

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung
DG: Am Köllnischen Park 3. D - 10173 Berlin; Postanschrift: Württembergische Straße 6. D - 10702 Berlin

SenStadt VII E - Planfeststellungsbehörde nach BerlStrG -

PLANFESTSTELLUNGSBESCHLUSS

**für den Umbau des Fürstenwalder Damms
von Bellevuestraße bis Hirschgartendreieck
im Bezirk Berlin Treptow - Köpenick**

- Beschluss VII E – 4/2008 -

Berlin, den 21. Oktober 2009

Inhaltsverzeichnis

		<u>Seite</u>
	Inhaltsverzeichnis	3
A	Entscheidung	10
A.I	Feststellung der Pläne	10
A.II	Planunterlagen	11
A.III	Zusagen des Vorhabenträgers im Anhörungsverfahren	13
A.IV	Festsetzungen	16
A.IV.1	Verpflichtungen, Vorbehalte und Nebenbestimmungen	16
A.IV.2	Widmung, Einziehung	19
A.V	Wasserrechtliche Entscheidungen	20
A.V.1	Wasserrechtliche Erlaubnisse und Genehmigungen	20
A.V.1.1	Grundwasserschutz	20
A.V.1.2	Schutz der Oberflächengewässer	22
A.V.1.2.1	Allgemeine Auflagen	22
A.V.1.2.2	Besondere Auflagen – Niederschlagsentwässerung -	23
A.V.1.2.3	Besondere Auflagen – Brücke -	24
A.V.1.2.4	Besondere Auflagen – Einleitbauwerke -	25
A.VI	Einwendungen	25
A.VII	Entschädigungen	25

B	Begründung	26
B.I	Sachverhalt	26
B.I.1	Straßenbauvorhaben und Straßenbahnbau	26
B.I.1.1	Ziel der Planungen	26
B.I.1.2	Beschreibung der Vorhaben	27
B.I.1.2.1	Überblick	27
B.I.1.2.2	Straßenbauliche und straßenbahnbauliche Maßnahmen	27
B.I.1.2.3	Abstimmung mit der Landesplanung Berlins	28
B.I.1.3	Technische Gestaltung der Baumaßnahmen	28
B.I.1.3.1	Trassierung	28
B.I.1.3.1.1	Allgemeines	28
B.I.1.3.1.2	Planerische Vorgaben für die Linienführung im Grund- und Aufriss	29
B.I.1.3.2	Querschnitt	29
B.I.1.3.3	Verknüpfungen mit dem sonstigen Straßennetz und Straßenbahnnetz	29
B.I.1.3.4	Entwässerung	29
B.I.1.3.5	Fahrleitungsmaste	30
B.I.1.3.6	Straßenausstattung	30
B.I.1.3.7	Anlagen des öffentlichen Personenverkehrs	30
B.I.1.3.8	Leitungen	31
B.I.1.4	Beschreibung der Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	31
B.I.1.4.1	Lärmschutzmaßnahmen	31
B.I.1.4.1.1	Allgemeines	31
B.I.1.4.1.2	Aktiver Schallschutz	31
B.I.1.4.1.3	Passiver Schallschutz	32
B.I.1.4.2	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft	32
B.I.1.5	Durchführung der Baumaßnahmen	32
B.I.1.6	Grunderwerb	32
B.I.2	Vorgängige Verfahren	33
B.I.2.1	Bedarfsplanung	33
B.I.2.2	Bebauungspläne im Plangebiet	33
B.I.3	Verfahrensablauf	33
B.I.3.1	Vorbereitende und parallele Verfahren	33
B.I.3.1.1	Abstimmung mit anderen Planungsträgern	33
B.I.3.1.2	Variantenuntersuchung	33
B.I.3.2	Anhörungsverfahren	34
B.I.3.2.1	Einleitung	34
B.I.3.2.2	Auslegung	34
B.I.3.2.3	Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange	35
B.I.3.2.4	Beteiligung der Naturschutzvereine	35
B.I.3.2.5	Erörterung	36
B.I.4	Planänderungen	37
B.I.4.1.	Planunterlagen Straßenbau	37
B.I.4.1.1	Erläuterungsbericht (UL 1)	37
B.I.4.1.2	Übersichtskarte (UL 2)	38

B.I.4.1.3	Übersichtslagepläne (UL 3)	38
B.I.4.1.4	Straßenquerschnitte (UL 6)	38
B.I.4.1.5	Lagepläne - Straße (UL 7.1)	38
B.I.4.1.6	Bauwerksverzeichnis (UL 7.2)	38
B.I.4.1.7	Leitungspläne (UL 7.3)	39
B.I.4.1.8	Höhenpläne (UL 8)	39
B.I.4.1.9	Bodenuntersuchung (UL 9)	39
B.I.4.1.10	Ingenieurbauwerke (UL 10)	39
B.I.4.1.11.1	Schalltechnischer Bericht „Schiene“ (UL 11.1)	39
B.I.4.1.11.2	Schalltechnischer Bericht „Straße“ (UL 11.2)	39
B.I.4.1.12.1	Erläuterungsbericht zum landschaftspflegerischen Begleitplan (UL 12.1)	40
B.I.4.1.12.2	Landschaftspflegerische bestands- und Konfliktpläne (UL 12.2)	40
B.I.4.1.12.3	Landschaftspflegerische Maßnahmepläne (UL 12.3)	41
B.I.1.4.1.13	Wassertechnische Untersuchung (UL 13)	41
B.I.4.1.14.1	Grunderwerbspläne (UL 14.1)	41
B.I.4.1.14.2	Grunderwerbsverzeichnis (UL 14.2)	41
B.I.4.1.15.1	Erläuterungsbericht zur UVS (UL 15.1.1)	41
B.I.4.1.15.2	Karten und Pläne zur UVS (UL 15.1.2)	42
B.I.4.1.15.3	Luftschadstoffgutachten (UL 15.2)	42
B.I.4.1.15.4	Ergänzungen für Wasserbehördliche Genehmigung (UL 16.1)	42
B.I.4.1.15.5	Kartierung geschützter Lebensstätten (UL 16.2)	42

B.II	Rechtliche Würdigung	43
B.II.1	Rechtsgrundlage, Zuständigkeit, Verfahren	43
B.II.1.1	Allgemeines	43
B.II.1.2	Materielle Ermächtigung	43
B.II.1.3	Zuständigkeit	43
B.II.1.4	Verfahren/Planfeststellungsverfahren	44
B.II.2	Planrechtfertigung	45
B.II.2.1	Allgemeine Rechtfertigung	45
B.II.2.2	Geeignetheit und Notwendigkeit der Bau- maßnahmen	45
B.II.2.2.1	Gegenwärtige Verkehrsbelastungen	46
B.II.2.2.2	Unfallsituation	46
B.II.2.2.3	Künftige Entwicklung	47
B.II.2.2.4	Abschließende Würdigung	47
B.II.3	Abwägung	48
B.II.3.1	Allgemeines	48
B.II.3.2	Raumordnerische Entwicklungsziele	48
B.II.3.3	Trassengestaltungsauswahl	48
B.II.3.3.1	Trassengestaltungsbeschreibung der Varianten	48
B.II.3.3.2	Bewertung der einzelnen Varianten	50
B.II.3.4	Natur und Landschaft	52
B.II.3.4.1	Allgemeines	52
B.II.3.4.2	Beschreibung des Planungsraums	52
B.II.3.4.3	Bewertung der Eingriffs- und Konfliktpotentiale	53
B.II.3.4.4	Ausgleichsmaßnahmen	53
B.II.3.5	Folgerung	53
B.II.3.6	Umweltverträglichkeitsprüfung	54
B.II.3.6.1	Zusammenfassende Darstellung der Umweltaus- wirkungen des Vorhabens nach § 11 UVPG	54
B.II.3.6.1.1	Ermittlungsgrundlage	55
B.II.3.6.1.2	Beschreibung der Umwelt im Untersuchungsraum	55
B.II.3.6.1.2.1	Schutzgut Mensch einschließlich der mensch- lichen Gesundheit	56
B.II.3.6.1.2.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	58
B.II.3.6.1.2.3	Schutzgut Boden	61
B.II.3.6.1.2.4	Schutzgut Wasser	62
B.II.3.6.1.2.5	Schutzgut Klima und Luft	65
B.II.3.6.1.2.6	Schutzgut Landschaft (Stadt- und Landschafts- bild)	66
B.II.3.6.1.2.7	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	67
B.II.3.6.1.2.8	Wechselwirkungen	68
B.II.3.6.1.2.9	Schutzgebiete	69
B.II.3.6.1.3	Umweltauswirkungen, Vermeidungs- und Minimie- rungsmaßnahmen	69
B.II.3.6.1.3.1	Baubedingte Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter	69
B.II.3.6.1.3.2	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen der baubedingten Umweltauswirkungen	70
B.II.3.6.1.3.3	Anlage- und betriebsbedingte Umwelt- auswirkungen auf die Schutzgüter	72

B.II.3.6.1.3.4	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen der anlage- und betriebsbedingten Umweltauswirkungen	78
B.II.3.6.1.4	Kompensationsmaßnahmen	78
B.II.3.6.1.4.1	Ausgleichsmaßnahmen	78
B.II.3.6.1.4.2	Ersatzmaßnahmen	81
B.II.3.6.1.4.3	Ausgleichszahlungen	82
B.II.3.6.1.5	Zusammenfassung	83
B.II.3.6.2	Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß § 12 UVPG	84
B.II.3.6.2.1	Ermittlungsgrundlagen	84
B.II.3.6.2.2	Verhältnis von UVP und naturschutzfachlicher Eingriffsregelung	84
B.II.3.6.2.3	Bewertung der Umweltauswirkungen sowie der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	84
B.II.3.6.2.3.1	Schutzgut Mensch	84
B.II.3.6.2.3.2	Schutzgut Biotope und Arten	87
B.II.3.6.2.3.3	Schutzgut Boden	88
B.II.3.6.2.3.4	Schutzgut Wasser	90
B.II.3.6.2.3.5	Schutzgut Klima und Luft	91
B.II.3.6.2.3.6	Schutzgut Landschaftsbild (Stadtbild)	94
B.II.3.6.2.3.7	Kultur- und sonstige Sachgüter	94
B.II.3.6.2.3.8	Wechselwirkungen	95
B.II.3.6.2.3.9	Schutzgebiete	95
B.II.3.6.2.3.10	Artenschutz	95
B.II.3.6.2.4	Kompensationsmaßnahmen	96
B.II.3.6.2.4.1	Kompensationsmaßnahmen (UVS)	96
B.II.3.6.2.4.2	Ausgleichsmaßnahmen (LBP)	97
B.II.3.6.2.4.3	Ersatzmaßnahmen (LBP)	97
B.II.3.6.2.5	Variantenuntersuchung	97
B.II.3.6.3	Folgerung	98
B.III	Verpflichtungen, Vorbehalte, Nebenbestimmungen	99
B.III.1	Allgemeines	99
B.III.2	Begründung der einzelnen Regelungen	99
B.III.3	Widmung, Einziehung	103
B.IV	Wasserrechtliche Entscheidungen	103

B.V	Einwendungen und Stellungnahmen	104
B.V.1	Allgemeines	104
B.V.2	Einwendungen	104
B.V.2.1	Auslegung	104
B.V.2.2	Entlastungsverkehr über Müggelseedamm	105
B.V.2.3	Einschränkung des Erschließungsverkehrs im Villenviertel	106
B.V.2.4	Verbindung zwischen Alt Hirschgarten und dem Wäldchen im Hirschgardendreieck für Fußgänger und Radfahrer	108
B.V.2.5	Radverkehrsanlagen	108
B.V.2.6	Bodengutachten für Brückenbau	109
B.V.2.7	Lärmschutzmaßnahmen	110
B.V.2.8	Lärmschutzmaßnahmen außerhalb des Planbereichs	110
B.V.2.9	Kreuzungsgestaltung	110
B.V.2.10	Baudauer	111
B.V.2.11	Betroffenheit einer Mieterin	111
B.V.2.12	Verlust von Grünflächen	111
B.V.2.13	Alternativen	112
B.V.2.14	Verkehrsprognose	112
B.V.2.15	Notwendigkeit der Straßenbahn	113
B.V.2.16	Auswirkungen der Baumaßnahme auf Anschlussbereich	113
B.VI	Entschädigung	115
C	Rechtsbehelfsbelehrung	116
	Abkürzungsverzeichnis	117

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung

DG: Am Köllnischen Park 3. D - 10173 Berlin; Postanschrift: Württemberoische Straße 6. D - 10702 Berlin

SenStadt VII E - Planfeststellungsbehörde nach BerlStrG -

Auf Antrag des Bezirks Treptow – Köpenick von Berlin ergeht folgender

PLANFESTSTELLUNGSBESCHLUSS

**für den Umbau des Fürstenwalder Damms
von Bellevuestraße bis Hirschgartendreieck
im Bezirk Berlin Treptow - Köpenick**

- Beschluss VII E – 4/2008 -

Berlin, den 21. Oktober 2009

A Entscheidung

A.I Feststellung der Pläne

Der Plan für den Umbau des ca. 640 m langen Bauabschnitts des Fürstenwalder Damms von der Bellevuestraße bis zum Müggelseedamm / Hirschgardendreieck und den Umbau der Straßenbahntrasse innerhalb dieses Bauabschnitts im Bezirk Treptow - Köpenick von Berlin wird nach § 22 Abs. 1 Berliner Straßengesetz (BerlStrG) vom 13. Juli 1999 (GVBl. S. 380), geändert durch das Erste Gesetz zur Änderung des Berliner Straßengesetzes vom 4. Dezember 2008 (GVBl. S. 466) in Verbindung mit § 1 Abs. 1 Verwaltungsverfahrensgesetz Berlin (VwVfG Bln) mit den nachfolgend unter A.II dargestellten Änderungen, den unter A.IV aufgeführten Nebenbestimmungen und den unter A.V zusammengefassten wasserrechtlichen Entscheidungen festgestellt.

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

Gegenstand der Planfeststellung sind im Wesentlichen folgende Maßnahmen:

1. Umbau des Fürstenwalder Damms - Stadtstraße II. Ordnung – der Verbindungsstufe II mit neuer Querschnittsaufteilung (zwei zweistreifige Richtungsfahrbahnen sowie ein zusätzlicher Parkstreifen zwischen Jastrower Weg (West) und Jastrower Weg (Ost), beidseitig Rad- und Gehwege zwischen der Bellevuestraße und dem Müggelseedamm / Hirschgardendreieck)
2. Umbau der Straßenbahntrasse in Mittellage auf eigenem größtenteils als Grüngleis angelegten Bahnkörper mit beidseitigen Baumstreifen und Integration der Haltestellen im Mittelstreifen
3. rechtwinklige Anbindung des Müggelseedamms an den Fürstenwalder Damm
4. Herstellung einer gemeinsamen Anbindung der Wißlerstraße und des Weges zur Quelle an den Müggelseedamm über eine geplante Gehwegüberfahrt von der Wißlerstraße
5. Schaffung von signalisierten Gleisquerungen mit Knotenpunktausbildung im Bereich Jastrower Weg (West) und Müggelseedamm
6. Erneuerung (Abbruch und Neubau) des südlichen Brückenbauwerks über das Neuenhagener Fließ (Freiarmbrücke) – Statikberechnung nicht Gegenstand der Planfeststellung -
7. Veränderung der Gleislage auf der Freiarmbrücke und am Hirschgardendreieck
8. Neubau von drei Absetzschächten mit Tauchwänden vor den Einleitstellen in das Neuenhagener Mühlenfließ sowie eines Regenauslaufbauwerks
9. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen mit teilweise straßenbegleitendem Baumstreifen sowie Festsetzung von Ausgleichsabgaben für den nicht kompensierbaren Forsteingriff

A.II

Planunterlagen

Die festgestellten Pläne umfassen die folgenden Unterlagen, aufgestellt im Januar 2007, mit Rot- und Violettänderungen

- 1 Erläuterungsbericht

bestehend aus einem Deckblatt und 48 Seiten einschließlich Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen auf dem Deckblatt und auf den Seiten 3, 4, 6, 9, 11, 12, 16, 22, 24, 27, 30, 31, 32, 32a, 37, 38, 39, 40, 41 und 42
- 2 Übersichtskarte

(ohne Maßstab) bestehend aus einem Deckblatt und einem Plan
- 3 Übersichtslagepläne

(M 1 : 2 500 und M 1 : 10 000) bestehend aus einem Vorblatt und zwei Plänen
- 4 Die Unterlage 4 – Übersichtshöhenplan - entfällt
- 5 Die Unterlage 5 - Kostenberechnung - entfällt.
- 6 Straßenquerschnitte

(M 1 : 50) bestehend aus einem Vorblatt und vier Plänen einschließlich Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen auf Blatt Nr. 1
- 7.1 Lagepläne

(M 1 : 500) bestehend aus einem Vorblatt und zwei Plänen einschließlich Rot- und Violetteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen auf Blatt Nr. 1 und 2
- 7.2 Bauwerksverzeichnis

bestehend aus einem Deckblatt und 41 Seiten einschließlich Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen auf dem Deckblatt und auf den Seiten 1, 2, 6, 16, 23, 27, 27a, 30, 32, 33, 34, 36, 37 und 39
- 7.3 Leitungspläne

(M 1 : 500) bestehend aus einem Vorblatt zwei Plänen einschließlich Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen auf Blatt Nr. 1 und 2
- 8 Höhenpläne
(M 1 : 500 / 1 : 50) bestehend aus einem Vorblatt und drei Plänen einschließlich Roteintragungen mit Korrekturen auf Blatt Nr. 1, 2 und 3
- 9 Bodenuntersuchung
bestehend aus einem Deckblatt und 49 Seiten

10 Ingenieurbauwerke

(- Statik wird nicht planfestgestellt -)

(M 1 : 200 / 1 : 100) bestehend aus einem Vorblatt und einem Plan einschließlich Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen

11.1 Schalltechnischer Bericht „Schiene“

bestehend aus einem Deckblatt und 28 Seiten einschließlich Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen auf dem Deckblatt und auf den Seiten 3 und 17; nur die Tabelle 2 auf der Seite 19 wird planfestgestellt

11.2 Schalltechnischer Bericht „Straße“

bestehend aus einem Deckblatt und aus 74 Seiten einschließlich Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen auf dem Deckblatt und auf den Seiten 3, 5, 22 bis 25, 28 bis 32, 34, 37 und 47; nur die Tabelle 2 auf den Seiten 28 bis 32 werden planfestgestellt

12.1 Erläuterungsbericht zum landschaftspflegerischen Begleitplan

bestehend aus einem Deckblatt und 82 Seiten einschließlich Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen auf dem Deckblatt und auf den Seiten 7, 7a, 10, 19, 22, 22a, 23, 27, 31, 32, 34 bis 39, 42 bis 45, 47 bis 55, 58, 60, 64, 66, 67, 72, 73 und 76

12.2 Landschaftspflegerische Bestands- und Konfliktpläne

(M 1 : 500) bestehend aus einem Vorblatt und vier Plänen einschließlich Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen auf Blatt Nr. 3 und 4

12.3 Landschaftspflegerische Maßnahmepläne

(M 1 : 500 und M 1 : 4000) bestehend aus einem Vorblatt und drei Plänen einschließlich Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen auf Blatt Nr. 1 und 2

13 Wassertechnische Untersuchungen

(verschiedene Maßstäbe) bestehend aus einem Deckblatt und sieben Plänen einschließlich Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen auf dem Deckblatt und den Blättern Nr. 4 und 7

14.1 Grunderwerbspläne

(M 1 : 500) bestehend aus einem Vorblatt und zwei Plänen

14.2 Grunderwerbsverzeichnis

bestehend aus einem Deckblatt und vier Seiten einschließlich Roteintragungen mit Änderungen auf dem Deckblatt und auf der Seite 3

15.1.1 Erläuterungsbericht zur UVS

bestehend aus einem Deckblatt und 51 Seiten einschließlich Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen auf dem Deckblatt und auf den Seiten 3, 12, 12a, 21, 21a, 24, 28, 40, 40a, 43 und 46

15.1.2 Karten und Pläne zur UVS

(M 1 : 4000) bestehend aus einem Deckblatt und elf Plänen

15.2 Luftschadstoffgutachten

bestehend aus einem Deckblatt und 41 Seiten einschließlich Roteintragungen mit Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen auf dem Deckblatt und auf den Seiten 5, 7, 15 und 17a

16.1 Ergänzung zur Wasserbehördlichen Genehmigung

16.2 Kartierung geschützter Lebensstätten

Die Unterlagen Nummern 9, 15.1.1, 15.1.2, 16.1 und 16.2 werden nicht planfestgestellt.

A.III Zusagen des Vorhabenträgers im Anhörungsverfahren

1. zugesagte Untersuchungen und Maßnahmen

Dem Hinweis, auf das Erfordernis umfassender Untersuchungen zur vorhandenen Fauna, die auch das Vorkommen von Fledermäusen, Brutvögeln, Libellen, Reptilien und Insekten dokumentieren, ist der Vorhabenträger entsprechend seiner Zusage im Anhörungsverfahren dadurch nachgegangen, dass im Bereich des zu erneuernden Brückenbauwerkes und der erforderlichen Baumfällungen entsprechende vertiefende Untersuchungen durch Spezialisten veranlasst wurden, ob dort Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtstätten von nach Bundesartenschutzverordnung bzw. der FFH-Anhangliste besonders bzw. streng geschützte Arten, insbesondere Fledermäuse und Vogelarten vorkommen. Das Ergebnis der Untersuchung nach vorhandenen Fledermaushöhlen für den Bereich der Brücke vom Dezember 2007 ist als ergänzende Unterlage 16.2 (Rotänderung) zusätzlich als Bestandteil der Planfeststellungsunterlagen aufgenommen worden.

Ferner wurde zugesagt, dass potenzielle Unterschlüpfen wie Ritzen, Löcher und Fugen, soweit nicht bereits erfolgt, versiegelt werden, um

eine zukünftige Inanspruchnahme zu verhindern. Bei den Bäumen soll die Untersuchung zum Zeitpunkt des Laubfalls erfolgen. Falls Lebensstätten besonders bzw. streng geschützter wild lebender Tierarten vorgefunden werden, gelten die Verbote gem. § 42 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), die einer Abwägung nicht zugänglich sind, sondern einer artenschutzrechtlichen Befreiung bedürfen. Im übrigen siehe dazu A.IV.1 Nrn. 3 und 4.

Die Zusage des Vorhabenträgers, die Anbindung der Sternallee an den Fürstenwalder Damm unter Berücksichtigung aller relevanten Aspekte, wie verkehrstechnische Machbarkeit, Verkehrsführung, Verfügbarkeit der Grundstücke, Umweltbeeinträchtigungen (Lärm- und Schadstoffimmissionen) und Eingriffe in Natur und Landschaft fachlich zu prüfen, kann nicht in vollem Umfang ergebnisoffen umgesetzt werden, da bereits eigentumsrechtliche Gründe bezüglich des für die Verlängerung der Sternallee benötigten Grundstücks eine Inanspruchnahme der erforderlichen Grundstücksflächen unmöglich macht (Ein ablehnendes Schreiben des Eigentümers des benötigten Grundstücks vom 10. März 2008 bezüglich der erforderlichen Veräußerung eines Flurstücksteils zugunsten des Trägers des Vorhabens liegt der Planfeststellungsbehörde vor). Die Voraussetzungen für die Inanspruchnahme des betreffenden Grundstücks aus dem Planfeststellungsbeschluss liegen nicht vor, da sich diese Fläche außerhalb der Planfeststellungsgrenze befindet und die Baumaßnahme auch ohne die Durchbindung der Sternallee durchführbar ist. Die Untersuchung der Machbarkeit bezüglich weiterer Aspekte erübrigt sich somit. Daher muss von der Anbindung der Sternallee an den Fürstenwalder Damm abgesehen werden.

2. private Belange

Während der Baudurchführung werden die fußläufige Erreichbarkeit des Friseurgeschäftes „Salon Conny“ und der Zugang zu diesem ständig gewährleistet sein. Mit zeitweiligen Einschränkungen für das unmittelbare Heranfahren der Kunden mit Pkw und das Parken in unmittelbarer Nähe des Salons muss allerdings gerechnet werden. Seitens des Vorhabenträgers wurde darauf hingewiesen, dass für den Fall des Nachweises des ursächlich mit der Baumaßnahme zusammenhängenden Umsatzrückganges, eine Ausgleichszahlung bei der Senatsverwaltung für Finanzen beantragt werden könne. Für die Zeit, in der während der Baudurchführung Behinderungen oder Einschränkungen für den Kundenverkehr auftreten, wird durch das Tiefbauamt die Aufstellung von Werbeschildern für den Friseursalon kostenlos gestattet.

3. Baudurchführung

Die Bauleitung wird unter Leitung und Koordination des bezirklichen Tiefbauamts durchgeführt. Durch die zuständige Bauleitung wird eine komplexe und wirtschaftliche Durchführung der Baumaßnahme gewährleistet.

Während der Baudurchführung wird die Erschließung / Zuwegung von Grundstücken ständig gewährleistet. Bei technologischen Erfordernissen, die eine temporäre Beeinträchtigung der Erschließung erfordern, erfolgt eine rechtzeitige Information durch die zuständige Bauleitung.

Die Anregung Fahrradabstellanlagen im gesamten Bereich des planfestgestellten Bereichs des Fürstenwalder Damms gemäß des zu erwartenden Aufkommens von Radfahrern zu installieren, wird im Rahmen der Ausführungsplanung berücksichtigt.

A.IV Festsetzungen

A.IV.1 Verpflichtungen, Vorbehalte und Nebenbestimmungen

Der Planfeststellungsbeschluss enthält folgende Verpflichtungen, Vorbehalte und Nebenbestimmungen:

1. Lärmschutz Straße

- a) Auf der Grundlage der schalltechnischen Untersuchungen vom Büro Dipl.-Ing. Christian Imelmann, Berlin (Schalltechnischer Bericht „Schiene“, Nr.123.1 (4.Auflage) vom Dezember 2005 - Unterlage 11.1 - und Schalltechnischer Bericht „Straße“, Nr.124.2 vom März 2006 – Unterlage 11.2 -) haben die Eigentümer der in diesen Unterlagen 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 (Tabelle 1, Spalte 1 der 24. Bundesimmissionschutzverordnung – 24. BImSchV) vor unzumutbaren Lärmeinwirkungen. Hierzu gehören auch notwendige Lüftungseinrichtungen in Räumen, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden, und Lüftungseinrichtungen 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).

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 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.

2. Vereinbarungen

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

3. Auflagen zum LBP

Die im LBP festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen sind gemäß § 14a Abs. 1 NatSchG Bln vom Vorhabenträger mit folgenden Maßgaben durchzuführen:

Mit der Durchführung der trassennahen, d. h. innerhalb des Baufeldes liegenden Kompensationsmaßnahmen ist unverzüglich nach Abschluss der Baumaßnahme zu beginnen. Sie sind spätestens drei Jahre nach Inbetriebnahme des Bauabschnittes fertig zustellen.

Das Fällen von Bäumen oder anderer Vegetation ist außerhalb der Fortpflanzungsperiode vorzunehmen (Vermeidungsgebot).

Bei höhlenaufweisenden Bäumen ist darauf zu achten, dass die Höhlen zum Zeitpunkt der Beseitigung unbesetzt sind (Vermeidungsgebot).

Höhlen sind durch entsprechende Nist-/Quartiershilfen vor Baubeginn zu ersetzen (Ausgleichserfordernis).

Sollten sich die Bau- bzw. LBP-Maßnahmen verzögern, ist der Vorhabenträger berechtigt, bei der Planfeststellungsbehörde eine Verlängerung dieser Frist zu beantragen.

4. Ersatzmaßnahme – E 1 –

Abweichend von den vom Vorhabenträger in Rot geänderten Angaben im LBP (UL 12.1) ist die Anzahl der als Ersatzmaßnahme – E1 - neu anzulegenden Nistkästen und Fledermaushöhlen nicht unter der im Erörterungstermin genannten Mindeststückzahl von 40 anzusetzen.

5. Auflagen zur Ausführungsplanung

Sollten sich bei der Bauausführung des Neubaus der südlichen Freiarmsbrücke Hinweise dafür ergeben, dass sich die Bodensituation örtlich anders darstellt, als im zu Grunde gelegten Baugrundgutachten G 199/92 vom 16.02.1993 (aktualisiert durch Schreiben vom 07.10.2005) der GuD Geotechnik und Dynamik Consult GmbH ausgeführt, so hat der Träger des Vorhabens unter zu Rateziehung des Bodengutachters geeignete Maßnahmen zu treffen, so dass die Standsicherheit der geplanten Brücke gewährleistet ist. Um mögliche Schäden an in der Nähe der Brücke befindlichen Bauwerken zu vermeiden, ist an diesen – insbesondere an den angrenzenden Bauwerken - vor Beginn der Baumaßnahme eine Schadensbestandsaufnahme vorzunehmen und ein Beweissicherungsverfahren,

ggf. durch Schwingungsmessungen an den Gebäuden unterstützt, durchzuführen. An kritischen Punkten, d. h. an Stellen, wo sich bereits vor Baubeginn Schäden optisch dokumentieren lassen, hat der Vorhabenträger vor der Bauausführung Standsicherheitsnachweise durchzuführen und, soweit erforderlich, geeignete Sicherungsmaßnahmen zu ergreifen.

6. Baudurchführung

- a) Die Ausführungsplanung, die Gestaltung des Bauablaufs und die Sicherung der Baustellen haben in enger Abstimmung insbesondere zwischen dem Vorhabenträger Straßenbau und Straßenbahn zu erfolgen. Weitere Auflagen und Verpflichtungen zur Baudurchführung sind im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) enthalten.
- b) Der Träger des Vorhabens hat die erforderlichen Maßnahmen zur Erreichung einer ausreichenden Tragfähigkeit auf dem Planum der Straße zu treffen und regelmäßige Beweissicherungsverfahren für möglicherweise entstehende Setzungsschäden an benachbarten Häusern durchzuführen und, soweit erforderlich, geeignete Sicherungsmaßnahmen zu ergreifen.
- c) Es ist zu gewährleisten, dass die von der Baustelle ausgehenden Geräusche an der benachbarten Wohnbebauung den nächtlichen Immissionswert von 45 dB(A) einhalten. Die tagsüber eingesetzten Baumaschinen müssen dem Stand der Technik entsprechen. Die Einsatzzeit der Baumaschinen ist so zu planen, dass die Störwirkung der Geräusche minimiert wird.
- d) Während der Bauarbeiten sind die Regelungen der folgenden Vorschriften zu berücksichtigen und einzuhalten: Landes-Immissionsschutzgesetz Berlin (LImSchG Bln) vom 5. Dezember 2005, Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmission (AVV Baulärm) vom 19. August 1970 (Beilage zum Bundesanzeiger (BAnz)) sowie die 32. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenschutzverordnung, 32. BImSchV) .
- e) Vor Baubeginn sind der Technischen Aufsichtsbehörde die Ausführungsunterlagen für die Straßenbahnbaumaßnahme zur Zustimmung nach BOStrb vorzulegen.
- f) Der Beginn und der Abschluss der Kompensationsmaßnahmen ist der Obersten Naturschutzbehörde SenStadt -I E 1-, sowie die Inbetriebnahme und Fertigstellung des Vorhabens (einschließlich der Kompensationsmaßnahmen) entsprechend dem festgestellten Plan der Planfeststellungsbehörde SenStadt -VII E 1- schriftlich anzuzeigen.

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. Anbindung des Villenviertels an den Müggelseedamm

Die gemeinsame Anbindung der Wißlerstraße und des Weges zur Quelle an den Müggelseedamm über die geplante Gehwegüberfahrt ist so zu gestalten, dass eine Gefährdung der Fußgänger und Radfahrer durch über die Gehwegüberfahrt in das Villenviertel ein- und ausfahrende Fahrzeuge nicht gegeben ist. Ferner ist die Gehwegüberfahrt baulich so auszuführen, dass die fahrgeometrischen Anforderungen der regelmäßig vorkommenden Fahrzeuge (Bemesungsfahrzeug ist dreiachsiges Müllfahrzeug) berücksichtigt und diese Stelle unter Einhaltung der verkehrsrechtlichen Regeln ohne Schwierigkeiten von diesen in alle Richtungen befahren werden können ohne dass der übrige Verkehr auf dem Müggelseedamm und im Villenviertel gefährdet oder behindert wird. Die Überfahrbarkeit der Gehwegflächen durch Kfz beidseits dieser Gehwegüberfahrt ist baulich zu verhindern. Soweit eine bauliche Lösung, die allen o. g. Anforderungen gerecht wird, nicht ausreichend ist, wird dem Träger des Vorhabens zur Erreichung dieses Ziels auferlegt, ergänzend zu den baulichen Maßnahmen gemeinsam mit der zuständigen Straßenverkehrsbehörde geeignete verkehrsbehördliche Maßnahmen abzustimmen und zu veranlassen. Sollte die gefundene Lösung zu wesentlichen baulichen Änderungen führen, so ist die Planfeststellungsbehörde darüber zu informieren. Diese wird dann über das weitere Vorgehen entscheiden.

A.IV.2 Widmung, Einziehung

Das Straßenland des Fürstenwalder Damms einschließlich der geänderten Anbindung des Müggelseedamms wird in der entsprechend den Planfeststellungsunterlagen umgebauten Lage und Aufteilung gemäß § 3 Abs. 1 und 5 BerlStrG als öffentliches Straßenland gewidmet. Die Widmung wird mit der Verkehrsübergabe wirksam. Gleichzeitig werden die nicht mehr für den Straßenverkehr benötigten bisherigen Straßenverkehrsflächen außerhalb der Straßenbegrenzungslinien eingezogen und somit aus der straßenrechtlichen Widmung entlassen. Der Träger der Straßenbaulast hat den Zeitpunkt der Verkehrsübergabe und Beschränkungen der Widmung öffentlich bekannt zu machen und der das Straßenverzeichnis führenden Behörde mitzuteilen.

Die Flächen der Straßenbahntrasse und die Haltestelleninseln stellen innerhalb der Flächen des öffentlichen Straßenlandes eine erlaubte Sondernutzung dar.

A.V Wasserrechtliche Entscheidungen

Die wasserrechtlichen Entscheidungen umfassen die Genehmigung für den Ausbau des Fürstenwalder Damms von Bellevuestraße bis Hirschgardendreieck einschließlich aller unter A.I aufgeführten Maßnahmen und werden im Einvernehmen mit der Senatsverwaltung für Gesundheit und Umweltschutz - Abteilung II/II D als Wasserbehörde – festgesetzt. Die wasserrechtliche Erlaubnis wird erteilt für Grundwasser (siehe A.IV.1.1) und zum Schutz der Oberflächengewässer (siehe A.IV.1.2) mit den aufgeführten Nebenbestimmungen (Auflagen/Hinweise).

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 Neufassung vom 19. August 2002 (BGBl. I. S. 3245), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986) in Verbindung mit den §§ 14, 16 und 62 ff. des Berliner Wassergesetzes (BWG) in der Neufassung vom 17. Juni 2005 (GVBl. S. 357), zuletzt geändert durch Artikel 1 Nr. 1 des Gesetzes vom 6. Juni 2008 (GVBl. S. 139) und der Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für das Wasserwerk Friedrichshagen (Wasserschutzgebietsverordnung Friedrichshagen) vom 31. August 1999 (GVBl. S. 516) die wasserrechtlichen Erlaubnisse und Genehmigungen erteilt, wenn die folgenden Auflagen und Hinweise eingehalten werden.

A.V.1 Wasserrechtliche Erlaubnisse und Genehmigungen

A.V.1.1 Grundwasserschutz

Die o. g. Baumaßnahme liegt im Wasserschutzgebiet in der Zone III B. Die Maßnahme setzt aus der Sicht des vorbeugenden Grundwasserschutzes für diese Schutzzone alle relevanten Forderungen der „Richtlinie für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten (RiStWag)“ um.

Auflagen

1. Nach der „Schutzgebietsverordnung für das Wasserwerk Friedrichshagen“ sind Kraftfahrzeug-Stellflächen wasserundurchlässig zu befestigen. Aus diesem Grund ist Pflaster auf hydraulisch gebundener Tragschicht nicht zulässig, da die Wasserdichtheit an der Oberfläche der Befestigung so nicht herstellbar ist. Die Parkplätze sind wasserundurchlässig zu befestigen.
2. Für die Ingenieurbauwerke sind alle einzubauenden Stahlteile schon mit Korrosionsschutz anzuliefern. Vor Ort dürfen nur Ausbesserungen über befestigtem und geschütztem Grund vorgenommen werden.

Für die Baudurchführung gelten folgende Festlegungen:

1. Der Beginn der Bauarbeiten und die Fertigstellung müssen der Wasserbehörde schriftlich angezeigt werden.
2. Die Schachtungs- und Erdarbeiten müssen zügig durchgeführt werden und dürfen nur im unbedingt erforderlichen Umfang erfolgen.
3. Offene Baugruben, Flächen auf denen der Oberboden abgeschoben wurde sowie alle sonstigen Erdaufschlüsse müssen gegen eindringendes Schmutzwasser sowie gegen das von Kfz-, Befahr- oder Stellflächen abfließende Regenwasser gesichert werden.
4. Bei der Baumaßnahme vor Ort anfallender Bodenaushub darf ohne weitere Beteiligung der Wasserbehörde nur wieder eingebaut werden, wenn keine konkreten Anhaltspunkte (z.B. Vornutzung) und keine organoleptischen Hinweise (Geruch, Verfärbung) auf mögliche Bodenverunreinigungen vorliegen. Wird bei den Bauarbeiten verunreinigter Boden vorgefunden oder ist trotz aller Vorsicht eine Boden- und Grundwasserverunreinigung eingetreten, muss das bezirkliche Umweltamt und die Wasserbehörde sofort informiert werden.
5. Angelieferter Boden darf nur dann eingebaut werden, wenn die Zuordnungswerte ZO der Technischen Regel der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall über die Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen, Kap. 1.2 Boden, eingehalten werden. Entsprechende Zertifikate sind vor dem Einbau der Wasserbehörde vorzulegen. Der Einsatz von Schlacke und Recycling ist verboten.
6. Baumischabfälle müssen bis zur ordnungsgemäßen Entsorgung in niederschlagsgeschützten Containern gelagert werden.
7. Als Außenabdichtungen von Bauwerken und Bauteilen gegen Bodenfeuchtigkeit, drückendes und nichtdrückendes Wasser dürfen nur phenol-, pech- und teerfreie Bitumenemulsionen eingesetzt werden. Eine Verwendung von Bitumenlösungen ist nicht erlaubt.
8. Die Lagerung und Umfüllung wassergefährdender Stoffe ist auf ungeschütztem Untergrund verboten. Sie dürfen nur in Originalgebinden oder in für den Transport oder die Lagerung zugelassenen Behältern gelagert werden. Diese Behälter müssen in abflusslosen Auffangwannen stehen, deren Rauminhalt mindestens dem Volumen aller in ihr lagernden Behälter entspricht. Behälter einschließlich Auffangwanne sind regengeschützt aufzustellen.

9. Es muss eine ausreichende Menge an Absorptionsmitteln vorgehalten werden, um austretende wassergefährdende Stoffe unverzüglich aufnehmen zu können.
10. Falls eine Baustelleneinrichtung ohne Anschluss an die Schmutzwasserkanalisation geplant ist, müssen Abwässer und Fäkalien in wasserdichten Behältern gesammelt und ordnungsgemäß entsorgt werden.
11. Den Bediensteten der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung muss jederzeit der Zutritt zu allen Baustelleneinrichtungen gewährt werden.
12. Alle am Bau Beschäftigten müssen auf die besondere Sorgfaltspflicht bei der Baumaßnahme im Wasserschutzgebiet hingewiesen und über die genannten Schutzvorkehrungen unterrichtet werden.

Die vorgesehene Entwässerung stellt eine mittelbare Einleitung gemäß § 29 Berliner Wassergesetz (BWG) dar (Durchfluss eines Regenkanalsystems der Berliner Wasserbetriebe vor Einleitung in ein Gewässer). Entsprechend beschränken sich die Auflagen der Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz - Abteilung II D als Wasserbehörde – auf dieses Vorhaben und es ist keine wasserrechtliche Genehmigung und Erlaubnis erforderlich.

Die BWB sind als Betreiber der Regenwasserkanalisation allein gegenüber der Wasserbehörde verantwortlich.

A.V.1.2 Schutz der Oberflächengewässer

A.V.1.2.1 Allgemeine Auflagen

1. Jeder Eigentums- und Besitzwechsel des Grundstücks, auf dem die Benutzung erfolgt, ist der Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz - Wasserbehörde - mitzuteilen.
2. Die folgenden Auflagen gelten nur für Anlagen und zu entwässernde Flächen, die in den geprüften Unterlagen dargestellt sind. Änderungen der Anlagen, Flächen und Flächennutzungen sind der Wasserbehörde anzuzeigen. Wesentliche Änderungen machen eine Änderung des Planfeststellungsbeschlusses erforderlich.
3. Für die Standfestigkeit und Betriebssicherheit der Anlagen sowie für die Verkehrssicherung ist der Vorhabenträger verantwortlich.
4. Die Anlagen bedürfen nach § 70 Abs. 1 BWG der Bauabnahme. Die Abnahme ist zu beantragen.
5. Die Anlagen sind in einem guten baulichen Zustand zu erhalten.
6. Schäden, die durch die Herstellung, Benutzung, Unterhaltung, Veränderung oder Beseitigung der Anlagen im Gewässer und an

den Ufern entstehen, sind durch den Erlaubnisinhaber unverzüglich auf seine Kosten zu beseitigen.

7. Sollten die Anlagen ihre Funktion verlieren, so sind sie zu beseitigen und der frühere Zustand ist wiederherzustellen, es sei denn, dass die Wasserbehörde eine diesbezüglich andere Anordnung trifft.

A.V.1.2.2 Besondere Auflagen – Niederschlagsentwässerung -

1. Schwimmstoffe die mit bloßen Auge wahrnehmbar sind, dürfen an den Abläufen der Niederschlagswässer nicht vorhanden sein.
2. Sollten an den Einleitungen Öl oder andere verunreinigende Stoffe in den Vorfluter gelangen, so ist die Einleitung so lange zu sperren, bis die Ursache der Verunreinigung beseitigt ist.
3. Der bauliche Zustand der Einleitbauwerke und der Uferbefestigung ist ständig zu kontrollieren, Schäden sind umgehend zu beseitigen.
Die Einleitbauwerke sind gegen Hinterspülung zu sichern.
4. Die Instandhaltung- und Instandsetzung der Einleitbauwerke und der Uferbefestigung, obliegen den jeweiligen Grundstückseigentümern.
5. Die Verlegung des bestehenden Auslasses im südl. Bereich der Brücke (II_R) hat so zu erfolgen, dass die ordnungsgemäße Entwässerung der angeschlossenen Flächen während der Verlegungsarbeiten und im Endzustand jederzeit gewährleistet ist.
Die Sedimentationsschächte mit Tauchwand sind aktenkundig nachweisbar mindestens 4 X jährlich, bei besonderen Vorkommnissen auch sofort, zu kontrollieren zu reinigen und zu entleeren.
6. Mit den den Vorreinigungsanlagen (Sedimentationsschacht mit Tauchwand,) entnommenen Stoffen ist gemäß § 13 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (KrW-AbfG) in Verbindung mit § 5 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes Berlin (KrW-AbfGBln) in der jeweils gültigen Fassung ordnungsgemäß zu verfahren.
7. An den Einleitstellen ist zu sichern, dass nachteilige Einwirkungen auf das Gewässer vermieden, die Instandhaltung, der Hochwasserabfluss und andere Gewässernutzungen nicht beeinträchtigt werden.
8. Durch die Einleitungen darf die Standfestigkeit der baulichen Anlagen und der Uferbefestigung nicht beeinträchtigt werden.
9. Die Einleitstellen sind jeweils mit einem Schild, mindestens im Format DIN A 4 mit folgender Beschriftung

a) B_R:

04-PF(UFD) 1

b) C_R :

04-PF(UFD) 2

c) II_R

04-PF(UFD) 3

zu kennzeichnen.

Die Beschriftung ist in schwarz auf weißem Untergrund vorzunehmen.

Das Schild ist an der dem Gewässer zugekehrten Seite an der Einleitstelle hochwasserfrei über dem Einleitbauwerk an der Uferbefestigung anzubringen und dauerhaft lesbar zu erhalten.

A.V.1.2.3 Besondere Auflagen – Brücke -

1. Die Standfestigkeit der Brücke ist durch eine geprüfte Statik nachzuweisen.
Statik und Prüfbericht sind der Wasserbehörde – Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz, Ref. II D, vorzulegen.
2. Sohle und Böschungen des Gewässers im Brückenbereich sowie jeweils mindestens 3,00 m oberhalb und unterhalb der Brücke sind erosionsfrei zu befestigen.
Entsprechende Abstimmungen hierzu sind vor Erstellung der Ausführungsplanung mit der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung - Ref. X OW – vorzunehmen.
3. Durch die Bauarbeiten darf das Gewässer nicht verunreinigt werden. Bauabfall darf nicht in das Gewässer gelangen.
4. Durch geeignete Maßnahmen ist während der gesamten Bauphase der ungehinderte Abfluss zu gewährleisten. Verlässungsschäden und Schäden bei Dritten sind auszuschließen.
5. Nach Beendigung der Arbeiten sind alle nicht mehr benötigten Anlagen restlos mit allen Teilen aus dem Gewässer- und Uferbereich zu entfernen. Vorhandener Ausbau ist fachgerecht wieder herzustellen. Entsprechende Abstimmungen hierzu sind mit der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung - Ref. X OW – vorzunehmen.
6. Die Instandhaltung der dem Brückenbauwerk dienenden Sohl- und Böschungsbefestigungen, der Widerlager und der Treppe sowie die Verkehrssicherungspflicht für diese Anlagen obliegen dem Rechtsträger des Brückenbauwerkes.
7. Vor Baubeginn ist der Wasserbehörde – Senatsverwaltung für Gesundheit , Umwelt und Verbraucherschutz, Ref. IID - die Ausführungsplanung für die Brücke zur Abstimmung vorzulegen.
8. Soweit Unterhaltungsmaßnahmen am Gewässer im Bereich des Brückenbauwerkes notwendig sind (z.B. Entschlammung) sind diese jederzeit ungehindert zu gewährleisten.
9. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist der Wasserbehörde eine Bestandszeichnung in zweifacher Ausfertigung zu übergeben.

A.V.1.2.4

Besondere Auflagen – Einleitbauwerke -

1. Die Einleitbauwerke sind so zu gestalten, dass der vorhandene Abflussquerschnitt erhalten bleibt.
2. Die Gründung hat so zu erfolgen, dass unter Berücksichtigung der möglichen Auswirkungen vom Gewässer auf das Bauwerk seine Standsicherheit jederzeit gewährleistet ist.
3. Im Bereich des Einleitbauwerkes (III_R) ist die Böschung durch Granit-Großpflaster zu befestigen.
Die Böschungsbefestigung ist bis 2,00m über der Gewässersohle auszuführen.
4. Oberhalb der Böschungsbefestigung ist bis zur Geländehöhe Mutterboden aufzubringen und Gras anzusäen.
5. Die Gewässersohle ist im Auslaufbereich durch Steinmatten auf Filterfließ zu sichern.
6. Während der gesamten Bauphase ist der ungehinderte Abfluss jederzeit zu gewährleisten.
7. Die im Baubereich vorhandenen und nicht mehr benötigten Anlagen sind restlos mit allen Teilen aus dem Gewässer- und Uferbereich zu entfernen.
8. Die Instandhaltung der Einleitbauwerke und der Sicherung der Einleitbauwerke dienenden Befestigungen und der Bauwerke obliegen dem Gewässernutzer (BWB).
9. An den Einleitstellen in das Neuenhagener Mühlenfließ ist sicherzustellen, dass nachteilige Einwirkungen auf das Gewässer vermieden, die Instandhaltung, der HW-Abfluss und andere Gewässernutzungen nicht beeinträchtigt werden.
10. Durch die Einleitung darf die Standfestigkeit der Uferbefestigung nicht beeinträchtigt werden.

Nach Abschluss der Bauarbeiten ist der Wasserbehörde eine Bestandszeichnung in zweifacher Ausfertigung vorzulegen.

A.VI

Einwendungen

Die Einwendungen der Betroffenen und der sonstigen Einwender werden zurückgewiesen, soweit ihnen nicht entsprochen wurde oder sie sich nicht auf andere Weise erledigt haben.

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

A.VII

Entschädigungen

Soweit nicht Betroffene 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 und Straßenbahnbau

B.I.1.1 Ziel der Planungen

Die mit diesem Beschluss planfestgestellte Neuordnung der Verkehrsführung durch die geänderte Straßenaufteilung aller Verkehrsarten beinhaltet sowohl den Straßenausbau des Fürstenwalder Damms für den fließenden und ruhenden Kfz-Verkehr, für die Radfahrer und Fußgänger von der Bellevuestraße bis einschließlich des Knotenpunkts Fürstenwalder Damm / Müggelseedamm am sogenannten Hirschgardendreieck sowie die erforderliche Anpassung der vorhandenen Knotenpunkte mit einmündenden Straßen, als auch den Straßenbahngleisumbau mit Anlage der Haltestellen. Der Umbau der Straße und der Gleisanlagen dient der Erhöhung der Verkehrssicherheit durch weitgehende Entflechtung der einzelnen Verkehrsarten und Verbesserung der Übersichtlichkeit der Verkehrsführung. Dazu gehört auch die Beseitigung der vorhandenen Engstellenbereiche, was auch den Neubau der südlichen Freiarmbrücke erforderlich macht, deren Lage und Straßenquerschnitt - nicht aber die Statik - ebenfalls Bestandteil dieses Planfeststellungsbeschlusses ist. Ebenso soll durch die Umgestaltung des Einmündungsbereichs am Hirschgardendreieck die verkehrliche Höherrangigkeit des Fürstenwalder Damms gegenüber dem Müggelseedamm durch entsprechende Trassenführung des untergeordneten Müggelseedamms für den Verkehrsteilnehmer eindeutig hervorgehoben werden.

Für die geplante Neuordnung des Straßenraums ist die Verlegung der vorhandenen Gleistrasse erforderlich. Dem Umbau der Gleisanlage liegt insofern keine eigenständige Straßenbahnplanung zu Grunde. Er ergibt sich aus der Folgepflicht der Straßenbahn als Sondernutzer der Straße gemäß § 12 BerlStrG in Verbindung mit § 75 Abs.1 VwVfG. Hierbei findet die verkehrspolitische Zielsetzung zur Beschleunigung des ÖPNV durch Ausgestaltung bzw. Vervollständigung der Trasse mit einem eigenen Bahnkörper Berücksichtigung.

Das erforderliche Planungsrecht auch für die Veränderung der Straßenbahnanlage, für die ansonsten ein Planfeststellungsverfahren gemäß PBefG erforderlich werden würde, wird durch diesen Planfeststellungsbeschluss geschaffen.

Der Fürstenwalder Damm ist eine übergeordnete Straßenverbindung der Verbindungsfunktionsstufe II und nach der Kategorisierung des Berliner Straßengesetzes als Straße II. Ordnung eingestuft (§ 20 Nr. 2 BerlStrG). Während er für den Fernverkehr mit dem Anschluss an die A 10, für den Regionalverkehr mit dem Anschluss an das Brandenburger Umland (Landkreise Oder-Spree, Märkisch Oderland und Dahme-Spreewald) sowie als Teil des übergeordneten Berliner Stadtstraßennetzes durch Verbindung der Ortsteile Friedrichshagen und Hirschgarten mit dem Hauptzentrum Köpenicks (Dammvorstadt / Bahnhofstraße) eine hohe Verbindungsfunktion besitzt, stellt er auch unter Gewährleistung der städtischen Erschließungs- und Aufent-

haltsfunktion, die Verknüpfung zum angrenzenden übergeordneten Straßennetz dar.

Die Gleistrasse im Fürstenwalder Damm wird derzeit von den Straßenbahnlinien 60 und 61 genutzt, die die Ortsteile Friedrichshagen und Rahnsdorf mit dem Köpenicker Kerngebiet verbinden. Durch die Anlage des besonderen, zu den danebenliegenden Fahrbahnen mittels Borden abgetrennten Bahnkörpers wird eine Verbesserung des ÖPNV geschaffen.

B.I.1.2 Beschreibung der Vorhaben

B.I.1.2.1 Überblick

Die geplante Baumaßnahme sichert die Funktion der Straße und Straßenbahntrasse wie sie im Flächennutzungsplan Berlin in der Fassung der Neubekanntmachung vom 8. Januar 2004, zuletzt geändert am 16. März 2004 und im Stadtentwicklungsplan Verkehr (StEP Verkehr) ausgewiesen ist. Sie ist in dem Erläuterungsbericht (UL 1) in den Kapiteln 1 und 4 ausführlich dargestellt.

Der ca. 640 m lange Bauabschnitt liegt im Bezirk Treptow - Köpenick von Berlin.

B.I.1.2.2 Straßenbauliche und straßenbahnbauliche Maßnahmen

Der mit diesem Beschluss planfestgestellte Abschnitt des Fürstenwalder Damms beinhaltet den Umbau einer vierstreifigen Straße und einer Straßenbahntrasse in Mittellage auf eigenem Bahnkörper.

Die bisherigen Einmündungen Wißlerstraße und Weg zur Quelle werden auf Grund ihrer Lage im neu geplanten völlig umgestalteten Knotenpunktsbereich Fürstenwalder Damm / Müggelseedamm verändert. Zwischen diesen beiden Straßen wird eine Verbindung hergestellt. Die Anbindung an den Müggelseedamm erfolgt nur noch als Gehwegüberfahrt von der Wißlerstraße aus.

Die östlich des Jastrower Weges (Ost) zur Erhöhung der Verkehrssicherheit in ihrer Lage geänderte Straßenbahntrasse wird an die bestehenden Gleisanlagen im Fürstenwalder Damm östlich des Knotenpunkts Fürstenwalder Damm / Müggelseedamm sowie im Müggelseedamm angebunden. Der zur Beseitigung des Engpasses an der Freiarmbrücke erforderliche Neubau der südlichen Freiarmbrücke nimmt die südliche Fahrbahn und das südliche Straßenbahngleis auf. Die westlich des Jastrower Weges (West) gegenüber dem Bestand veränderte Gleistrasse bindet ostwärts in Höhe des Jastrower Weges (West) wieder an die vorhandene Gleisanlage an. Die Straßenbahnhaltestellen im Bereich des Hirschgartendreiecks erhalten paarweise gegenüberliegende Haltestelleninseln. Neben den Fahrbahnen werden, jeweils östlich des Knotenpunkts Bellevuestraße beginnend, begleitende Gehwege und Radwege bis zum Knotenpunkt Fürstenwalder Damm / Müggelseedamm angelegt. Während der nördliche Geh- und Radweg im Fürstenwalder Damm auch östlich dieses Knotenpunkts in Richtung Bölschestraße weitergeführt wird und der separate Radweg nach ca. 130 m durch Übergang auf die Fahrbahn endet, wird auf diesem Abschnitt auf der südlichen Straßenseite nur ein Radweg geführt. Der südliche Radverkehr wird

ca. 80 m bis 100 m hinter dem Knotenpunkt mittels einer LSA-Regelung gemeinsam mit dem MIV über die in diesem Bereich zweigleisig in die südliche Seitenlage verschwenkende Straßenbahntrasse geführt und nutzt von dort an die Fahrbahn. Da im Müggelseedamm die Straßenbahn einseitig nördlich der Fahrbahn geführt wird, werden Geh- und Radweg auf der südlichen Seite angelegt und nördlich der auf eigenem Bahnkörper befindlichen Straßenbahngleise ein separater Radweg.

Die Einmündung Jastrower Weg (West) und der neugestaltete Knotenpunkt Fürstenwalder Damm / Müggelseedamm (Hirschgardendreieck) erhalten jeweils eine neue LSA, wobei mit der LSA am Hirschgardendreieck durch ein Signal auch die Gleisquerung der südlichen Richtungsfahrbahn am östlichen Bauende des Fürstenwalder Damms geregelt werden soll.

Die Gradienten der Gleis- und Straßentrasse entsprechen im Wesentlichen den vorhandenen Gradienten.

B.I.1.2.3 Abstimmung mit der Landesplanung Berlins

Grundlage der Landesplanung Berlins sind der FNP und der StEP Verkehr. Den Zielen der beiden Pläne wird die Planfeststellung des Fürstenwalder Damms gerecht.

So wird mit dem Umbau der Straße zu einer zweibahnigen Straße mit der Führung der Straßenbahn auf einem eigenen Bahnkörper in Mittellage durch Herstellung einer allgemein üblichen Verkehrsführung eine unübersichtliche schwer überschaubare Verkehrssituation behoben. Mit der vorliegenden Planung wird die Verkehrssicherheit erhöht und eine bessere Übersichtlichkeit und Begreifbarkeit für alle Verkehrsteilnehmer durch eine eindeutige Führung der einzelnen Verkehrsarten erzielt.

B.I.1.3 Technische Gestaltung der Baumaßnahmen

B.I.1.3.1 Trassierung

B.I.1.3.1.1 Allgemeines

Die Parameter für die Straßenplanung des planfestgestellten Fürstenwalder Damms, der eine übergeordnete Straßenverbindung darstellt, bestimmen sich gemäß der EAHV 93 und für die Radverkehrsanlagen nach der ERA 95. Diese beiden Richtlinien wurden in die RAST 06 überführt, die seit September 2007 in Berlin gilt. Das hat jedoch keine inhaltliche Änderung der Planung zur Folge. Auf die formale Anpassung der Begriffe im Beschluss wurde im Interesse der Verständlichkeit der Planunterlagen verzichtet.

Die Veränderung der Gleislage ergibt sich durch Trennung der Verkehrsarten und Neuordnung der Verkehrsführung sowie den erforderlichen Anbindungen der Gleistrasse an die bestehenden außerhalb des planfestgestellten Bauabschnitts weiterführenden Gleisanlagen. Die Gleis- und Haltestellenparameter entsprechen den in Berlin geltenden Straßenbahnstandards und der BOStrab.

B.I.1.3.1.2 Planerische Vorgaben für die Linienführung im Grund- und Aufriss

Bei der planfestgestellten Baumaßnahme handelt es sich um den Umbau einer Stadtstraße mit übergeordneter verkehrlicher Bedeutung. Eine Veränderung der Linienführung ist nicht erforderlich. Die Lage der Trasse wird bestimmt durch die vorhandene Bebauung, die vorhandene Gradienten und die Gestaltung der Knotenpunkte.

Die Veränderung der Gleislage resultiert aus der Neuaufteilung des Querschnittes der Straße und der Einordnung der Haltestelleninseln. Die Gleisgradienten werden der Straße angepasst.

B.I.1.3.2 Querschnitt

Entsprechend der Verkehrsbelegung sind zwei Fahrstreifen je Richtung für den MIV mit einer separaten Straßenbahnführung in Mittel-lage erforderlich. Die beiden Richtungsfahrbahnen weisen im Regelquerschnitt jeweils eine Breite von 6,00 m auf. Zur Deckung des Parkraumbedarfs ist in einem Abschnitt der nördlichen Fahrbahn zwischen Jastrower Weg (West) und Jastrower Weg (Ost) der Fahr-bahnquerschnitt zugunsten der Anlage eines Parkstreifens entspre-chend aufgeweitet.

Der Mittelstreifen, der für die Aufnahme der Straßenbahngleise ein-schließlich der Haltestellenbereiche sowie beidseitiger Baumstreifen vorgesehen ist, ist in der Regel 12,00 m breit, während sich der se-parate Gleiskörper im Engstellenbereich (Fürstenwalder Damm 260) auf ca. 6,10 m verengt und keine Bäume beinhaltet.

Für die Radfahrer ist eine weitgehend gesonderte durchgehende Verkehrsanlage vorgesehen.

Abweichungen von dieser Querschnittsaufteilung sind durch örtliche Zwangspunkte bedingt.

B.I.1.3.3 Verknüpfungen mit dem sonstigen Straßennetz und Straßenbahnnetz

Der umzubauende Straßenabschnitt von Bellevuestraße bis Hirsch-gartendreieck ist als Bestandteil des übergeordneten Straßennetzes Teil der Trasse des Fürstenwalder Damms, der von der Bellevue-straße / Salvador-Allende-Straße im Westen über Friedrichshagen bis nach Rahnsdorf im Osten führt. Diese Trasse setzt sich ostwärts über die Fürstenwalder Allee weiter über Erkner in Richtung A 10 fort.

Die Gleistrasse im Umbaubereich ist ein wichtiger Straßenbahnnetz-teil, der die Ortsteile Friedrichshagen und Rahnsdorf mit dem Köpe-nicker Kerngebiet verbindet.

B.I.1.3.4 Entwässerung

Das Oberflächenwasser wird über Straßenabläufe in die vorhande-nen um die Länge von ca. 180 m zu ergänzenden Regenwasserka-näle der Berliner Wasserbetriebe geleitet, die teilweise instandge-setzt werden. Im östlichen Ausbaubereich ist ein Umbau der Regen-entwässerung auf Grund der Kreuzung mit den Gleisanlagen erfor-derlich. Darüber hinaus ist im Bereich der südwestlichen Einleitstelle in das Neuenhagener Mühlenfließ im Zusammenhang mit dem Brü-ckenbau der Neubau von ca. 30 m Regenwasserkanal und eines

Auslaufbauwerks erforderlich. Ferner ist an allen drei Einleitstellen der Bau von Absetzschächten mit Tauchwänden vorzunehmen. Genauere Angaben sind der Unterlage 1 Punkt 4.6 der Planfeststellungsunterlagen zu entnehmen. (Auflagen siehe wasserrechtliche Entscheidungen A.V).

Die Entwässerungsanlagen sind in den Lageplänen Unterlagen 7.1 und 7.3 dargestellt

B.I.1.3.5 Fahrleitungsmaste

Für die planfestgestellte Straßenbahntrasse werden die Maste der Fahrleitungsanlage der Straßenbahn im Abschnitt zwischen Jastrower Weg (West) und Müggelseedamm im Mittelstreifen angeordnet. Im restlichen Bereich sind die Standorte der Fahrleitungsmaste, wie bereits teilweise vorhanden, in den äußeren Baumstreifen oder hinter dem Gehweg eingeordnet. Im Bereich der Fußgängerquerung am Müggelseedamm werden mit der LSA kombinierte Maste für die Fahrleitungen erforderlich.

B.I.1.3.6 Straßenausstattung

Der Fürstenwalder Damm erhält die übliche Grundausstattung mit Markierungs-, Leit- und Schutzeinrichtungen, Beschilderungen sowie Wegweisung. Auf Grund der Anforderungen zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit im innerstädtischen Bereich und der Einpassung der Straße in das Stadtbild ist eine Beleuchtung im Bereich der Geh- und Radwege vorgesehen. Die Anordnung der Beleuchtung ist in den Querschnitten der Unterlage 6 dargestellt.

Bei der Gestaltung der Knotenpunkte Jastrower Weg (West) und des Müggelseedamms mit dem Fürstenwalder Damm ist die Errichtung neuer Lichtsignalanlagen berücksichtigt. Die Anlage am Knoten Fürstenwalder Damm / Müggelseedamm berücksichtigt auch die Gleisquerung des MIV im Verschwenkungsbereich der Straßenbahngleise von der Mittel- in die Seitenlage, sowie die Querung der Gleise durch Radfahrer östlich dieser Einmündung.

B.I.1.3.7 Anlagen des öffentlichen Personenverkehrs

Im Planfeststellungsgebiet fahren die Straßenbahnlinien 60 und 61. Sie verbinden die Ortsteile Friedrichshagen und Rahnsdorf mit dem Köpenicker Kerngebiet. Während der Fürstenwalder Damm zwischen Bellevuestraße und Hirschgartendreieck von beiden Linien befahren wird, trennen sich die Fahrtrouten der beiden Linien östlich der gemeinsamen, für beide Richtungen paarweise angelegten Haltestellen am Hirschgartendreieck. Die Linie 60 führt weiter über den Fürstenwalder Damm in Richtung Bölschestraße und die Linie 61 über den Müggelseedamm und die Bölschestraße wieder zum Fürstenwalder Damm zurück. Für den den planfestgestellten Abschnitt des Fürstenwalder Damms durchquerenden Nachtbus ist ebenfalls östlich des Knotens am Hirschgartendreieck stadteinwärts und –auswärts jeweils eine Haltestelle vorgesehen. Ein weiteres Haltestellenpaar für den Nachtbus in beide Richtungen ist im Fürstenwalder Damm östlich des Knotens mit der Sallvador-Allende-Straße / Bellevuestraße eingeplant.

B.I.1.3.8 Leitungen

Durch den geplanten Neubau des Straßenabschnittes wird es erforderlich zahlreiche Versorgungsleitungen zu verlegen bzw. der neuen Situation anzupassen. Die betroffenen Leitungen und die Art ihrer Verlegung bzw. Veränderung werden weitgehend im Erläuterungsbericht (UL 1, Kapitel 4.12) aufgeführt sowie in der Unterlage 7.3 dargestellt.

B.I.1.4 Beschreibung der Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

B.I.1.4.1 Lärmschutzmaßnahmen

B.I.1.4.1.1 Allgemeines

Die Schallimmissionen und der Umfang der Schallschutzanlagen sind unter Anwendung der maßgeblichen Vorschriften des Immissionsschutzrechts, insbesondere der 16. BImSchV, ermittelt worden.

Resultierend aus diesen Untersuchungen ergab sich, dass nur für den Straßenlärm Grenzwertüberschreitungen auftreten werden.

Beim Lärmschutz wird zwischen aktiven und passiven Maßnahmen unterschieden. Vorrang haben die aktiven Lärmschutzmaßnahmen, wie es der Gesetzgeber in der VLärmSchR 97 festgelegt hat. Dies sind lärm mindernde 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 lärm mindernden 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.

B.I.1.4.1.2 Aktiver Schallschutz

Die schalltechnischen Untersuchungen haben ergeben, dass durch die Straßenbaumaßnahme des Fürstenwalder Damms im planfestgestellten Abschnitt auf Grund der Überschreitung der betreffenden Immissionsgrenzwerte gemäß 16. BImSchV die Voraussetzungen gegeben sind, die den Träger des Vorhabens verpflichten, notwendigen Lärmschutz in Form von aktiven oder passiven Maßnahmen sicherzustellen. Die aktiven Lärmschutzmaßnahmen sollen so dimensioniert werden, dass die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutz-Verordnung nicht überschritten werden.

Der Einsatz von aktiven Maßnahmen, wie z. B. Lärmschutzwänden, sind mangels Schutzwirkung und aus Kostengründen hier jedoch nicht verhältnismäßig. Da sie auch mit den örtlichen Gegebenheiten nicht ohne weiteres zu vereinbaren sind, musste von ihnen abgesehen werden.

Der geplante Umbau der Straßenbahnstrecke allein löst keine Maßnahmen der Lärmvorsorge aus. Gleichwohl wird durch die Anlage eines Grüngleises eine Minderung des Emissionspegels bewirkt.

B.I.1.4.1.3 Passiver Schallschutz

Da auf weitere aktive Lärmschutzmaßnahmen verzichtet werden musste, 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.IV).

Die entsprechend zu schützenden Gebäude sind in den Listen, in denen auch die Etagen gekennzeichnet sind, sowie den Lageplänen der Lärmschutzmaßnahmen (siehe Unterlage 11.2) aufgeführt. Eine Anspruchsberechtigung auf passiven Schallschutz aus dem Umbau der Gleisanlagen allein (siehe Unterlage 11.1) entsteht nicht.

B.I.1.4.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft

Hinsichtlich der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird auf den LBP (UL 12) verwiesen. Insbesondere auf den Maßnahmeblättern werden alle aus der Bilanzierung resultierenden Maßnahmen vollständig beschrieben.

Im Ergebnis der Erörterung des Vorhabens mit den TÖB und mit den privaten Einwendern hat der Vorhabenträger weiterführende Untersuchungen durchgeführt, die als ergänzende Unterlagen 16.1 und 16.2 in die Planfeststellungsunterlagen aufgenommen wurden. Soweit die Abwägungsentscheidungen bezüglich der Einwendungen auf Grund der weiterführenden Untersuchungen und weiteren Prüfungen durch den Träger des Vorhabens zu Ergebnissen führte, die Auswirkungen auf den LBP haben, wurde dieser (UL 12) entsprechend als Roteintrag geändert.

B.I.1.5 Durchführung der Baumaßnahmen

Hinsichtlich der Durchführung der Baumaßnahmen wird auf die Darstellung im Straßenbauvorhaben in UL 1 Kap. 7 verwiesen.

B.I.1.6 Grunderwerb

Die für die Baumaßnahme benötigten neuen Flächen für den Straßenbau sind durch das Land Berlin zu erwerben.

Darüber hinaus sind im Bereich der planfestgestellten Baumaßnahme Flächen, die bereits unabhängig von dieser Maßnahme öffentlich gewidmetes Straßenland sind oder als solches genutzt werden, durch das Land Berlin zu erwerben (sogenannter rückständiger Grunderwerb).

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

B.I.2 Vorgängige Verfahren

B.I.2.1 Bedarfsplanung

Der Straßenbaulastträger ist das Bezirksamt Treptow - Köpenick von Berlin. Die Finanzierung der Baumaßnahme des Fürstenwalder Damms ist in der Investitionsplanung des Landes Berlin (Bezirksamt Treptow-Köpenick) im Kapitel 4212 enthalten. Die Kosten für den Brückenbau einschließlich Straßenbau auf der südlichen Brücke trägt das Land Berlin (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung). Träger der Baumaßnahme für die Straßenbahn sind die Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) als Sondernutzer der Straße.

B.I.2.2 Bebauungspläne im Plangebiet

Bebauungspläne, die den Planungsbereich der hier planfestgestellten Baumaßnahme unmittelbar tangieren und sich auf diesen auswirken, existieren nicht.

B.I.3 Verfahrensablauf

B.I.3.1 Vorbereitende und parallele Verfahren

Für den Fürstenwalder Damm zwischen Bellevuestraße und Bölschestraße wurde im Jahr 2001 eine Bauplanung aufgestellt. Dieser Abschnitt unterteilt sich in drei Bauabschnitte. Die ersten beiden Bauabschnitte umfassen die Strecke östlich des Hirschgartendreiecks bis zur Bölschestraße. Während der erste Bauabschnitt (Stillerzeile bis Bölschestraße) bereits fertig gestellt ist, stellt der ebenfalls schon erfolgte Umbau des zweiten Bauabschnitts (Hirschgartendreieck bis Stillerzeile) nur einen mittelfristigen Zwischenzustand dar, da die Straßenbahntrasse noch nicht ihre endgültige Lage hat.

Für den mit diesem Beschluss betroffenen dritten Bauabschnitt (Bellevuestraße bis Hirschgartendreieck) ist das Planungsrecht durch die Planfeststellung erforderlich. Das Erfordernis für die Planfeststellung ergibt sich auf Grund einer sachgerechten Bewältigung der Konflikte bei der Änderung einer Straße II. Ordnung gemäß § 20 BerlStrG in Verbindung mit § 22 Abs.1 BerlStrG und der Tatsache, dass der Umbau der Gleisanlage für die Straßenbahn gemäß § 28 Abs.1 PBefG ebenfalls ein Planfeststellungsverfahren erfordert.

B.I.3.1.1 Abstimmung mit anderen Planungsträgern

Die Planungen für das Verfahren sind mit allen Planungsträgern und Fachplanungsvertretern, die durch das Verfahren betroffen sind, 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

Vor der Einleitung des Planfeststellungsverfahrens wurden im Wesentlichen zwei Varianten bezüglich der Lage der Straßenbahntrasse im Fürstenwalder Damm zwischen Bellevuestraße und Hirschgartendreieck sowie verschiedene Varianten für den Einmündungsbe-

reich Fürstenwalder Damm / Müggelseedamm (Hirschgardendreieck) untersucht.

Die vierstreifige Variante (planfestgestellte Variante) beinhaltet einen Ausbau des Fürstenwalder Damms mit 2x2-streifigen Richtungsfahrbahnen und separatem Bahnkörper in der Mittellage.

Die dreistreifige Variante sieht eine nördliche Fahrbahn mit jeweils einem Fahrstreifen pro Richtung vor, wobei der mittlere Fahrstreifen wechselseitig als Linksabbiegestreifen genutzt wird. Der separate Bahnkörper für die Straßenbahn liegt einseitig südlich der Fahrbahn.

Die näher untersuchten Varianten für den Einmündungsbereich Hirschgardendreieck gehen von einer Beibehaltung der heutigen Gleistrassen aus.

Die Variante 1 sieht eine spitzwinklige Einmündung des Müggelseedamms in den Fürstenwalder Damm vor.

In der Variante 2 war vorgesehen, die Anbindung des Müggelseedamms mit Hilfe einer großen Mittelinsel in Form eines dreiarmligen Kreisverkehrsplatzes vorzunehmen.

Die Vor- und Nachteile der einzelnen Varianten sind unter B.II.3.3 ausführlich beschrieben.

B.I.3.2 Anhebungsverfahren

B.I.3.2.1 Einleitung

Mit Schreiben vom 23. Januar 2007 beantragte der Träger des Straßenbauvorhabens - das Bezirksamt Treptow-Köpenick von Berlin, Abt. Bauen und Stadtentwicklung, Tiefbauamt bei der Anhebungsbehörde (SenStadt, Abteilung GR – Grundsatzangelegenheiten und Recht) für das Bauvorhaben „Umbau des Fürstenwalder Damms von Bellevuestraße bis Hirschgardendreieck“ die Durchführung des Anhebungsverfahrens nach § 22 Abs. 1 BerlStrG in Verbindung mit § 78 VwVfG.

Mit diesem Antragsschreiben informierte der Vorhabenträger gleichzeitig die Planfeststellungsbehörde und die Baugenehmigungsbehörde sowie das bezirkliche Bau- und Wohnungsamt (BWA) über die Einleitung des Anhebungsverfahrens mit dem Hinweis, die beantragten Bauvorhaben bei eingehenden Bauanträgen zu berücksichtigen. Ferner wurde auf die mit öffentlicher Auslegung wirksame Veränderungssperre nach § 23 Abs. 1 BerlStrG hingewiesen.

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

B.I.3.2.2 Auslegung

Die Planunterlagen haben in der Zeit vom 14. Februar bis 14. März 2007 in dem von den Baumaßnahmen betroffenen Bezirk, im Bezirksamt Treptow-Köpenick von Berlin, Abteilung Bauen und Stadt-

entwicklung – Tiefbauamt - zur allgemeinen Einsichtnahme ausgelegt.

Die ortsübliche Bekanntmachung erfolgte durch Veröffentlichung im Amtsblatt für Berlin Nr. 5 am 2. Februar 2007 sowie am gleichen Tag in den drei Berliner Tageszeitungen „Der Tagesspiegel“, „Berliner Zeitung“ und „Berliner Morgenpost“. In der Bekanntmachung wurden die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und der Auslegungsort benannt, bei denen innerhalb der gesetzlichen Frist, hier bis zum 28. März 2007, Einwendungen gegen den Plan schriftlich oder zur Niederschrift vorgebracht werden konnten. Zur Erörterung möglicher Einwendungen wurde ein Erörterungstermin angekündigt.

Weiterhin wurde darauf hingewiesen, dass bei Einwendungen, die von mehr als 50 Personen auf Unterschriftenlisten unterzeichnet oder in Form vervielfältigter, gleichlautender Texte eingereicht würden, ein Unterzeichner mit Namen und Anschrift als Vertreter der übrigen Unterzeichner zu benennen sei. Andernfalls könnten diese Einwendungen unberücksichtigt bleiben.

Die geltenden 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 behandelt würden.

Während der Auslegung stand zu vorher angegebenen Zeiten Fachpersonal zur Verfügung, um bei Bedarf den Einsichtnehmenden Erläuterungen zu geben und Fragen zu beantworten.

B.I.3.2.3 Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange

Die zu beteiligenden TÖB wurden mit Schreiben vom 31. Januar 2007 unter Beifügung ausgewählter Planunterlagen aufgefordert, ihre Stellungnahmen bis zum 30. März 2007 abzugeben.

Es haben 13 TÖB keine Stellungnahme abgegeben, 5 TÖB haben keine Bedenken geäußert oder Hinweise gegeben und nur von 16 Behörden und Trägern öffentlicher Belange wurden Bedenken und Hinweise in Form von schriftlichen Stellungnahmen mitgeteilt.

B.I.3.2.4 Beteiligung der Naturschutzvereine

Alle der gemäß § 60 BNatSchG in Verbindung mit § 39 NatSchGBln im Land Berlin anerkannten Naturschutzvereine sind mit Schreiben vom 31. Januar 2007 über die Durchführung des Planfeststellungsverfahrens sowie die Auslegung der Planunterlagen unterrichtet worden. Planunterlagen wurden dem Dachverein - Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz e. V. - und den nicht zum Dachverein gehörenden Einzelvereinen, die ebenfalls mit Schreiben vom 30. bzw. 31. Januar über die Auslegung informiert wurden, zugesandt.

Die Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz e. V. hat mit Schreiben vom 28. März 2007 eine gemeinsame Stellungnahme der BLN - Mitgliedsvereine zu dem Bauvorhaben abgegeben.

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. 47 vom 26. Oktober 2007 sowie am selben Tag in den Berliner Tageszeitungen „Der Tagesspiegel“, „Berliner Morgenpost“ und „Berliner Zeitung“.

Während der gesetzlichen Frist sind gegen den Plan 20 Einwendungsschreiben von 21 Einwendern eingegangen, zu denen sich der Vorhabenträger schriftlich geäußert hat. Weitere 11 Bürgerschriften mit Hinweisen und Einwänden zur geplanten Baumaßnahme, 10 davon durch eine nichtamtliche Veröffentlichung in einem Lokalblatt im Oktober 2007 veranlasst, sind bei der Anhörungsbehörde eingegangen. Mit Schreiben vom 25. September 2007 und 20. November 2007 wurde diesen Einwendern mitgeteilt, dass ihre Einwände auf Grund der Fristversäumnis nicht mehr im Anhörungsverfahren berücksichtigt werden könnten.

Die Einladung zum Erörterungstermin einschließlich der schriftlichen Erwiderungen zu den Stellungnahmen an die Behörden und Stellen sowie zu den Einwendungen an die privaten Einwendern erfolgte mit Schreiben vom 15. Oktober 2007.

Die Erörterung mit den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange sowie mit den privaten Einwendern und den anerkannten Naturschutzvereinen wurde im Einstein-Newton-Kabinett der WISTA Management GmbH, Berlin-Adlershof, Rudower Chaussee 17 in 12489 Berlin am 7. November 2007 durchgeführt.

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

Auf Grund der relativ geringen Zahl von privaten Einwendungen wurden diese einzeln mit den Anwesenden erörtert.

Über den Erörterungstermin wurde ein Wortprotokoll erstellt. Soweit den Stellungnahmen der TÖB und den Einwänden entsprochen wurde, wurden diese Ergebnisse als Roteintrag in die Planunterlagen übernommen.

Die Anhörungsbehörde fertigte zudem eine Stellungnahme über das Ergebnis des Anhörungsverfahrens gemäß § 73 Abs. 9 VwVfG und § 9 UVPG, die sie zusammen mit den aufrecht erhaltenen Einwendungen, den Planunterlagen einschließlich Roteintragungen mit Schreiben vom 5. Juni 2008 an die Planfeststellungsbehörde übergab. Die vom Träger des Vorhabens während des Erörterungstermins zur Erledigung von Einwendungen und Stellungnahmen geäußerten rechtlich zulässigen Zusagen sind unter A.III aufgeführt.

B.I.4 Planänderungen

In den Planunterlagen wurden die im folgendem aufgeführten Änderungen, Korrekturen und Ergänzungen auf Veranlassung der Anhörungsbehörde (Roteintrag) vorgenommen.

B.I.4.1 Planunterlagen Straßenbau

Ergänzung von Seitenzahlen in der Liste der Planunterlagen im Deckel der Ordner:

UL 1 Seite 32a
 UL 7.2 Seite 27a
 UL 12.1 Seiten 7a, 22a, 36a, und 37a
 UL 15.1.1 Seiten 12a, 21a und 40a
 UL 15.2 Seite 17a

Folgende Unterlagen wurden in der Liste ergänzt:

UL 16.1 Ergänzung für Wasserbehördliche Genehmigungen M 1 . 50 / 1 : 100 Seiten 1 - 18
 UL 16.2 Kartierung geschützter Lebensstätten Seiten 1 - 15

B.I.4.1.1 Erläuterungsbericht (UL 1)

Seite Nr.	Änderungen
Deckblatt	Ergänzung der vorgenommenen Roteintragungen und Änderung der Seitenanzahl
3, 4, 6, 9, 12, 38	Redaktionelle Änderungen im Erläuterungsbericht – R01 -
11	Hinweis Wasserschutzgebiet Müggelseedamm – R10 -
16	Einarbeitung des Gutachtens zur Erfassung geschützter Lebensstätten – R31 -
22, 40, 42	Zusätzl. Wendespur in der westl. KP-Zufahrt des FWD am KP Müggelseedamm – R33 -
24	Veränderte Ausführung gemeinsamer Rad-/ und Gehweg – R05 -
27	Aktualisierung Luftschadstoffgutachten – R22 -
27	Ergänzungen für Wasserbehördliche Genehmigungen – R23 -
30, 31, 40	Grüngleis zw. Jastrower Weg (West) und Jastrower Weg (Ost) – R34 -
32	Leitungsneubau Telekom – R13 -
32	Umverlegung Gas – R14 -
32	Leitungsneubau ITDZ – R16 -
32a	10 kV-Trasse im nördlichen Gehweg – R12 -
37	Aktualisierung Luftschadstoffgutachten – R22 -
39	Änderung Schutzmaßnahme S3 LBP – R21 -
39	Bauzeit Brückenbau – R11 -
41	Maßnahmeänderung im LBP – R32 -

B.I.4.1.2 Übersichtskarte (UL 2)

Keine Änderung

B.I.4.1.3 Übersichtslagepläne (UL 3)

Keine Änderung

B.I.4.1.4 Straßenquerschnitte (UL 6)

Blatt Nr.	Änderungen
1	Textliche Änderung Straßenquerschnitt – R02 -

B.I.4.1.5 Lagepläne – Straße (UL 7.1)

Blatt Nr.	Änderungen
1, 2	Radwegführung in Knotenpunkten – R07 -
1, 2	Grüngleis zw. Jastrower Weg (West) und Jastrower Weg (Ost) – R34 -
2	Anbindung des Villenviertels siehe Auflage A.IV.1 Pkt.8 – V1 -
2	Anpassung an den Bestand – R03 -
2	Ergänzung LSA Regelung – R04 -
2	Veränderte Ausführung gemeinsamer Geh- und Radweg – R05 -
2	Radwegführung Müggelseedamm – R06 -
2	Gleisquerung Waldweg – R27 -
2	Zusätzl. Wendespur in der westl. KP-Zufahrt des FWD am KP Müggelseedamm – R33 -

B.I.4.1.6 Bauwerksverzeichnis (UL 7.2)

Seite Nr.	Änderungen
Deckblatt	Ergänzung der vorgenommenen Roteintragungen und Änderung der Seitenanzahl
1, 33, 34, 36	Zusätzl. Wendespur in der westl. KP-Zufahrt des FWD am KP Müggelseedamm – R33 -
2, 6	Veränderte Ausführung gemeinsamer Geh- und Radweg – R05 -
16	Auslaufbauwerk BWB-Ergänzung – R09 -
23	Leitungsneubau ITDZ – R16 -
27	Umverlegung Gas – R14 -
27a	10 kV-Trasse im nördlichen Gehweg – R12 -
27a	Leitungsneubau Telekom – R13 -
30	Anpassung an den Bestand – R03 -
32	Änderung Schutzmaßnahme S3 LBP – R21 -
37	Grüngleis zw. Jastrower Weg (West) und Jastrower Weg (Ost) – R34 -
39	Maßnahmeänderung im LBP – R32 -

B.I.4.1.7 Leitungspläne (UL 7.3)

Blatt Nr.	Änderungen
1, 2	Radwegführung in Knotenpunkten – R07 -
1, 2	10 kV Trasse im nördlichen Gehweg – R12 -
1	Leitungsneubau Telekom – R13 -
1	Umverlegung durch Gasleitung bedingt – R14 -
1, 2	Ergänzung Leitungsbestand – Versatel – R15 -
1, 2	Leitungsneubau ITDZ – R16 -
2	Anpassung an den Bestand – R03 -
2	Veränderte Ausführung gemeinsamer Rad- und Gehweg – R05 -
2	Radwegführung Müggelseedamm – R06 -
2	Gleisquerung Waldweg – R27 -
2	Zusätzl. Wendespur in der westl. KP-Zufahrt des FWD am KP Müggelseedamm – R33 -

B.I.4.1.8 Höhenpläne (UL 8)

Blatt Nr.	Änderungen
1, 2, 3	Korrektur der Bezugshöhe im Höhenplan – R35 -

B.I.4.1.9 Bodenuntersuchung (UL 9)

Keine Änderung

B.I.4.1.10 Ingenieurbauwerke (UL 10)

Blatt Nr.	Änderungen
1	Ergänzung für Wasserbehördliche Genehmigung – R23 -

B.I.4.1.11.1 Schalltechnischer Bericht „Schiene“ (UL 11.1)

Seite Nr.	Änderungen
Deckblatt	Ergänzung der vorgenommenen Roteintragungen
3, 17	Redaktionelle Änderungen im Schalltechnischen Bericht „Schiene“ – R36 -

B.I.4.1.11.2 Schalltechnischer Bericht „Straße“ (UL 11.2)

Seite Nr.	Änderungen
Deckblatt	Ergänzung der vorgenommenen Roteintragungen und Änderung der Seitenanzahl
3, 5, 22, 25, 37	Redaktionelle Änderungen im Schalltechnischen Bericht „Straße“ – R26 -

Seite Nr.	Änderungen
23, 24, 32, 34 und 47	Präzisierung Schalltechnischer Bericht „Straße“ für Müggelseedamm 2 u. 6, Wißlerstraße 3 – R24 -
28 bis 32	Beurteilungspegel Balkone – R25 -

B.I.4.1.12.1 Erläuterungsbericht zum landschaftspflegerischen Begleitplan (UL 12.1)

Seite Nr.	Änderungen
Deckblatt	Ergänzung der vorgenommenen Roteintragungen und Änderung der Seitenanzahl
7	Hinweis Wasserschutzgebiet Müggelseedamm – R10 -
7a	Ergänzung Vorranggebiet für Klimaschutz – R17 -
10, 31, 32, 34 bis 39, 44, 45, 47, 49 bis 54, 60, 64, 66, 67, 70, 72, 73	„Bilanzierungsänderung auf Grund von R33 und R34“ – R38 -
19	Überarbeitung LBP und UVS zum Thema Klima – R28 -
22	Textkorrekturen LBP und UVS – R29 -
22a und 23	Ergänzung Bestandserfassung / Konfliktdanalyse zu Bibervorkommen – R20 -
22a, 23, 42, 51 und 54	Einarbeitung des Gutachtens zur Erfassung geschützter Lebensstätten – R 31 -
27, 52 und 55	Anpassung an den Bestand – R03 -
31, 43 bis 45, 49 und 50	Anpassung Tabellen LBP – R18 -
36	Bauzeit Brückenbau – R11 -
36, 52 und 58	Änderung Schutzmaßnahme S 3 LBP – R21 -
36a, 37 bis 39, 48 und 51	Überarbeitung der Bilanzierung – LBP, Aussage in UVS entfällt – R19 -
37	Ergänzung UVS zum Schmutzfrachteintrag – R08 -
70	Maßnahmeänderung im LBP – R32 -
76	Redaktionelle Änderung – R30 -

B.I.4.1.12.2 Landschaftspflegerische Bestands- und Konfliktpläne (UL 12.2)

Blatt Nr.	Änderungen
3, 4	Erfassung geschützter Lebensstätten – R31 -
4	Anpassung an den Bestand – R03 -

B.I.4.1.12.3 Landschaftspflegerische Maßnahmepläne (UL 12.3)

Blatt Nr.	Änderungen
1, 2	Radwegführung in Knotenpunkten – R07 -
1	Änderung der Schutzmaßnahme S 3 – R21 -
1	Änderung der Ersatzmaßnahme E1 im LBP – R32 -
1, 2	Grüngleis zw. Jastrower Weg (West) und Jastrower Weg (Ost) – R34 -
1, 2	„Bilanzierungsänderung auf Grund von R33 und R34“ – R38 -
2	Anpassung an den Bestand – R03 -
2	Veränderte Ausführung gemeinsamer Rad- und Gehweg – R05 -
2	Radwegführung Müggelseedamm – R06 -
2	Gleisquerung Waldweg – R27 -
2	Zusätzl. Wendespur in der westl. KP-Zufahrt des FWD am KP Müggelseedamm – R33 -

B.I.4.1.13 Wassertechnische Untersuchung (UL 13)

Blatt Nr.	Änderungen
Deckblatt	Ergänzung der vorgenommenen Roteintragungen
4, 7	Ergänzung für Wasserbehördliche Genehmigung – R23 -

B.I.4.1.14.1 Grunderwerbspläne (UL 14.1)

keine Änderung

B.I.4.1.14.2 Grunderwerbsverzeichnis (UL 14.2)

Seite Nr.	Änderungen
Deckblatt	Ergänzung der vorgenommenen Roteintragungen
3	Redaktionelle Änderungen im Grunderwerbsverzeichnis – R37 -

B.I.4.1.15.1 Erläuterungsbericht zur UVS (UL 15.1.1)

Seite Nr.	Änderungen
Deckblatt	Ergänzung der vorgenommenen Roteintragungen und Änderung der Seitenanzahl
3, 12a, 21a, 40a und 46,	Redaktionelle Änderung – R 30 -
12	Ergänzung Vorranggebiet für Klimaschutz – R17 -
21	Hinweis Wasserschutzgebiet Müggelseedamm – R10 -

Seite Nr.	Änderungen
24	Überarbeitung LBP und UVS zum Thema Klima – R28 -
28	Textkorrektur LBP und UVS – R29 -
40	Ergänzung UVS zum Schmutzfrachteintrag – R08 -
43	Bauzeit Brückenbau – R11 -
43	Überarbeitung der Bilanzierung – LBP, Aussage in UVS entfällt – R19 -

B.I.4.1.15.2 Karten und Pläne zur UVS (UL 15.1.2)

Keine Änderung

B.I.4.1.15.3 Luftschadstoffgutachten (UL 15.2)

Seite Nr.	Änderungen
Deckblatt	Ergänzung der vorgenommenen Roteintragungen und Änderung der Seitenanzahl
5, 7, 15 und 17a	Aktualisierung Luftschadstoffgutachten – R22 -

B.I.4.1.16.1 Ergänzungen für Wasserbehördliche Genehmigung (UL 16.1)

Ergänzung der Unterlage 16.1 - Wassertechnische Untersuchung - (bestehend aus 18 Seiten) – R23 -

B.I.4.1.16.2 Kartierung geschützter Lebensstätten (16.2)

Ergänzung der Unterlage 16.2 (bestehend aus 15 Seiten)

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 Umbau des Fürstenwalder Damms von Bellevuestraße bis Hirschgartendreieck 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.

Die Verwirklichung des Baus der Straßenverbindung obliegt gemäß § 22 Abs.1 BerlStrG dem Bezirksamt Treptow – Köpenick von Berlin, hier der Abteilung Bauen und Stadtentwicklung – Tiefbauamt - als zuständigem Träger des Vorhabens für die Änderung von Straßen II. Ordnung.

Die Berliner Verkehrsbetriebe sind für den Umbau der Straßenbahngleise und die dazu gehörigen Nebenanlagen sowie die Haltestellen im Land Berlin zuständig. Die Grundlage dafür ist der Vertrag zwischen dem Land Berlin und der BVG vom 19.12.2007 über die Erbringung von Verkehrsleistungen und Infrastrukturleistungen der Verkehrsmittel U-Bahn, Straßenbahn, Bus und Fähren in Berlin in der Zeit vom 1.1.2008 bis 31.12.2020.

B.II.1.2 Materielle Ermächtigung

Die materielle Ermächtigung für die Planfeststellung des Straßenbaus ergibt sich aus § 22 Abs. 1 Satz 1 BerlStrG. Danach kann die Planfeststellungsbehörde die Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens anordnen, wenn eine sachgerechte Bewältigung der Konflikte bei der Änderung einer Straße II. Ordnung dies erforderlich machen.

Der Eingriff in Grundeigentum und die Überschreitung der Lärmgrenzwerte, die durch die Änderung der Straße bedingt sind, sowie die Tatsache, dass der Umbau der Gleisanlage für die Straßenbahn gemäß § 28 Abs.1 PBefG als Planungsrecht ebenfalls ein Planfeststellungsverfahren erfordert, geben die Voraussetzungen für das Erfordernis ein Planfeststellungsverfahren für die geplante Baumaßnahme durchzuführen.

B.II.1.3 Zuständigkeit

Die Zuständigkeit der Planfeststellungsbehörde 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.

Die ortsübliche Bekanntmachung des auszulegenden Planes im Amtsblatt für Berlin und in den einschlägigen Berliner Tageszeitungen erfolgte fristgemäß rechtzeitig vor Beginn der Auslegung. Die Auslegung des Planes erfolgte vom 14. Februar bis 14. März 2007 im Bezirksamt Treptow-Köpenick von Berlin.

Die gemäß § 60 BNatSchG i. V. m. § 39 NatSchGBln anerkannten Naturschutzvereine Berlins hatten Gelegenheit zur Einsicht in die übersandten Planunterlagen und darüber hinaus im Rahmen der Auslegung der Planunterlagen. Alle anerkannten Naturschutzvereine wurden über die Gelegenheit zur Einsichtnahme und Möglichkeit zur Stellungnahme individuell benachrichtigt.

Die Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz e. V. hat mit Schreiben vom 28. März 2007 eine gemeinsame Stellungnahme der BLN - Mitgliedsvereine zu dem Bauvorhaben abgegeben.

Damit ist eine umfassende Beteiligung aller auf Bundesebene und der Länderebene Berlins anerkannten Vereine im Sinne § 60 BNatSchG erfolgt.

Abweichend von der Auffassung des Trägers des Straßenbauvorhabens und der Anhörungsbehörde, ist die Planfeststellungsbehörde nicht der Ansicht, dass im vorliegenden Planfeststellungsverfahren § 78 VwVfG zur Anwendung kommt.

Der Träger des Vorhabens hat zur Eröffnung des Verfahrens auf der Grundlage des § 78 VwVfG einen Antrag eingereicht. Dieser basiert auf der Auffassung, dass für das beantragte Verfahren zwei selbständige Verfahren auf der Grundlage des § 22 Abs. 1 BerlStrG für die Straße und § 28 Abs. 1a PBefG für die Straßenbahn einschlägig sei. Wegen der größeren Betroffenheit läge der Schwerpunkt bei der Straßenplanung. Ein Antrag der BVG als Vorhabenträger bzw. eine entsprechende Vollmacht der BVG für den Antragsteller liegen nicht vor.

Dies ist nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde unbeachtlich, weil die Voraussetzungen für die Anwendung des § 78 VwVfG im vorliegenden Fall nicht gegeben sind.

Zum einen fehlen die selbständige Beantragung durch die BVG bzw. eine entsprechende Vollmacht. Die Unterlagen lassen nicht erkennen, dass die BVG selbst von zwei selbständigen Anträgen ausging, die eine unabhängige Planungsabsicht erkennen ließe. Vielmehr hat die BVG die Planungsunterlagen lediglich mitgezeichnet. Die Unterlagen lassen auch inhaltlich erkennen, dass es sich hierbei nicht um zwei unabhängig voneinander durchführbare Vorhaben handelt, sondern, dass der geplante Umbau der Gleisanlagen ausschließlich aus der Folgepflicht der Straßenbahn bei der Umsetzung der geplanten Straßenbaumaßnahmen resultiert. Insofern vertritt die Planfeststellungsbehörde die Auffassung, dass es sich im vorliegenden Fall nicht um Versäumnisse bei der Antragstellung auf Grund des Feh-

lens von Unterschriften und Vollmachten etc. seitens der BVG als zweiten, unabhängigen Vorhabensträger handelt, was ggf. nachträglich heilbar wäre, sondern, dass auch auf Grund des Planungsinhalts die Voraussetzungen für die Durchführung des Verfahrens entsprechend § 78 Abs. 2 VwVfG nicht erfüllt sind, da es sich erkennbar nicht um zwei selbständige aufeinandertreffende Planungen mit zwei unabhängigen Vorhabensträgern handelt. Folglich ergibt sich als Rechtsgrundlage für die beantragte Baumaßnahme in jedem Fall die Durchführung des Planfeststellungsverfahrens gemäß § 22 BerlStrG in Verbindung mit §§ 72 ff. VwVfG.

B.II.2 Planrechtfertigung

B.II.2.1 Allgemeine Rechtfertigung

Nach § 20 Nr. 2 BerlStrG sind Straßen II. Ordnung „Straßen, die dem überbezirklichen Verkehr, dem Verkehr zwischen den Bezirken und den Nachbargemeinden Berlins oder zum Anschluss der Bezirke an die Straßen I. Ordnung dienen oder zu dienen bestimmt sind.“ Auch die planfestgestellte Baumaßnahme von Bellevuestraße bis Hirschgartendreieck ist ein Abschnitt einer Straße II. Ordnung und ist dazu bestimmt, den überwiegend übergeordneten Verkehr (Verbindungsfunktionsstufe II) aufzunehmen.

Der planfestgestellte Abschnitt stimmt mit den Zielen des Stadtentwicklungsplanes Verkehr (StEPV) und dem aktuellen Flächennutzungsplan Berlin (Neubekanntmachung Januar 2004) überein.

B.II.2.2 Geeignetheit und Notwendigkeit der Baumaßnahmen

Gemessen an den vom BerlStrG verfolgten Zielen ist das planfestgestellte Vorhaben im Sinne der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (vgl. Urteil vom 8.7.1998 – 11 A 53.97 –, BVerwGE 107, 142, 145) „vernünftigerweise geboten“.

Das planfestgestellte Vorhaben dient insbesondere der Erhöhung der Verkehrssicherheit durch Trennung der Verkehrsarten und einer eindeutigen Verkehrsführung für MIV und Straßenbahn, die auf besonderem Bahnkörper geführt wird.

Ziele der Straßen- und Straßenbahnplanung sind:

- Erhöhung der Verkehrssicherheit der unterschiedlichen Verkehrsarten und Verbesserung des Verkehrsablaufs durch die Schaffung von zweistreifigen Richtungsfahrbahnen beidseits der auf eigenem Bahnkörper geführten Straßenbahngleise
- Verringerung des Unfallpotentials auf Grund besserer Begreifbarkeit durch eindeutige und übliche Verkehrsführung mit Bevorrechtigung des Fürstenwalder Damms
- Vermeidung mehrfacher Wechsel der Gleisanlage und damit ungünstiger Querungsstellen
- Erreichung eines ausreichenden Straßenquerschnitts im Bereich der Freiarmbrücke
- Verbesserung der Verkehrssituation in den Zufahrten der Freiarmbrücke und am Hirschgartendreieck

- Anlage einer durchgehenden Rad- und Gehwegführung

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

B.II.2.2.1 Gegenwärtige Verkehrsbelastungen

Die Belegung während der Straßenverkehrszählung Berlin 2005 betrug ca. 31 000 Kfz/24h (werktags) mit einem Lkw-Anteil von ca. 3,4 % und würde im Prognosenullfall, d.h. ohne Umbau des planfestgestellten Bauabschnitts, bis zum Prognosehorizont im Jahr 2015 auf ca. 33 300 Kfz/24h (werktags) ansteigen. Damit würde die gegenwärtige Leistungsfähigkeit des Fürstenwalder Damms weiter abnehmen. Dies hätte negative Auswirkungen auf die Verkehrsqualität und eine Erhöhung des Unfallpotentials zur Folge.

Die Gleistrasse im Umbaubereich ist ein wichtiger Straßenbahnnetzteil. Im Bereich des Hirschgardendreiecks fahren die Straßenbahnlinien 60 und 61, die der Verbindung zwischen den Ortsteilen Friedrichshagen und Rahnsdorf mit dem Köpenicker Kerngebiet dienen. Eine Straßenbahnhaltestelle befindet sich am „Hirschgarten“ und eine weitere unmittelbar westlich des Planfeststellungsbereichs an der Bellevuestraße.

Im Hirschgardendreieck werden die Gleise in der Mitte der Straße überwiegend auf eigenem Bahnkörper geführt. Hier wechseln die Gleise im Kreuzungsbereich an der Einmündung des Müggelseedamms in die Seitenlage. Zwischen Jastrower Weg (West) und Freiarmbrücke ist der Straßenquerschnitt eingeengt.

Die Verflechtung mit dem MIV und der fehlende Bahnkörper am Jastrower Weg (West) stellen unzureichende Verkehrsverhältnisse mit hohem Unfallpotential dar.

Der Fürstenwalder Damm, als Teil eines radialen Straßenzuges im Südosten Berlins, soll seine gegenwärtige verkehrliche Bedeutung als Bestandteil des übergeordneten Straßennetzes auch zukünftig behalten und der Müggelseedamm ist weiterhin als örtliche Straßenverbindung nur für Aufgaben des untergeordneten Straßennetzes zu dienen bestimmt.

B.II.2.2.2 Unfallsituation

Das vorhandene hohe Unfallpotential, das sich hauptsächlich auf Grund der gegenwärtig vorhandenen unüblichen und unübersichtlichen Verkehrsführung der unterschiedlichen Verkehrsarten ergibt, lässt sich anhand der Unfallstatistik belegen. Ursachen sind u. a. die doppelte Spurführung auf getrennten Fahrbahnen Richtung Köpenick und die Zusammenführung der Fahrbahnen mit Gleisquerung vor der Freiarmbrücke bei gleichzeitiger einfacher Spurführung in der Gegenrichtung auf Grund der eingeschränkten Nutzbarkeit der sich im schlechten baulichen Zustand befindlichen Freiarmbrücke. Ferner trägt die ungesicherte Gleisquerung am Hirschgardendreieck zur Unfallgefahr bei. Einige Ausführungen dazu sind im Erläuterungsbericht (UL 1, Seite 9, unter Punkt 2.2.1 – Konfliktpunkte) nachzulesen.

Die Unfallanalysedaten des Fürstenwalder Damms weisen eine ungünstige Unfallhäufigkeitslinie auf, die mit der vorliegenden Neuplanung beseitigt werden soll. Die vorhandene Engstelle, die mehrfach erforderlichen Gleisquerungen durch den MIV sowie der ungewöhnliche abschnittsweise vorhandene Einbahnstraßenverkehr auf der nördlichen Fahrbahn bei gleichzeitigem Zweirichtungsverkehr auf der südlichen Fahrbahn trägt dazu bei, dass der Fahrzeugführer Schwierigkeiten mit der Begreifbarkeit der Verkehrsführung bekommt und somit ein erhebliches Unfallrisiko vorhanden ist. Die Verflechtung von MIV und ÖPNV im Bereich der Engstelle Fürstenwalder Damm 259/260 auf eine Spur wird durch diese Baumaßnahme beseitigt.

B.II.2.2.3 Künftige Entwicklung

Die zu Grunde gelegte Verkehrsprognose wurde im Rahmen des Stadtentwicklungsplanes Verkehr auf der Basis der aktuellen Einwohner-, Beschäftigten- und Flächenentwicklung für das Jahr 2015 erarbeitet. Die prognostizierte Verkehrsbelastung beträgt für den planfestgestellten Straßenabschnitt nach vollständiger Umsetzung des Berliner Verkehrskonzeptes 39 300 Kfz/24h (werktags) bei einem Lkw-Anteil von ca. 6 %.

Die in den Planfeststellungsunterlagen verwendeten Prognosezahlen beruhen auf verkehrsplanerischen Netzberechnungen der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung. Netzberechnungen sind ein gebräuchliches und anerkanntes ingenieurtechnisches Mittel zur Belegungseinschätzung und -ermittlung hinsichtlich Größenordnung, Be- und Entlastungen sowie Verkehrsverteilungen. Den Berechnungen liegt ein mit dem Land Brandenburg abgestimmtes Straßennetz einschließlich der im Bundesverkehrswegeplan enthaltenen Straßenplanungen zu Grunde. Als Prognosezeithorizont wird das Jahr 2015 betrachtet.

Die zwischenzeitlich vorliegende Prognose für das Jahr 2025 (Stand: Oktober 2009) zeigt für diesen Abschnitt eine geringfügig niedrigere Verkehrsbelastung gegenüber der Prognose für das Jahr 2015 auf. Dies wirkt sich jedoch nicht auf die vorhandenen Anspruchsberechtigungen der Betroffenen Anwohner aus.

B.II.2.2.4 Abschließende Würdigung

Verkehrspolitische Ziele für die Entwicklung von Berlin sind:

- die weitest gehende Verlagerung des Verkehrs vom MIV auf den ÖPNV,
- Stärkung des ÖPNV
- Gewährleistung des Wirtschaftsverkehrs,
- verstärkte Verlagerung des Wirtschaftsverkehrs auf die Schiene
- Abwicklung des notwendigen Kfz-Verkehrs,
- Steigerung der Effizienz des Verkehrs,
- Anpassung und Verbesserung der bestehenden Verkehrsnetze und -systeme,
- Förderung des Rad- und Fußgängerverkehrs

Mit dem Umbau des Fürstenwalder Damms einschließlich Gleisumbau werden die verkehrspolitischen Ziele in diesem Bereich weitestgehend umgesetzt.

B.II.3 Abwägung

B.II.3.1 Allgemeines

Die Vorschriften des § 20 Nr. 2 und des § 22 Abs. 1 Satz 2 BerlStrG sind beachtet. Vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft wurden vermieden, für unvermeidbare Eingriffe sind fristgerechte Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen (§ 19 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 14 Abs. 4 f. NatSchG Bln).

Die Planfeststellungsbehörde hat sämtliche nach Lage der Dinge relevanten öffentlichen und privaten Belange in die Abwägung eingestellt und unter Beachtung der Planungsleitlinien und Optimierungsgebote gewichtet und untereinander abgewogen.

Hierzu zählen auch die abwägungserheblichen Belange, die sich im Rahmen des Anhörungsverfahrens ergeben haben. 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" ausgeführt.

B.II.3.2 Raumordnerische Entwicklungsziele

Der Planfeststellungsbeschluss entspricht den raumordnerischen Entwicklungszielen in Berlin, die sich aus dem FNP ergeben. Aus den raumordnerischen Entwicklungszielen ergeben sich Anforderungen an die straßenbauliche Infrastruktur. Unter Beachtung der Leitvorstellungen der Raumordnung ist das gegenwärtige Hauptstraßennetz gezielt zu ergänzen und sinnvoll umzustrukturieren, damit es den zukünftigen Anforderungen in allen Verkehrsrelationen gerecht wird. Der Umbau des Fürstenwalder Damms einschließlich Straßenumbau steht in keinem Widerspruch zur Flächennutzungsplanung. Darüber hinaus werden die Entwicklungsziele des FNP Berlin durch die festgestellten Bauvorhaben umgesetzt.

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

B.II.3.3 Trassengestaltungsauswahl

B.II.3.3.1 Trassengestaltungsbeschreibung der Varianten

Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens wurden verschiedene Varianten untersucht, die im Wesentlichen die Gleislage im Fahrbahnquerschnitt sowie die Ausbildung des Hirschgardendreiecks im Knotenpunkt Fürstenwalder Damm / Müggelseedamm betreffen. Die Details zu den einzelnen Varianten und deren Bewertung sind dem Erläuterungsbericht (UL 1, Kap. 3, S.12 ff.) zu entnehmen.

Bei der Nullvariante ist kein Ausbau der Verkehrsanlage vorgesehen. Lediglich durch verkehrslenkende Maßnahmen und geringfügige Anpassungen im Straßenbordbereich müsste der zukünftig für den Nullfall prognostizierte Verkehr über den vorhandenen Straßenquerschnitt unter Beibehaltung der gegenwärtigen Gleislage geführt werden.

Bei der hier planfestgestellten Variante handelt es sich um eine Neuaufteilung der Verkehrsarten und -ströme durch die Wahl eines 2x2-streifigen Straßenquerschnitts mit einem durchgängigen besonderen Bahnkörper in Mittellage, der östlich des Jastrower Wegs (West) als „Tramallee“ beidseitig mit Bäumen gesäumt wird. Östlich der Einmündung des Müggelseedamms werden die Gleise von der Mittellage wieder in die vorhandene südliche Seitenlage des Fürstenwalder Damms geführt. Die beiden Fahrbahnen dienen jeweils dem Einrichtungsverkehr, so dass eine eindeutige Verkehrsführung gewährleistet ist. Die Gestaltung der Nebenanlagen erfolgt weitgehend einheitlich mit Gehweg, Radweg und Baumstreifen jeweils neben den beiden Fahrbahnen. Die Anbindung des Müggelseedamms erfolgt rechtwinklig. Der Weg zur Quelle und die Wißlerstraße erhalten keine direkte Anbindung an den Fürstenwalder Damm mehr, sondern werden gemeinsam mit einer Gehwegüberfahrt an den Müggelseedamm angebunden.

Die zweite Variante legt eine dreistreifige Fahrbahn mit einer einseitigen Gleislage südlich der Fahrbahn zu Grunde. Bei einem durchgehenden Fahrstreifen je Richtung dient der mittlere Fahrstreifen wechselseitig als Linksabbiegestreifen. Die Nebenanlagen auf der südlichen Seite liegen abgerückt von der Fahrbahn südlich der Gleisanlagen.

Weitere Varianten, die eine gleichwertige Verteilung des Verkehrs auf den Fürstenwalder Damm und den Müggelseedamm oder eine Umverteilung des Verkehrs mit höheren Verkehrsanteilen zu Lasten des Müggelseedamms vorsehen, wurden vom Träger des Vorhabens verworfen, da diese Verkehrsverlagerungen sich nicht mit den Aufgaben vereinbaren lassen, für die diese beiden Straßen entsprechend ihrer Kategorisierung gemäß BerlStrG bestimmt sind. Während der Fürstenwalder Damm für den Fernverkehr mit dem Anschluss an die A 10, für den Regionalverkehr mit dem Anschluss an das Brandenburger Umland (Landkreise Oder-Spree, Märkisch Oderland und Dahme-Spreewald) sowie als Teil des übergeordneten Berliner Stadtstraßennetzes eine hohe Verbindungsfunktion besitzt, stellt der Müggelseedamm nur eine örtliche Straßenverbindung (Stufe III) dar. Die nachrangige verkehrliche Bedeutung des Müggelseedamms ergibt sich aus seiner Aufgabe, den südlichen Teil von Friedrichshagen zu erschließen und an den Endpunkten an den Fürstenwalder Damm anzuschließen. Er dient einerseits der touristischen Erschließung des Erholungsgebietes am Müggelsee, führt durch das Wasserschutzgebiet des Wasserwerkes Friedrichshagen unmittelbar an den Brunnengalerien entlang und durchquert das Denkmalschutzgebiet Friedrichshagen / Bölschestraße.

Da der Knotenpunktbereich des Hirschgartendreiecks – unter Beibehaltung der Gleislage - verschiedene Lösungsmöglichkeiten für die Anbindung des Müggelseedamms an den Fürstenwalder Damm zulässt, wurden auch diesbezüglich unterschiedliche Varianten betrachtet.

Die Variante 1 sieht unter Beibehaltung der vorhandenen Gleistrasse eine spitzwinklige Einmündung des Müggelseedamms in den Fürstenwalder Damm vor. Die bisherige Gleisquerung wird nicht geändert. Die vorhandene stadteinwärtige Richtungsfahrbahn des Fürstenwalder Damms wird zum Müggelseedamm hin verschoben und durch einen kurzen Linksabbiegestreifen ergänzt. Der MIV auf dem Fürstenwalder Damm erfolgt zwischen Bellevuestraße und Anbindung Müggelseedamm in beiden Richtungen zweistreifig. Der Weg zur Quelle und die Wißlerstraße werden nicht mehr direkt an den Knotenpunkt angebunden.

In der Variante 2 ist vorgesehen, die Anbindung des Müggelseedamms mit Hilfe einer großen Mittelinsel in Form eines dreiarmligen Kreisverkehrsplatzes vorzunehmen. Der MIV wird in stadtauswärtiger Richtung einstreifig und in stadteinwärtiger Richtung zweistreifig geführt. Ebenso wie bei der Variante 1 bleibt die Gleistrasse unverändert und die Wißlerstraße, und der Weg zur Quelle werden abgehängt.

Darüber hinaus wurden im vorgelagerten Planungsprozess verschiedene Knotenpunktsausbildungen auch hinsichtlich der Führung der Fußgänger und Radfahrer und unter Berücksichtigung einer Minimierung der Eingriffe in die vorhandenen Forstflächen untersucht und optimiert.

B.II.3.3.2 Bewertung der einzelnen Varianten

Die Bewertung der unterschiedlichen Varianten erfolgte unter Berücksichtigung der verkehrlichen und der bautechnischen Kriterien und behandelt insbesondere die Flächeninanspruchnahme und die optimale Trennung aller Verkehrsarten, sowie die jeweiligen Auswirkungen auf die Umwelt (Mensch, Stadt- und Landschaftsbild, Boden, Wasser, Klima/Luft, Biotope/Arten und Kultur- und Sachgüter).

Die Nullvariante, bei der kein Ausbau der Verkehrsanlage vorgesehen ist, würde auf Grund der prognostizierten Zunahme des Verkehrsaufkommens zu einer weiteren Verstärkung der vorhandenen Verkehrsprobleme führen und wurde somit nicht weiter als zweckdienliche Variante verfolgt.

Der 2x2-streifige Ausbau des Fürstenwalder Damms besitzt die Vorteile, dass die Verkehrssicherheit auf Grund der besseren Übersichtlichkeit und Nachvollziehbarkeit der Verkehrsführung mit Hilfe einer durchgängigen Querschnittsgestaltung mit besonderem Bahnkörper erheblich zunehmen wird. Die Durchlassfähigkeit sowohl in den Knotenpunktbereichen als auch im Bereich der Freiarmbrücke wird erhöht. Die überflüssige Gleisquerung entfällt. Dies führt zu einer Erhöhung der Verkehrsqualität. Als nachteilig erweist sich der erforderliche Grunderwerb im Bereich der gegenwärtigen Engstelle im Ab-

schnitt des Fürstenwalder Damms Nr. 259/260, der notwendige Umbau der Gleisanlage sowie der Verlust von Bäumen im Bereich der Mittelinsel am Hirschgartendreieck. Die Anbindung der Anliegerstraßen ist nach dem Umbau teilweise nur noch in einer Fahrtrichtung möglich.

Der dreistreifige Ausbau ermöglicht zwar die Anbindung der Anliegerstraßen in beide Fahrtrichtungen, minimiert den Platzbedarf und erlaubt eine größtmögliche Entsiegelung, weist aber im Gegenzug erhebliche Nachteile auf. Die notwendige Durchlassfähigkeit für das prognostizierte Verkehrsaufkommen wird nicht erreicht. Die erforderliche Gleisquerung des südlichen Fahrstreifens zwischen Freiarmbrücke und Jastrower Weg (West) sowie die zusätzlichen Gleisquerungen der südlichen Straßenanbindungen an den Fürstenwalder Damm erhöhen ohne zusätzliche LSA das Unfallpotential. Ebenso trägt die unübersichtliche Gleisquerung im Müggelseedamm zur Verkehrsgefährdung bei. Durch das Abrücken der Nebenanlagen auf der südlichen Seite von der Fahrbahn verschlechtern sich die Quermöglichkeiten für Fußgänger und Radfahrer in den Knotenpunktsbereichen gewaltig. Abgesehen von den oben erwähnten Verkehrsdefiziten wäre bei dieser Variante der Umbau der gesamten Gleisanlage erforderlich.

Varianten 1 und 2 des Knotenpunktsbereichs am Hirschgartendreieck besitzen beide die gleichen Vorteile. So ist bei beiden kein Umbau der Gleisanlagen erforderlich, und auf Fällungen im Waldbereich kann ebenfalls verzichtet werden. In den Nachteilen hingegen unterscheiden sie sich voneinander. Während die Variante 1 durch die schwierige Begreifbarkeit der ungewöhnlichen Verkehrsführung für die Verkehrsteilnehmer und die ungünstigen Sichtverhältnisse ein recht hohes Unfallrisiko beinhaltet, ergeben sich bei der Variante 2 auf Grund der großen Ausdehnung der Knotenpunktsfläche lange Räumzeiten für alle Verkehrsteilnehmer, was wiederum zu einer komplizierten Steuerung der LSA führt. Wegen der notwendigen Unterteilung dieser Fläche in mehrere Teilknoten werden die abbiegenden Verkehrsströme des MIV gezwungen sich zweimal einzuordnen, was die Durchlassfähigkeit des Knotens erheblich verringern würde. Zudem würden den querenden Radfahrern und Fußgängern durch Führung über Warteinseln mit mehrfacher Signalisierung lange Wartezeiten zugemutet. Beide Varianten weisen insbesondere im unsignalisierten Zustand bei Ausfall der LSA ein sehr hohes Unfallpotential auf. Ebenso beinhalten beide Varianten den Nachteil, dass die Hervorhebung der Hauptstraßenführung für den Fürstenwalder Damm nicht gegeben ist.

Nach Abwägung der verkehrlichen und gestalterischen Gesichtspunkte unter Berücksichtigung der Zielplanung, ein auf Grund einer ungewöhnlichen Verkehrsführung vorhandenes hohes Unfallpotential zu beseitigen und den Verkehrsablauf zu verbessern, ergibt sich die 2x2-streifige Variante eindeutig als Vorzugsvariante und wird mit diesem Beschluss festgestellt. Die Nachteile hinsichtlich Grunderwerb und Eingriff in Natur und Landschaft werden durch stellenweise Einschränkungen im Querschnitt und Lageanpassungen der Einmündung Müggelseedamm minimiert und die unvermeidlichen Eingriffe

in Natur und Landschaft durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert.

Die anderen Varianten leiden - wie oben beschrieben - unter großen bzw. sehr großen Verkehrssicherheitsdefiziten und erfüllen somit nicht die Zielplanung der Baumaßnahme.

B.II.3.4 Natur und Landschaft

B.II.3.4.1 Allgemeines

Durch die geplanten Baumaßnahmen Straße und Straßenbahn wird geringfügig in Natur und Landschaft eingegriffen. Nach § 18 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG in Verbindung mit § 14 Abs. 1 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. Im Übrigen sind Eingriffe nur zu untersagen, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden und nicht in erforderlichem Maße ausgeglichen werden können und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller an Naturschutz und Landschaftspflege zu stellenden Anforderungen im Range vorgehen. Das Abwägungsgebot erstreckt sich somit auch auf die Berücksichtigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. 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.3.4.2 Beschreibung des Planungsraums

Das Bauvorhaben befindet sich im Bezirk Treptow-Köpenick und erstreckt sich unmittelbar vor der Ortsteilgrenze an der Bellevuestraße im Ortsteil Köpenick beginnend bis zum Hirschgardendreieck in den Ortsteil Friedrichshagen hinein. Es umfasst den Straßenraum des Fürstenwalder Damms einschließlich der Geh- und Radwege, die Straßenbahnanlagen sowie die Kreuzungsbereiche der Einmündenden Straßen. Die Strecke beginnt am Bau-km 0+085,613 und schließt am Bauende bei Bau-km 0+726,174 an den Bestand an.

Als Untersuchungsgebiet wird der Eingriffsraum betrachtet.

Der Fürstenwalder Damm ist im StEP Verkehr als übergeordnete Straßenverbindung mit der Verbindungsfunktionsstufe II dargestellt. Da es sich bei diesem Vorhaben um den Umbau einer Straße und von Gleisanlagen mit geringer zusätzlicher Flächeninanspruchnahme handelt, sind nur unbedeutende umweltrelevante Flächen betroffen.

Der Untersuchungsraum liegt im Wasserschutzgebiet in der Zone III B. Im Bereich des Müggelseedamms am Wasserwerk Friedrichshagen schließt sich die Schutzzone II an.

Innerhalb des Untersuchungsraums befinden sich keine Natur-, Landschaftsschutzgebiete und sonstige geschützte Landschaftsbestandteile.

B.II.3.4.3 Bewertung der Eingriffs- und Konfliktpotentiale

Das Leistungsvermögen des Landschaftshaushaltes wird durch den Umbau, die Anlage selbst und den Betrieb des Fürstenwalder Damms nicht wesentlich beeinträchtigt und in Bezug auf einige natürliche Funktionen gestärkt. Die Beeinträchtigungen sind in den Planunterlagen (vgl. UL 12) sowie nachfolgend in Punkt B.II.3.6 – Umweltverträglichkeitsprüfung – und den folgenden Abschnitten dargestellt. Hieraus geht hervor, dass die Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Grundwasser, Klima, Arten und Biotope sowie Landschafts- bzw. Stadtbild bei Realisierung des Vorhabens mit der Umsetzung der festgestellten Vermeidungs-, Minderungs-, Schutz-, Gestaltungs- sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und der zu erbringenden Ausgleichszahlung mit keinen erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen verbunden ist und vollständig kompensiert wird. Die zur Kompensation der Eingriffe erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie zu erbringende Ausgleichszahlungen werden im LBP (insbesondere UL 12.1 und 12.3) eingehend beschrieben.

B.II.3.4.4 Ausgleichsmaßnahmen

Entsprechend den Aussagen des § 14 NatSchG Bln sowie des § 19 BNatSchG ist bei der Entscheidung über die Zulässigkeit eines Vorhabens entsprechend einer abgestuften Vorgehensweise zu verfahren. Demnach sind vermeidbare Beeinträchtigungen strikt zu unterlassen und nicht vermeidbare Beeinträchtigungen in geeigneter Art und Weise auszugleichen. Ersatzmaßnahmen kommen erst bei nicht vermeidbaren, nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen in Betracht, wenn das Vorhaben als vorrangig gegenüber den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege beurteilt wurde. Ziel dieser Regelung ist nicht das Verbot eines Vorhabens. Im Vordergrund steht vielmehr ein Verbot vermeidbarer Beeinträchtigungen im Sinne eines Optimierungsgebotes. Ein Eingriff gilt als ausgeglichen, wenn innerhalb einer behördlich festgesetzten Frist keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen verbleiben. Hierbei handelt es sich um ein Übermaßverbot welches nicht die Wiederherstellung des Status quo ante zum Ziel hat, sondern ausschließlich auf die funktionale Kompensation der Eingriffsfolgen gerichtet ist.

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

B.II.3.5 Folgerung

Das Bauvorhaben ist mit Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden. Es werden nahezu alle Flächen innerhalb der Planfeststellungsgrenzen anlage- bzw. baubedingt in Anspruch genommen. Die Eingriffe werden soweit wie möglich vermieden. Unvermeidbare Be-

eintrüchtigungen werden durch geeignete Maßnahmen in ihrer Erheblichkeit oder Nachhaltigkeit weitestgehend vermindert. Alle unvermeidbaren Beeinträchtigungen können vollständig ausgeglichen werden. Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen werden auf Grund der Vorrangigkeit des Vorhabens durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ersetzt. In diesem Planfeststellungsbeschluss wird im Einzelnen festgelegt, welche Ausgleichsmaßnahmen für die jeweiligen Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Luft, Flora / Fauna / Biotope und Landschaftsbild / Wohnen / Erholung vorzunehmen sind.

B.II.3.6 Umweltverträglichkeitsprüfung

1. Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens nach § 11 UVPG
2. Bewertung der Umweltauswirkungen nach § 12 UVPG unter Einbeziehung der Eingriffsregelung nach § 8 BNatSchG und § 14 NatSchG Bln
3. Zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen der Vorhabensvarianten nach §§ 11, 12 UVPG
4. Gesamtbeurteilung der Varianten, Folgerungen

B.II.3.6.1 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens nach § 11 UVPG

Die zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen nach § 11 UVPG wurde auf der 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, die schutzgutbezogene zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen und Vermeidungs-/ Minderungsmaßnahmen und die schutzgutbezogene zusammenfassende Darstellung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Der Umbaubereich des Fürstenwalder Damms erstreckt sich über ca. 2,3 km von der Bellevuestraße bis Bölschestraße und gliedert sich in die drei Bauabschnitte Stillerzeile bis Bölschestraße (1. BA), zwischen Hirschgartendreieck und Stillerzeile (2. BA) und von Bellevuestraße bis Müggelseedamm / Hirschgartendreieck (3. BA). Der Planfeststellungsbereich ist ca. 640 m lang und umfasst nur den 3. Bauabschnitt von Bellevuestraße bis Müggelseedamm / Hirschgartendreieck.

Im Zuge der vorangegangenen Planungen und Variantenuntersuchungen wurde eine durchgängige Vorzugslösung für den gesamten Streckenzug entwickelt. Auf Grund der vorgegebenen Begrenzung der öffentlichen Verkehrsfläche des Fürstenwalder Damms durch vorhandene Bebauung oder Grundstücksgrenzen erübrigt sich eine Variantenuntersuchung zur Gesamtlinienführung innerhalb des vorhandenen Straßenquerschnitts.

Nach Abwägung der verkehrlichen und stadtgestalterischen Gesichtspunkte und unter Berücksichtigung der Zielplanung fürs Gesamtvorhaben wurde dem vierstreifigen Ausbau des Fürstenwalder Dammes mit separatem Gleiskörper in der Mittellage und rechtwinkliger Anbindung des Müggelseedamms sowie veränderter Gleislage auf der Freiarmbrücke und am Hirschgartendreieck der Vorzug gegeben. Im Variantenvergleich wurde nachgewiesen, dass die Anforderungen in Bezug auf eine verbesserte Verkehrsqualität und damit Verkehrssicherheit durch die Durchlassfähigkeit sowie die Überschaubarkeit und Begreifbarkeit der Knotenpunkte nur durch diese Variante gewährleistet wird. Darüber hinaus wird durch die Minimierung von Nebenanlagen und durch die weitestgehend westliche Verschiebung der Einmündung des Müggelseedamms der Eingriff in Natur und Landschaft auf ein Mindestmaß reduziert.

Auf Grund der verkehrlichen und gestalterischen Vorzüge im Variantenvergleich beschränkt sich der Untersuchungsrahmen der UVS auf den vierstreifigen Ausbau der planfestzustellenden Variante des dritten Abschnittes zwischen Bellevuestraße und Müggelseedamm/Hirschgartendreieck.

B.II.3.6.1.1 Ermittlungsgrundlage

Grundlage der Ermittlung der Umweltauswirkungen für das genannte Vorhaben sind die nachfolgend aufgeführten, nach § 22 Berliner Straßengesetz (BerlStrG) zur Planfeststellung eingereichten und die weiteren nachstehend genannten Unterlagen:

- Erläuterungsbericht (U 1) vom 14.12.2006, mit Roteintragungen
- Schalltechnischer Bericht Schiene (U 11.1) vom Dezember 2005 mit Roteintragungen
- Schalltechnischer Bericht Straße (U 11.2) vom März 2006 mit Roteintragungen
- Erläuterungsbericht zum landschaftspflegerischen Begleitplan, einschließlich Landschaftspflegerische Bestands-, Konflikt und Maßnahmepläne (U 12.1, 12.2, 12.3) vom 06.11.2006, mit Roteintragungen
- Erläuterungsbericht zur UVS, einschließlich Karten und Pläne (U 15.1.1, 15.1.2) vom 06.11.2006 mit Roteintragungen
- Luftschadstoffgutachten (U 15.2) vom 31.08.2005 mit Roteintragungen

Weiterhin wurden die Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und die Einwendungen von Bürgern und Vereinen, die schriftlich und / oder mündlich innerhalb des Anhörungsverfahrens eingingen und während des Erörterungstermins (gemäß Wortprotokoll vom 07.11.2007) vorgetragen wurden, eingearbeitet und die Ergebnisse der Kartierung geschützter Lebensstätten vom Dezember 2007 ausgewertet.

B.II.3.6.1.2 Beschreibung der Umwelt im Untersuchungsraum

Die Abgrenzung der Untersuchungsräume der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) und des Landschaftspflegerischen Begleitplans

(LBP) orientiert sich an den dem Vorhaben zu Grunde liegenden erheblichen Auswirkungen auf die potenziell betroffenen Schutzgüter.

Der Untersuchungsraum der UVS erstreckt sich von der Bellevuestraße, dem Verlauf des Fürstenwalder Dammes folgend bis zur Anliegerstraße Kurzer Steig und südlich des Hirschgardendreiecks bis zum Müggelseedamm (Hausnr. 10). Die Breite des Untersuchungsgebietes umfasst beidseitig der Straßentrassen ca. 100 Meter. Die Gesamtlänge des Untersuchungsgebietes in West-Ost-Richtung beträgt ca. 820 m und die Gesamtfläche, einschl. Trasse, umfasst ca. 20 Hektar.

Da im Gegensatz zur UVS der LBP die Schutzgüter Mensch, Kultur- und Sachgüter nicht betrachtet, sind über die Grenzen des Planfeststellungsbereichs hinaus keine erheblichen Auswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten. Die anlage- und baubedingte Flächeninanspruchnahme erfolgt innerhalb der Planfeststellungsgrenze. Das Untersuchungsgebiet zum Aus- und Umbau des Fürstenwalder Dammes von der Bellevuestraße bis zum Müggelseedamm am Hirschgardendreieck erfolgt bandartig entlang der vorhandenen Strecke und umfasst eine Gesamtfläche von ca. 3 ha.

Der Untersuchungsraum wird überwiegend von Siedlungsflächen eingenommen. Das Wohngebiet nördlich des Fürstenwalder Dammes wird größtenteils durch Geschosswohnbauten in Zeilenbauweise mit großdimensionierten, zumeist rasenbestandenen Grünflächen geprägt. Im nordwestlichen Abschnitt wie auch südlich des Fürstenwalder Dammes bestehen die bebauten Bereiche aus Einzelhausbebauung, z.T. Villen mit baumbestandenen großen Ziergärten.

Der Waldbereich östlich des Kreuzungsbereichs zwischen Fürstenwalder Damm und Müggelseedamm gehört zu den Berliner Forsten.

Östlich der Bellevuestraße quert das Neuenhagener Mühlenfließ (Erpe) im Bereich der Brückenbauwerke den Fürstenwalder Damm und mündet südlich in die Müggelspree.

Der Fürstenwalder Damm ist als übergeordnete Straßenverbindung (Stufe II) eingestuft. In Mittellage verläuft eine Straßenbahntrasse, die sich am Hirschgardendreieck, im Bereich einer größeren grünbestandenen Mittelinsel zwischen Müggelseedamm und Fürstenwalder Damm in 2 Trassen verzweigt.

Die Umwelt im Untersuchungsraum wird im Folgenden anhand der Schutzgüter Menschen, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter und ihre Wechselwirkungen dargestellt und bewertet.

B.II.3.6.1.2.1 Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

Das Schutzgut Menschen umfasst vorrangig die Wohn-, Freiraum- und Erholungssituation sowie die menschliche Gesundheit.

Freiflächenversorgung und innere sowie äußere Erschließung

Der Untersuchungsraum ist im Hinblick auf den Versorgungsgrad mit öffentlichen Grünflächen im Umweltatlas als unterversorgt eingestuft worden. Das Landschaftsprogramm und neuere Ermittlungen der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung kommen zu der Aussage, dass die Gebiete südlich des Fürstenwalder Dammes als „mittel versorgt“ und die nördlich des Fürstenwalder Dammes als „gut versorgt“ mit öffentlichem oder privatem Grün gelten.

Die Erreichbarkeit des für die Erholung nutzbaren Waldbereichs am Hirschgartendreieck wird durch die Barrierewirkung des Fürstenwalder Dammes, insbesondere der Tramtrasse und des Müggelseedamms durch das Fehlen von Fahrradwegen und geordneten Übergängen (Fußgängerampeln) stark behindert. Die innere Erschließung der Waldfläche wird durch entsprechende, für die Erholungsfläche typische Waldwege gesichert. Allerdings ist die Anbindung im Übergangsbereich der Straßen für Ortsunkundige nicht erkennbar.

Das Untersuchungsgebiet liegt im Nahbereich des Landschaftsschutzgebietes „Erpetal“. Die Schutzgebietsgrenze beginnt nordöstlich des Untersuchungsgebietes am Grünfließ Gang, der am Jastrower Weg anbindet. Die fußläufige Erschließung der erholungswirksamen Freiflächen des LSG ist für die im äußeren Westen gelegenen Siedlungsbereiche des Untersuchungsgebietes zur Zeit nur entlang der straßenbegleitenden Bürgersteige möglich.

Akustische und lufthygienische Vorbelastungen

Die Erholungsfunktion innerhalb der privaten und halböffentlichen Grünflächen im Nahbereich des verkehrlich hoch frequentierten Fürstenwalder Dammes wird durch Lärmimmissionen stark beeinträchtigt. Im Einwirkungsbereich des Fürstenwalder Dammes werden die Beurteilungspegel aus dem Kfz-Verkehr die Immissionsgrenzwerte für Wohngebiete gem. „Schalltechnischer Bericht Straße“ (WR, WA, WS) von 59 dB (A) am Tag und 49 dB (A) in der Nacht bereits mit dem derzeitigen Verkehrsaufkommen, im Bereich bis zu den straßenbegleitenden Gebäuden, teilweise überschritten.

Als größere zur Erholung nutzbare Freifläche ist der Waldbereich des Hirschgartendreiecks einzustufen, dessen Erholungsfunktion entlang der Randbereiche durch den Verkehrslärm entsprechend stark beeinträchtigt wird.

Die Luftschadstoffimmissionen aus dem Kfz-Verkehr des Fürstenwalder Dammes, einschließlich der städtischen Hintergrundbelastung für die Parameter Benzol, Schwebstaub PM₁₀ und Stickstoffdioxid (NO₂) unterschreiten gem. Luftschadstoffgutachten die Immissionsgrenzwerte entsprechend der Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft (22. BImSchV). Die Orientierungswerte für Rußimmissionen werden ebenfalls unterschritten.

Relevante Informationsdefizite in der Datengrundlage zur Bestandsbewertung des Schutzgutes Mensch bestehen auf Grund des vorlie-

genden Luftschadstoffgutachtens und der Schalltechnischen Berichte nicht.

B.II.3.6.1.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Der Untersuchungsraum ist weitgehend durch seine Siedlungsstrukturen geprägt. Der Grad des menschlichen Einflusses auf die Vegetation ist entsprechend hoch. Die Vegetation innerhalb der bebauten Gebiete entstand zumeist durch Anpflanzung.

Die Erfassung und Bewertung der Flora und Fauna sowie ihrer Lebensgemeinschaften erfolgt über ihre Lebensräume gem. Biotoptypenliste Land Berlin.

Die flächendeckende Bewertung der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotoptypen beurteilt deren Bedeutung für wildlebende Pflanzen und Tiere nach unterschiedlichen Wertstufen. Da im Rahmen der Bestandserfassung die Einordnung in Biotoptypen keine differenzierte Aussage über den Wert einzelner Flächen für den Arten- und Biotopschutz trifft, wurde in der UVS und im LBP eine Bewertung unter Verwendung wertbildender Einzelkriterien, für die im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen, durchgeführt. Zur Beurteilung der Artenvielfalt und der Anzahl gefährdeter Arten in den einzelnen Biotoptypen werden grundsätzlich Flora und Fauna herangezogen.

Die Bewertung der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biototypen wird in der UVS und im LBP als Tabelle dargestellt. Die Kriterien zur Biotoptypenbewertung lassen sich nach Grund- und Risikowert unterscheiden:

- Grundwert
 - Hemerobie (Naturnähe)
 - Vorkommen gefährdeter Arten
 - Seltenheit bzw. Gefährdung des Biotoptyps
 - Vielfalt von Pflanzen- und Tierarten
- Risikowert
 - Dauer der Wiederherstellung der Lebensgemeinschaften
 - Wiederherstellbarkeit der abiotischen Standortbedingungen

Die Gesamtpunktzahl eines Biotoptyps ergibt sich durch die Addition der zugewiesenen Werte aus den Einzelkriterien. Der Gesamtwert setzt sich aus dem Grund- und Risikowert eines Biotoptyps zusammen.

Die Biotoptypen im Untersuchungsgebiet sind durch die Siedlungsflächen und den verkehrlichen Infrastruktureinrichtungen stark anthropogen geprägt. Die Siedlungsbiotope der Gärten und das Begleitgrün der Verkehrsstrassen haben eine geringe bis mittlere Bedeutung und sind innerhalb relativ kurzer Zeiträume wieder herstellbar. Die Forstfläche des Hirschgardendreiecks, differenziert nach den Biotoptypen Vorwald und Eichenmischwald weisen eine hohe bis sehr hohe Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz auf und unterliegen dem Schutzstatus nach § 26 a des Berliner Naturschutzgesetzes.

Das einzige, das Untersuchungsgebiet querende Gewässer, das Neuenhagener Mühlenfließ (Erpe), hat auf Grund seiner weitgehenden Verbauung im Eingriffsbereich nur eine mittlere Bedeutung, besitzt aber ein hohes Entwicklungspotenzial für den Biotopverbund.

Im Untersuchungsgebiet des LBP umfasst der vegetationsbestandene Anteil ca. 20% der Gesamtfläche. Als naturnaher Biotoptyp kann nur der Waldmantel des Hirschgardendreiecks im östlichen Plangebiet eingestuft werden. Die verbleibenden Grünflächen bestehen überwiegend aus weniger wertvollen Rasengesellschaften, die keine Seltenheit und Gefährdung aufweisen.

Auf Grund der eingeschränkten Biotopausstattung ist ein Vorkommen gefährdeter Tier- und Pflanzenarten als gering einzuschätzen. Gefährdete und/oder geschützte Gefäßpflanzenarten konnten nicht nachgewiesen werden. Im Bereich des Neuhagener Mühlenfließes (Erpe) wurde das Vorkommen des gemäß Bundesnaturschutzgesetz streng geschützten und nach der Rote Liste Berlin vom Aussterben bedrohten Bibers (*Castor fiber*) und des Fischotters nachgewiesen. Im Erläuterungsbericht des LBP wird das Vorkommen des Bibers als Roteintragung ergänzt.

Der im Rahmen der Trägerbeteiligung erfolgten Anregung, den Baumbestand und das Brückenbauwerk im Eingriffsbereich auf Lebensstätten besonders bzw. streng geschützter wild lebender Arten, insbesondere Vögel und Fledermäuse zu untersuchen, wurde seitens des Vorhabenträgers durch die Beauftragung eines Spezialisten gefolgt. Das Ergebnis dieser im September 2007 durchgeführten Kartierung lässt im Bereich des Neuenhagener Mühlenfließes zumindest drei jagende Fledermausarten erwarten, wovon die Breitflügelgedermäus (*Eptesicus serotinus*) und die Zwergfledermäus (*Pipistrellus pipistrellus*) gem. der Roten Liste Berlin als gefährdet und die Wasserfledermäus (*Myotis daubentonii*) als stark gefährdet eingestuft wurde. Alle drei Fledermausarten sind gem. Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt. Von diesen Arten nutzt im Sommer nur die Wasserfledermäus Nischen und Brücken als Tagesverstecke. Unter der Freiarmbrücke am Neuenhagener Mühlenfließ befanden sich jedoch keine für Wasserfledermäuse oder andere Fledermausarten geeigneten Versteckmöglichkeiten.

Im Rahmen der Untersuchung nach Brutplätzen konnte im Bereich der Freiarmbrücke auf einer Rohrleitung ein Vogelnest erfasst werden, das sich am ehesten der Bachstelze (*Motacilla alba*) zuordnen lässt. Die Bachstelze wird in der Roten Liste als zurückgehende Vogelart (Vorwarnliste) geführt und ist gem. Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützt.

Die Kartierung von potenziellen Lebensstätten des von dem Vorhaben betroffenen Baumbestandes erfolgte im November 2007. Es wurden 12 Bäume mit mindestens 17 Höhlen und einer Spalte ermittelt. Für in der Stadt lebende Baumhöhlenbrüter stellen die betroffenen Bäume nur ein geringes Brutplatzangebot dar. Für Fledermäuse sind Höhlen an Straßenbäumen nur in Ausnahmefällen von Bedeu-

tung, da für Waldfledermäuse kein entsprechender Jagdlebensraum vorhanden ist.

Mit großer Wahrscheinlichkeit brüten Blaumeisen (*Parus caeruleus*) und Kohlmeisen (*Parus major*) innerhalb dieser Höhlen. Die Baumspalte bietet Gartenbaumläufem (*Certia brachydactyla*) einen geeigneten Brutplatz. Alle drei genannten Brutvögel gelten gem. Rote Liste Berlin als nicht gefährdet, werden aber gem. Bundesnaturschutzgesetz als besonders geschützte Vogelarten erfasst.

Die durch die Straßentrassen des Fürstenwalder Dammes und des Müggelseedamms begrenzte Waldfläche am Hirschgardendreieck hat auf Grund ihrer Isolierung nur eine mittlere Bedeutung für den Biotopverbund. Durch die Brückenfundamente und der starken Uferverbauung des Neuenhagener Mühlenfließes ist die gewässerbegleitende Biotopverbindungsfunktion im Vorhabensraum stark eingeschränkt.

Im Untersuchungsgebiet des LBP wurden 68 Straßenbäume mit Stammumfängen ab 30 cm aufgenommen. Die Hauptbaumarten setzen sich aus Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Scheinakazie (*Robinia pseudoacacia*) und Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) zusammen. Von dem kartierten Baumbestand sind 40 Laubbäume gem. Berliner Baumschutzverordnung (BaumschVO) geschützt. Die auf dem Grundstück der Fischgaststätte stehende und der Baumschutzverordnung unterliegende Magnolie ist von dem Vorhaben nicht betroffen.

Die Vitalität der erfassten Bäume ist von sehr gut bis stark eingeschränkt differenziert. Im Rahmen einer Vorortbegehung im Oktober 2007 wurde festgestellt, dass einige der im Mittelstreifen der Straßenbahntrasse stehenden und stark vorgeschädigten Bäume aus Sicherheitsgründen bereits gefällt wurden.

Die zur Bestandserfassung verwendete Methodik zur flächendeckenden Biotoptypenerfassung, die Einzelbaumkartierung sowie die Untersuchung nach geschützten Nist-, Brut-, Wohn- und Lebensstätten besonders und streng geschützter Tierarten, insbesondere Fledermäuse und Vögel, bietet eine ausreichende Datengrundlage zur Bestandsbewertung des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.

B.II.3.6.1.2.3 Schutzgut Boden

Die Bewertung der Leistungsfähigkeit der natürlichen Bodenfunktionen und deren Archivfunktion im Untersuchungsraum der UVS erfolgt anhand der:

- Lebensraumfunktion für die natürliche Vegetation
- Ertragsfunktion für Kulturpflanzen
- Puffer- und Filterfunktion
- Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt
- Archivfunktion für die Naturgeschichte

Im Untersuchungsraum besitzen die Böden (vgl. Umweltatlaskarte 01.12.1) nur eine geringe Lebensraumfunktion für die natürliche Vegetation. Ausnahme bilden der Waldbereich am Hirschgartendreieck und die gartengeprägten Bereiche am Neuenhagener Mühlenfließ (Erpe) nördlich des Fürstenwalder Damms, die eine mittlere Lebensraumfunktion besitzen. Straßen und sonstigen Verkehrsstrassen wird keine Lebensraumfunktion zugewiesen.

Im Untersuchungsraum der UVS besitzen die Böden (vgl. Umweltatlaskarte 01.12.2) nur eine geringe Ertragsfunktion für Kulturpflanzen. Die Talsandflächen im Bereich der Waldfläche am Hirschgartendreieck und südlich des Fürstenwalder Damms sind als nährstoffarme Standorte einzustufen. Die Bodengesellschaften der stark verdichteten Bereiche sind meist durch anthropogene Aufschüttungen charakterisiert und ebenfalls mit einem geringen Ertragspotenzial gekennzeichnet.

Im Untersuchungsraum (vgl. Umweltatlaskarte 01.12.3) besitzen die sandigen Böden des Urstromtals auf Grund der kurzen Filterstrecke der Schadstoffe zum Grundwasser nur eine geringe Puffer- und Filterfunktion. Es sind Böden, deren Entwicklung durch das Grundwasser bestimmt ist, wie Gley- und Moorgesellschaften unter naturnaher Nutzung oder sandige Aufschüttungsböden im Innenstadtbereich mit Lockersyrosem, Regosol und Pararendzina als Bodengesellschaft.

Im Untersuchungsraum (vgl. Umweltatlaskarte 01.12.4) besitzen die naturnahen Bodengesellschaften im Bereich der Waldfläche am Hirschgartendreieck und die grundwasserbeeinflussten Böden im Umfeld des Neuenhagener Mühlenfließes, auf Grund der Verdunstungsleistung der Vegetation und der geringen Versickerungsleistung der Niederschläge, eine hohe Reglerfunktion für den Wasserhaushalt. Die Böden beidseitig des Fürstenwalder Damms zwischen Neuenhagener Mühlenfließ und Müggelseedamm, mit aufgeschüttetem und umgelagertem natürlichem Substrat, wie Sande und Lehme, aus denen sich Regosol-, Pararendzina- und Hortisolbodengesellschaften entwickelt haben, besitzen eine mittlere Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt. Innerstädtisch geprägte Bereiche mit einer hohen Austauschhäufigkeit des Bodenwassers besitzen nur eine geringe Bedeutung in der Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt.

Im Untersuchungsraum (vgl. Umweltatlaskarte 01.12.5) besitzen die Böden zumeist nur eine geringe Archivfunktion für die Naturgeschichte. Der Flächenanteil der Bodengesellschaften ist als häufig

bis sehr häufig einzustufen (vgl. Umweltatlaskarte 01.11.1). Als Böden mit besonderer naturräumlicher Eigenart sind die geomorphologisch bedeutsamen Bereiche im Umfeld des Neuenhagener Mühlenfließes zu charakterisieren. In der Zusammenfassung der wertbildenden Kriterien besitzen diese Flächen eine mittlere Archivfunktion für die Naturgeschichte.

Die Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Böden hinsichtlich der einzelnen natürlichen Bodenfunktionen und der Archivfunktion für die Naturgeschichte werden in einer Gesamtbewertung zusammengeführt. Damit sollen Flächen, die insgesamt eine hohe Bedeutung hinsichtlich ihrer Leistungs- und Funktionsfähigkeit und damit für den Bodenschutz besitzen, besonders hervorgehoben werden.

Die Leistungsfähigkeit der Böden in Bezug auf die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktion im Untersuchungsraum erhält eine geringe bis mittlere Bewertung. Für die Waldfläche am Hirschgartendreieck, wie auch für Teilbereiche im Umfeld der Neuenhagener Mühlenfließes, liegt eine mittlere Leistungsfähigkeit der Bodenfunktionen vor. Die übrigen Flächen des Untersuchungsraumes erhalten nur eine geringe Bewertung.

Im Untersuchungsgebiet des LBP sind die Böden stark anthropogen beeinflusst und entsprechend vorbelastet. Die Leistungsfähigkeit der Böden in Bezug auf die natürlichen Bodenfunktionen ist erheblich beeinträchtigt. Über 80% des Untersuchungsgebietes besteht aus Verkehrsflächen mit unterschiedlich hohem Versiegelungsgrad. Auf 50% der Gesamtfläche werden die natürlichen Bodenfunktionen durch Oberflächenbeläge aus Asphalt und/oder Betondecken vollständig unterbunden. Der anthropogene Einfluss im Bereich der zumeist aus Rasenflächen bestehenden vegetationsbestandenen Böden ist als mittel bis hoch einzustufen. Als natürlich gewachsener Boden ist nur die Waldfläche am Hirschgartendreieck einzustufen.

Der dreistufige Bewertungsrahmen zur Leistungsfähigkeit der Böden im Untersuchungsraum der UVS und der zehnstufige Bewertungsrahmen zur Beurteilung des anthropogenen Einflusses auf die Böden im Untersuchungsgebiet des LBP bietet eine ausreichende Grundlage zur Bestandsbewertung des Schutzgutes Boden.

B.II.3.6.1.2.4 Schutzgut Wasser

Grundwasser

Der Oberflächenabfluss aus Niederschlägen innerhalb der bebauten Bereiche des Untersuchungsraums der UVS liegt als langjähriger Mittelwert zwischen 50 und 100 mm/a. Ausnahme bildet eine kleine Wohnbaufläche westlich des Jastrower Weges und des Grünfließes Ganges. Innerhalb der Waldfläche am Hirschgartendreieck und der durch großdimensionierten Gartenflächen gekennzeichneten Wohnbebauung zwischen Grünfließes Gang und Neuenhagener Mühlenfließ ist kein Oberflächenabfluss zu verzeichnen (vgl. Umweltatlaskarte 02.13.1)

Die Versickerung aus Niederschlägen für das Untersuchungsgebiet liegt überwiegend, für die bebauten Bereiche, zwischen 150 und 200 mm/a. Die Versickerung im Bereich der Waldfläche am Hirschgardendreiecks und innerhalb von Teilflächen im Bereich des Neuenhagener Mühlenfließes liegt zwischen 100 und 150 mm/a (vgl. Umwelatlaskarte 02.13.2).

Im Urstromtalbereich kann das Sickerwasser, bedingt durch die durchlässigen Sande, die das Grundwasser überlagern, direkt und vollständig zur Grundwasseroberfläche versickern. Hier entspricht die berechnete Versickerung der Grundwasserneubildung. Der Hauptgrundwasserleiter im Untersuchungsgebiet liegt im Bereich mit freiem Grundwasser zwischen 32 und 33 m über NHN.

Der Untersuchungsraum ist an eine Regenwasserkanalisation angeschlossen. Das Einzugsgebiet der Regenkanalisation befindet sich im Fließgebiet der Müggelspree, einschließlich Großer Müggelsee und Neuenhagener Mühlenfließ (Erpe).

Mit dem Wertträger Abflussbildung und Wasserhaushalt wird die Natürlichkeit des Wasserhaushaltes bewertet.

Der Wasserhaushalt innerhalb der gartengeprägten Wohnbebauung im Untersuchungsraum der UVS ist relativ naturnah und erhält die Bewertungskategorie hoch. Die Waldfläche am Hirschgardendreieck, das südlich angrenzende baumbestandene Villengrundstück und der Niederungsbereich der Erpe werden mit sehr hoch bewertet. Auf Grund des hohen Anschlussgrades der Verkehrsflächen an die öffentliche Regenwasserkanalisation ist der Oberflächenabfluss innerhalb der versiegelten Flächen sehr hoch. Die Naturnähe des Wasserhaushaltes innerhalb dieser Bereiche wird als gering eingestuft.

Der Oberflächenabfluss aus Niederschlägen innerhalb der Verkehrsflächen ist abhängig vom Versiegelungsgrad der Oberflächenbeläge. Innerhalb des Untersuchungsgebietes des LBP beträgt der Anteil vollversiegelter Flächen ca. 50%. Die auf diesen Flächen anfallenden Niederschläge werden, unter Abzug der Verdunstungsrate, nahezu vollständig über die vorhandene Regenwasserkanalisation abgeführt. Innerhalb der teilversiegelten Flächen ist die Versickerungsrate entsprechend höher, der Oberflächenabfluss liegt zwischen 30 und 55% der anfallenden Niederschläge. Innerhalb der Verkehrsflächen, das entspricht 80% des Plangebietes, ist der Wasserhaushalt stark anthropogen beeinflusst.

Im Bereich der Vegetationsflächen des Untersuchungsgebietes beträgt der Oberflächenabfluss weniger als 20% der Niederschläge. Der Anteil der Verdunstung bzw. Versickerung ist abhängig von dem Bewuchs. Waldflächen verdunsten einen hohen Anteil der anfallenden Niederschläge, die Versickerungsrate ist entsprechend reduziert. Rasenflächen wiederum versickern einen Großteil der anfallenden Niederschläge mit einer entsprechend verringerten Verdunstungsrate. Der Wasserhaushalt innerhalb der Grünflächen des Untersuchungsgebietes ist als naturnah einzustufen.

Dem Schutz des Grundwassers ist auf Grund der zur Verfügung stehenden Grundwasserreserve eine große Bedeutung beizumessen. Erste Voraussetzung dafür ist der Schutz des Bodens vor Kontaminationen, denn vor allem die löslichen Schadstoffe werden durch Versickerung des Niederschlagswassers in das Grundwasser weitergeleitet.

Der Flurabstand des Grundwassers liegt im Bereich des Fürstenwalder Damms bis zum Ahornweg zwischen 2 und 4 Metern und verringert sich in Richtung Spree und Neuenhagener Mühlenfließ auf 0 bis 1 Meter (vgl. Umweltatlaskarte 02.07).

Die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers vor eindringenden Schadstoffen ist im Untersuchungsgebiet auf Grund des relativ geringen Grundwasserflurabstandes und der anstehenden durchlässigen Sande als hoch einzustufen (vgl. Umweltatlaskarte 02.05).

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Schutzzone III B des Wasserschutzgebietes für das Wasserwerk Friedrichshagen. Die nächst gelegenen Brunnengalerien des Wasserwerkes Friedrichshagen befinden sich am nördlichen Ufer des großen Müggelsees. Die Wasserschutzzone II gilt nur für den Müggelseedamm im Bereich des Wasserwerkes Friedrichshagen. Diese erklärende Ergänzung wird als Roteintrag in den Erläuterungsberichten der UVS und des LBP ergänzt.

Der vierstufige Bewertungsrahmen zur Abflussbildung und Naturnähe des Wasserhaushaltes sowie die verbal-argumentative Beurteilung der Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers bietet eine ausreichende Grundlage zur Bestandsbewertung des Schutzgutes Grundwasser. Relevante Informationsdefizite in der Datengrundlage bestehen nicht.

Oberflächengewässer

Das Neuenhagener Mühlenfließ (Erpe) quert im westlichen Bereich in nordsüdlicher Richtung als einziges Oberflächengewässer den Untersuchungsraum der UVS und das Untersuchungsgebiet des LBP.

Das Neuenhagener Mühlenfließ (Erpe) erstreckt sich von der Barnim-Hochfläche bis ins Berliner Urstromtal auf einer Länge von ca. 35 km und mündet südlich des Untersuchungsgebietes in die Müggelspree. Die Erpe hat einen trapezförmigen Querschnitt und fließt in einem naturfernen, durch Holzpflocke und Faschinen befestigten Bett. Im Mündungsbereich ist das Gefälle kleiner als 0,2%, wodurch das Fließ als Flachlandgewässer charakterisiert wird.

Der im Untersuchungsraum vorhandene östliche Mündungsarm des Neuenhagener Mühlenfließes ist nicht natürlichen Ursprungs und wird auf einer Länge von ca. 46,5 m durch die Brückenbauwerke des Fürstenwalder Damms überspannt. Im Anschluss an die südliche Freiarmbrücke sind die Uferbereiche, auf einer Länge von ca. 10 m, beidseitig durch eine senkrechte Betonspundwand begrenzt.

Zur Erfassung der Bedeutung von Oberflächengewässern werden die Gewässermorphologie und das Gewässerumfeld herangezogen. Die höchste Wertstufe in der Bewertung des Wertträgers Gewässermorphologie und Gewässerumfeld erhalten Bereiche, bei denen eine natürliche Laufentwicklung vorhanden ist. Als weiteres Kriterium wird der Ausbaugrad (Begradigung, Anschüttung, Eindeichung usw.) des Gewässers berücksichtigt.

Der Gewässerverlauf des Neuenhagener Mühlenfließes (Erpe) im Untersuchungsraum der UVS ist durch die erfolgten Ausbaumaßnahmen stark anthropogen geprägt und erhält eine mittlere Bewertungseinstufung. Innerhalb des Untersuchungsgebietes des LBP ist das Fließ so stark verbaut, dass dieser Abschnitt mit gering zu bewerten ist.

Der vierstufige Bewertungsrahmen zur Gewässermorphologie und zum Gewässerumfeld bietet eine ausreichende Grundlage zur Bestandsbewertung des Schutzgutes Oberflächengewässer. Relevante Informationsdefizite in der Datengrundlage bestehen nicht.

B.II.3.6.1.2.5 Schutzgut Klima und Luft

Im regionalen Maßstab wird Berlin durch die Lage im Übergangsbereich zwischen kontinental und mehr ozeanisch geprägtem Klima bestimmt.

Das Schutzgut Klima wird anhand von zwei Kriterien bewertet:

- Vorhandensein von Kaltluftbahnen und Kaltluftabflüssen für den Luftaustausch
- Stadtklimatische Funktion

Der Untersuchungsraum der UVS ist als klimatischer Übergangsbereich mit mäßiger stadtklimatischer Veränderung einzustufen. Durch die direkte Nachbarschaft und damit unmittelbarer Wechselwirkung mit klimatisch entlasteten Bereichen und belasteten Bereichen, liegt eine hohe Empfindlichkeit gegenüber nutzungsintensivierenden Eingriffen vor, da bei einer baulichen Verdichtung eine klimatisch ungünstige Auswirkung auf diese Wechselwirkungsfunktion zu erwarten ist. Der klimatische Übergangsbereich umfasst Flächen sehr heterogener Nutzungen mit unterschiedlichen Versiegelungsgraden und Vegetationsanteilen.

Die Waldfläche am Hirschgartendreieck weist für sich nur einen geringen Kaltluftmassenstrom auf. Sie kann durch ihre Nachbarschaft zu den kaltluftproduktiveren Grünarealen am Großen Müggelsee jedoch deren Wirkungen unterstützen und damit den jeweiligen klimatischen Einwirkbereich vergrößern.

Das Untersuchungsgebiet liegt im Einflussbereich der vorwiegend orographisch induzierten Kaltluftleitbahn des Talbereichs der Erpe und der übergeordneten Luftleit- und Ventilationsbahn der südlich gelegenen Müggelspreewälder. Die Niederungen des großen Fließgewässers begünstigen den Luftaustausch in der angrenzenden Bebauung

auch bei stärkeren, übergeordneten Wetterlagen (vgl. Umweltatlas-karte 04.11.1).

Der Untersuchungsraum ist durch seine weitgehend offene Siedlungsstruktur mit hohem Durchgrünungsgrad, als klimatisch günstiger Siedlungsraum charakterisiert. Die Waldfläche am Hirschgardendreieck erhält, auf Grund des positiven Einflusses auf angrenzende Siedlungsräume, eine hohe stadtklimatische Bedeutung mit entsprechender lufthygienischer Ausgleichsfunktion. Lufthygienisch stärker vorbelastete Bereiche treten entlang des Fürstenwalder Damms auf, der im Durchschnitt täglich von ca. 31.200 Kfz befahren wird. Bezüglich der Luftbelastung im Untersuchungsgebiet wurden die Ergebnisse des Luftschadstoffgutachtens (vgl. Kap. 6.2.1 Schutzgut Menschen) herangezogen.

Das Untersuchungsgebiet ist im Landschaftsprogramm einschließlich Artenschutzprogramm für Berlin als Vorranggebiet für den Klimaschutz ausgewiesen. Diese erklärende Ergänzung wird als Roteintrag in den Erläuterungsberichten der UVS und des LBP ergänzt. Die im Rahmen der TÖB-Stellungnahmen erforderliche Überarbeitung der Wertansätze und Bilanzierung im Schutzgut Klima wird in der UVS und im LBP für die Bestandssituation als Roteintrag entsprechend korrigiert.

Der vierstufige Bewertungsrahmen zum Vorhandensein von Kaltluftbahnen und -abflüssen für den Luftaustausch sowie der sechsstufige Bewertungsrahmen zur stadtklimatischen Funktion für den Untersuchungsraum der UVS und das Untersuchungsgebiet des LBP bieten eine ausreichende Grundlage zur Bestandsbewertung des Schutzgutes Klima und Luft. Relevante Informationsdefizite in der Datengrundlage bestehen nicht.

B.II.3.6.1.2.6 Schutzgut Landschaft (Stadt- und Landschaftsbild)

Das Schutzgut Landschaft wird im Erläuterungsbericht der UVS durch die Erkennbarkeit des Stadt- und Naturraumes beschrieben und bewertet. Der Landschaftspflegerische Begleitplan erfasst und bewertet unter dem Schutzgut Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft nach Wertträgern:

- Erkennbarkeit des Stadt- und/oder Naturraumes
- Anteil landschaftstypischer und/oder gestalterisch wertvoller Elemente sowie Nutzungs- und Strukturvielfalt
- Kleinräumige identitätstiftende Sichtbeziehungen
- Freiflächenversorgung
- Innere und äußere Erschließung
- Großräumige visuelle Ungestörtheit
- Freiheit von akustischen und / oder geruchlichen Beeinträchtigungen
- Verbindungsfunktion

Die Kriterien Freiflächenversorgung sowie innere und äußere Erschließung wurden bereits im Kapitel B.II.3.6.2.1 Schutzgut Menschen beschrieben.

Die naturräumliche Prägung des Urstromtals im Untersuchungsgebiet ist weitgehend durch die Siedlungsentwicklung überformt. Als natürliche Geländeform ist die während der Weichseleiszeit entstandene Schmelzwasserrinne durch das Fließtal der Erpe noch erkennbar. Auf Grund der Hochwassergefährdung und der hohen Grundwasserstände sind die gewässerbegleitenden Gartenbereiche als typische landschaftliche Nutzungen gekennzeichnet. Die Waldfläche am Hirschgartendreieck kann ebenfalls, auf Grund der ertragsarmen Böden des Urstromtals als typische landschaftliche Nutzung eingestuft werden. Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden siedlungsgeprägten Bereiche der Einzelhaus bzw. Villenbebauung, wie auch der Zeilenbebauung entsprechen der Bebauungsstruktur typischen Freiräume.

Das Untersuchungsgebiet des LBP wird mittig in ostwestlicher Richtung durch den Straßenverlauf des Fürstenwalder Damms zweigeteilt. Der breite Straßenquerschnitt, einschließlich der in Mittellage angeordneten Straßenbahntrasse prägt das Landschafts- bzw. Ortsbild in erheblicher Weise.

Als gestalterisch wertvolle Elemente des Straßenraums sind die straßenbegleitenden Bäume zu nennen. Insbesondere die an der Tramtrasse angeordnete Baumreihe, wie auch die zum Teil mächtigen Einzelbäume auf der grünbestandenen Verkehrsinsel am Hirschgartendreieck, besitzen einen hohen Wiedererkennungswert. In östlicher Richtung, im Kreuzungsbereich von Fürstenwalder Damm und Müggelseedamm befindet sich eine von Laubgehölzen bestandene Waldfläche. Sie beendet optisch, in Blickrichtung Müggelseedamm, das siedlungsgeprägte Landschaftsbild und hat damit eine hohe Bedeutung für das Orts- und Landschaftsbild.

Die Erreichbarkeit des für die Erholung nutzbaren Waldbereichs am Hirschgartendreieck wird durch die Barrierewirkung des Fürstenwalder Damms, insbesondere der Tramtrasse und des Müggelseedamms durch das Fehlen von Fahrradwegen und geordneten Übergängen (Fußgängerlichtsignalanlagen) stark behindert. Die Erholungsfunktion der privaten und halböffentlichen Grünflächen im Nahbereich des verkehrlich hoch frequentierten Fürstenwalder Damms wird durch Lärmemissionen stark beeinträchtigt.

Die verbal-argumentative Beschreibung in der UVS und die nach verschiedenen Kriterien untergliederten Wertträger des Schutzgutes Landschaft im LBP bieten eine ausreichende Grundlage zur Bestandserfassung und -bewertung des Schutzgutes Landschaft. Relevante Informationsdefizite in der Datengrundlage bestehen nicht.

B.II.3.6.1.2.7 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Am 22.04.1999 wurde auf der Rechtsgrundlage des § 172 Abs. 1 Satz 1 Baugesetzbuch die Verordnung über die Erhaltung baulicher Anlagen und der städtebaulichen Eigenart des Gebietes "Hirschgarten" rechtskräftig. Das Erhaltungsgebiet "Hirschgarten" liegt südlich des Fürstenwalder Damms und des Müggelseedamms innerhalb des Untersuchungsraums der UVS.

Die besondere Bedeutung dieses Bereiches begründet sich in der städtebaulichen Eigenart der Anlage der Villenkolonie auf Grund ihrer städtebaulichen Gestalt. Im Geltungsbereich der Erhaltungsverordnung befinden sich 4 Baudenkmale und 2 Gartendenkmale.

Die verbal-argumentative Beschreibung in der UVS bietet eine ausreichende Grundlage zur Bestandserfassung des Schutzgutes Kulturgüter und sonstige Sachgüter. Relevante Informationsdefizite in der Datengrundlage bestehen nicht.

B.II.3.6.1.2.8 Wechselwirkungen

Schutzgutübergreifend ist das Maß der Versiegelung von natürlichen Böden durch Überbauung mit einer Reihe von negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt und den Lebensraum des Menschen verbunden.

Die Versiegelung trägt zur Ausprägung eines speziellen Stadtklimas bei. Es kommt zu einer Aufheizung der Luft durch das hohe Wärmespeichervermögen von Gebäuden und asphaltierten Straßen.

Mit der Versiegelung des Bodens gehen durch den Verlust von Versickerungsflächen für Niederschläge tiefgreifende Veränderungen im Wasserhaushalt einher. Die für die Wasserversorgung notwendige Grundwasserneubildung wird reduziert.

Durch Versiegelung und Verdichtung werden die Funktionen des Bodens stark beeinträchtigt. Mit der Unterbindung der Wasser- und Sauerstoffversorgung werden die Bodenorganismen zerstört.

Die vollständige Versiegelung eines Bodens bewirkt den gänzlichen Verlust von Flora und Fauna. Aber auch die Versiegelung von Teilbereichen verursacht immer einen Lebensraumverlust. Biotope werden zerschnitten oder isoliert; empfindliche Arten werden zugunsten einiger anpassungsfähiger Arten verdrängt.

Der Grad der Versiegelung hat eine unmittelbare Auswirkung auf den Lebensraum des Menschen. So ist eine hohe Versiegelung meist gepaart mit einem Missverhältnis zwischen Einwohnerzahl und Freiflächenangebot. Natur kann in der direkten Wohnumgebung nicht mehr erlebt werden. Es müssen weite Wege in Kauf genommen werden, um das Naturerlebnis am Stadtrand oder im Umland nachzuholen.

Eine Thematisierung der wesentlichen Aspekte der Wechselwirkungen erfolgte im Rahmen der Beschreibung der einzelnen Schutzgüter und ihrer Vorbelastungen. Eine darüber hinausgehende gesonderte Darstellung ist nicht erforderlich.

B.II.3.6.1.2.9 Schutzgebiete

Innerhalb des Untersuchungsraums befinden sich keine Natur-, Landschaftsschutzgebiete und sonstige geschützte Landschaftsbestandteile.

Das nächstgelegene Schutzgebiet liegt mit dem Landschaftsschutzgebiet „Erpetal“ vor. Die Schutzgebietsgrenze beginnt nordöstlich des Untersuchungsraums am Grünfließer Gang, der am Jastrower Weg anbindet.

B.II.3.6.1.3 Umweltauswirkungen, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Die wesentliche Grundlage der zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen sowie der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen des Vorhabens vermieden oder kompensiert werden sollen bildet die zur Planfeststellung eingereichte Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) und der Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP).

Methodisch orientieren sich die UVS und der LBP an das von der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung empfohlene „ausführliche Verfahren“ zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Land Berlin.

Bei dem Verfahren handelt es sich um eine Überarbeitung des nutzwertanalytischen Ansatzes des sogenannten „Auhagen-Verfahrens“. Ausgangspunkt der Bewertung ist ein detailliertes Ziel- und Wertesystem (=Wertmaßstäbe), das aus den Zielen des Landschaftsprogramms abgeleitet ist. Die Ziele werden über eine Auswahl von 21 Wertträgern operationalisiert, mit denen die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie das Landschaftsbild abgebildet werden. Die Wertträger repräsentieren die abiotischen und biotischen Komponenten des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild.

Die Bewertung anhand der einzelnen Bewertungskriterien erfolgt mit ordinalen Wertstufen. Vorhabensbedingte Wirkungen manifestieren sich über die Veränderung der ordinalen Bedeutungseinstufung. Von einer erheblichen Beeinträchtigung wird ausgegangen, wenn sich die Werteinstufung gegenüber dem Ausgangszustand um mindestens eine Wertstufe verschlechtert.

B.II.3.6.1.3.1 Baubedingte Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Es ist davon auszugehen, dass von den 28.061 m² der Gesamtfläche des Planfeststellungsgebietes 27.359 m² durch die Baumaßnahmen beansprucht werden. Nach Beendigung der Bauaktivitäten werden die temporär beanspruchten Bereiche in einer Größenordnung von 2.170 m² in ihrem ursprünglichen Zustand wieder hergestellt. Bestehende und gem. Planung zurückzubauende Verkehrsflächen, i.d.R. Gehwege, werden nach ihrer baubedingten Inanspruchnahme als Grünflächen angelegt.

Mit der Baugrunderstellung ist ein Abtrag von Oberboden und damit eine Schädigung der Bodenstruktur und der Bodenfauna zu erwarten.

Während der Bauphase werden Flächen ggf. in den Grundstücksrandbereichen als Baulagerfläche, Arbeitsraum o.ä. beansprucht. Damit wird Boden durch Maschineneinsatz verdichtet, wodurch eine starke Einschränkung des Bodenlebens, des Gasaustausches und der Regenwasserversickerung zu erwarten wäre.

Durch Leckagen an Baumaschinen und -fahrzeugen sowie durch Verarbeitung bestimmter Werkstoffe können Benzine, Schmiermittel, Schalungsöle etc. in den Boden versickern. Bodenverunreinigungen bewirken eine Veränderung des Bodenchemismus und stellen durch eindringendes Regenwasser eine potenzielle Belastung für das Grundwasser dar.

Schadstoff-, Staub- und Lärmemissionen durch den Baubetrieb können zu zeitlich begrenzten Beeinträchtigungen führen.

Bau- und anlagebedingte Wirkungen auf das Landschaftsbild sind bei diesem Vorhaben nur unerheblich unterschiedlich.

B.II.3.6.1.3.2 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen der baubedingten Umweltauswirkungen

Die Standortwahl von Bauversorgungseinrichtungen (Baustelleneinrichtungen, Zufahrten) sind möglichst innerhalb bereits versiegelter/vegetationsloser Bereiche vorzuhalten. Sie sind grundsätzlich flächensparend anzulegen und zur Vermeidung weiter Anfahrwege im Nahbereich der Baustelle anzuordnen.

Die baulich nicht beanspruchten Randbereiche sind auch während der Bauphase zu schützen, um nicht zusätzlichen Boden zu verdichten bzw. Vegetationsflächen zu beschädigen.

Unbelasteter Oberboden ist fachgerecht abzutragen und gem. DIN 18915 zu lagern (Trennung von Ober- und Unterboden). Nach Abschluss der Baumaßnahmen ist der zwischengelagerte und wieder verwendbare Boden innerhalb der geplanten Grünflächen aufzubringen, ggf. ist eine Zwischenansaat im Bereich offener Böden durchzuführen.

Durch eine regelmäßige Kontrolle während der Bauphase im Rahmen der Bauleitung sind mögliche Bodenverunreinigungen und damit potenzielle Verunreinigungen des Grundwassers u.a. durch Baufahrzeuge oder -maschinen rechtzeitig zu beseitigen.

Bäume und sonstige Vegetationsflächen außerhalb des Eingriffsbereichs sind zu erhalten und ggf. ordnungsgemäß vor baubedingten Beeinträchtigungen gem. DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ und RAS-LP 4 „Richtlinien für die Anlage von Straßen; Teil: Landschaftspflege;

Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ (z.B. durch Bauzäune) zu schützen.

Baumfällungen bzw. Rodungsmaßnahmen sind zwischen Oktober und Ende Februar durchzuführen.

Auf die in der UVS und im LBP geforderte Maßnahme nach Beschränkung der Brückenbauarbeiten auf den Zeitraum Oktober bis März kann auf Grund des neuen Erkenntnisstandes durch die Auswertung der Ergebnisse aus der Kartierung geschützter Lebensstätten verzichtet werden. Dies gilt auch für die Maßnahme zum Schutz des Neuenhagener Mühlenfließes vor Verunreinigungen. Statt der Montage einer Schutzfolie erfolgt die Festlegung, dass während der Abrissphase der zu erneuernden Freiraumbrücke, das Gewässer täglich zu beräumen ist um einen kontinuierlichen Durchfluss zu gewährleisten. Diese Veränderungen werden als Roteintrag in den Erläuterungsberichten der UVS und des LBP entsprechend aktualisiert. Baustelleneinrichtung, Baugerätschaften und Bauweisen sind nach dem Stand der Technik auszurichten (geräuschgedämmte, emissionsarme Baufahrzeuge und -maschinen). Dadurch werden baubedingte Lärmbeeinträchtigungen und Schadstoffemissionen auf ein Mindestmaß reduziert.

Grundsätzlich sind die Baumaßnahmen zügig abzuwickeln. Zum Ausschluss unzulässiger Lärm- und Erschütterungsbelastungen sind die einschlägigen Regelwerke zu beachten.

Nach Beendigung der Bauaktivitäten werden die temporär beanspruchten Bereiche in ihrem ursprünglichen Zustand, in der Regel als Vegetationsflächen wieder hergestellt. Bestehende und gem. Planung zurückzubauende Verkehrsflächen, i.d.R. Gehwege, werden nach ihrer baubedingten Inanspruchnahme als Grünflächen hergestellt.

Zur Vermeidung / Minderung der baubedingten Beeinträchtigungen werden folgende Schutzmaßnahmen im LBP festgelegt:

Kürzel	Maßnahmenbeschreibung	erforderl. Menge
S1	Schutz von Einzelbäumen Schutz des Wurzel-, Stamm- und Kronbereichs von Einzelbäumen im Bestand innerhalb der Planfeststellungsgrenzen durch geeignete Maßnahmen gem. DIN 18920 'Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen' und RAS-LP 4 'Richtlinien für die Anlage von Straßen; Teil: Landschaftspflege; Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen'.	17 Stk

Kürzel	Maßnahmenbeschreibung	erforderl. Menge
S2	Schutz von Vegetationsflächen Schutz von zu erhaltenen Vegetationsflächen innerhalb und außerhalb der Planfeststellungsgrenzen, einschl. Bäumen im Bestand gem. DIN 18920 und RAS-LP 4 durch Aufstellung eines Bauzaunes während der Baumaßnahme.	ca. 1.100 lfm
S3	Schutz des Gewässers und der angrenzenden Uferzone Schutz des Neuenhagener Mühlenfließes (Erpe) vor Verunreinigungen und zur Gewährleistung eines ungehinderten Durchflusses durch tägliche Räumung während der Abrissphase im Bereich der zu erneuernden Freiraumbrücke	pauschal

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen sowie der Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben und Richtlinien bei der Bauausführung sind keine verbleibenden erheblichen baubedingten Umweltauswirkungen zu erwarten.

B.II.3.6.1.3.3 Anlage- und betriebsbedingte Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Auswirkungen auf die Umwelt sind Veränderungen der Beschaffenheit der Schutzgüter durch das Vorhaben. Die Ermittlung, Beschreibung und fachliche Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt schutzgutbezogen und schutzgutübergreifend.

1. Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

Einschränkung erholungswirksamer Freiflächen

Der kleindimensionierte Flächenverlust der eingeschränkt erholungswirksamen Freifläche des Waldmantels umfasst 267 m².

Eine nennenswerte Erholungsfunktion ist auf Grund der verkehrlich bedingten Vorbelastungen innerhalb des Wirkraumes beidseitig des Fürstenwalder Damms nicht gegeben.

Das Vorhaben ist mit der Anlage von straßenbegleitenden Fahrradwegen am Fürstenwalder Damm und mit der Einrichtung einer Lichtsignalanlage am Hirschgardendreieck verbunden. Hierdurch wird eine bessere Vernetzung erholungswirksamer Grünflächen im Untersuchungsraum hergestellt.

Lärmbelastung durch Straßen- und Schienenverkehr

Durch das erhöhte Verkehrsaufkommen werden sich die Summenpegel aus dem Straßen- und Schienenverkehr der prognostizierten Verkehrsstärke des Jahres 2015 sowohl für den Nullfall (ohne Ausbau) sowie für den Planfall (mit Ausbau) innerhalb des Wirkraumes erhöhen. Im Einwirkungsbereich des Fürstenwalder Damms errei-

chen oder überschreiten, bis auf wenige Ausnahmen, die Beurteilungspegel aus dem Kfz-Verkehr 70 dB(A) am Tage oder 60 dB(A) in der Nacht. An diesen Immissionsorten ist der Träger des Vorhabens verpflichtet, den notwendigen Lärmschutz in Form aktiver oder passiver Maßnahmen sicherzustellen.

Der Einsatz aktiver Maßnahmen (hier: Lärmschutzwände) wurde im Rahmen des „Schalltechnischen Berichtes Straße“ untersucht. Diese sind beim Umbau des Fürstenwalder Damms u.a. wegen unzureichender Schutzwirkung und der örtlichen Gegebenheiten, insbesondere auf Grund der erheblichen Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes, nicht oder nur schwer zu realisieren. Vor diesem Hintergrund führen die Immissionsgrenzwertüberschreitungen zu Anspruchsberechtigung auf Kostenerstattung für passiven Schallschutz dem Grunde nach, bzw. auf Entschädigung für verbleibende Beeinträchtigungen durch Lärmeinwirkungen auf das Wohngebäude und das zuzurechnende Grundstück, für die bauliche Schutzmaßnahmen an der Straße oder an der baulichen Anlage keine oder keine ausreichende Abhilfe bringen.

Erschütterungsbelastung durch Straßen- und Schienenverkehr

Bei der Prognose der Erschütterungsimmissionen aus dem Kfz-Verkehr werden ausschließlich Nutzfahrzeuge wie schwere Lkw und Busse als maßgebende Emittenten angesehen. Die von Pkw erzeugten Erschütterungen sind von untergeordneter Bedeutung und können nach Aussage des Fachgutachters vernachlässigt werden.

Der „Schalltechnische Bericht Straße“ kommt, unter Zugrundelegung der wesentlichen Gewichtsfaktoren, zu dem Ergebnis, dass die Abstandsverminderung im ungünstigsten Fall eine Zunahme der Erschütterungsimmissionen um den Faktor 1,5 bewirken. Der Bau einer neuen und ebenen Straßenoberfläche wird hingegen zu einer Minderung um den Faktor 5 führen.

Auch wenn die angegebenen Faktoren nur einen gewissen Anhalt geben und nicht multipliziert werden sollten, ist jedenfalls auszuschließen, dass die Baumaßnahme zu einer wesentlichen Erhöhung der Erschütterungsimmissionen führt.

Das gängige Prognoseverfahren für Körperschall- und Erschütterungsimmissionen sowie die Bewertung der Ergebnisse stützen sich auf einen entsprechenden Vorschlag der Deutschen Bahn AG. Hiernach soll unter einer wesentlichen Erhöhung der Erschütterungsimmissionen eine Zunahme der maximalen bewerteten Schwingstärke (des KBF_{max}-Wertes) um mindestens 25% der Bestandssituation verstanden werden.

Schwingungstechnische Grundlagen der Untersuchung sind die projektbezogenen Emissionsspektren des Rad-Schiene-Systems, die Übertragungsfunktionen der betrachteten Gebäude sowie die Abstandsänderungen zwischen den Gebäuden und den Gleisen.

Untersuchungen bei zahlreichen Bauvorhaben im Straßenbahnnetz der Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) bestätigen die Erwartung, dass

moderne Fahrbahnarten in der Regel zu einem geringeren Schwingungseintrag in den Untergrund führen als die früher üblichen Konstruktionen. Eine Zunahme der Immissionen ist also nur dann zu erwarten, wenn der Abstand zwischen den Gebäuden und den Gleisen über ein bestimmtes Maß hinaus vermindert wird. Hierzu liegen Erfahrungswerte vor.

Der „Schalltechnischen Bericht Schiene“ kommt zu dem Ergebnis, dass die Baumaßnahme bei keinem benachbarten Gebäude zu einer Abstandsminderung auf einen Wert unter 31 m führt. Gleichzeitig bleiben die Abstandsänderungen unterhalb von 20%. Bei Abständen und Abstandsänderungen in dieser Größenordnung ist auszuschließen, dass die Kriterien der wesentlichen Erhöhung der Körperschall- und Erschütterungsimmissionen erfüllt und die Anhalts- und Immissionsrichtwerte überschritten werden.

Luftschadstoffbelastung

Zur Beurteilung der Luftverunreinigungen wird die 'Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft (22. BImSchV 2)' herangezogen. Es gelten Immissionsgrenzwerte, die zum Teil nach einer Übergangsfrist spätestens ab 2010 einzuhalten sind. Die Rußimmissionen werden mit einem Orientierungswert (Konzentrationswert von $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ der ehemaligen 23. BImSchV) und einem „Vorsorgewert“ $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ verglichen.

Im Ergebnis der Immissions-Berechnungen gem. Luftschadstoffgutachten ist zusammenfassend festzustellen, dass Im Planfall die Konzentrationen an Luftschadstoffen an den meisten Straßenabschnitten am Fürstenwalder Damm und am Müggelseedamm im Vergleich zum Nullfall leicht zunehmen. Dies wird vor allem durch die Zunahme der Verkehrsmenge verursacht.

Wegen der mit der Baumaßnahme verbundenen Verlagerung des Verkehrs, der vom Müggelseedamm kommend in Richtung Westen fließt, von der südlichen auf die nördliche Richtungsfahrbahn, erhöhen sich die Luftschadstoff-Immissionen an der Wohnbebauung auf der nördlichen Seite des Fürstenwalder Damms. Die Immissionen an der südlichen Seite werden, verglichen mit der Nordseite, geringer sein. Es ist zu erwarten, dass hier durch das Bauvorhaben eine leichte Verringerung der Schadstoffbelastung erfolgt.

Der ab 2010 geltende Immissionsgrenzwert für Benzol von $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wird im Untersuchungsgebiet auch nach Realisierung des Bauvorhabens deutlich unterschritten.

Der seit dem 01.01.2005 geltende Jahresmittelwert für PM_{10} von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wird an allen Straßenabschnitten eingehalten. Der Tagesgrenzwert für PM_{10} , beurteilt auf der Basis des Tagesgrenzwert-Äquivalents von $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wird ebenfalls an allen Straßenabschnitten eingehalten. Damit ist zu erwarten, dass der Tagesgrenzwert von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ an nicht mehr als 35 Tagen im Jahr überschritten wird.

Die NO₂-Konzentrationen im Untersuchungsgebiet unterschreiten im Nullfall und im Planfall deutlich den ab 2010 geltenden Immissionsgrenzwert von 40 µg/m³

Für Ruß existiert kein rechtsverbindlicher Grenzwert. Der hilfsweise herangezogene Orientierungswert (Jahresmittelwert 8 µg/m³) wird an allen Straßenabschnitten im Untersuchungsgebiet deutlich unterschritten. Der höchste im Planfall zu erwartende Immissionswert beträgt 2,9 µg/m³. Somit wird auch der vom Umweltbundesamt 1997 vorgeschlagene Vorsorgewert für Ruß von 3 µg/m³ unterschritten.

Die lufthygienische Beurteilung des Vorhabens weist nur eine geringe Erhöhung der Luftschadstoffe auf, die alle unterhalb der geltenden Immissionsgrenzwerte liegen.

2. Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Inanspruchnahme von Vegetationsflächen ist mit Beeinträchtigungen von Lebensräumen für Flora und Fauna verbunden. Insgesamt sind anlagebedingt von dem Vorhaben 3.306 m² zumeist geringwertiger Rasenflächen betroffen.

Durch Versiegelung bisher unversiegelter Flächen geht realer bzw. potenzieller Lebensraum vollständig verloren. Innerhalb teilversiegelter bzw. gering versiegelter Flächen wird der potenzielle Lebensraum für Flora und Fauna stark eingeschränkt.

Der Verlust des kleindimensionierten Waldmantels am Hirschgarden-dreieck ist mit einem hohem Grundwert gem. der Wertkriterien nach der Biotoptypenliste Berlin ausgestattet und unterliegt, in Verbindung mit der angrenzenden Waldfläche, dem Schutzstatus nach § 26 a des Berliner Naturschutzgesetzes.

Das Vorhaben ist mit einem Eingriff in den Baumbestand, durch die Fällung von 46, teilweise stark in ihrer Vitalität eingeschränkten Straßenbäumen, verbunden. Innerhalb des Plangebietes besteht ein Pflanzpotenzial von mindestens 88 Laubbäumen, so dass nach Abschluss der Baumaßnahme fast eine Verdoppelung des Straßenbaumbestandes zu verzeichnen ist.

Auf Grund der eingeschränkten biologischen Vielfalt im Nahbereich des Fürstenwalder Damms sind erhebliche anlagebedingte faunistische Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

Das Vorhaben ist unter Berücksichtigung der Grüngleise mit einer Zunahme von Vegetationsflächen verbunden. Die geplanten Grünflächen entsprechen in ihrem Biotopgrundwert nahezu dem des Bestandes bzw. sind mit diesem identisch.

Die im Rahmen einer Nachkartierung erfassten Baumhöhlen und -spalten sind gem. § 42 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) als potenzielle Lebensstätten besonders geschützter wild lebender Tierarten einzustufen, deren Zerstörung im

Rahmen der Baumfällungen einer Befreiung nach § 62 (BNatSchG) erfordern (s. UL 16.2 in den geänderten Planunterlagen).

Zur Stärkung des im Bestand eingeschränkten Biotopverbundes wird mit der Erneuerung der südlichen Freiarmbrücke ein Durchlass für Tiere, In Form einer durchgehenden Berme mit jeweiligem Anschluss an die Gewässerböschung, eingerichtet.

3. Schutzgut Boden

Die anlagebedingten Auswirkungen des Ausbauvorhabens auf das Schutzgut Boden werden durch die flächenhafte, dauerhafte Inanspruchnahme von Bodenflächen hervorgerufen. Durch Versiegelung bisher unversiegelter Flächen werden die abiotischen Funktionen behindert und bei einer Vollversiegelung vollständig unterbunden.

Das Vorhaben ist mit einer geringfügigen Zunahme der Verkehrsflächen von 132 m² verbunden.

Der in der UVS und im LBP bilanzierte Versiegelungsgrad wird sich auf Grund des modifizierten Oberflächenbelags durch die geplante Asphaltierung der Fahrradwege erhöhen. Der mit dem Belagswechsel veränderte anthropogene Einfluss auf den Boden ist als Roteintrag in der UVS bzw. im LBP entsprechend zu aktualisieren und zu bilanzieren.

Positiv zu beurteilen ist die mit dem geplanten Umbau von Schotter in Grünleise verbundene Stärkung der natürlichen Bodenfunktionen.

4. Schutzgut Wasser

Grundwasser

Zusätzliche Flächenversiegelungen behindern u.a. die Versickerung von Niederschlägen und beschleunigen den oberflächigen Abfluss. Die damit verbundene Minderung der potenziellen Grundwasserneubildung führt zu Beeinträchtigungen des natürlichen Wasserhaushalts.

Die geplante Umwandlung von Gleisanlagen mit Schotterunterbau in Grünleise führt zu einer Reduzierung der Abflussbildung und zur Stärkung des natürlichen Wasserhaushalts.

Oberflächengewässer

Die Erneuerung der südlichen Freiarmbrücke erfolgt innerhalb des bereits stark verbauten Abschnittes des Fließgewässers. Das geplante Durchlassbauwerk verbreitert sich von ca. 5,85 m auf ca. 8,50 m und entspricht damit dem Fließgewässerquerschnitt vor der Brückenquerung. Im Rahmen der Brückenerneuerung erfolgt auch die Anordnung eines kleindimensionierten Regenwassereinflaufbauwerkes.

Gegenüber dem Ist-Zustand erfolgt durch die geplante Anlage eines Sedimentationsschachtes eine Reduzierung des Schmutzfrachteintrags am Schachtbauwerk IIIR. Die abfiltrierbaren Stoffe (AFS) kön-

nen um 20% und die Phosphatbelastung (P_{ges}) um 10% reduziert werden. Diese Angaben und die mit dieser Maßnahme verbundenen positiven Auswirkungen auf die Gewässerbeschaffenheit werden als Roteintrag in der UVS ergänzt.

5. Schutzgut Klima und Luft

Die anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens werden durch die flächenhafte Inanspruchnahme und Versiegelung von klimawirksamen Waldflächen hervorgerufen.

Der Verlust von kleindimensionierten Kaltluftentstehungsgebieten reduziert das Maß des Kaltluftabflusses wie auch die Frischluftzufuhr mit entsprechenden mikroklimatischen und lufthygienischen Beeinträchtigung angrenzender Siedlungsgebiete.

Großräumige Luftleit- und Ventilationsbahnen sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

Die im Rahmen der TÖB-Stellungnahmen erforderliche Überarbeitung der Wertansätze und Bilanzierung im Schutzgut Klima wird in der UVS und im LBP für die Planungssituation als Roteintrag entsprechend korrigiert.

Durch die Zunahme von klimawirksamen Grünflächen (Gehölzflächen, Grüngleise) wird in der Gesamtbetrachtung die stadtklimatische Funktion im Untersuchungsgebiet des LBP gestärkt. Die lufthygienische Beurteilung des Vorhabens weist nur eine geringe Erhöhung der Luftschadstoffe auf, die alle unterhalb der Immissionsgrenzwerte liegen.

6. Schutzgut Landschaft (Stadt- und Landschaftsbild)

Die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme des kleindimensionierten Waldbereiches und der baumbestandenen Verkehrsinsel am Hirschgartendreieck ist mit einem Verlust landschaftsbildprägender Elemente und einer Verringerung der Strukturvielfalt verbunden.

Die als Gestaltungsmaßnahme geplante Verdoppelung des Straßenbaumbestandes wird zu einer Aufwertung des Landschaftsbildes im Straßenverlauf des Fürstenwalder Damms führen.

7. Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter sind vom Vorhaben nicht betroffen. Anlagebedingt ist ein Teilstück einer Kleingartenfläche am Neuenhagener Mühlenfließ, verschiedene zumeist kleinflächige Abstands-Grünflächen sowie eine größtenteils als Parkplatz genutzte Teilfläche des Grundstücks der Fischereigaststätte am Fürstenwalder Damm als sonstige Sachgüter von dem Vorhaben betroffen.

8. Wechselwirkungen

Über die bei den einzelnen Schutzgütern beschriebenen Zusammenhänge hinaus ist keine gesonderte Darstellung der Wechselwirkungen erforderlich.

B.II.3.6.1.3.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen der anlage- und betriebsbedingten Umweltauswirkungen

Im Rahmen der Projektbearbeitung sind bereits im Vorfeld mit dem Vorhabenträger und den technischen Planern zahlreiche Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von potenziellen Beeinträchtigungen der Straßenausbaumaßnahme, einschließlich Erneuerung der südlichen Freiarmbrücke und der veränderten Straßenbahnführung umgesetzt worden. Beispielhaft ist der verringerte Straßenquerschnitt durch die Reduzierung von Nebenanlagen, der hohe Anteil an Grüngleisen der Straßenbahn und die Anlage von Bermen am Brückenbauwerk zu nennen.

B.II.3.6.1.4 Kompensationsmaßnahmen

Die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen werden nach Gestaltungsmaßnahmen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen unterschieden. Die Umsetzung dieser Maßnahmen im Rahmen des Straßenausbauvorhabens gewährleistet, dass die unvermeidbaren bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen der Schutzgüter innerhalb einer bestimmten Frist durch die in der UVS vorgeschlagenen und im LBP konkretisierten Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ausgeglichen bzw. ersetzt werden.

B.II.3.6.1.4.1 Ausgleichsmaßnahmen

Zur Kompensation der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind gemäß LBP die nachfolgend aufgeführten Gestaltungsmaßnahmen G1 und G2 umzusetzen.

Kürzel	Maßnahmebeschreibung	erforderl. Menge
G1	Anlage von Baumreihen Pflanzung von landschaftsbildprägenden Baumreihen im Straßenbegleitgrün und entlang der grünbestandenen Mittelinseln der Straßenbahntrasse.	2 bis 4-reihig
G2	Anlage von Gehölzflächen Herstellung von zwei, das Landschaftsbild prägenden und mit Flächenrosen zu bepflanzenden, Teilflächen im südlichen Kreuzungsbereich Fürstenwalder Damm / Müggelseedamm.	291 m ²

Die beschriebene Gestaltungsmaßnahme G1 dient zudem der Kompensation der vorhabenbedingten Baumfällungen (vgl. Ausgleichsmaßnahme A8). Die Gestaltungsmaßnahme G2 entspricht der Ausgleichsmaßnahme A4 zur Kompensation des Verlustes von Laubbüschen und Strauchpflanzungen.

Zur Kompensation der verbleibenden Beeinträchtigungen der Schutzgüter sind gemäß LBP die nachfolgend aufgeführten Ausgleichsmaßnahmen (A1 bis A9) umzusetzen

Kürzel	Maßnahmebeschreibung	erforderl. Menge
A1	<p>Flächenentsiegelung im Rahmen der Baumaßnahme Im Rahmen der Neuordnung des Straßenraums umfasst das Bauvorhaben die Entsiegelung zahlreicher Teilflächen unterschiedlicher Größenordnung zum Ausgleich der Konflikte: K1 (Erhöhung des Versiegelungsgrades) und K2 (Neuversiegelung).</p>	<p>ca. 3.500 m²</p>
A2	<p>Strauchpflanzung Fürstenwalder Damm Nordwest Strauchpflanzung aus heimischen, standortgerechten Gehölzen zum Ausgleich der Konflikte: K5/6 (Verlust von Laubgebüsch und Strauchpflanzungen), als Ergänzungspflanzung auf der Nordseite des westlichen Straßenabschnittes des Fürstenwalder Dammes, beidseitig des Brückenbauwerkes. Pflanzqualität: verpflanzte Sträucher verschiedener Qualitäten gem. Pflanzliste Anzahl: 1 Stk pro m²</p>	<p>56 m²</p>
A3	<p>Strauchpflanzung Fürstenwalder Damm Südwest Strauchpflanzung aus heimischen, standortgerechten Gehölzen zum Ausgleich der Konflikte: K5/6 (Verlust von Laubgebüsch und Strauchpflanzungen), auf der Südseite des westlichen Straßenabschnittes des Fürstenwalder Dammes, beidseitig des Neuenhagener Mühlenfließes. Pflanzqualität: verpflanzte Sträucher verschiedener Qualitäten gem. Pflanzliste Anzahl: 1 Stk pro m²</p>	<p>92 m²</p>
A4	<p>Strauchpflanzung Fürstenwalder Damm / Müggelseedamm Strauchpflanzung aus bodendeckende Rosen zum Ausgleich der Konflikte: K5/6 (Verlust von Laubgebüsch und Strauchpflanzungen), innerhalb von 2 Teilflächen im südlichen Kreuzungsbe- reich Fürstenwalder Damm / Müggelseedamm. Pflanzqualität: verpflanzte Sträucher gem. Pflanzliste; Anzahl: 2 Stk pro m²</p>	<p>291 m²</p>

Kürzel	Maßnahmebeschreibung	erforderl. Menge
A5	<p>Strauchpflanzung am Hirschgarten-dreieck / Fürstenwalder Damm Strauchpflanzung aus heimischen, standortgerechten Gehölzen zum Ausgleich des Konfliktes: K7 (Verlust eine Vorwaldes), im Anschluss die Waldfläche am Hirschgardendreieck. Pflanzqualität: Heister und Sträucher verschiedener Qualitäten gem. Pflanzliste Anzahl: 1 bis 4 Stk pro m²</p>	116 m ²
A6	<p>Anlage von Rasenflächen innerhalb straßenbegleitender Grünflächen Herstellung von Rasenflächen zum Ausgleich der Konflikte: K3/4 (Verlust von Staudenfluren und Rasenflächen), innerhalb der straßenbegleitenden Grünflächen des Fürstenwalder Dammes und sonstiger Nebenflächen.</p>	4.619 m ²
A7	<p>Anlage von Rasenflächen innerhalb der Straßenbahntrasse Anlage von Rasenflächen zur Herstellung von "Grüngleisen" zum Ausgleich der Konflikte: K1/2 (Erhöhung des Versiegelungsgrades bzw. Neuversiegelung) und K4 Verlust von Rasenflächen, innerhalb von Teilflächen der Straßenbahntrasse des Fürstenwalder Dammes.</p>	3.004 m ²
A8	<p>Baumpflanzungen innerhalb straßenbegleitender Grünflächen Pflanzung von Straßenbäumen zum Ausgleich des Konfliktes: K7 (Baumfällungen), innerhalb der straßenbegleitenden Grünflächen des Fürstenwalder Dammes. Pflanzqualität: Hochstamm, 3x verpflanzt, Stammumfang 18-20 cm gem. Pflanzliste</p>	z.Z. 88 Stk
A9	<p>Wiederherstellung einer Kleingartenfläche Pflanzung von Obstgehölzen zum Ausgleich des Konfliktes: K9 (Verlust von Gartenland). Pflanzqualität: Kleinsträucher gem. Pflanzliste Anzahl: 2 bis 4 Stk pro m²</p>	10 m ²

B.II.3.6.1.4.2 Ersatzmaßnahmen

Der vollumfängliche Kompensationsbedarf im Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt kann durch die dargestellten Ausgleichsmaßnahmen nicht realisiert werden.

Innerhalb des Planfeststellungsgebietes sind auf Grund der vorgegebenen verkehrlichen Infrastruktureinrichtungen keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen z.B. durch die Anlage zusätzlicher Grünflächen realisierbar. Daher wird vorgeschlagen, die verbleibenden Beeinträchtigungen durch Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. In Abstimmung mit dem Amt für Umwelt und Natur des Bezirkes Treptow-Köpenick sind im Rahmen der Brückenerneuerung Nistmöglichkeiten für Fledermäuse und spezifische Vogelarten unterhalb des Bauwerkes und im Nahbereich der Erpe vorzusehen. Unter Zugrundelegung eines monetären Ansatzes für das Defizit ergibt sich eine Ausgleichsabgabe bzw. eine Budget über 1.365,50 € zur Finanzierung dieser Maßnahme.

Das Ergebnis der Kartierung geschützter Lebensstätten ergab, dass im Rahmen der erforderlichen Baumfällungen 18 sicher nachgewiesene Strukturen verloren gehen, die als Lebensstätten für geschützte Arten geeignet sind. In dem Gutachten wird zur Kompensation dieser Lebensstätten die Anlage von 32*) Ersatzquartieren erforderlich, die insbesondere für Bachstelzen (4 Ersatzquartiere) und Fledermäusen (6 Ersatzquartiere) unterhalb der Freiarmbrücke zu realisieren wären.

Im Rahmen des Erörterungstermins wurde von Seiten der für die Brückenplanung zuständigen Senatsverwaltung gegen die Anbringung von Nistmöglichkeiten unter der neu zu errichtenden Freiarmbrücke durch eine damit verbundene Verunreinigung argumentiert. In einem nach dem Erörterungstermin durchgeführten Abstimmungsgespräch zwischen dem Stadtplanungsamt und der Brückenbaubehörde (SenStadt X) konnten die Vorbehalte gegen das Anbringen von Nistkästen an der Brücke entkräftet werden. Die Zustimmung zur Montage der Nistkästen wurde unter bestimmten Bedingungen erteilt, so dass die Lebensstätten für die geschützten Arten kompensiert werden können.

Für den Verlust des Baumbestandes sind Neupflanzungen von mindestens 92 Hochstämmen mit einem Stammumfang zwischen 18 und 20 cm durchzuführen, von denen mindestens 88 Stück als Straßenbäume am Fürstenwalder Damm zu realisieren sind (vgl. Ausgleichsmaßnahme A8). Die verbleibenden 4 Ersatzbaumpflanzungen werden im Stadtteil Adlershof, in der Arndtstraße vor den Häusern Nr. 26, 27, 31 und 37 umgesetzt.

Kürzel	Maßnahmebeschreibung	erforderl. Menge
E1	<p>Anlage von Nistkästen für spezifische Vogelarten und Fledermaushöhlen Aufstellung von Nistkästen und Fledermaushöhlen unterhalb des, die Erpe überspannenden Brückenbauwerkes und im Nahbereich des Neuenhagener Mühlenfließes, als Ersatzmaßnahme zur Kompensation der verbleibenden Beeinträchtigungen von biotischen Komponenten des Naturhaushaltes. Anzahl, Ausstattung und Ausführung in einem Gesamtwert von 1.365,50 € erfolgt nach Vorgabe bzw. Absprache mit dem Amt für Umwelt und Natur.</p>	<p>mind. 32*) Stück, unterschiedl. Ausstattung</p>
E2	<p>Straßenbaumpflanzungen außerhalb des Planfeststellungsgebietes Pflanzung von Straßenbäumen zum Ersatz des Konfliktes: K7 (Baumfällungen), außerhalb des Planfeststellungsgebietes in der Arndt- und Friedenstraße Berlin Adlershof, bei Bedarf. Anzahl in Abhängigkeit der innerhalb des Planfeststellungsgebietes zu realisierenden Straßenbäume. Der Mengenansatz ergibt sich aus der Differenz 92 abzüglich der tatsächlich zu realisierenden Baumpflanzungen gem. Ausgleichsmaßnahme A8 Pflanzqualität: Hochstamm, 3x verpflanzt, Stammumfang 18-20 cm Baumart: Tilia cordata 'Roelvo'</p>	<p>z.Z. 4 Stk</p>

**) siehe unter Verpflichtungen, Vorbehalte und Nebenbestimmungen (A.IV.1, Pkt.4.) sowie Begründung der einzelnen Regelungen (B.III.2, Pkt.4.) (Ersatzmaßnahme – E 1 –)*

B.II.3.6.1.4.3 Ausgleichszahlungen

Neben der Würdigung der naturschutzrechtlichen Belange nach § 14 Abs. 4 in Verbindung mit § 15 Abs. 1 des Berliner Naturschutzgesetzes in der Fassung vom 18.10.2003, sind auch die Bestimmungen nach dem Landeswaldgesetz (LWaldG) vom 16.09.2004 im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) zu berücksichtigen.

Nach § 6 LWaldG darf Wald nur mit Genehmigung der Behörde Berliner Forsten gerodet und in eine andere Nutzungsart umgewandelt werden. Die Genehmigung kann zum Zweck der Förderung der Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes befristet und mit Auflagen verbunden werden. Zulässig sind insbesondere die Auflagen, geeignete Ersatzflächen bereitzustellen oder einen angemessenen Geldausgleich für den Erwerb von geeigneten Ersatzflächen zu leisten. Wegen des geringen Flächenumfangs der betroffenen Waldfläche am Hirschgartendreieck wurde seitens der Berliner Forsten eine

Ausgleichszahlung (Walderhaltungsabgabe) in Höhe von 1.042,00 € vorgeschlagen.

B.II.3.6.1.5 Zusammenfassung

Der Fürstenwalder Damm ist als übergeordnete Straßenverbindung (Stufe II) eingestuft. In Mittellage verläuft eine Straßenbahntrasse, die sich am Hirschgardendreieck, im Bereich einer größeren grünbestandenen Mittelinsel zwischen Müggelseedamm und Fürstenwalder Damm in 2 Trassen verzweigt.

Das Vorhaben umfasst den vierstreifigen Ausbau des Fürstenwalder Dammes zwischen Bellevuestraße und Müggelseedamm, mit separatem Gleiskörper der Straßenbahn in Mittellage. Die Baumaßnahme beinhaltet die rechtwinklige Anbindung des Müggelseedamms sowie die veränderte Gleislage auf der Freiarmbrücke und am Hirschgardendreieck. Im Zuge des Vorhabens wird die südliche Freiarmbrücke am Neuenhagener Mühlenfließ (Erpe) erneuert.

Das Bauvorhaben ist mit Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden. Es ist davon auszugehen, dass nahezu alle Flächen innerhalb der Planfeststellungsgrenzen anlage- bzw. baubedingt in Anspruch genommen werden. Das Vorhaben ist mit dem Verlust von bestehenden Vegetationsflächen und eines hohen Anteils des Straßenbaumbestandes verbunden.

Nach Abschluss der Baumaßnahme wird sich der Vegetationsanteil, durch die Reduzierung der versiegelten Flächen erhöhen und die Anzahl der Straßenbäume verdoppeln. Das stark anthropogen geprägte Leistungsvermögen des Landschaftshaushaltes wird durch das Vorhaben nicht wesentlich beeinträchtigt und in Bezug auf einige natürliche Funktionen gestärkt. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung ist davon auszugehen, dass das Vorhaben mit der Umsetzung der vorgeschlagenen Schutz-, Gestaltungs- sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, mit keinen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbunden ist.

Die Beanspruchung privater Grundstücke und eventuelle Entschädigungszahlungen wie auch Anspruchsberechtigung auf Kostenerstattung für passiven Schallschutz dem Grunde nach, bzw. auf sonstige Entschädigungen sind in der zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen nicht abzustellen sondern in gesonderten Verfahren zu regeln.

B.II.3.6.2 Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß § 12 UVPG

Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zu dem Verkehrsbauvorhaben „Umbau des Fürstenwalder Damms zwischen Bellevuestraße und Hirschgartendreieck“ 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 Verkehrsbauvorhabens sowie der Wechselwirkungen, einschließlich der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen gem. geltenden Rechts. Die Bewertung richtet sich außerdem nach der UVPVwV.

B.II.3.6.2.1 Ermittlungsgrundlagen

Grundlage der Ermittlung der Umweltauswirkungen für das genannte Verkehrsbauvorhaben sind die nach § 22 Berliner Straßengesetz (BerlStrG) zur Planfeststellung eingereichten Unterlagen sowie die zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen gemäß § 11 UVPG.

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

B.II.3.6.2.2 Verhältnis von UVP und naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung

Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist ein rechtlich unselbständiger Bestandteil der Gesamtabwägung zur Entscheidung über die Zulassung des Vorhabens und 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 u.a. auch die Schutzgüter Mensch sowie Kultur- und sonstige Sachgüter untersucht werden. Im Rahmen der Eingriffsregelung wird im nächsten Planungsschritt eine detailliertere Präzisierung der Konfliktsituation sowie der zur Kompensation notwendigen landschaftspflegerischen Maßnahmen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild vorgesehen.

B.II.3.6.2.3 Bewertung der Umweltauswirkungen sowie der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Im Folgenden werden die Umweltauswirkungen schutzgutbezogen bewertet.

B.II.3.6.2.3.1 Schutzgut Mensch

Hierunter werden die Umweltauswirkungen auf Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen verstanden, welche über die Erho-

lungs-, Freiraumnutzung, das Wohn- und Arbeitsumfeld definiert werden.

Während der Baumaßnahme können im Nahbereich der Straßen-trasse diffuse Schadstoff- und Staubemissionen durch Baufahrzeuge und -maschinen, sowie Abbrucharbeiten temporär zu Beeinträchtigungen führen.

Als Verminderungsmaßnahme sind Baustelleneinrichtung, Baugerätschaften und Bauweisen nach dem Stand der Technik auszurichten (emissionsarme Baufahrzeuge und -maschinen). Zudem ist die Bau-maßnahme zügig durchzuführen. Dadurch können die temporär bau-bedingten Immissionen auf ein Mindestmaß reduziert und in bezug auf die Umweltauswirkungen als ausreichend gemindert bewertet werden.

Durch das Verkehrsbauvorhaben werden anlagebedingt Freiräume in Anspruch genommen, die unmittelbar an die Verkehrsstrassen des Fürstenwalder Damms angrenzen bzw. von ihnen eingeschlossen sind. Der geringfügige Flächenverlust dieser eingeschränkt erho-lungswirksamen Freiflächen ist auf Grund der Vorbelastung als un-erheblich zu bewerten.

Das Vorhaben ist mit der Anlage von straßenbegleitenden Fahrrad-wegen am Fürstenwalder Damm und mit der Einrichtung einer Licht-signalanlage am Knoten Hirschgardendreieck verbunden. Hierdurch wird eine sichere Querung der Verkehrsstrasse und verbesserte Ver-netzung erholungswirksamer Grünflächen im Umfeld des Bauvorha-bens hergestellt.

Die betriebsbedingten Schadstoffemissionen wurden bereits im Schutzgut Luft dargestellt. Insgesamt ist festzustellen, dass die Im-missionskonzentrationen der rechtlich geregelten Luftschadstoffe Benzol, PM₁₀ und NO₂ an allen untersuchten Straßenabschnitten die Immissionsgrenzwerte im Planungsfall unterschreiten. Im Ist-Zustand 2005 sind die Luftschadstoffemissionen an allen Straßenabschnitten höher als im Nullfall 2015 und Planfall 2015.

In der Gegenüberstellung von Nullfall 2015 und Planfall 2015 erge-ben sich durch die Verlagerung des Richtungsverkehrs vom Müggel-seedamm von der südlichen auf die nördliche Richtungsfahrbahn und dem 4-spurigen Straßenausbau im Bereich des die Panke über-spannenden Brückenbauwerkes, mit der Straßenbahntrasse in Mit-tellage, geringfügig unterschiedliche Belastungs- wie auch Entlas-tungseffekte im Bereich der angrenzenden Straßenbebauung, deren Umweltauswirkungen als unerheblich zu bewerten sind.

Der geplante Umbau des Fürstenwalder Damms von Bellevuestraße bis Hirschgardendreieck stellt einen erheblichen baulichen Eingriff dar. Als ein solcher liegt die Maßnahme im Geltungsbereich der Ver-kehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) mit Immissionsgrenzwer-ten in allgemeinen und reinen Wohngebieten sowie Kleinsiedlungs-gebieten mit 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts.

Durch das erhöhte Verkehrsaufkommen werden sich die Summen-pegel aus dem Straßen- und Schienenverkehr der prognostizierten

Verkehrsstärke des Jahres 2015 sowohl für den Nullfall (ohne Ausbau) sowie für den Planfall (mit Ausbau) innerhalb des Wirkraumes erhöhen.

Die Pegeldifferenz aus dem Straßenverkehr liegt im Planfall 2015 an ausgewählten Immissionsstandorten am Tag bis zu 4,5 dB(A) und in der Nacht bis zu 4,6 dB(A) über dem Beurteilungspegel im Nullfall 2015.

Die erhöhten Beurteilungspegel entstehen auf Grund der Zunahme der verkehrlichen Belastung des Fürstenwalder Damms westlich der neuen Einmündung des Müggelseedamms von 33.300 Kfz/24 h auf 39.300 Kfz/24 h und des Fürstenwalder Damms östlich der neuen Einmündung des Müggelseedamms von 22.400 Kfz/24 h auf 25.700 Kfz/24 h sowie des Müggelseedamms von 10.600 Kfz/24 h auf 13.100 Kfz/24 h. Zudem erfolgt gegenüber dem Nullfall 2015 durch die Verlagerung des Richtungsverkehrs vom Müggelseedamm von der südlichen auf die nördliche Richtungsfahrbahn eine Verschiebung der Emissionsorte, die dadurch näher an die Gebäude heranrücken. Zudem führt die Einrichtung von Lichtsignalanlagen zu einer Änderung der Schallimmissionsverhältnisse in der Nachbarschaft.

Bei Verkehrslärm entspricht eine Änderung des Beurteilungspegels um 3 dB(A) in etwa der Wahrnehmbarkeitsschwelle, während eine Zunahme von 10 dB(A) in etwa der Verdoppelung der empfundenen Lautstärke entspricht. Eine Erhöhung der Schall-Beurteilungspegel von max. 4,6 dB(A), wie sie im Bereich des Fürstenwalder Damms trassennah zu erwarten sind, liegt über dieser Wahrnehmbarkeitsschwelle, so dass trassennah von einer nicht unerheblichen Verkehrslärmbelastung durch das Bauvorhaben auszugehen ist.

Der Einsatz aktiver Maßnahmen (hier: Lärmschutzwände) wurde im Rahmen des Schalltechnischen Berichtes 'Straße' untersucht. Diese sind beim Umbau des Fürstenwalder Damms u.a. wegen unzureichender Schutzwirkung und der örtlichen Gegebenheiten nicht oder nur schwer zu realisieren.

Der schalltechnische Bericht 'Straße' kommt zu dem Ergebnis, dass die Kriterien für eine wesentliche Änderung an zahlreichen maßgebenden Immissionsorten im Einwirkungsbereich der Baustrecke erfüllt sind und dort, bis auf ganz wenige Ausnahmen, die geltenden Immissionsgrenzwerte gemäß 16. BImSchV in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten überschritten werden. An diesen Immissionsorten entsteht Anspruchsberechtigung auf Kostenerstattung für passiven Schallschutz dem Grunde nach beziehungsweise auf Entschädigung für verbleibende Beeinträchtigungen. Diese Ansprüche sind in den Planfeststellungsunterlagen UL 11.1 und 11.2 festgesetzt.

Die Prüfung der Raumnutzung und der bestehenden Schalldämmung, die Festlegung von Art und Umfang der passiven Schallschutzmaßnahmen sowie die Berechnung der Entschädigungen für verbleibende Beeinträchtigungen erfolgen auf Grundlage der Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung im Anschluss an das Planfeststellungsverfahren.

Mit Umsetzung der passiven Schallschutzmaßnahmen sind die erheblichen Umweltauswirkungen ausreichend vermindierbar.

Ohne Durchführung der Baumaßnahme wird die verkehrliche Aufnahmefähigkeit des bestehenden Straßenquerschnitts überschritten, eine Zunahme von Rückstaus in weniger belastete Gebiete mit entsprechenden Begleiterscheinungen erscheint unvermeidlich. Durch den Ausbau des Fürstenwalder Damms wird das prognostizierte Verkehrsaufkommen bewältigt. Rückstaus und Ausweichverkehr in bisher unbelastete oder wenig belastete Gebiete werden dadurch verhindert bzw. auf den Fürstenwalder Damm zurückgeführt. Die betroffenen Gebiete werden entlastet. Der Verkehrsfluss innerhalb des Fürstenwalder Damms wird wesentlich verbessert.

Kumulative und Folgebelastungen sowie weitere erhebliche Entlastungen sind nicht zu erwarten.

B.II.3.6.2.3.2 Schutzgut Biotope und Arten

Baubedingt kann es zeitlich begrenzt zu Beeinträchtigungen von an der Baumaßnahme grenzenden Biotopen und Bäumen kommen. Im Wesentlichen besteht die Gefahr in Form von Schädigungen der Stamm-/Kronen- und Wurzelbereiche der unmittelbar angrenzenden Bäume und Gehölze sowie durch Überfahung der Vegetationsbereiche. Zudem sind erhebliche Einschränkungen der Fischpassage im Rahmen der Erneuerung des Brückenbauwerkes durch Abbrucharbeiten zu erwarten.

Baubedingt können erhebliche Umweltauswirkungen für die zu sichernden Vegetationsbestände und die Durchgängigkeit des Neuenhagener Mühlenfließes durch die nachfolgend aufgeführten Schutzmaßnahmen vermieden werden.

- S1 Schutz von Einzelbäumen (17 Stk)
- S2 Schutz von Vegetationsflächen (ca. 1.100 lfm)
- S3 Schutz des Gewässers (Erpe) und der angrenzenden Uferzone durch tägliche Räumung während der Abrissphase im Bereich der zu erneuernden Freiarmbrücke

Darüber hinaus können die im Umfeld der Baumaßnahme befindlichen Standorte und Habitate für Flora und Fauna durch Schadstoff-, Staub- und Lärmimmissionen sowie durch Erschütterungen temporär beeinträchtigt werden.

Die baubedingten unvermeidbaren Auswirkungen auf Flora und Fauna, durch Emissionen und Erschütterungen sind auf Grund der stadtypischen Vorbelastungen als unerheblich zu bewerten.

Die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme von Vegetationsflächen ist mit Beeinträchtigungen von Lebensräumen für Flora und Fauna verbunden. Durch Versiegelung bisher unversiegelter Flächen geht realer bzw. potenzieller Lebensraum vollständig verloren. Innerhalb teilversiegelter bzw. gering versiegelter Flächen wird der potenzielle Lebensraum für Flora und Fauna stark eingeschränkt.

Durch das Ausbauvorhaben gehen flächendeckend Biotope verloren, wobei dem Verlust der Gehölzlebensräume mit ihrem mittleren bis

hohen Grundwert eine höhere Bedeutung zukommt als den restlichen, anthropogen überprägten weniger wertvollen Lebensräumen. Mit der Erneuerung der südlichen Freiarmbrücke und dem Verlust von Straßenbäumen gehen vorhandene und potenzielle Lebensstätten geschützter Arten, insbesondere Vogelbrutplätze, verloren.

Für die betroffenen Biotope und Lebensstätten sind durch ihre Zerstörung und Beanspruchung erheblich nachteilige Umweltauswirkungen zu erwarten (Konflikte K3 bis K10), welche durch die Beschränkung der Baumfäll- und Rodungsarbeiten auf die Vegetationsruheperiode nicht ausreichend minderbar ist.

Im Rahmen des Brückenneubaus wird als Verminderungsmaßnahme beidseitig des Neuenhagener Mühlenfließes (Erpe) eine Berme zur Verbesserung des gewässerbegleitenden Biotopverbundes zwischen Erpetal und Müggelspree für Kleintiere angelegt. Die Bermen sind oberhalb des Mittelwasserpegels anzuordnen und an die jeweiligen Uferzonen niveaugleich anzuschließen.

Trotz der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung verbleiben durch den anlagebedingten Einzelbaum- und Biotopverlust erhebliche Umweltauswirkungen, die durch geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensierbar sind (siehe B.II.3.7.2.4).

Betriebsbedingt werden auf Grund der Vorbelastungen keine erheblichen Umweltauswirkungen erwartet. Kumulative sowie Folgebelastrungen sowie erhebliche Entlastungen sind nicht zu erwarten.

B.II.3.6.2.3.3 Schutzgut Boden

Während der Bauphase werden bisher unversiegelte Flächen ggf. in den Grundstücksrandbereichen als Baulagerfläche, Arbeitsraum o.ä. beansprucht. Die Verdichtung durch Baumaschineneinsatz bewirkt eine starke Einschränkung des Bodenlebens, des Gasaustausches und der Regenwasserversickerung.

Zum Schutz des Bodens sind Bauversorgungseinrichtungen (Baustelleneinrichtungen, Zufahrten) innerhalb bereits versiegelter/_vegetationsloser Bereiche vorzuhalten. Sie sind grundsätzlich flächensparend anzulegen und im Nahbereich der Baustelle anzuordnen. Die baulich nicht beanspruchten Randbereiche sind auch während der Bauphase zu schützen, um nicht zusätzlichen Boden zu verdichten. Nach Beendigung der Baumaßnahme sind die temporär beanspruchten Flächen in ihrem ursprünglichen Zustand wieder herzustellen.

Die zeitlich befristete Beeinträchtigung des anstehenden, stark anthropogen überformten Bodens, wird ausreichend vermindert bzw. vermieden, so dass keine erheblichen Umweltauswirkungen im Hinblick auf die Bodenverdichtung festzustellen sind.

Der zur Baugrunderstellung erforderliche Abtrag von Oberboden im Bereich bisher unversiegelter Flächen ist mit einer Schädigung der Bodenstruktur und der Bodenfauna verbunden.

Unbelasteter Oberboden ist fachgerecht abzutragen und gem. DIN 18915 zu lagern (Trennung von Ober- und Unterboden). Nach Abschluss der Baumaßnahmen ist der zwischengelagerte und wieder verwendbare Boden innerhalb der geplanten Grünflächen aufzubrin-

gen, ggf. ist eine Zwischenansaat im Bereich offener Böden durchzuführen.

Durch den fachgerechten Umgang von Böden im Bereich geplanter Versiegelung und deren Wiederverwendung sind keine erheblichen Auswirkungen im Hinblick auf die Bodensicherung zu erwarten.

Durch Leckagen an Baumaschinen und -fahrzeugen sowie durch Verarbeitung bestimmter Werkstoffe können Benzine, Schmiermittel, Schalungsöle etc. in den Boden versickern. Bodenverunreinigungen bewirken eine Veränderung des Bodenchemismus und belasten zusätzlich die bereits stark anthropogen überformten Böden.

Diese baubedingte potenzielle Gefahr der Bodenkontamination ist durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden, da im Falle des Eintrittes einer Havarie Schadstoffeinträge eine erhebliche Umweltauswirkung darstellen.

Durch eine regelmäßige Kontrolle während der Bauphase im Rahmen der Bauleitung sind mögliche Bodenverunreinigungen durch Baufahrzeuge oder -maschinen rechtzeitig zu erkennen und zu beseitigen. Zudem wird durch die Einhaltung der Bestimmungen des Bundesbodenschutzgesetzes sowie der Regelungen der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung die potenzielle Gefährdung des Bodens durch Schadstoffeinträge ausreichend gemindert. Die Eintrittswahrscheinlichkeit einer Kontamination durch die Baumaschinen ist relativ gering und zeitlich begrenzt. Nach Abschluss der Baumaßnahme besteht kein weiteres Risiko mehr.

Während der Baumaßnahme können diffuse Schadstoff- und Staubemissionen durch Baufahrzeuge und -maschinen zu Beeinträchtigungen führen.

Baustelleneinrichtung, Baugerätschaften und Bauweisen sind nach dem Stand der Technik auszurichten (emissionsarme Baufahrzeuge und -maschinen). Dadurch werden die temporär baubedingten Schadstoffemissionen auf ein Mindestmaß reduziert und als unerheblich eingestuft.

Durch den Ausbau des Fürstenwalder Damms erhöht sich der Anteil an Verkehrsflächen um 132 m². Erforderliche Oberflächenversiegelungen werden auf das notwendige Maß reduziert, hierzu zählt insbesondere der hohe Anteil der Grüngleise im Bereich der Straßenbahntrasse.

Die anlagebedingten Auswirkungen des Ausbauvorhabens werden durch die flächenhafte, dauerhafte Inanspruchnahme und die Versiegelung von biotisch aktiven Bodenflächen hervorgerufen. Durch die Versiegelung bisher unversiegelter Flächen können die abiotischen Funktionen behindert und bei einer Vollversiegelung vollständig unterbunden werden. Darüber hinaus werden die Funktionen des gewachsenen Bodens und der in ihm befindlichen Kleinstlebewesen als Kontakt- und Regenerationsraum irreversibel geschädigt.

Die Böden im Eingriffsbereich sind stark anthropogen beeinflusst. Die Leistungsfähigkeit der Böden in Bezug auf die natürlichen Bodenfunktionen ist teilweise erheblich beeinträchtigt. Trotz dieser Vorbelastungen sind in Teilbereichen zusätzliche Funktionsverluste des Bodens (Konflikte K1 u. K2) zu verzeichnen, die sich auch auf andere Schutzgüter auswirken können.

Im Rahmen der Neuordnung des Straßenraums umfasst das Bauvorhaben die Entsiegelung zahlreicher Teilflächen unterschiedlicher Größenordnung (vgl. Ausgleichsmaßnahme A1), so dass in der Eingriffsbilanzierung der abiotischen Komponenten, unter Einbeziehung der Vorbelastungen, keine erheblichen Umweltauswirkungen verbleiben. Kumulative und Folgebelastrungen sind nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf den Boden durch Emissionen werden nicht erwartet, da dass Niederschlagswasser aufgefangen und durch einen Sandfang gefiltert abgeleitet wird. Bei der Auswahl erforderlicher Unterhaltungsmaßnahmen sollten umweltneutrale Streumittel verwendet werden.

B.II.3.6.2.3.4 Schutzgut Wasser

Im Folgenden werden die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser, differenziert nach Oberflächengewässer und Grundwasser bewertet.

Oberflächengewässer

Die im Rahmen der Ausbaumaßnahme erforderliche Erneuerung der südlichen Freiarmbrücke zur Querung des Neuenhagener Mühlenfließes (Erpe) führt durch Abbruchmaßnahmen zu zeitlich befristeten Beeinträchtigungen des Gewässers. Als Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung ist das Gewässer im Eingriffsbereich während der Brückenbauarbeiten täglich von Verunreinigungen zu beäumen, um einen kontinuierlichen Durchfluss zu gewährleisten. Durch diese Schutzmaßnahme (S1) werden die temporär baubedingten Beeinträchtigungen auf ein Mindestmaß reduziert und als unerheblich eingestuft.

Die Erneuerung der südlichen Freiarmbrücke erfolgt innerhalb des bereits stark verbauten Abschnittes des Fließgewässers. Die Verbreiterung des Durchlassbauwerkes auf den Fließgewässerquerschnitt vor der Brückenquerung führt zu positiven Wechselwirkungen und verringert die Barrierewirkung des technischen Bauwerkes im Gewässerverlauf.

Auf Grund der starken anthropogenen Vorbelastungen der Uferverbauung sind durch die Erneuerung der südlichen Freiarmbrücke anlagebedingt keine erheblichen Eingriffe im Schutzgut Oberflächengewässer zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Gewässer durch Einleitung von belastetem Niederschlagswasser werden gegenüber dem Ist-Zustand durch die Anlage eines Sedimentationsschachtes gemindert. Die potenziell verbleibenden Beeinträchtigungen durch Schadstoffeinträge werden als nicht erheblich bewertet.

Grundwasser

Baubedingte Schadstoffeinträge in das Grundwasser, die durch mögliche Leckagen sowie durch Emissionen, die von Baumaschinen, -fahrzeugen und Bauverkehr verursacht werden, können die Qualität des Grundwassers beeinträchtigen. Dies kann insbesondere

für die Trinkwassergewinnung innerhalb des Wasserschutzgebietes der Zone III B im Falle des Eintrittes einer Havarie eine erheblich nachteilige Umweltauswirkung darstellen.

Durch die Einhaltung der Bestimmungen des Bundesbodenschutzgesetzes, der Regelungen der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung sowie der RiStWag (Richtlinie für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wassergewinnungsgebieten) können während der Bauausführung potenzielle Grundwasserkontaminationen ausreichend gemindert werden, so dass baubedingt Auswirkungen auf das Grundwasser als unerheblich zu bewerten sind.

Vollversiegelte Flächen verhindern und teilversiegelte Flächen behindern u.a. die Versickerung von Niederschlägen und beschleunigen den oberflächigen Abfluss. Die damit verbundene Minderung der potenziellen Grundwasserneubildung kann zu einem Eingriff in das Grundwasserdargebotspotenzial und zu Beeinträchtigungen im natürlichen Wasserhaushalt führen.

Das Verkehrsbauvorhaben führt durch eine verbesserte Abflussbildung zu einer Stärkung des natürlichen Wasserhaushaltes. Als Entlastung wirkt sich insbesondere der erhöhte Anteil von Grüngleisen positiv gegenüber der Bestandssituation aus.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser sind anlagebedingt durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Grundwassers durch Schadstoffemissionen werden weitgehend dadurch vermieden, dass das innerhalb der versiegelten Straßenverkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser abgeleitet und durch einen Sedimentationschacht vorgereinigt in die Vorflut eingeleitet wird.

Die potenziell verbleibenden Beeinträchtigungen durch Schadstoffeinträge werden als nicht erheblich bewertet.

B.II.3.6.2.3.5 Schutzgut Klima und Luft

Klima

Während der Baumaßnahme können diffuse Schadstoff- und Staubemissionen durch Baufahrzeuge und -maschinen, sowie Abbrucharbeiten temporär zu Beeinträchtigungen führen.

Durch die klimatisch günstige Lage des Bauvorhabens werden die baubedingten Beeinträchtigungen durch die vorhandenen Kaltluftbahnen des Erpetals und der übergeordneten Luftleit- und Ventilationsbahn der südlich gelegenen Müggelspree nur ein Ausmaß erreichen, dass in Bezug auf eine Beeinträchtigung des Makroklimas, unter Berücksichtigung der zeitlichen Begrenzung als unerheblich zu bewerten ist.

Trotz der Inanspruchnahme einer kleindimensionierten Waldfläche und des Verlustes von 46 Einzelbäumen, wird sich nach Abschluss des Bauvorhabens der Anteil klimawirksamer Grünflächen, insbesondere durch die Anlage von 88 Einzelbäumen, Gehölzflächen und Grüngleisen erhöhen. Großräumige Luftleit- und Ventilationsbahnen sind durch das Vorhaben nicht betroffen, so dass anlagebedingt keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Der Ausbau des Fürstenwalder Damms führt betriebsbedingt gegenüber dem Ist-Zustand zu einer deutlich erhöhten Verkehrsbelastung, allerdings wird durch eine Verbesserung der Verkehrsführung und verkehrlichen Durchgängigkeit gegenüber dem Ist-Zustand und dem Null-Fall eine geringere Verweildauer der Fahrzeuge in dem Streckenabschnitt erreicht.

Die lufthygienische Beurteilung des Vorhabens weist nur eine geringe Erhöhung der Luftschadstoffe auf, die alle unterhalb der Immissionsgrenzwerte liegen und klimatisch als unerheblich zu bewerten sind. Kumulative und Folgebelastungen sowie erhebliche Entlastungen sind nicht zu erwarten.

Luft

Während der Baumaßnahme können im Nahbereich der Straßen-trasse diffuse Schadstoff- und Staubemissionen durch Baufahrzeuge und -maschinen, sowie Abrucharbeiten temporär zu Beeinträchtigungen führen.

Als Verminderungsmaßnahme sind Baustelleneinrichtung, Baugerätschaften und Bauweisen nach dem Stand der Technik auszurichten (emissionsarme Baufahrzeuge und -maschinen). Zudem ist die Baumaßnahme zügig durchzuführen. Dadurch können die temporär baubedingten Schadstoffemissionen auf ein Mindestmaß reduziert und in bezug auf die Umweltauswirkungen als unerheblich bewertet werden.

Der Verlust von schadstoff- und staubfilternden Gehölzbeständen wird durch die erforderlich werdenden Strauch- und Baumpflanzungen im Schutzgut Biotop und Arten entsprechend kompensiert, sodass anlagebedingt keine erheblichen Umweltauswirkungen verbleiben.

Betriebsbedingt sind die maßgeblich relevanten verkehrsstämmigen Luftschadstoffe Benzol, Feinstaub (PM₁₀), Stickstoffdioxid (NO₂) und Ruß zu betrachten. Für Benzol, PM₁₀ und NO₂ gelten Immissionsgrenzwerte, die zum Teil nach einer Übergangsfrist spätestens ab 2010 einzuhalten sind. Für Ruß existiert kein verbindlicher Grenzwert. Die Rußimmissionen werden mit einem Orientierungswert (Konzentrationswert von 8 µg/m³ der ehemaligen 23. BImSchV) und einem „Vorsorgewert“ 3 µg/m³ verglichen. Diese Luftschadstoffe wurden gemäß dem aktuellen Stand der Prognosetechnik vergleichend für den Planfall 2015 (Verkehrsprognose 2015 für das vorhandene Straßennetz mit Umbau), für den Nullfall (Verkehrsprognose 2015 für das vorhandene Straßennetz ohne Umbau) und für den Ist-Zustand 2005 unter Berücksichtigung der Hintergrundbelastung von Luftverunreinigungen im Untersuchungsgebiet ermittelt.

Im Ergebnis der Immissions-Berechnungen ist zusammenfassend festzustellen:

- Der ab 2010 geltende Immissionsgrenzwert für Benzol von 5 µg/m³ wird im Untersuchungsgebiet auch nach Realisierung des Bauvorhabens deutlich unterschritten. Die maximale Konzentration im Planfall beträgt 1,4 µg/m³.
- Der seit dem 01.01.2005 geltende Jahresmittelwert für PM₁₀ von 40 µg/m³ wird an allen Straßenabschnitten eingehalten. Der

höchste Wert im Planfall tritt mit $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$ am Straßenabschnitt 4 (Fürstenwalder Damm zwischen dem Jastrower Weg Ost und West) auf. Der Tagesgrenzwert für PM_{10} , beurteilt auf der Basis des Tagesgrenzwert-Äquivalents von $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wird ebenfalls an allen Straßenabschnitten eingehalten. Damit ist zu erwarten, dass der Tagesgrenzwert von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ an nicht mehr als 35 Tagen im Jahr überschritten wird.

- Die NO_2 -Konzentrationen im Untersuchungsgebiet unterschreiten im Nullfall und im Planfall deutlich den ab 2010 geltenden Immissionsgrenzwert von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Die maximal auftretende Konzentration beträgt $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Die Wahrscheinlichkeit, dass der Stundengrenzwert für NO_2 von $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ mehr als 18 mal pro Jahr überschritten ist, liegt im Nullfall wie im Planfall bei ca. 1 %. Auch dieser Kurzzeit-Grenzwert kann somit als sicher eingehalten angesehen werden.
- Für Ruß existiert kein rechtsverbindlicher Grenzwert. Der hilfsweise herangezogene Orientierungswert, Jahresmittelwert $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wird an allen Straßenabschnitten im Untersuchungsgebiet deutlich unterschritten. Der höchste im Planfall zu erwartende Immissionswert beträgt $2,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Somit wird auch der vom Umweltbundesamt 1997 vorgeschlagene „Vorsorgewert“ für Ruß von $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ unterschritten.
- Der ab 2012 geltende Zielwert von $1 \text{ ng}/\text{m}^3$ für Benzo(a)pyren wird bei gleich bleibender Entwicklungstendenz der Luftschadstoffimmissionen zukünftig eingehalten werden. Der Beitrag des Kfz-Verkehrs zu den Benzo(a)pyren-Immissionen ist gering.

Im Planfall sind die Konzentrationen an Luftschadstoffen an nahezu allen Straßenabschnitten am Fürstenwalder Damm und am Müggelseedamm geringfügig höher als im Nullfall 2015. Dies wird vor allem durch die Zunahme der Verkehrsmenge verursacht.

Im Ist-Zustand 2005 sind die Luftschadstoffimmissionen an allen Straßenabschnitten höher als im Nullfall 2015 und Planfall 2015. Dies ist einerseits durch die 2005 gegenüber 2015 höhere Hintergrundbelastung und andererseits durch die höheren spezifischen Schadstoffemissionen je Kraftfahrzeug (Emissionsfaktoren) begründet.

Nach Realisierung des Bauvorhabens wird die Verkehrsmenge auf dem Fürstenwalder Damm zunehmen, die Emissionsfaktoren und die städtische Hintergrundbelastung werden jedoch noch nicht den niedrigeren Stand von 2015 erreicht haben. Eine gesonderte Immissionsberechnung mit den Emissionsfaktoren und der geschätzten Hintergrundbelastung 2006 sowie der prognostizierten höheren Verkehrsmenge von 2015 zeigt, dass auch unter diesen Bedingungen keine Überschreitung der Immissionsgrenzwerte zu erwarten ist.

Insgesamt ist festzustellen, dass die Immissionskonzentrationen der rechtlich geregelten Luftschadstoffe Benzol, PM_{10} und NO_2 an allen untersuchten Straßenabschnitten die Immissionsgrenzwerte im Planfall unterschreiten.

Die lufthygienische Beurteilung des Vorhabens (Planfall 2015) weist gegenüber der Nullvariante (Nullfall 2015) nur eine geringe Erhöhung

der Luftschadstoffe auf, die alle unterhalb der Immissionsgrenzwerte liegen und als unerheblich zu bewerten sind. Kumulative und Folgebelastungen sowie erhebliche Entlastungen sind nicht zu erwarten.

B.II.3.6.2.3.6 Schutzgut Landschaftsbild (Stadtbild)

Das Straßenausbauvorhaben erfolgt nahezu innerhalb der Trasse des Fürstenwalder Damms, die weitgehend durch die verkehrliche Infrastruktur geprägt wird. Die baubedingten Immissionen können zeitlich begrenzt zu einer Störung der sinnlichen Wahrnehmung führen. Auf Grund der geringen Qualität des Ortsbildes und der temporären Beeinträchtigungen werden keine erheblichen Umweltauswirkungen erwartet.

Die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme des kleindimensionierten Waldbereiches und der baubestandenenen Verkehrsinsel am Hirschgardendreieck ist mit einem Verlust landschaftsbildprägender Elemente und einer Verringerung der Strukturvielfalt verbunden.

Die damit verbundenen Beeinträchtigungen auf das Ortsbild können anlagebedingt mit den nachfolgenden Gestaltungsmaßnahmen soweit gemindert werden, dass keine erheblichen Umweltauswirkungen verbleiben.

- G1 Anlage von 2 bis 4-reihigen Baumreihen im Straßenbegleitgrün
- G2 Anlage von 291 m² Gehölzflächen

Die betrieblichen Beeinträchtigungen des Ortsbildes beschränken sich visuell auf die Standorte der Lichtsignalanlagen, deren geringe Intensität keine erheblichen Umweltauswirkungen darstellt.

Kumulative und Folgebelastungen sowie erhebliche Entlastungen durch Verkehrsverlagerungen sind für das Landschafts- und Stadt- bild nicht zu erwarten.

B.II.3.6.2.3.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Bau- und anlagebedingt werden keine Kulturgüter durch die Ausbaumaßnahme betroffen. Durch den 4-streifigen Straßenausbau werden in geringem Umfang private Erschließungs- und Grünflächen als Sachgüter in Anspruch genommen, die als nicht erhebliche Auswirkungen zu bewerten sind. Die Entschädigung der Sachwerte bleibt davon unberührt.

Für die durch das Vorhaben betroffene Waldfläche, wurde wegen des geringen Flächenumfangs eine Ausgleichszahlung vereinbart. Unter Berücksichtigung der Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben und Richtlinien bei der Bauausführung (Stand der Technik, Beweis-sicherung) verbleiben keine erheblichen Umweltauswirkungen.

Auf der Grundlage der erschütterungstechnischen Einschätzung, die im Rahmen des Lärmgutachtens erstellt wurde, ist mit keinen erheblichen Erschütterungsbelastungen durch den Straßen- und Schienenverkehr mit Auswirkungen auf Gebäude durch das Verkehrsbauvorhaben zu rechnen. Betriebsbedingt werden keine erheblichen Umweltauswirkungen erwartet.

Kumulative und Folgebelastrungen sowie erhebliche Entlastungen sind nicht zu erwarten.

B.II.3.6.2.3.8 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen gem. § 2 UVPG hinsichtlich der Beeinträchtigungen wurden in der UVS dargestellt und betreffen die komplexen und vielfältigen Wirkungszusammenhänge zwischen den einzelnen Schutzgütern.

Schutzgutübergreifend ist das Maß der Versiegelung von Böden mit einer Reihe von negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt und den Lebensraum des Menschen verbunden.

Die Bewertung der Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Wechselwirkungen innerhalb eines Schutzgutes bzw. zwischen den Schutzgütern wurde innerhalb der Bewertung der Umweltauswirkungen zu den Schutzgütern vorgenommen.

B.II.3.6.2.3.9 Schutzgebiete

Lebensräume bzw. Arten der Anhänge 1 und 2 der FFH-Richtlinie bzw. Arten des Anhangs 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie (Natura-2000-Gebiete), Natur- und Landschaftsschutzgebiete sowie weitere geschützte Objekte sind im Untersuchungsgebiet und angrenzend nicht vorhanden. Erhebliche Beeinträchtigungen dieser Gebiete bzw. einzelner Arten können daher weitgehend ausgeschlossen werden.

B.II.3.6.2.3.10 Artenschutz

Im Bereich des Neuenhagener Mühlenfließes (Erpe) wurde das Vorkommen des nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und gem. Bundesnaturschutzgesetz streng geschützten Bibers (*Castor fiber*) und des Fischotters (*Lutra lutra*) nachgewiesen. Zum Zeitpunkt der durchgeführten Vorortbegehungen konnte im Untersuchungsgebiet des LBP keine dieser Tierarten beobachtet werden. Im Rahmen des Vorhabens können die baubedingten Beeinträchtigungen durch die Erneuerung der südlichen Freiarmbrücke unter Beachtung der Schutzmaßnahme S3 (siehe B.II.3.6.2.3.5) ausreichend gemindert werden, so dass eine potenzielle Gefährdung dieser Tierarten ausgeschlossen werden kann. Zudem wird anlagebedingt im Rahmen der Erneuerung der südlichen Freiarmbrücke, durch die Einrichtung von Bermen, eine Verbesserung der Wanderlebensräume entlang der Erpe am Fürstenwalder Damm für diese Tierarten erreicht.

Von dem Vorhaben sind, unter Einhaltung der o.g. Schutzmaßnahme, keine erheblichen Beeinträchtigungen von streng geschützten Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie zu erwarten.

Im November 2007 erfolgte eine Sonderuntersuchung nach geschützten Lebensstätten im Untersuchungsgebiet des LBP.

Im Bereich der Freiarmbrücke wurde auf einer Rohrleitung ein Vogelnest erfasst, das sich am ehesten der Bachstelze (*Motacilla alba*) zuordnen lässt. Die Bachstelze ist gem. Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützt.

Im Untersuchungsgebiet wurden 12 Bäume mit mindestens 17 Höhlen und einem Stammriss ermittelt. Mit großer Wahrscheinlichkeit brüten Blaumeisen (*Parus caeruleus*) und Kohlmeisen (*Parus major*)

innerhalb dieser Höhlen. Die Baumspalte bietet Gartenbaumläufers (Certia brachydactyla) einen geeigneten Brutplatz. Alle drei genannten Brutvogelarten sind gem. Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützt.

Die baubedingt erforderlichen Baumfäll- und Rodungsmaßnahmen der Straßenbäume erfolgen in der brutfreien Vegetationsruheperiode, so dass die besonders geschützten Brutvogelarten nach Bundesnaturschutzgesetz und Artikel 1 (1) der Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutz-Richtlinie) von dem Vorhaben nicht direkt gefährdet werden.

Die erfassten Baumhöhlen und -spalten stellen geschützte Lebensstätten im Sinne der Zugriffsverbote des § 42 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG dar und fallen unter dem Schutz des Artikels 1 (2) der Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutz-Richtlinie).

Der vorhabenbedingte Verlust geschützter Lebensstätten berührt damit die zwingenden, einer behördlichen Abwägung nicht zugänglichen Verbote des § 42 Abs.1 Nr.1 BNatSchG, von denen nur mittels Befreiung bei Vorliegen der Zulassungsvoraussetzungen nach § 62 BNatSchG abgewichen werden darf und nur unter der weiteren Voraussetzung, dass die Artikel 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutz-Richtlinie) der Befreiung nicht entgegenstehen (siehe hierzu A.IV.1 Nr. 3 und B.III. Nr. 3).

Der Zulassungsentscheidung durch diesen Planfeststellungsbeschluss stehen keine Hinderungsgründe auf Grund zwingender artenschutzrechtlicher Bestimmungen entgegen. Die Entscheidung ergeht im Einvernehmen mit der ONB.

Vorhabenbedingte erhebliche Beeinträchtigungen von Vögeln nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie werden durch die Berücksichtigung der Baumfällzeiten und der Umsetzung der Ersatzmaßnahme E1 (Anlage von Nistkästen) nicht erwartet.

B.II.3.6.2.4 Kompensationsmaßnahmen

B.II.3.6.2.4.1 Kompensationsmaßnahmen (UVS)

Die in der UVS vorgeschlagenen Maßnahmen zur Kompensation der unvermeidbaren, erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen des Bauvorhabens, einschließlich der Wechselwirkungen bedürfen der Spezifizierung sowie der planungsrechtlichen Absicherung durch den landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP).

Zusammenfassend sind die Maßnahmenvorschläge der UVS zur Kompensation der unvermeidbaren erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter in den LBP übernommen, dort detailliert dargestellt und festgesetzt worden. Die unvermeidbaren erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch werden nicht innerhalb der Eingriffsregelung durch den naturschutzrechtlich orientierten LBP kompensiert. Innerhalb eines nachgeschalteten Verfahrens werden die Entschädigungsansprüche gem. der 24. BImSchV festgestellt und umgesetzt.

B.II.3.6.2.4.2 Ausgleichsmaßnahmen (LBP)

Zur Kompensation der unvermeidbaren anlagebedingten Konflikte der Schutzgüter Boden, Grundwasser, Biotope und Arten sowie Landschaftsbild werden folgende Ausgleichsmaßnahmen, die in den Planfeststellungsunterlagen (UL 12.1 Pkt. 4.4.3, S. 53ff) detailliert aufgeführt sind, festgesetzt.

- A1 Flächenentsiegelung im Rahmen der Baumaßnahme (3.500 m²)
- A2 Strauchpflanzung Fürstenwalder Damm Nordwest (56 m²)
- A3 Strauchpflanzung Fürstenwalder Damm Südwest (92 m²)
- A4 Strauchpflanzung Fürstenwalder Damm / Müggelseedamm (291 m²)
- A5 Strauchpflanzung am Hirschgartendreieck / Fürstenwalder Damm (116 m²)
- A6 Anlage von Rasenflächen innerhalb straßenbegleitender Grünflächen (4.619 m²)
- A7 Anlage von Rasenflächen innerhalb der Straßenbahntrasse (3.004 m²)
- A8 Baumpflanzungen innerhalb straßenbegleitender Grünflächen (88 Stück)
- A9 Wiederherstellung einer Kleingartenfläche (10 m²)

B.II.3.6.2.4.3 Ersatzmaßnahmen (LBP)

Einige festgestellte Konflikte können nicht vollständig durch die Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden. Daher wurden folgende Ersatzmaßnahmen festgelegt, die ebenfalls in UL 12.1 Pkt. 4.4.3, S. 53ff detailliert beschrieben sind:

- E1 Anlage von Nistkästen für spezifische Vogelarten und Fledermaushöhlen (40 Stück)
- E2 Straßenbaumpflanzungen außerhalb des Planfeststellungsgebietes (4 Stück)

B.II.3.6.2.5 Variantenuntersuchungen

Der Fürstenwalder Damm liegt im Bezirk Treptow - Köpenick, Ortsteil Köpenick, und soll von der Bellevuestraße bis zur Bölschestraße umgebaut werden. Der Planfeststellungsbereich ist ca. 640 m lang und umfasst nur den 3. Bauabschnitt von Bellevuestraße bis Müggelseedamm / Hirschgartendreieck.

Im Zuge der vorangegangenen Planungen und Variantenuntersuchungen wurde eine durchgängige Vorzugslösung für den gesamten Streckenzug entwickelt, welche den erforderlichen Ansprüchen und Notwendigkeiten gerecht wird.

Durch die vorgegebene Trassenlage des Ausbauabschnitts haben die untersuchten Varianten keine maßgeblichen unterschiedlichen umweltrelevanten Auswirkungen, so dass sich eine diesbezügliche detaillierte Gegenüberstellung der einzelnen Varianten erübrigt.

B.II.3.6.3

Folgerung

Die für die Realisierung des Ausbauvorhabens ausgewählte Variante erfüllt nach Abwägung aller Gesichtspunkte (Funktionalität, Straßenbau- und Straßenverkehrstechnik sowie Umweltverträglichkeit und Wirtschaftlichkeit) die Bedingungen der gewünschten Verkehrsaufnahme und -bündelung am besten.

Die mit dem Vorhaben verbundenen Beeinträchtigungen der Schutzgüter nach § 2 UVPG wurden entsprechend dem Stand der Wissenschaft und Technik hinreichend erfasst und bewertet. Die relevanten Unterlagen wurden berücksichtigt und die erforderlichen Untersuchungen zu den einzelnen Schutzgütern durchgeführt. Durch die Umweltverträglichkeitsstudie sowie die begleitenden Gutachten zu Luftschadstoffen und Lärm konnten die zu erwartenden Beeinträchtigungen der Schutzgüter umfassend ermittelt werden. Vermeidbare Beeinträchtigungen werden durch das planfestgestellte Vorhaben unterlassen bzw. nicht vermeidbare Beeinträchtigungen durch umfangreiche Maßnahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans vermieden bzw. weitestgehend vermindert. Somit wurde aus Umweltgesichtspunkten eine optimierte Lösung gefunden.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen können größtenteils durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen werden. Sind die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden/vermindern und nicht ausgleichbar, so wird durch angemessene Maßnahmen bzw. durch Ausgleichszahlungen Ersatz für die beeinträchtigten Funktionen geschaffen. Durch die fundierte Kenntnis der Wirkungszusammenhänge im Untersuchungsgebiet sind die Voraussetzungen gegeben, dass die geplanten Kompensationsmaßnahmen so effektiv wie möglich umgesetzt werden können.

B.III Verpflichtungen, Vorbehalte, Nebenbestimmungen

B.III.1 Allgemeines

Die Planfeststellungsbehörde hat dem Träger der Straßenbaulast unter A.IV nach § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG i. V. m. § 1 Abs. 1 VwVfG Bln Vorkehrungen sowie die Errichtung und Unterhaltung von Anlagen auferlegt, die zum Wohl der Allgemeinheit oder zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer erforderlich sind. Ferner wurden im Planfeststellungsbeschluss gemäß § 15 Abs. 6 NatSchG Bln die erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die mit dem Bauvorhaben verbundenen Eingriffe in Natur- und Landschaft (§ 14 NatSchG Bln) und die erforderlichen Umsetzungsfristen (§ 14 Abs. 4 NatSchG Bln) festgesetzt. Schließlich wurde 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.IV.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 11.1 und UL 11.2 – und Aufbereitung der Ergebnisse in Tabellen und Plänen nachgekommen. Die Planfeststellungsbehörde erachtet nach eigener Sachprüfung die vorgesehenen und die mit den Planunterlagen festgestellten Lärmschutzmaßnahmen ergänzt um die zusätzlich unter A.IV.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 den Unterlagen 11.1 und 11.2 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 Straßen im Land Berlin anzuwenden, da das Land Berlin bisher keine eigene Richtlinie erlassen hat.

2. Vereinbarungen

Für die Beeinträchtigungen von Rechten, die sich der Vorhabenträger nicht im Wege der Enteignung verschafft, bedarf es des vorherigen Abschlusses von Vereinbarungen. Die Enteignung ist nicht Gegenstand dieses Planfeststellungsverfahrens und bleibt einem gesonderten Enteignungsverfahren vorbehalten (siehe A.VII / B.VI).

Vor der Inanspruchnahme, der für den Bau vorübergehend zu nutzenden Grundstücksflächen, muss der Träger des Vorhabens eine Vereinbarung mit dem jeweiligen Eigentümer dieser Flächen schließen.

3. Auflagen zum LBP

Die Fristen gemäß A.IV.1 Nr. 3 stellen sicher, dass die Ausgleichsmaßnahmen parallel zur Verkehrsanlage errichtet werden und spätestens mit Inbetriebnahme der Straße und der Gleisanlagen die erforderliche Kompensation vor allem beim Schutzgut Flora gegeben ist; dies betrifft besonders die Bereiche der Straßenbaumpflanzung. Für die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen im Baufeld ist die zeitliche Begrenzung auf drei Jahre eine angemessene Frist. Die hier aufgeführten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind notwendig und müssen nach Aussage der Obersten Naturschutzbehörde im Planfeststellungsbeschluss festgesetzt werden, damit das Bauvorhaben auch artenschutzrechtlich zulässig ist. Einer gesonderten Ausnahmezulassung bzw. einer in den Planfeststellungsbeschluss aufzunehmenden Befreiungsaussage nach § 62 BNatSchG wegen artenschutzrechtlicher Zugriffsverbote gem. § 42 BNatSchG bedarf es darüber hinaus nicht.

4. Ersatzmaßnahme – E1 -

Ursprünglich hat der Vorhabenträger für die Ersatzmaßnahme – E1 – ca. 50 neu anzubringende Nistkästen und Fledermaushöhlen geplant. Dies war auch in den im Anhörungsverfahren ausgelegten Planunterlagen (UL 12.1, Seite 70, Maßnahmenblatt - E1 -) entsprechend aufgeführt. Im Erörterungstermin wurde im Zusammenhang mit der Beantwortung von Einwendungen seitens des vom Vorhabenträger beauftragten Fachgutachters dazu ausgeführt, dass die genaue Stückzahl zwar noch nicht bekannt sei, jedoch davon auszugehen sei, dass sie in Abhängigkeit der für diese Ersatzmaßnahme zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel zwischen 40 und 50 liegen werde. Auf Grund erforderlicher Umplanungen, die sich auch auf die Kompensationsmaßnahmen auswirken, wurden seitens des Vorhabenträgers die für die o. g. Ersatzmaßnahme zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel soweit gekürzt, dass nur noch eine Stückzahl von 32 Nistkästen und Fledermaushöhlen zu finanzieren wären. Dies entspricht auch dem Kompensationsvorschlag des Gutachtens „Kartierung geschützter Lebensstätten“ (UL. 16.2). Da der Vorhabenträger in Beantwortung der Einwendungen nicht darauf hingewiesen hat, dass die Stückzahl auch geringer als 40 sein könn-

te, vertritt die Planfeststellungsbehörde die Auffassung, dass der Umfang der Ersatzmaßnahme – E1 – nicht willkürlich je nach veranschlagtem Finanzaufwand unter die den Einwendern gegenüber angegebene Mindestzahl verringert werden kann. Zumal der vom Vorhabenträger angesetzte finanzielle Aufwand von ca. 43,- € pro Nistkasten bzw. Fledermaushöhle bei einer berechneten Gesamtsumme der Herstellungskosten (netto) der landschaftspflegerischen Maßnahmen von 75.000,- € keine unzumutbare Hürde für eine Umsetzung der ursprünglich geplanten Anzahl darstellen dürfte. Somit hat der Vorhabenträger mindestens die im Erörterungstermin als kleinste Anzahl genannten 40^{*)} Stück zu Grunde zu legen. Die Art der geeigneten zusätzlichen Ersatzquartiere ist in Abstimmung mit dem Fachgutachter auszuwählen.

**) Die „Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens nach § 11 UVPG“ (B.II.3.7.1) legt die in Unterlage 16.2 vorgeschlagene Mindestanzahl von 32 Ersatzquartieren zu Grunde. Die Erhöhung der Anzahl auf mindestens 40 wirkt sich positiv auf die Bilanzierung aus.*

5. Auflagen zur Ausführungsplanung

Die Auflage zum Neubau der südlichen Freiarmbrücke ist erforderlich um einer gerechtfertigten Einwendung abzuwehren.

6. Baudurchführung

zu a) bis e):

Da es sich hier um eine Baumaßnahme handelt, die von zwei Verkehrsträgern gleichzeitig und in Abhängigkeit voneinander gebaut wird, wird die Auflage zur gemeinsamen Gestaltung der Ausführungsplanung und des Bauablaufs zwingend erforderlich.

zu f):

Zur Sicherstellung der Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen ist der Beginn und das Ende der Ausgleichsmaßnahmen schriftlich anzuzeigen.

7. Straßenbegrenzungslinien

Der Planfeststellungsbeschluss legt die Straßenbegrenzungslinien entsprechend den äußeren Abgrenzungen der Verkehrsflächen, die sich aus den Straßenbestandteilen gemäß § 2 BerlStrG zusammensetzen, fest. Wie auch im Lageplan (UL 7.1) dargestellt, erstrecken sich die Straßenbegrenzungslinien auf den Fürstenwalder Damm einschließlich des Brückenbereichs über das Neuenhagener Fließ, sowie auf die Knotenpunktsbereiche der einmündenden Straßen.

8. Anbindung des Villenviertels an den Müggelseedamm

Im Rahmen des Umbaus des Kreuzungsbereichs Fürstenwalder Damm / Müggelseedamm am Hirschgardendreieck auf Grund der neuen Verkehrsführung hat der Träger des Vorhabens geplant, aus

Gründen der Verkehrssicherheit und der besseren Übersichtlichkeit und Begreifbarkeit für die Verkehrsteilnehmer, die Anbindung des Villenviertels am Hirschgardendreieck nicht mehr wie im Bestand direkt über die beiden Erschließungsstraßen Wißlerstraße und den Weg zur Quelle an den Fürstenwalder Damm vorzunehmen. Vielmehr sieht die Planung vor, diese beiden untergeordneten Straßen innerhalb des Villenviertels zusammenzuführen und gemeinsam über eine Gehwegüberfahrt von der Wißlerstraße an den Müggelseedamm anzubinden. Auf Grund der historisch bedingt sehr schmalen Erschließungsstraßen, die auf Grund einer bestehenden Erhaltungsverordnung vom 22. April 1999 gemäß § 172 BauGB in der Breite nicht verändert werden sollen, ist die Befahrbarkeit der besagten Gehwegüberfahrt, wie sie in den Planfeststellungsunterlagen dargestellt ist, nur mit Einschränkungen gewährleistet. Wegen der erforderlichen Übersichtlichkeit und Erkennbarkeit dieser Zufahrt zu dem Villenviertel wurde die Gehwegüberfahrt mit Abstand zum Kreuzungsbereich Fürstenwalder Damm / Müggelseedamm vorgesehen. Dies dient auch den aus dem Villenviertel nach links in den Müggelseedamm einbiegenden Fahrzeugen, die sich bei Rotlicht der LSA am Knoten mit dem Fürstenwalder Damm für den Verkehr im Müggelseedamm zwischen der LSA und den an einer südlich der Gehwegüberfahrt anzuordnenden Wartelinie haltenden Fahrzeugen einordnen können. Da sich die Gehwegüberfahrt unmittelbar im Kurven- und Stauraumbereich des Knotenpunkts Fürstenwalder Damm / Müggelseedamm befindet, innerhalb des Villenviertels an die schmalen Erschließungsstraßen anbindet und auch dort unmittelbar hinter einem engen Kurvenbereich liegt, sind die Ein- und Abbiegevorgänge insbesondere für das als Mindestmaß anzusetzende Bemessungsfahrzeug (dreiachsiges Müllfahrzeug) in der in den Planfeststellungsunterlagen dargestellten Zufahrtsdarstellung fahrgeometrisch nicht ohne Überfahrung des Gehwegs und damit Gefährdung der Fußgänger oder aber Behinderung des Verkehrs auf dem Fürstenwalder Damm bzw. im Villenviertel selbst, auf Grund erforderlicher Rangiermanöver möglich. Insbesondere die Kinder des in der Wißlerstraße 2 unmittelbar gegenüber der o. g. Gehwegüberfahrt befindlichen Kindergartens könnten durch das Rangieren stark gefährdet werden.

Sowohl der Träger des Vorhabens als auch die zuständige Straßenverkehrsbehörde (VLB) haben der Planfeststellungsbehörde gegenüber in einem Gespräch versichert, dass die oben beschriebene Situation auf unterschiedliche Weise durch gemeinsame bzw. sich ggf. ergänzende Maßnahmen beider Behörden derart gestaltet werden kann, dass die Anforderungen, wie sie auch als Festsetzungen unter A.IV.8 festgeschrieben sind, erfüllt werden können. Aus diesem Grund sieht die Planfeststellungsbehörde davon ab, eine endgültige zeichnerische Planänderung vom Träger des Vorhabens als Roteintrag in den Planfeststellungsunterlagen vornehmen zu lassen, zumal straßenverkehrsbehördliche Maßnahmen nicht planfeststellungspflichtig sind.

Dem Träger des Vorhabens wird aufgegeben, gemeinsam mit der zuständigen Straßenverkehrsbehörde die geplante gemeinsame Anbindung der Wißlerstraße und des Weges zur Quelle an den Müggelseedamm einschließlich des davor befindlichen Kurvenbereichs

im Villenviertel auch unter sicherheitsrelevanten Aspekten nochmals fachgerecht zu prüfen und zu bewerten.

Die Planfeststellungsbehörde geht davon aus, dass sich der Träger des Vorhabens im Sinne der Festsetzung unter A.IV.8 rechtzeitig vor Baubeginn der Gehwegüberfahrt für eine funktionsfähige und verkehrssichere Lösung entscheidet. Sollte die Entscheidung zu wesentlichen baulichen Änderungen führen, so ist die Planfeststellungsbehörde darüber zu informieren. Diese wird dann über das weitere Vorgehen entscheiden.

B.III.3 Widmung, Einziehung

Die Widmung von Straßenland erfolgt gemäß § 3 Abs. 2 bzw. § 4 Abs. 2 BerlStrG in diesem Planfeststellungsverfahren. Die Widmung erfolgt mit der Wirksamkeit der Verkehrsfreigabe.

B.IV Wasserrechtliche Entscheidungen

Die wasserrechtlichen Entscheidungen beruhen auf §§ 2, 3, und 7 und 14 WHG in Verbindung mit §§ 14, 16 und 62 ff. BWG sowie auf der Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für das Wasserwerk Friedrichshagen (Wasserschutzgebietsverordnung Friedrichshagen).

Die dem Träger des Vorhabens auferlegten wasserrechtlichen Nebenbestimmungen sind aus Gründen des Schutzes der Allgemeinheit notwendig. Sie wurden im Einvernehmen mit der Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz, Abteilung II D, als zuständiger Wasserbehörde erlassen.

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

B.V Einwendungen und Stellungnahmen

B.V.1 Allgemeines

Die Planfeststellungsbehörde hat gemäß § 74 Abs. 2 Satz 1 VwVfG i.V.m. § 1 Abs.1 VwVfG Bln im Planfeststellungsbeschluss über die Einwendungen, über die bei der Erörterung von der Anhörungsbehörde keine Einigung erzielt worden ist, zu entscheiden.

Schriftlich vorgebrachte Hinweise, Anregungen und Fragen zum Bauvorhaben sind hingegen keine Einwendungen im Sinne des § 74 Abs. 2 Satz 1 VwVfG, so dass diese nicht Gegenstand der Entscheidung der Planfeststellungsbehörde sind. Gleiches gilt für Forderungen, die sich auf Bereiche beziehen, die außerhalb des Planfeststellungsbereiches liegen und Entscheidungen der Planfeststellungsbehörde keinerlei Auswirkungen auf diese Bereiche haben. Der Träger des Vorhabens hat das Vorgebrachte zur Kenntnis bekommen und sich bereits im Anhörungsverfahren dazu den Betroffenen gegenüber geäußert.

Zu den ausgelegten Planfeststellungsunterlagen sind 20 Einwendungsschreiben fristgemäß bei der Anhörungsbehörde eingegangen. Die Originale liegen der Planfeststellungsbehörde vor. Soweit den Einwendungen zu folgen war, sind diese in den Änderungen der Planunterlagen (siehe A.II) bzw. in die Entscheidung über die Verpflichtungen, Folgemaßnahmen und Nebenbestimmungen (siehe A.IV) eingeflossen. Sofern Einwendungen im Rahmen der Erörterung und der sich daran anschließenden Abwägung nicht entsprechen werden konnte und Einwendungen zurückzuweisen waren, wird dies nachfolgend begründet.

B.V.2 Einwendungen

B.V.2.1 Auslegung

Die Einwände, dass die Bekanntmachung der Auslegung der Planfeststellungsunterlagen unzureichend gewesen sei, die im Rahmen des Anhörungsverfahrens ausgelegten Planfeststellungsunterlagen für die Bürger durch den gewählten Auslegungsort schwer erreichbar und inhaltlich nur mühevoll zu verstehen gewesen seien, da sie aus mehreren Ordnern bestünden und insofern auch die Übersichtlichkeit der Unterlagen leiden würde, werden als unbegründet zurückgewiesen.

Das Planfeststellungsverfahren wurde entsprechend den Vorgaben des Verwaltungsverfahrensgesetzes durchgeführt. Dementsprechend wurden die Planunterlagen öffentlich ausgelegt, um allen Betroffenen und Bürgern zu ermöglichen, diese einzusehen. Durch ortsübliche Bekanntmachungen im Amtsblatt für Berlin und in den Tageszeitungen „Berliner Zeitung“, „Der Tagesspiegel“ und „Berliner Morgenpost“ wurden die Bürger über Auslegungsort und – zeitraum rechtzeitig informiert. Auf Grund der Auferlegung gemäß § 7 LHO, bei der Planung und Durchführung von Baumaßnahmen die Prinzipien von Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit strikt einzuhalten, erfolgte die Auslegung der Planungsunterlagen in der Dahmestraße 33 in Bohnsdorf, dem Dienstsitz des Tiefbauamts des Bezirksamts Trep-

tow-Köpenick, das als Träger des Vorhabens fungiert. Die Erreichbarkeit des Auslegungsortes wird von der Planfeststellungsbehörde als zumutbar angesehen. Während der Auslegung bestand die Möglichkeit zu bestimmten Zeiten, die in der Veröffentlichung zur Auslegung der Planfeststellungsunterlagen vorab bekanntgegeben worden sind, sich die Planfeststellungsunterlagen von einem Sachkundigen erläutern zu lassen. Im Rahmen der Sprechzeiten erfolgte eine fachliche Betreuung durch das beauftragte Planungsbüro, des weiteren war im Bedarfsfall die Möglichkeit gegeben von einem zuständigen Mitarbeiter des Tiefbauamtes Erläuterungen zu erhalten. Eine Modelldarstellung der geplanten Baumaßnahme, wie sie von einem Einwender vorgeschlagen wurde, ist aus Wirtschaftlichkeitsgründen bei dieser Art von Verkehrsbauvorhaben im Allgemeinen nicht üblich und auch nicht notwendig..

B.V.2.2 Entlastungsverkehr über Müggelseedamm

Der Forderung, den Verkehr stärker über den Müggelseedamm zu leiten, um den Fürstenwalder Damm – insbesondere auch die verkehrlich stark frequentierte Kreuzung am Bahnhof Friedrichshagen - zu entlasten und somit der Ausbaunotwendigkeit des Fürstenwalder Damms entgegenzuwirken, kann nicht gefolgt werden. Dies begründet sich daraus, dass der Fürstenwalder Damm Bestandteil einer übergeordneten Straßenverbindung (Stufe II) ist, die die Bundesautobahn A10 von der Anschlussstelle Erkner als Landesstraße L38 mit der Landesgrenze Berlin / Brandenburg verbindet und in Berlin über Rahnsdorf, Friedrichshagen bis nach Köpenick als Stadtstraße weitergeführt wird. Während der Fürstenwalder Damm für den Fernverkehr mit dem Anschluss an die A 10, für den Regionalverkehr mit dem Anschluss an das Brandenburger Umland (Landkreise Oder-Spree, Märkisch Oderland und Dahme-Spreewald) sowie als Teil des übergeordneten Berliner Stadtstraßennetzes eine hohe Verbindungsfunktion besitzt, stellt der Müggelseedamm nur eine örtliche Straßenverbindung (Stufe III) dar. Die nachrangige verkehrliche Bedeutung des Müggelseedamms ergibt sich aus seiner Aufgabe, den südlichen Teil von Friedrichshagen zu erschließen und an den Endpunkten an den Fürstenwalder Damm anzuschließen. Dieser Klassifizierungsrangfolge wird auch durch die Knotenpunktsgestaltung dieser beiden Endpunkte Rechnung getragen.

Der Müggelseedamm führt durch sensible Bereiche, die eine hohe Schutzwürdigkeit aufweisen. Er dient einerseits der touristischen Erschließung des Erholungsgebietes am Müggelsee, führt durch das Wasserschutzgebiet des Wasserwerkes Friedrichshagen unmittelbar an den Brunnengalerien entlang und durchquert das Denkmalschutzgebiet Friedrichshagen / Bölschestraße. Andererseits entlastet er die Bölschestraße, die durch das Ortsteilzentrum als Geschäfts- und Einkaufsstraße und ebenfalls von touristischen Funktionen geprägt ist, vor zusätzlichem Versatzverkehr. Der Verkehrsablauf an der Kreuzung am Bahnhof Friedrichshagen (Knoten Fürstenwalder Damm / Bölschestraße) wurde zwischenzeitlich durch verkehrsorganisatorische Maßnahmen verbessert. Anpassungen an die zukünftigen Verkehrsbedingungen können durch die zuständigen Stellen vorgenommen werden, sind jedoch nicht Gegenstand dieser Planfeststellung.

B.V.2.3

Einschränkung des Erschließungsverkehrs im Villenviertel

Die vorgebrachte Kritik bezüglich der Einschränkungen der Ab- und Einbiegemöglichkeiten der im Bereich des durchgehenden Bahnkörpers auf den Fürstenwalder Damm einmündenden Straßen (Ahornweg, Hoher Weg und Jastrower Weg (Ost)) sowie der ebenfalls betroffenen Grundstücksausfahrten ist subjektiv betrachtet verständlich.

Sie führt aber nicht zu einer Änderung der Planung, da die Verkehrssicherheit höher zu bewerten ist, als die Einsparung von Fahrzeiten von einzelnen Fahrzeugführern. Der Verlust der Linksabbiegemöglichkeit aus den südlich einmündenden Straßen und Grundstückszufahrten in den Fürstenwalder Damm führt für die Anwohner des Wohngebietes im Bereich des Hirteplatzes zwangsläufig zu geringen Umwegfahrten über den Weg zur Quelle oder die Wißlerstraße zum Müggelseedamm am Hirschgardendreieck, von wo sie nach links (Richtung Westen) in den Fürstenwalder Damm abbiegen können.

Geeignete verkehrsbehördliche Maßnahmen sind seitens des Vorhabenträgers mit der Straßenverkehrsbehörde abzustimmen, die ein gefahrloses Ein- und Abbiegen der Fahrzeuge von der gemeinsamen Gehwegüberfahrt in den Müggelseedamm ermöglichen. Gleiches gilt für gefahrlose und behinderungsfreie Wendemöglichkeiten mittels Gleisquerung auf dem Fürstenwalder Damm an den Einmündungen Müggelseedamm und Jastrower Weg (West) .

Diese Umwegfahrten werden seitens der Planfeststellungsbehörde für den doch relativ kleinen Kreis von Betroffenen als zumutbar angesehen.

Um die Wendemöglichkeit im Knotenpunkt Fürstenwalder Damm / Müggelseedamm gefahrlos gewährleisten zu können, hat der Vorhabenträger zur lichtsignalgeregelten Absicherung des Wendeverkehrs gegen alle anderen Verkehrsströme nachträglich den Kreuzungsbereich aufgeweitet und eine zusätzliche Fahrstreifenausklüpfung auf der südlichen Fahrbahn des Fürstenwalder Damms für den Wendeverkehr vorgesehen (Rotänderung R 33),

Für die potentiellen Linksabbieger des nördlich einmündenden Jastrower Wegs (Ost) gibt es zukünftig eine Wendemöglichkeit an dem ebenfalls lichtsignalisierten Knoten Jastrower Weg (West), wo der Straßenquerschnitt eine entsprechende Regelung zulässt. Dem Vorschlag, den Kreuzungsbereich vom Jastrower Weg bis zum Ahornweg zu verbreitern, kann nicht gefolgt werden, da der Kreuzungsbereich auf einer Länge von ca. 80 m aufgeweitet werden müsste, was zu enorm langen Räumzeiten für alle Verkehrsteilnehmer auf einer dann sehr unübersichtlichen Kreuzung führen und zudem den für diesen Abschnitt vorgesehen Charakter einer „Tram-Allee“ unmöglich machen würde. Der möglicherweise geringe Vorteil für einige wenige Betroffene würde weit hinter den entstehenden Nachteilen für die Verkehrssicherheit und die städtebaulichen Aspekte zurückstehen.

Die vom Vorhabenträger bezüglich der besseren Erschließung des Villenviertels Alt Hirschgarten auf ihre Machbarkeit zugesagte Prüfung einer möglichen Anbindung der Sternallee an den Fürstenwalder Damm, wie von einem Einwander im Anhörungsverfahren vorgeschlagen, ergab, dass eigentumsrechtliche Gründe bezüglich des für die Verlängerung der Sternallee benötigten Grundstücks eine Inanspruchnahme der erforderlichen Grundstücksflächen unmöglich

macht. Somit muss von der Anbindung der Sternallee an den Fürstenwalder Damm abgesehen werden.

Dem Einwand, dass die Verknüpfung des Weges zur Quelle und der Wißlerstraße zu einer gemeinsamen Einmündung mit der Verlagerung zum Müggelseedamm eine verkehrliche Verschlechterung mit Behinderung des Auffahrens auf den Fürstenwalder Damm und den Müggelseedamm bedeutet, wird entgegnet, dass der gegenwärtig fünfarmige unsignalisierte Knoten Fürstenwalder Damm / Müggelseedamm mit Gleisquerung durch die unübersichtliche unübliche Verkehrsführung mit Einrichtungsverkehr auf der nördlichen Fahrbahn und Zweirichtungsverkehr auf der südlichen Fahrbahn aus Gründen der Verkehrssicherheit einer Neuordnung der Verkehrsführung und damit einer Neugestaltung bedarf. Aus verkehrlichen Gründen wurde zur Verbesserung der Übersichtlichkeit die Anbindung dieser gemeinsamen Zufahrt zum Müggelseedamm, etwas aus dem Kreuzungsbereich herausgezogen und mittels einer Gehwegüberfahrt die Nachrangigkeit gegenüber dem Müggelseedamm deutlich gemacht. Die Planfeststellungsbehörde teilt jedoch die Zweifel des Einwenders soweit es die sichere Befahrbarkeit der Gehwegüberfahrt, in der Form wie sie in den Planfeststellungsunterlagen dargestellt ist, betrifft. Um den Sicherheitsanforderungen aller Verkehrsteilnehmer gerecht zu werden und die fahrgeometrischen Erfordernisse der regelmäßig vorkommenden Fahrzeuge zu berücksichtigen, wurde dem Träger des Vorhabens auferlegt, gemeinsam mit der zuständigen Straßenverkehrsbehörde eine Überarbeitung dieses Anbindepunktes vorzunehmen (siehe A. IV.1, Pkt.8).

Dem Einwand, die Straßen im Villenviertel um den Hirteplatz seien für den Verkehr – insbesondere für den Lkw-Verkehr - zu schmal, kann im Rahmen dieses Planfeststellungsverfahrens nicht abgeholfen werden. Eine seit dem 22. April 1999 bestehende Erhaltungsverordnung gemäß § 172 Abs.1 Nr.1 Satz 1 BauGB sichert die städtebauliche Eigenart des Gebietes „Hirschgarten“ im Bezirk Treptow-Köpenick in Struktur und Erscheinungsbild und soll die städtebauliche Gestalt beeinträchtigende Veränderungen unterbinden, um das Ortsbild zu bewahren. Diese Erhaltungsverordnung und eigentumsrechtliche Gegebenheiten lassen eine Verbreiterung der o. g. Anliegerstraßen jedenfalls im Rahmen dieses Planfeststellungsverfahrens nicht zu. Die Breite dieser zur Erschließung angelegten Straßen wird mit der planfestgestellten Baumaßnahme nicht verändert und in bestehender Breite auch an den Fürstenwalder Damm bzw. den Müggelseedamm wieder angebunden. Die zukünftig als Gehwegüberfahrten ausgebildeten Anbindungen der auf den Fürstenwalder Damm einmündenden Straßen werden baulich so ausgebildet, dass die fahrgeometrischen Anforderungen der regelmäßig ein- und abbiegenden Fahrzeuge berücksichtigt und dass ein Befahren dieser Stellen unter Einhaltung der verkehrlichen Regeln auch durch einen dreiachsigen Lkw (z. B. Müllfahrzeug) gewährleistet ist. Die Befahrbarkeit der Straßen in diesem Wohnviertel durch Rettungs- und Versorgungsfahrzeuge ist somit gegeben. Da durch die Baumaßnahme kein zusätzlicher Verkehr zum Erschließungsverkehr in das Wohnviertel geleitet wird, ist als Folge des Umbaus des Fürstenwalder Damms eine entsprechende Verbreiterung der Erschließungsstraßen nicht notwendig.

B.V.2.4 Verbindung zwischen Alt Hirschgarten und dem Wäldchen im Hirschgartendreieck für Fußgänger und Radfahrer

Der Einwand, dass für die Fußgänger keine Verbindung zwischen Alt Hirschgarten und dem Wäldchen im Hirschgartendreieck vorgesehen ist, wird entgegnet, dass sich im Bereich Hirschgartendreieck / Waldspitze innerhalb des Planfeststellungsgebietes keine durch Berliner Forsten unterhaltenen Waldwege befinden. Möglicherweise vorhandene wild genutzte Pfade werden nicht dem Waldwegenetz zugerechnet und insofern auch nicht instand gehalten. In einer Entfernung von ca. 80 bis 100m nordöstlich der Spitze Hirschgartendreieck befindet sich ein Gleisübergang (Betonplatten) mit einem anschließenden offiziellen Waldweg, der an das Wegenetz als erste Zugangsmöglichkeit anschließt und sowohl von Fußgängern und Radfahrern als auch als Zufahrt zu den Anlagen der Berliner Wasserbetriebe genutzt wird. Da sich dieser Waldweg außerhalb des Planfeststellungsgebietes befindet, hat sich der Vorhabenträger bereit erklärt, eine Befestigung des Seitenstreifens zwischen Fahrbahn und Gleis sowie Bordabsenkungen beidseitig der Fahrbahn zur Erhöhung der Verkehrssicherheit für die Querung des Fürstenwalder Damms durch Fußgänger vorzunehmen und hat diese Planänderung als Rotänderung (R 27) kenntlich gemacht. Die Planfeststellungsbehörde teilt die Auffassung der Anhörungsbehörde, dass eine zusätzliche Wegeverbindung nicht durch das Straßenbauvorhaben erforderlich wird, zumal keine vorhandene offizielle Wegeverbindung durch diese Baumaßnahme unterbrochen und in die Wege nicht eingegriffen wird.

B.V.2.5 Radverkehrsanlagen

Es wird vorgeschlagen, an Stelle der geplanten Radwege, Radfahrstreifen auf der Fahrbahn anzulegen. Radfahrstreifen trügen erheblich zur Verbesserung der Verkehrssicherheit bei, weil hier die Sichtbeziehung zwischen Kfz-Führern und Radfahrern ständig gegeben sei und die Radfahrer nicht erst kurz vor den Einmündungen ins Blickfeld der Kfz-Führer gelangten. Diesem Vorschlag wird nicht gefolgt. In Anpassung an den Bestand Fürstenwalder Damm in diesem Abschnitt sowie an die Salvador-Allende-Straße werden baulich angelegte Radwege vorgesehen, um eine gleichmäßige durchgängige Querschnittsaufteilung zu erreichen.

Die Verkehrssicherheit bei der geplanten Radwegelösung ist nicht weniger gegeben, als bei der Anlage von Radfahrstreifen. Radfahrstreifen sichern zwar durch die direkte Führung neben den Kraftfahrzeugen eine optimale Sichtbeziehung zwischen den Fahrzeugführern, widersprechen aber auch dem subjektiven Sicherheitsempfinden vieler Radfahrer (geringer Abstand zu fließendem und ggf. ruhendem Verkehr). Die baulich angelegten Radwege sind ebenfalls sicher, da sie den Vorschriften und Empfehlungen entsprechen und einen entsprechenden Ausbaustandard aufweisen. Der baulich angelegte Radweg im Fürstenwalder Damm ist mit einer Breite von 1,60 m und ausreichendem Sicherheitsabstand (0,75 m – 1,00 m bzw. 1,50 m Baumstreifen) zur Fahrbahn bzw. zu den parkenden Fahrzeugen geplant. Die Breite des Radweges wird nur im Bereich

der Grundstücke Nr. 259, 260 auf 1,00 eingeengt, um Grunderwerb zu minimieren. Die Radwege werden an den Knotenpunkten direkt an die Fahrbahn herangezogen und sind somit direkt im Sichtfeld der Autofahrer.

Da die Anbindungen der dem Fürstenwalder Damm untergeordneten einmündenden Straßen mittels Gehwegüberfahrten erfolgt, ist der Vorrang der Radfahrer auch auf dem Radweg im Fürstenwalder Damm vor den einfahrenden Fahrzeugen baulich hervorgehoben, so dass ein zügiges Vorankommen der Radfahrer gewährleistet ist. Da sich der Träger des Vorhabens aus den oben genannten Gründen gegen die Anlage von Radfahrstreifen entschieden hat, wird an dieser Stelle nicht im Einzelnen auf die abschnittsweise beschriebenen Vorschläge des Einwenders zur Anlage von Radfahrstreifen eingegangen.

Die ebenfalls vorgebrachten Forderungen bezüglich einer streckenweisen Verschiebung der geplanten abgesetzten Bordsteinradwege zu Lasten der geplanten Baumstandorte werden zurückgewiesen, da die Baumstandorte auf Grund von vorhandenen unterirdischen Leitungen nicht beliebig gewählt werden können.

Bezüglich des Anliegens des Einwenders, die Radfahrer an der LSA Fürstenwalder Damm / Müggelseedamm aus der Signalisierung herauszunehmen, wird entgegnet, dass die anzuwendenden Regelpläne der LSA grundsätzlich nicht Gegenstand der Planfeststellung sind, sondern ggf. durch verkehrsbehördliche Maßnahmen umgesetzt werden können. Die gewählte Radwegführung dient auch der Verkehrssicherheit der Fußgänger, deren Aufkommen an dieser Stelle auf Grund der Straßenbahnhaltestelle relativ hoch ist. Die im Fürstenwalder Damm ostwärts fahrenden Radfahrer, die rechts in den Müggelseedamm abbiegen wollen, haben ebenso die Möglichkeit den geradlinig weiterführenden Gehweg in den Müggelseedamm zu nutzen, ohne über den LSA-geregelten Knoten geführt zu werden.

Der Umsetzung des analogen Vorschlags für die LSA am Jastrower Weg (West) steht ebenfalls die Sicherheit der Fußgänger entgegen, die bei den vorhandenen Platzverhältnissen ohne zusätzlichen Grunderwerb nicht gewährleistet wäre.

B.V.2.6 Bodengutachten für Brückenbau

Dem Einwand, dass der Baugrund im Brückenbereich über die Erpe möglicherweise nicht tragfähig und die Standfestigkeit der Brückenerweiterung an dieser Stelle somit gefährdet sei, wird entgegnet, dass im Rahmen der Aufstellung der Planfeststellungsunterlagen im Auftrag der zuständigen Senatsbauverwaltung ein Baugrundgutachten einschließlich der erforderlichen Baugrunduntersuchungen für die Errichtung des Bauwerks der südlichen Freiarmbrücke erstellt worden ist. In diesem Gutachten wurde mittels Rammsondierungen und Rammkernsondierungen sowohl eine mögliche Gründung der Brücke mit Bohrpfählen als auch die Möglichkeit einer Spundwandkonstruktion untersucht und als durchführbar erachtet. Die Parameter für die im Gutachten vorgeschlagene Tiefgründung, die als Spundwand- oder als Bohrpfahlgründung ausgeführt werden kann, werden vom Träger des Vorhabens berücksichtigt und eingehalten. Da die für die Untersuchung durchgeführten Rammkernsondierun-

gen nur einen stichprobenartigen Aufschluss im Bereich des Standortes geben können, hat der Bodengutachter gegenüber dem Auftraggeber ergänzende Hinweise und Empfehlungen für die Baumaßnahme gegeben, deren Notwendigkeit auch von der Planfeststellungsbehörde gesehen wird und daher als Festsetzung unter A.IV in den Beschluss mit aufgenommen worden ist.

B.V.2.7 Lärmschutzmaßnahmen

Der Vorwurf, dass durch den Umbau des Fürstenwalder Damms klammheimlich das Gros des Verkehrs zu Gunsten des Müggelseedamms über den Fürstenwalder Damm geleitet werde, ohne für ausreichenden Lärmschutz zu sorgen, geht fehl.

Auf Grund der verkehrlichen Funktion des Fürstenwalder Damms als übergeordnete Hauptverkehrsstraße II. Ordnung soll dieser mit der verbesserten Verkehrsführung in dem hier vorliegenden Planfeststellungsvorhaben auch diese Verkehrsfunktion erfüllen. Die von seinen Aufgaben her höherrangige Einstufung gegenüber dem Müggelseedamm war auch bisher gegeben, so dass der Anteil des Verkehrsaufkommens auf dem Fürstenwalder Damm auch vor dem Umbau höher ist, als auf dem Müggelseedamm. Die mit der Straßenbaumaßnahme erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen wurden im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens ermittelt und gemäß Unterlage 11.1/11.2. planfestgestellt.

B.V.2.8 Lärmschutzmaßnahmen außerhalb des Planbereichs

Der Forderung nach Lärmdämmungsmaßnahmen entlang des Fürstenwalder Damms ab Hirschgardendreieck stadtauswärts kann im Rahmen dieses Planfeststellungsverfahrens nicht nachgekommen werden. Außerhalb der Planfeststellungsgrenzen liegt kein erheblicher baulicher Eingriff vor, so dass dort - mangels Rechtsgrundlage - keine Maßnahmen der Lärmvorsorge vorgenommen werden können. Die im Zusammenhang mit dem planfestzustellenden Verkehrsvorhaben erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen gemäß Unterlage 11.1 und 11.2. werden planfestgestellt. Daraus ergeben sich die Schallschutzansprüche für die Betroffenen dem Grunde nach.

B.V.2.9 Kreuzungsgestaltung

Bezüglich der Befürchtung einzelner Einwender, dass die Kreuzung Fürstenwalder Damm / Müggelseedamm am Hirschgardendreieck in der vom Träger des Vorhabens geplanten Form für Autofahrer sehr unübersichtlich zu sein scheine und stattdessen anderen Knotenpunktformen (z.B. Kreisverkehr) der Vorzug gegeben werden sollte, wird an dieser Stelle auf die Ausführungen zur Trassengestaltungsauswahl unter B.II.3.3 in diesem Beschlusstext verwiesen, wo detailliert auf die verschiedenen untersuchten Varianten der Trasse und der Knotenpunkte und ihre Bewertung eingegangen wird und im Ergebnis die Befürchtung nicht besteht.

B.V.2.10 Baudauer

Dem Einwand, dass der Zeitraum bis zur Fertigstellung zu lang sei, wird entgegnet, dass es sich um eine sehr komplexe Baumaßnahme handelt, die neben dem Straßenbau umfangreiche Arbeiten u. a. auch Erneuerungen an den unterirdischen Versorgungsleitungen, den Gleisanlagen der BVG und dem Brückenneubau der südlichen Freiarmbrücke beinhaltet und die unter Aufrechterhaltung des Verkehrs durchzuführen ist. .

B.V.2.11 Betroffenheit einer Mieterin

Der Einwand der Mieterin einer Wohnung im Erdgeschoss des Hauses Fürstenwalder Damm 285, dass der Fürstenwalder Damm ein stark bewohnter Bereich sei, der durch den Ausbau einem verstärkten Lärm- und Schadstoffemissionsanfall durch den massiven Durchgangsverkehr von Lkws und Pkws ausgesetzt werde, was zu einer zusätzlichen gesundheitlichen Belastung aller Bewohner dieser Straße führen und zu einer Verschlechterung der Wohnungsqualität führen werde, wird als unbegründet zurückgewiesen.

Der Schalltechnische Untersuchungsbericht (UL 11.2) weist die Pegeldifferenzen am Haus Fürstenwalder Damm 285 (EG) zwischen den im Prognosejahr 2015 zu erwartenden Beurteilungspegeln des Schalls für den Nullfall (ohne Baumaßnahme) einerseits und den Planfall (mit Baumaßnahme) andererseits mit 1,2 dB(A) tags und 1,3 dB(A) nachts aus. Eine spürbare Steigerung der Belästigung durch Verkehrslärm ist dann gegeben, wenn der bisher vorhandene Beurteilungspegel um mindestens 3 dB(A) erhöht wird. Dies ist bei der o. g. Wohnung nicht gegeben. Da auch die Schwellenwerte der besonderen Belastung 70 dB(A) tags beziehungsweise 60 dB(A) nachts nicht erreicht werden, führen die Pegeldifferenzen dort nicht zu einer wesentlichen Änderung der Schallimmissionsverhältnisse. Daraus ergibt sich für die Erdgeschosswohnung des Hauses Fürstenwalder Damm 285 auch kein Anspruch auf passive Lärmschutzmaßnahmen dem Grunde nach.

Das Luftschadstoffgutachten Unterlage 15.2 stellt fest, dass sich die Luftschadstoffimmissionen nördlich des Fürstenwalder Damms nach dem Umbau gegenüber dem Vergleichsfall (Nullfall, d.h. kein Umbau) zwar erhöhen. Die Immissionsgrenzwerte der 22. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV), die Schwellenwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit darstellen, werden jedoch an keinem Beurteilungspunkt überschritten.

B.V.2.12 Verlust von Grünflächen

Der Einwand, dass Bäume, die noch etwas helfen würden, die Luft etwas angenehmer zu machen, gefällt würden und wieder ein Stück Grün geopfert werden solle, geht fehl.

Das Vorhaben ist mit einem Verlust von Vegetationsflächen in einer Gesamtfläche von 113 m² bei einem derzeitigen Bestand von 6.013 m² verbunden. Innerhalb der Verkehrsflächen entstehen durch Neu- bzw. Umbau Grünleise in einer Gesamtfläche von 3004 m². Unter Berücksichtigung der geplanten rasenbestandenen Grünleise ist eine Zunahme an vegetationsbestandenen Flächen gegenüber

dem Bestand von 2.891 m² zu bilanzieren. Das entspricht einem Zuwachs von ca. 48 %. Das Vorhaben ist mit der Fällung von 46 zum Teil stark in ihrer Vitalität beeinträchtigten Straßenbäumen verbunden. Dem Verlust der Straßenbäume stehen Neupflanzungen im Planfeststellungsgebiet in einer Gesamtanzahl von mindestens 88 Straßenbäumen innerhalb des Planfeststellungsgebietes gegenüber. Das bedeutet, es werden nahezu doppelt so viele Bäume neu gepflanzt, wie gefällt werden müssen.

B.V.2.13 Alternativen

Die von Einwendern vorgebrachte Behauptung, es seien keine weiteren Alternativen zur geplanten Baumaßnahme untersucht worden, entspricht nicht den Tatsachen. Detaillierte Aussagen zur Trassengestaltungsauswahl sind unter B.II.3.3 ausgeführt.

B.V.2.14 Verkehrsprognose

Der Einwand, die in den Planfeststellungsunterlagen angegebene zukünftige Verkehrsbelastung sei nicht nachvollziehbar, sondern willkürlich von den Planern der Baumaßnahme vorgegeben, ist nicht gerechtfertigt. Vielmehr ist diese Verkehrsbelegung eine Prognosezahl, die die verkehrliche Entwicklung bis zum Jahre 2015 berücksichtigt (siehe hierzu B.II.2.2.3).

Die Berechnungen beziehen sich auf ein mit dem Land Brandenburg abgestimmtes Straßennetz, einschließlich der im Bundesverkehrswegeplan enthaltenen Straßenplanungen. Als Prognosehorizont wird das Jahr 2015 betrachtet. Das zwischenzeitlich erarbeitete Material „Die Berliner Verkehrsprognose 2015, Erläuterungen zu den Grundlagen von Verkehrsprognosen, Teil Straßenverkehr“ gibt umfassend Aufschluss über verwendete Grundlagendaten und Methoden der Verkehrsnetzberechnungen.

Dieses Material ist durch die Veröffentlichung im Internet unter www.stadtentwicklung.berlin.de/verkehr/verkehrsprognose2015 als pdf-Datei allgemein zugänglich.

Die der Planfeststellung zu Grunde gelegte Verkehrsprognose wurde im Rahmen des StEP Verkehr fehlerfrei entwickelt.

Relevante Eingangsgrößen der Verkehrsprognosen, die für die entsprechenden anerkannten Modellrechnungen der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung erforderlich sind, sind prognostizierte Strukturdaten, empirisch gewonnene Verhaltensdaten verschiedener homogener Personengruppen sowie die Prognose weiterer verkehrlicher Kennwerte. 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. Ferner werden künftige Verkehrsnetze und Verkehrsanlagen berücksichtigt. Die Veränderung der zukünftigen Verkehrssituation auf dem Fürstenwalder Damm gegenüber dem gegenwärtigen Zustand, ist ausführlich im Erläuterungsbericht (UL 1) unter Punkt 2.2 „Darstellung der Verkehrsverhältnisse“ beschrieben.

Die zwischenzeitlich vorliegende Prognose für das Jahr 2025 (Stand: Oktober 2009) zeigt für diesen Abschnitt eine geringfügig niedrigere Verkehrsbelastung gegenüber der Prognose für das Jahr 2015 auf. Dies wirkt sich jedoch nicht auf die vorhandenen Anspruchsberechtigungen der Betroffenen Anwohner aus.

B.V.2.15 Notwendigkeit der Straßenbahn

Die Forderung einiger Einwander, die Straßenbahnlinien im Planungsbereich teilweise oder ganz zugunsten von Bussen einzustellen, da sie auf Grund angeblich geringer Auslastung nicht benötigt würden und ebenfalls mittelbar durch die Schornsteine der Elektrizitätswerke zur Produktion von Schadstoffen beitragen würden, wird zurückgewiesen. Die Stilllegung des Betriebes der beiden betroffenen Straßenbahnlinien 60 und 61 ist seitens des Landes Berlin, das für die Bestellung der Verkehrsleistungen bei den Verkehrsunternehmen zuständig ist, nicht vorgesehen. Straßenbahnen sollen grundsätzlich zur Entlastung des Straßenverkehrs beitragen und verringern gegenüber dem Betrieb von Bussen – insbesondere im Nahbereich der Straßen – die Luftschadstoffbelastung.

Der Einwand, kostspielige Umbauarbeiten an Gleisanlagen sollten lieber in eine vernünftige Verkehrsplanung gesteckt werden, erkennt den wesentlichen Grund für die geplante Baumaßnahme.

Die Führung der Straßenbahn auf einem besonderen Bahnkörper trägt maßgeblich zur Erhöhung der Verkehrssicherheit und zur Verbesserung des Verkehrsablaufs sowie zur Beschleunigung des ÖPNV bei.

Den wichtigsten und auslösenden Abschnitt für die Notwendigkeit des Umbaus des Fürstenwalder Damms bildet das Hirschgartendreieck, das heißt hier der Knotenpunkt (KP) Fürstenwalder Damm/Müggelseedamm, zwischen Jastrower Weg und Kurzer Steig. Dieser KP stellt sich als fünfarmiger unsignalisierter KP mit Gleisquerung dar. Er ist vor allem durch die unübersichtliche unübliche Verkehrsführung, mit Einbahnstraßenführung auf der nördlichen Fahrbahn und Zweirichtungsverkehr auf der südlichen Fahrbahn geprägt. Hier muss vor allem aus Gründen der Verkehrssicherheit eine Neugestaltung des Knotens und damit eine Neuordnung der Verkehrsführung vorgenommen werden.

B.V.2.16 Auswirkungen der Baumaßnahme auf Anschlussbereich

Dem Hinweis, dass mit der geplanten Verkehrsführung das Maß der Schadstoffbelastung vor allem auf dem dicht bebauten Abschnitt des Fürstenwalder Damms zwischen Stillerzeile und Bölschestraße in für alle Anwohner unzumutbarer Weise überschritten werde, da dann in Stoßzeiten mit kilometerlangem Verkehrsstau vor der Ampelkreuzung am S-Bhf. Friedrichshagen zu rechnen sei, wird entgegnet, dass dieser Hinweis nicht den unmittelbaren Planfeststellungsbezug des Fürstenwalder Damms zwischen Bellevuestraße und Hirschgartendreieck betrifft und auch nicht in direktem Zusammenhang mit dem Planfeststellungsvorhaben steht, worauf bereits unter B.V.2.1 eingegangen worden ist. Dieser Belang ist aber dennoch bei

den für das Bauvorhaben erstellten Gutachten mit folgendem Ergebnis betrachtet worden. Die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke auf dem Abschnitt des Fürstenwalder Damms zwischen Hirschgartendreieck und Stillerzeile steigt werktags im Planfall (also nach Umsetzung der planfestgestellten Baumaßnahme) im Vergleich zum Nullfall (ohne Baumaßnahme) um rund 3300 Kfz/24 h auf rund 25.700 Kfz/24 h. Das entspricht einer Zunahme von ca. 15 %. Im Luftschadstoffgutachten wurde die zu erwartende höhere Stauhäufigkeit in diesem Abschnitt berücksichtigt. Die konservative rechnerische Abschätzung kommt zu dem Ergebnis, dass sich der Anteil der Stauzeiten von ca. 8 % auf ca. 18 % erhöhen könnte. Bei Staus fahren die Kfz im Stop+Go-Fahrmodus, der insbesondere zu höheren Kohlenwasserstoffemissionen führt. Die Berechnungen im Luftschadstoffgutachten zeigen für den Leitschadstoff Benzol, dass die Immissionen geringfügig zunehmen aber mit $1,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ deutlich unterhalb des ab 2010 geltenden Grenzwertes von $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ liegen. Somit ist auch unter ungünstigen Bedingungen keine für die Anwohner unzumutbare Schadstoffbelastung zu erwarten.

Auch in der Umweltverträglichkeitsstudie (UL 15.1) wurden die potentiell erheblichen Auswirkungen des Vorhabens untersucht und beurteilt. Im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP, UL 12), in den schalltechnischen Untersuchungen (UL 11) sowie in der erschütterungstechnischen Untersuchung und dem Luftschadstoffgutachten (UL 15.2) wurden entsprechend den geltenden gesetzlichen Vorschriften die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz und zur Minderung der Beeinträchtigungen bestimmt sowie die Erfordernisse für den Ausgleich und Ersatz verbleibender Beeinträchtigungen spezifiziert. In der vorliegenden Planung sind die daraus resultierenden Verpflichtungen vom Vorhabenträger benannt und berücksichtigt worden.

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 Straßenbauvorhabens 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 die SenStadt - GR - gemäß § 25 Abs. 5 BerlStrG i. V. m. § 5 Abs. 1 Satz 1 Enteignungsgesetz Berlin. Für die unterhalb der Enteignungsschwelle liegenden Eingriffe in Rechtspositionen Dritter hat die Planfeststellungsbehörde nach § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG 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 dem getrennt vom vorliegenden Planfeststellungsverfahren durchzuführenden Entschädigungsverfahren geltend zu machen (§ 25 Abs. 4 BerlStrG).

C **Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Planfeststellungsbeschluss kann innerhalb eines Monats nach Zustellung schriftlich Klage beim

Verwaltungsgericht Berlin
Kirchstraße 7
10557 Berlin

erhoben werden. Der Beschluss wird denjenigen, über deren Einwendungen entschieden wurde, direkt zugestellt. Mit dem Ende der Auslegungsfrist gilt der Beschluss allen übrigen Betroffenen gegenüber als zugestellt.

Die Klage muss den Kläger, den Beklagten (Land Berlin, vertreten durch die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung – Abteilung Grundsatzangelegenheiten und Recht, 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 beigefügt werden. Der Klageschrift sollen zwei Abschriften beigefügt werden.

Die Klagefrist ist nur gewahrt, wenn die Klage innerhalb der Frist bei dem Verwaltungsgericht Berlin eingegangen ist.

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung
VII E - Planfeststellungsbehörde BerlStrG -



Dr. Rausch-Gast

Berlin, den 21. Oktober 2009

Abkürzungsverzeichnis

A	Autobahn
Abb.	Abbildung
ABl.	Amtsblatt
Abs.	Absatz
Abt.	Abteilung
AG	Aktiengesellschaft
AK	Autobahnkreuz
AS	Anschlussstelle
Aufl.	Auflage
B	Bundesstraße
BA	Bauabschnitt
BAB	Bundesautobahn
BAR	Berliner Außenring (der Bahn)
BArtSchV	Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)
BBI	Berlin Brandenburg International (Großflughafen)
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 3 des Gesetzes vom 9. Dezember 2004 (BGBl. I S. 3214)
BauGB	Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585)
BE	Baustelleneinrichtung
Bek.	Bekanntmachung
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
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 26. September 2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. August 2009 (BGBl. I S. 2723)
BImSchV 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 23.	Dreiundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Festlegung von Konzentrationswerten) vom 16. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1962); seit Juli 2004 ersetzt durch 22. BlmSchV
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)
BKleingG	Bundeskleingartengesetz vom 28. Februar 1983 (BGBl. I S. 210), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 19. September 2006 (BGBl. I S. 2146)
Bl.	Blatt
BLN	Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz e.V.
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986)
BOStrab	Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahn (Straßenbahn-Bau und Betriebsordnung) vom 11. Dezember 1987 (BGBl. I S. 2648), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 8. November 2007 (BGBl. I S. 2569)
B-Plan	Bebauungsplan
BSR	Berliner Stadtreinigung
Buchholz	Sammlung und Nachschlagewerk der Rechtsprechung des BVerwG
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 1 Nr. 1 des Gesetzes vom 6. Juni 2008 (GVBl. S. 139)
BWV	Bauwerksverzeichnis
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
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
DÖV	Die Öffentliche Verwaltung
Drs. Nr.	Drucksachenummer
DTV	durchschnittlicher täglicher Verkehr
DTV _w	durchschnittlicher werktäglicher Verkehr
DVBl	Deutsches Verwaltungsblatt
EAHV	Empfehlungen für die Anlagen für Hauptverkehrsstraßen
EB	Erläuterungsbericht
ebd.	ebenda
EG	Europäische Gemeinschaft
ehem.	ehemals
einschl.	einschließlich
EntEigG	Berliner Enteignungsgesetz vom 14. Juli 1964 (GVBl. S. 377), geändert durch Gesetz vom 30. November 1984 (GVBl. S. 1664)
etc.	et cetera
EU	Europäische Union
e.V.	eingetragener Verein
evtl.	eventuell
EW	Einwohner
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
f.	folgende
FBB	frühzeitige Bürgerbeteiligung
ff.	fortfolgende
FFH	Flora-Fauna-Habitat(e)
Flurst.	Flurstück
FNP	Flächennutzungsplan
FStrG	Bundesfernstraßengesetz i.d.F. der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1206), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585)
g	Gramm
g/m ²	Gramm pro Quadratmeter
GASAG	Berliner Gaswerke Aktiengesellschaft
GE-Flächen	Flächen des Grunderwerbsplanes bzw. -verzeichnisses
Abt. GR	Abt. Grundsatzangelegenheiten und Recht, Abteilung der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung
GEP	Grunderwerbsplan
GEV	Grunderwerbsverzeichnis
GFZ	Geschossflächenzahl
GG	Grundgesetz
ggf.	gegebenenfalls
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GOK	Geländeoberkante
GVBl.	Gesetz- und Verordnungsblatt für Berlin
GW	Grundwasser
h	Stunde
ha	Hektar
HdUVP	Handbuch der UVP
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
Kap.	Kapitel
Kfz	Kraftfahrzeug
Kfz/24 h	Kraftfahrzeuge in 24 Stunden
kg	Kilogramm
KGA	Kleingartenanlage
km	Kilometer
km/h	Kilometer pro Stunde
kV	Kilovolt
LaPro	Landschaftsprogramm
LärmVO	Verordnung zur Bekämpfung des Lärms vom 23. März 2004 (GVBl. S. 148) – aufgehoben durch § 18 LImSchG Bln
LBP	landschaftspflegerischer Begleitplan
ld.	laufend(e)
LImSchG Bln	Landes-Immissionsschutzgesetz Berlin vom 5. Dezember 2005 (GVBl. S. 735)
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
Mio.	Million
MIV	motorisierter Individualverkehr
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 3. November 2008 (GVBl. S. 378)
NGA	Naturflächen- und Gartenamt
NN	Normalnull
NNO	Nord-Nord-Ost
NO ₂	Stickstoffdioxid
NO _x	Stickoxide
Nr.	Nummer
NVwZ	Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht
NVwZ-RR	Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht - Rechtsreport
OFD	Oberfinanzdirektion
o. g.	oben genannt (e)

OK	Oberkante
ONB	Oberste Naturschutzbehörde
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
OVG	Oberverwaltungsgericht
PBefG	Personenbeförderungsgesetz i. d. F. der Bekanntmachung vom 8. August 1990 (BGBl. I S. 1690), zuletzt geändert durch Artikel 4 Abs. 21 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2258)
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 (VkB. Nr. 2/2008, S. 30, ausgegeben zu Bonn am 31. Januar 2008) Einführungserlass für Berlin vom 22. Januar 2008
Pkw	Personenkraftwagen
PM ₁₀	Partikel, die einen gröbselektierenden Lufteinlass passieren, der für einen aerodynamischen Durchmesser von 10 µm einen Abscheidegrad von 50 Prozent aufweist
R	Radius
R-Kanal	Regenwasserkanal
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
S-Kanal	Schmutzwasserkanal
S.	Seite
s. o.	siehe oben
s. u.	siehe unten
sog.	sogenannt(e, er, es)
STEP	Stadtentwicklungsplan
Str.	Straße
StU	Stammumfang
STVO	Straßenverkehrsordnung
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
TrinkwV 2001	Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch – Trinkwasserverordnung vom 21. Mai 2001 (BGBl. I S. 959), geändert durch Artikel 363 der Verordnung vom 31. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2407)
u. a.	unter anderem
u. ä.	und ähnliche (s)

UBA	Umweltbundesamt
u. U.	unter Umständen
UA	Umwelatlas
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 25. Juni 2005 (BGBl. I S. 1757, 2797), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Geset- zes vom 11. August 2009 (BGBl. I S. 2723)
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 (GMBl. S.671)
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
UVU	Umweltverträglichkeitsuntersuchung
V _e	Entwurfsgeschwindigkeit
VerwArch	Verwaltungsarchiv
VerwRspr.	Verwaltungsrechtsprechung in Deutschland
vgl.	vergleich(e)
Vkbl.	Verkehrsblatt
VLärmSchR 97	Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfern- straßen in der Baulast des Bundes von 1997
VLB	Verkehrslenkung Berlin
VOB	Verdingungsordnung Bau
VwGO	Verwaltungsgerichtsordnung i.d.F. der Bekanntmachung vom 19. März 1991 (BGBl. I S. 686), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 21. August 2009 (BGBl. I S. 2870)
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz i.d.F. der Bekanntmachung vom 23. Januar 2003 (BGBl. I S. 102), zuletzt geändert durch Artikel 2 Abs. 1 des Gesetzes vom 14. August 2009 (BGBl. I S. 2827)
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 III Nr. 1 Buchstabe c) des Gesetzes vom 4. Mai 2005 (GVBl. S. 282)
WA	Allgemeines Wohngebiet

WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts - Wasserhaushaltsgesetz i.d.F. der Bekanntmachung vom 19. August 2002 (BGBl. I S. 3245), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986)
WSZ	Wasserschutzzone
z. B.	zum Beispiel
z. T.	zum Teil
zzgl.	zuzüglich
€	Europäische Währungseinheit
§	Paragraph
%	Prozent
$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Mikrogramm pro Kubikmeter
$\mu\text{g}/\text{l}$	Mikrogramm pro Liter
$\mu\text{s}/\text{cm}$	Mikrosekunden pro Zentimeter