Bekanntmachung über die Auslegung der Planfeststellungsunterlagen erfolgte am 06.01.2012 durch die Anhörungsbehörde der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Abteilung GR im Amtsblatt für Berlin und in den einschlägigen Berliner Tageszeitungen fristgemäß und rechtzeitig vor Beginn der Auslegung. Die Auslegung des Planes erfolgte vom 11. Januar bis 10. Februar 2012 im Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg von Berlin. Ferner bestand vom 11. Januar bis 10. Februar 2012 die Möglichkeit, auf der Internetseite der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt die Planfeststellungsunterlagen einzusehen.

Die gemäß § 29 BNatSchG anerkannten 11 Naturschutzvereine Berlins sind beteiligt worden (s. B.I.3.2.3). Damit ist eine umfassende Beteiligung aller anerkannten Naturschutzvereine im Sinne von § 60 BNatSchG i.V.m. § 39 BNatSchG Bln erfolgt.

B.II.2 Planrechtfertigung

B.II.2.1 Allgemeine Rechtfertigung

Gemäß § 20 Nr. 1 BerlStrG handelt es sich dann um Straßen I. Ordnung, wenn diese untereinander oder zusammen mit Bundesfernstraßen überwiegend dem großräumigen Verkehr, das heißt dem Fernverkehr oder Regionalverkehr, dienen oder zu dienen bestimmt sind. Die Hauptstraße von Markgrafendamm bis Karlshorster Straße hat sowohl den überörtlichen Verkehr (Verbindungsfunktionsstufe II gemäß StEP Verkehr) als auch den Verkehr zwischen Friedrichshain und Lichtenberg aufzunehmen. Entsprechend dieser Funktionen ist der planfestgestellte Straßenabschnitt nach dem Landesstraßenplan ein Straßenteilstück I. Ordnung und entsprechend in der „Verordnung über die Festlegung der Straßen I. und II. Ordnung im Land Berlin“ (Straßenplan des Landes Berlin; Bekanntmachung am 6. Oktober 2007) dargestellt.

Die Planrechtfertigung ergibt sich aus §7 Abs. 2 BerlStrG. Danach sind Straßen I. Ordnung in einem dem regelmäßigen Verkehrsbedürfnis genügenden Zustand zu bauen, zu unterhalten, zu erweitern, zu verbessern oder auf sonstige Weise zu verändern. Gemessen an diesen Voraussetzungen ist das Vorhaben bereits erforderlich, um den derzeitigen Verkehr sicher und reibungslos zu bewältigen. Für den künftig zu erwartenden – weiter steigenden – Verkehr auf dem Ausbauabschnitt der Hauptstraße ist ein Ausbauerfordernis erst recht anzunehmen.

B.II.2.2 Geeignetheit und Notwendigkeit der Baumaßnahme

Das Ausbauvorhaben wird zugelassen, da es im Interesse des öffentlichen Wohls der Allgemeinheit - gemessen an den vom BerlStrG verfolgten Zielen - sowie unter Beachtung der Rechte Dritter als auch im Sinne der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (vgl. Urteil vom 8.7.1998 – BVerwG 11 A 53.97 -, BVerwGE 107, 142,145; Urteil vom 27.10.2000 – BVerwG 4 A. 18.99 -, BVerwGE 112, 140, 147) „vernünftigerweise geboten“ ist.

Das planfestgestellte Vorhaben soll eine unzureichende Straßensituation im südlichen Bereich des Bahnhofs Ostkreuz maßgeblich verbessern und darüber hinaus einen verkehrlichen Engpass in der Verbindung zwischen der Innenstadt (insbesondere Friedrichshain) und Lichtenberg, wie auch in Richtung B 1/5 und in Richtung Trepow-Köpenick beseitigen. In Vorbereitung auf den vierstreifigen Ausbau der Hauptstraße sind bereits alle Bahnüberführungsbauwerke über die Hauptstraße entsprechend dem erforderlichen Querschnitt des Ausbauabschnitts der Hauptstraße aufgeweitet worden. Hierzu ist zwischen dem Land Berlin und der DB AG eine entsprechende Kreuzungsvereinbarung (21.01.2005) abgeschlossen worden.

Ziele des Straßenausbauvorhabens sind im Einzelnen:

- Herstellung einer leistungsfähigen Straßenverbindung zwischen Markgrafendamm und Karlshorster Straße (Engpassbeseitigung)
- Leistungsfähiger Ausbau einer übergeordneten Straßenverbindung der Verbindungsfunktionsstufe II (StEP Verkehr) in Verlängerung der Führung der tangentialen Verkehre von Eisenbrücke/Eisenstraße - Markgrafendamm - Hauptstraße – Karlshorster Straße – Marktstraße – Neue Bahnhofstraße – Gürtelstraße bis zur B1/B5 an der Möllendorffstraße
- Entlastung der Kynaststraße durch Vermeidung von Rückstausituationen in der Hauptstraße und auf dem Markgrafendamm
- Städtebauliche Aufwertung der Hauptstraße durch gebietsadäquate Neugestaltung des Straßenraumes mit Berücksichtigung des ÖPNV
- Verbesserung der verkehrlichen Bedingungen und Steigerung der Verkehrssicherheit auch für den Fuß- und Radverkehr durch die bauliche Gestaltung der Verkehrsanlagen bzw. durch die vorgesehene Markierung von Radfahrstreifen
- Schaffung einer leistungsfähigen und attraktiven Verkehrsanbindung für das geplante Neubaugebiet „An der Mole“ mit hochwertiger Wohnnutzung
- Im Zusammenhang mit der Umgestaltung des Bahnhofs Ostkreuz, der zum einen der passagieraufkommensstärkste Umsteigebahnhof der Berliner S-Bahn ist und zum anderen künftig auch Regionalbahnhof sein wird, war eine Verkehrslösung herzustellen, die auch diese künftigen Verkehrsbedürfnisse berücksichtigt und diesen vollumfänglich gerecht wird (u.a. Gestaltung von Parkmöglichkeiten, Querungshilfen, ÖPNV-Haltestellen etc.)

Zur Erreichung dieser Ziele ist das planfestgestellte Vorhaben geeignet und geboten.

Die verbindlich festgestellte Straßenplanung entspricht zudem den Ergebnissen einer umfassenden vorbereitenden Planung für das Gebiet um den Bahnhof Ostkreuz, berücksichtigt die im Straßengesetz und anderen gesetzlichen Vorschriften zum Ausdruck kommenden Planungsleitsätze, Gebote und Verbote und entspricht schließlich den Anforderungen des Abwägungsgebotes.

B.II.2.2.1 Gegenwärtige Verkehrssituation

Der motorisierte Individualverkehr wird gegenwärtig zusammen mit dem Wirtschaftsverkehr im Ausbauabschnitt der Hauptstraße zweistreifig geführt. Es gibt einen Fahrstreifen pro Fahrtrichtung. Aufgrund des sehr schlechten Fahrbahnzustandes ist der Ausbauabschnitt der Hauptstraße zwischen Markgrafendamm und Karlshorster Straße derzeit auf eine Höchstgeschwindigkeit von 20 Km/h begrenzt. Lichtsignalanlagen bestehen derzeit an der Einmündung Karlshorster Straße sowie an der Einmündung Kynaststraße (bauzeitlich / provisorisch).

Der Fahrradverkehr wird gegenwärtig beidseitig z. T. gemeinsam mit dem Kfz-Verkehr auf der Fahrbahn geführt. Aufgrund des schlechten Fahrbahnzustandes weichen Radfahrer häufig auf die Gehwege aus.

Separate Radwege sind nur sehr fragmental im Planungsbereich vorhanden. Die angrenzenden Straßenabschnitte Markgrafendamm und Hauptstraße östl. des Knotenpunktes (KP) Karlshorster Straße weisen bereits eine separate Führung des Radverkehrs auf.

In der Hauptstraße sind bereits zum planfeststellungsrelevanten Zeitpunkt beidseitige Gehwege vorhanden. Der Zustand der Gehwege ist jedoch hinsichtlich der Dimensionierung und der baulichen Beschaffenheit als sehr mangelhaft und zum Teil als unfallträchtig zu bewerten.

Gegenwärtig ist die Hauptstraße zwischen Markgrafendamm und Karlshorster Straße mit ca. 20.600 Kfz/24h im durchschnittlichen werktäglichen Verkehr (DTV_w) belastet (Stand 2005). Der durchschnittliche tägliche Verkehr über alle Wochentage (DTV) beträgt (gemäß dem für Berlin festgelegten Umrechnungsfaktor von 0.91) 18.746 Kfz/24h.

Im Jahr 2005 befuhren 1.210 Lkw (>3,5t) pro Werktag den Untersuchungsabschnitt. Das entspricht – gemessen an der werktäglichen Kfz-Belastung der SVZ 2005 – einem Lkw-Anteil von rd. 5,9 %.

Eine wesentliche Grundlage für die Analyse der verkehrlichen Ist-Situation bildete die erfasste Verkehrsbelastung im Straßennetz des Landes Berlin. Dazu wurden die Ergebnisse der offiziellen „Straßenverkehrszählung Berlin 2005“ herangezogen. Weiterhin stehen auch aktuelle Zählungen des Jahres 2009 des Landes Berlin zur Verfügung. Eine Nutzung dieser neueren Zähldaten im direkten Bereich der Hauptstraße war jedoch für die Abbildung der Kfz-Belastung des „Normalzustandes“ nicht sinnvoll. Grund dafür sind die erfolgten Verkehrsverlagerungen im Zusammenhang mit dem Umbau des Bahnhof Ostkreuz seit dem Jahr 2006, der damit verbundenen Baustellenverkehre sowie veränderter Verkehrsführungen und einzelner Sperrungen im Rahmen des Baufortschritts, wodurch die Zähldaten von 2009 kein realistisches Bild der tatsächlichen unbeeinträchtigten Verkehrsverhältnisse wiedergeben konnten.

B.II.2.2.2 Analyse der Unfallsituation

Für die Auswertung der Berliner Straßenverkehrssicherheit im planfeststellungsrelevanten Gebiet steht die Verkehrsunfallstatistik des Jahres 2005 zur Verfügung. Ausgewertet wird die Häufigkeit und Lage von Unfällen im Hauptverkehrsstraßennetz nach insgesamt fünf Unfallkategorien. Eine Nutzung neuerer Statistiken im Bereich Hauptstraße ist für die Abbildung des Unfallgeschehens nicht möglich. Grund dafür ist der Umbau des Bahnhof Ostkreuzes seit dem Jahr 2006, mit den damit verbundenen Folgen (veränderte Verkehrsführungen, Sperrungen im Gebiet, Verkehrsverlagerungen).

Aus der Unfallanalyse des Unfallgeschehens zeigte sich eine besondere Häufung von Unfällen im Knotenpunktbereich Hauptstraße / Karlshorster Straße. Sieben Unfälle mit Personenschaden ereigneten sich im Jahr 2005 im Planfeststellungsbereich der Hauptstraße, einer davon mit schwer verletzten Personen. Mit der Aufweitung des Knotenpunktarmes der Hauptstraße wird den Erfordernissen der Ver-

kehrsnachfrage durch die Berücksichtigung der entsprechenden Raumbedarfe für alle Verkehrsteilnehmer Rechnung getragen, insbesondere ist künftig eine Mittelinsel für Fußgängerverkehre vorgesehen. Dies wird sich auch positiv auf die Lichtsignalsteuerung an der LSA auswirken, was insgesamt zu einer Verbesserung der Sicherheit und Leistungsfähigkeit am Knotenpunkt Hauptstraße / Karlshorster Straße beitragen wird.

B.II.2.2.3 Künftige Entwicklung

Neben stadtweiter und regionaler Veränderungen des Verkehrsaufkommens bis zum Prognosehorizont 2025, beeinflussen lokale Veränderungen im Untersuchungsgebiet den Verkehr. Hierzu gehört insbesondere die Gebietsentwicklung durch die Ansiedlung von Wohn-, Einzelhandels- und Gewerbenutzungen und die damit einhergehenden Quell-Ziel-Verkehre.

Für die Darstellung der Kfz-Belastung 2025 wurden unterschiedliche Varianten betrachtet. Die Variante „Nullfall, Hauptstraße ohne Ausbau“ beschreibt den derzeitigen Zustand mit einem Fahrstreifen je Richtung. Die Variante „Planfall, Hauptstraße mit Ausbau“ stellt den Zustand mit zwei Fahrstreifen je Richtung zwischen Markgrafendamm und Karlshorster Straße dar.

Folgende Bauzustände der Bundesautobahn A 100 (16. und 17. BA) sind zusätzlich in der Untersuchung berücksichtigt:

- Kein Weiterbau der A 100
- Weiterbau der A 100 bis zur Straße Am Treptower Park mit dem 16. Bauabschnitt
- Weiterbau der A 100 von Straße Am Treptower Park bis Frankfurter Allee mit dem 17. Bauabschnitt

Gegenüber der SVZ 2005 steigt die Verkehrsbelastung auf den Abschnitten östlich der Kynaststraße in der Variante 2025, ohne Ausbau und ohne BAB-Verlängerung. Grund dafür ist einerseits die im Jahr 2008, im Zuge des Brückenabrisses, fertig gestellte Anbindung der Kynaststraße an die Hauptstraße. Andererseits werden durch die geplante Gebietsentwicklung (z.B. B-Plan „An der Mole“) in der Zukunft auch Quell-Ziel-Verkehre erzeugt, welche die Hauptstraße sowie die Kynaststraße zur Gebietserschließung befahren werden.

Gegenüber der jeweiligen Variante ohne Ausbau, ist davon auszugehen, dass mit dem Ausbau der Hauptstraße und der damit einhergehenden Kapazitätserhöhung die Kfz-Belastung steigt. Dabei wird eine Belastungszunahme auf der ausgebauten Hauptstraße um bis zu 4.100 Kfz/Werktag prognostiziert. Die Umverteilung der Verkehre und der damit einhergehenden Belastungszu- und -abnahmen im Falle eines Ausbaus der Hauptstraße ist dabei räumlich begrenzt.

Die höchsten Kfz-Belastungen werden sowohl ohne als auch mit Ausbau der Hauptstraße und der Verlängerung mit dem 16. BA er-

reicht. Grund dafür sind die autobahnbezogenen Verkehre, welche die Relation Markgrafendamm und Hauptstraße zur Weiterfahrt nach Friedrichshain und Lichtenberg nutzen. Mit der vorgesehenen Fertigstellung des 16. BA, womit etwa in 2021/2022 zu rechnen sein wird, wird eine Kfz-Belastungszunahme bei Ausbau der Hauptstraße um bis zu 6.800 Kfz/Werhtag gegenüber ohne Ausbau erwartet.

Unter der Annahme einer Fertigstellung des 17. BA der A 100 (zusammen mit dem 16. BA) wird insgesamt eine Kfz-Belastungszunahme bei Ausbau der Hauptstraße um bis zu 4.700 Kfz/Werhtag gegenüber ohne Ausbau erwartet. Der Grund hierfür liegt darin, dass mit dem Weiterbau der A 100 (17. BA) bis zur Frankfurter Allee und den damit einsetzenden Verlagerungseffekten auf die Stadtautobahn gegenüber der Variante - nur 16. BA der A 100 - eine Verringerung der Verkehrsbelastung prognostiziert wird.

Für den Untersuchungsabschnitt wurde ein Lkw-Anteil an der prognostizierten Kfz-Belastung des werktäglichen Verkehrs (DTV_w) von 7% (Lkw >2,8t) entsprechend den Vorgaben der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Abteilung VII, angenommen.

B.II.2.2.4 Entlastungswirkung

Der planfestgestellte Abschnitt der Hauptstraße wird entsprechend seiner verkehrlichen Bedeutung ausgebaut, um eine gravierende verkehrliche Engpasssituation im Ist-Zustand zu beseitigen und um zukünftige Verkehre von der verlängerten A 100 aufnehmen zu können.

Nennenswerte Entlastungen anderer Straßen im Gebiet ergeben sich in allen Varianten nicht.

Andererseits ist festzustellen, dass ein Verzicht auf den Ausbau dazu führen würde, dass die steigende Verkehrsbelastung in der Hauptstraße die Verkehrsqualität in den umliegenden Straßen erheblich verschlechtern würde und eine angemessene Anbindung der vorgesehenen neuen Quartiere nicht erfolgen könnte.

B.II.2.2.5 Abschließende Würdigung

Die Untersuchung des Ausbaus der Hauptstraße zeigt eine Veränderung der Kfz-Verkehrsbelastung im Untersuchungsabschnitt für das Jahr 2025. Neben der Erhöhung der Belastung aufgrund der Kapazitätserweiterung führt die Verlängerung der BAB A 100 zu einer Bündelung des Kfz-Aufkommens auf der Hauptstraße. Insbesondere mit der Realisierung des 16. BA erhöht sich die Kfz-Belastung im Ausbauabschnitt auf bis zu 37.000 Kfz/Werhtag. Dies bedeutet eine Erhöhung um rd. 19 % gegenüber der Variante ohne Ausbau der Hauptstraße und mit A 100-Verlängerung um den 16. BA. Bei dieser Variante werden die höchsten Kfz-Belastungen für den Untersuchungsabschnitt prognostiziert.

Auch für den Fußgänger- und Radverkehr verbessert sich das Verkehrsangebot entsprechend der verkehrspolitischen Zielvorgaben in Berlin erheblich. Gut platzierte und sichere Querungsmöglichkeiten auf dem Ausbauabschnitt der Hauptstraße sowie Radfahrstreifen in der Hauptstraße setzen diese Zielvorgaben konsequent um.

Aus diesen Gründen wurde die planfestzustellende Variante als Grundlage für die weitere Planung ausgewählt. Überdies stellt diese verkehrliche Lösung ein Optimum dar, da für alle Verkehrsteilnehmer der angemessene Verkehrsraum angeboten wird.

Überdies ist der Ausbau der Hauptstraße erforderlich, weil ohne den Ausbau der Hauptstraße der von der verlängerten A 100 kommende Verkehr nicht angemessen in die nord-östliche Fahrtrichtung weitergeführt werden könnte.

Somit ist dringend und nachweislich geboten, die Maßnahme „Ausbau der Hauptstraße von Markgrafendamm bis Karlshorster Straße“ umzusetzen.

B.II.3

Abwägung

B.II.3.1

Allgemeines

Das planfestgestellte Vorhaben steht im Einklang mit den Planungsleitsätzen. Die Vorschriften des § 2 Abs. 1 und § 7 Abs. 2 BerlStrG sind beachtet. Vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft wurden vermieden, für unvermeidbare Eingriffe sind umfassende Kompensationsmaßnahmen in Form von Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen zur fristgerechten Umsetzung vorgesehen (§ 15 Abs. 1 und 2 BNatSchG).

Die Planfeststellungsbehörde hat sämtliche nach Lage der Dinge relevanten öffentlichen und privaten Belange ermittelt, 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. Soweit diese bei der Planfeststellung Berücksichtigung gefunden haben, werden sie im Folgenden dargestellt. Soweit ihnen nicht oder nur zum Teil gefolgt werden konnte, sind die dafür ausschlaggebenden Gründe unter B.V "Einwendungen und Stellungnahmen" aufgeführt.

B.II.3.2

Raumordnerische Entwicklungsziele

Das Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) der Länder Berlin und Brandenburg (Gesetz zu dem Staatsvertrag der Länder Berlin und Brandenburg über das Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) und die Änderung des Landesplanungsvertrages vom 15. Dezember 2007 (GVBl. S. 629)) schreibt gemäß § 7 Abs. 1 LEPro das Ziel fest, dass zur überregionalen Einbindung der Hauptstadtregion und zur Erreichbarkeit Berlins und der übrigen Zentralen Orte ein leistungsfähiges, hierarchisch strukturiertes Netz von Verkehrswegen sowie entsprechende Mobilitätsangebote für Bevölkerung und Wirtschaft unter vorrangiger Nutzung vorhandener Infrastrukturen gesichert und bedarfsgerecht entwickelt werden sollen. In der Begründung zu § 7 LEPro wird ausgeführt, dass die bedarfsgerechte verkehrliche Erschließung innerhalb der Hauptstadtregion und die Vernetzung der Zentralen Orte mit Zentren außerhalb des gemeinsamen Planungsraumes eine Voraussetzung für die Sicherung der Mobilität der Bevölkerung und der Standortanforderungen der Wirtschaft sind.

im Erläuterungsbericht (siehe UL 1, Kap.2.3) im Einzelnen beschrieben sind

Der Planfeststellungsbeschluss entspricht den raumordnerischen Entwicklungszielen in Berlin, die sich aus dem FNP ergeben (s. auch UL 1, Kap. 2.3). Hieraus ergeben sich Anforderungen an die strassenbauliche Infrastruktur. Unter Beachtung der Leitvorstellungen der Raumordnung ist das gegenwärtige Hauptstraßennetz gezielt zu ergänzen bzw. auszubauen und sinnvoll umzustrukturieren, damit es den zukünftigen Anforderungen in allen Verkehrsrelationen gerecht

werden kann. Der Ausbau der Hauptstraße steht nicht im Widerspruch zur Flächennutzungsplanung. Darüber hinaus werden die Entwicklungsziele des FNP Berlin durch das festgestellte Bauvorhaben ortsbezogen umgesetzt.

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

Im Stadtentwicklungsplan Verkehr (StEP Verkehr) für Berlin stellt die Hauptstraße vorübergehend einen wichtigen Teil des mittleren Stadtringes von Berlin dar, welcher die Anbindung an das übergeordnete Straßennetz schafft.

Die Verkehrsplanung für den Bereich Ostkreuz mit der Hauptstraße und den angrenzenden bzw. weiterführenden Straßen (Elsenstraße, Markgrafendamm, Karlshorster Str., Marktstraße, Neue Bahnhofstraße, Gürtelstraße, Möllendorffstraße, Storkower Str.) ist Teil einer den gesamten Straßenzug umfassenden Neukonzeption für den Individualverkehr und den öffentlichen Personennahverkehr. Planungsziel ist, die Berliner Stadtmitte vom Kfz-Durchgangsverkehr zu entlasten und weitere Verkehre auf den öffentlichen Personennahverkehr zu verlagern.

Neben stadtweiter und regionaler Veränderungen des Verkehrsaufkommens beeinflussen lokale Veränderungen im Untersuchungsgebiet den Verkehr. Hierzu gehört insbesondere die Gebietsentwicklung durch die Ansiedlung von Wohn-, Einzelhandels- und Gewerbenutzungen und die damit einhergehenden Quell-Ziel-Verkehre.

Für das Gebiet im Bereich Kynaststraße/Hauptstraße ist lt. Entwurf zum B-Plan XVII-4 eine entsprechende Gebietsentwicklung mit Kern-, Misch- und Wohngebieten vorgesehen. Die Erschließung erfolgt dabei über die Hauptstraße und über die Kynaststraße.

Für den geplanten Ausbau der Hauptstraße sind auch die Verkehrsverlagerungen zu berücksichtigen, welche sich beim Weiterbau der A 100 –16. BA, 17. BA ergeben werden. Sie entstehen vor allem auf dem Markgrafendamm und der Hauptstraße in Anbindung an die dann geplante Autobahnanschlussstelle AS Ostkreuz durch Veränderungen der Quell- und Zielverkehre aufgrund der Bündelung der autobahnbezogenen Regionalverkehre aus den Bezirken Lichtenberg und Friedrichshain-Kreuzberg. Mit dem Weiterbau der A 100 bis zur Frankfurter Allee (17. BA) würden dann weitere Verlagerungseffekte auf die Stadtautobahn eintreten, wodurch im Planungsbereich der Hauptstraße wieder Verringerungen der Verkehrsbelastungen gegenüber der Planung mit dem 16. BA erreicht werden könnten.

Der geplante Ausbau der Hauptstraße muss den beschriebenen Anforderungen unter gleichzeitiger Berücksichtigung des prognostizierten veränderten bzw. erhöhten Verkehrsaufkommens gerecht werden.

B.II.3.3 Trassenauswahl

B.II.3.3.1 Linienfindung

In Folge der bestehenden Barrierewirkung durch die Bahnanlagen und den Bahnhof Ostkreuz einerseits sowie durch die Spree andererseits musste die Möglichkeit einer veränderten Führung der bestehenden Verkehrsströme über andere Straßen für die Variantenfindung verworfen werden.

Aufgrund der vorgegebenen Begrenzung der öffentlichen Verkehrsfläche der Hauptstraße durch die vorhandene Bebauung oder Grundstücksgrenzen sowie aufgrund vorgegebener Zwangspunkte wie den Brücken der Deutschen Bahn und der Kynaststraßenbrücke drängt sich keine Linienführung als der Ausbau der Hauptstraße innerhalb des vorhandenen Straßenraumes auf.

B.II.3.3.2 Prüfung von Alternativen

Im Rahmen eines Planfeststellungsverfahrens sind grundsätzlich (nur) solche Planungsalternativen zu prüfen und abzuwägen, die sich nach Lage der Dinge aufdrängen. Trassenvarianten brauchen nur so weit untersucht zu werden, wie dies für eine sachgerechte Entscheidung und eine zweckmäßige Gestaltung des Planfeststellungsverfahrens erforderlich ist. Der „Untersuchungsraum“ wurde aufgrund der verkehrlichen Bedeutung der Hauptstraße (StEP Verkehr) nachvollziehbar auf den Streckenabschnitt zwischen Markgrafendamm und Karlshorster Straße beschränkt.

Der Vorhabenträger hat verschiedene Gestaltungsalternativen zur Auswahl der Vorzugsvariante für den Ausbauabschnitt der Hauptstraße geprüft.

Die im Rahmen der Vorplanung durchgeführte Variantenuntersuchung für eine den zukünftigen Verkehrserfordernissen angemessene Querschnittslösung basiert auf den Ergebnissen der verkehrstechnischen Untersuchung VMZ Berlin im Vorfeld zum Planfeststellungsverfahren und beinhaltet u.a. unterschiedliche Möglichkeiten der Radweg- und Fußgängerführung.

Alle untersuchten Varianten weisen folgende Gemeinsamkeiten auf:

- zwei Fahrstreifen je Richtungsfahrbahn
- separate Radwegführung
- Längsparken am Fahrbahnrand im östlichen Bereich

B.II.3.3.3 Untersuchte Trassenvarianten

Variante 1 (Nullvariante – kein Ausbau)

- 2 Fahrstreifen
- Kein Mittelstreifen
- Kein Längsparken
- Keine Radverkehrsanlagen

Variante 2.1 (entspricht Variante 1 der Vorplanung)

- 4 Fahrstreifen
- Mittelstreifen $b = 2,50 \text{ m} / 5,50 \text{ m}$
- Längsparktaschen südlich neben der Fahrbahn
- Radweg in den Nebenanlagen - nördlich
- Radfahrstreifen auf der Fahrbahn – südlich

Variante 2.2 (entspricht Variante 2.1 der Vorplanung)

- 4 Fahrstreifen
- Mittelstreifen $b = 2,50 \text{ m} / 3,00 \text{ m}$
- Längsparktaschen südlich (nur zwischen Kynaststraße und Wohnbebauung)
- Radweg in den Nebenanlagen - nördlich
- Radfahrstreifen auf der Fahrbahn - südlich

Variante 2.3 (entspricht Variante 2.2 der Vorplanung)

- 4 Fahrstreifen
- Mittelstreifen $b = 2,50 \text{ m} / 5,50 \text{ m}$
- Längsparktaschen südlich (nur zwischen Kynaststraße und Wohnbebauung)
- Radweg in den Nebenanlagen - nördlich
- Radfahrstreifen auf der Fahrbahn - südlich

Variante 2.4 (entspricht Variante 2.3 der Vorplanung)

- 4 Fahrstreifen
- Mittelstreifen $b = 2,50 \text{ m} / 5,50 \text{ m}$
- Längsparktaschen südlich (außer im Bereich der Wohnbebauung)
- Radfahrstreifen auf der Fahrbahn - beidseitig

B.II.3.3.4

Bewertung der einzelnen Varianten

Die Bewertung der Varianten erfolgt analog dem Aufbau in UL 1 Kap. 3.3 ff.

Variante 1

Thema	Variante 1 / Nullvariante	
	Vorteil	Nachteil
Linienführung		<ul style="list-style-type: none"> - Beibehaltung der unbefriedigenden Verkehrsführung <ul style="list-style-type: none"> • nur 1 Fahrstreifen je Richtung • keine Abbiegespuren möglich - hohe Staubbelastung (Umweltbelastung, Behinderung ÖPNV)
Ruhender Verkehr		<ul style="list-style-type: none"> - keine Parkflächen
Radwegführung		<ul style="list-style-type: none"> - keine Radverkehrsanlagen
Fußgänger		<ul style="list-style-type: none"> - teilweise geringe Dimensionierung - schlechter baulicher Zustand - kein Mittelstreifen als Querungshilfe
Straßenbegleitgrün	<ul style="list-style-type: none"> - keine Baumfällungen 	<ul style="list-style-type: none"> - nur geringe Anzahl von Einzelbäumen ohne gestalterische Wirkung
Grunderwerb	<ul style="list-style-type: none"> - kein zusätzlicher Grunderwerb bzw. keine Umwidmung notwendig 	

Variante 2.1

Thema	Variante 2.1	
	Vorteil	Nachteil
Linienführung	<ul style="list-style-type: none"> - ruhige und gestreckte Linienführung - Anordnung von Abbiegespuren möglich 	
Ruhender Verkehr	<ul style="list-style-type: none"> - Parktaschen mit ca. 30 Stellplätzen auf der Seite der Bebauung 	
Radwegführung	<ul style="list-style-type: none"> - separater Radweg nördlich, da auf dieser Seite aufgrund der fehlenden Anlieger kein ruhender Verkehr zu berücksichtigen ist - kein Konfliktpotenzial mit Kfz-Verkehr außerhalb der Einmündungsbereiche nördlich - Erhöhung der gefühlten Sicherheit der Radfahrer 	<ul style="list-style-type: none"> - unruhige Radwegführung durch Absenkungen an Einfahrten und Einmündungen - Konfliktpotenzial durch Wechsel vom separaten Radweg zum Radfahrstreifen im KP Kynaststraße - Konfliktpotenzial an Ausfahrten aufgrund der Sichtbehinderung
	<ul style="list-style-type: none"> - Radfahrstreifen südlich aufgrund der geplanten Parktaschen - Radfahrstreifen bieten die besten Sichtbeziehungen zwischen Rad- und motorisiertem Verkehr - minimierte Konflikte mit Fußgängern 	<ul style="list-style-type: none"> - Konfliktpotenzial zwischen Radfahrern und ruhendem Verkehr (Ein-/Ausparken, Autotüren etc.)
Fußgänger	<ul style="list-style-type: none"> - Mittelstreifen als Aufstellfläche / Querungshilfe in Knotenpunktbereichen bzw. Einmündungen 	
Straßenbegleitgrün	<ul style="list-style-type: none"> - Größtmögliche Anzahl von Baumneupflanzungen 	
Grunderwerb		<ul style="list-style-type: none"> - großer Anteil Grunderwerb - Abriss der Gebäude Hauptstraße 1F – 1I

Variante 2.2

Thema	Variante 2.2	
	Vorteil	Nachteil
Linienführung	<ul style="list-style-type: none"> - ruhige und gestreckte Linienführung - Anordnung von Abbiegespuren möglich 	<ul style="list-style-type: none"> - Verziehung der durchgehenden Fahrspuren für Anordnung der Linksabbiegespur KP Karlshorster Straße
Ruhender Verkehr	<ul style="list-style-type: none"> - Parktaschen mit ca. 14 Stellplätzen auf der Seite der Bebauung 	<ul style="list-style-type: none"> - Geringe Anzahl an Stellflächen
Radwegführung	<ul style="list-style-type: none"> - separater Radweg nördlich da auf dieser Seite aufgrund der fehlenden Anlieger kein ruhender Verkehr zu berücksichtigen ist - kein Konfliktpotenzial mit Kfz-Verkehr außerhalb der Einmündungsbereiche nördlich - Erhöhung der gefühlten Sicherheit der Radfahrer <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <ul style="list-style-type: none"> - Radfahrstreifen südlich aufgrund der geplanten Parktaschen - Radfahrstreifen bieten die besten Sichtbeziehungen zwischen Rad- und motorisiertem Verkehr - minimierte Konflikte mit Fußgängern 	<ul style="list-style-type: none"> - unruhige Radwegführung durch Absenkungen an Einfahrten und Einmündungen - Konfliktpotenzial durch Wechsel vom separaten Radweg zum Radfahrstreifen im KP Kynaststraße - Konfliktpotenzial an Ausfahrten aufgrund der Sichtbehinderung <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <ul style="list-style-type: none"> - Konfliktpotenzial zwischen Radfahrern und ruhendem Verkehr (Ein-/Ausparken, Autotüren etc.)
Fußgänger	<ul style="list-style-type: none"> - Mittelstreifen als Aufstellfläche / Querungshilfe im KP Karlshorster Straße 	<ul style="list-style-type: none"> - Im KP Kynaststraße ohne LSA nur einseitige Querungsmöglichkeit aufgrund der fehlenden Aufstellfläche östlich - keine Querungshilfen im Bereich von Einmündungen mit Linksabbiegespur
Straßenbegleitgrün	<ul style="list-style-type: none"> - geringe Anzahl von Baumfällungen - große Anzahl von Baumneupflanzungen 	
Grunderwerb	<ul style="list-style-type: none"> - minimierter Grunderwerb - kein Gebäudeabriss 	<ul style="list-style-type: none"> - minimierte Nebenanlagen südlich

Variante 2.3

Thema	Variante 2.3	
	Vorteil	Nachteil
Linienführung	<ul style="list-style-type: none"> - ruhige und gestreckte Linienführung - Anordnung von Abbiegespuren möglich 	<ul style="list-style-type: none"> - Verziehung der durchgehenden Fahrspuren für Einengung Hauptstraße 1F-11 und für Anordnung der Linksabbiegespur KP Karlshorster Straße
Ruhender Verkehr	<ul style="list-style-type: none"> - Parktaschen mit ca. 14 Stellplätzen auf der Seite der Bebauung 	<ul style="list-style-type: none"> - Geringe Anzahl an Stellflächen
Radwegführung	<ul style="list-style-type: none"> - separater Radweg nördlich da auf dieser Seite aufgrund der fehlenden Anlieger kein ruhender Verkehr zu berücksichtigen ist - kein Konfliktpotenzial mit Kfz-Verkehr außerhalb der Einmündungsbereiche nördlich - Erhöhung der gefühlten Sicherheit der Radfahrer 	<ul style="list-style-type: none"> - unruhige Radwegführung durch Absenkungen an Einfahrten und Einmündungen - Konfliktpotenzial durch Wechsel vom separaten Radweg zum Radfahrstreifen im KP Kynaststraße - Konfliktpotenzial an Ausfahrten aufgrund der Sichtbehinderung
	<ul style="list-style-type: none"> - Radfahrstreifen südlich aufgrund der geplanten Parktaschen - Radfahrstreifen bieten die besten Sichtbeziehungen zwischen Rad- und motorisiertem Verkehr - minimierte Konflikte mit Fußgängern 	
Fußgänger	<ul style="list-style-type: none"> - Mittelstreifen als Aufstellfläche / Querungshilfe in Knotenpunktbereichen bzw. Einmündungen 	
Straßenbegleitgrün	<ul style="list-style-type: none"> - geringste Anzahl von Baumpflanzungen 	
Grunderwerb	<ul style="list-style-type: none"> - teilweise minimierter Grunderwerb - kein Gebäudeabriss 	<ul style="list-style-type: none"> - minimierte Nebenanlagen südlich

Variante 2.4

Thema	Variante 2.4	
	Vorteil	Nachteil
Linienführung	<ul style="list-style-type: none"> - ruhige und gestreckte Linienführung - Anordnung von Abbiegespuren möglich 	<ul style="list-style-type: none"> - Verziehung der durchgehenden Fahrspuren für Einengung Hauptstraße 1F-11 und für Anordnung der Linksabbiegespur KP Karlshorster Straße
Ruhender Verkehr	<ul style="list-style-type: none"> - Größtmögliche Anzahl von Parktaschen mit ca. 22 Stellplätzen 	<ul style="list-style-type: none"> -
Radwegführung	<ul style="list-style-type: none"> - Radfahrstreifen beidseitig auf der Fahrbahn - Radfahrstreifen bieten die besten Sichtbeziehungen zwischen Rad- und motorisiertem Verkehr - Minimierte Konflikte mit Fußgängern 	<ul style="list-style-type: none"> - Konfliktpotenzial zwischen Radfahrern und ruhendem Verkehr (Ein-/Ausparken, Öffnen von Autotüren)
Fußgänger	<ul style="list-style-type: none"> - Mittelstreifen als Aufstellfläche / Querungshilfe in Knotenpunktbereichen bzw. Einmündungen 	<ul style="list-style-type: none"> -
Straßenbegleitgrün	<ul style="list-style-type: none"> - Größte Anzahl von Bauneupflanzungen ohne Gebäudeabriss 	<ul style="list-style-type: none"> -
Grunderwerb	<ul style="list-style-type: none"> - teilweise minimierter Grunderwerb - kein Gebäudeabriss 	<ul style="list-style-type: none"> - minimierte Nebenanlagen südlich im Bereich der Wohnbebauung

Derzeit gibt es keine gesonderte Radverkehrsführung im Ausbauabschnitt der Hauptstraße. Zwei Möglichkeiten zur Führung des Radverkehrs kämen in Betracht, entweder ein baulich angelegter Radweg in den Nebenanlagen oder ein Radfahrstreifen auf der Fahrbahn. Beide Varianten stellen in der Hauptstraße eine Verbesserung gegenüber dem Bestand dar. Der Vorhabenträger hat Radfahrstreifen geplant.

Die Nachteile einer Lösung mit Radweg bestehen darin, dass im Bereich von Zufahrten und Einmündungen der Radweg jeweils entsprechend abzusenken ist, wodurch ein sehr unruhiger Höhenverlauf des Radweges entsteht. Konfliktpotenzial mit dem Kraftfahrzeugverkehr entsteht im Bereich des Wechsels des Radweges aus den Nebenanlagen in die Fahrbahn (z. B. KP Kynaststraße) und an Gehwegüberfahrten (z.B. Parkplatz).

Die Führung des Radverkehrs auf einem auf der Fahrbahn markierten Radfahrstreifen bietet aus Gründen der Verkehrssicherheit viele Vorteile. Die Unmittelbarkeit der Lage gewährt eine ständige Sichtbeziehung zwischen den Verkehrsteilnehmern, die dem Radverkehr insbesondere an Gehwegüberfahrten und Einmündungen zu sicherer Nutzbarkeit verhilft. Die Vorteile werden durch ein klares Votum der

Radfahrverbände für Radfahrstreifen und eine deutlich geringere Schwere bei Verkehrsunfällen belegt. Dem Konfliktpotenzial zwischen Radfahrern und ruhendem Verkehr ist dabei eine deutlich geringere Bedeutung zuzumessen, obwohl das Unfallrisiko auch hier nicht vollständig ausgeschlossen werden kann.

Daraus folgend wird der Querschnittslösung mit Radfahrstreifen gegenüber der mit separaten Radwegen der Vorzug gegeben.

Da der Fußgängerquerungsverkehr aufgrund des unmittelbaren Zugangs zum Bahnhof Ostkreuz als hoch eingeschätzt wird, sollten bei einer vierstreifigen Fahrbahn mit hoher Verkehrsbelegung und einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h Querungshilfen bzw. Mittelstreifen eingerichtet werden, um die sichere Querung der Fahrbahn für die Fußgänger zu ermöglichen. Zusammen mit dem Erfordernis, dass aufgrund der prognostizierten Verkehrsstärken Aufstellflächen für Linksabbieger notwendig sind, ist der Mittelstreifen in einer entsprechenden Breite (mind. 5,50 m) auszubilden.

Zur Minimierung der erforderlichen Querschnittsbreite und des daraus entstehenden Grunderwerbes wurde der Mittelstreifen in der Variante 2.2 durchgängig auf 3,00 m reduziert. Dies hat zur Folge, dass am Knotenpunkt Kynaststraße ohne die Einrichtung einer LSA die Querung der Fahrbahn für Fußgänger nur einseitig möglich wäre, da östlich der Kynaststraße aufgrund der Aufstellflächen für Linksabbieger keine Mittelinsel für Fußgänger eingerichtet werden könnte. Dadurch würden wiederum zusätzliche Wege (Querung der Kynaststraße) und längere Wartezeiten für die Fußgänger notwendig. Die gleiche Problematik würde sich für die zu einem späteren Zeitpunkt vorgesehene Anbindung der Anliegerstraße des in Planung befindlichen Bebauungsgebietes „An der Mole“ (siehe B-Plan XVII-4) ergeben.

Daraus folgend wird der Querschnittslösung mit Querungshilfe (Mittelstreifen mind. 5,50 m) gegenüber der ohne Querungshilfe (Mittelstreifen 3,00 m) östlich der Einmündung Kynaststraße der Vorzug gegeben. Im Bereich der vorhandenen Bebauung (Hauptstraße 1F–1I) muss jedoch der minimierte Mittelstreifen (3,00 m) beibehalten werden. Dies hat auch der Vorhabenträger so beantragt.

Im Rahmen des Bebauungsplanes XVII-4 und der hierin vorgesehenen Umgestaltung und Neubebauung des Gebietes südlich der Hauptstraße ist langfristig mit einem Abriss der vorhandenen Gebäude zur Realisierung der im B-Plan vorgesehenen Festsetzungen zu rechnen. Die Hauptstraße ist entsprechend der bestehenden Bebauung geplant. Ein Abriss der Wohnhäuser Hauptstraße 1F – 1I ist nur dadurch zu vermeiden, dass der Straßenquerschnitt, der im Norden durch die planfestgestellte Bahnanlage begrenzt ist, in diesem Bereich eingengt wird. Dies ist möglich, indem in diesem Bereich keine Parktaschen und Baumpflanzungen vorgesehen werden. Sollte sich der Hauseigentümer aufgrund des im Verfahren befindlichen B-Plans „An der Mole“ für einen Abriss entscheiden, besteht die Möglichkeit, den Querschnitt aufzuweiten und entsprechend anzupassen.

Daraus folgend wird der Querschnittslösung mit Querschnittseinengung im Bereich der Bebauung Hauptstraße 1F – 1I (keine Parktaschen, keine Baumpflanzungen) gegenüber der ohne Querschnittseinengung (mit Parktaschen und Baumpflanzungen) der Vorzug gegeben, da mit dieser Lösung auf den Grunderwerb und Gebäudeabriss verzichtet werden kann.

In Variante 2.2 fehlen teilweise die Möglichkeiten für Fußgänger, sicher die vier Fahrstreifen zu überqueren. Dies ist nur durch die Einordnung von Mittelinseln / Mittelstreifen beidseitig der Einmündung Kynaststraße und an der Karlshorster Straße (Varianten 2.1, 2.3, 2.4) möglich. Des Weiteren muss zur Verringerung des Grunderwerbes und zur Vermeidung des Gebäudeabrisses der Straßenquerschnitt im Abschnitt der Hauptstraße 1F – 1I minimiert werden. Diese Prämisse wird bei den verbleibenden Varianten (Varianten 2.1, 2.3, 2.4) nur bei der Querschnittsgestaltung der Varianten 2.3 und 2.4 gewährleistet.

Den Ausschlag für die Wahl der Vorzugsvariante gibt letztlich die günstigere Radwegführung (beidseitige Radfahrstreifen) und die maximal mögliche Anzahl von Stellflächen und Baumpflanzungen unter Berücksichtigung der vorgenannten Querschnittsminimierung.

Variante 2.4 stellt somit die Vorzugslösung dar.

Auch wenn die Planfeststellungsbehörde in dem „schlechten baulichen Zustand“ der vorhandenen Hauptstraße kein verlässliches Kriterium für eine Variante sieht, kommt sie nach Abwägung der anderen aufgeführten Vor- und Nachteile und unter Zugrundelegung der zusammenfassenden Prämissen zu dem Ergebnis, dass der Variante 2.4 der Vorzug zu geben ist. Sie stellt die Basis für die Planungsunterlagen im Rahmen des durchgeführten Planfeststellungsverfahrens dar.

B.II.3.4 Verkehrsbedingte Be- und Entlastung

Die ausgebauten Hauptstraßen werden zu einer Zunahme des auf ihr stattfindenden Verkehrs führen. Damit gehen auch veränderte Belastungen der Schall- und Schadstoffausbreitung mit der Notwendigkeit von Anspruchsberechtigungen auf Schall- und Schadstoffschutz dem Grunde nach einher.

Darüber hinaus stellt der Ausbau des Hauptstraßenabschnitts nur einen geringen Eingriff in Natur und Landschaft dar, weil der überwiegende Teil der benötigten Flächen bereits öffentliches – zumeist versiegeltes – Straßenland oder ehemalige Baustelleneinrichtungsflächen der Bahn sind. Insbesondere ist innerhalb der Gesamtbetrachtung relevant, dass der Straßenausbau in engem Zusammenhang mit der recht weit fortgeschrittenen Bahninfrastrukturmaßnahme „Umbau Bahnhof Ostkreuz“ zu betrachten ist. Insgesamt muss jedoch festgestellt werden, dass diese baulichen Veränderungen sowohl die verkehrliche als auch die umweltbedingte Situation im betroffenen Gebiet verbessern, da Stauerscheinungen minimiert werden und Schallschutz entsprechend der gültigen Regelungen gewährleistet wird.

B.II.3.5 Natur und Landschaft

B.II.3.5.1 Allgemeines

Durch die geplante Maßnahme des Ausbaus der Hauptstraße wird in Natur und Landschaft eingegriffen. Nach § 14 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 16 NatSchG Bln 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 Leistungs- und Funktionsfähigkeit 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 lediglich, dass das Ausmaß der Beeinträchtigungen im Rahmen des Vermeidbaren begrenzt wird (BVerwG, Urteil vom 21.03.1996 – BVerwG 4 C 19.94-, BVerwGE 100, 370, 381f.) 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 insoweit auch auf die Berücksichtigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Der Schutz von Natur und Landschaft ist ein wichtiger Belang im Rahmen der planerischen Gesamt-Abwägung 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.3.5.2 Beschreibung des Planungsraums

Der Untersuchungsraum wurde im Rahmen von zwei Scoping-Terminen am 01.12.2010 und 10.12.2010 mit der obersten Naturschutzbehörde (damalig Senatsverwaltung für Stadtentwicklung) und dem Bezirksamt Lichtenberg-Hohenschönhausen sowie dem Berliner Landesverband für Naturschutz (BLN) abgestimmt und gem. den rechtlichen und fachlichen Anforderungen an eine UVS schutzgut-, vorhaben- und wirkungsspezifisch abgegrenzt. Die Größe des Untersuchungsraumes wird im Wesentlichen bestimmt durch die vorhandenen Qualitäten (inkl. Vorbelastungen) und Empfindlichkeiten sowie, entsprechend dem jeweiligen Schutzgut, durch die räumlichen Parameter der voraussichtlichen Wirkungen des Vorhabens auf die Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes (Störung

ökologischer Funktionen, Trenneffekte, Störung von Sichtbeziehungen, Lärm- und Schadstoffausbreitung).

Der Planfeststellungsabschnitt zum Vorhaben zeichnet sich im Hinblick auf die zu untersuchenden Schutzgüter durch eine Reihe von Vorbelastungen aus. Infolge der Überbauung des Straßenraumes und seiner randlichen Beeinträchtigungen durch die Baustellenflächen des Vorhabens „Umbau Bahnhof Ostkreuz“ und weitere Versiegelungen sind die Naturhaushaltsfunktionen im Untersuchungsgebiet (UG) in erheblichem Maße eingeschränkt.

Eine weitere Vorbelastung der Naturhaushaltsfunktionen stellt die bestehende Verkehrsbelastung auf der Hauptstraße und auf den die Straße querenden sowie parallel verlaufenden Bahntrassen dar. Hierdurch wird die Qualität des UG durch Abgas- und Lärmimmissionen beeinträchtigt.

Empfindliche Bereiche, vor allem hinsichtlich der menschlichen Nutzungsansprüche, stellen die Grünflächen bzw. der Grünzug am Rummelsburger See (Rummelsburger Bucht) sowie die Wasserfläche des Sees dar.

Des Weiteren sind im UG mehrere Baudenkmale vorhanden, die sich durch eine besondere Empfindlichkeit auszeichnen. Das markanteste Baudenkmal ist der ca. 50 m hohe Wasserturm des Bahnhofs Ostkreuz. Zu nennen sind hier auch einige Anlagen des Bahnhofs, die jedoch wie im Fall der Fußgängerbrücke über die Bahnsteige entweder bauzeitlich zurückgebaut oder wie im Fall des Empfangshäuschens an der Hauptstraße im Zuge des Bahnhofsumbaus gänzlich abgerissen wurden. Im Bereich der unmittelbar vom Vorhaben des Ausbaus der Hauptstraße in Anspruch zu nehmenden Flächen existieren jedoch keine bekannten Bau- bzw. Bodendenkmale.

B.II.3.5.3 Bewertung der Eingriffs- und Konfliktpotentiale

Das Vorhaben wird unter Beibehaltung der vorhandenen Linienführung der Hauptstraße zum überwiegenden Teil innerhalb des bestehenden Straßenraums, d.h. auf den bereits überbauten und versiegelten Flächen der stark frequentierten Hauptstraße realisiert. Der Vorhabenbereich ist dementsprechend durch Stoffeinträge und akustische Störungen stark vorbelastet. Durch den Ausbau der Hauptstraße und die damit verbundene Verbreiterung/ Aufweitung der Straße kommt es in den unversiegelten Randbereichen des bestehenden Straßenraums zu insgesamt unwesentlichen Beeinträchtigungen von Naturhaushaltsfunktionen durch die Neuversiegelung von Flächen.

Die Aufweitung der Verkehrsfläche führt darüber hinaus zur Inanspruchnahme von geringwertigen Biotopen am Rand des bestehenden Straßenraumes, den Verlust von vier Straßenbäumen und vier weiteren Einzelbäumen. Zwei der vier Straßenbäume sind aufgrund ihres Alters und Größe für das Ortsbild prägend. Der Verlust dieser Bäume führt zur Beeinträchtigung des Landschafts- bzw. Ortsbildes, der jedoch auf den unmittelbaren Vorhabenbereich beschränkt bleibt.

B.II.3.5.4 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Entsprechend den Vorgaben des § 15 BNatSchG i.V.m. § 17 NatSchG Bln ist bei der Entscheidung über die Zulässigkeit eines Vorhabens entsprechend einer abgestuften Vorgehensweise zu verfahren (BVerwG, Urteil vom 27.10.2000 - BVerwG 4 A 18.99 -, BVerwGE 112,140 ,160ff). Demnach sind vermeidbare Beeinträchtigungen strikt zu unterlassen und nicht vermeidbare Beeinträchtigungen in geeigneter Art und Weise auszugleichen. Ersatzmaßnahmen kommen erst bei nicht vermeidbaren und 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.

Die durch das Vorhaben zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft werden mit der Realisierung der planfestgestellten Ausgleichsmaßnahmen A1 und A2 sowie unter Einhaltung der in UL 12, Kap. 4.3 des landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP) festgelegten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen dennoch nur unvollständig kompensiert. Nach Durchführung der Entsiegelungsmaßnahmen A2 verbleibt ein Restdefizit von 3.305 m², für das im Vorhabenbereich keine geeigneten Flächen zur Verfügung stehen. Aus diesem Grund wird für den vorliegenden Fall ein monetärer Restbetrag ermittelt, mit dem die Pflanzung von weiteren 16 Straßenbäumen entlang des Ausbauabschnitts der Hauptstraße (E1) sowie eine weitere Ersatzmaßnahme (E2) außerhalb des Vorhabenbereiches durchgeführt werden kann. Letztere ist Bestandteil des gesamtstädtischen Ausgleichskonzeptes und ist mit der Obersten Naturschutzbehörde der damaligen Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und den Berliner Forsten abgestimmt und stehen im Einklang mit den Regelungen des § 17 Abs.1 Satz 2 NatSchG Bln. Alle Kompensationsmaßnahmen sind mit diesem Beschluss planfestgestellt.

B.II.3.6 Folgerung

Mit der Realisierung dieser Kompensationsmaßnahmen sind die durch das Vorhaben entstandenen Eingriffe in Natur und Landschaft vollständig kompensiert. Die Ausgleichsmaßnahmen A1 und A2 sowie die Ersatzmaßnahme E 1 sind bis zum Abschluss der Baumaßnahme - spätestens jedoch drei Jahre nach Inbetriebnahme des planfestgestellten Vorhabens - fertig zu stellen.

Die Ersatzmaßnahme E2 ist in Abstimmung mit den Berliner Forsten und der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt mit dem

Ausführungsbeginn des Ausbauvorhabens zu realisieren. Diese sind spätestens nach fünf Jahren abzuschließen.

B.II.3.7 Umweltverträglichkeitsprüfung

Die Umweltverträglichkeitsprüfung beinhaltet folgende Prüfungen und Bewertungen, die im Folgenden umfassend dargestellt werden:

1. Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens nach § 11 UVPG
2. Bewertung der Umweltauswirkungen nach § 12 UVPG unter Einbeziehung der Eingriffsregelung nach § 14 BNatSchG und § 16 NatSchG Bln
3. Zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen der Vorhabensvarianten nach §§ 11, 12 UVPG
4. Gesamtbeurteilung der Varianten, Folgerungen

B.II.3.7.1 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 (Punkt B.II.3.7.1.2), die schutzgutbezogene zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen und Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen (Punkt B.II.3.7.1.3) sowie die schutzgutbezogene zusammenfassende Darstellung der Ausgleichsmaßnahmen (Punkt B.II.3.7.1.4).

B.II.3.7.1.1 Ermittlungsgrundlage

Grundlage der Ermittlung der Umweltauswirkungen des Ausbaus der Hauptstraße von Markgrafendamm bis Karlshorster Straße sind die nach § 22 BerlStrG zur Planfeststellung eingereichten Unterlagen (A.II).

Weiterhin wurden die eingegangenen Stellungnahmen von Trägern öffentlicher Belange, die eingegangenen Einwendungen von Privaten und Vereinen sowie deren jeweilige Äußerungen im Rahmen der Erörterungstermine des Anhörungsverfahrens berücksichtigt. Ebenfalls einbezogen sind die Ergebnisse eigener Ermittlungen.

B.II.3.7.1.2 Beschreibung der Umwelt im Untersuchungsraum

Untersuchungsraum:

Das Untersuchungsgebiet wurde in Abstimmung mit der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Abt. I festgelegt. Die Grenzen richten sich hierbei nach dem Vorhandensein besonders empfindlich zu beurteilender Nutzungen und der voraussichtlichen Betroffenheit. Dabei wurde zwischen dem Untersuchungsraum für die Umwelt-

verträglichkeitsstudie (UVS) und dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) unterschieden:

UVS:

Der Untersuchungsraum wurde im Rahmen der Scoping-Termine am 01.12. und 10.12.2010 mit der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt (oberste Naturschutzbehörde), der Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz (hier oberste Wasserbehörde), dem Bezirksamt Lichtenberg (Stadtplanungsamt) und der Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz e.V. (BLN) abgestimmt und gem. den rechtlichen und fachlichen Anforderungen an eine UVS schutzgut-, vorhaben- und wirkungsspezifisch abgegrenzt. Die Größe des Untersuchungsraumes wird im Wesentlichen bestimmt durch die vorhandenen Qualitäten (inkl. Vorbelastungen) und Empfindlichkeiten sowie, entsprechend dem jeweiligen Schutzgut, durch die räumlichen Parameter der voraussichtlichen Wirkungen des Vorhabens auf die Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes (Störung ökologischer Funktionen, Trenneffekte, Störung von Sichtbeziehungen, Lärm- und Schadstoffausbreitung).

Der Planfeststellungsabschnitt (PFA) zum Vorhaben des Ausbaus der Hauptstraße vom Markgrafendamm bis Karlshorster Straße in Berlin Friedrichshain-Kreuzberg/Lichtenberg, zeichnet sich im Hinblick auf die zu untersuchenden Schutzgüter durch eine Reihe von Vorbelastungen aus, die im Folgenden anhand der räumlichen Lage des Vorhabens beschrieben werden.

Der Planfeststellungsabschnitt (PFA) liegt neben dem Bahnverkehrsknoten Ostkreuz, unmittelbar am Rand des sog. Hundekopfes, dem innerhalb des S-Bahn-Innenrings gelegenen innerstädtischen Teil Berlins. In der Regel herrscht in diesem Bereich der Stadt eine hohe Bebauungsdichte vor. Im Bereich des Bauvorhabens zeigt sich allerdings ein hiervon abweichendes, sehr inhomogenes Bild.

Während im näheren und weiteren Umfeld des PFA, wie im südlichen Abschnitt des Markgrafendamms sowie nördlich und westlich des Ostkreuzes, aber auch nördlich und östlich der Karlshorster Straße die innenstadtypische Blockbebauung mit sehr hohen Versiegelungsgraden vorherrscht, ist im Umfeld der Hauptstraße innerhalb des PFA nur wenig Bebauung vorhanden. So stehen lediglich am Bauanfang im Westen der Hauptstraße einige gewerblich genutzte Flachbauten sowie ein markantes S-Bahnumspannwerk. In der Mitte des PFA stehen zwei Wohnhäuser als Restbestand aus der Zeit vor dem 2. Weltkrieg und ein weiterer gewerblich genutzter Flachbau auf der Südseite der Straße. Die Süd-/Ostseite der Hauptstraße liegt im Bereich des in der Entwurfsphase befindlichen B-Plans „An der Mole“ und wird daher zukünftig eine Neubebauung und Nachverdichtung erhalten.

Die Nordseite der Straße ist vollständig unbebaut, da hier die S-Bahntrasse bzw. die Ausbaustrecke (ABS) Berlin-Frankfurt (Oder) verläuft. Ein Großteil der zwischen Straße und Bahn gelegenen Fläche wird derzeit als Baustelleneinrichtungsfläche für den Umbau des

Bhf. Ostkreuz durch die Deutsche Bahn AG genutzt. Der Schwerpunkt der Bautätigkeiten im Zuge des Umbaus Ostkreuz liegt zurzeit im westlichen Drittel des PFA. Hier wurden vor kurzem die neue Straßenüberführung der Kynaststraße sowie die Eisenbahnüberführungen der Ring- und Regionalbahn fertig gestellt. Wenige Meter westlich wird zurzeit die Südkurve wiedererrichtet. Alle genannten Bauwerke führen über die Hauptstraße.

Infolge der Überbauung des Straßenraumes sowie der randlichen Beeinträchtigungen durch Baustellen und weitere Versiegelungen sind die Naturhaushaltsfunktionen im Untersuchungsgebiet in erheblichem Maße eingeschränkt.

Eine weitere Vorbelastung der Naturhaushaltsfunktionen stellt die bestehende Verkehrsbelastung auf der Hauptstraße dar. Hierdurch wird die Qualität des Plangebietes durch Abgas- und Lärmmissionen beeinträchtigt.

Empfindliche Bereiche, vor allem hinsichtlich der menschlichen Nutzungsansprüche, stellen die Grünflächen bzw. der Grünzug am Rummelsburger See (Rummelsburger Bucht) sowie die Wasserfläche des Sees dar.

Des Weiteren sind im Untersuchungsgebiet mehrere Baudenkmale vorhanden, die sich durch eine besondere Empfindlichkeit auszeichnen. Das markanteste Baudenkmal ist der ca. 50 m hohe Wasserturm des Bahnhofs Ostkreuz. Als weithin sichtbares Bauwerk steht dieser zwischen Ring- bzw. Regionalbahn und der Südkurve des Bahnhofs Ostkreuz. Weitere Anlagen im denkmalrechtlichen Sinn, wurden jedoch - wie im Fall der Fußgängerbrücke über die Bahnsteige - entweder bauzeitlich zurückgebaut oder wie im Fall des Empfangsgebäudes an der Hauptstraße im Zuge des Bahnhofsumbaus gänzlich abgerissen. Im Bereich der unmittelbar vom Ausbavorhaben der Hauptstraße in Anspruch genommenen Flächen existieren jedoch keine bekannten Boden- oder Baudenkmale.

LBP:

Hier wird das Untersuchungsgebiet stärker auf den Eingriffsort und seine unmittelbare Umgebung begrenzt. Im vorliegenden Fall war es aufgrund des städtischen Charakters nicht notwendig, den Untersuchungsraum erheblich über den tatsächlich betroffenen Eingriffsraum hinaus auszudehnen. Innerhalb des Verfahrens wurde in Abstimmung mit den zuständigen Behörden, Fachgutachtern und entsprechend der Eingriffstiefe der Rahmen modifiziert und angepasst. Damit weicht das Untersuchungsgebiet des LBP aufgrund der Größe wesentlich vom Untersuchungsgebiet für die UVS ab.

Die Kartierung (Bestandserfassung) der vorhandenen Lebensräume erfolgte im Rahmen mehrerer Geländebegehungen im Herbst 2010 sowie im Frühjahr 2011 anhand der Biotoptypenliste Berlins (s. Kap. 2.1.1 des landschaftspflegerischen Begleitplanes). Die kartographische Darstellung ist den Bestands- und Konfliktplänen, Blätter 1 und 2 zu entnehmen. Im Folgenden eine Beschreibung des untersuchten Bereiches von West nach Ost:

Der im Westen des PFA gelegene Bauanfang markiert das Ende des bis hier auf vier Fahrstreifen mit Radweg und Parkbuchten mit Baumscheiben ausgebauten Markgrafendamms. Dieser Teil der Straße ist von gewerblichen Nutzungen, ehemaligen Gemeinbedarfseinrichtungen und dem Gelände des markanten S-Bahnumspannwerks gesäumt. Die Grundstücke der genannten Nutzungen weisen einen sehr geringen Anteil an Vegetationsflächen und einen hohen Versiegelungsgrad auf.

Kurz hinter dem Bauanfang beschreibt die Straße – hier inzwischen Hauptstraße - eine 90°-Kurve und verengt sich auf eine zweistreifige Straße mit engen Gehwegen. Hinter der Kurve verläuft die Straße in einer Geraden unter den Eisenbahnbrücken bzw. der Straßenbrücke des Bahnverkehrsknotens Ostkreuz. Dieser Abschnitt ist bereits seit mehreren Jahren von Baustellen und Lagerflächen (Baustelleneinrichtungsflächen der DB AG) geprägt. Auf der Südseite der Straße befand sich noch vor einigen Jahren eine Kleingartenkolonie. Diese ist inzwischen vollständig einer Baustelleneinrichtungsfläche gewichen. Zur Zeit der Kartierung war diese Fläche ohne jegliche Vegetation und mit großen Haufwerken bedeckt. Erhalten ist in diesem Abschnitt noch der ca. 50 m hohe Wasserturm des Bahnhofs Ostkreuz. Der Bahnhof selbst sowie die in Ost-West-Richtung verlaufende Trasse der Stadtbahn bzw. der ABS liegen auf der nördlichen Seite der Hauptstraße. Die Bahnanlagen sowie die Straße werden in Nord-Süd-Richtung von der in Dammlage verlaufenden Ringbahntrasse und der parallel zur Ringbahntrasse verlaufenden Kynaststraße gekreuzt. Östlich des Brückenensembles der Ringbahn und der Kynaststraße verläuft der „freie“ Abschnitt der Hauptstraße. Bis zum Bauende, das in Höhe des Knotens mit der Karlsruher Straße liegt, wird die Straße auf ihrer nördlichen Seite von der langgezogenen Bahnbaustelle (Umbau Bahnhof Ostkreuz) gesäumt – dahinter (nördlich) liegt die o.g. in Ost-West-Richtung verlaufende Bahntrasse, die hier auf Dammlage ansteigt, um schließlich die Karlsruher Straße mit mehreren Eisenbahnbrücken zu queren. In Höhe der Karlsruher Straße ist die Bahntrasse bereits in die Trasse der S3 (Richtung Erkner) und die ABS sowie die Trasse der S-Bahnlinien Richtung Bahnhof Lichtenberg geteilt. Auf der Karlsruher Straße verläuft eine Straßenbahnstrecke.

Am Bahndamm vor der Eisenbahnbrücke über die Karlsruher Straße steht der Rest eines ehemals dichten Böschunggehölzes. Dieses setzt sich aus relativ jungen Ahornen, Ulmen und Eichen zusammen. Unterhalb der Bahnböschung steht am Straßenrand eine mächtige Platane, die zum Schutz vor Beschädigungen mit einem Zaun eingehaust ist. Diese wird allerdings im Zuge des Ersatzneubaus der Eisenbahnüberführung Karlsruher Straße gerodet. Eine Maßnahme, die jedoch außerhalb des hier gegenständlichen Planfeststellungsverfahrens liegt.

Während die Nordseite der Hauptstraße ausschließlich von den im Umbau befindlichen Bahnanlagen eingenommen wird, sind auf der Südseite der Straße sehr unterschiedliche Nutzungen zu finden. Hier sind Lagerflächen, Gewerbe- und Wohngebäude, Sport- und Freizeiteinrichtungen sowie der Rummelsburger See mit seinen eher naturnahen Randbiotopen anzutreffen. Die südlich der Hauptstraße befindlichen Flächen liegen im räumlichen Geltungsbereich des in der Entwurfspha-

se befindlichen B-Plans „An der Mole“. Sie werden daher zukünftig eine Neubebauung und Nachverdichtung erhalten.

Der aktuelle Zustand der Flächen südlich der Hauptstraße wird nachfolgend beschrieben. Unmittelbar östlich des o.g. Brückenensembles der Ringbahn und der Kynaststraße bindet die 2010 fertig gestellte untere Kynaststraße in südlicher Richtung an die Hauptstraße an. Sie ist einseitig mit einer Baumreihe (Eichen) bepflanzt.

Östlich des Knotens Hauptstraße/Kynaststraße steht die Ruine (Flachbau) eines ehemaligen Gebrauchtwagenhandels, der auf der inselartig gelegenen Fläche einer ehemaligen Straßenbahnwendestelle untergebracht war. Am Rand der Ruine wachsen junge Bäume. Die ehemalige Stellfläche des Gebrauchtwagenhandels stellt sich als überwiegend vegetationslose Schotterfläche dar, an deren Rändern schütterere Ruderalfluren wachsen.

Auch das östliche Nachbargrundstück ist eine alte Lagerfläche mit punktueller Flächenbefestigung und einem alten Bürocontainer.

Südlich der beiden Lagerflächen liegt das Sportplatzgelände des Vereins Sparta Lichtenberg. Zwischen dem Sportplatzgelände und den Lagerflächen an der Hauptstraße wachsen Baumreihen (u.a. Pappeln) und andere Gehölzbestände. Südlich des Sportplatzgeländes liegen größere Brachflächen und südöstlich sowie östlich der Rummelsburger See.

Östlich der Lagerflächen steht ein gewerblich genutzter Flachbau (Hauptstraße 1F) sowie zwei alte, baufällige Wohnhäuser (Hauptstraße 1G-I). Auf dem intensiv genutzten Hinterhof der Wohnhäuser stehen einige flache Nebengebäude. Der Rest des Grundstückes ist bis an den Rand zum Grünzug am Rummelsburger See mit Bau- und Wohnwagen sowie anderen Fahrzeugen belegt.

Straßenseitig stehen vor dem Wohnhaus Nr. 1I zwei alte Rosskastanien. Bis auf wenige kleinere Flächen, wie die Baumscheiben der Kastanien, ist der Gehweg vor den Wohnhäusern fast vollständig versiegelt. Der sehr breite Gehweg wird als Parkplatz genutzt.

In weiterer östlicher Richtung, entlang der beiden Wohnhäuser, grenzt ein Grundstück an, das vom TeamVenture SportsPark genutzt wurde, das mit einer großen Kletteranlage, Beachvolleyballplätzen, einigen baulichen Anlagen (Schuppen) sowie Brachflächen und Baumbeständen ausgestattet war und in die Untersuchung zur Beschreibung der Umweltsituation Eingang gefunden hat.

Hinter dem Zaun zur Hauptstraße steht eine junge Baumreihe aus Birke, Spitz-Ahorn und Ulme. An das Grundstück schließt sich in östlicher Richtung eine weitere Brachfläche an. Auf dieser Fläche, die in Höhe der Karlshorster Straße (Bauende) liegt, verläuft unterirdisch der Rutschegraben. Dieser mündet etwa 100 m südlich mit einem großen Einlaufbauwerk in den Rummelsburger See. Bedingt durch den Verlauf des verrohrten Grabens ist dieses Grundstück ungenutzt.

Bewertung:

Für jeden der Umweltfunktionsbereiche Mensch, Boden, Wasser, Klima-/Lufthygiene, Pflanzen und Tiere, Ortsbild sowie Sach- und Kulturgüter wird die derzeitige Situation auf der Grundlage vorhandener und aktuell erhobener Daten erfasst. Daran anschließend wird die Bedeutung für jeden einzelnen Funktionsbereich und seine Empfindlichkeit gegenüber vorhabenbedingten Veränderungen verbalargumentativ innerhalb einer dreistufigen Bewertungsskala (gering, mittel, hoch) bewertet.

B.II.3.7.1.2.1 Schutzgut Boden

Das gesamte Untersuchungsgebiet zeichnet sich durch eine geringe Bestandsqualität bezüglich des Schutzgutes Boden aus. Unterschiede hinsichtlich der Wertkriterien Schutzwürdigkeit und Bindungsstärke können nicht abgeleitet werden. Um jedoch eine Differenzierung der einzelnen Flächen hinsichtlich des Wertes für den Naturhaushalt zu ermöglichen wird der Versiegelungsgrad als wertentscheidendes Kriterium herangezogen. Hiernach besitzen die nicht überbauten, unversiegelten Flächen im Bereich von Grünflächen einen hohen Wert für das Schutzgut Boden. Unversiegelte Flächen im Bereich von Brachflächen sind als mäßig wertvoll einzustufen; während in den Grünflächen bereits eine längere Phase der Bodenregeneration abgelaufen ist, unterliegen (oder unterlagen bis vor kurzem) die Brachflächen des UG durch bauliche Eingriffe und die Lagerung von Materialien Störungen und befinden sich am Anfang der Bodenregeneration. Überbaute und versiegelte Flächen, wie die Hauptstraße und ihre unmittelbaren Randflächen, besitzen dagegen einen geringen Wert.

Die Empfindlichkeit der Böden gegenüber Veränderungen ist ebenfalls im gesamten UG gering.

Offene, d.h. bisher unversiegelte und mit Vegetation bewachsene Böden besitzen jedoch in Bezug auf Überbauung und Versiegelung eine hohe Empfindlichkeit.

Die Böden des Untersuchungsgebietes besitzen eine mittlere Empfindlichkeit. Zu begründen ist dies mit der geringen Bindungsstärke der nicht schutzwürdigen Böden. Kontaminierte Böden sind generell als hoch empfindlich einzuschätzen, da bei einer zusätzlichen Belastung, z.B. durch weitere Verunreinigungen durch Schadstoffe, mit einer nicht kalkulierbaren Reaktion mit den vorhandenen Altlasten im gesamten Bodenkörper gerechnet werden muss. Solche Reaktionen können eine große Gefahr für die Böden selbst und für die anderen Umweltmedien (u.a. Grundwasser) darstellen.

B.II.3.7.1.2.2 Schutzgut Wasser

Für die Bewertung der Bestandsqualität und der Empfindlichkeit des Grundwassers werden folgende Kriterien herangezogen:

- Rückhaltevermögen von Niederschlägen
- Eignung zur Grundwasseranreicherung
- Trinkwasserschutzgebiete
- Aktuelle Gefährdung/Vorbelastung
- Sickerzeit/Verschmutzungsempfindlichkeit

Der größte Teil des Untersuchungsgebietes besitzt bezüglich des Schutzgutes Grundwasser eine geringe Bestandsqualität. Ein mittlerer Wert wird dagegen für die mehr oder weniger unversiegelten Freiflächen östlich der Bahntrasse bzw. östlich der Kynaststraße festgestellt. Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Verschmutzungen wird im Umweltatlas von Berlin für das gesamte UG als hoch beschrieben.

Das Untersuchungsgebiet liegt weder innerhalb einer Trinkwasserschutzzone noch ist es als Vorranggebiet für Grundwasser ausgewiesen, sodass das Gebiet in Bezug auf dieses Bewertungskriterium ohne Bedeutung ist.

Der größte Teil des Untersuchungsgebietes besitzt bezüglich des Schutzgutes Grundwasser eine geringe Bestandsqualität. Hierunter fällt insbesondere der Bereich der Hauptstraße und seiner unmittelbaren Randflächen.

Ein mittlerer Wert wird dagegen für die mehr oder weniger unversiegelten Freiflächen östlich der Ringbahntrasse bzw. östlich der Kynaststraße festgestellt. Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Verschmutzungen wird im Umweltatlas für das gesamte UG als hoch beschrieben. Sie wird durch die bestehende Vorbelastung durch Altlasten verstärkt.

Zusammenfassend besitzt der Rummelsburger See aufgrund seiner starken Vorbelastung eine geringe Bestandsqualität. Gegenüber weiteren Belastungswirkungen, wie sie im Rahmen der Einleitung von Niederschlagswasser von der ausgebauten Hauptstraße auftreten, muss der See daher als hoch empfindlich eingestuft werden.

B.II.3.7.1.2.3 Schutzgut Klima

Bei der Bestandsbewertung des Klimas in Großstadtgebieten werden die stadtklimatischen Veränderungen im Vergleich zu den Freilandverhältnissen betrachtet. Unter stadtklimatischen Veränderungen sind folgende Änderungen zu verstehen:

- Thermische Veränderungen (z.B. hohe Mitteltemperaturen, geringe nächtliche Abkühlung)
- Feuchteveränderungen (z.B. Schwülegefährdung)
- Veränderung der Windverhältnisse (dadurch z.B. schlechter Luftaustausch)

Hinsichtlich der klimaökologischen Funktionen liegt das Untersuchungsgebiet in einem „Einwirkungsbereich der Kaltluftentstehungsgebiete“, für den in den Planungshinweisen „gute Durchlüftung mit überwiegend geringer bis keiner bioklimatischen Belastung“ konstatiert wird. Die Siedlungsräume im Umfeld des Rummelsburger See bzw. der Hauptstraße werden als bioklimatisch nicht belastet bzw. klimatischer Komfortbereich bewertet. Belastungsbereiche sind im UG nicht ausgewiesen.

Die Spree einschließlich Rummelsburger See fungieren als vorwiegend thermisch induzierte Kaltflutleitbahn. Diese ist Bestandteil eines großräumigen klimatischen Ausgleichsraumes, der sich ausgehend vom Müggelsee entlang der Spree bis fast in das Stadtzentrum hinein erstreckt.

B.II.3.7.1.2.4 Schutzgut Luft

In einem kurzen Abschnitt ist der Markgrafendamm in den Planungshinweisen „potenzielle verkehrsbedingte Luftbelastung der Siedlungsräume entlang von Hauptverkehrsstraßen“ aufgeführt. So liegt in dem Abschnitt zwischen der Stralauer Allee und der Persiusstraße eine Belastung von $> 45 \mu\text{g}/\text{m}^3$ vor, sodass der Prüfwert der 39. BImSchV hier mit großer Wahrscheinlichkeit überschritten wird. Ab der Persiusstraße ist im weiteren Verlauf des Markgrafendamms und schließlich der Hauptstraße keine Belastung ausgewiesen.

Auf der nördlichen Seite der Stadtbahntrasse liegt für die Marktstraße zwischen Karlshorster Straße und Ringbahntrasse eine Belastung von 40 bis $\leq 45 \mu\text{g}/\text{m}^3$ vor, wonach der Prüfwert der 39. BImSchV möglicherweise überschritten wird.

In der Boxhagener Straße zwischen Neuer Bahnhofstraße und Wülischstraße und der Neuen Bahnhofstraße zwischen Boxhagener Straße und Weserstraße wird der Prüfwert der 39. BImSchV (Hinweis: Auszug aus der UVS; Stand 15.12.2011; nach Einführung 39. BImSchV) mit einer Belastung von $> 45 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wiederum mit großer Wahrscheinlichkeit überschritten.

Die Siedlungsräume des Untersuchungsgebietes weisen hohe Empfindlichkeiten gegenüber Nutzungsintensivierungen auf. Für die Grün- und Freiflächen wird die höchste Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierungen festgestellt.

B.II.3.7.1.2.5 Schutzgut Biotope und Arten

Unter dem Aspekt der Artenvielfalt liegt im nördlichen Teil des Untersuchungsgebiets, der von der Hauptstraße und den Bahnanlagen mit ihrer großen Baustelle geprägt wird, eine Strukturarmut und eine geringe Wertigkeit vor. Im Bereich der überbauten Flächen sind nur relativ wenige Pflanzenarten anzutreffen. Auch die Lebensräume für Tiere sind dort stark eingeschränkt.

Eine größere Artenvielfalt ist in den Randbereichen des Rummelsburger Sees zu finden. Hier bieten die offene Wasserfläche, die Röh-

richte an der Uferlinie des Sees, die verschiedenen Gehölzbiotope und offene Brachflächen mit artenreichen Ruderalfluren einer Vielzahl von Pflanzen- und Tierarten wertvolle Lebensräume.

Der überwiegende Teil der Biotope des Untersuchungsgebiets besitzt einen geringen Wert für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, da sie im Bereich überbauter, versiegelter und durch erhebliche Verkehrsbelastungen gestörter Flächen liegen. Die verkehrsbelasteten Durchgangstraßen (Hauptstraße, Markgrafendamm, Kynaststraße, Karlshorster Straße) stellen unüberwindbare Barrieren für den Austausch von Arten dar. Von mittlerem Wert sind einige Gehölzstrukturen, wie z.B. der Gehölzbestand auf der Bahnböschung westlich des Knotens Hauptstraße/Karlshorster Straße aufgrund ihres Alters und der größeren Dauer der Wiederherstellbarkeit.

Die Empfindlichkeit der Biotope gegenüber Eingriffen ist als gering einzustufen. Der Rummelsburger See mit seiner offenen Wasserfläche und Röhrrieten sowie die in seinem Randbereich anzutreffenden Gehölzbiotope und offene Brachflächen besitzen einem mittleren bis hohen Wert für das Schutzgut Pflanzen und Tiere.

Die Empfindlichkeit der Biotope gegenüber Eingriffen ist hier als mittel bis hoch einzustufen.

B.II.3.7.1.2.6 Schutzgut Landschaftsbild (Stadtbild, Kultur- und Sachgüter)

Der gesamte Planungsabschnitt ist durch eine sehr inhomogene Baustruktur gekennzeichnet. Zwischen der Bebauung klaffen immer wieder größere Lücken. Größere Bereiche werden von den Bahnanlagen (Dämme und Brücken) des Bahnhofs Ostkreuz dominiert bzw. zerschnitten. Prägend für das Gebiet ist vor allem die bereits seit mehreren Jahren anhaltende Bautätigkeit im Zuge des Um- und Ausbaus des Bahnhofs Ostkreuz. Ein erheblicher Anteil der Randbereiche der Hauptstraße wird daher seit mehreren Jahren als Baustelleneinrichtungsfläche (Lagerfläche, Flächen für Hafwerke etc.) genutzt und verändert je nach Bauablauf seine Gestalt.

Im westlichen Abschnitt der Hauptstraße stehen einige flache Gewerbegebäude und ehemalige Gemeinbedarfseinrichtungen. Das einzige markante Gebäude ist hier, etwas abseits der Hauptstraße, das Umspannwerk Ostkreuz, ein großer Klinkerbau aus den 1920er Jahren.

Im weiteren Verlauf der Straße nach Osten steht zwischen der o.g. Baustelle der weithin sichtbare Wasserturm, bei dem es sich um ein Baudenkmal aus dem Jahre 1912 handelt. Auch der Bahnhof Ostkreuz besaß vor seinem Umbau durch seine historische, wenn auch sehr baufällige Substanz, einen hohen Wert hinsichtlich der geschichtlichen Bedeutung der Bausubstanz. Diese ist allerdings nun nicht mehr vorhanden.

Im östlichen Teil der Hauptstraße stehen nach einem längeren unbebauten Abschnitt drei Häuser. Dabei handelt es sich um einen gewerblichen Flachbau (Haus Nr. 1F) und zwei von der Kriegszerstörung verschonte viergeschossige Wohnhäuser (Häuser Nr. 1G-I). Diese sind in einem schlechten Bauzustand und stehen wie solitäre

Torhäuser einzeln da. Östlich dieser Häuser befand sich der Sport-Park TeamVenture und im weiteren östlichen Verlauf unbebaute Flächen.

Hinter dem Knoten Hauptstraße/Karlshorster Straße stehen auf der Nordseite der Hauptstraße vier Altbauten (Häuser Nr. 86-89). Alle vier Häuser sind in einem schlechten Bauzustand und vermögen als Restbestand zwischen größeren Baulücken (Brachflächen) der Straße keinen geschlossenen Charakter zu verleihen.

Auf der südlichen Straßenseite liegen der Parkplatz eines Supermarktes sowie ein Spielplatz für Jugendliche. Der Supermarkt befindet sich in dem Kopfbau der sechsgeschossigen Neubebauung am Rummelsburger See. Diese Bebauung zeichnet sich durch eine einheitliche Architektur aus.

Die Hauptstraße ist infolge der Bautätigkeit am Bahnhof Ostkreuz nur noch wenig mit Vegetation ausgestattet. So wurde der vor Baubeginn bestehende alleeartige Baumbestand fast vollständig beseitigt. Übrig geblieben sind nur noch vier Straßenbäume. Zusätzlich stehen am Bahndamm unmittelbar westlich des Knotens Hauptstraße/Karlshorster Straße einige Bäume und Gebüsche als Restbestand der ehemaligen Böschunggehölze. Hier steht direkt neben der Hauptstraße eine mächtige ortsbildprägende Platane, die im Zuge des Ersatzneubaus der Eisenbahnüberführung Karlshorster Straße gerodet wird.

Der bereits auf vier Fahrstreifen ausgebaute Markgrafendamm ist vor dem Bauanfang, des im LBP untersuchten Planfeststellungsabschnitts, beidseitig mit Bäumen bepflanzt (Allee). Die untere Kynaststraße, bei der es sich um einen Straßenneubauabschnitt handelt, ist auf ihrer Ostseite mit einer Baumreihe bepflanzt.

Wertbestimmend für die Straßen des Untersuchungsgebietes ist jedoch die Verkehrsbelastung. Am stärksten sind der Markgrafendamm und die Hauptstraße betroffen, in denen sich in den morgendlichen und nachmittäglichen Stoßzeiten der Verkehr staut. Auch die Kynaststraße wird erheblich vom Berufsverkehr beeinträchtigt. Die Straßenräume des Untersuchungsgebietes erhalten dementsprechend eine geringe Wertstufe.

Die Freiflächen im unmittelbaren Randbereich der Hauptstraße setzen sich aus Brachflächen oder Baustelleneinrichtungsflächen zusammen. Eine Bewertung dieser Flächen hinsichtlich der o.g. Kriterien ist unzweckmäßig.

Bewertbare Freiflächen sind weiter südlich am Rand des Rummelsburger Sees zu finden. Diese mit Ufergehölzen und ausgedehnten Brachflächen ausgestatteten Flächen besitzen einen teilweise ausgeprägten und strukturierten Vegetationsanteil. Zu diesen Flächen ist auch der TeamVenture SportsPark zu zählen. Mit der an einigen Stellen vorhandenen mehrere Kilometer weiten Blickbeziehung über den Rummelsburger See und die Spree haben die Freiflächen am Rand des Sees aufgrund einer guten Wahrnehmbarkeit und Erlebbarkeit eine positive Ausstrahlung auf die Umgebung. Die Natürlichkeit der Freiflächen wird allerdings durch die umliegenden Gebäude

sowie die Verkehrsflächen beeinträchtigt. Hinzu kommen akustische Beeinträchtigungen durch den Bahn- und Straßenverkehr. Die Freiflächen am Rand des Rummelsburger Sees erhalten einen mittleren Wert hinsichtlich der Landschaftsbildqualität.

Die visuelle Verletzlichkeit und damit die Empfindlichkeit gegenüber dem Straßenausbau ist vor allem aufgrund der starken Vorbelastung des Straßenraumes als gering einzustufen. Da der Ausbau der Hauptstraße im Bereich des Rummelsburger Sees unbemerkt bleibt, sind für diesen Bereich keine weiteren Bewertungen erforderlich.

Bei dem in den Jahren 1909-12 von Karl Cornelius errichteten Wasserturm am Ostkreuz handelt es sich um ein in der Denkmalliste des Landes Berlin eingetragenes Baudenkmal. Für das Schutzgut Kulturgüter besitzt das Bauwerk einen hohen Wert und zeichnet sich durch eine hohe Empfindlichkeit aus.

Gartendenkmale existieren innerhalb der Grenzen des Untersuchungsgebietes nicht. Auch Bodendenkmale werden vom geplanten Bauvorhaben nicht berührt.

B.II.3.7.1.2.7 Schutzgut Mensch

Die Wohngebiete des UG zeichnen sich durch eine gute Versorgung mit öffentlichen, halböffentlichen und privaten Freiflächen einschließlich Spielplätzen aus. Von den Bahnanlagen des Ostkreuzes einschließlich der in Nord-Süd- und Ost-West-Richtung verlaufenden Bahntrasse sowie von den stark befahrenen Straßen (Hauptstraße, Karlshorster Straße) gehen allerdings massive Störungen und Barrierewirkungen für die Wohn- und Freiraumnutzungen des UG aus. Im Nahbereich der Verkehrsanlagen wird die Bestandsqualität daher um eine Wertstufe herabgesetzt, sodass hier insgesamt ein mittlerer Bestandswert für die Wohngebiete ermittelt wird.

Von **hoher** Qualität für das Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit sind die Grünflächen (Erholungsflächen) am Rummelsburger See einzustufen. Der Uferwanderweg und die angeschlossenen Grünverbindungen besitzen durch die bestehenden Blickbeziehungen über die Wasserflächen einen hohen Erlebniswert.

Auszunehmen hiervon ist der neben dem Rummelsburger See gelegene Sportplatz südlich der Hauptstraße, der über ein nur begrenztes Ausstattungsangebot für eingeschränkte Nutzerkreise verfügt. Hier wird ein mittlerer Wert konstatiert.

Eine **geringe** Qualität besitzen dagegen die Gewerbeflächen sowie alle übrigen Infrastrukturflächen und Verkehrsanlagen des UG.

Die Wohngebiete des UG besitzen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsänderungen. Ebenfalls hoch empfindlich sind die Grünflächen bzw. Grünverbindungen einschl. Uferwanderweg. Eine mittlere Empfindlichkeit ist für die geplanten Mischgebiete an der Hauptstraße anzunehmen. Zurzeit liegen diese Flächen allerdings brach und sind daher als **gering** empfindlich einzustufen. Ebenfalls **gering** empfindlich sind die Gewerbeflächen sowie die übrigen Infrastrukturflächen wie Straßen und Bahnanlagen.

B.II.3.7.1.2.8 Wechselwirkungen

Eine Thematisierung der wesentlichen Aspekte der Wechselwirkungen erfolgte im Rahmen der Betrachtung der einzelnen Schutzgüter. Eine darüber hinausgehende gesonderte Darstellung ist nicht erforderlich.

B.II.3.7.1.2.9 Schutzgebiete

Natura-2000-Gebiete, FFH-Gebiete, Natur- und Landschaftsschutzgebiete sowie weitere geschützte Objekte sind im Untersuchungsgebiet und angrenzend nicht vorhanden.

B.II.3.7.1.3 Umweltauswirkungen und Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen

Das Vorhaben wird unter Beibehaltung der vorhandenen Linienführung der Hauptstraße zum überwiegenden Teil auf den bestehenden Straßenflächen, d.h. auf dem bereits überbauten und versiegelten Straßenkörper der stark frequentierten Hauptstraße realisiert. Der Vorhabensbereich ist dementsprechend durch Stoffeinträge und akustische Störungen stark vorbelastet. Durch den Ausbau der Hauptstraße und die damit verbundene Verbreiterung/ Aufweitung der Straße kommt es in den unversiegelten Randbereichen des bestehenden Straßenraums zu Beeinträchtigungen von Naturhaushaltfunktionen durch die Neuversiegelung von Flächen.

Die Aufweitung der Verkehrsfläche führt darüber hinaus zur Inanspruchnahme von geringwertigen Biotopen am Rand der bestehenden Straße, den Verlust von vier Straßenbäumen und vier weiteren Einzelbäumen. Zwei der vier Straßenbäume sind aufgrund ihres Alters und Größe für das Ortsbild prägend. Der Verlust dieser Bäume führt zur Beeinträchtigung des Landschafts- bzw. Ortsbildes, der jedoch auf den unmittelbaren Vorhabenbereich beschränkt bleibt.

Das Vorhaben führt zu folgenden Be- und Entlastungswirkungen durch Bau, Anlage und Betrieb:

Belastungswirkungen

baubedingt:

- Lärm, Abgas- und Staubimmissionen in angrenzenden Flächen (Störung von Anliegern, Störung von Vögeln während der Brutzeit) entlang der vorbelasteten Baustrecke
- Einschränkung der Benutzbarkeit von Straßen, Rad- und Fußwegen sowie Parkplätzen
- Temporärer Verlust geringwertiger, kurzfristig regenerierbarer Biotope durch bauzeitliche Inanspruchnahme (Baubereich, BE-Flächen)
- Gefahr der Veränderung des Bodenchemismus durch Schadstoffeintrag
- Abgrabungen und Aufschüttungen im Baustellenbereich der vorhandenen Straße

- Bodenverdichtung im Arbeitsbereich entlang der Straße
- möglicher Schadstoffeintrag durch Baustellenbetrieb (Grundwasserflurabstand im Vorhabenbereich 2 bis 5 m)
- bauzeitliche Grundwasserabsenkungen im Rahmen der Herstellung von Regenwasserkanälen und einer Trinkwasserleitung sowie bauzeitliche Wasserhaltung im Rahmen des Rückbaus des Kuhgrabens und der Tieferlegung der 110-kV Leitung

anlagebedingt:

- Verlust von Bäumen mit prägender Wirkung (zwei ältere Straßenbäume vor dem Haus Nr. 1G sowie Verlust von Bäumen mit geringer Wirkung für das Ortsbild (sechs kleinere Bäume))
- Schädigung von Bäumen durch Kronenschnitt zur Herstellung des erforderlichen Lichtraumprofils/durch Überbauung des Wurzelraumes
- Überbauung/Versiegelung des Bodens durch den Ausbau (Aufweitung) der Hauptstraße in bisher offenen Bodenbereichen (Lebensraumverlust für Pflanzen (kleinflächiger Verlust geringwertiger Biotopflächen) und Bodenfauna, Veränderung der Strahlungsbilanz und des Wasserhaushalts)
- geringfügige Verringerung/Beeinflussung der Grundwasseranreicherung durch Neuversiegelung

betriebsbedingt:

geringfügige Erhöhung der Lärmimmissionen und der Luftschadstoffbelastung durch die Erhöhung der Verkehrsmengen infolge des Ausbaus der Hauptstraße

Entlang der Hauptstraße sind durch die Erhöhung des Kfz-Verkehrsaufkommens nur geringfügige Veränderungen (Erhöhung der Immissionen) festzustellen. Dies liegt vor allem in der bestehenden, sehr hohen Vorbelastung begründet.

Die geringfügige Erhöhung der betriebs- bzw. verkehrsbedingten Belastungen wird nicht als erhebliche Beeinträchtigung i.S. des Naturschutzrechtes bewertet.

Entlastungswirkungen

- Gliederung des Straßenraumes durch Neuanlage eines grünen Mittelstreifens (abschnittsweise) und durch Pflanzung von Straßenbäumen (Aufbau einer neuen Allee)

In der Entwurfsphase wurde dem naturschutzrechtlichen Vermeidungs- und Verminderungsgebot im Hinblick auf zu erwartende bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen weitestgehend Rechnung getragen. Dies betrifft beispielsweise die getroffenen Festlegungen zu Baustelleneinrichtungsflächen (BE-Flächen) und -zufahrten und Maßnahmen zum Schutz und Erhalt von Bäumen.

Zusammenfassend sind folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen vorgesehen, die im LBP bereits berücksichtigt sind:

- Verwendung von emissionsarmen Baumaschinen und -fahrzeugen zur Reduzierung baubedingter Abgas- und Lärmemissionen. Bei unvermeidbaren, starken Lärmbelastigungen durch die Bautätigkeit, sollte die Bauzeit zeitlich beschränkt werden.
- Zur Minderung der Staubentwicklung bei Transporten von staubentwickelnden Materialien mit Lastkraftwagen, sind diese zu befeuchten oder abzudecken.
- Die Inanspruchnahme von Flächen ist auf das erforderliche Mindestmaß zu reduzieren. Die an den Baubereich angrenzenden Biotope sind vor unnötiger Inanspruchnahme zu schützen. Im besonderen Fokus stehen dabei an die Baustelle grenzende Gehölzbestände, wie die Bäume am Rand des Grundstückes des alten Umspannwerkes Ostkreuz und am Rand des TeamVenture SportsParks. Dazu ist die Baustelle durch eine verbindliche Abgrenzung (Flutterband) zu markieren oder durch einen Bauzaun zu schützen. Die Ausdehnung der Baustelle über den markierten oder abgezäunten Bereich hinaus ist unzulässig.
- Zur Vermeidung von Astabrissen und daraus resultierenden Stammverletzungen ist an zwei Bäumen am Rand des TeamVenture SportsPark das Lichtraumprofil durch Astungen herzustellen. Dies hat durch eine Fachfirma durch Einkürzen der Äste oder durch Aufastung am Stamm zu erfolgen. Die erforderlichen Astungen sind im Rahmen einer Vor-Ort-Begehung mit der zuständigen Naturschutzbehörde festzulegen.
- Für die im Baubereich stehenden Gehölze sind die Regelwerke DIN 18 920, RAS-LP 4 und ZTV-Baumpflege zu beachten und einzuhalten; für die Gehölze ist ein Einzelstammenschutz vorzusehen. Diese sind in den Maßnahmenplänen gekennzeichnet.
- Freigestellte Gehölze sind durch geeignete Schutzmaßnahmen (Schutzzäune, Wurzelvorhänge usw.) zu schützen. Gehölze, die sich mit dem Wurzelwerk im Bereich von Abgrabungen befinden, sind entsprechend der DIN zu schützen und zu sichern.
- Abgrabungen unterhalb der Kronentraufe (Wurzelbereich) an den o.g. Bäumen am Rand des TeamVenture SportsPark sind in Handarbeit durchzuführen. Im Rahmen der Bauarbeiten freigelegte Wurzeln sind mit Jute abzudecken und bei trockener Witterung zu wässern. Freigelegte Wurzeln, insbesondere Starkwurzeln, die von der Überbauung betroffen sind, sind durch einen fachgerechten Wurzelrückschnitt einzukürzen. Im Fall eines großen Verlustes von Feinwurzeln hat ein fachgerechter Kronenrückschnitt zu erfolgen (vgl. ZTV-Baumpflege).
- Die notwendige Rodung von Gehölzen ist in der Zeit vom 1.10. des Jahres bis 29.2. des Folgejahres durchzuführen, sodass eine Beeinträchtigung der Avifauna während der Brutzeit (Schutzzeit gem. § 39 BNatSchG: 1.3. bis 30.9.) vermieden wird.

- Zur Minderung von Baulärm und Schadstoffimmissionen sind Baumaschinen zu verwenden, die dem Stand der Technik entsprechen (Einsatz von emissionsarmen Baumaschinen und -fahrzeugen, z.B. Einbau von Katalysatoren, Verwendung emissionsarmer (Abgase, Staub) Schotter-Recycling-Maschinen).
- Baumaschinen und -fahrzeuge sind zur Vermeidung der Verschmutzung von unbefestigten Freiflächen mit Ölen aus Tropfverlusten auf versiegelten Flächen (Straßen, Parkplätze, vorhandene Lagerflächen an der Hauptstraße) abzustellen.
- Rückbau und Wiederherstellung bauzeitlich beeinträchtigter Flächen durch Flächenherrichtung und Ansaat.
- Baufahrzeuge und -maschinen sind regelmäßig auf Leckagen zu kontrollieren und zu warten, Bodenverunreinigungen sind im Sinne des Boden- und Grundwasserschutzes unverzüglich zu entfernen.
- Der belebte, unbelastete Oberboden ist gesondert zu deponieren und wiederzuverwenden.
- Nach Abschluss der Bautätigkeiten ist der Oberboden in den nicht überbauten Bereichen zu lockern und zu begrünen.
- Kontrolle der Qualität des abgepumpten Grundwassers im Bereich des Grundwassersanierungsgebietes und ggf. Reinigung des abgepumpten Grundwassers zur Vermeidung der Freisetzung von Schadstoffen.
- Verzicht auf die Verwendung FCKW-haltiger Materialien bzw. Materialien die mit Hilfe von FCKW hergestellt wurden (z.B. Schaumstoffe, Dämmstoffe, Sprühdosen)
- Verwendung von asbest- und lösungsmittelfreien Materialien.

B.II.3.7.1.3.1 Schutzgut Boden

Für das Schutzgut Boden besteht für die als hochwertig eingestuft nicht überbauten, unversiegelten Bodenbereiche infolge der Überbauung/Versiegelung ein hohes Risiko, da die hieraus abzuleitende Beeinträchtigung ebenfalls als hoch eingestuft wurde. Alle weiteren bau- und betriebsbedingten Risiken sind aufgrund der geringen Beeinträchtigungsintensität und der geringen bis mittleren Wertigkeit der Böden des UG gering. Es ist darauf hinzuweisen, dass die getroffene Risikobewertung einen hohen Detaillierungsgrad impliziert. Bei einer großräumigeren Betrachtung sind die vom Vorhaben ausgehenden Auswirkungen weniger bedeutsam.

B.II.3.7.1.3.2 Schutzgut Wasser

Im Hinblick auf das Schutzgut Grundwasser führen die geringen bis mittleren Beeinträchtigungen durch Anlage und Betrieb in dem für das Schutzgut Grundwasser geringwertigen Vorhabenbereich nur zu geringen Risiken. Die baubedingten Risiken sind zwar hoch, werden aber aufgrund ihres nur kurzfristigen Charakters als wenig bedeutsam erachtet. Hierunter fallen auch die bauzeitliche Grundwasserabsenkungen im Rahmen der Herstellung von Regenwasserkanälen und einer Trinkwasserleitung.

B.II.3.7.1.3.3 Schutzgut Klima und Luft

Bezüglich der klimatischen Situation führt das Bauvorhaben zu nur geringfügigen, im Rahmen der UVS kaum quantifizierbaren Veränderungen. Die zu erwartenden Auswirkungen bleiben eng auf den Vorhabenort begrenzt. Durch das Vorhaben kommt es zum Verlust weniger Einzelbäume innerhalb eines gut durchlüfteten Stadtraums. Die Bäume sind für das Klima und die Lufthygiene des UG von untergeordneter Bedeutung. Das Risiko, das aus deren Verlust abgeleitet wird, ist daher gering. Auch der Faktor Neuversiegelung führt aufgrund des verhältnismäßig geringen Ausmaßes zu einem geringen Risiko.

Für die lufthygienische Situation entstehen in erster Linie bauzeitliche Risiken im unmittelbaren Umfeld der Baustellen. Betriebsbedingt wird eine Zunahme der Schadstoffimmissionen prognostiziert, die allerdings nur eine geringe Zunahme der bestehenden Belastung darstellt (vgl. Schutzgut Mensch).

B.II.3.7.1.3.4 Schutzgut Biotop und Arten

Für das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt führen die baubedingten Lärm-, Abgas- und Staubimmissionen, aber auch die temporären Biotopverluste sowie die kleinflächigen anlagebedingten Biotopverluste durch Überbauung und Versiegelung im Bereich des gering empfindlichen Belastungskorridors der Hauptstraße, der auch den Baubereich einschließt, zu einer geringen Beeinträchtigungsintensität. Die zusätzlichen Lärmimmissionen entlang der Hauptstraße durch die Erhöhung des Kfz-bedingten Verkehrsaufkommens führen zu geringen Beeinträchtigungen des Schutzgutes.

Die Verluste von (Straßen)bäumen sind aufgrund der geringen Empfindlichkeit ihrer Standorte (neben der Hauptstraße) als mittlere Beeinträchtigungen zu bewerten.

Zusammenfassend ist das vorhabenbedingte Risiko für das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt infolge der überwiegend geringen Beeinträchtigungen gering. Das Vorhaben beschränkt sich in seiner räumlichen Ausdehnung auf den geringwertigen Straßenraum und geringwertige Biotop in seinem Randbereich.

Ein mittleres Risiko entsteht lediglich punktuell durch die Rodung von zwei älteren hochwertigen Straßenbäumen.

B.II.3.7.1.3.5 Schutzgut Landschaftsbild (Stadt- und Kulturbild, Kultur- und Sachgüter)

Das Landschafts-/Ortsbild besitzt einen sehr inhomogenen Charakter und unterliegt zahlreichen Störungen und Vorbelastungen. Der Verlust von zwei älteren Straßenbäumen vor den Häusern Hauptstraße 1G und 1I stellt aufgrund ihres hohen Wertes für das Ortsbild punktuell ein hohes Risiko dar. Die lineare Inanspruchnahme von Randflächen neben den bestehenden Verkehrsflächen der Hauptstraße führt zu einem geringen Risiko. Diese Randflächen zeichnen sich durch einen geringen Bestandswert aus.

In Bezug auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter ist das Baudenkmal, Wasserturm am Bahnhof Ostkreuz, als besonders wertvoll (hohe Bestandsqualität) und hoch empfindlich einzustufen. Der Wasserturm steht neben der Hauptstraße, eingeklemmt zwischen zwei Bahndämmen, die neben dem Turm in spitzem Winkel aufeinander zulaufen. Der Standort des Wasserturms liegt seit mehreren Jahren, bedingt durch die Bautätigkeit am Ostkreuz, inmitten einer Baustelle. Direkt am Fuße des Turms erfolgten Abgrabungen, Aufschüttungen sowie die Errichtung einer Stützwand im Zuge der Aufweitung der Bahnanlage. Das unmittelbare Umfeld wird nach der Fertigstellung des neuen Bahnhofs Ostkreuz im Rahmen der städtebaulichen Maßnahmen an der Rummelsburger Bucht umgestaltet. Der Ausbau der Hauptstraße ist Bestandteil dieser städtebaulichen Umgestaltung. Durch den Ausbau der Straße lassen sich keine Beeinträchtigungen des Baudenkmals erkennen.

B.II.3.7.1.3.6 Schutzgut Mensch

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit zeichnet sich das baulich sehr inhomogene Untersuchungsgebiet in mehreren Bereichen durch eine unzureichende Versorgung mit öffentlichen, halböffentlichen und privaten Freiflächen sowie Spielplätzen aus. Durch das hohe Straßenverkehrsaufkommen und den damit verbundenen Immissionen ist die Qualität der an das Bauvorhaben angrenzenden Flächennutzungen entlang der gesamten Baustrecke gemindert.

Die im Zusammenhang mit dem Ausbau der Hauptstraße prognostizierten geringen verkehrsbedingten Beeinträchtigungen durch Lärm und Luftschadstoffe führen zu einem geringen Risiko für das Schutzgut Mensch. Der Verlust von zwei älteren Straßenbäumen stellt vor den Häusern Hauptstraße 1G und 1I punktuell ein hohes Risiko dar. Die lineare Inanspruchnahme von Randflächen neben den bestehenden Verkehrsflächen der Hauptstraße führt dagegen zu einem geringen Risiko. Diese Randflächen zeichnen sich durch einen geringen Bestandswert aus.

Im Hinblick auf die Bauphase werden hohe Belastungen im Nahbereich des Bauvorhabens festgestellt, die in den gewerblich genutzten Flächen zu mittleren Beeinträchtigungen und in den an das Bauvorhaben angrenzenden Wohn- bzw. Mischgebieten zu hohen Beeinträchtigungen des Wohn- und Arbeitsumfeldes führen. Diese Beeinträchtigungen und die daraus ableitbaren Risiken für das Schutzgut Mensch sind jedoch nur temporär, d.h. ausschließlich auf die Bauzeit begrenzt.

B.II.3.7.1.3.7 Wechselwirkungen

Eine Thematisierung der wesentlichen Aspekte der Wechselwirkungen erfolgte im Rahmen der Betrachtung der einzelnen Schutzgüter. Eine darüber hinausgehende gesonderte Darstellung ist nicht erforderlich.

B.II.3.7.1.3.8 Schutzgebiete

Im Untersuchungsgebiet und angrenzend sind keine Schutzobjekte im Sinne der FFH-Richtlinie bzw. der Vogelschutzrichtlinie vorhanden und daher auch keine Beeinträchtigungen zu befürchten. Dasselbe gilt für andere Schutzstatus gem. Naturschutzgesetz (Naturschutz-, Landschaftsschutzgebiete, geschützte Biotope).

B.II.3.7.1.4 Kompensationsmaßnahmen

Unter Berücksichtigung bzw. Durchführung und Einhaltung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der Kompensationsmaßnahmen, die die Pflanzung von Ersatzbäumen und die Durchführung einer Ersatzmaßnahme in Berlin-Müggelheim (Bezirk Treptow-Köpenick) vorsehen, kann von der Umweltverträglichkeit des Bauvorhabens ausgegangen werden. Folgende Kompensationsmaßnahmen sind hierzu planfestgestellt:

- Neupflanzung von Straßenbäumen im Bereich des Bauvorhabens zum Ausgleich der vorhabenbedingten Baumverluste sowie zur Wiederherstellung bzw. Neugestaltung eines gegliederten Straßenraumes.
- Entsiegelung von nicht mehr benötigten Verkehrsflächen der Hauptstraße als Ausgleich für die vorhabenbedingte Neuversiegelung und Biotopverluste.
- Weitere Pflanzung von Straßenbäumen im Bereich des Bauvorhabens als Ersatz für die vorhabenbedingte Neuversiegelung.
- Entsiegelung von nicht mehr benötigten Verkehrsflächen (Betonstraße in einem Waldstück am Seddinsee in Berlin Müggelheim) als trassenferne Kompensation für die vorhabenbedingte Neuversiegelung und Biotopverluste.

B.II.3.7.1.4.1 Ausgleichsmaßnahmen

Aus den Ergebnissen der Konfliktanalyse und unter Berücksichtigung der Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen werden Hinweise auf die erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen abgeleitet.

Die Baumverluste werden durch die Pflanzung von Ersatzbäumen am unmittelbaren Eingriffsort, d.h. entlang der Hauptstraße, ausgeglichen. Diese Maßnahme führt gleichzeitig zu einer erheblichen Aufwertung des Landschaftsbildes, da der in seinem Bestand unstrukturierte Straßenraum durch die beidseitige Baumpflanzung (Allee) eine attraktive Einfassung erhält.

Ein Teil der erforderlichen Entsiegelung als Ausgleich für die Neuversiegelung von Böden kann im unmittelbaren Vorhabenbereich durchgeführt werden. Hier können an mehreren Stellen nicht mehr benötigte Verkehrs- und Gehwegflächen zurückgebaut und entsiegelt werden. Dennoch verbleibt ein Entsiegelungsdefizit, für das im Vorhabenbereich keine geeigneten Flächen zur Verfügung stehen. Zur Kompensation dieses Entsiegelungsdefizits werden Ersatzmaßnahmen durchgeführt. Geplant sind die Pflanzung von weiteren 16

Straßenbäumen entlang des Ausbauabschnitts der Hauptstraße sowie eine weitere Ersatzmaßnahme außerhalb des Vorhabenbereiches. Letztere ist Bestandteil des gesamtstädtischen Ausgleichskonzeptes und ist mit der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt und den Berliner Forsten abgestimmt. Bei der Maßnahme handelt es sich um den Rückbau eines Teils einer im Wald gelegenen Straße am Seddinsee in Berlin Müggelheim.

Verbleibende Beeinträchtigung nach Realisierung der Ausgleichsmaßnahmen A2:

Nach Durchführung der Entsiegelungsmaßnahmen A2 verbleibt ein Restdefizit von 3.305 m², für das im Vorhabenbereich keine geeigneten Flächen zur Verfügung stehen. Aus diesem Grund wird für den vorliegenden Fall ein monetärer Restbetrag ermittelt, mit dem weitere Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden können. Die Höhe des Geldbetrages beträgt in Abstimmung mit der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt gem. dem Verfahren zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Berlin (AUHAGEN, 2004) 42.965,00 (€ 13,- pro m²).

B.II.3.7.1.4.2 Ersatzmaßnahmen

Zur Kompensation des auf 3.305 m² zu beziffernden verbleibenden Defizits für den Naturhaushalt infolge fehlender Entsiegelungsmöglichkeiten ist die Pflanzung von weiteren 16 Straßenbäumen entlang des Ausbauabschnitts der Hauptstraße als Ersatzmaßnahme geplant. Die Kosten für die Baumpflanzung einschließlich der dreijährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege werden auf die erforderliche Restkompensation angerechnet, sie betragen den doppelten Baupreis und damit insgesamt € 12.960,00 (€ 405,00 Preis/Baum x 2 x 16 = € 12.960,00).

Die restlichen € 30.005,00 werden für eine weitere Ersatzmaßnahme außerhalb des Vorhabenbereiches (s. Ersatzmaßnahme E2) aufgewendet, da im Vorhabenbereich keine weiteren Maßnahmen durchführbar sind.

Der Rückbau der mit Betonplatten befestigten Straße in Berlin-Müggelheim ist im Rahmen des gesamtstädtischen Ausgleichskonzeptes in Abstimmung mit der Senatsabteilung für Stadtentwicklung und Umwelt und den Berliner Forsten durchzuführen. Die Straße führt vom Seddinsee in Richtung Westen bis zur nächsten Wegkreuzung (ca. 500 m) und von dort Richtung Süden bis zum Bauende einer Flächenentsiegelung des Bezirksamtes Treptow-Köpenick (ca. 480 m). Durch den Rückbau der Straße entsteht ein unbefestigter Waldweg. Bei einer Wegebreite von 3 m beträgt die Länge des zu entsiegelnden Abschnittes 769 lfm, bei 3,50 m Breite eine Länge von 659 lfm. Die endgültige meter-genaue Länge des in seiner Breite variierenden Wegeabschnittes wird im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass die vorgesehenen Maßnahmen, die durch das Vorhaben verursachten Eingriffe in Natur und

Landschaft kompensieren und damit den Anforderungen des BNatSchG in Verbindung mit dem NatSchG Bln gerecht werden.

B.II.3.7.2 Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß § 12 UVPG

Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zum Ausbau der Hauptstraße vom Markgrafendamm bis zur Karlshorster Straße wird gem. §12 UVPG eine Bewertung der Umweltauswirkungen auf Grundlage der Unterlagen gem. §11 UVPG, der zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen, gem. §6 UVPG, der behördlichen Stellungnahmen nach §7 UVPG sowie der Äußerungen der Öffentlichkeit im Rahmen des Anhörungsverfahrens nach §9 UVPG erforderlich. Diese Darstellung beinhaltet die schutzgutbezogene Bewertung der Umweltauswirkungen des Bauvorhabens einschließlich der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen entsprechend geltenden Rechts. Die Bewertung richtet sich außerdem nach der UVPVwV.

B.II.3.7.2.1 Ermittlungsgrundlagen

Grundlage der Ermittlung der Umweltauswirkungen für das genannte Bauvorhaben sind die nachfolgend nach §22 Berliner Straßengesetz (BerlStrG) zur Planfeststellung eingereichten Unterlagen sowie die zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen nach § 11 UVPG (s. B.II.3.7.1).

Die aus den eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und den Einwendungen von Bürgern und Vereinen innerhalb des Anhörungsverfahrens und des Erörterungstermins eingegangenen Hinweise sind in die Unterlagen bereits in Form von Rotänderungen eingearbeitet. Sie finden damit bei der vorliegenden Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß § 12 UVPG hinreichende Berücksichtigung.

B.II.3.7.2.2 Verhältnis von UVP und naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung

Die UVP bereitet die Entscheidung der Eingriffsregelung nach §18 BNatSchG und §14 NatSchG Bln vor. Sie geht dabei über den für die Eingriffsregelung relevanten, naturschutzrechtlich orientierten Rahmen hinaus, indem auch die Schutzgüter Mensch und Sach- und Kulturgüter untersucht werden. Im Rahmen der Eingriffsregelung wird für Naturhaushalt und Landschaftsbild im nächsten Planungsschritt eine detailliertere Präzisierung der Konfliktsituation sowie der zur Eingriffskompensation notwendigen landschaftspflegerischen Maßnahmen vorgenommen.

B.II.3.7.2.3 Bewertung der Umweltauswirkungen und Vermeidungs-/ Verminderungsmaßnahmen

Der Ausbau der Hauptstraße im Planfeststellungsabschnitt erfolgt auf der bestehenden Linienführung. Es ist damit eine hohe Vorbelastung durch die bestehende Straße sowie die direkt nördlich anschließenden Bahnanlagen gegeben. Gleichwohl führt der Ausbau der Straße zu Umweltauswirkungen, die im Folgenden zusammenfassend bewertet werden.

B.II.3.7.2.3.1 Schutzgut Mensch einschließlich menschliche Gesundheit: Wohn- und Arbeitsumfeld / Freiraumnutzung / Erholung

Baubedingt treten durch den Betrieb der Baumaschinen Belastungen auf, die im Nahbereich von beidseits 50 m geeignet sind, erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf den Menschen zu verursachen. Dies betrifft insbesondere den Lärm, aber auch Abgase, Staub und Erschütterungen. Die zur Minderung möglichen Maßnahmen wie die Verwendung von emissionsarmen Baumaschinen und -fahrzeugen, die Einschränkung der Bauzeiten bei unvermeidbaren starken Lärmbelastungen sowie die Minderung der Staubeentwicklung bei Transporten von staubentwickelnden Materialien mit Lastkraftwagen durch Befeuchtung oder Abdeckung reichen nicht aus, die Wirkungen unter die Schwelle der Erheblichkeit zu senken. Jedoch sind diese Umweltauswirkungen räumlich auf die wenigen Wohngebäude südlich der Hauptstraße beschränkt und zudem zeitlich auf die Bauphase begrenzt.

Anlagebedingt wird durch den Ausbau der Hauptstraße die Fällung zweier prägender Altbäume erforderlich. Dies ist als erhebliche nachteilige Umweltauswirkung zu werten. Der Verlust weiterer, die Straße begleitenden Grünflächen ist aufgrund des geringeren Wertes der Grünflächen als nicht erheblich zu werten.

Betriebsbedingt ist mit einem im Vergleich zu heute höheren Verkehrsaufkommen auf der Hauptstraße zu rechnen, das jedoch zu keiner erheblichen zusätzlichen Belastung führt. Dies liegt in der bereits bestehenden Belastung des Gebietes durch Immissionen aus dem Verkehr von Kraftfahrzeugen und Bahnen sowie der Hintergrundbelastung entsprechend der innerstädtischen Lage begründet.

Die Berechnungen für die Schadstoffkonzentrationen an den betroffenen Wohngebäuden zeigen, dass die Grenzwerte der hier heranzuziehenden 39. Bundesimmissionsschutzverordnung (39. BImSchV) für Stickstoffdioxid (NO₂), Feinstaub kleiner 10 µm (PM₁₀) und kleiner 2,5 µm (PM_{2,5}) eingehalten werden. Für den 24 Stunden-Wert des Parameters PM₁₀ sind zwar an drei Immissionspunkten Überschreitungen des Grenzwertes nicht ausgeschlossen, diese Überschreitungen bestehen jedoch auch bei einem Verzicht auf den Ausbau (Nullvariante).

Auch der Beurteilungswert für Benzo(a)pyren (BaP) wird voraussichtlich geringfügig überschritten werden, dies gilt aber ebenfalls auch für die Nullvariante. Zudem ist die Berechnung dieses Wertes mit hohen Unsicherheiten behaftet, und es handelt sich nicht um einen Grenzwert.

Die Lärmbelastung wird nach den Berechnungen des schalltechnischen Gutachtens durch den Ausbau der Hauptstraße nicht signifikant ansteigen. Hier ist zu berücksichtigen, dass das schalltechnische Gutachten für Nullvariante (2-streifigstreifig) und Planfall (4-streifiger Ausbau) jeweils als Straßenbelag eine Decke aus Asphalt-

beton annimmt, während die Hauptstraße zurzeit mit Steinpflasterung eine erheblich lärmintensivere Decke besitzt. Es ist daher möglich, dass der Ausbau zu einer Verringerung des Verkehrslärmes gegenüber dem heutigen Zustand führen könnte.

Die entsprechend der Berechnungsvorschriften erstellten schalltechnischen Prognosen ergaben allerdings zudem an einigen Gebäuden (Markgrafendamm 24, nördlicher Gebäudeteil, sowie Hauptstraße 1 F, 1 G, 1 H-I, 88 und 89) Überschreitungen der geltenden Immissionsgrenzwerte. Die Immissionsgrenzwertüberschreitungen an den genannten Gebäuden und Balkonen lösen Anspruchsberechtigung auf Kostenerstattung für passiven Schallschutz dem Grunde nach beziehungsweise auf Entschädigung wegen verbleibender Beeinträchtigungen aus.

Ob aus diesen Anspruchsberechtigungen dem Grunde nach tatsächliche Anspruchsberechtigungen entstehen, ist davon abhängig, in wie weit innerhalb des Beurteilungszeitraums eine schutzbedürftige Nutzung im Sinne der 24. BImSchV vorliegt und die vorhandene Schalldämmung der Außenbauteile hierfür ausreichend ist. Dies ist in einem von diesem Planfeststellungsverfahren getrennten Entschädigungsverfahren zu prüfen.

Unter Berücksichtigung der Schutzauflagen (A.III.1) verbleibt in den schutzbedürftigen Räumen kein gesundheitlich bedenkliches Innengeräuschniveau und somit keine erheblichen Beeinträchtigungen.

B.II.3.7.2.3.2 Schutzgut Boden

Baubedingt besteht vorübergehend das Risiko des Schadstoffeintrages in den Boden (K4). Aufgrund der geringen Empfindlichkeit der weitgehend bereits versiegelten und durch Umlagerungen vorbelasteten Böden sowie der zur Vermeidung vorgesehenen Maßnahmen (Abstellen der Baufahrzeuge nur auf befestigten Flächen, regelmäßige Kontrolle auf Leckagen, Verwendung lösungsmittelfreier Materialien) sind daraus keine erheblichen nachteiligen Umweltwirkungen zu erwarten. Das verbleibende Risiko der Bodenkontamination durch eine Havarie ist bei Einhaltung der Vorschriften des Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) und der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) beherrschbar.

Die Maßnahmen zur Begrenzung der Baufläche tragen zum Schutz des Bodens in der Bauphase ebenso bei, wie die vorgesehene getrennte Lagerung des Oberbodens und dessen dadurch ermöglichte Wiederverwendung.

Anlagebedingt bewirkt der Ausbau der Straße die Neuversiegelung von Boden (K9), die als erhebliche nachteilige Umweltwirkung zu werten ist. Diese kann weder vermieden noch durch Entsiegelungen im Vorhabenbereich in ausreichendem Umfang ausgeglichen werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf den Boden sind nicht zu erwarten, da auch im Falle von Havarien der Boden durch die Straßendecke vor weiteren Einwirkungen geschützt ist.

B.II.3.7.2.3.3 Schutzgut Wasser

Durch den Ausbau der Hauptstraße im hier betrachteten Planfeststellungsabschnitt sind ausschließlich Wirkungen auf das Grundwasser zu erwarten.

Die infolge der Aufweitung der Hauptstraße und der damit verbundenen Vergrößerung der versiegelten Fläche bedingte erhöhte Ableitung von Regenwasser über das öffentliche Entwässerungssystem bleibt ohne nennenswerte Folgen, da der Abfluss aufgrund der linearen Neuversiegelung entlang der Straße an ihrer maximalen Ausdehnung knapp 13 m beträgt und damit sehr gering ist. Im Verhältnis zur Gesamtsituation hat die daraus ableitbare Beeinträchtigung eine geringe Bedeutung. Gegenüber der Bestandssituation entsteht in diesem Bereich keine nennenswerte Veränderung an der Vorflut, da das auf den Straßenflächen anfallende Niederschlagswasser bereits im Bestand vollständig abgeleitet wird.

Für das nächstgelegene Oberflächengewässer, den Rummelsburger See, entstehen somit ebenfalls keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

Baubedingt kann es grundsätzlich zu erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das aufgrund der geringen Überdeckung ungeschützte Grundwasser kommen (K5). Dies betrifft jedoch insbesondere den Havariefall. Diese Auswirkungen sind aber durch die Einhaltung der Vorschriften des Bodenschutzes (BBodSchG) vermeidbar. Im Schadensfall können sie zudem durch das Einhalten der Vorschriften der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) und des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) gemindert werden. Auch die mögliche Mobilisierung von bereits im Grundwasser enthaltenen Schadstoffen durch die geplanten Grundwasserabsenkungen sind durch regelmäßige Kontrollen des abgepumpten Grundwassers beherrschbar. Daher wird das während der Bauzeit potentiell bestehende hohe Risiko für das Grundwasser nicht als erhebliche nachteilige Umweltwirkung gewertet.

Anlagebedingt werden Flächen neu versiegelt. Dies hat zwar Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung, die jedoch aufgrund des geringen Flächenumfanges als für die Neubildung nicht erheblich betrachtet werden.

Betriebsbedingte Wirkungen sind nur mit einem geringen Risiko der Belastung des Grundwassers durch Schadstoffe verbunden (siehe B.II.3.7.2.3 Boden), das zu keinen erheblichen Umweltwirkung führt und durch die bereits erwähnten Vorschriften des Bodenschutzes ausreichend minderbar ist.

B.II.3.7.2.3.4 Schutzgut Klima und Lufthygiene

Baubedingt wird es hinsichtlich der Qualität der Luft (Lufthygiene) während der Bauphase im Nahbereich zu erheblichen Belastungen durch Abgase und Staub kommen, die jedoch zeitlich begrenzt sind (vgl. B.II.3.7.2.1 Schutzgut Mensch). Sie sind zudem minderbar und werden insgesamt vor allem aufgrund des auf die Bauzeit beschränkten Auftretens nicht als erhebliche nachteilige Umweltauswirkung gewertet.

Anlagebedingt hat das zu betrachtende Vorhaben nur geringe klimatische Auswirkungen in der direkten Umgebung, die in der Neuversiegelung von Flächen und dem Verlust von Bäumen und Vegetationsflächen begründet sind. Diese sind jedoch aufgrund des geringen Umfangs nicht als erheblich einzustufen.

Betriebsbedingte Erhöhungen der Schadstoffkonzentrationen in der Luft sind aufgrund der Vorbelastung nur als geringfügig zu werten. Es sind daher keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten (vgl. B.II.3.7.2.3.1).

B.II.3.7.2.3.5 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Baubedingt auftretende Emissionen (Staub, Abgase und Lärm, Konflikt K2) lassen keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt erwarten, da die betroffenen Arten und Biotope weit verbreitet und zudem an die aus dem Bau zu erwartenden Immissionen durch die starken Vorbelastungen infolge des hohen Kfz-Verkehrsaufkommens auf der Hauptstraße und die bereits seit mehreren Jahren andauernde intensive Bautätigkeit durch den Umbau des Bahnhofs Ostkreuz gewöhnt sind. Die vorgesehene Beschränkung der Fällungen und Rodungen auf die Zeit von Oktober bis Februar ist geeignet, die Auswirkungen auf Nist- und Brutstätten insbesondere der Vögel zu vermeiden.

Der vorübergehende Verlust von Biotopen (Konflikt K1) ist ebenfalls nicht als erhebliche nachteilige Umweltauswirkung zu werten, da es sich um leicht wiederherstellbare und geringwertige Biotope handelt. Die durch den Bau möglicherweise ausgelösten Schäden an Vegetationsflächen und Gehölzen (K2) werden durch die vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (Abgrenzung der Bauflächen, Gehölzschutz) gemindert.

Anlagebedingt ist der dauerhafte Verlust von Biotopen und Einzelbäumen (K6, K7) nicht zu vermeiden. Mit Ausnahme der bereits erwähnten beiden prägenden Altbäume (K10) ist dies aber nicht als erhebliche nachteilige Umweltauswirkung zu werten, da es sich um leicht wiederherstellbare und geringerwertige Biotope und Bäume handelt. Der Verlust der Altbäume hingegen stellt auch aus Sicht des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt eine erhebliche nachteilige Umweltauswirkung dar. Die Beeinträchtigung von Bäumen durch Kronenrückschnitte und Überbauung des Wurzelraumes (K8) wird bei Beachtung der vorgesehenen Minderungsmaßnahme

(fachgerechter Rückschnitt, Handschachtung im Wurzelbereich, Wurzelvorhang) als nicht erheblich gewertet.

Betriebsbedingte Emissionen der Straße im Ausbauzustand sind zwar grundsätzlich geeignet, durch Lärm, Abgase und Erschütterungen nachteilige Umweltwirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt auszuüben. Im vorliegenden Falle sind die Steigerungen dieser Wirkungen jedoch gering (vgl. B.II.3.7.2.1 Schutzgut Mensch) und treffen zudem auf durch die bestehende Vorbelastung bereits daran angepasste Populationen. Daher werden die Emissionen aus dem Betrieb nicht als erheblich nachteilige Umweltwirkungen gewertet.

B.II.3.7.2.3.6 Schutzgut Landschaftsbild / Ortsbild

Baubedingt sind keine erheblichen Belastungen zu erwarten, da diese zeitlich begrenzt sein werden und zudem eine hohe Vorbelastung durch die Bautätigkeit an den Bahnanlagen des Bahnhofes Ostkreuz besteht und im Verhältnis zu den Baumaßnahmen an den Anlagen der Bahn gering sind.

Anlagebedingt wird das Vorhaben auf das Landschafts- bzw. Ortsbild nur insofern erhebliche Auswirkungen haben, als dass zwei prägende Altbäume gefällt werden müssen. Die ansonsten geringe Qualität des Ortsbildes im Bestand lässt dagegen durch die Neugestaltung und Ordnung des Straßenbildes eher eine Aufwertung erwarten.

Betriebsbedingt sind keine Auswirkungen auf das Ortsbild zu erwarten, da es sich um einen Ausbau der bestehenden Straße handelt.

B.II.3.7.2.3.7 Schutzgut Sach- und Kulturgüter

Das einzige Baudenkmal im Vorhabenbereich ist der Wasserturm des Bahnhofes Ostkreuz, der jedoch aufgrund seiner Lage eingeklemmt zwischen zwei Bahndämmen und derzeit inmitten einer Gleisbaustelle nicht durch Auswirkungen des Straßenbauvorhabens betroffen ist.

B.II.3.7.2.3.8 Wechselwirkungen

Unter den Wechselwirkungen gem. § 2 UVPG werden die Wirkungsbeziehungen zwischen den einzelnen Schutzgütern verstanden. Durch direkte oder indirekte Vorhabenauswirkungen kann es über die Beeinträchtigung eines bestimmten Umweltbestandteils auch zu Auswirkungen auf einen oder mehrere andere Umweltbestandteile kommen.

Die Wechselwirkungen innerhalb und zwischen den Schutzgütern sind bereits bei diesen behandelt worden. Beispielsweise sind die Wirkungen der Neuversiegelung durch Störung der Grundwasserneubildung und auf das Klima infolge der verringerten Abkühlung durch Verdunstung bereits bei den Schutzgütern Boden, Grundwasser und Klima behandelt worden.

B.II.3.7.2.4 Kompensationsmaßnahmen

Im Zuge der landschaftspflegerischen Begleitplanung sind Maßnahmen für den Ausgleich und den Ersatz der Eingriffe vorgesehen. Im Folgenden erfolgt eine Bewertung, wie weit dadurch die festgestellten erheblichen nachteiligen Umweltwirkungen gemindert werden.

B.II.3.7.2.4.1 Kompensationsmaßnahmen (UVS)

Auch nach Umsetzung von Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen verbleiben, wie oben dargestellt, erhebliche negative Umweltauswirkungen. Zur Kompensation der erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter von Natur und Landschaft (Konflikte KV und K1) enthält die Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) Maßnahmenvorschläge, die im LBP konkretisiert und zur planungsrechtlichen Absicherung in die Unterlagen zur Entwurfsplanung integriert werden.

Die Maßnahmen für das Schutzgut Mensch (Lärmschutzmaßnahmen zum Ausgleich von Immissionsgrenzwertüberschreitungen durch Verkehrslärm) sind Bestandteil der Unterlage 11 (Schalltechnisches Gutachten).

B.II.3.7.2.4.2 Ausgleichsmaßnahmen (LBP)

Als Ausgleichsmaßnahmen sind vorgesehen:

A1: Pflanzung von 17 hochstämmigen einheimischen Laubbäumen im Straßenbereich

A2: Flächenentsiegelung im Umfang von 1.435 m² im Eingriffsraum

Die Fällung der beiden prägenden Altbäume wird durch die Maßnahme A1 ausgeglichen, sodass dadurch keine erhebliche nachteilige Umweltwirkung auf die Schutzgüter mehr verbleibt.

Die Neuversiegelung von 4.740 m² wird nur zum Teil durch die Entsiegelungen im Vorhabenbereich ausgeglichen, es verbleibt eine erhebliche Umweltwirkung.

B.II.3.7.2.4.3 Ersatzmaßnahmen (LBP)

Als Ersatzmaßnahmen für die Neuversiegelung und die Überbauung von Vegetationsflächen werden vorgesehen:

E1: Pflanzung von weiteren 16 hochstämmigen einheimischen Laubbäumen im Straßenbereich

E2: Flächenentsiegelung durch Rückbau einer Straße der Berliner Forsten im Umfang von 2.308 m²

Damit wird zwar die Neuversiegelung nicht im gleichen Umfang durch eine Entsiegelung kompensiert, die Neupflanzung der Bäume an der Hauptstraße ist jedoch geeignet, die verbleibende Beeinträchtigung

tigung des Schutzgutes Boden zu kompensieren. Damit verleiht nach Durchführung der Ersatzmaßnahmen keine erhebliche nachteilige Umweltwirkung aus der Neuversiegelung der Flächen.

Mit Ausnahme der zeitlich begrenzten Bauphase sind somit aus dem Vorhaben unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Umweltwirkungen zu erwarten.

B.II.3.7.2.5 Lärmschutzmaßnahmen

Für die von der Immissionsgrenzwertüberschreitung betroffenen Gebäude besteht Anspruch auf Lärmvorsorge im Sinne der 16. BImSchV. Es wird ein Schutz durch passive Lärmschutzmaßnahmen an den Gebäuden vorgesehen (vgl. Schalltechnisches Gutachten in Unterlage 11). Aktive Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz der Immissionsorte scheiden aus, da der notwendige Raum zur Errichtung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen im städtischen stark verdichteten Bereich nicht vorhanden ist.

B.II.3.7.3 Zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen der Vorhabensvarianten nach § 11 und § 12 UVPG

Im Verfahren zum Ausbau der Hauptstraße im hier zu betrachtenden Planfeststellungsabschnitt wurden 4 Varianten (Varianten 2.1 – 2.4) geprüft. Aufgrund der Barrierewirkung der Gleisanlagen und der Spree ist eine Verlagerung der zu erwartenden Verkehrsströme auf andere Straßenzüge nicht möglich. Zudem bestehen Zwangspunkte durch die Brücken der Deutschen Bahn und der Kynaststraßenbrücke, die Eigentumsverhältnisse sowie der bestehenden Bebauung der angrenzenden Grundstücke, sodass eine veränderte Linienführung sich nicht anbietet. Daher beziehen sich die Varianten ausschließlich auf den Querschnitt der Hauptstraße mit dem Ziel einer günstigen Führung aller Verkehrsarten (Kraftfahrzeuge, Radfahrer, Fußgänger) bei Minimierung des erforderlichen Grunderwerbs. Dabei beschränken sich die untersuchten Varianten aus den bereits genannten Gründen auf den Straßenabschnitt östlich der Kynaststraße.

B.II.3.7.3.1 Variantenvergleich

Unterschiede bestehen in der Breite des Mittelstreifens und die davon abhängige Möglichkeit der Anordnung von Linksabbiegespuren sowie in der abschnittweisen Minimierung der Querschnittsbreite durch Reduzierung der Parktaschen. Weitere Unterschiede bestehen in der Gestaltung der Radwegführung als separater Radweg in den Nebenanlagen oder als Radfahrstreifen auf der Fahrbahn sowie im Abstand der Baumpflanzungen in den nördlichen Nebenanlagen.

Aufgrund der günstigeren Radwegführung und der Vermeidung von Gebäudeabbrüchen wurde die Variante 2.4 ausgewählt. Sie weist mit 8 Fällungen die geringsten Baumverluste auf und lässt die Pflanzung von 26 Straßenbäumen zu. Zwar würde die Variante 2.1 die Pflanzung von 38 Straßenbäumen bei 10 Fällungen ermöglichen, jedoch den Abriss der Gebäude Hauptstraße 1F – 1I erfordern.

Die Nullvariante (Verzicht auf den Ausbau) würde zwar keine Eingriffe in den Boden und den Vegetationsbestand verursachen, jedoch gleichwohl zu kaum verringerten Immissionsbelastungen führen. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Verkehrsbelastungen durch den Weiterbau der BAB A 100 auch ohne Ausbau der Hauptstraße künftig ansteigen werden. Sie entstehen vor allem auf dem Markgrafendamm und der Hauptstraße in Fortführung der Verkehre vom Ende des 16. BA an der AS Treptower Park über die Eisenbrücke zum Ostkreuz und weiter. Mit dem Weiterbau der BAB A 100 bis zur Frankfurter Allee (17. BA) würden dann weitere Verlagerungseffekte auf die Stadtautobahn eintreten, wodurch im Planungsbereich der Hauptstraße wieder Verringerungen der Verkehrsbelastungen gegenüber der Planung mit dem 16. BA erreicht werden.

B.II.3.7.3.2 Kompatibilität der Varianten mit sektoralen/bezirklichen und querschnittsorientierten Planungen

Durch die Berücksichtigung der Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange im Rahmen des Anhörungs- und innerhalb des Planfeststellungsverfahrens wurde die Kompatibilität des geplanten Ausbaus der Hauptstraße mit sektoralen/bezirklichen und querschnittsorientierten Planungen sichergestellt.

B.II.3.7.3.3 Entwicklungspotentiale ohne Vorhabensrealisierung (Trendszenario)

Die Hauptstraße stellt im Stadtentwicklungsplan Verkehr für Berlin vorübergehend einen wichtigen Teil des mittleren Stadtringes von Berlin dar, welcher die Anbindung an das übergeordnete Straßennetz schafft. Diese Funktion wird durch den geplanten weiteren Ausbau der BAB A 100 zunächst ansteigen (16. BA) und dann wieder etwas zurückgehen (17. BA bis zur Frankfurter Allee).

Im Rahmen der Planung wurde für das Verkehrsgutachten die Null-Variante „Hauptstraße ohne Ausbau“ und die Planvariante „Hauptstraße mit Ausbau“ untersucht und dabei jeweils der Weiterbau der BAB A 100 einbezogen. Bereits das in 2009 festgestellte Verkehrsaufkommen (Zählung 2009) konnte nicht als Referenz herangezogen werden, da mit dem umfassenden Umbau im Umfeld des Bahnhof Ostkreuz seit dem Jahr 2006 keine typische Verkehrssituation vorliegt. Durch die aus der Bausituation resultierenden Bauverkehre sowie veränderte Verkehrsführungen und Sperrungen entsprechen die gegenwärtigen Verkehrsverhältnisse nicht einer unbeeinträchtigten verkehrlichen Belegung und Bedeutung des Ausbauabschnitts der Hauptstraße. Es wurden daher die Ergebnisse der offiziellen „Straßenverkehrszählung Berlin 2005“ zu Grunde gelegt.

Die Verkehrsprognose für das Jahr 2025 zeigt, dass auch ohne den Ausbau der Hauptstraße die Verkehrsbelastung bedingt durch den Weiterbau der BAB A 100 und der Realisierung des Bebauungsplangebietes XVII-4 Berlin Rummelsburg „An der Mole“ ansteigen wird. Dies betrifft insbesondere den östlichen Abschnitt Kynaststraße - Karlshorster Straße, auf dem das Verkehrsaufkommen von 20.600 Kfz/Tag je nach realisiertem Bauabschnitt der BAB A 100 auf 24.000 - 31.200/Tag ansteigen wird. Der Ausbau der Hauptstraße führt zu einer nochmaligen Steigerung des Verkehrsaufkommens auf 28.400 - 37.000 Kfz/Tag, ist jedoch nicht allein ursächlich für die Steigerung der Belastung der Wohnbevölkerung.

Bei Verzicht auf die Realisierung des Ausbaus würden die Eingriffe in Boden und Vegetationsbestände vermieden werden, diese haben jedoch aufgrund der Vorbelastung nur ein sehr eingeschränktes Entwicklungspotential.

B.II.3.7.3.4 Entlastungswirkungen

Eine Entlastungswirkung für das Ortsbild resultiert aus der geplanten Neugestaltung des Straßenraums. Insbesondere im östlichen Teilabschnitt der Hauptstraße erfährt die heute defizitäre städtebauliche Si-

tuation durch die Gliederung des Straßenraumes und die Pflanzung von Straßenbäumen eine Aufwertung.

Insgesamt stehen diesen Entlastungen jedoch die vorab dargestellten Belastungen der Umwelt gegenüber.

Die Nullvariante ist mit keinen Entlastungen verbunden, da die derzeitige Situation der Schutzgüter weitgehend gleich bleibt. Zusätzliche Belastungen für den Menschen entstehen jedoch insbesondere im östlichen Abschnitt der Hauptstraße durch eine verkehrsbedingte Zunahme der Lärmimmissionen.

B.II.3.7.3.5 Gesamtbeurteilung der Varianten

Hinsichtlich des Verkehrsaufkommens unterscheiden sich die Varianten nicht. Gegenüber der Nullvariante weisen sie zwar ein um rund 20 % höheres Verkehrsaufkommen auf, diesem steht aber die Aufwertung des Ortsbildes durch die Gliederung des Straßenraumes und die Straßenbäume gegenüber.

Die Unterschiede der Plan-Varianten hinsichtlich der Umweltauswirkungen bestehen lediglich in dem Umfang der Überbauung bzw. Neuversiegelung ohnehin stark vorbelasteter Böden und geringwertiger Biotope sowie der Anzahl der Baumverluste. Bei den Varianten 2.1 bis 2.3 kommt es zum Verlust von 10 Bäumen, bei Variante 2.4 sind nur 8 Bäume betroffen. Diese Vorhabens bedingten Umweltauswirkungen können durch die Maßnahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes kompensiert werden.

B.II.3.7.4 Folgerungen

Mit Umsetzung der vorliegenden, planfestzustellenden Straßenplanung zum Ausbau der Hauptstraße werden die verkehrsplanerischen Zielstellungen für den betroffenen Raum einschließlich der städtebaulichen Belange erfüllt. Die Beibehaltung der aktuellen Situation (Nullvariante) wird den Zielstellungen dagegen nicht gerecht.

Die mit Umsetzung des Vorhabens verbundenen Beeinträchtigungen der Schutzgüter nach § 12 UVPG wurden im Zuge der Umweltverträglichkeitsstudie sowie der Gutachten zu Luftschadstoffen und Schall entsprechend des aktuellen technischen und wissenschaftlichen Kenntnisstandes hinreichend erfasst und bewertet. Die erforderlichen Untersuchungen zu den einzelnen Schutzgütern wurden durchgeführt, die relevanten Unterlagen berücksichtigt.

Die Auswirkungen der durch die Realisierung des Ausbaus der Hauptstraße ausgelösten Lärmimmissionen können ggf. durch passive Lärmschutzmaßnahmen kompensiert werden.

Über die im Zuge des Landschaftspflegerischen Begleitplans festgesetzten Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen werden Beeinträchtigungen soweit wie möglich reduziert. Verbleibende unvermeidbare Beeinträchtigungen werden über naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen sowie über Ersatzmaßnahmen vollständig kompensiert.

Die Varianten des Ausbaus unterscheiden sich nur unwesentlich in Neuversiegelung, Biotop- und Baumverlusten, sodass aus Umweltsicht in dem gering empfindlichen Vorhabensbereich keiner Variante der Vorzug gegeben werden kann.

Die Planfeststellungsbehörde sieht daher keine Gründe, die gegen die vom Vorhabenträger ausgewählte und hier festgestellte Vorzugsvariante 2.4 sprechen.

B.III Verpflichtungen, Vorbehalte, Nebenbestimmungen

B.III.1 Allgemeines

Die Planfeststellungsbehörde hat dem Träger der Straßenbaulast unter A.III 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 werden im Planfeststellungsbeschluss gemäß § 15 BNatSchG i.V.m. § 17 NatSchG Bln die erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die mit dem Bauvorhaben verbundenen Eingriffe in Natur- und Landschaft (§ 14 BNatSchG i.V.m. § 16 NatSchG Bln) und die erforderlichen Umsetzungsfristen (§ 17 Abs. 1 NatSchG Bln) festgesetzt. Schließlich werden gemäß § 74 Abs. 3 VwVfG i. V. m. § 1 Abs. 1 VwVfG Bln für die Entscheidungen, die noch nicht abschließend getroffen werden können, im Planfeststellungsbeschluss Vorbehalte aufgenommen.

B.III.2 Begründung der einzelnen Regelungen

Die unter A.III.1 getroffenen Regelungen werden wie folgt begründet:

1. Lärmschutz

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 Lärmgutachten - UL 11 – und Aufbereitung der Ergebnisse in Tabellen und Plänen nachgekommen. Die Planfeststellungsbehörde erachtet nach eigener Sachprüfung die vorgesehenen und die mit den Planunterlagen festgestellten Lärmschutzmaßnahmen mit Ausnahme der zusätzlich unter A.III.1 angeordneten Auflagen als den rechtlichen Anforderungen entsprechend und ausreichend. Auf die Ausführungen zu B.I.4 (Begründung der Planänderungen) und B.II.2 (Planrechtfertigung) wird verwiesen.

- a) In der Unterlage 11 werden 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.

Über die Höhe der gegenüber dem Träger des Vorhabens bestehenden Erstattungsansprüche für Lärmschutzmaßnahmen bzw. die Höhe der Entschädigungsansprüche für durch Lärmschutzmaßnahmen nicht ausgleichbare unzumutbare Lärmbelästigungen ist ggf. in einem nachfolgenden Entschädigungsverfahren zu entscheiden.

- b) Für den Bereich der Bundesfernstraßen hat sich die VLärmSchR 97 bewährt und ist für alle planfeststellungspflichtigen Stra-

ßen im Land Berlin anzuwenden, da das Land Berlin bisher keine eigene Richtlinie erlassen hat.

2. Vereinbarungen

Vor Inanspruchnahme der für den Bau vorübergehend zu nutzenden Grundstücksfläche muss der Träger des Vorhabens eine Vereinbarung mit dem Grundstückseigentümer dieser Fläche schließen.

3. Baudurchführung

- a) In Abhängigkeit vom Baufortschritt und dem zeitlichen Ablauf der Straßenbaumaßnahme einerseits und der baulichen Entwicklung andererseits, ist eine enge Abstimmung mit den betroffenen Behörden erforderlich, um eventuelle Verzögerungen bei der Umsetzung der angrenzenden Bebauungspläne zu vermeiden.
- b) 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.
- c) Der Ausbau der Straße hat Auswirkungen auf das zukünftige Erscheinungsbild der Baudenkmale, die sich im unmittelbaren Umfeld der Straßenausbaumaßnahme befinden. Das Risiko eines Zufallsfundes (Bodendenkmale) mit den Folgen der Sicherung und Bergung während des Bauablaufes sollte möglichst gering gehalten werden.
- d) Zur Gewährleistung eines ausreichenden Schutzes im Gefahren- und Katastrophenfall sind die Grundstückszugänglichkeiten und die Löschwasserentnahmemöglichkeiten stets möglichst uneingeschränkt aufrecht zu erhalten.
- e) Der Bahnhof Ostkreuz ist einer der wichtigsten Umsteigebahnhöfe in Berlin, der täglich von hunderttausenden von Fahrgästen genutzt wird, deren Mobilität weiterhin mit geringstmöglichen Einschränkungen zu gewährleisten ist.
- f) Mit der rechtzeitigen Information der betroffenen Eigentümer über die Inanspruchnahme bzw. Änderungen an ihren Grundstücken wird es diesen ermöglicht, sich frühzeitig auf mögliche Einschränkungen vorzubereiten.

4. Natur und Landschaftsschutz, Bodenschutz

- a) Die Fristen gemäß A.III.2 Nr. 4 stellen sicher, dass die Kompensationsmaßnahmen zeitgleich mit dem Straßenausbau erfolgen

Eine Beeinträchtigung der Avifauna während der Brutzeit (Schutzzeit gem. § 39 BNatSchG: 1.3. bis 30.9.) soll vermieden werden. Abweichungen davon sind nur möglich, wenn sichergestellt ist, dass keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden

Tiere der besonders geschützten Arten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind, oder der europäischen Vogelarten beschädigt oder zerstört werden.

Das Rundschreiben der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung von Berlin (SenStadtUm I E) Nr. 1/2013 ist zu beachten, da dieses Anwendungshinweise zu § 40 Abs. 4 BNatSchG zur Verwendung von gebietseigenem Pflanz- und Saatgut in der freien Landschaft im Land Berlin enthält.

Für die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen im Baufeld ist die zeitliche Begrenzung auf drei Jahre nach Inbetriebnahme des Bauabschnitts eine angemessene Frist. Der Vorhabenträger ist berechtigt, bei der Planfeststellungsbehörde eine Verlängerung der vorgesehenen Frist zu beantragen. Hierfür trägt der Vorhabenträger die Darlegungs- und Beweislast. Die Dauer der Fristverlängerung hängt von den Umständen des Einzelfalls ab.

- b) Gemäß § 17 Abs. 6 BNatSchG i.V.m. § 19 Abs. 4 NatSchG Bln ist die Oberste Naturschutzbehörde verpflichtet ein Kataster über die Ausgleichsflächen zu führen und die Umsetzung der Maßnahmen zu kontrollieren. Zur Sicherstellung der Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sind der Beginn und das Ende der Ausgleichsmaßnahmen der Obersten Naturschutzbehörde schriftlich anzuzeigen.
- c) Die Entwicklungspflege bei Bäumen hat mindestens über einen Zeitraum von 3 Jahren zu erfolgen. Das Rundschreiben I Nr. 1 / 2014 der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt (SenStadtUm I C) über die Pflanzung sowie über die Pflege und Unterhaltung von Straßengrün vom 11. April 2014 i.V.m. dem Rundschreiben SenStadtUm I C Nr. 2/2014 vom 18.06.2014 ist anzuwenden.
- d) Anfallende Abfälle sind grundsätzlich ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten oder allgemeinwohlverträglich zu beseitigen. Um eine ordnungsgemäße und schadlose Entsorgung von Bauabfällen sicherzustellen, sind Auflagen und Hinweise nach § 47 KrWG erforderlich.

5. Unterrichtungspflichten und Auflagen zu Leitungen

Zur Berücksichtigung der Belange Dritter (Versorgungsunternehmen, DB AG) hat der Vorhabenträger rechtzeitig den beabsichtigten Baubeginn mitzuteilen.

6. Anlagen der Deutschen Bahn

Die zur Herstellung, Unterhaltung, Änderung und Entfernung der Anlagen des Vorhabenträgers notwendigen Arbeiten bedürfen einer Beachtung der einschlägigen Regelwerke der DB AG. So sind u. a. die gültigen Richtlinien der DB AG zum Schutz gegen Gefahren aus und für den Eisenbahnbetrieb einzuhalten. Zur Regelung -u.a. eigentumsrechtlicher- Angelegenheiten zwischen der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Abteilung Tiefbau und der Deutschen Bahn AG ist zwischen beiden Parteien ein Gestattungsvertrag am

10. Juli 2014 abgeschlossen worden, der u.a. diverse Auflagen bzw. Schutzbestimmungen enthält, die durch den Vorhabenträger zu beachten sind. Darüber hinaus sind die nach § 12 Abs. 2 EKrG zwischen dem Land Berlin und der DB Projektbau GmbH abgeschlossenen Kreuzungsvereinbarungen zu beachten.

7. Straßenbegrenzungslinien

Der Planfeststellungsbeschluss tangiert die unter B.I.2.3 zusammengestellten Bebauungspläne. Ein Vergleich des durch diese B-Pläne berührten Straßenlandes mit dem durch die vorliegende Planfeststellung festgesetzten Straßenland ergibt überwiegend Übereinstimmung. In einigen Fällen mussten aber vorhandene Straßenbegrenzungslinien aufgehoben und neu festgestellt werden. Die Straßenbegrenzungslinien entsprechen den äußeren Abgrenzungen der Verkehrsflächen, die sich aus den Straßenbestandteilen gemäß § 2 BerlStrG zusammensetzen wie sie aus dem Lageplan (UL 7.1) hervorgehen.

8. Leistungsfähigkeit des Knotens Hauptstraße / Karlshorster Straße

Die Leistungsfähigkeit des Knotens Hauptstraße/Karlshorster Straße hat der Vorhabenträger ein halbes Jahr nach Verkehrsübergabe nachzuweisen. Sollte nicht mindestens die Qualitätsstufe D gemäß dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (in der dann gültigen Fassung) für die Hauptströme erreicht werden, ist dieser entsprechend zu überplanen. Bei Bedarf ist die Planfeststellungsbehörde ermächtigt, weitere Auflagen zu erteilen.

9. Sonstiges

- a) Im derzeit gültigen FNP ist eine südliche Verschwenkung der Hauptstraße, kurz vor den Bahnanlagen des Bahnhofs Ostkreuz (Ringbahn), vorgesehen. Die derzeitige Darstellung im FNP entspricht nicht der planfestgestellten Linienführung der Hauptstraße.
- b) In dem Bereich der nördlichen Ausbaugrenze der Hauptstraße, von der Kynaststraße ca. 90 m in Richtung Karlshorster Straße ist eine Taxi- und Pkw-Vorfahrt (Kiss+Ride, Taxistellplätze, Kurzzeitstellplätze, ggf. Schienenersatzverkehr durch Busse) vorgesehen. Für diesen Bereich ist eine Ausfahrt unmittelbar in den Knoten erforderlich. Bei einem erheblich erhöhten Fahrzeugwechsel (z.B. Schienenersatzverkehr) ist die Ausfahrt zu signalisieren und in die geplante Lichtsignalsteuerung einzubeziehen. Die Leerverrohrung soll die Voraussetzung dafür schaffen.

B.III.3 Widmung, Einziehung

Die Widmung von Straßenland erfolgt gemäß § 3 Abs. 5 BerlStrG in diesem Planfeststellungsverfahren. Nach § 3 Abs. 6 BerlStrG wird die Widmung mit der Verkehrsübergabe wirksam.

B.IV Wasserrechtliche Entscheidungen

Die dem Träger des Vorhabens auferlegten wasserrechtlichen Nebenbestimmungen sind aus Gründen des Schutzes der Allgemeinheit notwendig. Sie wurden im Einvernehmen mit der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Referat VIII D, als zuständige Wasserbehörde erlassen.

Die Begründungen für die unter A.IV festgesetzten Auflagen ergeben sich unmittelbar aus dem anordnenden Teil. Von einer besonderen Begründung wird Abstand genommen.

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 vor der Anhörungsbehörde keine Einigung erzielt worden ist, zu entscheiden. Das bedeutet aber nicht, dass jede Einwendung individuell behandelt werden müsste, zumal im vorliegenden Verfahren einige weitgehend identische Einwendungen erhoben wurden. Eine eindeutige Trennung von Betroffenen- und Jedermann-Einwendungen ist daher nicht immer möglich (vgl. auch BVerwG, Beschluss vom 13.3. 1995 – BVerwG 11 VR 5.95 -, UPR 1995,269).

Zu den ausgelegten Planfeststellungsunterlagen sind insgesamt 9 Einwendungsschreiben bei der Anhörungsbehörde fristgerecht eingegangen. Von 26 Behörden und sonstigen TÖB wurden Bedenken und Hinweise in Form von schriftlichen Stellungnahmen vorgebracht. Die Originale liegen der Planfeststellungsbehörde vor.

Der Vorhabenträger hat die Einwendungsinhalte und seine Erwidern in tabellarischer Form zusammengefasst. Zusammen mit der Einladung zum Erörterungstermin (Schreiben vom 24.9.2013) wurde den Einwendern und den Trägern öffentlicher Belange die Antwort des Vorhabenträgers auf ihre Einwendungen bzw. Stellungnahmen zugeschickt. Die Einwendungen und Stellungnahmen wurden in einer von der Anhörungsbehörde festgelegten Reihenfolge erörtert. Der Erörterungstermin hat am 17. Oktober 2013 stattgefunden.

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.2) eingeflossen.

Die im Rahmen des Verfahrens getätigten planungs- und ausführensrelevanten Zusagen des Vorhabenträgers sind im Planfeststellungsbeschluss (siehe A.III.1) zusammengefasst und als verbindlich bestätigt.

Sofern Einwendungen bzw. Stellungnahmen im Rahmen der Erörterung und der sich daran anschließenden Abwägung nicht entsprochen werden konnte, waren sie zurückzuweisen. Dies wird - nach thematischen Schwerpunkten geordnet - nachfolgend begründet.

B.V.1

Allgemeine Einwendungen

Einwendungen sind auch im Planfeststellungsverfahren sachliches auf die Verhinderung oder Modifizierung des beantragten Vorhabens abzielendes Gegenvorbringen. 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 – BVerwG 7 C 101.78 -, BVerwGE 60, 297, 300; Beschluss vom 30.01.1995 – BVerwG 7 B 20.95 -).

Einwendungen, die lediglich eine generelle Ablehnung der aktuellen Verkehrspolitik zum Ausdruck bringen, müssen von vornherein abgewiesen werden. So ist die Behauptung, dass die Durchbindung und der vierstreifige Ausbau der Hauptstraße Geldverschwendung sei, als allgemeinerpolitische Aussage zu betrachten und somit kein abwägungsrelevanter Einwand zu diesem Verfahren.

Gleiches gilt für die geäußerten Meinungen, es sei Zeit in der Verkehrspolitik umzudenken, nicht Veränderungen im Sinne einer sogenannten Verkehrsentlastung, sondern im Sinne der Anwohner und zu Gunsten von Natur und Umwelt seien der richtige Weg. Schließlich ist auch die allgemeinerpolitische Aussage, das Bauvorhaben sei überflüssig, irrelevant.

Es ist nicht die Aufgabe der Planfeststellungsbehörde, über die generelle Verwendung öffentlicher Mittel zu entscheiden. Die Kosten für das Vorhaben sind Bestandteil des Haushaltsplanes des Landes Berlin, in welchem der Einsatz finanzieller Mittel für Investitionen wie auch für alle anderen Bereiche, wie z.B. Sicherheit und Bildung, rechtsverbindlich geregelt sind.

Außerdem ist diesen Forderungen entgegenzuhalten, dass der Ausbau der Straße verkehrlich notwendig ist, um gute Erreichbarkeiten für den Personenverkehr als auch für den Wirtschaftsverkehr zu schaffen bzw. zu sichern. Auch dient der Ausbau der Hauptstraße dazu, durch Bündelung der Verkehre die Stadtqualitäten auf entlasteten Straßenabschnitten zu verbessern. Das planfestgestellte Vorhaben dient somit dem Wohl der Allgemeinheit.

Einige Einwander bringen zum Ausdruck, dass der Straßenbau schlechthin nicht notwendig sei und nur zur Versiegelung des Bodens und somit zur Reduzierung von Grünflächen führe. Ferner müsse der Ausbau der Straße abgelehnt werden, da durch ihn nur neuer Verkehr erzeugt werde. Derartige Stellungnahmen artikulieren zwar den allgemeinen Unmut über den nicht gewollten Straßenbau. Sie sind aber ersichtlich nicht konkret sachlich begründet, stellen damit keine Einwendungen im Sinne des Planfeststellungsrechts dar und müssen demzufolge nicht näher gewürdigt werden.

Dies gilt auch für die schlichte Behauptung, die Planung würde geltende Normen und Rechtsvorschriften nicht ausreichend würdigen. Um als gerechtfertigter Einwand berücksichtigt zu werden, müssten konkrete Missachtungen der betreffenden Normen und Verordnungen benannt werden.

Die Planfeststellungsbehörde stellt fest, dass die Planung zum Ausbau der Hauptstraße gesetzeskonform ist.

Darüber hinaus wurde vorgebracht, dass der in der Diskussion stehende Abriss von Wohngebäuden an der Hauptstraße nicht gerechtfertigt sei und daher unterbleiben solle.

Diesbezüglich ist klarzustellen, dass ein potentieller Abriss von Wohnhäusern in keinem Zusammenhang mit dem Ausbau der

Hauptstraße steht. Von den hier in Rede stehenden Grundstücken ist keine Flächeninanspruchnahme für den Straßenausbau vorgesehen. Daher ist ein Abriss von Wohnhäusern im vorliegenden Planfeststellungsverfahren weder Gegenstand noch werden hierzu vorbereitende Maßnahmen in irgendeiner Form ergriffen.

B.V.2

Verfahren, Rechtsgrundlage

Einwendungen, in denen behauptet wird, es bestehe keine Rechtsgrundlage für den Ausbau der Hauptstraße sind zurückzuweisen.

Das Straßenausbauvorhaben „4-streifiger Ausbau der Hauptstraße vom Markgrafendamm bis Karlshorster Straße in den Bezirken Friedrichshain-Kreuzberg und Lichtenberg von Berlin“ ist im FNP Berlin 2009 (FNP Berlin in der Fassung der Neubekanntmachung vom 12. November 2009 (ABl. S. 2666); zuletzt geändert am 13. Mai 2014 (ABl. S. 1019f.)) entsprechend der Darstellungssystematik des FNP nicht explizit dargestellt. Nach den Ausführungsvorschriften zum Darstellungsumfang, zum Entwicklungsrahmen sowie zu Änderungen des Flächennutzungsplans Berlin (AV FNP) erfolgt die Trassierung, Planung der Querschnitte und Anbindungspunkte im Detail im Zuge der konkretisierenden Planung (Bebauungspläne oder Planfeststellungsverfahren). Daher entspricht die im derzeit gültigen FNP vorgesehene linksseitige Verschwenkung der Hauptstraße kurz vor den Bahnanlagen des Bahnhofs Ostkreuz in Richtung Markgrafendamm nicht der zur Planfeststellung vorgelegten Planung zum Ausbau der Hauptstraße. Für diesen Teil der Hauptstraße ist nach erfolgtem Baubeginn ein FNP-Änderungsverfahren einzuleiten.

Das Ausbauvorhaben Hauptstraße ist im Stadtentwicklungsplan Verkehr 2025 (StEP Verkehr 2025) verankert und im Maßnahmenkatalog zum StEP Verkehr 2025 enthalten. Das Planungsinstrument ist unter intensiver Fach-Öffentlichkeitsbeteiligung und mit ausdrücklicher Billigung der in Berlin verantwortlichen politischen Gremien erstellt worden.

Im StEP Verkehr 2025 ist die Hauptstraße mit der Verbindungsfunktionsstufe II (übergeordnete Straßenverbindung) eingestuft.

In der Verordnung über die Festlegung der Straßen I. und II. Ordnung im Land Berlin (Landesstraßenplan) vom 15. August 2007 (GVBl. S. 337) ist der planfestzustellende Abschnitt der Hauptstraße als Straße I. Ordnung enthalten.

Weiterhin hat auch das Abgeordnetenhaus von Berlin am 31. März 2006 (Drucksache 15/4965) die Grundsätze der Planung über den Ausbau der Hauptstraße (Ostkreuz) entsprechend § 22 des Berliner Straßengesetzes (BerlStrG) zur Kenntnis genommen. Darüber hinaus ist diese Baumaßnahme in der Investitionsplanung des Landes Berlin verankert (Investitionsprogramm des Landes Berlin für die Jahre 2013 bis 2017; siehe dazu auch Kapitel B.I.2 und B.I.3).

Für die Zulassung des Ausbauvorhabens „Hauptstraße“ einschließlich der notwendigen Folgemaßnahmen ist das hier gegenständliche Planfeststellungsverfahren gemäß § 22 BerlStrG vorgeschrieben.

B.V.3

Frühe Bürgerbeteiligung

Der Bürgerverein Travekiez-Ostkreuz e.V. kritisiert die nicht eingehaltenen Zusagen über die Durchführung einer frühzeitigen Bürgerbeteiligung.

Dieser Einwand greift nicht durch. § 25 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) ist um einen dritten Absatz, der die frühe Öffentlichkeitsbeteiligung regelt, ergänzt worden. Diese Gesetzesänderung ist mit dem Gesetz zur Verbesserung der Öffentlichkeitsbeteiligung und Vereinheitlichung von Planfeststellungsverfahren vom 31. Mai 2013 (BGBl. I vom 06.06.2013, S. 1388) am 07.06.2013 in Kraft getreten. Das Planfeststellungsverfahren zur Hauptstraße wurde mit dem Antrag des Vorhabenträgers bereits am 27.12.2011 eingeleitet. Die Rechtsgrundlage für die frühe Öffentlichkeitsbeteiligung lag zum Zeitpunkt der Antragstellung nicht vor.

Des Weiteren wurde vom Bürgerverein Travekiez-Ostkreuz e.V. eingewandt, dass die Initiativen um das Ostkreuz, mit ihrer Verkehrs-Arbeitsgemeinschaft, viele Vorschläge in einem Positionspapier erarbeitet haben, die jedoch in den zur Planfeststellung vorgelegten Planunterlagen keinen Niederschlag gefunden haben. Es sei sehr fraglich, ob diese, im gegenständlichen Verfahren, noch eingebracht werden können.

Dem Einwand kann nicht gefolgt werden. Die frühe Bürgerbeteiligung ist kein Bestandteil eines förmlichen Planfeststellungsverfahrens. Die teils divergierenden Argumente aus der frühen Bürgerbeteiligung werden vom Vorhabenträger entsprechend gewürdigt. Hinweise und Vorschläge, denen der Vorhabenträger im Ergebnis der frühen Bürgerbeteiligung nicht gefolgt ist, müssten durch fristgerechte schriftliche Einwendungen im Planfeststellungsverfahren geltend gemacht werden.

Bezüglich der weiteren themenbezogenen Einwendungen des Bürgervereins Travekiez-Ostkreuz e.V. wird auf die jeweiligen Kapitel verwiesen.

Ein Einwander bringt sein Verständnis über eine aktive Bürgerbeteiligung zum Ausdruck und macht den Einwand geltend, zu einem „späteren Zeitpunkt“- nicht im Rahmen der Fristen des Anhörungsverfahrens- seine Einwände zum Ausbau der Hauptstraße einbringen zu wollen, sowie eine Ausarbeitung zu dem Vorschlag, die Straßenbahngleise zusammen mit dem westlichen Bürgersteig separat westlich der Karlshorster Straße durch die Bahndämme zu führen. Er verweist auf Schriftverkehr mit verschiedenen Ämtern und auf Einwendungsschreiben zu anderen Planfeststellungsverfahren.

Diesem Einwand kann in keiner Weise entsprochen werden. Dem Bürger steht es frei, sich aktiv in die Planung diverser Vorhaben im Land Berlin einzubringen. Das Einbringen des Bürgerwillens ist

grundsätzlich auch politisch gewollt. Dies geschieht jedoch auf „informellem“ Wege. In einem förmlichen Planfeststellungsverfahren dagegen, wird dem Bürger die Pflicht auferlegt, im Rahmen der für das Anhörungsverfahren vorgesehenen Bestimmungen seine Einwände innerhalb der vorgegebenen Frist in Schriftform einzubringen. Geschieht dies nicht, können keine zusätzlichen oder weiteren Einwände im fortschreitenden Planfeststellungsverfahren eingebracht werden. Das Recht, Einwände zu erheben, ist dann verwirkt. Demnach kann dem hier eingebrachten Einwand nicht entsprochen werden, zu einem späteren Zeitpunkt des Planfeststellungsverfahrens konkrete Vorschläge für eine alternative Ausbauplanung der Hauptstraße einzubringen. Im Übrigen sind die vom Einwander eingebrachten Vorschläge zur Führung der Straßenbahngleise nicht Bestandteil des hier gegenständlichen Planfeststellungsverfahrens zum Ausbau der Hauptstraße vom Markgrafendamm bis zur Karlshorster Straße, so dass die eingebrachten Vorschläge keine Berücksichtigung finden können.

B.V.4

Grundlagen der Planung

Einige Einwander stellen die Notwendigkeit des Ausbaus der Hauptstraße in Frage. Sie kritisieren, dass eine erforderliche Planrechtfertigung nicht dargelegt wurde und, dass durch den Ausbau der Trasse neuer Verkehr erzeugt werde.

Diese zwar unterschiedlich akzentuierten jedoch inhaltlich alle auf eine befürchtete ungewollte Verkehrsentwicklung abzielenden Einwendungen gehen in ihrer Beurteilung fehl. Die Planrechtfertigung wurde eindeutig im Erläuterungsbericht der Planunterlage UL 1 ausgeführt. Um den planerischen Verkehrsvorgaben gerecht werden zu können, ist der vierstreifige Ausbau der Hauptstraße im vorgenannten Abschnitt erforderlich.

Das Vorhaben „Ausbau der Hauptstraße“ entspricht den im Stadtentwicklungsplan Verkehr (StEP Verkehr 2011) dargelegten Zielvorgaben für die Entwicklung des Verkehrs in Berlin. Ausgehend von der beabsichtigten städtebaulichen und wirtschaftlichen Entwicklung werden die künftigen Verkehrsbeziehungen ermittelt und unter Berücksichtigung des modal Split, der den Anteil anderer Verkehrsmittel neben dem Kfz-Verkehr ausweist, auf das Straßennetz umgelegt. Zielstellung ist hierbei die Bündelung des übergeordneten Verkehrs und Reduzierung von Durchgangsverkehr durch Wohnbereiche und Ortsteilzentren.

Befürchtungen, dass es in der Hauptstraße nach dem Ausbau zu erheblichen Staus kommen wird, sind unbegründet, da die Dimensionierung im Knotenpunktbereich mit der Karlshorster Straße der zukünftigen Verkehrsnachfrage angepasst ist und verkehrsorganisatorische oder sonstige Maßnahmen zur Ertüchtigung des Knotens, bei entsprechendem festzustellendem Bedarf (insbesondere nach Inbetriebnahme des 16. BA der A 100), vorgesehen sind (s. Festsetzung unter A.III.2 Nr. 8).

B.V.5

Abstimmung mit anderen Planungen

Aus der Sicht des Bürgervereins Travekiez-Ostkreuz e.V. sei aus den hier vorgestellten Ausbauplänen der Hauptstraße nicht zu erkennen, in welchem Bezug diese zum Planwerk Innere Stadt Berlin 2010 (auch Ausbau BAB A 100), zur Neugestaltung der nördlichen und südlichen Bahnhofsvorplätze Ostkreuz und zur Bebauungsplanung „An der Mole“ stehen. Mögliche Konflikte könnten sich aus der Sicht der Einwender hier ergeben.

Der Einwand geht fehl. In den Ausbauplanungen zum Ausbau der Hauptstraße wird das Planwerk „Innere Stadt“- Berlin 2010 vollumfänglich berücksichtigt. Hierzu zählt unter anderem die geplante Verlängerung der BAB A 100 (17. BA) mit einer Anschlussstelle am Bahnhof Ostkreuz an der westlichen Planfeststellungsgrenze der Hauptstraße nahe dem Markgrafendamm. Das Ausbauprojekt „Hauptstraße“ berücksichtigt diese Planung, da im Rahmen der Vorplanung der BAB A 100 der Nachweis für die Machbarkeit einer späteren Verlängerung der BAB A 100 (17. Bauabschnitt) mit einer Anschlussstelle am Bahnhof Ostkreuz erbracht wurde.

Das Planfeststellungsverfahren für die Hauptstraße berücksichtigt alle erforderlichen städtebaulichen Planungen und weist die Machbarkeit sowie Verträglichkeit des Vorhabens im Bereich der nördlichen Planfeststellungsgrenze mit den Planungen zum südlichen Bahnhofsvorplatz entsprechend der Planfeststellung der Deutschen Bahn AG für den Umbau des Bahnhofs Ostkreuz nach. Dabei werden die Wegebeziehungen, Bahnhofszugänge (Treppen, Aufzüge) und Bahnaffinen Erschließungsanlagen der Deutschen Bahn AG grundsätzlich berücksichtigt.

Überdies wurden die Gebietsentwicklung des B-Planraumes sowie seine verkehrlichen Auswirkungen bei der Erstellung der objektbezogenen Verkehrsprognose zum Ausbau der Hauptstraße bereits berücksichtigt.

Allerdings wird dem berechtigten Einwand zur Anpassung des Straßenausbauvorhabens an die beabsichtigte Bebauungsplanung „An der Mole“ insoweit Rechnung getragen, als dass die Planung der Baumstandorte und Parktaschen des Straßenvorhabens so angepasst wurden, dass der Raum für geplante Straßenanschlüsse für den Bebauungsplan „An der Mole“ sowie eine hieraus folgend notwendige Verbreiterung der Fußgängerquerung freigehalten wird (siehe hierzu Rotänderungen).

Von einem Einwender wird auf eine erforderliche Berücksichtigung einer Planung der Deutschen Bahn verwiesen. Es sei Vorsorge zu treffen für eine spätere Realisierung der zukünftigen Bürgerbrücke über den Bahnhof Ostkreuz. Der Platz der Fußgängerübergänge an den Bushaltestellen sei diesbezüglich entsprechend zu koordinieren.

Im Ergebnis ist der Einwand relevant, er ist jedoch in der Planung zum Ausbau der Hauptstraße bereits verankert. Der Einwender nimmt Bezug auf die im Rahmen des durch das Eisenbahnbundesamt durchgeführten Planfeststellungsverfahrens „Bahnhof Ostkreuz“

getroffene Entscheidung über die Wiederherstellung einer denkmalgeschützten Fußgängerbrücke. Diese Fußgängerbrücke überspannte ca. 100 m westlich der Nord-Süd-Bahnbrücke die in Ost-West-Richtung verlaufenden Gleise; der südliche Treppenaufgang liegt ca. 20 m in südöstlicher Richtung, vom Markgrafendamm abgeschirmt durch die sogenannte Südkurve der Bahn (s. UL 3).

Diesem Einwand wurde insoweit Rechnung getragen, als die Planungen der DB AG zur Rekonstruktion der Fußgängerbrücke bzw. „Bürgerbrücke“ bei der Straßenplanung bereits bekannt waren und beim Ausbau der Hauptstraße durch eine verträgliche Anpassung und Einbindung Berücksichtigung fand. Als Ergebnis aus diversen Abstimmungen – auch mit den Bürgern - wurde für die hier künftig auftretenden Wegebeziehungen der optimale Standort für die Fußgängerquerung im Bahnhofsbereich gewählt. Auch wurde für diesen süd-westlich gelegenen Bereich eine weitgehende Freihaltung des zentralen Vorplatzbereichs von Erschließungs- und technischen Funktionen (Taxi/Pkw/Fahrradstellplätze) eingehalten, um dem relevanten räumlich-funktionalen Bezug zur historischen Fußgängerbrücke gerecht zu werden.

Straßenbahnplanung / ÖPNV Anbindung

Ausgangspunkt für den Einwand des Bürgervereins Travekiez-Ostkreuz e. V. ist die Feststellung, dass mit der vorliegenden Planung zum Ausbau der Hauptstraße eine alternative Planung - die Anbindung der Tram 21 entlang der Hauptstraße an den Bahnhof Ostkreuz (wie sie ehemals bestand) - ausgeschlossen würde. Auch andere, verbesserte Umsteigemöglichkeiten im ÖPNV würden aus der Sicht des Bürgervereins nicht oder nur ungenügend dargestellt bzw. berücksichtigt.

Die dem Einwand zu Grunde liegende Grundsatzplanung zum Ausbau einer Straßenbahnanbindung an den Bahnhof Ostkreuz, wie sie bereits im StEP Verkehr 2011 vorgesehen ist, und der kurze Verweis auf eine historische Straßenbahnverbindung im Verlauf der heutigen Hauptstraße, die aufgrund der Teilung Berlins in einer Wendeschleife kurz vor dem heutigen Bahnhof Ostkreuz endete, wird wie folgt erwidert: Gegenwärtig verkehrt die im Einwand angesprochene Straßenbahnlinie 21 im östlichen Anschluss an die Planfeststellungsgrenze der Hauptstraße über den außerhalb des Planfeststellungsbereichs verlaufenden östlichen Teil der Hauptstraße und der sich im Knotenpunkt anschließenden Karlshorster Straße. Die Straßenbahnlinie 21 verbindet die Stadtteile von Schöneweide bis Lichtenberg und verkehrt vom Bahnhof Schöneweide bis zum Haltepunkt Siegfriedstraße.

Der StEP Verkehr (2011) formuliert alle programmatischen Maßnahmen, die mit dem Zielhorizont 2025 für notwendig, realistisch und finanzierbar gehalten werden. Den Maßnahmen zur Attraktivitätssteigerung des ÖPNV im Handlungskonzept des StEP Verkehr sowie im Maßnahmenkatalog wurde eine hohe Priorität eingeräumt. Ein mittel-

fristiges Ziel des StEP Verkehr ist u.a. der Neubau der Straßenbahnstrecke Wühlischplatz-(Ostkreuz)-Marktstraße (siehe Maßnahme I 3.4 Nr. 2), d.h. die Erweiterung und Anbindung der vorhandenen Straßenbahnlinie 21 an weitere Umsteigepunkte des Öffentlichen Nahverkehrs. Es ist vorgesehen, die Straßenbahnlinie an den S-Bahnhof Ostkreuz heranzuführen, um die Umsteigemöglichkeiten zwischen dem vorhandenen ÖPNV-Angebot effizienter zu gestalten. Diese Straßenbahnplanung ist auch bereits in der Bereichsentwicklungsplanung (BEP) des Bezirks Lichtenberg von Berlin (Nutzungskonzept) dargestellt. Vorgesehen ist darin eine gegenüber dem Bestand veränderte Führung der Straßenbahn südlich der Marktstraße. Die Planungen hierfür, einschließlich der Prüfung von Varianten, für diese Straßenbahnlinie sind bereits aufgenommen. Es konnte jedoch keine wirtschaftliche Linienführung im Verlauf der Hauptstraße identifiziert werden, so dass eine Trassenfreihaltung für eine spätere Straßenbahnlinie im vorliegenden Planfeststellungsverfahren nicht zu berücksichtigen war.

In einem weiteren Einwand wird das Entfernen der Straßenbahngleise aus der Karlshorster Straße und das Verlegen dieser Gleise durch separate Unterführungen, westlich der Karlshorster Straße, thematisiert. Aus der Sicht des Einwenders hätte die angesprochene Verlegung Auswirkungen auf die Gestaltung der Hauptstraße an der Karlshorster Straße. Dies sollte in den Planunterlagen zum Ausbau der Hauptstraße berücksichtigt werden. Auch unter Hinzuziehung der Tatsache, dass diese Überlegungen von der Verwaltung bisher nicht aufgegriffen wurden, sei anzunehmen, dass es letztendlich zu der separaten Gleisführung neben der Karlshorster Straße kommen müsse.

Der Einwand ist aus verfahrensrechtlichen Gründen zurückzuweisen. Die Gleisanlagen der BVG in der Karlshorster Straße sind kein Bestandteil des Planfeststellungsverfahrens zum Ausbau der Hauptstraße, daher kann der Einwand im vorliegenden Verfahren nicht berücksichtigt werden. Grundsätzlich kann jedoch die Aussage getroffen werden, dass diverse Variantenuntersuchungen für eine unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten optimale Führung der Straßenbahnlinie bereits durchgeführt werden. So ist auch eine separate Straßenbahnunterführung parallel zur Karlshorster Straße im Vorfeld der Planung in Betracht gezogen worden. Aufgrund verkehrlicher, stadtgestalterischer und finanzieller Nachteile wird diese Variante vom zuständigen Vorhabenträger BVG nicht weiter verfolgt.

B.V.6

Fragen zum Aufbau der Planfeststellungsunterlagen

Zahlreiche Einwendungen haben ihre Ursache darin, dass die Planunterlagen nur selektiv zur Kenntnis genommen worden sind. Die aufgestellten Planfeststellungsunterlagen orientieren sich an den vom Bundesministerium für Verkehr eingeführten Richtlinien für Planfeststellungsverfahren (PlaFeR 2007). Erst die Summe aller Planunterlagen stellen alle planerischen Aspekte und damit verbundenen Betroffenheiten, die mit diesem Straßenbauvorhaben ausgelöst werden, dar. Zumeist lässt sich die Behauptung, die Planunterlagen sei-

en insgesamt oder hinsichtlich bestimmter Aspekte unvollständig oder defizitär, ohne weiteres durch Verweis auf die maßgeblichen Fundstellen in den Planunterlagen richtig stellen. Häufig drücken Einwendungen gegen die gewählte Methodik auch nur die Verärgerung darüber aus, dass die Untersuchungen nicht zu dem von den Einwendern gewünschten Ergebnis gelangten. Die sachlichen Einwände werden bei den jeweiligen Gliederungspunkten behandelt. Einwendungen, die lediglich eine Ergebniskritik beinhalten, sachlich aber nicht näher erläutert wurden, werden nicht näher gewürdigt. Sie stellen keinen sachlichen Beitrag zur Ermittlung und Gewichtung der Abwägungsbelange dar.

In diesem Zusammenhang muss auch eine Einwendung zurückgewiesen werden, in der behauptet wird, die Unterlagen seien für Laien unverständlich.

Die hier planfestgestellten Unterlagen entsprechen eindeutig den Planfeststellungsrichtlinien des Bundes.

Die Unterlage 1 (Erläuterungsbericht) stellt die technischen Zusammenhänge des Vorhabens verbal leicht verständlich dar und die UL 15.3 (Allgemeinverständliche Zusammenfassung nach § 6 UVPG) fasst die wesentlichen Inhalte des Vorhabens in Bezug auf die Umweltverträglichkeit zusammen.

In der Erörterung am 17. Oktober 2013 wurden diverse Belange mit den erschienen Personen, die zuvor Einwände vorgebracht haben, nach Einzelfall erörtert. Dem Wortprotokoll ist zu entnehmen, dass sich die Behördenvertreter in verständlicher Art und Weise zu den technischen Fragestellungen geäußert haben. Überdies konnten weitere Gegen- und Verständnisfragen gestellt werden.

Auch Einwendungen, die fehlende Terminangaben zum Bauablauf kritisieren, sind nicht gerechtfertigt, da die Terminplanung Bestandteil der Bauausführungsplanung ist, die zeitlich nach der Planfeststellung erfolgt. Erst nach dem Vorliegen eines rechtskräftigen Planfeststellungsbeschlusses kann der Vorhabenträger weitergehende Aussagen zum Bauablauf machen. Unabhängig davon sind mit dem hier festgestellten Straßenausbauvorhaben keine außergewöhnlichen baubedingten Belastungen verbunden, die einer weiteren, vertiefenden Untersuchung, Abwägung und Entscheidung in diesem Planfeststellungsbeschluss bedürfen.

Auch die allgemein gehaltene Kritik an den verkehrsplanerischen Unterlagen (VMZ 2011, nicht planfestgestellt) ist nicht detailliert zu würdigen, da die darin enthaltene Verkehrsuntersuchung nach anerkannten technischen Methoden der modernen Verkehrsplanung durchgeführt worden ist, und eventuelle Fehler, die sich auf die Abwägung auswirken könnten, nicht erkennbar sind. Diesbezüglich weiter konkretisierende Einwendungen werden unter B.V.8 behandelt.

B.V.7

Verkehrliche Notwendigkeit / Dringlichkeit

Die Planrechtfertigung wurde bereits unter **B.II.2** ausführlich beschrieben. Ergänzend wird an dieser Stelle auf Einwendungen zur verkehrlichen Notwendigkeit des Vorhabens eingegangen.

Einwendungen, die das Vorhaben „Ausbau der Hauptstraße vom Markgrafendamm bis zur Karlshorster Straße“ als nicht notwendig bezeichnen, verkennen jeweils die gesamtstädtische Bedeutung des Vorhabens wie sie in der Planrechtfertigung gewürdigt wird.

Einzelne Einwender konzentrieren sich auf Geschehnisse in ihrem Wohnumfeld und verdrängen dabei Wirkungen außerhalb ihrer unmittelbaren Nachbarschaft.

Die verkehrliche Notwendigkeit des Vorhabens ergibt sich aus der prognostischen Betrachtung der gesamten Verkehrsverhältnisse in der südlichen Stadt und nicht in erster Linie aus einer verbesserten Anbindung lokaler Verkehre an das Hauptverkehrsstraßennetz.

B.V.8

Prognosen / Netzberechnungen

In mehreren Einwänden werden die ausgelegten Planunterlagen konkret angegangen. So wird beispielsweise bemängelt, dass die Planunterlagen unzureichend seien und zudem keine Aussagen enthielten zur weitreichenden Erhöhung des Lkw-Anteils hinsichtlich der temporären Funktion der ausgebauten Hauptstraße als „wichtiger Teil des mittleren Stadtrings“, welche bis zum Ausbau der Autobahn-anbindung A 100 (17.BA) vorgesehen sei. In einem weiteren Einwand wird behauptet, es sei davon auszugehen, dass die hohe Belastung in Spitzenzeiten zu erheblichen Stauerscheinungen führen würde, insbesondere dann, wenn die A 100 nur bis Treptow (16. BA) ausgebaut werde. Es fehle eine Prognose der Kfz-Verkehrsbelastung für die Spitzenzeiten und den Anteil des Lkw-Verkehrs.

Diese Einwände sind zurückzuweisen. In Vorbereitung der Planfeststellungsunterlagen wurde eine verkehrliche Untersuchung unter Berücksichtigung der Gesamtverkehrsprognose (GVP) 2025 erarbeitet. In der - zusammen mit den Planunterlagen - ausgelegten verkehrlichen Untersuchung mit dem Titel „Verkehrliche Begründung und Variantenuntersuchung“ (VMZ, Stand: 12.4.2011) erfolgte die Darstellung der zukünftigen verkehrlichen Situation, so auch der Spitzenbelastungen im Kfz-Verkehr sowie der Lkw-Anteile.

Die zitierte Untersuchung berücksichtigt sämtliche relevanten städtebaulichen Entwicklungen und Planungen der Bauleitplanung (Flächennutzungsplanung, Bebauungspläne) im Umfeld des Vorhabens, so auch den in Aufstellung befindlichen B-Plan „An der Mole“. Somit wurden in der betreffenden Untersuchung alle verkehrlichen Randbedingungen sowie die gegenwärtigen und die zukünftigen verkehrlichen Situationen betrachtet und bewertet. Es wurden zudem Verkehrsbelastungen für den Kfz- und Lkw-Verkehr für verschiedene Ausbaustufen (Bauabschnitte) der Autobahnverlängerung der A 100 zwischen Autobahndreieck Neukölln und Anschlussstelle Frankfurter Allee ermittelt. Der Lkw-Anteil an der prognostizierten Kfz-Belastung des werktäglichen Verkehrs (DTV_w) wurde mit jeweils 7% ($Lkw > 2,8 t$)

angenommen. Dabei ist anzumerken, dass die Art und Weise der Ermittlung der zukünftigen Lkw-Anteile im Land Berlin, die seit Anfang der 90er Jahre in Form von Zählungen stadtweit erhoben werden, bereits gerichtsfest überprüft wurden. Die für das Ausbauvorhaben erfolgte Ermittlung der Lkw-Anteile stützt sich zum einen auf die Untersuchungen der VMZ, die zum Zeitpunkt des Verfahrens aktuelle Kfz- und Lkw-Daten aus ausgewählten, automatischen Erfassungsanlagen im Straßennetz um das Vorhaben analysiert hat. Und zum anderen maßgebend auf die Straßenverkehrszählung aus 2005, da zu diesem Zeitpunkt noch keine Bauarbeiten am Bhf. Ostkreuz stattfanden. Diese Verkehrszählung aus 2005 wurde für die Festlegung des Lkw-Anteils auf dem umgebenden Stadtstraßennetz für das Jahr 2025 eingeschätzt. Als Ergebnis der Auswertung der VMZ wurde ein Anteil von 5,9 % (>3,5 t) auf der Hauptstraße ermittelt. Eine Umrechnung auf Lkw>2,8 t zulässiges Gesamtgewicht am DTV_w ergab auch für das Jahr 2025 einen Lkw-Anteil von 7%.

Die höchsten Kfz-Belastungen (bis zu 37.000 Kfz/Werntag) im Ausbaubereich der Hauptstraße wurden für die bereits in Realisierung befindliche Verlängerung der A 100 bis Treptower Park (16. BA) zusammen mit einem Ausbau der Hauptstraße auf vier Fahrstreifen prognostiziert. Dieser „ungünstigste“ Fall wurde als Grundlage für die Lärm-, Luft- und verkehrliche Leistungsfähigkeitsberechnungen verwendet. Die Leistungsfähigkeitsuntersuchung stellte fest, dass die Verkehrsmenge in jeder Variante auf den 2x2 Fahrstreifen des Untersuchungsabschnittes Stau frei abgewickelt werden kann.

Auch wurde in einem Einwand fälschlich behauptet, dass im Zuge der vorgesehenen temporären Eigenschaft der Hauptstraße eine Aufstufung der verkehrlichen Funktion erfolgen solle.

Tatsächlich wird der Ausbaubereich der Hauptstraße im Straßenplan des Landes Berlin (Verordnung über die Festlegung der Straßen I. und II. Ordnung im Land Berlin, Stand 2007) bereits als Landesstraße I. Ordnung (die höchste Straßenkategorie im Land Berlin) ausgewiesen. Mit der vorliegenden Ausbauplanung wird keine Aufstufung vorgenommen.

Des Weiteren wird eingewendet, es fehle eine Prognose der Verkehrsbelastung für den nichtmotorisierten Verkehr; aufgeteilt nach Radfahrer, Fußgänger, Skater sowie für mobilitätseingeschränkte Personen. Eine solche Prognose solle die Spitzenbelastungen aus dem Kfz-Verkehr und Betriebsstörungen der S- und Regionalbahn berücksichtigen. Der Einwand wird damit begründet, dass davon auszugehen sei, dass der nichtmotorisierte Verkehr künftig im Allgemeinen und insbesondere im Bereich des Bahnhofs Ostkreuz enorm steigen würde. Es sei sicher davon auszugehen, dass steigende Fahrgastzahlen nach Fertigstellung des Bahnhofs Ostkreuz anzunehmen seien, der künftig auch als Regionalbahnhof eine steigende Bedeutung erfahren würde. Des Weiteren sei die wachsende Bedeutung des Rummelsburger Sees als Naherholungsgebiet relevant, die wachsenden Einwohnerzahlen in Rummelsburg und Stralau sowie der Wohnungsbau "An der Mole" seien zu berücksichtigen. Darüber

hinaus seien künftig auch mehr Bus- und Straßenbahnverkehre vorgesehen und auch der allgemeine Trend „weg vom Pkw“ sei für das Ausbauvorhaben relevant.

Diese Einwendungen sind zurückzuweisen, da in der verkehrsplanerischen Unterlage alle erforderlichen zugrunde zulegenden Voraussetzungen berücksichtigt wurden und die verkehrliche Untersuchung somit als Grundlage für die Planfeststellung geeignet ist.

Es ist Stand der Technik, Prognosen über die Entwicklung des motorisierten Personenverkehrs mit Hilfe von Modellrechnungen zu erstellen. Bei den Netzbetrachtungen ist es üblich und Stand der Technik, vorrangig das übergeordnete Hauptverkehrsstraßennetz in seinen Planungsvarianten zu betrachten. Dabei handelt es sich um hochkomplexe Rechenverfahren, mit denen versucht wird, reale Wirkungszusammenhänge soweit als möglich abzubilden. Relevante Eingangsgrößen der Verkehrsprognosen sind daher prognostizierte Strukturdaten, empirisch gewonnene Verhaltensdaten verschiedener homogener Personengruppen sowie die Prognose weiterer verkehrlicher Kennwerte (z.B. Motorisierungsgrad).

Die durch eine Förderung des Radverkehrs erzielbare positive Nachfrageentwicklung im Radverkehr wurde bereits in der Gesamtverkehrsprognose (GVP 2025) nachgewiesen. Eine darüber hinaus gehende Maßnahme „Radverkehrsnetze im Nahraum“ darzustellen, war zwar beabsichtigt, ließ sich jedoch im Verkehrsmodell nicht mit Sicherheit abbilden. Die durch die Umlegung erzeugten Ergebnisse waren aufgrund fehlender Daten nicht zweifelsfrei überprüfbar. Aus diesem Grund wird im Rahmen des StEP Verkehr (2011) und auch in weiteren verkehrlichen Untersuchungen, die Aussagen zu objektkonkreten Prognosen enthalten, noch darauf verzichtet, Radverkehrsumlegungen auszuweisen.

Um diese und weitere Anforderungen, wie sie in den Einwendungen dargelegt werden (Bsp. Betriebsstörungen S-Bahn), langfristig zu erfüllen, müssen eine Reihe von Voraussetzungen erfüllt werden, die sich das Land Berlin mit dem StEP Verkehr zum Ziel gesetzt hat – diese wären: Verfügbarkeit von verlässlichen technischen Systemen zur Verkehrsdatenbereitstellung sowie zur Erfassung, Berechnung und (kurzfristigen) Prognose der Verkehrslage im MIV und im ÖPNV, Systeme zur Datenübertragung und Kommunikation der aktuellen Verkehrslage (bei Störfällen wie bei Baustellen, Veranstaltungen etc.), technisch und personell gut ausgestattete und miteinander vernetzte Leitzentralen, klare gesetzliche Rahmenbedingungen für Informationsweitergabe und -nutzung verkehrsrelevanter Informationen sowie eine enge institutionelle Zusammenarbeit mit klar definierten Zuständigkeiten und Schnittstellen im metropolitanen Verflechtungsraum Berlin-Brandenburg. Hinsichtlich der Gewährleistung von Praxisreife und der zielorientierten Entwicklung neuer Anwendungen besteht für die Zukunft noch erheblicher Handlungsbedarf. Daher müssen strategische Investitionen sowie Forschung und Entwicklung ermöglicht und unterstützt werden. Aus den hier dargelegten Gründen, können die Forderungen nach einer fachgerechten Prognose für nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer derzeit nicht erfüllt werden, da

diese noch nicht Stand der Technik ist und damit zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht vom Vorhabenträger eingefordert werden kann.

Die Verkehrsuntersuchung (VMZ 2011) belegt, dass für den künftigen Ausbauabschnitt der Hauptstraße, einschließlich ergänzender verkehrslenkender Maßnahmen, Belastungen von bis zu 37.000 Kfz im DTV_w in beide Fahrrichtungen prognostiziert werden. Dies führt zum berücksichtigten Erfordernis von zwei Fahrstreifen pro Fahrrichtung, um den Verkehr abwickeln zu können. In verkehrsplanerischer Praxis wird die Verkehrsbelastung in Spitzenstunden des Werktages (7.00 bis 8.00 Uhr bzw. 16.00 bis 17.00 Uhr) erfahrungsgemäß mit acht Prozent des durchschnittlichen werktäglichen Verkehrs in Ansatz gebracht. Dies ergibt in der Spitzenstunde für die auszubauende Hauptstraße über 2.960 Kfz/h in beiden Richtungen. Gemäß RASSt 06 wird ein zweistreifiger Straßenquerschnitt (je ein Fahrstreifen pro Richtung) nur bis zu einer maximalen Belastung von 2.200 Kfz/h empfohlen.

Mit der Aufweitung der Hauptstraße soll der gesamte Straßenzug zweistreifig je Richtung durchgängig hergestellt werden. Dieser Querschnitt trägt auch der Verkehrsprognose Rechnung. Eine Reduzierung der Kfz-Fahrstreifen würde dieser Verkehrsfunktion und -bedeutung für die Ost-West-Verkehre widersprechen und ein verkehrliches Nadelöhr, wie in den vergangenen Jahren, würde erhalten bleiben.

Die Aufteilung der Verkehrsräume im Ausbauabschnitt der Hauptstraße wurde nach den Richtlinien für die Anlagen von Stadtstraßen (RASSt 06) als planerisches Regelwerk vorgenommen. Sie basieren auf umfangreichen Erfahrungswerten für die Inanspruchnahme von Verkehrsflächen aller Verkehrsteilnehmer. Die Richtlinie wird durch die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen herausgegeben und durch die Länder eingeführt.

Die für die Hauptstraße bestimmten verkehrlich notwendigen Breiten für den Fußgänger, Rad-, Bus- und Autoverkehr wurden unter Berücksichtigung der städtebaulichen Situation, der künftigen Verkehrsentwicklung sowie der Wahrung der Verkehrssicherheit festgelegt.

B.V.9

Trassenverlauf / Querschnittsgestaltung / Dimensionierung

Mit der vorgesehenen Ausbauplanung der Hauptstraße als Teil des Stadtrings und der damit verbundenen Erhöhung des Verkehrsaufkommens würden direkt an den Wohngebäuden (südlicher Bereich der Hauptstraße) die Lärm- und Schadstoffimmissionen signifikant steigen, so der Einwand eines Eigentümers. In diesem Zusammenhang wird eingewendet, dass bei der Straßenausbauplanung, laut Planerläuterungen im Erläuterungsbericht unberücksichtigt geblieben sei, dass ein Ausbau der Hauptstraße (im östlichen Bauabschnitt) in nördliche Richtung ebenfalls möglich wäre und insgesamt zu einer komfortableren Straßenführung (gestreckte Linienführung ohne Verziehung der Fahrbahnen, mehr Baumpflanzungen und Parktaschen möglich) geführt hätte und die Eigentumsrechte des Einwenders weitaus weniger beeinträchtigt wären.

Dem Einwand kann nicht stattgegeben werden. Die Planung der Linienführung der Straße unterliegt baulichen Zwangspunkten (Anlagen der Deutschen Bahn, Karlshorster Straße, Bhf. Ostkreuz) und entwurfstechnischen Vorgaben.

Das Planfeststellungsverfahren für die Hauptstraße berücksichtigt die für den Umbau des Bahnhofs Ostkreuz planfestgestellten Betriebsanlagen. Ein Ausbau der Hauptstraße in Richtung Norden ist aufgrund der unmittelbar angrenzenden neuen Gleisführungen für den Regionalverkehr auf der Stadtbahn entsprechend dem Planfeststellungsbeschluss für den Umbau des Bahnhofs Ostkreuz nicht möglich.

Unter der Beachtung der genannten Zwangspunkte ist eine veränderte Linienführung der Hauptstraße nicht realisierbar. Im Gegenteil, bei der von dem Einwander geforderten Linienführung würde es im Bereich der DB-Brücken (im unmittelbaren Zugangsbereich des südlichen Bahnhof Ostkreuz) zu enormen Verzierungen in der Linienführung kommen, was aus Gründen der Verkehrssicherheit zu vermeiden ist.

Einwendungen und Stellungnahmen zur Querschnittsgestaltung beziehen sich darauf, dass gefordert wird, größere Flächenanteile für Fuß- und Radverkehr zu berücksichtigen. Die Flächen seien in Erwartung der künftigen Funktion des Bahnhofs Ostkreuz und der künftigen städtebaulichen Entwicklung (z.B. B-Plan „An der Mole“) unterdimensioniert und es sei auch nicht erkennbar, dass die Verkehrsflächen gerecht auf die Teilnehmer verteilt seien. Im Einzelnen handelt es sich um folgende Einwände:

- Die Verkehrsfläche für Fußgänger, Radfahrer und fahrende und stehende Busse des öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) sei im Verhältnis zu den Pkw-Spuren viel zu knapp bemessen.
- Die Querschnitte von Fahrbahn, Fußwegen und Radstreifen sollten zugunsten des nichtmotorisierten Verkehrs verändert werden.
- Der Gehweg sei teilweise erheblich zu schmal geraten. Dies gelte besonders für den Abschnitt zwischen den Treppenaufgängen zur Fußgängerbrücke und den oben gelegenen Bahnsteigen. Hier sei mit deutlich erhöhtem Fußgängeraufkommen zu rechnen, zumal sich hier auch ein Zebrastreifen und die Bushaltestelle befänden.
- Offensichtlich sei auch, dass der Platz für linksabbiegende Busse aus der Kynast- in die Hauptstraße nicht ausreichen würde. Der Mittelstreifen der Hauptstraße sollte daher an der Einmündung Kynaststraße etwas verkürzt werden.

Aus der Sicht der Einwander seien die zusätzlich erforderlichen Flächen für Fuß-, Rad- und Busverkehr durch die Verbreiterung des Straßenausbauabschnitts möglich. Wenn eine solche Verbreiterung nicht realisierbar ist, dann solle eine entsprechende Reduzierung bei den Fahrstreifen des motorisierten Individualverkehrs vorgenommen werden.

Zudem wird gefordert, im Straßenquerschnitt weitere Begrünungspotenziale vorzusehen.

Die Einwendungen gehen fehl. Die Aufteilung der Verkehrsräume wurde nach den Richtlinien für die Anlagen von Stadtstraßen (RASt 06) als straßenplanerisches Regelwerk vorgenommen. Die Festlegung der für den Ausbauabschnitt der Hauptstraße verkehrlich notwendigen Breiten für den Fußgänger, Rad-, Bus- und Autoverkehr erfolgten entsprechend der verkehrlichen Bedeutung des künftigen Abschnitts der Hauptstraße und unter Berücksichtigung der städtebaulichen Situation, der künftigen Verkehrsentwicklung sowie der Wahrung der Verkehrssicherheit. Die erforderlichen Schleppkurven für abbiegende Fahrzeuge u.a. Lastzug und Gelenkbus wurden geprüft und berücksichtigt.

Die zukünftige Querschnittsaufteilung der Hauptstraße entspricht grundsätzlich den verkehrlichen Erfordernissen aller Verkehrsarten und berücksichtigt neben der 4-streifigen Fahrbahn mit Mittelstreifen als Querungshilfe für Fußgänger auch eine separate Radverkehrsführung sowie Längs-Parktaschen an der südlichen Fahrbahn östlich der Kynaststraße. Durch die beidseitig angeordneten Baumreihen wird der Straßenraum zusätzlich aufgewertet und gegliedert. Die zur Planfeststellung vorgelegte Aufteilung des Straßenraumes ergibt sich aus der Abwägung der Interessen aller Nutzer des öffentlichen Straßenlandes, die bereits unter B.II.3.3 umfassend dargelegt wurde.

Der gewählte Ausbauquerschnitt der Hauptstraße trägt der prognostizierten Verkehrsbelastung Rechnung. Eine Reduzierung der Kfz-Fahrstreifen oder Fahrstreifenbreiten würde dieser Verkehrsfunktion und -bedeutung für die Ost-West-Verkehre widersprechen.

Die Gehwegbreiten entsprechen den Richtwerten der AV Geh- und Radwege des Berliner Straßengesetzes. Die Breite der Nebenanlagen (Gehweg und Baumstreifen) soll in der Regel 5,00 m nicht unterschreiten. Die Gehwege selbst sollen eine Mindestbreite von 2,50 m aufweisen. Die gewählten Breiten der Gehwege entsprechen mit 3,00 m bzw. 3,50 m den Regelwerten der RAST 06. Diese Werte werden bei der Querschnittsgestaltung der auszubauenden Hauptstraße stets eingehalten und zumeist übertroffen.

Für Fußgänger wurde neben der Nutzungsqualität der Seitenräume und der Überquerbarkeit der Straße auch die Qualität des Verkehrsablaufes an signalisierten Knotenpunkten untersucht. In der Verkehrsuntersuchung wurden zudem die Wartezeiten für Fußgänger an den Knotenpunkten als moderat eingeschätzt.

Generell wird bei jeder Planung auf die Integration mobilitätseingeschränkter Personen geachtet und deren Belange ergänzend zur Beachtung der RAST 06 berücksichtigt.

Der Bahnhof Ostkreuz ist fußläufig über nördliche und südliche (Hauptstraße) Zugänge zu erreichen. Die Hauptfußgängerströme im Bahnhofsbereich werden aufgrund der städtebaulichen und verkehr-

lichen Situation auf der Nordseite des Bahnhofs Ostkreuz auftreten. Für die Planfeststellung des Ausbauabschnitts der Hauptstraße ist daher nur der südliche Zugang und der hier zugehörige Vorplatz des Bahnhofs Ostkreuz relevant.

Oberhalb des nördlich gelegenen Gehweges schließt unmittelbar der Vorplatz des südlichen Teils des Bahnhofs Ostkreuz mit seinen Zu- und Ausgangsanlagen (Treppen, Fahrtreppen, Aufzüge) an. Die Vorplätze sind im Rahmen der Planfeststellung der Deutschen Bahn planungsrechtlich festgesetzt. Die konkrete Flächen- und Nutzungszuweisung sowie Gestaltung der Vorplätze ist Bestandteil eines gesonderten Abstimmungsverfahrens unter Beteiligung des Landes Berlins und der Deutschen Bahn.

Die Planfeststellung Hauptstraße berücksichtigt die höhenmäßigen Anpassungen zu den Planungen der Deutschen Bahn. Der nördliche Gehweg und der Vorplatz werden auf gleichem Niveau liegen. Die Gestaltung ist so vorgesehen, dass der nördliche Gehweg für die fußläufigen Beziehungen optisch zum Bestandteil des Bahnhofsvorplatzes wird. Damit wird die nutzbare Breite für die Fußgänger deutlich größer und es stehen ausreichend Zuwegungs- und Verteilflächen von der Hauptstraße zu den Bahnhofszugängen und -ausgängen sowie Wartebereichen für die Bushaltestellen zur Verfügung.

Die Breite des südlichen Gehweges im Zugangsbereich des Bahnhofs Ostkreuz (Süd) wird durch das Lichtraumprofil der Bahnbrücken, die zum Bahnhof führen, bestimmt. Der südliche Gehweg wird hauptsächlich dem Fußgängerverkehr zur Bushaltestelle und zur Fußgängerquerung aus Richtung Markgrafendamm dienen. Es bestehen offensichtlich keine zusätzlichen Nutzungsansprüche, welche eine Verbreiterung des südlichen Gehweges > 3,50m bzw. > 3,00 m erfordern würden.

Abschließend ist zu bemerken, dass die Dimensionierung und Ausgestaltung des planfestgestellten Ausbauvorhabens einer sachgerechten Abwägung der widerstreitenden Belange entspricht. Die Überprüfung und Entscheidung orientiert sich hierbei an den verschiedenen – hierfür einschlägigen – Regelwerken. Die dort dargestellten, verkehrsbezogenen Gesichtspunkte und straßenbaulichen Erfordernisse sind jedoch keine absoluten Maßstäbe. Vielmehr waren diese Erfordernisse auf den Einzelfall bezogen den sonstigen berührten Belangen gegenüberzustellen. Die festgestellte Planung entspricht auch in dieser Hinsicht dem erforderlichen Verhältnismäßigkeitsgebot.

B.V.10

Straßenentwässerung

Das Oberflächenwasser soll mit einer 1000er Leitung (Durchmesser 1000 mm) zur Vorflut Richtung Karlshorster Straße abgeführt werden. Mehrere Personen wenden dazu ein, dass es zwischen dieser Leitung und dem Rummelsburger See nach wie vor an der - nach EU-Richtlinie vorgeschriebenen - Regenwasser-Reinigungsanlage fehle. Diese sei notwendig, um den Eintrag von Oberflächen-Schadstoffen in den ohnehin stark belasteten Rummelsburger See

zu unterbinden. Der Zusammenhang zwischen der Hauptstraßen-Entwässerung mit der Realisierung dieses Reinigungsbeckens sei zwingend erforderlich.

Den Einwänden kann nicht gefolgt werden. Das Entwässerungskonzept des Planfeststellungsabschnittes beinhaltet die Ableitung des Oberflächenwassers der Fahrbahnen, des versiegelten westlichen Mittelstreifens, der Radfahrstreifen, der Parkbuchten südöstlich der Fahrbahn sowie der Seitenbereiche (Gehwege und Zufahrten) über Straßenabläufe in bestehende Mischwasser- oder Regenwasserkanäle (DN 600/800/1000).

Die Entwässerung des Straßenbauvorhabens teilt sich in zwei Abschnitte. Der Abschnitt zwischen Karlshorster Straße und S-Bahnbrücke Richtung Schönefeld wird über Regenwasserkanäle in den verrohrten Ruschegraben entwässert. Über diesen wird das Regenwasser in den Rummelsburger See abgeleitet. Der Abschnitt zwischen S-Bahnbrücke und Markgrafendamm wird über Mischwasserkanäle in die Spree entwässert.

Für die Einzugsgebiete liegen den Berliner Wasserbetrieben gültige wasserbehördliche Einleiterlaubnisse vor. Durch den Ausbau der Straße wird die abflusswirksame Fläche nicht über die der jeweiligen wasserbehördlichen Erlaubnis zugrunde liegenden abflusswirksamen Fläche erhöht, so dass eine Änderung der Einleitgenehmigung nicht erforderlich war. Aufgrund der zeitlichen Befristung der Einleitgenehmigung erfolgte die Verlängerung der Einleitgenehmigung bis zum 30. September 2022 durch die Wasserbehörde mit Schreiben vom 17. August 2012.

Die Einleitung in die Gewässer soll nach diesem Zeitpunkt durch vorgeschaltete Reinigungsanlagen erfolgen. Die Planung, Genehmigung und Errichtung der Reinigungsanlage ist aufgrund des großräumigen Einzugsgebietes Bestandteil eines gesonderten wasserrechtlichen Verfahrens und somit nicht Gegenstand der Planfeststellung zum Ausbau der Hauptstraße

B.V.11

Verkehrsgeschwindigkeit

Mehrere Einwander befürchten, dass die vorgesehene Verkehrsgeschwindigkeit von 50 km/h für den Ausbauabschnitt der Hauptstraße zu hoch angesetzt sei. Dies gelte insbesondere im Bereich der 90-Grad-Kurve zum Markgrafendamm, im Bereich der Bushaltestellen mit entsprechendem Querungsbedarf durch Fußgänger, im Bereich von Zebrastreifen und auch an lichtsignalisierten Übergängen. Denn an diesen Stellen kumulierten die verschiedensten Nutzungsansprüche: stoppende und anfahrende Busse, ausscherende Radfahrer/innen und Falschparker/innen auf den Radstreifen. Auch für die parallel geführten Radfahrer wäre es grundsätzlich sicherer, Tempo 30 im gesamten Straßenverlauf anzuordnen und die Straße entsprechend zu dimensionieren. Zusammen mit dem durch den B-Plan „An der Mole“ einsetzenden Wohnungsbau würden auch dort zahlreiche Fußgänger, Radfahrer und Skater die Fahrbahn überqueren.

Wegen der Haltestellen und damit verbundenem hohem Fußgänger-Verkehrsaufkommen (teilweise im Pulk) und der hieraus entstehen-

den Unübersichtlichkeit sowie in Kombination mit der sehr scharfen Kurve im Übergang Hauptstraße / Markgrafendamm sollte der Pkw-Verkehr entsprechend langsamer geführt und auch durch bauliche Maßnahmen wie Verengungen ermöglicht werden.

Auch für die innerhalb des Straßenraumes geführten Radverkehrsanlagen wäre es sicherer, die Geschwindigkeit im gesamten Straßenverlauf mit maximal 30 km/h anzuordnen.

Diesen Einwendungen ist entgegenzuhalten, dass die Planungen für die Hauptstraße unter Berücksichtigung der örtlichen Situation auf der Grundlage der „Richtlinie für die Anlagen von Stadtstraßen“ (RASt 06) erarbeitet wurden und einen Straßenausbaustandard für eine angebaute Hauptverkehrsstraße mit regionaler Verbindungsfunktion der Kategorie HS III berücksichtigen. Dieser Kategorie ist eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h zugrunde zu legen. Aufgrund dieser Ausbaunormen werden zur sicheren und attraktiven Führung des Radverkehrs separate Radverkehrsanlagen (hier in Form von Radfahrstreifen/Schutzstreifen) vorgesehen, die einen (von Verkehrsverbänden anerkannten) Schutzstreifen zum parallel fließenden Kfz - Verkehr berücksichtigen und zur Verkehrssicherheit aller Verkehrsteilnehmer beitragen.

Für den erwarteten Fußgänger-Querungsbedarf sind des Weiteren lichtsignalisierte Überwege vorgesehen, in deren Schutz die Fußgänger sicher und unmittelbar die Hauptstraße queren können. Diese Lichtsignalanlagen befinden sich direkt im Bereich der südlichen Zu- und Abgänge des Bahnhof Ostkreuz, an den Bushaltestellen und an der Einmündung Kynaststraße im Zuge der Hauptstraße. Aufgrund der vorliegenden Erkenntnisse zu zukünftigen Wegebeziehungen stellt die Lage der signalisierten Fußgängerquerungen ein verkehrssicheres und komfortables Optimum dar.

Diese verkehrsorganisatorische Sicherung des Fußgängerquerverkehrs ist für eine Hauptstraße mit einer Verkehrsgeschwindigkeit von 50 km/h regelkonform vorgesehen.

Darüber hinaus wurden in der Planung für den Einmündungsbereich Kynaststraße, für den Kurvenbereich Markgrafendamm sowie für die Fußgängerquerung am Bahnhof Ostkreuz die für eine zulässige Geschwindigkeit von 50 km/h notwendigen Sichtweiten (nach RASt 06) auf querende Fußgänger (Überweg) und bevorrechtigte Kfz berücksichtigt. Sofern trotz Sicherheitsaudit künftig eine Unfallkonzentration auftreten sollte, bleibt es der Straßenverkehrsbehörde unbenommen, entsprechende Anordnungen (z.B. Geschwindigkeitsreduzierung) zu treffen.

B.V.12

Verkehrssicherheit/Unfallgefahr und Verkehrsorganisation: Fußgänger, Radfahrer, Busspuren, Lieferverkehr

Einige Einwendungen sehen das Erfordernis für weitere Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz der nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmer; die Einwender befürchten eine erhöhte Unfallgefahr in den hochfrequentierten Querungsbereichen. So seien Maßnahmen zu ergreifen, um die Unfallgefahr zu senken, die Sicherheit und Aufenthaltsqualität der nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmer zu erhöhen (z.B. ausreichende Aufstellflächen für wartende Bus-Fahrgäste) und

Konfliktsituationen zwischen Verkehrsteilnehmern zu verringern und zu vermeiden.

Die zum Ausdruck gebrachte Sorge ist unbegründet. Die Planungen zum Ausbauabschnitt der Hauptstraße entsprechen einer Vielzahl von Vorschriften, gleichwohl erfolgte die Entwurfslösung unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus dem Unfallatlas des Landes Berlin, wonach der hier zu betrachtende Ausbauabschnitt keine besonderen Merkmale aufwies. Danach stellte in der Vergangenheit die Hauptstraße im planfestzustellenden Abschnitt keinen Unfallschwerpunkt dar. Sollten dennoch zu einem späteren Zeitpunkt weitere Erfordernisse zur Erhöhung der Verkehrssicherheit notwendig werden, können Maßnahmen (z.B. Unterbindung von unerwünschten bzw. unsicheren Quermöglichkeiten für Fußgänger und Radfahrer) zur Wahrung der Verkehrssicherheit im Rahmen der weiteren vertiefenden Planung (Ausführungsplanung) bzw. auch noch nach Realisierung des Ausbaus der Hauptstraße durch die zuständige Straßenverkehrsbehörde geprüft und angeordnet werden.

Einige Einwander erkennen in den Planunterlagen ein Planungsdefizit in Bezug auf die Bushaltestellen im direkten Umfeld des südlichen Bahnhof Ostkreuz. Die Bushaltestellen würden auch in Zukunft von mehreren Buslinien angefahren (mindestens zwei Linien) und sollten so ausgelegt sein, dass auch zwei Busse hintereinander halten können. Auch an einem solch wichtigen Umsteigepunkt sei nie auszuschließen, dass ein Schienenersatzverkehr eingerichtet werden müsse, woraus ein zusätzlicher Haltebedarf für Busse entstehe.

Die Einwände sind unbegründet. Die geplanten Bushaltestellen am Bahnhof Ostkreuz sind als Doppelhaltestellen mit einer Länge von 30 m vorgesehen, um die zeitgleiche Anfahrt zweier Busse zu ermöglichen. Damit können diese Haltestellen bei Bedarf auch den Schienenersatzverkehr bedienen. Im Fall des zukünftigen Bedarfs für eine Aufstellfläche des Schienenersatzverkehrs (SEV) ist zudem als mögliche Fläche die Taxen- und Pkw-Vorfahrt vorgesehen. Die Stellplätze für den MIV werden so ausgebildet, dass im Bedarfsfall die Nutzung durch Busse des SEV möglich ist. Allerdings ist diese Planung nicht Bestandteil des hier gegenständlichen Planfeststellungsverfahrens.

In weiteren Einwänden wird die Verkehrssicherheit eines Fußgängerüberweges in Frage gestellt. Der „Zebrastreifen“ befände sich entsprechend der Planunterlagen für beide Busrichtungen vor dem haltenden Fahrzeug. Querenden Fußgängern werde somit die Sicht auf überholende Fahrzeuge verstellt. Die Einwander fordern, dass die Busse jeweils nach dem „Zebrastreifen“ halten sollten.

Dem Einwand ist entgegenzuhalten: Für die Querung der Hauptstraße in Höhe der Zugänge zum Bahnhof Ostkreuz (Süd) ist eine Fußgänger-LSA geplant, so dass die Sicherheit der querenden Fußgänger grundsätzlich gewährleistet ist. Darüber hinaus, werden keine

Staueffekte durch den Bushalteverkehr erwartet, da für die Buslinien in jeder Fahrtrichtung Bushaltebuchten vorgesehen sind.

Des Weiteren ist die Anordnung der Bushaltestellen nach dem maßgeblichen Regelwerk (RASt 06) sowohl „vor“ als auch „hinter“ signalisierten Fußgängerquerungen möglich.

Dennoch führte der Einwand zur Änderung der vorliegenden Planung, um eine größtmögliche Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer zu erreichen. Für die nördliche Bushaltestelle ist die Verschiebung der Haltestelle hinter die Fußgängerquerung möglich. Für die südliche Haltestelle ermöglicht der lichte Abstand zwischen Brückenwiderlager (DB) und Stützen (DB) hinter der Fußgängerquerung keine ausreichende Breite für Gehweg und Haltestelle/Wartefläche.

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Zwangspunkte sowie der zwischenzeitlichen Festlegungen zur Gestaltung der Bahnhofsvorplätze wird im Rahmen der Rotänderungen die nördliche Bushaltestelle hinter die Fußgängerquerung verschoben. Die Vergrößerung des Abstandes der Bushaltestelle zu den Treppen und Aufzügen wirkt sich zwar etwas ungünstig aus, ist jedoch aus planerischer Sicht vertretbar. Der Taxihalteplatz entfällt an dieser Stelle und wird in die „übergeordnete“ Vorplatzgestaltung integriert, die zwischen der DB und dem Land Berlin unter Berücksichtigung weiterer Beteiligter erarbeitet wird.

Von einigen Einwendern werden im Ausbauabschnitt der Hauptstraße „Busspuren“ für sinnvoll erachtet. Der Grund hierfür sei, dass die Erfahrung der letzten Jahre gezeigt habe, dass die Hauptstraße ein sehr hohes Verkehrsaufkommen aufweise und es an vielen Stunden am Tag zu „Dauerstau“ komme. Wenn in Zukunft zusätzlich der Zubringerverkehr der Autobahn A 100 dazu käme, würde auch nach dem mehrspurigen Ausbau kein Durchkommen sein. Ohne Busspur stünden die Busse mit den Autos im Stau. Das sei unfair (denn die Verkehrsfläche ungerecht sei verteilt) und ökologisch unsinnig.

Von den Einwendern wird vorgeschlagen, Busspuren auf beiden Seiten der Hauptstraße vorzusehen. Aus der Sicht der Einwender sei genug Platz unter der Brücke der Ringbahn, die Fahrbahn entsprechend breiter anzulegen. Wenn Busspuren gebaut würden, könnte zudem auf Radstreifen verzichtet werden, denn die bewährte Kombination aus Bus-/ Rad-Spur würde hier gut passen. In diesem Falle sollte es dennoch für die Bushaltestellen Haltebuchten geben, damit wartende Busse den Radverkehr nicht behinderten oder gefährdeten. Die kombinierte Bus-/ Radspur würde auch vermeiden, dass der Bus die Radspur kreuzen müsse, um in die Haltebucht zu gelangen. Auch sollten Busspuren mit 1 m hohen Pollern von den Pkw-Fahrestreifen abgegrenzt werden.

Die Einwender verkennen, dass mit dem 4-streifigen Ausbau der Hauptstraße sich die Leistungsfähigkeit der Straße deutlich verbessern wird, so dass die heutigen Stauerscheinungen deutlich abnehmen werden. Die vorliegende Verkehrsuntersuchung (VMZ 2011) zum Ausbau der Hauptstraße berücksichtigt bereits den zusätzlichen Verkehr, welcher mit dem Weiterbau der A 100 (16. BA) prognostiziert wird. Die zu erwartende Verkehrsmenge kann in jeder der un-

tersuchten Varianten auf den 2x2 Fahrstreifen des Ausbauabschnitts der Hauptstraße abgewickelt werden, so die Aussage des Verkehrsgutachtens.

Die Einrichtung von Bussonderfahrstreifen zusätzlich zu den geplanten Fahrstreifen für den Kfz-Verkehr ist aufgrund des begrenzt zur Verfügung stehenden Verkehrsraumes im Bahnhofsbereich und im Zufahrtbereich zum Knotenpunkt Karlshorster Straße nicht möglich. Eine Reduzierung der Fahrstreifen auf je ein Fahrstreifen pro Richtung für den Kfz-Verkehr würde die künftig erforderliche Leistungsfähigkeit der Hauptstraße entsprechend der ihr zugewiesenen Verkehrsfunktion nicht gewährleisten könnten.

Eine Abgrenzung ggf. einzurichtender Bussonderfahrstreifen durch Poller schließt sich aufgrund des ruhenden Verkehrs (Parkbuchten) sowie aus Verkehrssicherheitsgründen aus.

In mehreren Einwänden wird zum Ausdruck gebracht, dass eine verkehrssichere Radverkehrsführung nur durch baulich von der Fahrbahn getrennte Radverkehrsanlagen möglich sei. Die Erfahrung zeige, dass die im Ausbauabschnitt der Hauptstraße vorgesehenen Radfahrstreifen keineswegs verkehrssicher seien und dass auf diesen gerne Pkws abgestellt würden. Dies sei z.B. im weiteren Verlauf der Hauptstraße, im Markgrafendamm, oder der Gürtelstraße zu beobachten. Dies führe für Radfahrer zu Gefahren, denn sie müssten dann Schlangenlinien zwischen Radfahrstreifen und Pkw-Spur fahren. Manche Radfahrer weichen dann auf den Gehweg aus, was wiederum die Fußgänger gefährde. Es wird von den Einwendern gefordert, die Radfahrer besser zu schützen, und zwar nicht auf Kosten der Fußgänger. Die Führung des Radfahrstreifens direkt an der Fahrbahn sei daher durch geeignete Maßnahmen von der Fahrbahn abzukoppeln. Von den Einwendern wird hierzu eine bauliche Abgrenzung des Radfahrstreifens von der Pkw-Spur durch Poller, Noppen oder Bordsteine gefordert.

Diesen Einwänden kann nicht entsprochen werden. Die gewählte Querschnittsaufteilung des Ausbauabschnitts der Hauptstraße beruht auf den Ergebnissen repräsentativer Forschungsvorhaben, wonach u.a. Radfahrer auf einem Radfahrstreifen erheblich besser gesehen werden können als auf einem baulich getrennt geführten Radweg, weshalb unter anderem auch der Fachverband ADFC im Bereich von Gehwegen die Anlage von Radfahrstreifen fordert, weil diese objektiv sicherer seien. Die Herstellung von Radverkehrsanlagen auf Fahrbahnen ist seit Jahren ein für die Sicherheit der Radfahrer realisiertes und bewährtes Modell im Land Berlin. Mit der Führung der Radfahrer im unmittelbaren Sichtbereich des Autoverkehrs konnte in den vergangenen Jahren das Unfallrisiko insbesondere an Knotenpunkten und Grundstückszufahrten reduziert werden. Auch die Konflikte mit Fußgängern – im Umfeld von Bahnhöfen und an Bushaltestellen – werden durch die Führung des Radverkehrs auf Radfahrstreifen/Schutzstreifen weitestgehend vermieden.

Selbst eine leichte Erhöhung des Radfahrstreifens durch einen Bord oder eine Trennung durch Noppen könnte eine Gefahr für die fahr-

radfahrenden Personen darstellen, wenn Sie im Einzelfall ein Verkehrshindernis umfahren müssen.

Um dem Halte- und Kurzzeitparkbedürfnis des Kfz-Verkehrs entgegenzukommen, sind Kurzzeitparkplätze auf dem Bahnhofsvorplatz und einige zusätzliche Haltemöglichkeiten in östlicher Fahrtrichtung neben dem Radfahrstreifen/Schutzstreifen geplant. Dies soll dazu beitragen, dass die Zahl der vorschriftswidrigen Halte- und Parkvorgänge auf dem Radfahrstreifen/Schutzstreifen weitestgehend vermieden werden. Im Übrigen ist das Parken auf Radfahrstreifen durch die StVO (Anlage 3 zu § 42) grundsätzlich ausgeschlossen, verkehrswidrige Handlungen werden durch die Ordnungsämter geahndet.

Mehrere Einwender kritisieren, dass der Radstreifen (in beiden Richtungen) an den Bushaltestellen unterbrochen sei. Die Haltestellen am Bahnhof Ostkreuz würden Knotenpunkt-Haltestellen werden, wo Busse auf Anschlüsse warteten. D. h. es werde häufig ein Bus minutenlang an der Haltestelle stehen. Radfahrer müssten den Bus dann über die Pkw-Spur umfahren. Nicht berücksichtigt sei auch, dass es sich um einen Anschluss an die überregionale Fahrradroute Tangentialroute 4 (TR 4) handele, weshalb mit viel Radverkehr zu rechnen sei. Diese Unterbrechung an den Haltestellen sei nicht nur für die Radfahrer auf der Schnellroute störend, sondern es werde auch zu Störungen des Pkw-Verkehrs kommen, wenn ein Radfahrer nach dem anderen auf den Pkw-Streifen ausweiche. Sowohl beim Rad- als auch beim Pkw-Verkehr sei damit zu rechnen, dass Fahrzeug auf Fahrzeug folge und sich kaum entsprechende Lücken auftäten.

Die Einwender begehren eine Planung, in der die Bushaltestellen als Bushaltebuchten ausgeführt werden, so dass ein durchgehender Radstreifen im Bushaltebereich berücksichtigt werden könne. Dann müssten die Busse zwar die Radspur kreuzen, dazu den Radverkehr abwarten, könnten dann aber in der Bucht, ohne den Radverkehr aufzuhalten, stehen bleiben.

Insbesondere das Ausfahren der Busse aus Buchten in den fließenden Verkehr erfordert eine erhöhte Aufmerksamkeit der Busfahrer, komplizierte und zeitaufwändige Rangier- und Kurvenmanöver, die das Gefahrenpotential erhöhen. Die Berliner Verkehrsbetriebe favorisieren im Hinblick auf die Sicherheit und Fahrtechnologie das Halten am Fahrbahnrand mit Kasseler Borden, die das unmittelbare Halten am Bord erleichtern. Die Anordnung der Markierung erfolgt in vertiefenden Planungsstufen (Ausführungsplanung). In diesen Planungsphasen ist die Anpassung der Radstreifenmarkierung im Bereich der Bushaltestellen entsprechend der Regelpläne nach der Straßenverkehrsordnung zu berücksichtigen, die eine durchgehende Markierung der Radfahrstreifen als Schutzstreifen im Bereich der Bushaltestellen enthält.

Die Radfahrer sind gleichberechtigte Verkehrsteilnehmer neben den Kraftfahrzeugen und haben sich im Fall eines haltenden Busses entsprechend in den Verkehr des angrenzenden Fahrstreifens einzugliedern, um den Bus zu überholen oder ggf. bis zur Weiterfahrt des

Busses zu warten. Zur gewünschten kontinuierlichen Trennung des Radverkehrs vom Autoverkehr werden in Berlin regelplangerecht Radfahrstreifen an Bushaltestellen als Schutzstreifen durchmarkiert. Es verbleibt für den Radfahrer genügend Raum zum Überholen ohne in den „zweiten“ Fahrstreifen zu gelangen.

Die von den Einwendern geforderte „Querung“ der Radfahrstreifen durch die Busse bei Busbuchten birgt dagegen zusätzliche Sicherheitsrisiken und widerspricht aufgrund der Behinderung der Busse bei der Abfahrt der Beschleunigung des ÖPNV. Aus diesem Grund ist die vorgeschlagene Lösung nicht ausgewogen. Für die Berücksichtigung von Bushaltestellen müssten zudem Gehwegflächen in Anspruch genommen werden. Dies würde zur Reduktion von Flächen für den Fußgängerverkehr führen. Eine Reduktion von Flächen für den Fußgängerverkehr kann im Bahnhofsbereich nicht erfolgen.

Im Übrigen verläuft die Tangentialroute 4 über den Hönowener Weg/Zobtener Weg nördlich der Bahnanlagen, quert die Hauptstraße im Bereich der Karlshorster Straße und verläuft dann entlang des Ufers am Rummelsburger See über die Halbinsel Stralau zur Eisenstraße. Der Bahnhofsbereich der Hauptstraße mit den Bushaltestellen ist nicht Bestandteil dieser Fahrradrouten.

Einige Einwendungen kritisieren eine erhöhte Unfallgefahr an den Querungsstellen für Fußgänger zum südlichen Bahnhofseingang, an dem sich aufgrund vielfältiger Verkehrsbedürfnisse ein erhöhtes Konfliktpotential ergeben werde. Insbesondere sei der Fußgänger-Übergangsbereich an der Einmündung der Kynaststraße unübersichtlich und unfallträchtig. Die in der Planung verankerte verkehrliche Situation stelle eine offensichtliche Gefährdung der Fußgänger durch Abbiegeverkehre dar. Zur Lösung der Problematik schlagen die Einwander u. a. vor, die Gehwegbereiche der Kynaststraße im Bereich des Fußgängerüberwegs an der Lichtsignalanlage parallel verlaufen zu lassen statt in die Rundung einfließen zu lassen.

Die Einwände werden zurückgewiesen (siehe hierzu auch die Ausführungen unter B.V.17). Die Planungen für die Hauptstraße legen entsprechend der Richtlinie für die Anlagen von Stadtstraßen (RAST 06) einen Straßenausbaustandard für eine angebaute Hauptverkehrsstraße zugrunde. Die Eckabrundungen an den Einmündungen zur Kynaststraße sind aufgrund der Berücksichtigung der Schleppkurvenverläufe für abbiegende Fahrzeuge erforderlich. Eine Gefährdung der Fußgänger wird durch den Schutz der Lichtsignalanlage, bei der der abbiegende Autoverkehr bei Querung der Fußgänger wartepflichtig ist, weitgehend ausgeschlossen.

Um die Einwände zu berücksichtigen, müsste die Fußgängerquerung weiter aus dem Einmündungsbereich verschoben werden. Damit wird die Entfernung bzw. der Versatz des Überweges zur Laufrichtung des durchgehenden Gehweges deutlich größer, wodurch die Akzeptanz durch die Fußgänger verloren geht, die Sichtbeziehungen und damit die Verkehrssicherheit im Einmündungsbereich verschlechtern sich und die Signalisierungszeiten vergrößern sich deutlich.

Überdies wurden in der Planung für den Einmündungsbereich Kynaststraße und den Kurvenbereich Markgrafendamm sowie die Fußgängerquerung am Bahnhof Ostkreuz die für eine zulässige Geschwindigkeit von 50 km/h notwendigen Sichtweiten (nach RASSt 06) auf querende Fußgänger (Überweg) und bevorrechtigte Kfz berücksichtigt.

Aus den vorgenannten Gründen wird der geforderte Änderungsbedarf in der geplanten Bordführung oder der Lage der Fußgängerquerung im Einmündungsbereich der Kynaststraße zur Hauptstraße nicht ersichtlich.

B.V.13

Führung des Radverkehrs

Mehrfach werden Einwände zu den vorgesehenen Verkehrsanlagen für den Radverkehr eingebracht. Diese seien vom übrigen Verkehr getrennt zu führen. Aus der Sicht der Einwender ließe die Nähe zum stark frequentierten Bahnhof Ostkreuz es erwarten, dass eine Vielzahl an Pkw auf dem Fahrradstreifen halten würden, um kurze Erledigungen vorzunehmen oder Besucher zum Bahnhof zu bringen. Radfahrer würden dann gezwungen, in den fließenden Pkw- und Lkw-Verkehr auszuweichen, was aus der Sicht der Verkehrssicherheit ein absehbar relevantes Problem darstellen würde. Zur Lösung der skizzierten Problematik schlagen die Einwender die Führung des Radfahrstreifens zwar wie vorgesehen im Straßenraum vor, diese sollten jedoch gegenüber der Fahrbahn leicht erhöht ausgeführt werden (Niveauerhöhung). Denkbar sei aber auch die Ausführung eines Trennstreifens zur Fahrbahn mit Noppen oder eine bauliche Abgrenzung des Radstreifens durch 1m hohe Poller.

Im gleichen Maße wurde auch die Sorge artikuliert, dass der Radverkehr durch die geplanten Parkbuchten einer regelmäßigen Gefährdung ausgesetzt würde.

Die in den Einwänden zum Ausdruck gebrachte Befürchtung ist in der Planung zum Ausbau der Hauptstraße berücksichtigt worden- allerdings nicht in der Weise, wie es die Einwender fordern.

Die Einbindung von Radverkehrsanlagen innerhalb der Fahrbahnen der Hauptverkehrsstraßen ist seit Jahren ein für die Sicherheit der Radfahrer realisiertes und bewährtes Modell im Land Berlin.

Die Führung des Radverkehrs auf einem auf der Fahrbahn markierten Radfahrstreifen bietet aus Gründen der Verkehrssicherheit viele Vorteile. Die Unmittelbarkeit der Lage gewährt eine ständige Sichtbeziehung zwischen den Verkehrsteilnehmern, die dem Radverkehr insbesondere an Gehwegüberfahrten und Einmündungen zu sicherer Nutzbarkeit verhilft.

Mit der Führung der Radfahrer im unmittelbaren Sichtbereich des Autoverkehrs konnte in den vergangenen Jahren ein häufiges Unfallrisiko insbesondere an Knotenpunkten und Grundstückszufahrten reduziert werden. Auch die Konflikte mit Fußgängern – im Umfeld von Bahnhöfen und an Bushaltestellen als ein nicht zu vernachlässigendes Problemfeld – werden durch die Führung des Radverkehrs auf Radfahrstreifen/Schutzstreifen weitestgehend vermieden.

Gute Erfahrungen mit dieser Form der Radverkehrsführung in Berlin, ein klares Votum der Radfahrverbände für Radfahrstreifen und eine

deutlich geringere Schwere bei Verkehrsunfällen belegen die Vorteile.

Auch die Anordnung von Radfahrstreifen neben Parkbuchten hat sich seit Jahren im Land Berlin bewährt. Dem Konfliktpotenzial zwischen Radfahrern und ruhendem Verkehr wird damit begegnet, dass ein Schutzstreifen in einer Breite von 0,50 m zusätzlich berücksichtigt ist. Mit Hilfe des Sicherheitsstreifens zwischen den parkenden Autos und Radfahrstreifen werden Behinderungen durch Ein- und Aussteigen aus den Fahrzeugen vermieden.

Aus den vorgenannten Gründen ist einer baulichen Trennung des Radfahrstreifens von den Kfz-Fahrstreifen nicht zuzustimmen. Etwai- gen Forderungen nach gänzlichem Verzicht auf Parktaschen im öffentlichen Straßenraum wegen möglicher Konflikte mit dem Fahrradverkehr konnte ebenfalls nicht entsprochen werden, da auch der ruhende Verkehr angemessen zu berücksichtigen ist.

Um dem Halte- und Kurzzeitparkbedürfnis des Kfz-Verkehrs im Bahnhofsbereich nachzukommen, sind Kurzzeitparkplätze auf dem östlich gelegenen Bahnhofsvorplatz und einige zusätzliche Haltemöglichkeiten in östlicher Fahrtrichtung neben dem Radfahrstreifen/Schutzstreifen geplant.

Die vorgesehene Führung des Radverkehrs wurde auch im Zusammenhang mit den geplanten ÖPNV-Haltestellen (Bushaltestellen) von den Einwendern kritisch angemerkt. Die Planunterlagen zum Ausbau der Hauptstraße sehen vor, dass der Radfahrstreifen (auf beiden Seiten) an den Bushaltestellen unterbrochen wird.

In Anbetracht der Verkehrsbedeutung des Bahnhofs Ostkreuz werden die Busse (evtl. auch Schienenersatzverkehre) auf Anschlüsse warten, d. h. es wird voraussichtlich häufig ein Bus minutenlang an der Haltestelle stehen. Radfahrer müssten ausscheren und den Bus dann über die Pkw-Spur umfahren. Das sei eine Gefährdung für alle Verkehrsteilnehmer. In diesem Zusammenhang wurde auch die Einrichtung von Bushaldebuchten gefordert.

Den vorgebrachten Einwänden kann nicht entsprochen werden. Zur gewünschten kontinuierlichen Trennung des Radverkehrs vom Autoverkehr werden in Berlin regelplangerecht Radfahrstreifen an Bushaltestellen als Schutzstreifen durchmarkiert. Schutzstreifen haben nach der StVO eine andere rechtliche Bedeutung als Radfahrstreifen; Schutzstreifen entsprechen nur einer Schutzmarkierung, die bei Bedarf regelmäßig überfahren werden dürfen. Die Radfahrer sind gleichberechtigte Verkehrsteilnehmer neben den Kfz und haben sich im Fall des haltenden Busses entsprechend in den Verkehr des angrenzenden Fahrstreifens einzugliedern um den Bus zu überholen. Der Übergang zwischen Radfahrstreifen und Schutzstreifen wird hierzu so gestaltet, dass für den Radfahrer genügend Raum verbleibt, um für einen Überholvorgang in die zweite Fahrspur zu gelangen.

Die Anlage von Busbuchten stellt für den Linienbusbetrieb des ÖPNV eine Erhöhung des „verkehrsüblichen Widerstands“ dar. Das Einfahren der Busse in den fließenden Verkehr bedingt eine erhöhte Aufmerksamkeit der Busfahrer, auch komplizierte und zeitaufwändige Rangier- und Kurvenmanöver sind regelmäßig erforderlich, die das Gefahrenpotential gerade im Hinblick auf den Radverkehr erhöhen. Auch birgt die Anlage von Busbuchten bei der Querung von Radfahrstreifen bzw. Schutzstreifen durch den ÖPNV-Busverkehr zusätzliche Sicherheitsrisiken und widerspricht aufgrund der Behinderung der Busse bei der Abfahrt der Beschleunigung des ÖPNV. Bei der Neuanlage von Bushaltesituationen und im Hinblick auf die Aspekte der Verkehrssicherheit und Fahrtechnologie ist das Halten am Fahrbahnrand mit Kasseler Borden, die das unmittelbare Halten am Bord erleichtern, die nach dem Stand der Technik bevorzugte Verkehrslösung. Aus diesem Grund kann der durch Einwände vorgebrachten Lösung nicht gefolgt werden.

B.V.14

Fußgängerverkehr und mobilitätseingeschränkte Personen

Es wird eingewandt, dass alle Querungsmöglichkeiten für Fußgänger in den Planunterlagen besser ausgearbeitet und die Querungsbedarfe stärker berücksichtigt werden müssten.

Dem ist entgegen zu halten, dass hier die Wirkung der gesamten Baumaßnahme verkannt wird. Zwar gibt es einen erhöhten Querungswiderstand an der Hauptstraße durch den vierstreifigen Ausbau, jedoch verbessern sich die Querungsmöglichkeiten erheblich, da der Mittelstreifen Aufstellflächen und damit Querungshilfen an jeder Einmündung anbietet; zusätzliche Gehwegvorstreckungen an den entsprechenden Stellen machen ein Überqueren wesentlich einfacher und sicherer.

Weiterhin wird eingewendet, dass bei der Variantenuntersuchung und Findung der Vorzugsvariante in den verkehrsplanerischen Unterlagen Zeitbetrachtungen im Fußgängerverkehr nicht angestellt worden seien.

Die verkehrsplanerischen Unterlagen bewerten die Qualität des Fußgängerverkehrs einerseits anhand von Sicherheitsaspekten wie Querungsmöglichkeiten, Abschirmung von der Fahrbahn und Seitenraumbreite andererseits aber auch anhand der durch den Straßeneubau hervorgerufenen Trennwirkung. Der Ermittlung der Trennwirkung liegen auch Wartezeiten bis zur sicheren Querungsmöglichkeit zugrunde. Diese Methode ist verkehrsplanerischer Standard und wird regelmäßig zur Ermittlung der Qualität im Fußgängerverkehr angewandt.

Vom Bürgerverein Travekiez-Ostkreuz e.V wird eingewandt, dass die Querungsmöglichkeiten des Fußgänger- und Radfahrerverkehrs aber auch für Rollstuhlfahrer, etc. aus dem Markgrafendamm (rechte Seite) zum Bahnhof nicht optimal seien (die Lösungsvariante sei eher ein Umweg). Es sei daher absehbar, dass (wie bereits jetzt) die umwegempfindlichen Verkehrsteilnehmer andere, informelle Überwege benutzen würden, die eine Gefährdung für alle Verkehrsteilnehmer darstellen werden.

Dem Einwand kann grundsätzlich nicht gefolgt werden. Die Herstellung einer Querungsstelle für Fußgänger- und Radfahrer im Kurven- und Gefahrenbereich an der Schnittstelle zwischen Markgrafendamm und Hauptstraße zur Erschließung der Fußgängerbrücke wurde zugunsten einer Fußgängerquerung mit Lichtsignalanlage direkt an den Bahnhofszu- und -abgängen im Kreuzungsbereich der Ring- und Stadtbahn sowie einer attraktiven Umsteigebeziehung zum Bus abgewogen.

Entsprechend der verkehrlichen Ausgangssituation und unter Berücksichtigung weiterer diverser Belange wurde der optimale Standort für die Fußgängerquerung im Bahnhofsbereich gewählt. Fußgänger, Radfahrer und in ihrer Mobilität eingeschränkte Personen (z.B. Rollstuhlfahrer) können - vom Markgrafendamm (östliche Seite) kommend - die Zugangsanlagen des Bahnhofs Ostkreuz (Treppen, Fahrtreppen, Aufzüge) direkt erreichen. Am signalisierten Übergang (Fußgängerlichtsignalanlage) direkt an den Fahrtreppen und Aufzügen des Bahnhofs Ostkreuz kann die Hauptstraße im Schutz der Lichtsignalanlage sicher (abgesenkte Borde) gequert werden. Über diese Treppenanlagen und Aufzüge ist ein direkter und kurzer Zugang zu den Bahnsteigen in allen Relationen (Ringbahn- und Stadtbahn) möglich.

Die Planfeststellung für die Hauptstraße gewährleistet daher eine sichere Erschließung des Bahnhofs für Fußgänger, mobilitätseingeschränkte Personen und Radfahrer aus dem östlichen Markgrafendamm.

Eine Verschiebung der Fußgängerquerung in Richtung Markgrafendamm würde diese Abstände bzw. Wege vergrößern und wird aufgrund der fehlenden Sichtweiten im Kurvenbereich und der damit fehlenden Verkehrssicherheit abgelehnt.

In mehreren Einwendungen wird Kritik an den geplanten Fußgängerquerungen artikuliert. So wird beispielsweise eingewandt, dass an der Einmündung der Kynaststraße in die Hauptstraße der Fußgänger-Übergangsbereich nicht ausreichend definiert sei, weil die Ecken so stark abgerundet seien. Es wird eine Gefährdung der Fußgänger durch Rechtsabbieger befürchtet. Um diese Gefährdung zu vermeiden, sollten die Gehweggrenzen der Kynaststraße im Bereich des Fußgängerüberwegs an der Ampel parallel gehalten werden, statt diese in die Rundung fliehen zu lassen.

In den Einwänden wird grundsätzlich verkannt, dass die Entwurfsplanungen für die Hauptstraße entsprechend der hierfür einschlägigen Regelwerke erarbeitet wurden.

Die Eckabrundungen an den Einmündungen zur Kynaststraße sind aufgrund der Berücksichtigung der Schleppkurvenverläufe für abbiegende Fahrzeuge (Bemessungsfahrzeuge) erforderlich. Eine Gefährdung der Fußgänger wird durch die Lichtsignalisierung, bei welcher der abbiegende Autoverkehr während der Querung der Fußgänger wartepflichtig ist, weitgehend ausgeschlossen.

Darüber hinaus wurden in der Planung für den Einmündungsbereich Kynaststraße und den Kurvenbereich Markgrafendamm sowie die

Fußgängerquerung am Bahnhof Ostkreuz die für eine zulässige Geschwindigkeit von 50 km/h notwendigen Sichtweiten (nach RASSt 06) auf querende Fußgänger (Überweg) und bevorrechtigte Kfz berücksichtigt.

Aus den vorgenannten Gründen sind keine Änderungen in der geplanten Bordführung oder der Lage der Fußgängerquerung im Einmündungsbereich der Kynaststraße zur Hauptstraße erforderlich.

Die Führung des Fußgängerverkehrs vom Markgrafendamm kommend (östliche Seite) ist grundsätzlich nachvollziehbar geplant. Fußgänger und auch in ihrer Mobilität eingeschränkte Personenkreise (z.B. Rollstuhlfahrer) erreichen die Zugangsanlagen des Bahnhofs Ostkreuz (Treppen, Fahrtreppen, Aufzüge) direkt und auf kurzem Weg über den östlichen Gehweg sowie über den neuen südlichen Gehweg der ausgebauten Hauptstraße. Am signalisierten Übergang (Fußgängerlichtsignalanlage) direkt an den Fahrtreppen und Aufzügen des Bahnhofs Ostkreuz kann die Hauptstraße im Schutz der Lichtsignalanlage sicher und niveaufrei (abgesenkte Borde) gequert werden. Über diese Treppenanlagen und Aufzüge ist ein direkter und kurzer Zugang zu den Bahnsteigen in allen Relationen (Ringbahn- und Stadtbahn) möglich. Umwege für Bahnstufennutzer mit Ziel und Quelle der Ring- und Stadtbahn können nicht entstehen.

Die in den Einwänden angesprochene Herstellung einer Querungsstelle für Fußgänger- und Radfahrer im Kurvenbereich an der Schnittstelle zwischen Markgrafendamm und Hauptstraße zur Erschließung der Fußgängerbrücke (Bürgerbrücke) wurde zugunsten der Lichtsignalanlage direkt an den Bahnhofszugängen und Bahnhofsabgängen im Kreuzungsbereich der Ring- und Stadtbahn sowie einer attraktiven Umsteigebeziehung zum Bus abgewogen.

Eine Verschiebung der Fußgängerquerung in Richtung Markgrafendamm würde diese Abstände bzw. Wege vergrößern und ist aufgrund der fehlenden Sichtweiten im Kurvenbereich und der damit fehlenden Verkehrssicherheit abzulehnen. Die Planfeststellung für die Hauptstraße gewährleistet daher eine sichere und attraktive Erschließung des Bahnhofs auch für Fußgänger aus dem östlichen Markgrafendamm.

In einigen Einwänden und Stellungnahmen wird die Breite der straßenbegleitenden Gehwege kritisch hinterfragt. Zur Gewährleistung einer möglichst freien Begehbarkeit und eines angemessenen, nutzungsbezogenen Aufenthalts seien gemäß AV Geh- und Radwege (Teil A, Abschnitt II) für die Gehwege in einer Hauptverkehrsstraße, zu welcher die Hauptstraße eindeutig zu zählen sei, Gehwegbreiten von 4 bis 5 m – wie im weiteren Verlauf des Markgrafendamms und der Hauptstraße vorhanden – erforderlich. Auch in der RASSt 06 würden für die vorliegende Entwurfssituation ebenfalls Gehwegbreiten von 4 m bis 5 m empfohlen.

Es sei offensichtlich, dass die Gehwege nicht über die erforderliche Breite verfügten, um das zu erwartende hohe Fußgänger-Verkehrsaufkommen aufnehmen zu können. Dies gelte insbesondere für den Straßenabschnitt im Umfeld der Bahnanlagen zwischen den Treppenaufgängen zur Fußgängerbrücke und den oben gelegenen

Bahnsteigen. Auch sei mit deutlich erhöhtem Fußgängeraufkommen zu rechnen, zumal sich hier auch ein Zebrastreifen und die Bushaltestelle befänden.

In den vorgebrachten Einwänden und Stellungnahmen wird das Gesamtbild der städtebaulichen Situation um den südlichen Bahnhof Ostkreuz verkannt.

Die Hauptfußgängerströme im Bahnhofsbereich werden überwiegend auf der Nordseite des westlichen Ausbauabschnittes der Hauptstraße in den Bereichen der künftigen Bushaltestellen auftreten. Nördlich des Gehweges schließt unmittelbar der Vorplatz zum Bahnhof Ostkreuz mit seinen Zu- und Ausgangsanlagen (Treppen, Fahrtreppen, Aufzüge) an, so dass die tatsächliche räumliche Situation für die Fußgänger sich derart darstellt, dass die für die künftigen Fußgängerströme angemessene Flächenverfügbarkeit berücksichtigt wurde. Denn die Gliederung des Bahnhofsvorplatzes für den Fußgängerverkehr sieht vor, dass der nördliche Gehweg von seiner Funktion und der Wahrnehmung des Verkehrsteilnehmers her zum optischen Bestandteil des Bahnhofsvorplatzes wird. Der Gehweg und der Bahnhofsvorplatz werden hierzu auf gleichem Niveau liegen. Damit wird die tatsächlich nutzbare Gehwegbreite für die Fußgänger deutlich größer sein und es stehen ausreichend Zuwegungs- und Verteilflächen von der Hauptstraße zu den Bahnhofszugängen und -ausgängen sowie für Wartebereiche an den Bushaltestellen zur Verfügung.

Die Breite des südlichen Gehweges wird durch das Lichtraumprofil der Brücken bestimmt. Der südliche Gehweg wird hauptsächlich dem Fußgängerverkehr zur Bushaltestelle und zur Fußgängerquerung aus Richtung Markgrafendamm dienen.

Die Regelvorschriften für die Gestaltung von Gehwegen ermöglichen auch bei eingeschränkten Flächenverfügbarkeiten und Umfeld bedingten Zwangspunkten oder Engstellen eine Reduzierung der Mindestbreite auf 2 m. Für den südlichen Gehweg liegen aufgrund der Brückenwiderlager beengte Flächenverhältnisse vor, so dass der Gehweg unterhalb der Bushaltestelle eine Breite von 2,50 m aufweist aber dennoch vertretbar und regelkonform ausgeführt werden kann.

Über dies hinaus hat der Vorhabenträger unter Berücksichtigung der Zwangspunkte durch die Brücken der DB und der Kynaststraßenbrücke, die Planungsbefangenheit der angrenzenden Bahnflächen, die bestehende Wohnbebauung sowie unter dem Minimierungsgebot des Eingriffs zur Vermeidung nachteiliger Umweltauswirkungen einen Straßenquerschnitt gewählt, mit dem Ziel einer günstigen Führung aller Verkehrsarten (Kfz, Radfahrer, Fußgänger). Dabei wurden entsprechend der Regelvorschriften die notwendigen Begegnungsbreiten und Sicherheitsräume berücksichtigt. Die vorgesehenen Querschnitte für Gehwege mit 3,00 m bzw. 3,50 m entsprechen den Regelwerten der RAST 06, welche bei Begegnungsverkehr $\geq 2,50$ m betragen sollen. Eine Zuordnung der künftigen Funktion des Ausbauabschnittes als „Hauptgeschäftsstraße“ mit geschlossener Bebauung dichtem Geschäftsbesatz sowie den daraus ggf. entstehenden zusätzlichen Nutzungsansprüchen für Gehwege konnte nicht gefolgt

werden. Es bestehen daher keine zusätzlichen Nutzungsansprüche, welche eine Verbreiterung > 3,50 m bzw. > 3,00 m erfordern würden. Auch die gemäß AV Geh- und Radwege empfohlene Regelbreite für Gehwege an Hauptverkehrsstraßen (4 m-5 m) berücksichtigt zudem Baumscheiben bzw. wie hier vorgesehen die Kombination aus Baum- und Grünstreifen.

Unter diesen Maßgaben werden mit der vorliegenden Ausbauplanung der Hauptstraße die genannten Regelwerte eingehalten.

B.V.15

Bestehende Zufahrten, Gewerbeverkehr, Wendeverkehre,

In Anbetracht der künftigen verkehrlichen und versorgungstechnischen Funktion des Bahnhofs Ostkreuz wird eingewendet, dass der hierzu erforderliche Lieferverkehr keinerlei Berücksichtigung in den Planunterlagen erfahren habe. Es sei nicht ersichtlich, wo Lieferfahrzeuge für die Läden im Bahnhof halten sollten. Die Erfahrung zeige, dass Lieferfahrzeuge an exponierten Orten wie dem Bahnhof Ostkreuz dann als Ersatzhalteflächen auf Flächen wie Bushaltestellen oder Radfahrstreifen zurückgriffen. Es wird daher vorgeschlagen, genügend Flächen für den Lieferverkehr in der Straßenausbauplanung zu berücksichtigen.

Dem Einwand ist insoweit zu widersprechen, als der Lieferverkehrsbedarf bereits im Planfeststellungsverfahren zum Umbau des Bahnhofs Ostkreuz berücksichtigt wurde. Hiernach ist die Belieferung des Bahnhofs entsprechend dem Planfeststellungsbeschluss der Deutschen Bahn AG über die Bahnhofsvorplätze vorgesehen. Der nördlich gelegene Bahnhofsvorplatz wird über Zufahrten im Bereich der Neuen Bahnhofstraße und Marktstraße erschlossen. Die straßenseitige Anbindung des südlichen, am Ausbauabschnitt der Hauptstraße gelegenen Bahnhofsvorplatzes erfolgt mit Hilfe der in den Planunterlagen vorgesehenen Gehwegüberfahrten. Stellflächen für Lieferfahrzeuge sind im Ausbauabschnitt der Hauptstraße auf öffentlichem Straßenland daher nicht vorgesehen.

Die genaue Anordnung und Gestaltung dieser Zu- und Ausfahrten wird derzeit in einer Rahmenplanung über die Nutzungen und Gestaltungen der Bahnhofsvorplätze, welche in Abstimmung zwischen der Deutschen Bahn AG und dem Land Berlin durchgeführt wird, weiter qualifiziert.

Erforderliche kleinräumliche Anpassungen sind im Rahmen der weiteren Ausführungsplanung möglich bzw. vorzunehmen.

Thema war für einzelne Einwander die verkehrliche Erschließung des künftigen Vorfahrtplatzes für Taxen und Pkw (Kurzzeitparkplätze und Kiss+Ride) östlich des südlichen Bahnhofsvorplatzes. Es wurde kritisch angemerkt, dass nicht erkennbar sei, wie ein Pkw, aus Richtung „Markgrafendamm“ kommend, diesen Bereich des südlichen Bahnhofsvorplatzes erreichen könne. Bei Realisierung der vorliegenden Planung sei zu erwarten, dass an dieser Stelle durch verkehrswidriges Abbiege- und Parkverhalten eine Gefährdung der schwachen Verkehrsteilnehmer entstehe. Der Radverkehr würde davon besonders betroffen sein.

Die vorgesehene Vorfahrt-Fläche nördlich der Hauptstraße ist im Zusammenhang mit dem Umbau des Bahnhof Ostkreuz zu sehen und wurde aufgrund seiner Relevanz für den Ausbauabschnitt der Hauptstraße zur Information in die vorliegende Planung übernommen. In diesem Zusammenhang war es auch wichtig darzustellen, an welcher Stelle die Gehwegüberfahrten für die Zu- bzw. Ausfahrt der künftigen Kurzzeitparkplätze und K+R innerhalb des Ausbauabschnitts der Hauptstraße berücksichtigt werden sollten. Mit der ursprünglich ausgelegten Planung konnte nur ein rechts Einbiegen und rechts Ausfahren für den K+R Platz gewährleistet werden. In Anpassung an den aktuellen Stand der Planungen der DB zu den Bahnhofsvorplätzen sowie unter Berücksichtigung der Erfordernisse für weitere Verkehrsrelationen wurde eine zusätzliche Mittelstreifenunterbrechung nahe dem Knotenpunkt Hauptstraße/Kynaststraße als Rotänderung in die Planung aufgenommen, so dass zukünftig die Zufahrt zu dieser Kurzzeitparkfläche und dem Kiss & Ride Platz aus Richtung Markgrafendamm/Kynaststraße gegeben ist.

Die Einfahrt zum Vorplatz kann für Linksabbieger von der Hauptstraße aus Richtung Markgrafendamm kommend, im Schatten des Mittelstreifens vorerst unsignalisiert erfolgen. Erst im Zusammenhang mit der Anbindung des geplanten Baugebietes "An der Mole" ist die Notwendigkeit einer LSA durch das Bezirksamt Lichtenberg als Planungs- bzw. Straßenbaulasträger zu klären.

Die Ausfahrt vom Kiss & Ride Platz soll künftig durch die in der Rotänderung berücksichtigte Einmündung im Knoten Kynaststraße/Hauptstraße erfolgen. Das Erfordernis einer signalisierten Einbindung der Ausfahrt Bahnhofsvorplatz/Parkplatz in die Lichtsignalanlage des Knotens ist im Rahmen der weiteren Planungen zur Hauptstraße zu prüfen (siehe hierzu die Auflage unter A.III.2 Nr. 9 b und unter B.III.2 Nr. 9 b).

Die Planung der Bahnhofsvorplätze ist nicht Bestandteil der Planfeststellung zum Ausbau der Hauptstraße. Anpassungen, welche sich jedoch aus der Rahmenplanung zu den Vorplätzen ergaben, wurden in der weiteren Planung zur Hauptstraße berücksichtigt, was sich teilweise in den Rotänderungen widerspiegelt.

Zu dem Einwand, dass der Radverkehr durch die geplanten Parkbuchten gefährdet sein werde, ist auszuführen, dass die Anordnung von Radfahrstreifen neben Parkbuchten sich seit Jahren in Berlin bewährt hat. Durch ausreichende Sicherheitsstreifen zwischen den parkenden Autos und den Radfahrstreifen werden Behinderungen durch Ein- und Aussteigen aus den Fahrzeugen minimiert. Dadurch, dass der Radfahrer neben dem fließenden Kfz-Verkehr geführt wird, befindet er sich auch im unmittelbaren Sichtbereich für parkende Fahrzeuge.

Gegenstand eines weiteren Einwandes mit Mandatsvertretung ist die künftige Erschließungssituation der bestehenden Gewerbeeinheit in der Hauptstraße 1 und 1 H. Die Zufahrt sei derzeit sowohl aus der westlichen (Markgrafendamm / Kynaststraße) als auch aus der östli-

chen (Hauptstraße / Karlshorster Straße) möglich. Dies sei notwendig, da insbesondere auf dem Gewerbegrundstück (Hauptstraße 1) Pkw- und Lkw-Verkehr stattfinden (Zwischenlager von Pkw/ Lkw, Bauwagen und -containern, Paletten, Bauzäunen, Straßenabsperungen etc.).

In der Gewerbeeinheit (Hauptstraße 1 H, 1) befindet sich ein Getränkehandel mit Lager, für den ebenfalls die Möglichkeit eines Lieferverkehrs in und aus beiden Fahrrichtungen weiterhin aufrechterhalten werden müsse.

Für die Gewerbebetriebe sei durch die Einrichtung eines Mittelstreifens die Möglichkeit genommen, in westliche Richtung (zukünftige AS Ostkreuz) die Grundstücke zu verlassen. In diesem Zusammenhang wird vorgebracht, dass nach der vorliegenden Ausbauplanung die künftige Erschließung mit erheblichen Einschränkungen verbunden sei, was einen Eingriff in das Eigentumsrecht gemäß Art. 14 GG bedeute, der durch die Straßenplanungsziele nicht gerechtfertigt sei.

Für die Erschließung der Grundstücke, die aktuell als Wohnungen und Gewerbebetriebe genutzt würden, sei daher eine beidseitige Erschließung notwendig, um die Anbindung an die Bezirke Marzahn/Köpenick sicherzustellen; alternativ müsse eine Lösung gewählt werden, die ein Abbiegen in Richtung AS Ostkreuz ermögliche. Eine Wendemöglichkeit an der Lichtsignalanlage Karlshorster Straße sei eine hinnehmbare Alternative.

Überdies hinaus sei die Zufahrt zu den Grundstücken zu jeder Zeit und aus jeder Fahrrichtung sicherzustellen. Auch sei die Ausbauplanung der Hauptstraße an die aktuell bestehenden Richtlinien (RStO 01) anzupassen. Dabei solle die geplante Durchführung des Befestigungsaufbaus der Fahrbahnen als Bauklasse I berücksichtigt werden (Planerläuterung UL 1, S. 12), was eine Vorstellung von der zukünftigen Nutzung der Hauptstraße vermittele, so dass die Grundstückszufahrten dieser Nutzungssteigerung anzupassen seien.

Zunächst ist darauf hinzuweisen, dass mit einer genehmigten Gehwegüberfahrt kein Anrecht auf Anbindung der Anlieger in beide Fahrrichtungen entsteht. Ein solches „Grundsatzrecht“ ist auch deshalb zu verneinen, da bei einer 4-streifigen Hauptverkehrsstraße eine Anbindung aller Grundstückszufahrten für beide Fahrrichtungen aus Gründen der Verkehrssicherheit und der mit dem Straßenausbau beabsichtigten Leistungsfähigkeit des Verkehrs nicht erreichbar ist.

Im Übrigen wird den Einwänden insoweit entsprochen, als dass die bestehenden Gehwegüberfahrten in ihrer Lage entsprechend dem Bestand wiederhergestellt werden.

Des Weiteren wurde in Anpassung an den aktuellen Stand der Planungen zu den Bahnhofsvorplätzen (Erreichbarkeit des künftigen Bahnhofsvorfahrtplatzes) eine Mittelstreifenunterbrechung im Nahen Umfeld des Knotenpunkts Hauptstraße / Kynaststraße als Rotänderung in die Ausbauplanung aufgenommen, so dass zukünftig eine Erreichbarkeit der Grundstücke Hauptstraße 1, 1 H aus Richtung Karlshorster Straße kommend auf kurzem Wege gegeben sein wird. Eine Ausfahrt aus den Gewerbegrundstücken in Richtung künftige Anschlussstelle Ostkreuz (AS Ostkreuz) ist nur über die Option der

Wendemöglichkeit im Knotenpunkt Hauptstraße / Karlshorster Straße realisierbar. Darüber hinaus ist die Anbindung in Richtung Westen bzw. aus Richtung Osten über die Karlshorster Straße – Marktstraße – Kynaststraße gegeben und für die Gewerbetreibenden zumutbar. Zur geforderten Überprüfung des geplanten Befestigungsaufbaus der Fahrbahn entsprechend der vom Einwender angesprochenen Nutzungssteigerung erfolgt die Dimensionierung nach den Berechnungsvorschriften der Richtlinie für Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen (RStO 12) und die Befestigung der Grundstückszufahrten nach den in Berlin gültigen Standards (Berliner Straßengesetz – AV Geh- und Radwege).

B.V.16

Ruhender Verkehr / P+R (Radverkehr) und K+R (Pkw)

Von verschiedenen Einwendern wird die geringe Anzahl der im Straßenland geplanten Parkflächen kritisiert. Es wird eingewandt, dass durch den vierstreifigen Ausbau der Hauptstraße Parkmöglichkeiten nicht mehr im ausreichenden Maße zur Verfügung stünden. Aufgrund der jahrelangen aktiven Nutzung der südlichen Mietshäuser seien die als Pkw-Parkplatz genutzten Flächen zu ersetzen, es bestehe ein gewisses Wohnheitsrecht.

Diesen Einwendungen kann nicht entsprochen werden. Auch wenn es aufgrund der Baumaßnahme „Ausbau der Hauptstraße von Markgrafendamm bis zur Karlshorster Straße“ im Baubereich der Hauptstraße zu einer Reduzierung von informellen Parkmöglichkeiten im öffentlichen Straßenland kommt, muss berücksichtigt werden, dass diese Stellplatzreduktion den Erfordernissen der Querschnittsdimensionierung und der stadtgestalterischen Ausprägung geschuldet ist. Diese Belange gehen hier vor.

Bei den von den Einwendern beschriebenen Flächen handelt es sich um verkehrswidrige Nutzungen des öffentlichen Raumes, die betreffenden Flächen sind nicht als Parkflächen ausgewiesen. Das Parken auf diesen Flächen wird jedoch gegenwärtig geduldet.

Grundsätzlich besteht kein Anspruch der Anlieger auf Schaffung von ausreichenden Parkflächen im öffentlichen Straßenland. Bei künftigen Bebauungen hat der Grundstückseigentümer entsprechend der Bauordnung Berlin eine der Nutzung des Grundstückes angemessene Anzahl von Stellplätzen auf dem eigenen Grundstück oder in angemessener Entfernung zu schaffen.

Um dennoch dem bestehenden Bedarf an Parkplätzen im öffentlichen Raum nachzukommen, sind im Rahmen des Ausbaus der Hauptstraße entlang der südlichen Richtungsfahrbahn Parkflächen in Seitenlage (Parkbuchten) vorgesehen.

Die Herstellung von Parkplätzen auf dem Mittelstreifen würde für den gesamten Straßenabschnitt der südlichen Richtungsfahrbahn der Hauptstraße einen hohen Querungsbedarf erzeugen, was aus Verkehrssicherheitsaspekten nicht tragfähig ist. Der Mittelstreifen hat überdies die Funktion der Aufnahme von Linksabbiegespuren bei einem sich zu einem späteren Zeitpunkt einstellenden entsprechenden Verkehrsbedürfnis.

Weitere Einwendungen zum Ruhenden Verkehr beziehen sich u.a. auf die Schaffung von B+R Plätzen. Gefordert werden mindestens 1000 Radabstellplätze sowie gesicherte und wetterfeste Fahrradboxen im Bahnhofsbereich Ostkreuz. Im Einzelnen wird kritisiert, dass die Planunterlagen keine Angaben zu Standort, Zahl und Art von Fahrradabstellplätzen enthielten. Diese seien jedoch in großer Zahl für die B+R-Nutzer vorzusehen. Die Abstellplätze sollten zumindest zum Fahrbahnrand und die Abstände der Fahrradbügel großzügig bemessen sein, damit Fahrräder mit Körben und Kindersatteln nicht andere Räder blockierten. Im unmittelbaren Umfeld von B+R Anlagen müssten außerdem die Gehwege ausreichend breit sein. Als Modell sollten Kreuzberger Bügel verwendet werden, da sie am diebstahlsichersten und komfortabelsten seien.

Aufgrund des unmittelbaren Übergangs des nordwestlichen Seitenbereiches der Hauptstraße als optischer Bestandteil des Bahnhofsvorplatzes werden die Forderungen des Kiezbeirats Rummelsburg bereits durch die Planfeststellung zum Umbau des Bahnhofs Ostkreuz sowie mit der o.g. vertiefenden Rahmenplanung zur Gestaltung der Vorplätze berücksichtigt.

Der von den Einwendern beschriebene hohe Bedarf an Fahrradabstellplätzen ergibt sich aufgrund der Erschließung des Bahnhofs Ostkreuz und dessen gegenwärtigem Umbau zu einem bedeutenden ÖPNV- Umsteigepunkt mit S-Bahn-, Regionalbahn-, Straßenbahn- und Linienbus. Der Fahrradabstellbedarf entsteht somit aus der Funktion des Bahnhofs. Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens der Deutschen Bahn AG wurden daher Fahrradabstellplätze auf allen 4 Vorplätzen berücksichtigt. Inwiefern die vorgesehene Stellplatzzahl den Anforderungen und der Nachfrage entspricht, wurde innerhalb einer Rahmenplanung über die Nutzungen und Gestaltungen der Vorplätze untersucht. Die Rahmenplanung erfolgte in enger Abstimmung zwischen der Deutschen Bahn AG und dem Land Berlin sowie unter intensiver Öffentlichkeitsbeteiligung und fand ihren Abschluss im März 2013. Bei der Planung der Bahnhofsvorplätze spielen vielfältige funktionale und strukturelle Anforderungen sowie die Interessen und Wünsche der Anwohner eine große Rolle. Es wurde kontrovers diskutiert, welches Angebot, welche Ausstattung, welche Lösungsmodelle auch für Fahrradabstellplätze tragfähig und auch in finanzieller Hinsicht realisierbar sind. Für die Fahrradstellplätze sind drei Schwerpunktbereiche vorgesehen: zwischen den Rolltreppen unter der Ringbahnhalle, am Vorplatz an der Hauptstraße und unter der künftigen Brücke der Südkurve am Markgrafendamm.

Dem Einwendungsinhalt des Kiezbeirates Rummelsburg kann demnach im vorliegenden Planfeststellungsverfahren nicht entsprochen werden, da die Belange der Fahrradabstellplätze bereits im „Planfeststellungsverfahren zum Umbau des Bahnhofs Ostkreuz“ behandelt wurden.

B.V.17

Auswirkungen auf das Straßen- und Wegenetz

In einer Einwendung wird behauptet, dass die Auswirkungen des Vorhabens „Ausbau der Hauptstraße“ nicht detailliert genug für alle Verkehrsarten untersucht worden seien.

Hierzu ist ergänzend zu den unter B.V.8 getroffenen Aussagen festzustellen, dass sich Netzberechnungen zur Erstellung von Verkehrsprognosen für die hier vorliegenden Zwecke auf die Betrachtung des Kfz-Verkehrs beziehen, da die Aufteilung des Straßenraumes gemäß den geltenden Richtwerten der AV Geh- und Radwege des Berliner Straßengesetzes sicherstellt, dass den nicht motorisierten Verkehrsarten in jedem Fall auch zukünftig ein mehr als ausreichendes Angebot an Verkehrsfläche zur Verfügung stehen wird. Die Radverkehrsstreifen weisen auf beiden Straßenseiten eine Breite von 2,0 m auf.

In einigen Einwendungen wird die Sorge zum Ausdruck gebracht, dass ein erheblicher Anstieg der Verkehrsbelastung im unmittelbaren Umfeld des Ausbauabschnittes der Hauptstraße entstehen würde, so dass sie sich gegen das Ausbauvorhaben aussprechen.

Diesen Einwendungen ist entgegen zu halten, dass die Modellrechnungen für den Bereich östlich des Knotenpunktes Hauptstraße / Karlshorster Straße einen durch das Vorhaben bedingten unwesentlichen Anstieg des Verkehrsaufkommens ergeben. Somit können von dem Vorhaben „Ausbau der Hauptstraße“ auch keine negativen Wirkungen auf Anwohner der Hauptstraße, östlich des o.g. Knotenpunktes ausgehen. Soweit im Schallgutachten Anspruchsberechtigungen dem Grunde nach ausgewiesen sind, sind diese Maßnahmen zum Schutz der Wohnbebauungen geeignet und anerkannt.

B.V.18

Schnittstellen zum Baugebiet „An der Mole“

Das neue Baugebiet „An der Mole“ grenzt südlich unmittelbar an den Ausbauabschnitt der Hauptstraße an. Der B-Plan für dieses Gebiet befände sich in der Aufstellung. In der Ausbauplanung ist östlich der Einmündung Kynaststraße ein Übergang für Fußgänger in Standardbreite vorgesehen. In der Bebauungsplanung ist genau an dieser Stelle eine platzartige Aufweitung geplant. Vom/ zum künftigen Mole-Wohngebiet seien daher erhebliche Fußgängerströme zu erwarten. Es werde daher angeregt, diesen Übergang mit einer Lichtsignalanlage auszustatten und den Fußgängerüberweg in Form einer breiten und großzügigen Übergangsschneise zwischen dem „Mole-Platz“ einerseits und dem Bahnhofsvorgelände mitsamt den Rad,- Pkw- und Taxistellplätzen andererseits zu realisieren.

Über dies hinaus solle die Anbindung des künftigen Baugebietes „An der Mole“ an den Öffentlichen Verkehr vorgesehen werden. Hierzu sollte auf der Hauptstraße nahe der Einmündung Karlshorster Straße eine zusätzliche Bushaltestelle in beide Richtungen angelegt werden.

Die vorliegende Planung berücksichtigt vorgesehene Fußgängerquerungsstellen in einer Breite von ca. 5,00 m. Dies entspricht den Regelwerten der gültigen Vorschriften (RASt 06 – Mindestwert 3,00 m). Im Rahmen von Rotänderungen wurden die Baumstandorte und Parktaschen so angepasst, dass der Raum für eine ggf. notwendige

Verbreiterung der Fußgängerquerung aufgrund der Realisierung des Bebauungsplans „An der Mole“ freigehalten wird.

Bezüglich des im Einwand dargelegten Erfordernisses weiterer ÖPNV-Haltestellen im Bereich des künftigen Baugebietes „An der Mole“ ist auszuführen, dass die Einrichtung einer Haltestelle mindestens der Voraussetzung bedarf, dass das zu bedienende Verkehrsbedürfnis bereits vorliegt. In Anbetracht der Langfristigkeit einer Bauentwicklung aus einem Bebauungsplan heraus kann jedoch dieses Verkehrsbedürfnis nicht in einem absehbaren Zeitpunkt erwartet werden. Seitens des Landes Berlin als ÖPNV-Aufgabenträger sowie seitens des Verkehrsunternehmens BVG liegt daher keine Anmeldung einer zusätzlichen Bushaltestelle zur Berücksichtigung vor.

Gleichwohl ermöglicht der vorgesehene Ausbauabschnitt der Hauptstraße grundsätzlich die Anlage von neuen ÖPNV-Haltestellen im Falle eines eintretenden Verkehrsbedürfnisses.

B.V.19

Lärmschutz

B.V.19.1

Allgemeines

In einigen Einwendungsschreiben wird das Vorhaben unter Verweis auf die im Zusammenhang mit dem Straßenausbau entstehenden Immissionsgrenzwertüberschreitungen abgelehnt.

Diese pauschalen Einwände greifen nicht durch. Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV sind beim Bau oder der wesentlichen Änderung von innerstädtischen Straßen mit hoher Verkehrsbelegung und bei geringen Abständen zur schutzbedürftigen Randbebauung die Regel. Hier nach ist der Träger des Vorhabens gesetzlich zur Lärmvorsorge verpflichtet. Wenn – wie im vorliegenden Fall – aktive Schallschutzmaßnahmen mit dem Vorhaben nicht vereinbar und nicht verhältnismäßig sind, lösen die Grenzwertüberschreitungen Anspruchsberechtigung auf passiven Lärmschutz „dem Grunde nach“ sowie auf Entschädigungen für verbleibende Beeinträchtigungen von Außenwohnbereichen (z.B. Balkone, Terrassen, freie Grundstücksflächen) aus. Die in § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV festgelegten Lärm-Immissionsgrenzwerte sind damit keine unüberwindbaren Grenzwerte, sondern Auslösewerte für die Anspruchsberechtigung auf Maßnahmen der Lärmvorsorge.

In diesem Beschluss wird die Anspruchsberechtigung auf Lärmvorsorge „dem Grunde nach“ rechtlich gesichert. Die Eigentümer der betroffenen Häuser und Wohnungen werden vom Träger des Vorhabens auf ihre Anspruchsberechtigung hingewiesen. Hierdurch wird gewährleistet, dass die durch das Vorhaben betroffenen Anwohner den zukünftigen Schallimmissionen nicht schutzlos ausgeliefert sein werden.

Entsprechend den Regelungen der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) wurden in Verbindung mit der RLS-90 für die Prognosebelegung Beurteilungspegel an allen Gebäuden, bei denen voraussichtlich Grenzwertüberschreitungen auftreten könnten, berechnet.

Die berechneten Beurteilungspegel werden mit den jeweiligen Grenzwerten der Verkehrslärmschutzverordnung verglichen und bei Überschreitung der Grenzwerte ein Anspruch auf passiven Lärmschutz „dem Grunde nach“ festgestellt.

Der Verfahrensweg der Entschädigung nach 24. BImSchV wird im Folgenden erläutert.

Kann eine bauliche Nutzung mit aktivem Schallschutz nicht oder nicht ausreichend geschützt werden, besteht nach § 42 BImSchG ein Anspruch auf Entschädigung für Schallschutzmaßnahmen an den betroffenen baulichen Anlagen in Höhe der erbrachten notwendigen Aufwendungen (passiver Schallschutz). Hierzu legt die "24. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswege- Schallschutzmaßnahmen-Verordnung - 24. BImSchV) vom 04.02.1997" die Art und den Umfang der notwendigen Schallschutzmaßnahmen für schutzbedürftige Räume in baulichen Anlagen, die nicht nur zum vorübergehenden Aufenthalt bestimmt sind, fest. Zur Ermittlung der notwendigen passiven Schallschutzmaßnahmen und Entschädigungen werden im Rahmen einer Ortsbegehung alle entschädigungsrelevanten Bereiche bestimmt und die betroffenen Gebäude oder Gebäudeteile bauakustisch erfasst. In einem Berechnungsverfahren werden die notwendigen Verbesserungen der Außenbauteile ermittelt und dem Eigentümer mitgeteilt. Der Rahmen der Umsetzung der passiven Maßnahmen und der anfallenden Entschädigungszahlungen werden in Vereinbarung zwischen Eigentümer und Vorhabenträger konkretisiert und nach Umsetzung der baulichen Maßnahmen geprüft und entschädigt. Bei Überschreitung des zutreffenden Immissionsgrenzwerts am Tage besteht ein Anspruch auf eine weitere Entschädigung in Geld als Ausgleich für die Beeinträchtigung von Außenwohnbereichen wie Balkone, Loggien und Terrassen sowie unbebauten Außenwohnbereichen.

B.V.19.2

Lärmimmissionen / Gesundheitsgefährdung

Einige Einwander beklagen eine unangemessene oder unzumutbare Lärmbelastung beziehungsweise eine überproportionale oder übermäßige Lärmerhöhung im Einwirkungsbereich der Hauptstraße in Relation zur Entlastung anderer Gebiete.

Diese Einschätzung mag aus der spezifischen Interessenlage der unmittelbar betroffenen Anwohner zwar verständlich sein, ist aber aus übergeordneter Sicht im Hinblick auf das gesamte Vorhaben und seinen Hintergrund, die verkehrlichen Auswirkungen sowie die Minderung der Lärmbelastung in anderen innerstädtischen Gebieten, insbesondere innerhalb der Wohngebiete, zu einseitig. Vor allem wird übersehen, dass die prognostizierten Immissionsgrenzwertüberschreitungen im Einwirkungsbereich der Hauptstraße Maßnahmen der Lärmvorsorge auslösen.

Weiterhin wird zusätzlich die Betrachtung eines räumlich stärker ausgedehnten Gebietes gefordert. Mit der vorgesehenen Ausbauplanung der Hauptstraße würden nicht nur an den Wohngebäuden (südlicher Bereich der Hauptstraße) die Lärmimmissionen signifikant steigen, so der Einwand eines Eigentümers, sondern auch an den Wohnungen, die senkrecht zur Hauptstraße liegen.

Diese Einwände werden zurückgewiesen. Da es sich um ein Genehmigungsverfahren für den Ausbau einer Straße im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes handelt, schreibt der Gesetzgeber eine schalltechnische Untersuchung und Bewertung der Lärmsituation und evtl. resultierender Ansprüche auf Lärmvorsorge gemäß Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) vor. Dabei ist eine Prüfung der Baumaßnahme nach § 1 der Verkehrslärmschutzverordnung vorzunehmen und die berechneten Beurteilungspegel mit den Immissionsgrenzwerten des § 2 zu vergleichen. Hierbei ist der Untersuchungsraum auf den unmittelbaren Bereich der Baumaßnahme, d.h. den direkten Eingriff in die Bausubstanz der betroffenen Straßen gemäß den Abgrenzungskriterien der RLS-90 begrenzt. Davon ausgehend hat der Schallgutachter den Untersuchungsbereich hinreichend groß gewählt, dass alle aufgrund der Straßenbaumaßnahme von einer Grenzwertüberschreitung betroffenen Immissionsorte (IO) erfasst werden (siehe UL 11 – IO ohne Grenzwertüberschreitung). Die Verpflichtung, Beurteilungspegel für das weitere Verkehrsnetz zu berechnen, besteht in diesem gesetzlichen Rahmen nicht.

Die Forderung nach Betrachtung der Summenpegel des aus der Schienen- und Straßeninfrastruktur ausgehenden Verkehrslärms ist obsolet, da das schalltechnische Gutachten dies sehr wohl zugrunde gelegt hat.

Für die Berechnung der Lärmimmissionspunkte hat die schalltechnische Untersuchung den Verkehr aus der Hauptstraße und dem Schienenverkehr gemeinsam erfasst, so dass eine „Summenbildung“ der Lärmpegel betrachtet wurde. Dabei wurden die Summenpegel aus den anteiligen Beurteilungspegeln des Kfz-Verkehrs, des Bahnverkehrs auf den einzelnen Strecken der Deutschen Bahn (S-Bahn, Regional- und Fernverkehr) und des Straßenbahnverkehrs der BVG-Linie 21 berechnet. Die erfolgten Änderungen des Betriebsprogramms der DB AG und der Straßenbahn sowie die Änderung der Lärmschutzwand im PFA 2 zum Umbau des Bahnhofs Ostkreuz wurden durch Rotänderungen im Schalltechnischen Gutachten berücksichtigt.

Gleiches gilt für die Forderung, auch Gebäude auf einen Schallschutzanspruch dem Grunde nach zu untersuchen, die keine Wohngebäude sind.

Es wurden alle im Untersuchungsraum befindlichen Gebäude, für die eine schutzwürdige Nutzung bekannt oder feststellbar war, berücksichtigt. Dazu gehören auch Gebäude oder Gebäudeteile, die gewerblich genutzt werden, da auch Bürogebäude gemäß Verkehrslärmschutzverordnung einen Anspruch auf Lärmvorsorge haben und entsprechend zu berücksichtigen sind.

B.V.19.3

Aktiver Lärmschutz

Ein Einwander bemängelt, dass auch Fußgänger aufgrund der neuen Verkehrsbelastung mehr Straßenverkehrslärm ausgesetzt würden. Dies trifft grundsätzlich zu. Da es sich bei der Hauptstraße aufgrund des Charakters der angrenzenden Nutzungen jedoch um eine Straße

mit überwiegender Verkehrsfunktion (Kfz-Verkehr, Radverkehr und Fußgängerverkehr) handelt, sind die Gehwege nur zum vorübergehenden Aufenthalt bestimmt und somit nicht als Bereiche mit schutzbedürftiger Nutzung anzusehen.

Darüber hinaus ist es auch schwierig, Fußgänger mit vertretbarem Aufwand vor verkehrsbedingten Geräuscheinwirkungen zu schützen. Hier sind hauptsächlich verkehrsorganisatorische Maßnahmen geeignet, die jedoch nicht mit dieser Planfeststellung geregelt werden. Der Vorhabenträger und die Planfeststellungsbehörde verkennen jedoch nicht die mit dem Straßenbauvorhaben verbundene Lärmproblematik. Deshalb wurde die Zusage des Vorhabenträgers, bei der Ausschreibung der Bauleistungen den schallgünstigsten Straßenbelag zu berücksichtigen festgesetzt (siehe A.III.1).

B.V.19.4 Passiver Lärmschutz

Einige Einwender sind der Auffassung, dass die Umsetzung von wohnungsspezifischen passiven Schallschutzmaßnahmen aus den Planfeststellungsunterlagen nicht ersichtlich werde und keine Finanzierungszusage für passive Schallschutzmaßnahmen durch das Land Berlin enthalten sei.

Im Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung werden Fassaden und Stockwerke mit Anspruchsberechtigung auf passiven Lärmschutz „dem Grunde nach“ ermittelt. Die Anspruchsberechtigung „dem Grunde nach“ wird in diesem Beschluss durch die Festsetzung rechtlich gesichert (siehe A.III.2). Aus der Anspruchsberechtigung „dem Grunde nach“ ergibt sich eine tatsächliche Anspruchsberechtigung, wenn eine schutzbedürftige Nutzung vorliegt und die vorhandene Schalldämmung nicht den Anforderungen der 24. BImSchV entspricht (siehe hierzu B.V.19.2). Nachdem der Planfeststellungsbeschluss rechtskräftig ist, wird im Rahmen eines gesonderten Entschädigungsverfahrens die vorhandene Schalldämmung der schutzbedürftigen Räume mit Anspruchsberechtigung „dem Grunde nach“ ermittelt. Dies geschieht, wenn möglich, im Rahmen einer Sichtprüfung durch Vergleich mit den Ausführungsbeispielen gemäß Beiblatt 1 zu DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“. In Zweifelsfällen wird die vorhandene Schalldämmung durch eine bauakustische Messung bestimmt. Auf Grundlage der Ergebnisse werden dann die eventuell erforderlichen Verbesserungsmaßnahmen festgelegt. Hierzu gehört auch der Einbau von Lüftungseinrichtungen in Schlafräumen und Räumen mit sauerstoffverbrauchender Energiequelle.

Die Einzelheiten der Schalltechnischen Untersuchung und deren Ergebnisse sind in der Planfeststellungsunterlage 11 ausführlich dargestellt. An den Gebäuden Markgrafendamm 24 (nördlicher Gebäudeteil) und Hauptstraße 1F, 1G, 1 H-I, 88 und 89 werden die geltenden Immissionsgrenzwerte überschritten (UL 11, S. 25). Die Fassaden mit Immissionsgrenzwertüberschreitung sind im Schalltechnischen Lageplan Bild 1 der UL 11 fett markiert. Dies schließt auch sechs Balkone auf der Straßenseite des Hauses Hauptstraße 1 H-I mit ein. An den seitlichen und rückwärtigen Balkonen der Häuser Hauptstraße 1 G und 1 H-I sowie auf den angenommenen Außen-

wohnbereichen treten während des maßgeblichen Beurteilungszeitraums tags keine Immissionsgrenzwertüberschreitungen auf.

Eine Einwendung fordert Maßnahmen zum passiven Schallschutz schon vor Beginn der Bauarbeiten, um auch vor Baulärm geschützt zu sein.

Die Realisierung der dem Grunde nach festgestellten passiven Lärmschutzmaßnahmen erfolgt durch den jeweiligen Gebäudeeigentümer; dazu kann dieser frühzeitig einen Antrag an den Vorhabenträger richten. Der Vorhabenträger wird in der Regel nach rechtskräftigem Planfeststellungsbeschluss mit den Vorbereitungen für die Entschädigungsvereinbarungen beginnen. Durch die vorgegebene Verfahrensweise kann eine Realisierung der Schallschutzmaßnahmen vor Beginn der Straßenbaumaßnahme jedoch nicht zugesichert werden.

B.V.20

Klima, Lufthygiene, Gesundheit

Zur Reduktion von Verkehrsemissionen verweist der BLN auf eine Empfehlung des Ingenieurbüros Lohmeyer GmbH & Co. KG, in der die Geschwindigkeitsbeschränkung in der Hauptstraße auf 30 km/h für sinnvoll erachtet wird.

Dem Einwand des BLN kann nicht gefolgt werden. Vielfältige Untersuchungen der letzten Jahre zeigen auf, dass die Überschreitungen des PM10-24h Grenzwertes neben den Verkehrsemissionen auch maßgeblich von meteorologischen Verhältnissen in Verbindung mit der großräumigen Hintergrundbelastung abhängen. Deswegen kann nur eine Wahrscheinlichkeit für eine mögliche Grenzwertüberschreitung angegeben werden. Ob diese Grenzwertüberschreitung tatsächlich eintritt, ist daher auch im hier vorliegenden Fall nicht sicher.

Überschreitungen des PM10-24h-Grenzwertes kann es bereits im Nullfall geben. Im Planfall werden um $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ höhere PM10-Jahresmittelwerte berechnet. Die Wahrscheinlichkeit einer Grenzwertüberschreitung erhöht sich deshalb von 39% auf ca. 56%. Für den NO₂-, PM10- und PM_{2,5}-Jahresmittelwert werden keine Grenzwertüberschreitungen im Planfall festgestellt.

Bei BaP nimmt bereits die Hintergrundbelastung (im Null - und Planfall) 90 % des Zielwertes der 39. BImSchV ein. Die BaP-Zusatzbelastungen betragen in beiden Fällen maximal $0,2 \text{ ng}/\text{m}^3$. Es gibt also im Planfall keine relevante Verschlechterung in Bezug zum Nullfall.

Alle im Zusammenhang mit dem vorliegenden Planfeststellungsverfahren betrachteten Straßen weisen im Sinne des Bundesverwaltungsgerichtes (siehe hierzu Urteil des BVerwG 4 A 4.04, vom 23. Februar 2005) keine atypischen Situationen auf; die berechneten PM10-Zusatzbelastungen (z.B. auf dem Markgrafendamm im Planfall $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$) werden den Grenz- bzw. Äquivalentwert ($29 \mu\text{g}/\text{m}^3$) nicht überschreiten. Die Realisierung des Vorhabens wird somit im Hinblick auf Ausbaustandard, Verkehrsbelastung und Lage nicht zu einer atypischen Schadstoffsituation führen. Entsprechend sind die

Überschreitungen mit den üblichen Mitteln der Luftreinhaltung zu beherrschen, diese sind jedoch nicht Gegenstand der Planfeststellung.

Ferner ist anzumerken, dass nach der Rechtsprechung die 39. BImSchV zwar bereits im Verfahren der Zulassung von Vorhaben zu beachten ist – auch soweit es sich um die Einhaltung künftiger Grenzwerte handelt. Eine Verpflichtung, die Einhaltung der Grenzwerte vorhabenbezogen sicherzustellen, besteht allerdings nicht. Jedoch könnte das Gebot der Konfliktbewältigung verletzt sein, wenn ein Vorhaben zugelassen wird, obgleich absehbar ist, dass seine Verwirklichung die Möglichkeit ausschließt, die Einhaltung der Grenzwerte der 39. BImSchV mit Mitteln der Luftreinhalteplanung zu sichern (BVerwG, Urteil vom 04.02.2005 - 4 A 5.04 -, BVerwGE 123, 23; BVerwG, Urt. v. 18.03.2009 - BVerwG 9 A 39.07 - UA S. 53). Gemessen hieran wird der vorliegende Beschluss der Schadstoffproblematik gerecht. Denn die Luftreinhalteplanung kann den Grenzwertüberschreitungen im Umfeld des Vorhabens begegnen. Dies gilt unter Berücksichtigung des § 50 Satz 2 BImSchG auch für das Ziel, Luftschadstoffbelastungen unterhalb der Schwelle einer Grenzwertüberschreitung zu reduzieren.

Der Einwand eines Eigentümers wendet sich gegen die verkehrlichen Prognoseberechnungen und die hieraus resultierenden viel höher anzusetzenden Luftschadstoffbelastungen. Nach seiner Einschätzung sind zwar die bestehenden Beeinträchtigungen aus der bisherigen Verkehrsbelastung der Straße hoch, was durch die zentrale Lage begründet sei, dennoch würde mit der Fertigstellung des Ostkreuzes und seiner geplanten, zusätzlichen Anbindung an den Regionalbahnverkehr sowie mit dem Ausbau der BAB A 100 16. BA, der den vierspurigen Ausbau der Hauptstraße erfordert, ein weitaus höheres Verkehrsaufkommen vorliegen als bisher zu erwarten war. Resultierend hieraus würden direkt an den Wohngebäuden (südöstlicher Bereich der Hauptstraße) auch die Schadstoffimmissionen signifikant steigen.

Es ist richtig, dass die Verkehrsbelastung laut Verkehrsgutachten im Prognose-Planfall über der im -Nullfall liegen wird. Im betreffenden Abschnitt der Hauptstraße wird im Prognose-Planfall gegenüber dem Prognose-Nullfall eine Erhöhung des Kfz-Verkehrs um ca. 19 % prognostiziert. Diese Erhöhung ist auch in die Luftschadstoffberechnung eingegangen. Durch den im Planfall zu erwartenden optimierten Verkehrsfluss, hervorgerufen u.a. durch die geplante Verbreiterung der Straße von 2 auf 4 Fahrstreifen, wird es im Ergebnis zu geringeren Schadstoffbelastungen kommen. Dies kompensiert die Wirkung des höheren Verkehrsaufkommens. Dadurch werden keine signifikant erhöhten Luftschadstoffbelastungen im Planfall gegenüber dem Nullfall prognostiziert.

An den Wohnhäusern Hauptstraße 1G - I werden im Nullfall 2020, also ohne Umsetzung der Straßenausbaumaßnahme, folgende Luftschadstoffbelastungen (Jahresmittel) im Vergleich zu den Hintergrundbelastungen und Beurteilungswerten der 39. BImSchV berechnet:

- NO₂: 36 µg/m³ (Hintergrund 15 µg/m³, Grenzwert 40 µg/m³)
- PM₁₀: 30 µg/m³ (Hintergrund 23 µg/m³, Grenzwert 40 µg/m³)
- PM_{2,5}: 18 µg/m³ (Hintergrund 15 µg/m³, Grenzwert 25 µg/m³)
- BaP: 1.1 ng/m³ (Hintergrund 0.9 ng/m³, Zielwert 1.0 ng/m³)

Der Kurzzeitgrenzwert von PM₁₀ (PM₁₀-24 h) kann im Nullfall 2020 mit einer Wahrscheinlichkeit von 39 % überschritten werden.

Im Planfall 2020 werden für NO₂, PM₁₀ und BaP (Jahresmittel) identische Belastungen prognostiziert. Die Wahrscheinlichkeit einer PM₁₀-Kurzzeitgrenzwertüberschreitung beträgt ebenfalls 39 %. Bei PM_{2,5} werden um 1 µg/m³ höhere Konzentrationen als im Nullfall ermittelt.

Die genannten Luftschadstoffbelastungen repräsentieren die maximalen Konzentrationen an Hausfassaden in ca. 1.5 m Höhe, welche der Straße direkt zugewandt sind. An weiter entfernt gelegenen Bereichen z. B. Fassaden senkrecht zur Straße oder Außenfassaden der oberen Geschosse ist von deutlich geringeren Luftschadstoffbelastungen in beiden Berechnungsfällen auszugehen.

Mehrere Einwender befürchten, dass der stark zunehmende Verkehr zu vermehrter Schadstoffemission, Staubbelastung und Geruchsbelästigung führen werde. Es werden allgemein mehr Abgase erwartet. Die Immissionsgrenzwerte der Luftschadstoffe - insbes. Feinstaub - nach 22. BImSchV würden erheblich überschritten. Es sei dafür zu sorgen, dass die Grenzwerte eingehalten werden. Studien bestätigten den Zusammenhang zwischen hoher Konzentration von Luftschadstoffen (Feinstaub, Stickstoffoxide) und der Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit.

Die Umweltauswirkungen des Vorhabens sind bereits ausführlich unter B.II.3.7.1 ff dargestellt und unter B.II.3.7.2 ff bewertet worden.

Der Zusammenhang zwischen der Baumaßnahme und den zu erwartenden Schadstoffen ist ausführlich dem vorliegenden Schadstoffgutachten zu entnehmen.

Die höchsten Jahresmittelwerte der PM₁₀-Immissionen liegen im Untersuchungsgebiet sowohl für die Bestandsanalyse als auch für die beiden Prognosefälle deutlich unter dem Grenzwert von 40 µg/m³. Damit wird der Grenzwert für das PM₁₀- Jahresmittel in allen untersuchten Straßen eingehalten.

Die Berechnungen zeigen allerdings in mehreren Straßenabschnitten im Untersuchungsgebiet Überschreitungen des PM₁₀-24h-Grenzwerts (mehr als 35 Mal zulässige Überschreitung des PM₁₀-Tagesmittel-Grenzwerts von 50 µg/m³). Der PM₁₀-24h-Grenzwert der 39. BImSchV ist an der Stralauer Allee, am Markgrafendamm, an der Hauptstraße, der Marktstraße, der Boxhagener Straße und der Neuen Bahnhofstraße in beiden Berechnungsfällen mit einer Wahrscheinlichkeit von 25 bis 71 % (Nullfall) bzw. 56% (Planfall) überschritten.

Im Rahmen der Vorhabenrealisierung bestehen keine Möglichkeiten zur Reduzierung der PM₁₀-Belastung.

In diesem Fall ist durch die Maßnahmen der Luftreinhalteplanung entsprechend gegenzusteuern.

Weiterhin wird in einer Stellungnahme gefordert, dass im Planfeststellungsverfahren der Umgang mit möglichen Tagesgrenzwertüberschreitungen für Feinstaub (PM10) geregelt werden sollte.

Diesbezüglich ist zu erwidern, dass im Rahmen dieses Planfeststellungsverfahrens keine Maßnahmen bei möglichen Grenzwertüberschreitungen festzulegen sind, da hier nur ein überschaubares Risiko einer bestimmten Anzahl von Grenzwertüberschreitungen besteht und es durch dieses Vorhaben nur zu einer Umverteilung des Verkehrs und damit auch der verkehrsbedingten Luftschadstoffe im Untersuchungsgebiet kommen wird. Die geringen Unterschiede bei der Betrachtung der PM10-Jahresmittelwerte im Prognose-Nullfall und im Prognoseplanfall lassen recht zuverlässig darauf schließen, dass mögliche Tagesgrenzwertüberschreitungen nicht nur dem Bauvorhaben der Hauptstraße anzulasten wären. Im Übrigen wird auf die Antwort zu den vorstehenden Einwendungen verwiesen.

B.V.21 Grundwasser/Boden

Belastungsgefahren für das Grundwasser sind aus der Sicht des BLN grundsätzlich nicht zu vertreten. Dies sei auch eine Forderung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Aufgrund der hohen Verschmutzungsempfindlichkeit sind die empfohlenen Maßnahmen aus der UVS und der WRRL (v.a. Art. 4 Abs. 1 b) WRRL) zur Vermeidung von Beeinträchtigungen ausdrücklich verbindlich. Selbiges gelte für das Schutzgut Boden, da dieses mit dem Schutzgut Grundwasser in direktem Zusammenhang stehe. Dazu zählten auch die Randbereiche nicht überbauter Freiflächen. Daher fordert der BLN hierzu eine textliche Festsetzung.

Da der Ausbau der Hauptstraße zum größten Teil auf bereits versiegelten Flächen erfolgt, ist die Beeinträchtigung des Grundwassers durch den Straßenneubau als gering einzuschätzen. Auch die baubedingten Risiken werden aufgrund ihres kurzfristigen Charakters als wenig bedeutsam in der Gesamtanalyse erachtet. Des Weiteren berührt die Ausbaumaßnahme „Ausbau der Hauptstraße von Markgrafendamm bis Karlshorster Straße“ keine Wasserschutzzone gemäß der Wasserschutzgebietsverordnung von Berlin.

Die im Bericht zur Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) Pkt. 4.4.4 aufgeführten Maßnahmen bezüglich des Schutzgutes Wasser während der Baudurchführung sind mit der Wasserbehörde abgestimmt. Alle hierzu erforderlichen Auflagen sind in der Wasserrechtlichen Erlaubnis (siehe A.IV) im Benehmen mit der Wasserbehörde festgesetzt worden.

B.V.22

Landschaftspflegerischer Begleitplan (Kompensationsmaßnahmen)

Kompensationsmaßnahmen grundsätzlich am Eingriffsort

Einwendungen bezüglich der Ausgleichsmaßnahmen kritisieren hauptsächlich den multifunktionalen Kompensationsansatz.

Insbesondere werden weitere Pflanzungen unmittelbar am Eingriffsort „Hauptstraße“ gefordert.

Der Bürgerverein Travekiez-Ostkreuz e.V wendete ein, dass aus der Sicht der Anlieger die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen unbefriedigend seien. Bereits beim Planfeststellungsverfahren für den Bahnhof Ostkreuz durch die Deutsche Bahn wurden Ausgleichsmaßnahmen in anderen Bezirken festgesetzt, während am Eingriffsort großräumig versiegelt oder durch pflegeleichte Rasenflächen, der Baum- und Buschbestand gemindert worden sei. Auch die in diesem Planfeststellungsverfahren zum Ausbau der Hauptstraße vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen befänden sich zu weit vom Eingriffsort entfernt. Im Zusammenhang solcher –inhaltsgleicher – Einwände wurden stattdessen folgende Kompensationsmaßnahmen gefordert:

- Entfernung der sinnlosen und gefährlichen Betonwellen aus dem Spielplatz in Lichtenberg neben der Kita Hoppetosse sowie das Pflanzen von 5 Schatten spendenden Bäumen auf diesem Spielplatz, Spielplatzsand für die entsiegelte Fläche auf dem Spielplatz.
- Entfernung aller liegenden Beton-Zierbalken in Parks und Spielplätzen rund um die Rummelsburger Bucht. (Der Zweck dieser hellen Balken sei ohnehin nicht klar: Graffiti-Flächen? Skater-Parcour? Ballspiel-Verhindermauern? Sitzgelegenheiten?).
- Offenhalten bzw. Nichtbebauung eines großen Teils des Gebiets „An der Mole“, Anlage von Parks und Freizeitflächen.
- Entsiegelung entlang des Osthafen-Ufers - jetzt sei dort überall Betonmole, schön wären hier öffentlich begehbbare Grünanlagen.

Den Einwänden kann nicht gefolgt werden. Die Ermittlung der für den vorhabenbedingten Eingriff in Natur und Landschaft erforderlichen Kompensationsmaßnahmen erfolgte im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) unter Berücksichtigung der gesetzlichen Grundlagen (Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit dem Berliner Naturschutzgesetz). Als Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind danach alle Maßnahmen zu verstehen, die durch die allgemeinen Zielsetzungen gem. § 1 und die darauf aufbauenden Grundsätze nach § 2 NatSchG Bln begründet sind. Daraus leitet sich u.a. auch das Maßnahmenfeld für Landschafts- bzw. (im besiedelten Bereich) Ortsbild ab. Im vorliegenden Fall verbleibt auch unter Berücksichtigung der in die Planung eingestellten Maßnahmen zur Be- und Durchgrünung des Plangebietes (Baumpflanzungen, Grünflächen) ein Defizit bei den Schutzgütern Boden und Biotop. Es ist vorgesehen, dieses Defizit durch eine Entsiegelungsmaßnahme (E2)

außerhalb des Eingriffsorts auszugleichen (weitere Ausführungen hierzu siehe unten).

Es gilt der Grundsatz, dass innerhalb eines Planfeststellungsverfahrens ausschließlich die durch dieses Vorhaben entstehenden Eingriffe kompensiert werden müssen. Baumverluste, die beispielsweise durch den Umbau des Bhf. Ostkreuz verursacht werden, sind daher nicht Bestandteil der Kompensationsmaßnahmen innerhalb des planfestzustellenden Straßenausbauvorhabens „Hauptstraße“. Auch das B-Planverfahren mit dem geplanten Baugebiet „An der Mole“ ist ein eigenständiges Planverfahren, in das das Planfeststellungsverfahren zum Ausbau der Hauptstraße nicht eingreift. Das gleiche gilt für Festsetzungen innerhalb der B-Plangebiete am Osthafen (Media-Spree).

So ist auch eine Festlegung im Planfeststellungsverfahren als Vorgriff auf eine Thematik wie z.B. zum Maß der baulichen Nutzung, das in einem Bebauungsplanverfahren der Abwägung der verschiedenen Bedarfe unterliegt, nicht durchsetzbar, da es sich um jeweils selbständige Verwaltungsverfahren handelt.

Zur stadtgestalterischen Aufwertung und zur Herstellung von ökologischen Funktionen des Straßenausbauabschnittes wurden im Rahmen der naturschutzfachlichen Ausgleichskonzeption (LBP) so viele Baumpflanzungen - wie konfliktfrei möglich - östlich des Knotenpunkts Hauptstraße / Kynaststraße –also am Eingriffsort - generiert, in der Regel in einem Abstand von 10 m im nördlichen Bereich sowie jeweils zwischen den Parktaschen im südlichen Bereich der Hauptstraße.

Der Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP; siehe UL 12) sieht demnach Baumpflanzungen vor, die den entstehenden Eingriff in den Baumbestand (Baumverluste) vollständig ausgleichen (Ausgleichsmaßnahme A1). Sämtliche durch den Ausbau der Hauptstraße verursachten Baumverluste werden somit an Ort und Stelle ausgeglichen.

Die durch die Neuversiegelung von Böden infolge der Verbreiterung der Hauptstraße entstehenden Eingriffe werden zusätzlich durch Baumpflanzungen (Ersatzmaßnahme E1) am unmittelbaren Eingriffsort, d.h. an der Hauptstraße, ersetzt.

In Summe ist vorgesehen, insgesamt 33 hochstämmige einheimische Laubbäume am Eingriffsort zu pflanzen.

Um jedoch auch schutzgutbezogen (Bodenversiegelung / Bodenentsiegelung) eine Kompensation herzustellen, ist eine Ersatzmaßnahme (E2) in Form von Entsiegelungsmaßnahmen außerhalb des Eingriffsortes in Berlin-Müggelheim vorgesehen, da nach Abstimmung mit dem Bezirk Lichtenberg keine geeigneten Entsiegelungsflächen in der Nähe des Eingriffsortes zur Verfügung stehen.

Diese von den Einwendern angegriffene „trassenferne“ Entsiegelungsmaßnahme E 2 sowie die gesamte Ausgleichskonzeption des LBP ist unter Berücksichtigung der Vorgaben des Naturschutzgesetzes des Landes Berlin mit der Obersten Naturschutzbehörde (SenStadtUm, I E) sowie der zuständigen Forstbehörde der Senatsver-

waltung für Stadtentwicklung und Umwelt abgestimmt (s. § 17 Abs. 1 Satz 2 NatSchG Bln).

Im Übrigen handelt es sich bei den angesprochenen Betonwellen und -zierbalken in den Grünanlagen und Spielplätzen rund um die Rummelsburger Bucht um Gestaltungselemente, die im Rahmen der Entwicklungsmaßnahme "Berlin-Rummelsburger Bucht" geplant und angelegt wurden.

Weitere realisierbare Kompensationsmaßnahmen im Mittelstreifen

Ferner wurden auch vom BLN die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen kritisiert. Aus seiner Sicht seien die erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorrangig vor Ort oder zumindest „ortsnah“ vorzunehmen. Es sei jedoch eine relativ umfangreiche Entsigelungsmaßnahme als Ersatzmaßnahme (E2) außerhalb des Eingriffsortes vorgesehen – dies sei nicht zielführend. Stattdessen, so der BLN, solle der mittlere Grünstreifen mit z.T. niedrigwüchsigen, einheimischen Gehölzformationen (z.B. Sommerginster, Blut-Hartriegel, Schlehdorn) bepflanzt werden, auch in Verbindung mit attraktiven Kräutermischungen (z.B. „Blütenschleier“, KIRCHER & MESSER, 2002), um das zukünftig strukturierte Straßenbild noch weiter aufzuwerten. Der Kiezbeirat unterstütze diese Forderung und hätte auch in der Erörterung diesen Einwand nochmals vorgebracht. Die Straßenbäume Richtung Bahndamm (nördlicher Baum- und Grünstreifen) stellten zwar eine gewisse optische Begrenzung dar, aber sie seien nicht ausreichend. Ergänzend sei eine Bepflanzung des Mittelstreifens mit weiteren Straßenbäumen, die die Anlieger schön und wichtig fänden, die aber auch psychologisch relevant sowie optisch wertvoll seien.

Die Aufwertung des Ortsbildes leitet sich u.a. aus der Aufwertung des Straßenraumes ab, welches sich aus der Entwicklung eines einheitlichen Straßenprofils mit durchgehender, beidseitiger Straßenbaumpflanzung und begrüntem Mittelstreifen ergibt.

Diese geplante Aufwertung des Ortsbildes ist deutlich erkennbar und nachvollziehbar. Entgegen dem bisherigen heterogenen Zustand in der Hauptstraße entsteht eine Stadtstraße mit geordnetem Erscheinungsbild und ortsüblicher Begrünung (einheimische Laubbäume). Darüber hinaus gehende Begrünungen sind im Rahmen der Querschnittsgestaltung nicht möglich und nicht sinnvoll.

Sowohl aus verkehrlicher (Sichtfreihaltung zu der Lichtsignalanlage) aber auch aus ökologischer Sicht (Mindestbreite für Mittelstreifen) bietet sich eine Bepflanzung des Mittelstreifens mit Bäumen aufgrund der geringen Breite des Mittelstreifenabschnittes (durchschnittlich 3,0 m) nicht an. Die oberste Naturschutzbehörde befürwortet eine Bepflanzung mit Straßenbäumen im vorliegenden Fall nicht, da die Anwuchsbedingungen für Baumstandorte im Mittelstreifen generell - und hier im Besonderen - als ungünstig beurteilt werden. Gegen die von der BLN geforderte Bepflanzung des mittleren Grünstreifens mit

z.T. niedrigwüchsigen, einheimischen Gehölzformationen wurde auch aus umweltfachlicher Sicht erwidert, dass die Bepflanzung des Mittelstreifens mit Gehölzformationen zwecks Kompensation des aus der Vorhabenbedingten Neuversiegelung entstehenden Defizits für das Schutzgut Boden naturschutzfachlich nicht zielführend ist. Der schmale Mittelstreifen liegt zwischen vier stark befahrenen Fahrstreifen und ist dementsprechend sehr hohen Stoffeinträgen ausgesetzt. Eine Bepflanzung kann in diesem stark belasteten Bereich nicht der Funktion der Bodenregeneration dienen, die schließlich eine Kompensation für das Schutzgut Boden für die Neuversiegelung zum Ziel haben soll. Aus diesem Grund wird die erforderliche Restkompensation auf die Entsiegelung von Böden und damit auf die Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen als adäquater Ausgleich für das Schutzgut Boden fokussiert. Da am unmittelbaren Eingriffsort und seiner näheren Umgebung keine weiteren Entsiegelungsmöglichkeiten vorhanden sind, wird eine trassen- bzw. eingriffserne Entsiegelungsmaßnahme durchgeführt.

Zudem wird im Bereich des Mittelstreifens perspektivisch die Anlage von Abbiegespuren vorgesehen, was zusätzliche die stadträumliche Wirkung durch Straßenbäume verringern würde. Mit der Berücksichtigung der Mittelstreifenöffnung (Rotänderung) für die Anbindung des Taxi- und Pkw-Vorfahrtplatzes und des künftigen Wohngebietes „An der Mole“ an die Hauptstraße reduziert sich dieser Bereich noch zusätzlich. Darüber hinaus liegt ein bestehender Regenwasserkanal großer Dimensionen (u.a. zur Entwässerung des Bhf. Ostkreuz) im Mittelstreifen, dessen Überpflanzung mit Straßenbäumen zu vermeiden ist.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die vorgesehenen Maßnahmen, die durch das Vorhaben verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft kompensieren und damit den Anforderungen des § 15 BNatSchG i.V.m. § 17 NatSchG Bln gerecht werden. Der Belang ist aus der Sicht der Planfeststellungsbehörde angemessen abgewogen und stellt eine umweltfachlich gut begründete Konzeption für die Kompensationsmaßnahmen dar.

Kompensationsmaßnahme „Entsiegelung“ am Eingriffsort ökologisch unwirksam

In einer Stellungnahme wurde vehement dem im Lageplan 1 der Unterlage 7.1 dargestellten Grünstreifen am Gehweg des Außenbogens vom Übergang der Hauptstraße zum Markgrafendamm (Teilflächen der Flurstücke 218 und 217) widersprochen. Es handele sich um eine sichelförmig geschnittene Restfläche, welche offensichtlich für Verkehrszecke nicht benötigt wird. Die geplante Grünfläche sei als Entsiegelungsfläche weder stadtgestalterisch vertretbar, noch könne sie von ökologischer Bedeutung sein. Die Grünfläche könne ab einer Unterschreitung von ca. 1,50 m Breite nicht sinnvoll bepflanzt und schon gar nicht wirtschaftlich gepflegt werden. Die Kernfläche könne nur ökologisch aufgewertet werden, wenn eine Pflanzung von mindestens drei standortgerechten Bäumen vorgenommen würde.

Der Einwand geht fehl, denn er verkennt die ökologische Bedeutung einer entsiegelten Fläche innerhalb einer stark versiegelten städtebaulichen Situation. Bei der angesprochenen „Restfläche“ handelt es sich um eine Fläche, die der Kompensation der Neuversiegelung von Böden dient, da eine Entsiegelung zur partiellen Wiederherstellung der Bodenfunktion führt und somit als adäquater Ausgleich für das Schutzgut Boden durchaus von ökologischer Bedeutung ist. Eine spätere Bepflanzung der Fläche, die im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zum Ausbau der Hauptstraße zwar nicht vorgesehen, jedoch jederzeit realisierbar ist, wird mit der Entsiegelung der Fläche erst ermöglicht.

B.V.23

Stadtstraßenbild: Bäume und Großgrün

Gegenstand eines Einwandes sind die beiden großen Kastanienbäume vor dem Gebäude Hauptstraße 1 G. Der Einwander legt dar, dass durch die großen Baumkronen die Lärm- und Schadstoffimmissionen minimiert würden. Diese Bäume sollen den Planerläuterungen (UL 1, S. 26) zufolge verloren gehen. Ersatzpflanzungen in unmittelbarer Nähe seien nicht vorgesehen. Aus der Sicht der Einwander führe dies zu Beeinträchtigungen aller Anlieger der Hauptstraße, insbesondere jedoch der jeweilig betroffenen Mieter. Hier sei zu begründen, warum eine Ersatzpflanzung in der Nähe der Gebäude ausgeschlossen werde.

Weiterhin wird im betreffenden Einwand vorgebracht, dass im Falle der tatsächlichen Rodung der Bäume sicherzustellen sei, dass ein Wurzelwachstum nach dem Fällen und Versiegeln der Oberfläche in Richtung der Gebäude vermieden werde, um statische Gefahren bzw. Gefahren des Wurzeleintritts in die Kellerräume zu vermeiden.

Auch der Kiezbeirat fordert in seiner Einwendung, dass die in der Landschaftspflegerischen Begleitplanung festgesetzten Ausgleichspflanzungen im direkten Umfeld der Hauptstraße erfolgen sollten. Begründet wird dies damit, dass die Bäume als Staubfilter und Lärmschlucker sowie auch als Grünpuffer in Richtung des Erholungsgebietes am Ufer des Rummelsburger Sees wirkten.

Die Einwände greifen nicht durch. Es ist nicht zutreffend, dass die vorliegende Planung zum Ausbau der Hauptstraße keine Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen am Eingriffsort berücksichtigt. Der gesamte östliche Straßenzug der Hauptstraße (Abschnitt Kynaststraße bis Karlshorster Straße) wird in den Bereichen, an denen es die Platz- und Leitungsverhältnisse zulassen, mit Bäumen gesäumt, wobei abschnittsweise eine Allee entsteht. Mit der geplanten „Wiederanlage“ einer Allee wurde in der vorliegenden Ausbauplanung dem Umstand Rechnung getragen, dass bis zur Rodung der zahlreichen Straßenbäume aus Gründen der Verkehrssicherheit (zu einem früheren Zeitpunkt vor dem Beginn des Planfeststellungsverfahrens) in diesem Teil der Hauptstraße bereits eine Kastanien-Allee bestand.

Unmittelbar vor dem Haus Nr. 1 G lassen die Platzverhältnisse keine Baumpflanzung zu. Die geplante Baumreihe vor und hinter dem Haus Nr. 1 G muss hier unterbrochen werden, da die Straße infolge der Aufweitung näher an diese Gebäude heranrückt. Auf der Nord-

seite der Hauptstraße ist dagegen eine lückenlose Reihe von Straßenbäumen vorgesehen, sodass auf der direkt dem Haus gegenüber liegenden Straßenseite 3 Straßenbäume stehen werden.

Eine Gefahr für die Gebäude durch Wurzelwachstum der gerodeten Bäume besteht nicht. Für die zu fällenden Bäume ist eine sog. Stockrodung vorgesehen, so dass dabei der Stubben einschließlich der Wurzeln entfernt wird. Dies ist vor allem für die Herstellung eines tragfähigen Unterbaus für die neue Straße unabdingbar. Eine mögliche Gefahr durch späteres Wurzelnachwachsen der gerodeten Bäume entsteht für die Standsicherheit der Gebäude nicht.

Im Übrigen ist der Einwand bzgl. der Reduktion von Lärm- und Schadstoffimmissionen durch Straßenbäume wie folgt zu erwidern:

Die Straßenbäume haben zwar eine wichtige Funktion in der stadtökologischen Betrachtung, da sie in der Tat als Staubfilter und Schattenspenden dienen und gleichzeitig Lebensraum für Tiere bieten können. Der reale Einfluss einzelner Bäume auf die Höhe der Schallimmissionen wird jedoch subjektiv überschätzt. Nach dem Ergebnis einschlägiger Untersuchungen sind sehr tiefe Bepflanzungen mit dichter Belaubung erforderlich, um eine deutlich spürbare Pegelminderung zu erreichen. Insbesondere stellen einzelne Bäume oder eine Baumreihe kein Hindernis für die Lärmausbreitung dar, so dass deren Wegfall nicht zu einem Anstieg der Schallimmissionen führen kann.

Die vom Ordnungsgeber erlassenen Vorgaben zur Berechnung der Schallimmissionen von Straßen und Schienenwegen tragen dem dargelegten Sachverhalt insofern Rechnung, als die Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90) eine Zusatzdämpfung bei Schallausbreitung durch Bewuchs nicht und die Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen (Schall 03) nur dann Grünanlagen berücksichtigt, wenn es sich um einen dichten Wald mit bleibender Unterholzausbildung handelt.

Die Berechnungen der Luftschadstoffbelastungen wurden unter freien Ausbreitungsbedingungen, ohne Filterwirkung z. B. durch Bäume etc. durchgeführt. Hindernisse, wie es Bäume sind, können die Luftschadstoffbelastung der dahinter befindlichen Gebiete verringern. Ein Minderungseffekt ist aber nur bei einer ganzjährigen Begrünung, bei einem dichten Bestand und ab einer Breite des Grünstreifens von mindestens 10 m zu erwarten.

Bei den hier dargelegten Wirkungen der zwei Kastanienbäume kann nicht von einer relevanten Minderung der Jahresmittelwerte ausgegangen werden. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (insgesamt 33 Straßenbäume) im Ausbauabschnitt der Hauptstraße, darf angenommen werden, dass mit der Anzahl der künftigen Bäume der Effekt gegenüber den bestehenden zwei Kastanien deutlich überwiegen wird.

Gefordert wird des Weiteren eine mit Straßenbäumen erreichbare Neuordnung des Stadtstraßenbildes im Bereich der neu gebauten Gebäude, Brücken und Verkehrsanlagen. Dies solle zudem durch ein

Fachplanungsbüro unter Beachtung der visuellen Zielpunkte erfolgen. Baumgruppen als Raum- und Blickachsen-Bildner fehlten insbesondere im Streifen entlang der Hauptstraße und der angrenzenden Gleisanlagen.

Dem Einwand kann nicht stattgegeben werden. Die innerhalb des Vorhabens zum Ausbau der Hauptstraße erfolgenden Eingriffe in das Straßenbegleitgrün führen zu einem Verlust von insgesamt 8 Bäumen. Zum Ausgleich solcher Verluste sieht der LBP im Wesentlichen die Ausgleichs- und Ersatzbaumpflanzung von 33 Bäumen am Eingriffsort und die Begrünung des Mittelstreifens entlang des Ausbauabschnittes der Hauptstraße zwischen der Kynaststraße und der Karlshorster Straße vor. Weitere Kompensations- bzw. Pflanzmaßnahmen sind am Eingriffsort nicht realisierbar, damit kann nicht der gesamte Eingriffsumfang in Natur und Landschaft am Eingriffsort kompensiert werden.

Entsprechend weiterer Einwände zur Ausgleichs- und Ersatzpflanzung von Kastanien am Eingriffsort erfolgt in Landschaftspflegerischen Begleitplanung nur die Festlegung, dass es sich bei den Ausgleichs- und Ersatzpflanzungen um „Einheimisches Laubholz“ handeln sollte. Die endgültige Festlegung der Baumart erfolgt daher erst auf der Ebene der Landschaftspflegerischen Ausführungsplanung unter Einbeziehung der oberen und unteren Naturschutzbehörde. Aufgrund der geplanten Pflanzabstände sind ausschließlich Baumarten vorzusehen, die eine Höhe zwischen 10 und 20 m erreichen können.

Der geplante Straßenquerschnitt sieht eine straßenbegleitende Baumpflanzung vor, die den Straßenraum optisch gliedert. Die geplanten Straßenbaumstandorte wurden durch ein Fachplanungsbüro festgelegt. Im Einzelfall sind aufgrund von räumlich/technischen Gegebenheiten Anpassungen der Baumstandorte erfolgt. Solche Anpassungen sind in den planfestgestellten Unterlagen als Rotänderungen dargestellt.

Die Planung und Bepflanzung entlang von Gleisanlagen, insbesondere auf bahneigenen Flächen fällt in die Zuständigkeit der DB AG.

B.V.24

Erschütterungen, Gebäudeschäden

Sowohl mit dem Ausbau der Straße als auch mit dem zu erwarteten erhöhten Verkehrsaufkommen als Verbindungsstraße werden Einflüsse auf die Statik der Gebäude (insbes. Risse) erwartet, so der Einwand. Es sei für die Eigentümer unklar, wie sich die Nähe der Straße auf die Gebäude auswirken werde, da augenscheinlich bei der Errichtung der Gebäude von einer angemessen entfernten Straße (historisch bedingt ohne Schwerlastverkehr) ausgegangen wurde. Derartige Prüfungen im Zusammenhang mit der vorgesehenen Straßenbaumaßnahme ließen sich den Planerläuterungen nicht entnehmen, seien jedoch erforderlich. Dabei sei insbesondere die Gründung der Gebäude im Zusammenhang mit der Nähe des Rummelsburger Sees und des durch die Versiegelung mit der Entwässerung überlasteten Ruschegrabens zu berücksichtigen.

Erschütterungsimmissionen, die zu einer Verminderung des Gebrauchswertes von Gebäuden oder Gebäudeteilen führen (Beeinträchtigung der Standsicherheit, Verminderung der Tragfähigkeit von Decken, Auftreten von Rissen im Putz oder Vergrößerung bereits vorhandener Risse, Abreißen von Trenn- und Zwischenwänden von tragenden Wänden oder Decken), liegen um eine Größenordnung über den Einwirkungen, die von Menschen in Gebäuden wahrgenommen werden können. Dies gilt auch für Bauten, die eine besondere Erschütterungsempfindlichkeit aufweisen und besonders erhaltenswert sind sowie für erdverlegte Rohrleitungen. Die entsprechenden Anhaltswerte gemäß DIN 4150-3 „Erschütterungen im Bauwesen Teil 3: Einwirkungen auf bauliche Anlagen“ werden im Regelfall sehr weit unterschritten.

Es gibt keinen Grund anzunehmen, dass die Verhältnisse an der Hauptstraße diesen Erfahrungen widersprechen. Die Wahrnehmung von Erschütterungen in den dortigen Gebäuden darf also nicht zu dem Schluss verleiten, dass infolge von Erschütterungen künftig Gebäudeschäden auftreten könnten, beziehungsweise dass vorhandene Gebäudeschäden auf Erschütterungseinwirkungen aus dem Straßenverkehr zurückzuführen wären.

Bei der Vorbeifahrt von schweren Lkw und Bussen – nicht von Pkw – können in Häusern an Straßen spürbare Erschütterungen auftreten. Dies gilt insbesondere im Resonanzfall, wenn die tieffrequente Erregung (typischerweise um 10 Hz) mit der Eigenfrequenz der Geschossdecken zusammenfällt.

Die Stärke der auftretenden Erschütterungen hängt von diversen Faktoren ab wie z.B.

- von der Art, dem Gewicht und dem Zustand der Fahrzeuge sowie (in geringem Maße) von der Fahrgeschwindigkeit,
- von den Untergrundverhältnissen,
- von welligen Unebenheiten der Fahrbahnoberfläche, welche die Fahrzeugdynamik beeinflussen und vertikale Bewegungen des Fahrzeugs induzieren,
- von abrupten Veränderungen in der Fahrbahn aufgrund von Abnutzung und Schäden, als Folge schlecht verfüllter Reparaturstellen oder in Form konstruktionsbedingter Unstetigkeiten wie Dehnungsfugen, Kanaldeckel, Schienen oder Bahnübergängen,
- vom Abstand zwischen der Straße und dem Gebäude und schließlich
- von den schwingungstechnischen Eigenschaften des betrachteten Gebäudes selbst.

Der erwartete vorhabenbedingte Anstieg der durchschnittlichen Lkw-Zahlen von 1.725 Lkw/24h auf 2.046 Lkw/24h (die Zahlen gelten für Fahrzeuge >2,8t) kann demnach die Stärke der auftretenden Erschütterungen beeinflussen.

Maßgebend für die gegenwärtigen Erschütterungsimmissionen in den Häusern Hauptstr. 1 G und 1 H I ist ganz eindeutig der extrem schlechte und gefahrenträchtige Zustand der Fahrbahn und des re-

gelmäßig befahrenen Gehweges unmittelbar vor den Häusern. Deren Zustand ist so schlecht, dass dort durch die zuständige Behörde gemäß § 40 StVO das Zeichen 101 Gefahrstelle mit den Zusatzzeichen Straßenschäden und Gehwegschäden angeordnet wurde. Im Übrigen verlief innerhalb der heutigen Gehwegbereiche eine Straßenbahn, so dass entsprechende Erschütterungen bereits in früheren Zeiten vorhanden waren.

Der geplante Ausbau der Hauptstraße führt zwar – wie richtigerweise eingewendet - zu einer Verminderung des Abstands zwischen der Straße und den benachbarten Gebäuden. Andererseits werden die Fahrbahnen von Grund auf erneuert, wodurch eine vollkommen ebene und hochwertige Straßenoberfläche entsteht und die Gefahr von Erschütterungen erheblich sinkt. Die Abstandsverminderung und der Neubau der Fahrbahnen wirken sich damit gegenläufig auf die Höhe der Erschütterungsimmissionen aus.

Für eine weitergehende Betrachtung dieser Effekte ist mit Hilfe von Erfahrungswerten eine einfache Abschätzung zu der Frage möglich, welchen Einfluss die Baumaßnahme auf die Stärke der Erschütterungsimmissionen haben wird (siehe z. B. Melde, Erschütterungen und Körperschall des landgebundenen Verkehrs; prüfen: Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen 1995). Hiernach kann die Abstandsverminderung eine Zunahme der Erschütterungsimmissionen um den Faktor 2 bewirken. Der Neubau der Fahrbahn kann hingegen zu einer Minderung um den Faktor 10 und mehr führen. Die Minderung überwiegt also bei weitem, so dass auszuschließen ist, dass die Baumaßnahme zu einer „wesentlichen Erhöhung“ der Erschütterungsimmissionen als notwendige Voraussetzung für die Durchführung weitergehender Schutzmaßnahmen führt.

Es gibt keine gesetzlichen Normen, auf deren Grundlage die durch den Betrieb oder während der Bauzeit auftretenden Belastungen hinsichtlich Vibrationen und Erschütterungen vorher bestimmt werden müssten, da für das planfestgestellte Vorhaben bewährte Bauweisen zum Einsatz kommen. Dennoch wird der Vorhabenträger vor Beginn der Baumaßnahme eine Bestandsdokumentation an hierfür erforderlichen Gebäuden vornehmen. Auf deren Grundlage kann im Verlauf der Straßenausbaumaßnahme Hauptstraße bei entsprechender Veranlassung die Durchführung eines Beweissicherungsverfahrens erfolgen.

Durch die erhebliche Versiegelung der herzustellenden Ausbauflächen und die unmittelbare Einleitung des Wassers von abflusswirksamen Flächen in den Rummelsburger See werde die Erhöhung des Grundwasserspiegels im südlichen Planbereich (zwischen Hauptstraße und Rummelsburger See) befürchtet. Die unterkellerten Gebäude wären durch Eindringen von Grundwasser besonders betroffen, was zu erheblichen Gebäudeschäden führen könnte, da das Wasser nirgends ablaufen könne.

Bereits seit 2001 wäre eine Verschlammung des Rummelsburger Sees im nördlichen Bereich festgestellt worden, so dass ein Abfluss

dorthin nicht zu erwarten sei. In 2005 sei die Auslastung des Ruschegrabens seitens des Senats festgestellt und Alternativen für eine Entwässerung gesucht worden. Nach den Planerläuterungen solle die Entwässerung der weiteren Versiegelung der Hauptstraße sowie des Bebauungsplans XVI1-4 „An der Mole“ zusätzlich zu den bislang vorhandenen Gebieten hinzutreten. Eine Entlastung der Entwässerung sei den Planerläuterungen nicht zu entnehmen, so dass eine Beeinträchtigung der Gebäude sowie der Bodenflächen nahe dem Rummelsburger Sees befürchtet werde.

Der bestehende Ruschegraben verläuft zwischen Hauptstraße und Rummelsburger See im Bereich des Grundstückes Hauptstraße 3. Der Ruschegraben ist in diesem Bereich verrohrt und wurde einschließlich des Mündungsbauwerks in den Jahren 2004/2005 erneuert; er dient der Ableitung von Niederschlagswasser aus einem ca. 560 ha großen Teilgebiet des Bezirkes Lichtenberg. Etwa 50 m vor dem Rummelsburger See mündet der ebenfalls der Niederschlagsableitung dienende verrohrte Kuhgraben aus nordwestlicher Richtung in den Ruschegraben.

Grundsätzlich ist hierzu auszuführen, dass infolge des Straßenausbauvorhabens nicht mit einer Erhöhung des Grundwasserstandes zu rechnen ist, da durch das Straßenvorhaben Flächen versiegelt werden und somit der Regenwassereintrag nicht an Ort und Stelle erfolgen kann.

Allerdings wird das Oberflächenwasser der Straße über Straßenabläufe gesammelt und wie bisher auch über Regenwasserkanäle bzw. Mischwasserkanäle (Bereich Markgrafendamm) zur nahen Vorflut (Rummelsburger See / Spree) abgeleitet.

Der Ruschegraben leitet das Oberflächenwasser eines großräumigen Gebietes ab und weist eine dafür ausreichende hydraulische Kapazität auf. Die Erhöhung der abzuleitenden Wassermengen, welche sich aus der Vergrößerung der versiegelten Flächen mit dem Ausbau der Hauptstraße ergibt, hat dabei nur einen Anteil von deutlich unter 1 %. Damit ist in jedem Fall eine schadlose Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers gesichert.

Das B-Planverfahren XVII – 4 mit dem Baugebiet „An der Mole“ ist ein eigenständiges Planverfahren, in das das Planfeststellungsverfahren zum Ausbau der Hauptstraße nicht eingreift. Festlegungen zu Umfang und Art der Oberflächenentwässerung innerhalb des B-Plangebietes sind nicht Gegenstand der Planfeststellung zum Ausbau der Hauptstraße.

Vor Beginn der Baumaßnahme wird durch den Vorhabenträger eine Bestandsdokumentation vorgenommen. Auf deren Grundlage kann im Verlauf der Straßenausbaumaßnahme Hauptstraße bei entsprechender Veranlassung die Durchführung eines Beweissicherungsverfahrens erfolgen (s. Festsetzung unter A.III.1).

B.V.25 Abriss Wohnbebauung und Wohnqualität

Die Gebäude Hauptstraße 1 G bis I bestünden aus 31 Mieteinheiten, wovon 29 Wohnungen seien - überwiegend vermietet, und die durch das Straßenausbauvorhaben gefährdet würden, so die Ausführungen eines Einwands. Die Wohnungen seien unsaniert und daher in einkommensschwachen Bevölkerungsgruppen äußerst beliebt, weil der Wohnungsmarkt in Berlin sich auf dem Sektor „Preiswerte Wohnung“ zunehmend angespannt darstelle. Eine Erhaltung dieser Wohnungen sei daher solange als möglich (Planung der Schaffung sozialen Wohnraums durch den Senat) anzustreben. Darüber hinaus widerspreche die zur Planfeststellung vorgelegte Planvariante bei der Betrachtung der weiteren Alternativen (Planvarianten 1, 2.2 bis 2.4 sowie Ausbau in nördlicher Richtung) dem Verhältnismäßigkeitsgrundsatz (Art. 14 GG).

Der Einwand geht fehl. Die Planung der Linienführung der Straße unterliegt baulichen Zwangspunkten wie z.B. Anlagen der Deutschen Bahn als auch die Erhaltung des in der Einwendung gegenständlichen Gebäudebestands. Diese Zwangspunkte haben wesentlich für die Wahl der Vorzugsvariante beigetragen. Die für die Planfeststellung gewählte Vorzugsvariante für den Straßenausbau der Hauptstraße ist die im Erläuterungsbericht dargestellte Variante 2.4. Diese Vorzugsvariante 2.4 sieht den Bestand der Gebäude Hauptstraße 1 G bis 1 I vor. Das bestehende Eigentum des Einwenders wird durch das Straßenausbauvorhaben somit nicht tangiert. Auch eine Enteignung zum Wohle der Allgemeinheit ist für die gewählte Vorzugsvariante nicht erforderlich.

Es werden kein Grunderwerb und keine Enteignung in diesem Verfahren vorgenommen. Im Übrigen sind die Grundsätze des Art. 14 GG bei der planfestgestellten Ausbauvariante gewahrt.

Konkrete Einflüsse, die die Mietnachfrage der Objekte negativ beeinflussen könnten, sind nicht dargetan und für die Planfeststellungsbehörde auch nicht ersichtlich.

In einigen Einwendungen wird behauptet, dass sich die Wohnqualität im Kreuzungsbereich Hauptstraße / Karlshorster Straße aufgrund von zusätzlichem Verkehr und erhöhten Lärm- und Schadstoffimmissionen verschlechtern würde.

Diese Aussagen sind als sehr pauschal und subjektiv einzustufen, da es kein allgemein anerkanntes Maß für die Wohnqualität gibt.

Bereits derzeit liegen die Gebäude im Umfeld eines stark belasteten Knotenpunktes an einer hoch belasteten städtischen Hauptverkehrsstraße. Jedem, der dort Wohneigentum erworben hat oder dort eine Wohnung bezogen hat, sollte diese Situation bekannt sein.

Aufgrund der Umverteilung der Verkehrsströme ändert sich die Gesamtsituation der Luftbelastung nicht wesentlich (siehe B.II.3.7.2.3.4).

Beeinträchtigungen, die durch veränderte Schallimmissionen hervorgerufen werden könnten, können durch Inanspruchnahme der passiven Schallschutzmaßnahmen ausgeglichen werden (siehe auch B.V.19 ff.), so dass sich insgesamt objektiv gesehen, keine Ver-

schlechterung der Wohnsituation einstellen wird, weshalb diese Einwendungen zurückgewiesen werden.

B.V.26

Wertminderung / Mietausfälle

Es wird gefordert, dass während der Bautätigkeiten die Zufahrt zu den Grundstücken für den Fußgänger- und Fahrzeugverkehr gewährleistet sein müsse, da hierfür die Vermieter sonst zu haften und mit Mietminderungen zu rechnen hätten. Es sei während der Baumaßnahmen mit weitreichenden Minderungsansprüchen der Mieter zu rechnen, so dass die Vermieter mit erheblichen Einkommenseinbußen (betreffend auch die genannten Gewerbebetriebe) zu rechnen hätten. Derartige Beeinträchtigungen seien daher bei den Ausbaumaßnahmen weitgehend zu vermeiden. Aus diesen Gründen seien die einzelnen Baumaßnahmen in angemessen großzügigen Fristen anzukündigen, damit die Gelegenheit bestehe, gleichfalls die Mieter von den Maßnahmen rechtzeitig in Kenntnis zu setzen bzw. für Ausgleich zu sorgen. Diesbezüglich möchten sich die Einwender hinsichtlich der genannten Einschränkungen bzw. Gefährdungen ihres Eigentums eintretende Schadensersatzansprüche (Regress) ausdrücklich vorbehalten.

Die detaillierte Festlegung von Sperrungen bzw. Umleitungsführungen erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung in Abstimmung mit der Verkehrslenkung Berlin bzw. mit den bezirklichen Straßenverkehrsbehörden. Eine Information der Eigentümer / Anlieger wird rechtzeitig durch den Vorhabenträger erfolgen.

Während der Baudurchführung wird die Erreichbarkeit der Grundstücke und die Zufahrt zu diesen ständig gewährleistet sein (s. UL 1, S. 69 und Festsetzung unter A.III.1). Mit zeitweiligen Einschränkungen oder Behinderungen muss allerdings gerechnet werden.

Grundsätzlich ist jedoch an dieser Stelle zu entgegnen, dass es sich bei Straßenbaumaßnahmen um Maßnahmen handelt, denen das Land Berlin aus der gesetzlichen Straßenbaulast und ihrer Verkehrssicherungspflicht nachkommt. Straßenbaumaßnahmen sind Vorhaben, die dem Allgemeinwohl dienen. Jeder Anlieger hat hinzunehmen, dass die Straßen, aus denen er Nutzen ziehen kann, entsprechend den öffentlichen Bedürfnissen erneuert und umgestaltet werden. Er kann nicht darauf vertrauen, dass es nicht zu Sanierungs- oder Umbaumaßnahmen kommt. Die Sanierungsarbeiten stellen ein allgemeines Lebensrisiko dar. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt sind keine Umstände dargetan oder erkennbar, die von vornherein einen Entschädigungstatbestand aufgrund der Straßenbaumaßnahme vermuten lassen.

Mehrere Einwender sprechen sich gegen den Ausbau der Straße aus, da es durch die erhöhten Belastungen zu einer Entwertung von Wohneigentum komme.

Wohnungsbaugesellschaften befürchten Mietminderungen ihrer Wohnungsmieter wegen des Baulärms, der vom Straßenbauvorha-

ben herrühren könnte, und bringen zum Ausdruck, dass sie derartige Ausfälle von Mieteinnahmen erstattet haben wollen.

Die Annahme, dass der 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 folgendem Hinweis. Durch die Anwendung von passiven Lärmschutzmaßnahmen sind die Wohnungen auch bei einer die Grenzwerte überschreitenden Lärmbelastung durch den Straßenverkehr weiterhin vermietbar. Mit einer rechtlich bedeutsamen Minderung des Verkehrswertes der Grundstücke ist nicht zu rechnen.

Die Realisierung der dem Grunde nach festgestellten passiven Lärmschutzmaßnahmen erfolgt durch den jeweiligen Gebäudeeigentümer. Der Vorhabenträger wird nach rechtskräftigem Planfeststellungsbeschluss mit den Vorbereitungen für die Entschädigungsvereinbarungen beginnen. Durch die vorgegebene Verfahrensweise kann eine Realisierung der Schallschutzmaßnahmen vor Beginn der Straßenbaumaßnahme jedoch nicht zugesichert werden.

Weiterhin sollten sich Befürchtungen von Mietminderungen als unbegründet erweisen, da der Baulärm nicht von den Eigentümern zu vertreten ist. Des Weiteren hat der Vorhabenträger die Verpflichtung, lärmarme Bauverfahren entsprechend dem Stand der Technik zur Anwendung kommen zu lassen. Darüber hinaus verbleiben bezüglich der obigen Einwendungen keine erheblichen Auswirkungen des Vorhabens, die aufgrund ihrer Erheblichkeit für Bewohner einer Großstadt unzumutbar wären. Konkrete Auswirkungen (wie z.B. überlange Bauzeiten), wodurch die Vermietbarkeit der Objekte sich verschlechtern könnte, sind nicht dargetan und für die Planfeststellungsbehörde auch nicht ersichtlich.

Entschädigungsansprüche wegen Überschreitung von Grenzwerten leiten sich „dem Grunde nach“ aus den entsprechenden Gutachten der Planfeststellungsunterlage (UL 11) ab. Sollte darüber hinaus eine Wohnwertminderung eintreten, sind daraus keine Entschädigungsansprüche abzuleiten, da es eine Wertgarantie für Immobilien nicht gibt.

B.VI Entschädigung

Im Rahmen der vorliegenden Planfeststellung wird die grundlegende Entscheidung darüber getroffen, welche konkreten Grundstücke in welchem Umfang für das von dem Träger des Vorhabens geplante und von ihm durchzuführende Vorhaben benötigt werden.

Die konkreten Grundstücke, die durch das planfestgestellte Straßenbauvorhaben in Anspruch genommen werden, sind in den festgestellten Plänen über den Grunderwerb (Grunderwerbsplan und –verzeichnis) dargestellt.

Über die sich durch die Inanspruchnahme der Grundstücke ergebenden Entschädigungsfragen wird im Enteignungsverfahren befunden, dem gemäß § 25 Abs. 2 BerlStrG die festgestellten Pläne zugrunde zu legen sind. Enteignungsbehörde im Land Berlin ist gemäß § 25 Abs. 5 BerlStrG i. V. m. § 5 Abs. 1 Satz 1 Enteignungsgesetz Berlin die Bauverwaltung des Landes Berlin – derzeit angesiedelt bei der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt – Abteilung GR.

Für die unterhalb der Enteignungsschwelle liegenden Eingriffe in Rechtspositionen Dritter hat die Planfeststellungsbehörde nach § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG Bln 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 Bln über Ansprüche auf angemessene Entschädigung im Planfeststellungsbeschluss dem Grunde nach entschieden. Diese Entschädigungsansprüche sind ebenfalls in einem - dem Planfeststellungsverfahren nachgeordneten- Entschädigungsverfahren geltend zu machen (§ 25 Abs. 4 BerlStrG).

C Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Planfeststellungsbeschluss kann innerhalb eines Monats nach Zustellung der Planunterlagen Klage beim

Verwaltungsgericht Berlin
Kirchstraße 7
10557 Berlin

schriftlich oder zur Niederschrift des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle oder in elektronischer Form, mit einer qualifizierten elektronischen Signatur im Sinne des Signaturgesetzes versehen, erhoben werden.

Weitere Informationen zum Elektronischen Gerichts- und Verwaltungspostfach (EGVP) erhalten Sie unter:
<http://www.berlin.de/sen/justiz/aktuell/erv/egvp.html>

Der Planfeststellungsbeschluss gilt mit dem Ende der Auslegungsfrist den Betroffenen und denjenigen gegenüber, die Einwendungen erhoben haben, als zugestellt.

Die Klage muss den Kläger, den Beklagten (Land Berlin, vertreten durch die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt – Abteilung GR, Württembergische Straße 6, 10707 Berlin) 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 beigelegt werden. Der Klageschrift sollen zwei Abschriften beigelegt werden.

Die Klagefrist ist nur gewahrt, wenn die Klage innerhalb der Frist bei dem Verwaltungsgericht Berlin eingegangen ist.

Die Anfechtungsklage gegen einen Planfeststellungsbeschluss für den Ausbau von Straßen I. Ordnung hat keine aufschiebende Wirkung (§ 22 Abs. 6 BerlStrG). Ein Antrag auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung (§ 80 Abs. 5 Satz 1 VwGO) kann beim Verwaltungsgericht Berlin (Anschrift siehe oben) gestellt und begründet werden.

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 der Voraussetzung des § 87 b Abs. 3 VwGO Erklärungen und Beweismittel, die erst nach Ablauf dieser Frist vorgebracht werden, zurückweisen und ohne weitere Ermittlungen ent-

scheiden, wenn ihre Zulassung nach der freien Überzeugung des Gerichts die Erledigung des Rechtsstreits verzögern würde und der Kläger die Verspätung nicht genügend entschuldigt.

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung
VII E - Planfeststellungsbehörde BerlStrG -



Dr. Rausch-Gast

Berlin, den 28. November 2014

Hinweis:

Der Planfeststellungsbeschluss sowie die planfestgestellten Unterlagen können ab dem Auslegungszeitraum zur Information auch im Internet eingesehen werden unter:

www.stadtentwicklung.berlin.de/planfeststellungen/

Rechtlich verbindlich sind die am Auslegungsort ausliegenden Unterlagen.

D Anlagen zur wasserbehördlichen Erlaubnis

ANLAGE A: „TÄTIGKEIT DES BETRIEBSBEAUFTRAGTEN“

Es ist vom Bauherrn 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.

Tätigkeiten während des Einbringens und Einleitens von Stoffen in das Grundwasser

- a) Überwachung des Einbringens und Einleitens von Stoffen in das Grundwasser zur Herstellung aller Bauteile (Trogbaugruben, Baugrubenverbaue, etc.) daraufhin, dass die angewandten Technologien und Bauverfahren sowie die eingesetzten Materialien und Baustoffe an die örtlichen Bodenverhältnisse angepasst werden. Hierfür ist sowohl die Planung zu überprüfen, als auch deren Ausführung auf der Baustelle durch mindestens 2 Baustellenbegehungen pro Kalenderwoche zu überwachen.
- b) Unverzögliche Mitteilung von sich abzeichnenden Schäden im Bereich der Baugrubenabschnitte, insbesondere an Bauwerken im Einflussbereich, die durch das Einbringen und Einleiten von Stoffen in das Grundwasser verursacht werden.
- c) Veranlassen von Nachbesserungen der betroffenen Bauteile bzw. intensivierete Beobachtungsmaßnahmen, z. B. weitere Setzungsmessungen.
- d) 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.
- e) Information der Wasserbehörde über besondere Vorkommnisse, direkter Eingriff in das Baugehen in konkreten Gefahrensituationen und Anordnung der erforderlichen Schritte zur Beherrschung der Situation.
- f) Erstellung von wöchentlichen Überwachungsberichten unter ausschließlicher Verwendung des als Anlage B der wasserbehördlichen Erlaubnis beigefügten Berichtsmusters.
- g) Erstellung eines Abschlussberichtes nach Beendigung der Baumaßnahme unter ausschließlicher Verwendung des als Anlage C der wasserbehördlichen Erlaubnis beigefügten Berichtsmusters.

Tätigkeiten während der Durchführung von Grund- bzw. Restwasserhaltungsmaßnahmen

- h) Prüfung und fachliche Bestätigung sämtlicher Planungsunterlagen zur Grund- bzw. Restwasserhaltungsanlagen wie z. B. Brunnenausbauparameter (Anzahl, Durchmesser, Teufe, hydraulisches Fassungsvermögen usw.), Pegelausbauparameter (Anzahl, Durchmesser, Teufe, Verfilterung usw.) und eingesetzte Anlagentechnik (Brunnen, Vakuumspülfilter, Druckerzeugung usw.).
- i) Prüfung und fachliche Bestätigung sämtlicher Ausführungsunterlagen zur errichteten Grund- bzw. Restwasserhaltungsanlage sowie Durchführung einer vor Ort Kontrolle der Brunnen, Pegel und Anlagentechnik.
- j) Durchführung von mindestens 2 Baustellenbegehungen pro Kalenderwoche zur Kontrolle der hydraulischen Anlagenfunktion sowie zur Überwachung der hydrogeologischen Situation im Hinblick auf die Vermeidung einer Gefährdung von Schutzgütern sowie deren Zustand und Empfindlichkeit bis zur Abschaltung der Grund- bzw. Restwasserhaltungen.
- k) Unverzögliche Informationen an die Wasserbehörde über sich abzeichnende oder entstehende Schäden an der Vegetation oder an Bauwerken im Einflussbereich der Grund- bzw. Restwasserhaltungen.
- l) Im Falle konkreter Gefahrensituationen (Havarien u. ä.) Veranlassung von Gegenmaßnahmen in Abstimmung mit den an der Bauausführung Beteiligten und dem Bauherrn zur Abwehr drohender Gefahren, wie z. B. weitere Setzungsmessungen oder vegetationskundliche Aufnahmen, die nach Zustimmung der Wasserbehörde umzusetzen sind.
- m) Kontrolle und fachliche Bestätigung des Rückbaus aller eingesetzten Teile der Grund- bzw. Restwasserhaltungsanlagen nach Beendigung der Maßnahme.
- n) Erstellung von wöchentlichen Überwachungsberichten sowie eines Abschlussberichtes unter ausschließlicher Verwendung der als Anlagen B und C der wasserbehördlichen Erlaubnis beigefügten Berichtsmuster.

ANLAGE B: „ÜBERWACHUNGSBERICHT DES BETRIEBSBEAUFTRAGTEN“

Berichtskopf

Inhalt:

- Bezeichnung des Bauvorhabens, Grundstück/Flurstück/Straßenname, Nr. der Stellungnahme zur Tätigkeit des Betriebsbeauftragten

A Unterlagen

Inhalt:

- Im Berichtszeitraum an den Betriebsbeauftragten übergebene und geprüfte Unterlagen (z. B. Wasserbuch manuell/digital inkl. Außen- und Innenpegelständen, Förderratangli-nien, ggf. Ergebnisse von Inklinometermessungen, Auswertung von Setzungsmessungen an der Nachbarbebauung, Bestandsplan der Grund- bzw. Restwasserhaltungsanlagen, Bohrprotokolle der Absenkb Brunnen inkl. Schichtenverzeichnisse, Notdienstliste zur Grund- bzw. Restwasserhaltungen),
- Im Berichtszeitraum an den Betriebsbeauftragten noch nicht übergebene, aber noch erforderliche Unterlagen

B Bautätigkeit und Vorkommnisse:

Inhalt:

- Kurzdarstellung der im Berichtszeitraum erfolgten allgemeinen Bautätigkeit mit wasserrechtlicher Relevanz (z. B. Baugrubenarbeiten, Grund- bzw. Restwasserhaltungen, Einbringen und Einleiten von Stoffen),
- Darlegung besonderer Vorkommnisse mit wasserrechtlicher Relevanz (z. B. Havarien, zeitweiliger Ausfall der Grund- bzw. Restwasserhaltungsanlagen, Probleme bei der Baugrubenherstellung),
- Ausblick auf die im nächsten Berichtszeitraum zu erwartende Bautätigkeit sowie spezifische Problemstellungen

C Grundwasserentnahme und -analyse

Inhalt:

Darlegung der im Berichtszeitraum in Bezug auf die wasserbehördlichen Erlaubnistatbestände (Grund- bzw. Restwasserhaltungsarbeiten, Einbringen und Einleiten von Stoffen) durchgeführten Tätigkeiten des Betriebsbeauftragten (z. B. Abnahme von Grund- bzw. Restwasserhaltungsanlagen, Kontrollmessungen an Außenpegeln, Baustellenbegehungen, Eingriffe in das Baugeschehen),

Angabe der im Berichtszeitraum entnommenen Grund- bzw. Restwassermengen und -rate sowie der Gesamtfördermenge,

Kurzübersicht über die im Berichtszeitraum ermittelten Tiefstwerte der Außen- und Innenpegelstände (in Bezug auf die vor Beginn der Grund- bzw. Restwasserhaltungen jeweils ermittelten maximalen Grundwasserspiegel) in m NHN sowie Absolutwerten,

Angabe in Bezug auf die im Berichtszeitraum erfolgte Ableitung des Förderwassers (z. B. Regenwasser-Kanalisation, Oberflächengewässer oder Mischwasser-Kanalisation),

Angaben in Bezug auf die im Berichtszeitraum erfolgte Förderwasserbeprobungen (turnusmäßig oder zusätzlich) sowie deren Analyseergebnisse (tabellarischer Soll/Ist-Vergleich)

D Zusammenfassende Beurteilung und Bewertung:

Inhalt:

- Kurze Zusammenfassung aller unter den Punkten A – C aufgeführten Sachverhalte,
- Bewertung wasserrechtlicher relevanter Fakten (z. B. Analyseergebnisse der Förderwasserbeprobungen,
- Einhaltung oder Überschreitung von Förderwassermengen und -raten, Ergebnisse von Setzungsmessungen an der Nachbarbebauung, ggf. Ergebnisse von Inklinometermessungen,
- Ausblick und ggf. Vorschläge bzgl. weiterer Überwachungserfordernisse u. ä.

Grußformel / Unterschrift

Anlagen:

Inhalt: Wasserbuch des Berichtszeitraumes und sonstige relevante Unterlagen

ANLAGE C: „ABSCHLUSSBERICHT DES BETRIEBSBEAUFTRAGTEN“

1. Berichtskopf

Inhalt:

- Bezeichnung des Bauvorhabens, Grundstück/Flurstück/Straßenname

A Unterlagen

Inhalt:

- Im Berichtszeitraum an den Betriebsbeauftragten übergebene und geprüfte Unterlagen (z. B. Wasserbuch manuell/digital inkl. Außen- und Innenpegelständen, Förderratenganglinien, Auswertung von Setzungsmessungen an der Nachbarbebauung, Bestandsplan der Grund- bzw. Restwasserhaltungsanlagen)

B Bautätigkeit und Vorkommnisse:

Inhalt:

- Kurzdarstellung der im Berichtszeitraum erfolgten allgemeinen Bautätigkeit mit wasserrechtlicher Relevanz (z. B. Baugrubenarbeiten, Grund- bzw. Restwasserhaltungen, Einbringen und Einleiten von Stoffen),
- Darlegung besonderer Vorkommnisse mit wasserrechtlicher Relevanz (z. B. Havarien, zeitweiliger Ausfall der Grund- bzw. Restwasserhaltungsanlagen, Probleme bei der Baugrubenherstellung),

C Grundwasserentnahme und -analyse

Inhalt:

- Angabe der im Berichtszeitraum entnommenen Grund- bzw. Restwassermengen und -raten sowie der Gesamtfördermenge,
- Kurzübersicht über die im Berichtszeitraum ermittelten Tiefstwerte der Außen- und Innenpegelstände (in Bezug auf die vor Beginn der Grund- bzw. Restwasserhaltungswn jeweils ermittelten maximalen Grundwasserspiegel) in m NHN sowie Absolutwerten,
- Angabe bzgl. der im Berichtszeitraum erfolgten Ableitung des Förderwassers (z. B. Regenwasser-Kanalisation oder Mischwasser-Kanalisation),

D Zusammenfassende Beurteilung und Bewertung:

Inhalt:

- Bewertung wasserrechtlicher relevanter Fakten (z. B. Analyseergebnisse der Förderwasserbeprobung, Überschreitung von Einleitwerten sowie deren Ursachen und Konsequenzen)
- Bewertung der Förderwassermengen und -raten, Ergebnisse von Setzungsmessungen an der Nachbarbebauung
- Vergleich der Ergebnisse mit den zur Erteilung der wasserbehördlichen Erlaubnis eingereichten Planungsunterlagen

Grußformel / Unterschrift

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
ABl.	Amtsblatt
Abs.	Absatz
ABS	Ausbaustrecke
Abt.	Abteilung
ADFC	Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club e.V.
AEG	Allgemeines Eisenbahngesetz vom 27. Dezember 1993 (BGBl. I S. 2378, 2396; 1994 I S. 2439) zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 120 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154)
AG	Aktiengesellschaft
AS	Anschlussstelle
Aufl.	Auflage
AV	Ausführungsvorschrift(en)
AVV	Abfallverzeichnisverordnung vom 10. Dezember 2001 (BGBl. I S. 3379) zuletzt geändert durch Artikel 5 Absatz 22 vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212)
b	Breite
BA	Bauabschnitt
BArtSchV	Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)
BBodSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 5 Absatz 30 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212)
BaP	Benzoapyren, Benzo(a)pyren
BauGB	Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Juli 2014 (BGBl. I S. 954)
BE	Baustelleneinrichtung
BerlStrG	Berliner Straßengesetz vom 13. Juli 1999 (GVBl. S. 380), zuletzt geändert durch das Erste Gesetz zur Änderung des Berliner Straßengesetzes vom 7. Dezember 2008 (GVBl. S. 466)
BerliKomm	Telekommunikationsgesellschaft mbH, jetzt Versatel Berlin
BEWAG	Berliner Kraft- und Licht (Bewag)-Aktiengesellschaft
BGBl. I	Bundesgesetzblatt Teil I
BImSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umweltwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge - Bundesimmissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1254), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 2. Juli 2013 (BGBl. I S. 1943)

BlmSchV 16.	Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036/GVBl. S. 1528), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 19. September 2006 (BGBl. I S. 2146)
BlmSchV 22.	Zweiundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft) vom 11. September 2002 in der Fassung der Bekanntmachung vom 4. Juni 2007 (BGBl. I S. 1006)
BlmSchV 24.	Vierundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung) vom 4. Februar 1997 (BGBl. I S. 172, 1253), geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 23. September 1997 (BGBl. I S. 2329)
Bl.	Blatt
BIn	Berlin
BLN	Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz e.V.
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154)
B-Plan	Bebauungsplan
BPU	Bauplanungsunterlage
BTEX	Benzol, Toluol, Ethylbenzol und Xylole (aromatischen Kohlenwasserstoffe)
BVerfGE	Entscheidungen des Bundesverfassungsgerichts
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
BVerwGE	Entscheidungen des Bundesverwaltungsgerichts
BVG	Berliner Verkehrsbetriebe
Bw	Bauwerk
BWB	Berliner Wasserbetriebe
BWG	Berliner Wassergesetz i.d.F. vom 17. Juni 2005 (GVBl. S. 357), zuletzt geändert durch Artikel III des Umweltschadenausführungsgesetzes vom 20. Mai 2011 (GVBl. S. 209)
BWV	Bauwerksverzeichnis
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise
B+R	Bike and Ride
ca.	circa
CD	Compact Disc
cm	Zentimeter
CO	Kohlenmonoxid
CO ₂	Kohlendioxid
d	Tag
d. h.	das heißt
dB(A)	Dezibel (A-bewertet)
DB AG	Deutsche Bahn Aktiengesellschaft
DIN	Deutsche Industrie Norm

DN	Nennweite
DOC	(dissolved organic carbon) gelöster organisch gebundener Kohlenstoff
Drs. Nr.	Drucksachenummer
DTV	durchschnittlicher täglicher Verkehr
DTV _w	durchschnittlicher werktäglicher Verkehr
DVBl	Deutsches Verwaltungsblatt
EAHV	Empfehlungen für die Anlage für Hauptverkehrsstraßen
EB	Erläuterungsbericht
EBA	Eisenbahnbundesamt
ebd.	ebenda
EG	Europäische Gemeinschaft
EGVP	Elektronisches Gerichts- und Verwaltungspostfach
einschl.	einschließlich
EN	Europäernorm, Europäische Norm(en)
EntEigG	Berliner Enteignungsgesetz vom 14. Juli 1964 (GVBl. S. 377), geändert durch Gesetz vom 30. November 1984 (GVBl. S. 1664)
EO	Eichordnung
etc.	et cetera
EU	Europäische Union
EÜ	Eisenbahnüberführung
e.V.	eingetragener Verein
evtl.	eventuell
EW	Einwohner
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
ff.	fortfolgende
FFH	Flora Fauna Habitat
Flurst.	Flurstück
FNP	Flächennutzungsplan
FStrG	Bundesfernstraßengesetz i.d.F. der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1206), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 31. Mai 2013 (BGBl. I S. 1388)
g	Gramm
g/m ²	Gramm pro Quadratmeter
GASAG	Berliner Gaswerke Aktiengesellschaft
GE-Flächen	Flächen des Grunderwerbsplanes bzw. -verzeichnisses
GR	(Abt.) Grundsatzangelegenheiten und Recht, Abteilung der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt
GEP	Grunderwerbsplan
GEV	Grunderwerbsverzeichnis
GFZ	Geschossflächenzahl
GFS	Geringfügigkeitsschwellenwerte
GG	Grundgesetz
ggf.	gegebenenfalls
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GMBL	Gemeinsames Ministerialblatt
GOK	Geländeoberkante
GVBl.	Gesetz- und Verordnungsblatt für Berlin
GVP	Gesamtverkehrsprognose

GW	Grundwasser
h	Stunde
ha	Hektar
HBEFA	Handbuch Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs
HdUVP	Handbuch der UVP
HS	Hauptverkehrsstraße
Hz	Hertz
i.d.F.	in der Fassung
i.d.R.	in der Regel
i. V. m.	in Verbindung mit
IGW	Immissionsgrenzwerte
IHK	Industrie- und Handelskammer
inkl./incl.	inklusive
IO	Immissionsorte
ITDZ	Informationstechnik Dienstleistungszentrum (Berlin)
Kap.	Kapitel
Kfz	Kraftfahrzeug
Kfz/24 h	Kraftfahrzeuge in 24 Stunden
kg	Kilogramm
KGA	Kleingartenanlage
km	Kilometer
km/h	Kilometer pro Stunde
KP	Knotenpunkt
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz vom 24. Februar 2012 (BGBL. I S. 212) zuletzt geändert durch § 44 Absatz 4 vom 22. Mai 2013 (BGBl. I S. 1324) mit Berichtigung v. 7.10.2013 (BGBl. I S. 3753)
K+R	Kiss and Ride
kV	Kilovolt
LAGA	Landesarbeitsgemeinschaft Abfall
LaPro	Landschaftsprogramm
LEP B-B	Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg
LEPro B-B	Landesentwicklungsprogramm Berlin-Brandenburg Gesetz zu dem Staatsvertrag der Länder Berlin und Bran- denburg über das Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEP- ro 2007) und die Änderung des Landesplanungsvertrages vom 15. De- zember 2007 (GVBl. S. 629)
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LCKW	Leichtflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe
lfd.	laufend(e)
lfm	laufende Meter
LImSchG Bln	Landes-Immissionsschutzgesetz Berlin vom 5. Dezember 2005 (GVBl. S. 735) zuletzt geändert durch Art. I Erstes ÄndG vom 3. Februar 2010 (GVBl. S. 38)
Lkw	Lastkraftwagen
l/s	Liter pro Sekunde
LSA/LZA	Lichtsignalanlage/Lichtzeichenanlage
LSW	Lärmschutzwand
lt.	laut
LV	Landesverband

M	Maßstab
m	Meter
m/s	Meter pro Sekunde
m ²	Quadratmeter
m ³	Kubikmeter
m ³ /s	Kubikmeter pro Sekunde
max.	maximal(e)
mg/m ³	Milligramm pro Kubikmeter
mg/l	Milligramm pro Liter
MID	Europäische Messgeräte-Richtlinie
Mio.	Million
MIV	motorisierter Individualverkehr
MKW	Mineralölkohlenwasserstoffe
ml/l	Milliliter pro Liter
mm/a	Millimeter pro Jahr
NatSchG Bln	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege von Berlin - Berliner Naturschutzgesetz i.d.F. der Bekanntmachung vom 29. Mai 2013 (GVBl. S. 140)
NBB	Netzgesellschaft Berlin-Brandenburg
ng	Nanogramm
NGA	Naturflächen- und Gartenamt
NHN	Normalhöhennull
NN	Normalnull
NNO	Nord-Nord-Ost
NO ₂	Stickstoffdioxid
NO _x	Stickoxide
Nr.	Nummer
o. g.	oben genannt (e)
OK	Oberkante
ONB	Oberste Naturschutzbehörde
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
OT	Ortsteil
OVG	Oberverwaltungsgericht
PAK	Polycyclische Aromatische Kohlenwasserstoffe
PFA	Planfeststellungsabschnitt
PFU	Planfeststellungsunterlage(n)
PFV	Planfeststellungsverfahren
pH-Wert	Maßzahl für die Konzentration der Wasserstoff-Ionen in einer Lösung
Plafer 07	Richtlinien für die Planfeststellung nach dem Bundesfernstraßengesetz - Planfeststellungsrichtlinien 2007 ARS 14/2007 vom 4. Januar 2008 (VkBl. Nr. 2/2008, S. 30, ausgegeben zu Bonn am 31. Januar 2008) Einführungserlass für Berlin vom 22. Januar 2008
PIVereinHG	Gesetz zur Verbesserung der Öffentlichkeitsbeteiligung und Vereinheitlichung von Planfeststellungsverfahren vom 31. Mai 2013 (BGBl. I vom 06.06.2013, S. 1388)
Pkw	Personenkraftwagen
PM10 bzw. 2,5	Feinstaub (englisch Particulate Matter) Partikel, die einen gröbenselektierenden Lufteinlass passieren, der für einen aerodynamischen Durchmesser von 10 µm bzw. 2,5 µm ei-

	nen Abscheidegrad von 50 Prozent aufweist
PN 98	Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen (LAGA PN 98)
P+R	Park and Ride
R	Radius
Ref.	Referat
R-Kanal	Regenwasserkanal
RAS - LP	Richtlinie für die Anlage von Straßen – Landschaftspflege
RAS - Q	Richtlinie für die Anlage von Straßen - Teil: Querschnitt
RASt 06	Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen, Ausgabe 2006
RLS-90	Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 1990
RPS	Richtlinie für passive Schutzeinrichtungen an Straßen
RQ	Regelquerschnitt
RStO	Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus
S-Kanal	Schmutzwasserkanal
S.	Seite
SenStadt	Senatsverwaltung für Stadtentwicklung
SenStadtUm	Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt
SEV	Schienenersatzverkehr
S _h	Haltesichtweite
s. o.	siehe oben
s. u.	siehe unten
sog.	sogenannt(e, er, es)
StEP	Stadtentwicklungsplan
Str.	Straße
StrOFestIV	Verordnung über die Festlegung von Straßen I. und II. Ordnung im Land Berlin vom 15. August 2007 (GVBl. S. 337)
StU	Stammumfang
StVO	Straßenverkehrsordnung
SVZ	Straßenverkehrszählung
t	Tonne
TA Lärm	Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) i.d.F. vom 26. August 1998 (GMBI. 26/1998, S 503)
TA Luft	Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft) i.d.F. der Bekanntmachung vom 24. Juli 2002 (GMBI. S. 511)
Tab.	Tabelle
TÖB	Träger öffentlicher Belange
TR	Tangentialroute, Fahrradroute
TrinkwV 2001	Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch – Trinkwasserverordnung i.d.F. vom 2. August 2013 (BGBl. I S. 2977), zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 22 des Gesetzes 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154)
TVO	Tangentialverbindung Ost
U	U-Bahn
u. a.	unter anderem

UBA	Umweltbundesamt
UG	Untersuchungsgebiet
UIG	Umweltinformationsgesetz
UL	Unterlage
üNN	über Normalnull
UPR	Umwelt und Planungsrecht
UR	Untersuchungsraum
usw.	und so weiter
UV	Ultraviolettstrahlung
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung i.d.F. der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 25. Juli 2013 (BGBl. I S. 2749)
UVPG-Bln	Berliner Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 7. Juni 2007 (GVBl. S. 222)
UVPVwV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Ge- setzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 18. Sep- tember 1995 (GMBI. S.671)
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
V _e	Entwurfsgeschwindigkeit
vgl.	vergleich(e)
VLärmSchR 97	Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstra- ßen in der Baulast des Bundes von 1997
VLB	Verkehrslenkung Berlin
VMZ	Verkehrsmanagementzentrale
VOB	Verdingungsordnung Bau
VwGO	Verwaltungsgerichtsordnung i.d.F. der Bekanntmachung vom 19. März 1991 (BGBl. I S. 686), zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 8. Juli 2014 (BGBl. I S. 890)
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz i.d.F. der Bekanntmachung vom 23. Januar 2003 (BGBl. I S. 102), zuletzt geändert durch Artikel 2 Abs. 3 des Gesetzes vom 25. Juli 2013 (BGBl. I S. 2749)
VwVfG Bln	Gesetz über das Verfahren in der Berliner Verwaltung - Verwaltungsverfahrensgesetz Berlin vom 8. Dezember 1976 (GVBl. S. 2735, 2898), zuletzt geän- dert durch Artikel II § 14 des Gesetzes vom 19. Juni 2006 (GVBl. S. 573)
Vzul	zulässige Geschwindigkeit
WA	Allgemeines Wohngebiet
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts - Wasserhaus- haltsgesetz i.d.F. der Bekanntmachung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 76 des Ge- setzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154)
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
z. B.	zum Beispiel
z. T.	zum Teil

zzgl.	zuzüglich
€	Europäische Währungseinheit
§	Paragraph
%	Prozent
µg/m ³	Mikrogramm pro Kubikmeter
µg/l	Mikrogramm pro Liter
ZTV	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen