



Planfeststellungsbeschluss

für den Neubau der Gleisschleife Gehrenseestraße
in der Wartenberger Straße
von Hauptstraße bis Paul-König-Straße
im Bezirk Lichtenberg von Berlin

Gesch.Z.: SenMVKU IV E1 / P1505 vom 02.10.2023

Inhaltsverzeichnis

A	Verfügender Teil	5
A I	Feststellung des Plans	5
A II	Nebenbestimmungen	8
A II.1	Allgemeines	8
A II.2	Inanspruchnahme von Grundstücken, Sondernutzung	9
A II.2.1	Private / Dritte.....	9
A II.2.2	Dauerhafte Inanspruchnahme	9
A II.2.3	Temporäre Inanspruchnahme	10
A II.3	Straßen	10
A II.3.1	Straßenbauliche Belange, Wiederherstellung	10
A II.3.2	Straßenverkehrsbehördliche Belange.....	10
A II.4	Straßenbahn / U-Bahn.....	11
A II.5	Anlagen Dritter	11
A II.6	Immissionsschutz	11
A II.6.1	Verkehrslärm.....	11
A II.6.1.1	Aktiver Lärmschutz	11
A II.6.1.2	Passiver Lärmschutz	11
A II.6.2	Baulärm.....	13
A II.6.2.1	aktiver Lärmschutz	13
A II.6.2.2	Entschädigung wegen verbleibender unzumutbarer bauzeitlicher Lärmwirkungen	14
A II.6.2.3	Dokumentation baubedingter Lärmimmissionen.....	15
A II.6.2.4	Vorbehalt weiterer Anordnungen.....	15
A II.6.3	Erschütterung	16
A II.6.3.1	allgemeine Auflagen	16
A II.6.3.2	Dokumentation baubedingter Erschütterungsimmissionen	16
A II.6.3.3	Vorbehalt weiterer Anordnungen.....	17
A II.6.4	Luft	17
A II.7	Natur und Landschaft.....	17
A II.8	Abfall	19
A II.9	Denkmalschutz	20
A III	Wasserbehördliche Genehmigung.....	20
A IV	Entscheidungen über Einwendungen.....	21
A V	Entschädigungen.....	21
A VI	Kosten	21
A VII	Zusagen der Vorhabenträgerin.....	21

B	Begründung	23
B I.	Beschreibung des Vorhabens.....	23
B II.	Verwaltungsverfahren.....	23
B III.	Rechtliche Würdigung	28
B III.1.	Verfahrensrecht	28
B III.1.1.	Rechtsgrundlage	28
B III.1.2	Zuständigkeit	28
B III.2	Umweltverträglichkeit.....	29
B III.3	Materielles Recht	29
B III.3.1	Planrechtfertigung.....	29
B III.3.1.1	Allgemeine Rechtfertigung	29
B III.3.1.2	Varianteuntersuchung	30
B III.3.1.3	Vorzugsvariante	31
B III.3.1.4	Planungen Dritter	34
B III.3.1.5	Beurteilung der Planfeststellungsbehörde.....	34
B III.3.2	Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen nach §§ 24 und 25 UVPG	35
B III.3.2.1	Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen und deren Bewertung.....	35
B III.3.2.1.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch	36
B III.3.2.1.2	Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	39
B III.3.2.1.3	Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche, Boden und Wasser	40
B III.3.2.1.4	Auswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima	40
B III.3.2.1.5	Auswirkungen auf die Schutzgüter Landschaft (Stadtbild) und kulturelles Erbe.....	41
B III.3.2.1.6	Wechselwirkungen	41
B III.3.2.2	Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen.....	42
B III.3.2.3	Gesamtbewertung	43
B IV	Festsetzungen und Nebenbestimmungen.....	44
B IV.1	Allgemeines	44
B IV.2	Inanspruchnahme von Grundstücken, Sondernutzung	44
B IV.3	Straßen	45
B IV.4	Straßenbahn / U-Bahn.....	45
B IV.5	Anlagen Dritter	46
B IV.6	Immissionsschutz	46
B IV.7	Natur und Landschaft	54
B IV.8	Abfall	56
B IV.9	Denkmalschutz	56
B V	Wasserbehördliche Genehmigung.....	56
B VI	Entscheidungen über nicht erledigte Stellungnahmen und Einwendungen	57

B VI.1	Verkehrliche Belange	59
B VI.1.1	Radwege	59
B VI.1.2	Behinderung MIV am Knotenpunkt Wartenberger Straße / Paul-Koenig-Straße.....	59
B VI.1.3	Gesicherter FÜ Wartenberger Straße in Höhe Paul-Koenig-Straße	60
B VI.1.4	ÖPNV Vorrangschaltung an LSA	60
B VI.1.5	Beleuchtung des Straßenlandes	61
B VI.2	Immissionsschutz	61
B VI.2.01	Anlassbezogenes Bau- und Lärmmanagement.....	61
B VI.2.02	Erhaltungssatzung Bruno-Taut-Kleinhaussiedlung	62
B VI.2.03	Gutachten zu Schall und Erschütterungen weisen erhebliche Mängel auf	62
B VI.2.04	Fehlerhafte Gebietseinordnung (Baulärm).....	64
B VI.2.05	Kurvenquietschen (Wendeschleife).....	65
B VI.2.06	Zunahme von Erschütterungen.....	66
B VI.2.07	Höhere Erschütterung durch den Einsatz neuer, größerer Straßenbahnzüge	67
B VI.2.08	Schäden an Gebäuden durch den Betrieb der Straßenbahn	68
B VI.2.9	Fehlende Betrachtung der schwingungstechnischen Eigenschaften des Untergrundes.....	68
B VI.2.10	Vegetativer Schall- und Sichtschutz im Bereich der Wendeschleife.....	69
B VI.3	Barrierefreiheit.....	70
B VI.4	Leitungsträger.....	70
B VI.5	Sonstige offene Einwände.....	71
B VI.5.1	Einfriedung der Gleisschleife.....	71
B VI.5.2	Grundstückseinfriedung oberhalb der Spundwand	72
B VI.5.3	Schichtenwasser im Bereich der Spundwand der Gleisschleife.....	72
B VI.5.4	Vermeidung bauzeitlicher Beeinträchtigungen.....	72
B VI.5.5	Aufrechterhaltung des Zuganges zu den Kiosken während der Bauzeit	73
B VI.5.6	Standorte der Fahrleitungsmasten H-H58 und H-H80	73
B VII	Sonstige öffentliche Belange und private Betroffenheiten	73
B VIII	Gesamtabwägung	74
C	Kostenentscheidung	74
D	Rechtsbehelfsbelehrung	74
E	Hinweise	75
F	Abkürzungsverzeichnis	76

Anhang: Fassungs- und Fundstellennachweis

A

Verfügender Teil

A I Feststellung des Plans

Der von den Berliner Verkehrsbetrieben - Anstalt des öffentlichen Rechts (BVG) mit Schreiben vom 13.02.2015 eingereichte und letztmalig am 05.01.2023 ergänzte Plan für den

Neubau der Gleisschleife Gehrenseestraße
in der Wartenberger Straße von Hauptstraße bis Paul-König-Straße
im Bezirk Lichtenberg von Berlin

bestehend aus

Unterlage	Bezeichnung der Unterlage	Plan Nummer	Datum
UL 1	Erläuterungsbericht		02.10.2023
UL 4	Straßenquerschnitte		
	QE01.1 Haltestelle Gehrenseestraße	5308/620/02/00/00	02.10.2023
	QE01.2 Haltestelle Gehrenseestraße	5308/620/02/00/00	02.10.2023
	QE 02 straßenbündiges Gleis Wartenberger Straße	5308/620/02/00/00	24.09.2013
	QE 03 im Bereich vor und neben der Aufstellanlage	5308/620/03/00/00	24.09.2013
	QE 04 Haltestelle Paul-König-Straße	5308/620/04/00/00	24.09.2013
	QE 05 straßenbündiges Gleis Paul-König-Straße	5308/620/05/00/00	24.09.2013
	QE 06 Anschluss vorhandenes Gleis Paul-König-Straße	5308/620/06/00/00	24.09.2013
	QE 07 Gleis in Wendeschleife	5308/620/07/00/00	24.09.2013
	QE 08 Wartenberger Straße	5308/620/08/00/00	24.09.2013
UL 7.1	Lageplan, M 1:500	5308/725/01/00/00	02.10.2023
UL 7.3	Lageplan der Baustelleneinrichtungsfläche		ohne
UL 7.5	Bauwerksverzeichnis Seiten 1 bis 7		28.03.2016
UL 11	Schalltechnischer Bericht Nr. 379.4 Tabelle 3		02.10.2023
UL 12.0	Landschaftspflegerischer Fachbeitrag (LF) - Maßnahmenblätter - Baumliste		02.10.2023 02.10.2023
UL 12.1 A	LF Bestands- und Konfliktplan	5308/725/nn/00/ZU	02.10.2023
UL 12.2	LF Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen	5308/725/nn/00/ZU	02.10.2023
UL 13	Verkehrstechnische Untersuchung (VTU) LSA-22150 - Rotplan LSA 22151 - Rotplan	L-22150 c-14 L-22151 b-14	26.04.2022 30.06.2022
UL 14.1	Grunderwerbsplan	5308/725/02/00/00	02.10.2023
UL 14.2	Grunderwerbsverzeichnis	5308/725/02/00/00	02.10.2023

wird gemäß § 28 Abs. 1 des Personenbeförderungsgesetzes (PBefG) i.V.m. § 74 Abs. 6 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG) mit den unter A II. enthaltenen Nebenbestimmungen genehmigt.

Die folgenden Änderungen wurden in Form von Grüneinträgen in den Unterlagen verfügt und eingetragen:

Nummer	Unterlage	Bezeichnung
G01	UL 1 - Erläuterungsbericht	Textliche Berichtigungen
G02	UL 7.1 - Lageplan	Hinweis zur Bordführung und Aufteilung des Straßenraumes
G03	UL 7.1 - Lageplan	Festsetzung der Fahrleitungsmasten H-A35 und H-A37
G04	UL 7.1 - Lageplan UL 12.2 - Lageplan der Landschaftspflegerischen Maßnahmen	Entfall Standort für Baumersatzpflanzung
G05	UL 11 - Schalltechnischer Bericht Nr. 379.4, Tabelle 3	Kein Anspruch auf passiven Schallschutz
G06	UL 12.2 - Lageplan der Landschaftspflegerischen Maßnahmen	Eintrag der Planfeststellungsgrenze
G07	UL 12.0 - LF - Baumliste UL 12.1 A - LF Bestand- und Konfliktplan	Hinweis zu Eingriffen außerhalb der Planfeststellungsgrenzen
G08	UL 12.0 - LF - Maßnahmenblätter UL 12.2 - LF Lageplan der Landschaftspflegerischen Maßnahmen	Hinweis auf Nebenbestimmung A II.7 b)
G09	UL 14.1 - Grunderwerbsplan	streichen fehlerhafte Grundstücksbezeichnung
G10	UL 14.2 - Grunderwerbsverzeichnis	Aktualisierung des Verzeichnisses
G11	UL 4 Straßenquerschnitte QE01.1 und QE01.2 UL 12.2 - Lageplan der Landschaftspflegerischen Maßnahmen UL 14.1 - Grunderwerbsplan	Verweis auf Lageplan UL 7.1 bezgl. Bordführung und Aufteilung des Straßenraumes
G12	UL 7.1 - Lageplan	Hinweis das für Eingriffe und Ausgleich in Natur die Unterlage 12 maßgebend ist.

Weiterhin lagen der Planfeststellungsbehörde zur Beurteilung des Vorhabens zur Information die folgenden Unterlagen vor:

Unterlage	Bezeichnung der Unterlage	Plan Nummer	Datum
UL 2	Übersichtskarte		03.2014
UL 4	Straßenquerschnitte QE 08 Wartenberger Straße	5308/620/08/00/00	24.09.2013
UL 7.1	Umsteigewege Bestand (Anlage 6.1) Umsteigewege Interimslösung (Anlage 6.2)	5308/725/01/00/00 5308/725/01/00/00	05.01.2023 05.01.2023
UL 7.2	Koordinierter Leitungsplan 1 Koordinierter Leitungsplan 2 Koordinierter Leitungsplan 3	5308/725/03/00/00 5308/725/04/00/00 5308/725/05/00/00	03/2016 03/2016 07/2014

UL 7.4	Lageplan der Bauphasen 1 und 2	5308/725/06/00/00	08/2014
	Lageplan der Bauphasen 3 und 4.1	5308/725/06/00/00	08/2014
	Lageplan der Bauphasen 4.2 und 4.6	5308/725/06/00/00	08/2014
	Lageplan der Bauphasen 4.3, 4.4 u. 4.7	5308/725/06/00/00	08/2014
	Lageplan der Bauphasen 4.5 u. 4.8 - 4.11	5308/725/06/00/00	08/2014
UL 7.5	Bauwerksverzeichnis Seiten 8 bis 11 - Leitungen		ohne
UL 11	Schalltechnischer Bericht Nr. 379.4		28.03.2016
	Schwingungstechnischer Bericht Nr. 380.2		26.03.2014
	Gutachterliche Stellungnahme Interimslösung		22.02.2022
UL 12.0	Landschaftspflegerischer Fachbeitrag		03/2016
UL 12.3	Formular zur Umwelterklärung		15.08.2014
UL 13	Verkehrstechnische Untersuchung (VTU)		
	LSA 22150 - VTU		26.04.2022
	LSA 22151 - VTU		30.06.2022
UL 14.3	Liegenschaftsplan	5308/725/02/00/00	07/2014
UL 15	Lufthygienisches Gutachten		02/2016
UL 17	Baulärmgutachten Nr. 5720.1-14		06.02.2015
	Gutachten Nr. 5720.2-17 als Ergänzung zum		27.03.2018
	Bau-lärmgutachten Nr. 5720.1-14		
UL 18	Geotechnische Stellungnahme		19.05.2016

Wesentliche Bestandteile dieses Beschlusses sind:

- a) mit Zustimmung des Bezirksamtes Lichtenberg von Berlin die Sondernutzungserlaubnis des öffentlichen Straßenlandes:
- für die begradigte Trassenführung in der Wartenberger Straße von Hauptstraße bis zur Paul-König-Straße,
 - für die Errichtung der neuen Haltestelle ‚Gehrenseestraße‘ in der Wartenberger Straße zwischen Hauptstraße und Malchower Weg,
 - für die Errichtung der neuen Haltestelle ‚Paul-König-Straße‘ südlich des Knotenpunktes Wartenberger Straße / Paul-König-Straße,
 - für das Errichten und Versetzen der im öffentlichen Straßenland befindlichen Fahrleitungsmasten
- gemäß § 31 Abs. 1 Nr. 1 Personenbeförderungsgesetz (PBefG).
- b) Auf Grundlage der Zustimmung des Bezirksamtes Lichtenberg von Berlin die Genehmigung zur temporären Sondernutzung des öffentlichen Straßenlandes für die im Grunderwerbsplan i.V. mit dem Grunderwerbsverzeichnis ausgewiesenen Flächen gemäß § 12 i.V.m. § 11 BerlStrG dem Grunde nach.
- c) Auf Grundlage der Zustimmung der Obersten Naturschutzbehörde und des Bezirks Lichtenberg von Berlin die Genehmigung
- zum Roden der im Bestands- und Konfliktplan des Landschaftspflegerischen Fachbeitrags dargestellten Gehölzflächen und Bäume (K1) und
 - für das Versiegeln der im Bestands- und Konfliktplan des Landschaftspflegerischen Fachbeitrags dargestellten unversiegelten Flächen (KV).

Die Genehmigung ist auf die Gehölze, Bäume und Flächen beschränkt, die innerhalb der Planfeststellungsgrenzen liegen.

- d) auf Grundlage der Stellungnahme der Berliner Wasserbetriebe die Genehmigung für den Anschluss der Entwässerungsanlagen der Straßenbahn an deren Sammelleitungen dem Grunde nach;
- e) die wasserrechtliche Erlaubnis der Wasserbehörde.

Einzelheiten sind den genehmigten Planunterlagen zu entnehmen. Eine Änderung des Plans ist ohne Zustimmung der Planfeststellungsbehörde nicht zulässig.

A II Nebenbestimmungen

A II.1 Allgemeines

- a) Mit dem Bau des Vorhabens darf erst begonnen werden, wenn die Liniengenehmigung der zuständigen Behörde vorliegt.
- b) Baubeginn, Inbetriebnahme sowie Fertigstellung des Vorhabens sind der Planfeststellungsbehörde (derzeit SenMVKU - IV E 1) formlos jedoch schriftlich anzuzeigen; die Einhaltung der in diesem Planfeststellungsbeschluss verfügten Nebenbestimmungen und Auflagen ist rechtzeitig vor den genannten Zeitpunkten von der Antragstellerin zu bestätigen. Ab Baubeginn ist quartalsweise ein Sachstandsbericht über den Fortschritt des Vorhabens bei der Planfeststellungsbehörde einzureichen, in dem insbesondere über ungeplante Ereignisse sowie über Verzögerungen zu informieren ist. Mit der Fertigstellungsanzeige ist zusätzlich eine Erklärung des Unternehmers bzw. Betriebsleiters einzureichen, dass das Vorhaben in allen Punkten der Genehmigung entspricht. Sollte die Verkehrsanlage vor Fertigstellung (die beispielsweise auch die Fertigstellungspflege von Baumersatzpflanzungen umfasst) des Vorhabens in Betrieb genommen werden, so ist vor Inbetriebnahme bei der Planfeststellungsbehörde ein Sachstandsbericht einzureichen, aus dem der aktuelle Stand des Vorhabens hervorgeht und aufgezeigt wird, wie die Vorhabenträgerin das Vorhaben bis zum Abschluss weiterführen möchte.
- c) Die örtlichen Bauaufsichtsstrukturen der BVG sind der Technischen Aufsichtsbehörde (TAB, derzeit SenMVKU IV E 3) rechtzeitig vor Baubeginn unter Angabe von Namen und Telefonnummern mitzuteilen. Änderungen während der Bauphase sind unverzüglich zu melden.
- d) Die Ausführungsplanung, insbesondere die Gestaltung des Bauablaufes, und die Sicherung der Baustellen haben in enger Abstimmung mit den jeweils zuständigen Stellen zu erfolgen.
- e) Die von der Baumaßnahme betroffene Öffentlichkeit, insbesondere die Eigentümer und die Anlieger/Anwohner, sind rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahme über die Inanspruchnahme von Flächen oder Flächenteilen, über die Nutzung von Wegen und über Veränderungen in den Zufahrten und Zugängen zu den Grundstücken sowie über die zeitliche Abfolge der Bauarbeiten in geeigneter Weise zu informieren. Gleiches gilt bei unvorhergesehenen Änderungen im Bauablauf.

- f) Die Vorhabenträgerin hat für die Zeit der Bauausführung vor Ort eine Ansprechstelle für Anlieger einzurichten. Sie hat auch die Baumaßnahme hinsichtlich der Immissionen zu überwachen und vorbeugend minimierend auf sie einwirken.
- g) Die Einhaltung der für die Baustellen geltenden Richtlinien und Vorschriften, insbesondere bzgl. der Belastung aus Lärm, Erschütterung, Staub sowie der Wasserreinhaltung und des Schutzes von angrenzenden Flächen als auch der mit dem vorliegenden Beschluss angeordneten diesbezüglichen Auflagen, hat die Vorhabenträgerin durch regelmäßige Baustellenkontrollen sicherzustellen. Durchführung und Ergebnisse der Kontrollen sind zu dokumentieren und auf Verlangen der Planfeststellungsbehörde vorzulegen.
- h) Die grundsätzliche Erreichbarkeit der Grundstücke sowie die Sicherung der Ver- und Entsorgung während der Baumaßnahme sind zu gewährleisten. Dabei sind die Belange mobilitätseingeschränkter Personen in angemessenem Maße zu berücksichtigen.
- i) Die Durchführung des Vorhabens hat insgesamt nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen.

A II.2 Inanspruchnahme von Grundstücken, Sondernutzung

A II.2.1 Private / Dritte

Von dem Vorhaben werden landeseigene als auch private Flächen / Flächen Dritter beansprucht. Die Inanspruchnahme ist in den Grunderwerbsunterlagen (UL 14) dargelegt.

A II.2.2 Dauerhafte Inanspruchnahme

- a) Die von der Vorhabenträgerin beantragte Sondernutzung von öffentlichem Straßenland nach dem Berliner Straßengesetz für die Flächen der Straßenbahntrasse, der Haltestellen sowie der Fahrleitungsmaste H-A35 und H-A37 wird hiermit genehmigt.
Für die mit diesem Vorhaben innerhalb und außerhalb der Planfeststellungsgrenzen entfallenden Straßenbahnanlagen erlischt die Sondernutzungserlaubnis des öffentlichen Straßenlandes mit der Inbetriebnahme der neuen Straßenbahnanlagen.
- b) Die Eintragung von Grunddienstbarkeiten ist durch die Vorhabenträgerin, die gleichzeitig die Unternehmerin der Straßenbahnanlage ist, spätestens 1 Jahr nach Inbetriebnahme der neuen Straßenbahnstrecke auf eigene Kosten zu veranlassen.
- c) Die Vorhabenträgerin ist verpflichtet, die im Grunderwerbsplan unter Nr. 7 ausgezeichnete 3766 m² große Teilfläche des Flurstückes 147, Flur 9 der Gemarkung Hohenschönhausen zu erwerben und in ihr Eigentum zu übernehmen. Sofern über die Höhe des Kaufpreises / Entschädigung keine Einigung zwischen dem Betroffenen und der Vorhabenträgerin zustande kommt, so ist die Höhe der Entschädigung in einem eigenständigen Verfahren vor der Enteignungsbehörde (derzeit SenStadt VI G 3) zu regeln.
- d) Durch den Umbau der Straßenbahnanlage im Bereich der Gleisschleife wird das Flurstück 153; Flur 9, Gemarkung Hohenschönhausen zur Aufrechterhaltung des sicheren Betriebes der Straßenbahn nicht mehr benötigt; damit entfällt der Grund für die Einschränkung dieses Flurstückes und die Voraussetzung für die Eintragung etwaiger Dienstbarkeiten im Grundbuch. Darüber hat die Vorhabenträgerin die jeweiligen Eigentümer schriftlich zu informieren und dies der genehmigenden Behörde nachzuweisen. Die Löschung etwaiger Grunddienstbarkeiten ist durch die Vorhabenträgerin, die gleichzeitig die Unternehmerin der Straßenbahnanlage ist, nach Inbetriebnahme der

neuen Gleisschleife auf eigene Kosten zu veranlassen. Die Eigentumsfrage vorhandener Einbauten bleibt davon unberührt.

- e) Den vollständigen Rückbau der aus der Betriebsanlage der Straßenbahn entfallenen etwaigen Einbauten sowie die Wiederherstellung der hiervon betroffenen Grundstücksflächen hat die Vorhabenträgerin möglichst binnen eines Jahres nach Betriebsaufnahme der neuen Gleisschleife vorzunehmen; über die Art und Weise als auch Zeitraum der Wiederherstellung ist mit dem jeweiligen Eigentümer Einvernehmen herzustellen. Sofern trotz intensiver Bemühung der Vorhabenträgerin kein Einvernehmen über die Art und Weise als auch den Zeitraum der Wiederherstellung zustande kommt, wird die abschließende Regelung einem Entschädigungsverfahren vor der Enteignungsbehörde (derzeit SenStadt VI G 3) unterworfen.
- f) Vor Inanspruchnahme der für das Vorhaben dauerhaft beanspruchten öffentlichen und privaten Flächen sind, sofern nicht bereits geschehen, rechtzeitig die erforderlichen privatrechtlichen Vereinbarungen zwischen der Vorhabenträgerin und den jeweiligen Partnern zu schließen.

A II.2.3 Temporäre Inanspruchnahme

Vor Inanspruchnahme der für die Durchführung der Baumaßnahme notwendigen Flächen sind, sofern nicht bereits geschehen, rechtzeitig die erforderlichen privatrechtlichen Vereinbarungen zwischen der Vorhabenträgerin und den jeweiligen Partnern zu schließen.

A II.3 Straßen

A II.3.1 Straßenbauliche Belange, Wiederherstellung

- a) Für die anzupassenden Flächen des Straßenraums, insbesondere für die Blindenleitführung, sind die in Berlin geltenden technischen Regelwerke für die Ausführungsvorschriften des „Berliner Straßengesetzes“ („AV Geh- und Radwege“) zu beachten und einzuhalten. Die Belange der Menschen mit Behinderung sind im Rahmen der Ausführungsplanung angemessen zu berücksichtigen.
- b) Die Standorte der sich im Gehweg befindlichen Fahrleitungsmaste sind so zu wählen, dass sich diese außerhalb des Gehbereiches befinden.
- c) Soweit Änderungen an der Straßenbeleuchtung zu besorgen sind, ist rechtzeitig vor Baubeginn ein Beleuchtungskonzept zu erarbeiten und der zuständigen Behörde (derzeit Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt, Abteilung V) zur Zustimmung vorzulegen und unter ihrer Aufsicht umzusetzen.
- d) Bezüglich der Wiederherstellung gelten die Bestimmungen des Berliner Straßengesetzes.
- e) Der Bau hat nach vorheriger Zustimmung des Straßenbaulastträgers zu den Ausführungsplänen und unter seiner Fachaufsicht zu erfolgen.

A II.3.2 Straßenverkehrsbehördliche Belange

Die straßenverkehrsbehördlichen Maßnahmen gemäß § 45 StVO sind rechtzeitig vor Baubeginn bei der zuständigen Straßenverkehrsbehörde zu veranlassen. Die Umsetzung hat nach vorheriger Zustimmung der Straßenverkehrsbehörde zu den Ausführungsplänen unter deren Fachaufsicht zu erfolgen.

A II.4 Straßenbahn / U-Bahn

- a) Vor Baubeginn ist nachzuweisen, dass die Durchgangsbreiten der Dienstwege den Anforderungen entsprechen.
- b) Die gemeinsam mit dem Bus genutzten Flächen sind in Beton auszuführen.
- c) Die Haltestelle Paul-König-Straße ist baulich vom angrenzenden Dienstweg zu trennen.
- d) Die Mindestmaße von Aufstellflächen der Fußgängerquerungen sind einzuhalten.
- e) Haltelinien sind so zu gestalten, dass diese den Anforderungen entsprechen, dies gilt im Besonderen für Haltelinien im Grüngleis.
- f) Vor Baubeginn sind der Technischen Aufsichtsbehörde (TAB) die Ausführungsunterlagen zur Zustimmung nach § 60 Abs. 3 der „Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahn (BOStrab)“ vorzulegen.
- g) Die bauliche Umsetzung der Straßenbahnanlage hat nach vorheriger Zustimmung der Technischen Aufsichtsbehörde zu den Ausführungsplänen unter deren Fachaufsicht zu erfolgen.

A II.5 Anlagen Dritter

Die von den Leitungsträgern Berliner Wasserbetriebe, Stromnetz Berlin GmbH, NBB Netzgesellschaft Berlin-Brandenburg mbH & Co. KG, Alliander Stadtlicht GmbH, 1&1 Versatel Deutschland GmbH, Colt Technology Services GmbH und Vodafone Kabel Deutschland GmbH gegebenen Hinweise zum Leitungsbestand und zur Ausführungsplanung sind zu beachten. Die Ausführungsunterlagen sind rechtzeitig vor Baubeginn den im Baubereich angezeigten Leitungsträgern vorzulegen. Sich daraus ergebende technische Hinweise zu den Ausführungsarbeiten sind zu beachten.

A II.6 Immissionsschutz

A II.6.1 Verkehrslärm

A II.6.1.1 Aktiver Lärmschutz

- a) Abweichend vom Antrag sind Gleisbögen mit Radien kleiner 200 m zur wirksamen Reduzierung von Schallemissionen mit Schienenkopfkonditionierungsanlagen auszurüsten. Bei mobilen, an Fahrzeugen montierten Schienenkopfkonditionierungsanlagen ist deren Wirksamkeit der TAB gegenüber vor Inbetriebnahme der Straßenbahnstrecke nachzuweisen, andernfalls sind festinstallierte Anlagen vorzusehen.
- b) Die Vorhabenträgerin hat die zum Zeitpunkt der Erstellung der Ausschreibungsunterlagen schallgünstigste Regelbauweise des Straßenbelages (schallmindernder Straßenbelag) einzubauen.

A II.6.1.2 Passiver Lärmschutz

Auf der Grundlage des Schalltechnischen Berichts Nr. 379.4 vom 28.02.2020 (Unterlage 11) haben die Eigentümer der in Spalten 402 der Tabelle 3 mit einem „X“ gekennzeichneten

Immissionsorte gegenüber der Vorhabenträgerin dem Grunde nach einen Anspruch auf Erstattung der notwendigen Aufwendungen zum Schutz von Räumen und Außenwohnbereichen vor unzumutbaren Lärmeinwirkungen, sofern diese Räume und Außenwohnbereiche nicht nur zum vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind. Schutzbedürftig sind die in Tabelle 1 Spalte 1 der Anlage zur „Vierundzwanzigsten Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung - 24. BImSchV)“ aufgeführten Raumnutzungen.

Die Umsetzung des passiven Schallschutzes hat möglichst vor Inbetriebnahme der Straßenbahnanlage zu erfolgen, wobei sich die Anspruchsberechtigung für Außenwohnbereiche auf den Beurteilungszeitraum "Tag" beschränkt.

Von der Anspruchsberechtigung auf „passiven Schallschutz dem Grunde nach“ sind Eigentümer der in der zuvor genannten Unterlage gekennzeichneten Immissionsorte der

Seefelder Straße 48 und 50

betroffen.

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

Die Festlegung der im Einzelnen erforderlichen Schutzmaßnahmen – insbesondere die Festlegung des Schalldämmmaßes – hat nach den Regeln der 24. BImSchV zu erfolgen; für die Dimensionierung der Schallschutzmaßnahmen ist der Summenpegel aus der Betrachtung aller am Verkehrslärm beteiligten Schallquellen heranzuziehen. Der Anspruch auf passiven Schallschutz dem Grunde nach gilt auch, wenn Schallschutzfenster der erforderlichen Güteklasse bereits eingebaut worden sind, jedoch andere Schutzmaßnahmen – wie beispielsweise Lüftungseinrichtungen – noch erforderlich sind.

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

Im Rahmen eines gesonderten Entschädigungsverfahrens haben die Prüfung der konkreten Raumnutzung und der bestehenden Schalldämmung, die Festlegung von Art und Umfang der passiven Schallschutzmaßnahmen sowie die Berechnung der Entschädigungen wegen verbleibender Beeinträchtigungen auf Basis der „Richtlinie für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes – VLärmSchR 97“ ohne Teil D – zu erfolgen.

Die Einzelheiten sind außerhalb des Planfeststellungsverfahrens zwischen der Vorhabenträgerin und den Eigentümern zu klären. Dies gilt insbesondere für den Fall, dass sich auf dem in der schalltechnischen Untersuchung geprüften Anwesen weitere für Wohnzwecke genutzte Stockwerke befinden, die bislang nicht bekannt waren, oder dass in rechtlich zulässiger Weise vor dem Eintritt der Veränderungssperre Grundrissänderungen vorgenommen worden sind. In diesen Fällen sind ebenfalls passive Lärmschutzmaßnahmen entsprechend den o. g. Vorschriften vorzusehen, sofern die zulässigen Lärmgrenzwerte der 16. BImSchV überschritten werden.

Für die Ermittlung des Lärmschutzes durch Planung gem. 16. BImSchV sind die „Schall 03“ und für die Ermittlung der Entschädigung wegen verbleibender Beeinträchtigungen die „VLärmSchR 97“ ohne Teil D zugrunde zu legen.

Die Vorhabenträgerin hat die Anspruchsberechtigten unverzüglich nach Eintritt der Bestandskraft dieses Beschlusses schriftlich über deren Ansprüche zu informieren. Ansprüche, die bereits vertraglich abgegolten wurden, sind auf die im festgestellten Plan resultierenden Ansprüche gegenzurechnen.

A II.6.2 Baulärm

A II.6.2.1 aktiver Lärmschutz

Zum Schutz der Anwohner vor baubedingten Immissionen werden folgende Maßnahmen festgesetzt:

- a) Die Vorhabenträgerin hat zu gewährleisten, dass die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen (AVV Baulärm), die Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (32. BImSchV) und das Landesimmissionsschutzgesetz (LImSchG Bln) beachtet werden.
- b) Bauarbeiten sind in der Zeit von 20:00 bis 07:00 Uhr sowie an Sonn- und gesetzlichen Feiertagen untersagt. Soweit in begründeten Einzelfällen Bauarbeiten während vorgenannter geschützter Zeiten oder Tage durchgeführt werden müssen, ist entsprechend § 10 LImSchG Bln vorab ein Antrag auf Zulassung von Ausnahmen bei der zuständigen Behörde zu stellen. Die Vorhabenträgerin ist verpflichtet, die Planfeststellungsbehörde vor Stellung eines solchen Antrags über die beabsichtigte Maßnahme und den beabsichtigten Antrag in Kenntnis zu setzen. Die Entscheidung der zuständigen Behörde ist im Benehmen mit der Planfeststellungsbehörde zu erteilen.
- c) Zur Sicherstellung der Einhaltung der Auflagen und als Ansprechpartner für betroffene Anwohner und Gewerbetreibende hat die Vorhabenträgerin einen Baulärmbeauftragten für etwaige Fragen oder Beanstandungen zu benennen. Die betreffende Person ist unter Angabe der Adresse und der Rufnummer der Planfeststellungsbehörde und darüber hinaus den Anwohnern und Gewerbetreibenden vor Baubeginn in geeigneter Weise bekannt zu geben.
- d) Nach dem Stand der Technik vermeidbare Beeinträchtigungen der Nachbarschaft durch Baulärm sind zu unterlassen.
- e) Die Vorhabenträgerin hat, insbesondere bereits über die Ausschreibung, sicherzustellen, dass ausschließlich Bauverfahren und Baugeräte eingesetzt werden, die hinsichtlich ihrer Schall- und Erschütterungsemissionen lärmarm arbeiten sowie bezüglich der Abgasemissionen den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen.
- f) Die Vorhabenträgerin hat ferner sicherzustellen, dass jede Baustelle so geplant, eingerichtet und betrieben wird, dass Geräusche verhindert werden, die nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik vermeidbar sind.

- g) Die Betriebsdauer der die Geräuschsituation dominierenden Baumaschinen ist entsprechend AVV Baulärm auf eine tägliche Betriebsdauer von maximal 8 Stunden zu begrenzen.
- h) Baggerbetriebene Hydraulikmeißel sind maximal 6 Stunden täglich, verteilt auf die Zeitfenster zwischen 08:00 und 13:00 Uhr und zwischen 14:00 und 17:00 Uhr zu betreiben. Die Arbeiten sind mit einem kleinen Meißel (Schalleistungspegel Trägergerät mit Anbaugerät $LWA_{eq} \leq 114 \text{ dB(A)}$) vorzunehmen.
- i) Das lärmintensive Schneiden von Baumaterialien wie beispielsweise Gehwegplatten oder Bordsteinen hat abseits, in großem Abstand von lärmempfindlichen Immissionsorten wie Außenwohnbereichen, Wohnhäusern oder Gebäuden mit Büronutzung, Arztpraxen o. ä. zu erfolgen. Alternativ sind gegenüber lärmempfindlichen Anwohnern wie z. B. Wohnbebauung wirksame Abschirmungen mit geeigneten mobilen Lärmschutzwänden vorzunehmen.
- j) Die Vorhabenträgerin hat anlassbezogene Lärmmanagementvorgaben rechtzeitig dem für das Gebiet zuständigen Gesundheitsamt zur Kenntnis zu geben.
- k) Zur Reduzierung der Zeiten mit sehr hohen Beurteilungspegeln sind an wirksamen und geeigneten Stellen temporäre, bis zu etwa 3,5 m hohe Abschirmungen zu errichten.

A II.6.2.2 Entschädigung wegen verbleibender unzumutbarer bauzeitlicher Lärmwirkungen

Den von Baulärm Betroffenen steht gegen die Vorhabenträgerin ein Anspruch auf Zahlung einer angemessenen Entschädigung in Geld wegen unzumutbarer baubedingter Lärmbeeinträchtigungen zu.

Die Entschädigung für baubedingte Lärmbeeinträchtigungen ist zu leisten für:

- a) Außenwohnbereiche am Tag für die Anzahl der Tage in den Monaten April bis einschließlich September, an denen der nach AVV Baulärm ermittelte Beurteilungspegel bezogen auf den Tag in Abhängigkeit der Vorbelastung aus Verkehrslärm
 - in Höhe von bis zu 55dB(A) den Wert von 55 dB(A) überschreitet,
 - zwischen 55 dB(A) und 65 dB(A) den Wert der Vorbelastung überschreitet und
 - von über 65 dB(A) den Wert von 65 dB(A) überschreitet.
- b) Innenräume am Tag für die Anzahl der Tage, an denen der nach AVV Baulärm ermittelte Beurteilungspegel bezogen auf den Tag im Wirkungsbereich des Vorhabens je nach Raumnutzung den maßgebenden Innenschalldruckpegel für die hier dominierenden Nutzungen wie
 - Wohnungen, Büros (Einzel-, Mehrpersonen- und ruhebedürftige Büros), Tagungsräume und Arztpraxen 45 dB(A)
 - sowie
 - Großraumbüros, Restaurants und Ladengeschäfte 50 dB(A)überschreitet.

Bei der Bemessung der Entschädigungshöhe sind zu berücksichtigen:

- die Höhe der Überschreitung der gem. vorstehender Buchstaben a) und b) jeweils zutreffenden festgesetzten Entschädigungsschwellenwerte durch den auf Grundlage der an einzelnen Messpunkten festgestellten und nach AVV Baulärm auf die einzelnen maßgeblichen Immissionsorte berechneten Baulärmpegel,
- die Anzahl der Tage, an denen die Beurteilungspegel höher als die o.g. festgesetzten Entschädigungsschwellenwerte waren.

Die Kosten für die Ermittlung des Zeitraums und für die Höhe der unzumutbaren baubedingten Lärmbeeinträchtigung trägt die Vorhabenträgerin.

Die Höhe der Entschädigung ist mit dem Eigentümer bzw. dem gewerblichen Mieter zu vereinbaren. Soweit die Parteien über die zu leistende Entschädigung keine Einigung erzielen, erfolgt eine Entscheidung in einem gesonderten Entschädigungsverfahren.

Die potenziell von unzumutbaren baubedingten Lärmbeeinträchtigungen Betroffenen sind von der Vorhabenträgerin auf ihre Anspruchsberechtigung schriftlich hinzuweisen.

A II.6.2.3 Dokumentation baubedingter Lärmimmissionen

Die Vorhabenträgerin ist verpflichtet, zur Ermittlung und Dokumentation der im Baugebiet verursachten Baulärmbelastung sowie zur Ermittlung der Überschreitungshäufigkeit der Lärmbelastung vor Beginn der Bauarbeiten geeignete Messstellen zur Ermittlung der baubedingten Lärmimmissionen (Monitoring) zu errichten. Die Vorhabenträgerin hat rechtzeitig vor Baubeginn ein Konzept für das Monitoring zu erarbeiten und es der Planfeststellungsbehörde zur Zustimmung vorzulegen. Während des Zeitraums vom Beginn der Bautätigkeit bis zum vollständigen Abschluss der Baumaßnahme sind mit jeweils einer Woche Vor- bzw. Nachlauf durchgängig Messungen vorzunehmen. Die Vorhabenträgerin ist verpflichtet, die ermittelten Daten und Ergebnisse zu dokumentieren und zur späteren Beweissicherung aufzubewahren. Weiterhin sind die ermittelten Daten der Planfeststellungsbehörde monatlich sowohl in tabellarischer als auch in grafischer Form zuzusenden und den Betroffenen auf Verlangen in geeigneter Form zugänglich zu machen.

A II.6.2.4 Vorbehalt weiterer Anordnungen

Zeichnet sich nach der konkretisierten Bauablaufplanung oder nach den Ergebnissen der unter A II.6.2.3. angeordneten kontinuierlichen Kontrollmessungen ab, dass der Beurteilungspegel für Baulärm an mehr als den prognostizierten Tagen einen Wert von 70 dB(A) überschreitet, oder erhöht sich die vorgesehene Gesamtbauzeit (59 Wochen) um mehr als zwei Monate, behält sich die Planfeststellungsbehörde die Anordnung weiterer Maßnahmen vor.

A II.6.3 Erschütterung

A II.6.3.1 allgemeine Auflagen

- a) Nach dem Stand der Technik vermeidbare Beeinträchtigungen der Nachbarschaft durch bauzeitliche Erschütterungen sind zu unterlassen.
- b) Die Vorhabenträgerin hat, insbesondere bereits über die Ausschreibung, sicherzustellen, dass ausschließlich Bauverfahren und Baugeräte eingesetzt werden, die hinsichtlich ihrer Erschütterungsimmissionen den allgemeinen anerkannten Regeln der Technik entsprechen.
- c) Die Vorhabenträgerin hat ferner sicherzustellen, dass jede Baustelle so geplant, eingerichtet und betrieben wird, dass Erschütterungen verhindert werden, die nach den allgemeinen anerkannten Regeln der Technik vermeidbar sind.
- d) Zum Schutz von Menschen in Gebäuden vor unzumutbaren bauzeitlichen Erschütterungen hat die Vorhabenträgerin sicherzustellen, dass die in der DIN 4150-2:1999-06 (Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden) vorgegebenen Anhaltswerte eingehalten werden.
- e) Zum Schutz der vorhandenen Bebauung vor Schäden hat die Vorhabenträgerin zu gewährleisten, dass durch die Bautätigkeit die Anhaltswerte der DIN 4150-3:2016-12 (Einwirkungen auf bauliche Anlagen) nicht überschritten werden.

Beim Einbringen von Spundwänden und sonstigen Verbauten sowie beim Einbringen der Gründungen für Fahrleitungsmasten ist auf den Einsatz von Schlagrammen zu verzichten. Stattdessen sind erschütterungsärmere Verfahren (z. B. Vibrationsramme, Spundwandpresse oder Bohrpfähle) anzuwenden. Welches Einbringverfahren einschließlich der dabei einzusetzenden Maschinen aufgrund der konkreten Beschaffenheit des Baugrundes geeignet ist, ist im Zweifelsfall durch Probeversuche zu ermitteln. Diese sind von einer erfahrenen Fachfirma durchzuführen. Soweit Vibrationsrammen eingesetzt werden, müssen diese eine Einsatzfrequenz von $f \geq 35$ Hz und ein veränderliches statisches Moment aufweisen.

- f) An den Bauwerken (Gebäuden und Anlagen) im Einwirkungsbereich mit erhöhten Erschütterungsimmissionen ist vor Baubeginn eine bautechnische Beweissicherung nach DIN 4123 durchzuführen.

A II.6.3.2 Dokumentation baubedingter Erschütterungsimmissionen

Die Vorhabenträgerin ist verpflichtet, zur Ermittlung und Dokumentation der im Baugebiet verursachten Erschütterungen vor Beginn der Bauarbeiten geeignete Messstellen zur Ermittlung der baubedingten Erschütterungsimmissionen (Monitoring im Sinne von § 28 UVPG) zu errichten. Die Vorhabenträgerin hat rechtzeitig vor Baubeginn ein Konzept für das Monitoring zu erarbeiten und es der Planfeststellungsbehörde zur Zustimmung vorzulegen. Beim baubegleitenden Erschütterungsmonitoring sind zumindest alle erschütterungsgefährdeten Gebäude zu berücksichtigen. Während des Zeitraums vom Beginn der Bautätigkeit bis zum vollständigen Abschluss der Baumaßnahme sind mit jeweils einer Woche Vor- bzw. Nachlauf durchgängig Messungen vorzunehmen. Die Vorhabenträgerin ist verpflichtet, die ermittelten Daten und Ergebnisse zu dokumentieren und zur späteren Beweissicherung aufzubewahren.

Weiterhin sind die ermittelten Daten der Planfeststellungsbehörde monatlich sowohl in tabellarischer als auch in grafischer Form zuzusenden und den Betroffenen auf Verlangen in geeigneter Form zugänglich zu machen.

Bei Erreichen kritischer Erschütterungswerte sind die Arbeiten sofort einzustellen und die Planfeststellungsbehörde ist zu informieren. Die Arbeiten dürfen erst nach Ergreifen geeigneter Maßnahmen (z. B. Wahl eines anderen Bauverfahrens), mit denen die Anhaltswerte der DIN 4150-3 eingehalten werden können bzw. nachweislich keine Schäden an den Gebäuden zu erwarten sind, wiederaufgenommen werden.

A II.6.3.3 Vorbehalt weiterer Anordnungen

Zeichnet sich nach der konkretisierten Bauablaufplanung oder nach den Ergebnissen der unter A II.6.3.2 angeordneten kontinuierlichen Kontrollmessungen ab, dass die unter A II.6.3.1 d) und e) festgelegten Anhaltswerte überschritten werden, behält sich die Planfeststellungsbehörde die Anordnung weiterer Maßnahmen vor.

A II.6.4 Luft

Nach dem Stand der Technik vermeidbare Beeinträchtigungen der Nachbarschaft durch Abgase und Staub sind zu unterlassen.

Die Vorhabenträgerin hat, insbesondere bereits über die Ausschreibung, sicherzustellen, dass ausschließlich Bauverfahren und Baugeräte eingesetzt werden, die hinsichtlich ihrer Abgasemissionen den allgemeinen anerkannten Regeln der Technik entsprechen.

Die Vorhabenträgerin hat ferner sicherzustellen, dass jede Baustelle so geplant, eingerichtet und betrieben wird, dass Abgasemissionen und Staubbelastungen verhindert werden, die nach den allgemeinen anerkannten Regeln der Technik vermeidbar sind.

A II.7 Natur und Landschaft

a) Vor Baubeginn ist der Landschaftspflegerische Fachbeitrag dahingehend zu überarbeiten, dass er dem aktuellen Bestand entspricht und die Konflikte und Maßnahmen einschließlich der Bilanzierung eindeutig dem Vorhaben zuzuordnen sind. Die Planfeststellungsbehörde behält sich die Anpassung vorhandener bzw. die Festsetzung weiterer Maßnahmen vor.

b) Die im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag (UL 12.0) unter 4.3 aufgeführten Vermeidungs-, Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (V1, S1 bis S3, SASB4, A1 bis A7) werden hiermit festgesetzt. Sie sind entsprechend der Maßnahmenblätter umzusetzen und, soweit nicht nur bauzeitlich bedingt, dauerhaft aufrecht zu erhalten. Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen außerhalb der Planfeststellungsgrenzen unterliegen dabei dem Vorbehalt, dass mit Erfüllung der unter a) genannten Auflage deren Notwendigkeit und Umfang nachgewiesen wird (Grüneintrag G08).

Die Planfeststellungsbehörde behält sich vor, die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen die sich außerhalb der Planfeststellungsgrenzen befinden, entsprechend dem Ergebnis des

aktualisierten Landschaftspflegerischen Fachbeitrages auf den nachgewiesenen erforderlichen Umfang anzupassen und erforderlichenfalls ergänzend einen monetären Ausgleich festzusetzen.

Mit der Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen, ist unverzüglich nach Abschluss der Baumaßnahme zu beginnen. Sie sind einschließlich der Fertigstellungspflege spätestens zwei Jahre nach Abschluss der Baumaßnahme fertig zu stellen, sofern mit den Maßnahmenblättern nichts Anderes verfügt ist. Die Umsetzung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen außerhalb der Planfeststellungsgrenzen hat unverzüglich nach Umsetzung des Anschlussvorhabens des Bezirkes in Abstimmung mit diesem zu erfolgen.

Der Beginn und die Fertigstellung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind der Obersten Naturschutzbehörde und der Planfeststellungsbehörde schriftlich anzuzeigen.

- c) Aufgrabungen müssen innerhalb des geschützten Wurzelbereichs der Bäume (Kronentraufe zzgl. 1,50 m) vorab zur Wurzelsichtung in Handschachtung erfolgen. Die notwendige Durchtrennung freigelegter Wurzeln mit einem Durchmesser von mehr als 2,0 cm bedarf einer gesonderten Genehmigung. Diese ist ggf. direkt beim Umwelt- und Naturschutzamt, Fachbereich Naturschutz des Bezirkes Lichtenberg von Berlin, zu erwirken.
- d) Das Fällen und Beschneiden von Bäumen hat gemäß § 39 Abs. 5 Satz 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar zu erfolgen. Bäume und geschützte Bäume im Bereich der Baustelle und der Baustelleneinrichtungsfläche sowie Bäume und geschützte Bäume deren Krone und / oder Wurzeln in die Baustelle oder Baustelleneinrichtungsfläche hineinragen, sind gemäß § 13 Satz 1 und § 15 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 4 Abs. 1 und 2 der Verordnung zum Schutz des Baumbestandes in Berlin (BaumSchVO) unter Einhaltung der DIN 18920 - Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen von Baumaßnahmen und der Richtlinie zum Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP4) zu erhalten und zu schützen. Sie dürfen durch das Baugeschehen nicht in ihrem Fortbestand beeinträchtigt werden.
- e) Während der Bauphase ist eine ökologische Baubegleitung einzusetzen. Die vorbereitenden Arbeiten (z.B. Vermessungen, Baustelleneinrichtung, An- und Abtransport von Einrichtungen und Material), die eigentliche Bauausführung und die Nacharbeiten sind durch eine ökologische Baubegleitung mit der notwendigen beruflichen Qualifikation zu begleiten. Die mit der Baubegleitung betraute Person ist der Unteren Naturschutzbehörde des Bezirksamtes gegenüber jederzeit auskunftspflichtig. Namen und Kontaktdaten der verantwortlichen Personen sind der Unteren Naturschutzbehörde vor Baubeginn mitzuteilen. Bei auftretenden Problemen in der Bauausführung ist die Fortsetzung einzelner Arbeitsschritte mit der Ökologischen Baubegleitung abzustimmen. Im Falle von Unregelmäßigkeiten oder Abweichungen von den Vorgaben des Landschaftspflegerischen Begleitplans sowie Schadensereignissen oder anderweitigen meldepflichtigen Vorkommnissen im Bauverlauf sind die Untere Naturschutzbehörde, die Oberste Naturschutzbehörde und die Planfeststellungsbehörde hierüber umgehend und umfassend zu informieren. Darüber hinaus sind unverzüglich geeignete Schadensbegrenzungsmaßnahmen zu ergreifen.

A II.8 Abfall

Um eine ordnungsgemäße und schadlose Entsorgung der verschiedenen Abfallfraktionen sicher zu stellen, werden entsprechend § 47 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) die folgenden Auflagen erteilt:

- a) Das Beprobungskonzept sowie das ausgefüllte und unterzeichnete Formblatt „Protokoll zum Abfallanfall“ ist der Abfallbehörde (derzeit Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz – I B) im Vorfeld vorzulegen.
- b) Das Entsorgungskonzept ist mindestens 4 Wochen vor Baubeginn der Abfallbehörde (derzeit SenMVKU I B 2, Brückenstraße 6, 10179 Berlin, Tel.: 9025-2287 bzw. 9025 - 2371 oder Fax.: 9025-2979) zur Prüfung und Abstimmung vorzulegen.
- c) Durchzuführende Beprobungen und Abfalluntersuchungen sind entsprechend dem „Leitfaden zur Probenahme und Untersuchung von mineralischen Abfällen im Hoch- und Tiefbau“ durchzuführen. Danach hat zur Abfalldeklaration von Boden und Bauschutt eine repräsentative Haufwerksbeprobung für bis maximal 500 m³ (jeweils homogenes Material) zu erfolgen. Dies ist sichergestellt, wenn aus dem betreffenden Haufwerk zwei Mischproben (MP) aus jeweils mindestens 18 Einzelproben (EP) gebildet werden. Die beiden MP sind über das gesamte Haufwerk verteilt herzustellen und zu analysieren.
- d) Die Probenahme, Untersuchung und Bewertung erfolgt durch geeignete Sachverständige oder fachlich geeignete Ingenieurbüros und Laboratorien, die über eine Akkreditierung für diese Arbeiten nach der DIN EN ISO / IEC 17025 durch eine zugelassene Akkreditierungsstelle verfügen. Die Akkreditierung für die jeweilige Tätigkeit ist nachzuweisen.
- e) Für eine verbindliche Einstufung sind grundsätzlich zwei aktuelle Analysenergebnisse mit Probenahmeprotokoll, Lageskizze und Angabe zur untersuchten Abfallmenge (incl. prozentualer Zusammensetzung) vorzulegen. Das höhere Ergebnis führt zur Einstufung des Abfalls.
- f) Besteht die Absicht auf Grund beengter Platzverhältnisse oder homogener Schadstoffverteilung von der üblichen Haufwerksbeprobung oder maximalen Abfallmenge abzuweichen, ist in jedem Fall das weitere Vorgehen mit der Abfallbehörde abzustimmen (z.B. Einzelfallentscheidung über Materialbeprobung und/ oder Rasterfeldbeprobung).
- g) Der Analytikumfang entspricht dem Mindestuntersuchungsprogramm für Boden ohne mineralische Fremdbestandteile bei unspezifischem Verdacht (TR LAGA M20 Teil 2/TR Boden vom 05.11.04/Tab. II.1.2-1) im Feststoff. Boden ist aufgrund eines Grundverdacht zusätzlich auf Chlorid und Sulfat im Eluat sowie Auffüllungen auf Cyanide (Feststoff / Eluat) zu beproben. Bauschutt ist auf der Grundlage der TR LAGA M20, Tabelle II 1.4-1 zu untersuchen. Standort- bzw. nutzungsspezifische Parameter sind darüber hinaus zu berücksichtigen.
- h) Größer als Z2 eingestuftes Material (gefährlicher Abfall) ist nach § 3 Abs. 1 SoAbfEV (Verordnung über die Andienung gefährlicher Abfälle und die Sonderabfallgesellschaft – Sonderabfallentsorgungsverordnung) der Sonderabfallgesellschaft Brandenburg/Berlin (SBB) mbH, Großbeerenstraße 231, 14480 Potsdam, Tel. 0331/ 2793-0, Fax: 0331/2793-20 kostenpflichtig anzudienen. Der Entsorgungsweg ist in Abstimmung mit

der SBB festzulegen. Gegebenenfalls sind in diesem Zusammenhang weitere Untersuchungen bezüglich der Annahmeparameter der vorgesehenen Entsorgungsanlagen erforderlich.

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

Mit Inkrafttreten der Ersatzbaustoffverordnung am 1.08.2023 änderte sich unter anderem die Bewertungsgrundlage für abfalltechnische Untersuchungen zur Deklaration von mineralischen Bauabfällen. Untersuchungsergebnisse und Abfalleinstufungen auf Grundlage der LAGA M 20 sind bei einer Entsorgung von Bauabfällen ab dem 01.08.2023 auf der Grundlage der neuen Eratzstoffverordnung zu bewerten.

A II.9 Denkmalschutz

Alle Maßnahmen im direkten Umfeld bzw. angrenzend an das südliche Bauwerksensemble (Dorfkern Hohenschönhausen, Denkmal Nr. 09045463) sowie der denkmalgeschützten ehemaligen Stehbierhalle (Denkmal Nr. 09045493) sind in enger Abstimmung mit der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Landesdenkmalamt, insbesondere der Archäologie vorzunehmen.

Alle Bodeneingriffe sind frühestmöglich der Unteren Denkmalschutz Behörde mitzuteilen.

A III Wasserbehördliche Genehmigung

Durch Zustimmung der Wasserbehörde wird gem. § 29 Abs. 1 Berliner Wassergesetz (BWG) die Erlaubnis für das Einleiten des Niederschlagswassers aus der Gleisanlage in das Regenwasserkanalnetz der Berliner Wasserbetriebe (BWB) erteilt.

Um eine schädliche Verunreinigung von Gewässern oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften zu vermeiden, werden entsprechend § 29 BWG die folgenden Auflagen erteilt:

- a) Für die Standfestigkeit und Betriebssicherheit der Anlagen sowie für die Verkehrssicherung ist der Vorhabenträgerin verantwortlich.
- b) Die Funktionsfähigkeit der Anlagen ist jederzeit zu gewährleisten.
- c) Die Entleerung und Reinigung der Schlammfänge vor Einleitung in den Regenwasserkanal hat bedarfsgerecht zu erfolgen.
- d) Die den Schlammfängen entnommenen Stoffe sind gemäß § 17 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) in Verbindung mit § 5 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes Berlin (KrWAbfG Bln) ordnungsgemäß zu beseitigen.
- e) Die Anlagen sind in einem guten baulichen Zustand zu erhalten.
- f) Gewässerverunreinigungen infolge der Einleitung sind der Wasserbehörde unverzüglich zu melden, schriftlich anzuzeigen und zu beseitigen.

- g) Auf sämtlichen Flächen, die an die Regenwasserleitung der Gleisschleife angeschlossen sind, sind das Waschen, betanken und Ölwechsel verboten.
- h) Kommen Öl oder andere wassergefährdende Stoffe zur Ableitung, sind die Einleitungen so lange zu sperren, bis die Ursachen der Verunreinigung beseitigt sind. Der Eigentümer des Regenwasserkanals ist unverzüglich zu informieren.
- i) Sind Ölreste auf Verkehrs- oder anderen Flächen sichtbar, sind diese restlos zu entfernen und ordnungsgemäß zu entsorgen. Hierbei ist die Verwendung von Dispersionsmitteln (Zerstreuungsmitteln) jeglicher Art verboten.

A IV Entscheidungen über Einwendungen

Die im Verfahren erhobenen Einwendungen, Forderungen, Hinweise und Bedenken werden zurückgewiesen, soweit sie nicht durch Nebenbestimmungen, Auflagen oder Zusagen berücksichtigt worden sind oder sie sich im Laufe des Verfahrens auf andere Weise erledigt haben.

Mit den Trägern öffentlicher Belange ist das Benehmen hergestellt worden. Die den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange (TÖB) schriftlich zugesandten Erwiderungen der Vorhabenträgerin zu den im Anhörungsverfahren eingegangenen Stellungnahmen behalten, soweit im nachfolgenden Verfahrensverlauf nichts anderes vereinbart wurde bzw. sich die Rahmenbedingungen verändert haben, ihre Gültigkeit.

Die sich speziell auf die Ausführungsplanung und Bauausführung beziehenden Hinweise in den Stellungnahmen sind, soweit sie nicht durch Nebenbestimmungen, Auflagen oder Zusagen berücksichtigt wurden, nicht planfeststellungsrelevant und selbstständig von der Vorhabenträgerin in der weiteren Planung bzw. bei der Vorbereitung der Baudurchführung zu beachten und fortschreitend mit den betreffenden Behörden und TÖB in weiteren Abstimmungen zu präzisieren.

A V Entschädigungen

Für eventuelle Entschädigungen wird auf das gesonderte Entschädigungsverfahren verwiesen.

A VI Kosten

Die Kosten des Verfahrens trägt die Vorhabenträgerin. Die Höhe der Kosten wird in einem gesonderten Bescheid festgesetzt.

A VII Zusagen der Vorhabenträgerin

Im Rahmen der Anhörung hat die Vorhabenträgerin die nachstehenden Zusagen erteilt; sie werden hiermit festgesetzt.

- a) Die Vorhabenträgerin sagt zu, auf die im Bereich der Wendeschleife geplante Stützwand anstatt eines Geländers geschlossene Elemente mit einer Höhe von maximal 2 m aufzusetzen und beidseitig neben der Stützwand entlang der Bogengleise Gabionen mit einer Höhe von etwa 75 cm zu errichten.

- b) Die Vorhabenträgerin sagt die Anordnung einer geeigneten und mit der bisherigen Planung zu vereinbarenden Schallschutzwand auf der im Bereich der Wendeschleife geplanten Stützwand zu.
- c) Die Vorhabenträgerin sagt zu, die Gleise im Bereich der Wendeschleife mit einer Schmieranlage zur Minimierung des Kurvenquietschens auszurüsten.
- d) Die Vorhabenträgerin sagt zu, die Toleranz für die Absenkung der Borde im Bereich der Querungsstellen auf ± 5 mm zu begrenzen.
- e) Die Vorhabenträgerin sagt zu, dass der im Bereich der Wendeschleife befindliche Zaun, sofern er durch die Baumaßnahme zu Schaden kommt, wiederhergestellt wird.
- f) Die Vorhabenträgerin sagt zu, den Allgemeinen Blinden- und Sehbehinderten Verein (ABSV) im Rahmen der Ausführungsplanung zu beteiligen.
- g) Die Vorhabenträgerin sagt zu, eine ungehinderte, sichere und behindertengerechte Wegführung zu dem Grundstück Malchower Weg 2 über die gesamte Bauzeit sicherzustellen.

B

Begründung

B I. Beschreibung des Vorhabens

In der Wartenberger Straße wird die Straßenbahnanlage zwischen der Hauptstraße und der Paul-König-Straße erneuert. Dabei soll zur Verbesserung der Umsteigebeziehungen zwischen Bus und Straßenbahn eine gemeinsame Haltestelle angelegt werden. Aus technischen Gründen ist eine gemeinsame Nutzung der in Mittellage der Wartenberger Straße angeordneten neuen Haltestelle mit Bus und Straßenbahn derzeit noch nicht möglich. Als Zwischenlösung werden die Haltestellen für den Linienbusverkehr aus der Haltestelle in Mittellage in den Seitenraum gelegt.

Weiterhin wird die Streckenführung begradigt, in dem die Straßenbahntrasse gerade über den Knotenpunkt Wartenberger Straße / Malchower Weg geführt wird. Durch den Wegfall von zwei Gleisbögen sowie der Verwendung von Grünen Gleisen und optimierten Straßenbelägen werden mit dem Vorhaben im Allgemeinen die Schallemissionen reduziert. Die Lage der Gleisschleife ändert sich durch die neue Gleisführung nicht wesentlich.

Im Rahmen der Erneuerung der Straßenbahnanlage werden die Haltestellen und die Querungsstellen barrierefrei hergestellt.

Zwischen der Gleisschleife und dem Knotenpunkt Wartenberger Straße / Paul-König-Straße wird zusätzlich eine neue Haltestelle Paul-König-Straße errichtet.

Durch das Vorhaben ergeben sich größere Veränderungen im Straßenraum der Wartenberger Straße.

B II. Verwaltungsverfahren

Mit Schreiben vom 13.02.2015, eingegangen am 29.06.2015, haben die Berliner Verkehrsbetriebe Anstalt des öffentlichen Rechts (BVG) als Vorhabenträgerin bei der Anhörungs- und Planfeststellungsbehörde den Antrag auf Planfeststellung für den Neubau der Gleisschleife Gehrenseestraße in der Wartenberger Straße von Hauptstraße bis Paul-König-Straße im Bezirk Lichtenberg von Berlin gestellt und dazu die folgenden entscheidungserheblichen Unterlagen übersandt:

Unterlage	Bezeichnung der Unterlage	Plan Nummer	Datum
UL 1	Erläuterungsbericht		08.05.2015
UL 2	Übersichtskarte		03.2014
UL 4	Straßenquerschnitte		
	QE01.1 Haltestelle Gehrenseestraße	5308/620/01/00/00	24.09.2013
	QE01.2 Haltestelle Gehrenseestraße	5308/620/01/00/00	24.09.2013
	QE 02 straßenbündiges Gleis Wartenberger Straße	5308/620/02/00/00	24.09.2013
	QE 03 im Bereich vor und neben der Aufstellung	5308/620/03/00/00	24.09.2013
	anlage		
	QE 04 Haltestelle Paul-König-Straße	5308/620/04/00/00	24.09.2013

	QE 05 straßenbündiges Gleis Paul-König-Straße	5308/620/05/00/00	24.09.2013
	QE 06 Anschluss vorhandenes Gleis Paul-König-Straße	5308/620/06/00/00	24.09.2013
	QE 07 Gleis in Wendeschleife	5308/620/07/00/00	24.09.2013
	QE 08 Wartenberger Straße	5308/620/08/00/00	24.09.2013
UL 7.1	Lageplan, M 1:500	5308/725/01/00/00	24.09.2013
UL 7.2	Koordinierter Leitungsplan 1	5308/725/03/00/00	07/2014
	Koordinierter Leitungsplan 2	5308/725/04/00/00	07/2014
	Koordinierter Leitungsplan 3	5308/725/05/00/00	07/2014
UL 7.3	Lageplan der Baustelleneinrichtungsfläche, M 1:1000	5308/725/05/00/00	08/2014
UL 7.4	Lageplan der Bauphasen 1 und 2	5308/725/06/00/00	08/2014
	Lageplan der Bauphasen 3 und 4.1	5308/725/06/00/00	08/2014
	Lageplan der Bauphasen 4.2 und 4.6	5308/725/06/00/00	08/2014
	Lageplan der Bauphasen 4.3, 4.4 u. 4.7	5308/725/06/00/00	08/2014
	Lageplan der Bauphasen 4.5 u. 4.8 - 4.11	5308/725/06/00/00	08/2014
UL 7.5	Bauwerksverzeichnis		ohne
UL 11	Schalltechnischer Bericht Nr. 379.4		04/2015
	Schwingungstechnischer Bericht Nr. 380.2		26.03.2014
UL 12.0	Landschaftspflegerischer Fachbeitrag		07/2014
UL 12.1	Bestands- und Konfliktplan	5308/725/nn/00/ZU	07/2014
UL 12.2	Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen	5308/725/nn/00/ZU	07/2014
UL 12.3	Formular zur Umwelterklärung		15.08.2014
UL 14.1	Grunderwerbsplan	5308/725/02/00/00	07/2014
UL 14.2	Grunderwerbsverzeichnis	5308/725/02/00/00	07/2014
UL 14.3	Liegenschaftsplan	5308/725/02/00/00	07/2014
UL 15	Lufthygienisches Gutachten		06/2013
UL 17	Baulärmgutachten Nr. 5720.1-14		06.02.2015

Nachdem die Unterlagen von der Anhörungsbehörde (AHB) auf Plausibilität und Vollständigkeit geprüft wurden, sind diese vom 1. September bis 30. September 2015 beim Bezirksamt Lichtenberg von Berlin, Alt Friedrichsfelde Haus 2 in 10315 Berlin, öffentlich zu jedermanns Einsicht ausgelegt worden. Die ordnungsgemäße Auslegung der Planunterlagen wurde durch das Bezirksamt bestätigt.

Durch Veröffentlichung der Bekanntmachung vom 21. August 2015 zur Auslegung des Plans im Amtsblatt für Berlin und in drei Berliner Tageszeitungen (Berliner Morgenpost, Der Tagesspiegel und Berliner Zeitung) am 21. August 2015 ist die Auslegung ortsüblich bekanntgemacht worden. Zudem wurden die Bekanntmachung und die zur Einsicht ausliegenden Unterlagen im Internet veröffentlicht.

Mit Schreiben der Anhörungsbehörde (AHB) vom 14.08.2015 wurden folgende Behörden, Träger öffentlicher Belange (TÖB), Leitungsbetriebe, anerkannte Naturschutzverbände und Vereine unter Beifügung der Planunterlagen in Kopie bzw. digitalisiert auf CD direkt um Stellungnahme gebeten bzw. auf die Auslegung hingewiesen:

1. Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt - GR B1,
koordinierend für die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt
und für die Oberste Denkmalschutzbehörde
2. Senatsverwaltung für Integration, Arbeit und Soziales, III B 11
3. Landesbeauftragter für Menschen mit Behinderung - LfB
4. Landesamt für Gesundheit und Soziales (LaGeSo)
5. Landesamt für Arbeits-, Gesundheitsschutz und Technische Sicherheit (LAGeTSi)
6. Senatsverwaltung für Finanzen
7. Bezirksamt Lichtenberg von Berlin
8. Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
9. Berliner Feuerwehr
10. Bundesanstalt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr
11. Deutsche Telekom AG
12. Berliner Wasserbetriebe
13. Vattenfall Europe Wärme AG
14. Vattenfall Europe Netzservice GmbH
15. 50Hertz Transmission GmbH
16. Westfälische Gesellschaft für Geoinformation u. Ingenieurdienstleistungen mbH (WGI)
17. NBB Netzgesellschaft Berlin-Brandenburg mbH & Co. KG
18. Alliander Stadtlicht GmbH
19. EKT Energie und Kommunal-Technologie GmbH (Danpower)
20. Versatel Deutschland GmbH
21. Vodafone GmbH
22. degewo Technische Dienste GmbH
23. BTB Blockheizwerk- Träger u. Betreibergesellschaft mbH Berlin
24. COLT Technology Service GmbH
25. euNetworks GmbH
26. Tele Columbus Service & Technik GmbH Dokumentation
27. Der Polizeipräsident in Berlin
28. IT Dienstleistungszentrum Berlin, ITDZ
29. Kabel Deutschland
30. DB Kommunikationstechnik GmbH
31. GLH Auffanggesellschaft für Telekommunikation mbH
32. GDMcom mbH

33. Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz e.V. (BLN) koordinierend für seine nach § 63 BNatSchG anerkannten Mitgliedsvereine und -verbände
34. Volksbund Naturschutz e. V.
35. Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde
36. Landesjagdverband Berlin e. V.

Jede Person, deren Belange durch das Bauvorhaben berührt werden, hatte die Gelegenheit, bis zum 14.10.2015 Einwendungen zu erheben.

Die Stellungnahmen der TÖB, der Leitungsträger und der nach § 63 BNatSchG anerkannten Naturschutzverbände und Vereine sowie die fristgemäß eingegangenen Einwendungen der privaten Einwender wurden der Vorhabenträgerin zur Stellungnahme / Antwort übergeben.

In Auswertung der Stellungnahmen und Einwendungen änderte und ergänzte die Vorhabenträgerin einen Teil der Planunterlagen und übergab der Anhörungsbehörde mit Schreiben vom 23.06.2016, eingegangen am 27.06.2016, ihre Erwiderung zu den vorgebrachten Einwendungen einschließlich den nachfolgenden Unterlagen:

Unterlage	Bezeichnung der Unterlage	Plan Nummer	Datum
UL 1	Erläuterungsbericht		22.03.2016
UL 4	Straßenquerschnitte		
	QE01.1 Haltestelle Gehrenseestraße	5308/620/01/00/00	03/2016
	QE01.2 Haltestelle Gehrenseestraße	5308/620/01/00/00	03/2016
UL 7.1	Lageplan, M 1:500	5308/725/01/00/00	03/2016
UL 7.2	Koordinierter Leitungsplan 1	5308/725/03/00/00	03/2016
	Koordinierter Leitungsplan 2	5308/725/04/00/00	03/2016
UL 11	Schalltechnischer Bericht Nr. 379.4 Seiten 6 und 36		28.03.2016
UL 12.0	Landschaftspflegerischer Fachbeitrag		03/2016
UL 12.2	Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen	5308/725/nn/00/ZU	03/2016
UL 14.1	Grunderwerbsplan	5308/725/02/00/00	03/2016
UL 14.2	Grunderwerbsverzeichnis	5308/725/02/00/00	03/2016
UL 15	Luftschadstoffgutachten		02/2016
UL 18	Geotechnische Stellungnahme		19.05.2016

Die übersandten Unterlagen (Blauänderungen) ergänzen und ersetzen insoweit die entsprechenden Teile der Planunterlagen.

Mit Schreiben der Anhörungsbehörde vom 19.07.2016 wurden die Erwiderungen der Vorhabenträgerin zu den fristgemäß eingegangenen Einwendungen und Stellungnahmen an die beteiligten Behörden, sonstigen Stellen sowie anerkannten Naturschutzverbände und priva-

ten Einwendern zur Information übersandt. Mit diesem Schreiben wurden auch die geänderten Teile der Planunterlagen (Blauänderungen) auf CD übersandt. Die Beteiligten wurden gebeten bis zum 12.08.2016 mitzuteilen, ob sich deren Einwendungen mit der Erwiderung erledigt haben und zu den geänderten Teilen der Planunterlagen Stellung zu nehmen bzw. Einwände zu erheben.

Der Erörterungstermin vom 10.01.2017 wurde am 30.12.2016 ortsüblich im Amtsblatt für Berlin und in drei Berliner Tageszeitungen (Berliner Morgenpost, Der Tagesspiegel und Berliner Zeitung) bekannt gemacht und die Bekanntmachung im Internet veröffentlicht. Zusätzlich wurden die Einwander mit Schreiben vom 01.12.2016 über den Erörterungstermin und die amtliche Bekanntmachung der Erörterung informiert.

Über die Erörterung des Vorhabens mit den Trägern öffentlicher Belange, den anerkannten Naturschutzvereinen und den privaten Einwendern wurde ein Wortprotokoll angefertigt.

Am Tage der Erörterung übergab die Vorhabenträgerin der Anhörungs- und Planfeststellungsbehörde eine Verkehrstechnische Untersuchung (Simulation). Mit Schreiben vom 13.01.2017 wurde die Verkehrssimulation an die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt GR B12 mit der Bitte um Stellungnahme übersandt.

In Auswertung des Erörterungstermins änderte und ergänzte die Vorhabenträgerin einen Teil der Planunterlagen (Lilaänderungen) und übergab der Anhörungsbehörde mit Schreiben vom 24.04.2018, eingegangen am 27.04.2018, die nachfolgenden Unterlagen:

Unterlage	Bezeichnung der Unterlage	Plan Nummer	Datum
UL 7.1	Lageplan, M 1:500	5308/725/01/00/00	01/2018
UL 7.3	Lageplan der Baustelleneinrichtungsf lächen	5308/725/06/00/00	01/2018
UL 12.0	Landschaftspflegerischer Fachbeitrag Seite 30 B		ohne
UL 12.1	Bestands- und Konfliktplan	5308/725/nn/00/ZU	01/2018
UL 14.1	Grunderwerbsplan	5308/725/02/00/00	01/2018
UL 14.2	Grunderwerbsverzeichnis	5308/725/02/00/00	05/2017
UL 17	Gutachten Nr. 5720.2-17 als Ergänzung zum Baulärmgutachten Nr. 5720.1-14		27.03.2018

Die übersandten Pläne ergänzen bzw. ersetzen die vorherigen, entsprechenden Teile der Planunterlagen.

Soweit nicht im Vorfeld mit den jeweiligen von der Änderung der Planung betroffenen eine Abstimmung erfolgte, wurden die geänderten Teile der Planung (Lilaänderung) mit Schreiben der Anhörungsbehörde vom 14.05.2018 an die von den Änderungen Betroffenen übersandt und es wurde Gelegenheit gegeben, zu diesen Änderungen eine Stellungnahme abzugeben.

In Auswertung der Stellungnahmen und in Anbetracht des Umstandes, dass derzeit aus technischen Gründen eine gemeinsame Nutzung der in Mittellage der Wartenberger Straße an-

geordneten neuen Haltestelle mit Bus und Straßenbahn nicht möglich ist, hat die Vorhabenträgerin sich bezüglich der Haltestellen für die Linienbusse für eine Zwischenlösung entschieden.

Dahingehend überarbeitete und ergänzte die Vorhabenträgerin ihre Planung und reichte mit Schreiben vom 05.01.2023 die folgenden Unterlagen ein:

Unterlage	Bezeichnung der Unterlage	Plan Nummer	Datum
UL 7.1	Lagepläne		
	Umsteigewege Bestand (Anlage 6.1)	5308/725/01/00/00	05.01.2023
	Umsteigewege Interimslösung (Anlage 6.2)	5308/725/01/00/00	05.01.2023
UL 11	Schall Gutachterliche Stellungnahme Interimslösung		22.02.2022
UL 13	Verkehrstechnische Untersuchung (VTU)		
	LSA-22150 - Rotplan	L-22150 c-14	26.04.2022
	LSA 22150 - VTU		06.07.2022
	LSA 22151 - Rotplan	L-22151 b-14	26.04.2022
	LSA 22151 - VTU		30.06.2022
UL 14	Grunderwerbsplan Grunderwerbsverzeichnis	5308/725/02/00/00	05.01.2023 05.01.2023

Die übersandten Pläne (Rotänderungen) ergänzen bzw. ersetzen die vorherigen, entsprechenden Teile der Planunterlagen.

Mit Schreiben der Anhörungsbehörde vom 19.01.2023 wurden die geänderten Teile der Planunterlagen an die von den Änderungen Betroffenen übersandt. Den Beteiligten wurde Gelegenheit gegeben, sich bis zum 06.02.2023 zu den geänderten Teilen der Planung zu äußern.

Mit Nachricht vom 27.02.2023 wurden der Vorhabenträgerin die auf die Anfrage eingegangene Stellungnahmen der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen und die Stellungnahmen des Bezirksamtes Lichtenberg von Berlin zur Kenntnis übergeben.

B III. Rechtliche Würdigung

B III.1. Verfahrensrecht

B III.1.1. Rechtsgrundlage

Gemäß § 28 Abs. 1 PBefG dürfen Betriebsanlagen für Straßenbahnen nur gebaut werden, wenn der Plan vorher festgestellt worden ist. Bei der Planfeststellung sind die von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange einschließlich der Umweltverträglichkeit im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen.

B III.1.2. Zuständigkeit

Das Land Berlin, vertreten durch die Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher und Klimaschutz - IV E 1 - ist gemäß §§ 29 Abs. 1, 11 Abs. 1 und Abs. 2 Nr.1 PBefG i.V.m.

mit Nr. 11 lit. d) der Anlage zum Allgemeinen Sicherheits- und Ordnungsgesetz (ZustKat Ord) die zuständige Anhörungs- und Planfeststellungsbehörde.

Das Verfahren wurde von der Anhörungs- und Planfeststellungsbehörde unter Beachtung der relevanten Verfahrensvorschriften gemäß § 29 PBefG durchgeführt.

B III.2 Umweltverträglichkeit

Aufgrund von § 3 Abs. 2 des Berliner Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG-Bln) in Verbindung mit §§ 5 Abs. 1 Nr. 3 und 9 Abs. 3 Nr. 2 Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) in Verbindung mit Anlage 1 Nr. 14.11 wurde für die geplante Maßnahme eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls hinsichtlich einer Umweltverträglichkeitsprüfung vorgenommen. Die Entscheidung wurde anhand der Beschreibung des Projekts mit seinen Umweltauswirkungen getroffen.

Die Prüfung nach § 8 UVPG hat ergeben, dass sich in der Nähe des Vorhabens im Sinne von § 3 Abs. 5a des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) kein Betrieb oder Betriebsbereich befindet, der als benachbartes Schutzobjekt im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG gilt. Insoweit ist davon auszugehen, dass kein höheres Störfallrisiko zu erwarten ist.

Aus den vorgelegten Unterlagen ergab sich nach Prüfung, dass durch das Vorhaben keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

B III.3 Materielles Recht

B III.3.1 Planrechtfertigung

B III.3.1.1 Allgemeine Rechtfertigung

Die Straßenbahnanlage in der Wartenberger Straße ist an seiner Verschleißgrenze und muss erneuert werden. In diesem Zusammenhang stellte sich die Frage, ob im Zuge der Erneuerung aus verkehrlicher und stadtplanerischer Sicht weitergehende Änderungen erforderlich sind oder lediglich die Modifikationen für eine barrierefreie Straßenbahnanlage, welche entsprechend § 8 PBefG sicher zu stellen ist, zu berücksichtigen wäre.

Zudem haben sich bei den Berliner Verkehrsbetrieben mehrere Anwohner über Lärmbelästigungen (Kurvenquietschen) beklagt. Ursache hierfür ist das Durchfahren der, je nach Typ, 27 m bis 58 m langen Straßenbahnen von zwei im Abstand von etwa 45 m hintereinanderliegenden, gegenläufigen 90 ° Gleisbögen. Die Gleise im Bogenbereich sind aufgrund der örtlichen Situation einer deutlich höheren Belastung ausgesetzt und müssen in relativ kurzen Intervallen erneuert werden. Durch die Begradigung der Trassenführung entfallen die beiden gegenläufigen Gleisbögen, wodurch die Lärmbelästigung deutlich reduziert wird.

In dem betrachteten Streckenabschnitt liegen eine Straßenbahnhaltestelle und 4 Bushaltestellen (2 je Fahrtrichtung). Die Entfernung zwischen den einzelnen Bushaltestellen untereinander und zu der Straßenbahnhaltestelle betragen bis zu etwa 250 m, wobei umsteigende Fahrgäste zum Teil auch eine Hauptverkehrsstraße (Wartenberger Straße, Malchower Weg) überqueren müssen. Der Umsteigevorgang ist gerade für in ihrer Mobilität eingeschränkte Fahrgäste beschwerlich. Das Vorhaben sah die Zusammenlegung der Bus- und Straßen-

bahnhaltestellen zu einer gemeinsamen Haltestelle vor, wodurch die Umsteigebeziehung erheblich verbessert werden sollten. Die Weiterfahrt sollte dabei vom gleichen Bahnsteig aus erfolgen oder ggf. durch Wechsel zum gegenüberliegenden Bahnsteig, wozu die Gleisanlage über einen gesicherten Fußgängerüberweg zu queren wäre.

Derzeit verfügt die Vorhabenträgerin jedoch noch über keine zuverlässige Erfassungsmöglichkeit der Reihenfolge von ÖV-Fahrzeugen in der geplanten gemeinsamen Haltestelle. Bei einer fehlerhaften Detektion der aufgereihten ÖPNV-Fahrzeuge ist gerade in den Spitzenstunden mit einer erheblichen Störung der Verkehrsabwicklung – insbesondere der ÖV-Fahrzeuge untereinander – zu rechnen. In absehbarer Zeit ist laut Vorhabenträgerin keine technische Lösung zur zuverlässigen Erfassung der Reihenfolge von ÖV-Fahrzeugen in Aussicht. Um die Modernisierung der Straßenbahnanlage mit seiner Begradigung der Streckenführung gleichwohl zeitnah umsetzen zu können, hat die Vorhabenträgerin zur Lösung – von ihr als Zwischenlösung bezeichnet – die Haltestellen für den Linienbusverkehr aus der Haltestelle in Mittellage in den Seitenraum gelegt. Diese Zwischenlösung ist so gewählt, dass, sobald die erforderliche technische Möglichkeit zur Erfassung der Reihenfolge von ÖV-Fahrzeugen zur Verfügung steht, der Linienbusverkehr ohne weitere Umbauten im Straßenraum entsprechend der ursprünglichen Planung in die in Mittellage der Wartenberger Straße befindliche Haltestelle eingebunden werden kann. Die Zwischenlösung trägt bereits heute zu einer übersichtlicheren Situation der Umsteigebeziehungen bei und ist barrierefrei gestaltet. Die Umsteigewege werden jedoch nur zum Teil verkürzt, so dass die Vorhabenträgerin nach wie vor eine gemeinsame Haltestelle für den ÖPNV-Verkehr anstrebt.

Die Straßenraumaufteilung und die Bordführung ist in den Rot-Plänen der Verkehrstechnischen Untersuchung dargestellt und als verbindlich festgelegt worden. In den Lageplänen und den hiervon betroffenen Querschnittzeichnungen wird hierauf mittels Grüneintrag G02 verwiesen.

B III.3.1.2 Variantenuntersuchung

In dem betrachteten Streckenabschnitt fahren die Straßenbahnlinien M5 und M17 sowie die Buslinien 256, 295 und N56. Im untersuchten Gebiet befinden sich 3 Knotenpunkte in denen sich das Streckennetz verzweigt. Die einzige gemeinsame Wegführung befindet sich in der Wartenberger Straße zwischen den Knotenpunkten Rhinstraße/Hauptstraße/Wartenberger Straße und Wartenberger Straße/Malchower Weg. Nur dieser, etwa 140 m lange Straßenabschnitt ist für eine gemeinsame Bus- und Straßenbahnhaltestelle geeignet.

Die derzeitige Trasse der Straßenbahn folgt dem Straßenverlauf der Wartenberger Straße, die von Süden aus kommend die Verlängerung der Rhinstraße darstellt und in Höhe des Malchower Weges nach Osten abknickt. Nach etwa 90 m knickt die Trasse eine Freifläche umfahrend nach Nordwesten ab um nach weiteren 190 m mit einem leichten Schwenk nach rechts in nordöstliche Richtung wieder in die alte Trasse der Wartenberger Straße einzuschwenken. Um die Trassenführung zu begradigen, drängt sich auf, die Straßenbahn von der Rhinstraße kommend, den bis 1984 bestehenden Straßenverlauf der Wartenberger Straße wieder aufnehmend, gerade über den Knotenpunkt Wartenberger Straße/Malchower Weg hinweg auf die Freifläche zu führen, um dann in Höhe der Paul-König-Straße an die vorhandene Trasse anzubinden. Die Freifläche ist derzeit zum Teil begrünt und zum Teil versiegelt, wobei der versiegelte Teil überwiegend als KFZ-Abstellfläche mit den dafür erforderlichen

Verkehrswegen verwendet wird. Ein Großteil der Freifläche wird von der bestehenden, 3-gleisigen Gleisschleife Gehrenseestraße umschlossen. Weitere Varianten zur Begradigung der Trassenführung drängen sich aufgrund der anliegenden Wohnbebauung östlich der Wartenberger Straße und westlich der Gleisschleife nicht auf und wurden daher auch nicht tiefergehend betrachtet.

Mit der Verlegung der Straßenbahnhaltestellen in der Wartenberger Straße vor Haus Nr. 24 in die Wartenberger Straße in Höhe der Häuser 8 und 10 wird die Haltestellensituation an die Begradigung der Trasse angepasst. Der Abstand zwischen der neuen Haltestelle 'Gehrenseestraße' und der Straßenbahnhaltestelle 'Anna-Ebermann-Straße' vergrößert sich damit auf etwa 700 m. Aufgrund der Besiedlungsdichte des Gebietes sollte die Entfernung zwischen den Haltestellen untereinander nicht mehr als 500 m betragen. Hierdurch soll auch eine gute Erreichbarkeit der öffentlichen Verkehrsmittel und die Attraktivität des ÖPNV gewährleistet werden. Um den Anforderungen zu entsprechen ist eine weitere Haltestelle notwendig. Als möglicher Haltestellenbereich bietet sich der Bereich vor bzw. nach dem Knotenpunkt Wartenberger Straße/Paul-König-Straße an.

Nördlich der Paul-König-Straße verläuft die Trasse parallel zur Wartenberger Straße. Die Trasse ist beidseitig durch einen Verkehrsweg, die Wartenberger Straße auf der östlichen Seite und westlich durch einen Erschließungsweg begrenzt. Die Wartenberger Straße als auch der Erschließungsweg haben auf der dem Gleiskörper zugewandten Seite keinen Gehweg und nur einen schmalen Seitenraum. Aufgrund der fehlenden Gehwege und des geringen Seitenraumes müssten für die Errichtung einer barrierefreien Haltestelle massiv in den Straßenraum der Wartenberger Straße als auch des Erschließungsweges eingegriffen werden, in beiden Straßen müssten hierzu die Fahrbahnen angehoben werden. Um eine gesicherte Querung der Straße zu erhalten müsste zumindest die Wartenberger Straße im Bereich der Haltestelle über eine Lichtsignalanlage geregelt werden, so dass der MIV für den Zeitraum des Fahrgastwechsels gestoppt werden kann und die Fahrgäste die Fahrbahn gefahrlos queren können. Der Wartebereich müsste auf dem Gehweg angelegt werden. Aufgrund der beengten Situation und der nicht befriedigenden Möglichkeiten für den Fahrgastwechsel und den Wartebereich sowie der erheblichen Beeinträchtigungen des fließenden Verkehrs, der mit dieser Variante verbunden wäre, wurde diese Variante verworfen.

Südlich der Paul-König-Straße wird der Raum durch die naheliegende Gleisschleife begrenzt. Für eine Straßenbahnhaltestelle in ausreichender Länge muss der Mündungsbereich der Paul-König-Straße in die Wartenberger Straße angepasst werden. Der Wartebereich ragt dabei leicht in den vorhandenen Straßenraum hinein, so dass auch die Aufteilung des Straßenraumes der Wartenberger Straße angepasst werden muss. Einschränkungen im vorhandenen Straßenverkehr werden durch die neue Aufteilung nicht erzeugt. Aufgrund der geringeren Einschränkungen für den Straßenverkehr hat die Vorhabenträgerin dieser Variante den Vorzug gegeben.

B III.3.1.3 Vorzugsvariante

Für den Bau der Haltestelle in der Wartenberger Straße zwischen den Knotenpunkten Rhinstraße/Hauptstraße/Wartenberger Straße und Wartenberger Straße/Malchower Weg wird durch die Begradigung der Trassenführung die Gleislage leicht verändert und durch die Anordnung der Haltestelle die Fahrbahnen verdrängt, so dass Anpassungen in der Bordführung

notwendig werden. Die Reduzierung der Fahrspuren beschränkt sich für den Zeitraum der Zwischenlösung auf den Bereich der Bushaltestellen. Um einen möglichst flüssigen Verkehrsablauf des MIV und im Besonderen des ÖPNV zu gewährleisten, ist es erforderlich im Bereich des Fußgängerüberweges der Hauptstraße eine Aufstellfläche anzulegen. Hierdurch wird eine gesonderte Freigabe des ÖPNV ermöglicht. Durch die Aufstellfläche wird eine Fahrspur nach Süden verdrängt, so dass auch die südliche Bordführung in der Hauptstraße angepasst werden muss.

Durch die leichte Veränderung der Straßenbahntrasse im Bereich der neuen Haltestelle Gehrenseestraße wird die gradlinige Weiterführung der Trasse über eine Freifläche hinweg bis zur Paul-König-Straße ermöglicht, dort bindet die neue Trasse an die bestehenden Gleise an. Die von der neuen Trasse durchquerte Freifläche wird von der vorhandenen dreigleisigen Gleisschleife dominiert, innerhalb der Gleisschleife ist ein großflächiger privater Parkplatz angelegt. Die übrigen Flächen sind überwiegend öffentlich zugängliche Grünflächen. Aufgrund der neuen, begradigten Trassenführung ist eine Neugestaltung der Gleisschleife erforderlich. Auf dem Terrain der vorhandenen Gleisschleife westlich der neuen Trasse wird eine kleinere, zweigleisige Gleisschleife angelegt. Für die neue Trassenführung und die geänderte Gleisschleife muss ein Großteil des privaten Parkplatzes aufgegeben werden.

Im Anschluss an die neue Gleisschleife wird eine neue Straßenbahnhaltestelle Paul-König-Straße errichtet. Aufgrund des kurzen Abstandes zwischen der Gleisschleife und der Paul-König-Straße muss der Mündungsbereich der Paul-König-Straße in die Wartenberger Straße leicht nach Norden verschoben und angepasst werden. Der östliche Wartebereich der Haltestelle ragt dabei leicht in den vorhandenen Straßenraum hinein und verdrängt damit die Fahrbahn der Wartenberger Straße. Durch die Anpassung der Bordführung in der Wartenberger Straße bleiben beide Richtungsfahrspuren uneingeschränkt erhalten, die Breite der Gehwege ist dabei mit 2,5 m dem zu erwartenden Aufkommen entsprechend ausreichend dimensioniert.

Für die Begradigung der Trasse wird ein privates Grundstück in Anspruch genommen, alle anderen dauerhaft in Anspruch zu nehmenden Flächen gehören dem Land Berlin.

Im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens werden bis zu 4.890 m² Grünfläche versiegelt und 3.224 m² entsiegelt. Im Bereich der besonderen Bahnkörper werden soweit als möglich Grünleise angelegt. Zudem müssen für das Vorhaben bis zu 79 Bäume gefällt werden. Dem gegenüber stehen bis zu 82 im Bereich des Vorhabens und dessen Umfeld neu zu pflanzende Bäume als auch ergänzend zum Gehölzbestand vorzunehmende Strauchpflanzungen auf einer Fläche von bis zu 100 m². Eingriff als auch Ausgleich werden in den Planunterlagen mit dem gleichzeitig umzusetzenden Straßenvorhaben des Bezirkes dargestellt.

Aufgrund der vorliegenden Strukturen und der massiven Vorbelastung im Vorhabensbereich ist mit geschützten Insektenarten, Amphibien, Reptilien und Säugetierarten nicht zu rechnen. Ausnahme hiervon bilden gebäudebewohnende Fledermausarten, die vor allem in den leerstehenden Plattenbauten der Umgebung potentielle Quartiere vorfinden, dabei sind infrage kommende Jagdbereiche im Untersuchungsgebiet nur in ungünstiger Ausprägung vorhanden. Untersuchungen haben ergeben, dass sich im Vorhabensbereich vereinzelt Vorjahresnester von ungefährdeten, nicht streng geschützten Vogelarten befinden, Horste oder Baumhöhlen wurden keine gefunden. Mit freibrütenden Vogelarten muss gerechnet werden, wobei störungsempfindliche Vogelarten aufgrund der Nähe zu den Straßen, der Straßenbahn und

der Wohnbebauung ausgeschlossen werden können. Durch Schutzmaßnahmen werden Schäden an der Natur wie beispielsweise eine Störung bzw. Beunruhigung der Avifauna in der Reproduktionsphase mit der Folge des Brutverlustes, der Beeinträchtigung des Brutverhaltens und der Gefahr von Individuenverlusten innerhalb der regelmäßigen Brutzeit bzw. der Schädigung oder Zerstörung von Nestern, Eiern und Jungvögeln vermieden. Im Weiteren wird auf B III.3.2.1.2 - Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Flora und Fauna und B III.3.2.2 - Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen verwiesen.

Durch die Streckenbegradigung und den Einsatz moderner Bauweisen wird mit der Umsetzung des Vorhabens insgesamt eine Reduzierung der Lärmimmissionen erwartet, zumal durch das Vorhaben keine Steigerung des Verkehrs ausgelöst wird. Aufgrund der neuen Führung der Straßenbahntrasse und der veränderten Lage der Haltestelle sind dennoch partiell vorhabenbedingte Pegelanstiege von mehr als 2,0 dB(A) in Verbindung mit einer Überschreitung des Grenzwertes zu verzeichnen, wobei die Grenze für besondere Belastungen weder am Tage noch in der Nacht an keinem Ort überschritten werden. Obwohl das Vorhaben insgesamt betrachtet zu einer Reduzierung der Gesamtlärmbelastung führt, besteht durch die separate Betrachtung der Straßenbahn an einzelnen Gebäuden dem Grunde nach ein Anspruch auf passiven Schallschutz.

Auch bei den Erschütterungen ist aufgrund der modernen Bauweise mit einer Reduzierung der Immissionen zu rechnen. Einzig bei dem Gebäude Malchower Weg 2 ist aufgrund der geänderten Gleislage mit höheren Erschütterungen zu rechnen, die jedoch innerhalb der Anhaltswerte liegen. Mit Schäden an Gebäuden ist durch den Betrieb der Straßenbahnanlage nicht zu rechnen.

Die Stromversorgung der Straßenbahnen erfolgt über Oberleitungen, wobei im Nahbereich der Straßenbahnen eine magnetische Flussdichte von bis zu 200 μ T auftritt, welche mit dem Abstand zu den Fahrdrähten abnimmt und bei einer Entfernung von 9 m noch etwa 15 μ T beträgt. Eine gesundheitliche Gefährdung von Anwohnern durch die Stromversorgung der Bahn ist damit nicht zu erwarten.

Für die Umsetzung der Baumaßnahme werden insgesamt 59 Wochen veranschlagt, wobei hierin auch die Arbeiten für die Umbauten am Straßenland, welche unabhängig vom Straßenbahnvorhaben vom Straßenbaulastträger vorgesehen sind, Berücksichtigung finden. Die Arbeiten an den Gleisanlagen selbst werden innerhalb von 15 Wochen, teilweise unter Vollsperrung des Straßenbahnbetriebes, umgesetzt. In dem Zeitraum der Vollsperrung des Straßenbahnbetriebes wird ein Ersatzverkehr mit Bussen eingerichtet. Bauzeitlich wird es zu Einschränkungen im Straßenverkehr kommen, wobei je Fahrtrichtung immer mindestens ein Fahrstreifen zur Verfügung steht. Der Anlieger- und Lieferverkehr wird in jedem Fall aufrechterhalten. Durch die Bauarbeiten, die planmäßig nur am Tage ausgeführt werden, ist trotz lärmindernden Maßnahmen mit einer erheblichen Lärmbelastung der Anwohner auszugehen, die zum Teil und über mehrere Wochen über die zumutbare baubedingte Lärmbelastung von 70 dB(A) am Tage hinausgeht. Den Betroffenen steht in Abhängigkeit der Bauweise der betroffenen Gebäude eine angemessene Entschädigung zu.

Im Weiteren wird auf B III.3.2.1.1 - Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen für den Menschen verwiesen.

B III.3.1.4 Planungen Dritter

Im Planungsbereich sind folgende Bebauungspläne aufgestellt

B-Plan 11-35 festgesetzt am 03.07.2013

B-Plan 11-59 G festgesetzt am 26.04.2013

B-Plan im Verfahren

B-Plan 11-165 frühzeitige Bürgerbeteiligung 25.05.2020 bis 08.06.2020

B III.3.1.5 Beurteilung der Planfeststellungsbehörde

Nur mit der Führung der Straßenbahntrasse über die alte Wegführung der Wartenberger Straße lässt sich eine Begradigung der Strecke erzielen. Zwar führt die neue, begradigte Trasse näher an einzelnen Grundstücken und deren Bebauung vorbei, die gutachterlichen Einschätzungen zeigen jedoch, dass die Belastung des Umfeldes aufgrund der neuen Streckenführung mit der modernen Bauweise einschließlich der grünen Gleise grundsätzlich zu keiner höheren Lärmbelastung führt. Lediglich am Grundstück Malchower Weg 2 ist durch die veränderte Streckenführung der Straßenbahn mit einer bis zu 2 dB(A) höheren Lärmbelastung aus dem Betrieb der Straßenbahn zu rechnen. In der Gesamtbetrachtung des Verkehrslärmes, in der neben der Straßenbahn auch der MIV enthalten ist, wird jedoch auch hier mit keiner höheren Lärmbelastung gerechnet. Die Lärmbelastung als auch die Belastung durch Erschütterungen (Schwingungen) befinden sich dabei auch für das Grundstück Malchower Weg 2 innerhalb der zulässigen Grenzwerte.

Die neue Trasse führt sowohl über Grundstücke, die dem Land Berlin gehören, als auch über privaten Grundbesitz, der zur Umsetzung des Vorhabens dauerhaft beschränkt oder auch erworben werden muss. Die betroffenen Grundstückseigentümer wurden im Verfahren angehört und hatten keine Einwände gegen das Vorhaben erhoben. Der erforderlichen Widmung zum öffentlichen Straßenland wurde zugestimmt. Insgesamt ist festzuhalten, dass durch die Begradigung der Trasse und der deutlich kleineren Gleisschleife zwischen Wartenberger Straße und der Trasse eine zusammenhängende Fläche entsteht, die nicht wie bislang durch die Trasse der Gleisschleife umgrenzt bzw. durchtrennt wird. Diese Fläche ist gut zu erschließen und kann nach Umsetzung des Vorhabens günstiger als zuvor einer neuen Nutzung zugeführt werden.

Auch die Lage für die neue Haltestelle ist alternativlos. Nur der etwa 140 m lange Straßenabschnitt der Wartenberger Straße zwischen der Hauptstraße und dem Malchower Weg wird von allen Bus- und Straßenbahnen der Straßenbahnlinien M5 und M17 sowie die Buslinien 256, 295 und N56 durchfahren. Durch die Gleisführung und der damit verbundenen Haltestelle in Mittellage lassen sich alle Anschlüsse an die weiterführenden Gleise der Straßenbahnanlage am günstigsten ausbilden. Auch die An- und Abfahrt der Buslinien lässt sich perspektivisch aufgrund der dann kurzen Distanz zwischen den Knotenpunkten durch die Haltestelle in Mittellage gut in den Verkehrsablauf und die Steuerung der Lichtsignalanlagen der beiden anschließenden Knotenpunkte integrieren. Die Länge der Haltestelle ergibt sich aus der Notwendigkeit, dass damit zu rechnen ist, dass die Haltestelle von einer Straßenbahn und einem Bus zeitgleich angefahren wird. Die Mindestlänge der Haltestelle beträgt dabei 84 m

zuzüglich der beiderseits der Haltestelle angelegten Rampen und der Aufstellflächen im Bereich der Fußgängerüberwege. Damit die Fußgängerüberwege einschließlich der Lichtsignalanlagen in unmittelbarer Nähe der anschließenden Knotenpunkte liegen, wird die Haltestelle um etwa 9,4 m verlängert.

Durch den Bau der Haltestelle in Mittellage der Wartenberger Straße ist entsprechend der gutachterlichen Einschätzung in dessen Umfeld alleine durch den Betrieb der Straßenbahn mit einer Erhöhung der Lärmimmissionen um bis zu 3,4 dB(A) auf bis zu 55,6 dB(A) am Tag bzw. 53,4dB(A) in der Nacht zu rechnen. An einzelnen Gebäuden besteht daher dem Grunde nach ein Anspruch auf Kostenerstattung für passiven Schallschutz. Der Erhöhung der Schallimmissionen durch die Straßenbahn wirkt der Einbau einer Asphaltdecke auf den Fahrbahnen anstatt der bisherigen Betondecke entgegen, so dass bei der Betrachtung des Summenpegels festzustellen ist, dass das Vorhaben an allen Immissionsorten der vorhandenen Bebauung zu einer Abnahme der Schallimmissionen führt.

Mit dem Bau der neuen Haltestellen „Gehrenseestraße“ und „Paul-König-Straße“ werden die Vorgaben aus § 8 Nr. 3 PBefG erfüllt, die Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs vollständig barrierefrei zu gestalten. Weiterhin wird mit dem Vorhaben eine grundlegende Senkung der Lärmbelastungen erreicht.

Die Auswirkungen der Planung auf die Umwelt sind unter „B III.3.2.1 zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen und deren Bewertung“ aufgeführt und bewertet.

Während des Zeitraumes der Errichtung des Vorhabens ist mit Beeinträchtigungen durch Baufahrzeuge, Baulärm und im Straßenverkehr zu rechnen. Diese sind einerseits durch zeitliche Begrenzungen und Überwachung in vertretbaren Grenzen zu halten, andererseits aber unvermeidbar und hinzunehmen. Ausnahme hiervon bilden die baubedingten Lärmimmissionen die zum Teil und über einen längeren Zeitraum über der zumutbaren Lärmbelastung liegen, wobei hier nach Außenwohnbereichen und Innenräumen unterschieden wird. Den durch die unzumutbare baubedingte Lärmbelästigung Betroffenen wird entsprechend § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG ein Anspruch auf angemessene Entschädigung eingeräumt.

Insgesamt schließt sich die Planfeststellungsbehörde nach eigener Prüfung der Planung an. Die verkehrliche Begründung und die Variantenuntersuchung des Vorhabenträgers sind nachvollziehbar und überzeugend. Die Lärmbelästigung wird durch den Entfall der Gleisbögen deutlich minimiert. Weiterhin wird mit dem Vorhaben die Barrierefreiheit sichergestellt und perspektivisch die Möglichkeit zu einer (weiteren) Verbesserung der Umsteigebeziehungen hergestellt bzw. nicht verbaut. Positiv zu bewerten ist auch, dass durch den Entfall der wartungsintensiven Gleisbögen die Ausfallzeiten der Gleisanlage minimiert werden.

Sofern Bedenken bezüglich der verkehrlichen Notwendigkeit des Vorhabens vorgetragen wurden, folgt die Planfeststellungsbehörde diesen nicht, sie werden zurückgewiesen

B III.3.2 Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen nach §§ 24 und 25 UVPG

B III.3.2.1 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen und deren Bewertung

Für das Vorhaben wird gemäß § 5 i.V.m. § 7 UVPG festgestellt, dass keine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht.

Das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) ist gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 1 auf alle in Anlage 1 aufgelisteten Vorhaben anzuwenden. Der Um- und Ausbau der Straßenbahnstrecke ist nach § 2 Abs. 4 Nr. 1 UVPG ein Vorhaben nach Maßgabe der Anlage 1, erfüllt den Tatbestand der Nr. 14.11 der Anlage 1 zum UVPG und unterliegt damit der allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalles nach § 7 Abs. 1 UVPG. Die Allgemeine Vorprüfung wird als überschlägige Prüfung unter Berücksichtigung der in Anlage 3 der UVPG aufgeführten Kriterien durchgeführt.

Im Rahmen der allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalles wurde nach überschlägiger Prüfung der vorliegenden Unterlagen (Erläuterungsbericht, Lagepläne, Umweltverträglichkeitsstudie mit integriertem Landschaftspflegerischen Begleitplan einschließlich des Maßnahmenverzeichnisses, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Tierökologisches Gutachten zur Zauneidechse, vorhabenbezogene Einzelfallprüfung der Vorhabenträgerin, schalltechnische Untersuchungen, sowie Luftschadstoffgutachten) und unter Berücksichtigung der in Anlage 3 aufgeführten Kriterien gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 3 UVPG von Amts wegen festgestellt, dass von dem Änderungsvorhaben nach § 7 Abs. 1 UVPG keine entscheidungserheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind, die nach § 25 Abs. 2 UVPG zu berücksichtigen wären. Bei der Vorprüfung wurde des Weiteren berücksichtigt, inwieweit Umweltauswirkungen durch die von der Trägerin des Vorhabens vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen offensichtlich ausgeschlossen werden.

Betroffen sind folgende Schutzgüter:

Mensch, Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Landschafts- bzw. Stadtbild und kulturelles Erbe nach § 2 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 UVPG.

B III.3.2.1.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Das Schutzgut „Mensch“ bezieht sich auf die Nutzungsansprüche des Menschen und auf die menschliche Gesundheit. Dabei werden i.d.R. die Belange der Gesundheit bereits bei den Schutzgütern Boden, Wasser, Klima und Luft berücksichtigt. Im Kapitel „Mensch“ werden daher die weitergehenden Nutzungsansprüche des Menschen an das Wohn- und Arbeitsumfeld sowie die Freiraum- und Erholungsnutzung behandelt.

Lärmbelastung

Bei dem Vorhaben handelt es sich im Wesentlichen um eine Neuordnung des Straßenraumes. Durch das Vorhaben wird kein zusätzlicher Straßenbahnverkehr und auch kein zusätzlicher motorisierter Individualverkehr (MIV) erwartet; auch nach der Verkehrsprognose für das Jahr 2025 ist mit keiner Steigerung des Verkehrs zu rechnen. Untersuchungen zur Lärmvorsorge (Prognoseberechnungen) auf der Grundlage der 16. BImSchV haben gezeigt, dass durch die Umsetzung des Vorhabens unter Betrachtung des Schienenverkehrs überwiegend eine Reduzierung der Lärmbelastung erreicht wird. Durch die Verlegung der Straßenbahntrasse weisen die Berechnungen eine Reduzierung der Lärmimmissionen aus dem Betrieb der Straßenbahn sowohl am Tag als auch in der Nacht von bis zu 11,3 dB(A) (Gehrenseestraße 100/Wartenberger Straße 24) aus. Dem gegenüber steht eine gestiegene Lärmbelastung von der im Wesentlichen das Gemeindehaus der Ev. Kirchengemeinde Berlin - Hohenschönhausen (Mal-

chower Weg 2), an dessen Grundstück die neue Trassenführung unmittelbar entlangführt, betroffen ist. Hier wurde ein Anstieg der Lärmimmissionen um bis zu 1,7 dB(A) am Tag auf 51,2 dB(A) und um bis zu 2,0 dB(A) in der Nacht auf 49,5 dB(A) ermittelt.

Durch die neue Haltestelle „Gehrenseestraße“ ist im näheren Umfeld ein Anstieg der Schallimmissionen um über 2 dB(A) auf bis zu 54,7 dB(A) am Tag und 52,2 dB(A) in der Nacht (Seefelder Straße 50) ermittelt worden. Der Grenzwert für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) für den Tag wird dabei eingehalten. In der Nacht jedoch wird der Grenzwert von 49 dB(A) im Umfeld der neuen Haltestelle an einigen Immissionsorten überschritten. Die Grenze der besonderen Belastung von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht wird dabei an keinem Immissionsort erreicht oder gar überschritten.

Im Bereich der neu geordneten Gleisschleife einschließlich der neuen Straßenbahnhaltstelle Paul-König-Straße gibt es i.d.R. nur geringfügige Veränderungen bei der Lärmbelastung.

In der Gesamtbetrachtung des Verkehrslärmes (Summenpegel), in der neben der Straßenbahn auch der Straßenverkehr enthalten ist, wird im gesamten Gebiet des Vorhabens mit keiner höheren Verkehrslärmbelastung gerechnet. Lediglich im Bereich des Gebietes des B-Plan 11-35 ist an Teilen der Straßenfassade der Wartenberger Straße mit einer Erhöhung der Beurteilungspegel (Summenpegel) um bis zu 0,8 dB(A) auf bis zu 66,3 dB(A) am Tag und um bis zu 0,6 dB(A) auf bis zu 59,7 dB(A) in der Nacht zu rechnen.

Erschütterungen

Im Rahmen der Neuordnung des Straßenraumes erfolgt gleichzeitig die Grunderneuerung der Straßenbahngleise. Durch den Einsatz von Gleisen mit verbesserten schwingungstechnischen Eigenschaften ist grundsätzlich mit einer Abnahme der Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen zu rechnen. Dem entgegen wirkt die Reduzierung des Abstandes der Straßenbahngleise zu einem Teil der benachbarten Bebauung. Die Reduzierung der Abstände zu den umliegenden Gebäuden beträgt bis auf eine Ausnahme maximal 3,8 %. Aufgrund der deutlich unterschiedlichen Abstände entspricht dies absolut betrachtet einer Abstandsreduzierung von 0,3 m (Paul-König-Straße 79) bis 1,6 m (Titastraße 3/4), wobei in allen Fällen ein Abstand von mindestens 22,7 m zwischen Gleisachse und dem Gebäude verbleibt. Aufgrund der nur geringfügigen Verminderung der Abstände ist zu erwarten, dass die verbesserten schwingungstechnischen Eigenschaften der neuen Gleise dennoch insgesamt zu einer Reduzierung der Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen führt. Eine Ausnahme hiervon ist das Gemeindehaus Malchower Weg 2, die neue Trasse führt unmittelbar am Grundstück entlang. Der Abstand zwischen dem Gebäude und der Trasse reduziert sich um etwa 25,7 m auf etwa 8,9 m. Immissionsberechnungen zu dem Gebäude Malchower Weg 2 haben eine prognostizierte Beurteilungs-Schwingstärke für den Beurteilungszeitraum tags mit dem maximal zu erwartenden Wert von $KBFT_r(\text{tags}) = 0,21$ ergeben. Dieser liegt knapp unter dem für zur Orientierung herangezogenen 1,5-fachen Anhaltswert für allgemeine Wohngebiete von $1,5 \times Ar = 0,22$.

Weiterhin wurde für das Gebäude Malchower Weg 2 ein maximal zu erwartender Sekundärluftschall mit $L_r(\text{tags}) = 41$ dB(A) prognostiziert. Der für das Gemeindehaus zur Beurteilung der Sekundärluftschallimmissionen maßgebliche Richtwert für Büro und Arbeitsräume mit $L_r(\text{tags}) = 45$ dB(A) wird dabei eingehalten.

Durch den Betrieb der Straßenbahnen werden keine Erschütterungen erzeugt, die an den umliegenden, teilweise besonders erhaltenswerten und denkmalgeschützten Gebäuden Schäden erwarten lassen.

Luftschadstoffbelastung

Mit dem Betrieb der Straßenbahn sind keine örtlichen Emissionen verbunden. Auch die Neuordnung der Haltestellen für die Linienbusse des ÖPNV wirken sich insgesamt nicht auf die allgemeine Luftschadstoffbelastung aus.

Elektromagnetische Störungen

Im Bereich der Fahrleitungsanlage entstehen niederfrequente elektrische und magnetische Felder, die mit zunehmendem Abstand rasch (quadratisch) abnehmen. Die Grenzwerte für die magnetische Flussdichte aus der Verordnung über elektromagnetische Felder (26. BImSchV) werden weit unterschritten. Durch das Vorhaben werden keine unzumutbaren elektromagnetischen Störungen erwartet.

Bauzeitliche Beeinträchtigungen

Bauzeitlich ist mit einer erhöhten Lärmbelastung zu rechnen, wobei die Arbeiten ausschließlich am Tage stattfinden. Das Gebiet wird entsprechend der AVV Baulärm als Gebiet mit gewerblichen Anlagen und Wohnungen eingestuft, der Immissionsrichtwert tags beträgt hierfür 60 dB(A). Entsprechend der Prognoseberechnungen ist während der Bauzeit im Nahbereich der Baustelle mit einer Überschreitung der Anhaltswerte nach AVV-Baulärm zu rechnen. Je nach Tätigkeit und Abstand des Immissionsortes zur Baustelle ist mit einer Lärmbelastung von bis zu 84,1 dB(A) zu rechnen.

Für die Durchführung der gesamten Baumaßnahme ist ein Zeitraum von 59 Monaten vorgesehen, wobei die Arbeiten grundsätzlich am Tage (zwischen 07:00 und 20:00 Uhr) ausgeführt werden. Die Arbeiten erfolgen in verschiedenen Bauabschnitten, sodass die Anwohner nicht über den gesamten Zeitraum der Bautätigkeit einer hohen Baulärmbelastung ausgesetzt sind.

Um die Beeinträchtigung auf ein zumutbares Maß zu beschränken, werden schallmindernde Maßnahmen wie beispielsweise der Einsatz von Baugeräten, die hinsichtlich ihrer Schall- und Erschütterungsemissionen lärmarm arbeiten, oder die zeitliche Beschränkung baggerbetriebener Hydraulikmeißel vorgesehen. Dennoch ist damit zu rechnen, dass die zumutbare baubedingte Lärmbelastung für den Tag (Beurteilungspegel) in den Außenwohnbereichen mehrfach überschritten wird. Unter Berücksichtigung der baulichen Gegebenheiten ist in den Gebäuden nur vereinzelt mit unzumutbaren Beeinträchtigungen durch Baulärm zu rechnen. In Abhängigkeit der Vorbelastung kann die zumutbare Lärmbelastung über den Immissionsrichtwerten der AVV Baulärm liegen, dies gilt insbesondere, wenn bei einer Baustelle an einer Straße oder einem Schienenweg die Verkehrslärmbelastung die Immissionsrichtwerte übersteigt.

Die Höhe und Dauer der Lärmbelastung wird über geeignete technisch und wirtschaftlich vertretbare Schallschutzmaßnahmen auf ein Mindestmaß beschränkt. Aufgrund der Struktur

des Baufeldes und dessen Umfeld sowie der Charakteristik der Bauarbeiten sind weitergehende Schutzmaßnahmen nicht wirksam oder mit dem Vorhaben nicht vereinbar. Insgesamt betrachtet erscheint die zu erwartende verbleibende Lärmbelastung, auch bei Überschreitung der Richtwerte nach AVV Baulärm, unter Berücksichtigung der Vorbelastung aus Verkehrslärm als vertretbar. Den von unzumutbarer baubedingter Lärmbelastung Betroffenen wird entsprechend § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG ein Anspruch auf angemessene Entschädigung eingeräumt.

Die von der Bautätigkeit ausgehenden Erschütterungen liegen im Wesentlichen unterhalb der relevanten Anhalts- und Richtwerte. Um die Erschütterungen auf das Mindestmaß zu reduzieren, wurde der Vorhabenträgerin auferlegt, die Abbrucharbeiten mit einem kleinen Meißel vorzunehmen. Sofern wahrnehmbare Erschütterungen aus dem Baugeschehen entstehen, sind sie kurzzeitig. Es ist zu erwarten, dass die dennoch freiwerdenden Emissionen im Rahmen der Zumutbarkeit bleiben.

Durch den Einsatz von Baugeräten kann es stellenweise zu wahrnehmbaren Geruchsbeeinträchtigungen kommen. Durch die geringe Anzahl der Baugeräte ist jedoch mit einer unzumutbaren Belastung nicht zu rechnen.

Hinzu kommen zeitweise Einschränkungen der Benutzbarkeit von Fahrbahnen, Rad- und Fußwegen sowie Parkplätzen für Anlieger, wobei aber in allen Fällen Ausweichmöglichkeiten verbleiben.

B III.3.2.1.2 Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Schutzgut Tiere

Aufgrund fehlender Habitatstrukturen, -flächen und Gewässerstrukturen sowie einer starken Nutzung der versiegelten Flächen ist mit geschützten Insektenarten, Amphibien und Reptilien nicht zu rechnen. Durch die massive Vorbelastung ist im Vorhabensbereich auch nicht mit Säugetierarten zu rechnen. Ausnahme hiervon bilden gebäudebewohnende Fledermausarten, die vor allem in den leerstehenden Plattenbauten der Umgebung potentielle Quartiere vorfinden, wobei es sich hier ausschließlich um Sommerquartiere handeln dürfte. Die zur Fällung vorgesehenen Gehölze haben noch kein hohes Alter erreicht und weisen keine Schädigungen auf, die ein Reproduktionsquartier darstellen könnte. Infrage kommende Jagdbereiche sind im Untersuchungsgebiet nur in ungünstiger Ausprägung vorhanden.

Die Gehölzbegehung vom Januar 2014 wurden vereinzelte Vorjahresnester von ungefährdeten, nicht streng geschützten Vogelarten ausgemacht, Horste oder Baumhöhlen wurden keine gefunden. Seltene und störungsempfindliche Vogelarten können aufgrund der Nähe zu den Straßen, der Straßenbahn und der Wohnbebauung ausgeschlossen werden. Dennoch muss mit freibrütenden Vogelarten gerechnet werden.

Durch die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen sind durch das Vorhaben dauerhaft als auch baubedingt keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere zu erwarten.

Schutzgut Pflanzen

Durch die Begradigung der Straßenbahntrasse und die Neuordnung des Straßenraumes einschließlich der zur Umsetzung des Vorhabens erforderlichen Baustelleneinrichtungsfläche werden bis zu 3.664 m² Grünfläche beansprucht. Bei den Grünflächen handelt es sich überwiegend um häufig gemähte Rasenflächen. Weiterhin werden durch die Maßnahme mit Gebüsch, Bodendeckern und Sträuchern bepflanzte als auch gärtnerisch gestaltete Flächen beansprucht. Sämtliche im Untersuchungsgebiet vorhandenen Biotope befinden sich auf anthropogen sehr beeinflussten Standorten und werden überwiegend intensiv gepflegt. Zudem müssen für das Vorhaben bis zu 79 Bäume gefällt werden, von denen 51 Bäume der Baumschutzverordnung unterliegen. Von dem Vorhaben werden nur nachrangige und schnell regenerierfähige Offenlandbiotope beeinträchtigt.

B III.3.2.1.3 Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche, Boden und Wasser

Schutzgut Boden und Fläche

Durch zurückliegende Bautätigkeiten sind die Böden umgelagert, verdichtet und zum Teil versiegelt. Natürlich gewachsene Böden sind im zu betrachtenden Bereich nicht mehr vorhanden. Da durch das Vorhaben überwiegend anthropogene Böden in Anspruch genommen werden, hat das Vorhaben keine überprägende Wirkung auf das Bodengefüge, hinsichtlich der ökologischen Bodenfunktion ist insgesamt nur von einer nachrangigen Bedeutung auszugehen. Böden mit besonderer Bedeutung sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

Im Rahmen des Vorhabens erfolgt eine Neuordnung des Straßenraumes. Unter Berücksichtigung des Versiegelungsgrades ergibt sich eine Neuversiegelung von 3.664 m². Gleichzeitig werden durch die Neuordnung der Flächen nicht mehr benötigte Straßen- und Wegeflächen sowie Gleisanlagen im Umfang von 3.234 m² entsiegelt und rekultiviert.

Durch das Vorhaben sind vor allem bereits anthropogen überformte und belastete Böden betroffen, sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Fläche und Boden erwartet werden.

Schutzgut Wasser

Eine Gefährdung des Grundwassers ist aufgrund des Grundwasserabstandes von etwa 20 m bis 30 m und der Überlagerung durch bindige Böden (Geschiebemergel) nicht zu befürchten. Oberflächengewässer sind im Gebiet des Vorhabens nicht vorhanden.

Lediglich für den Zeitraum der Bauarbeiten ist durch das eventuelle Einsickern von Betriebsstoffen, Bauhilfsstoffen u. ä. eine Beeinflussung des Bodens möglich, was durch die in A II.1 g) und A III aufgeführten Nebenbestimmungen vermeidbar ist.

B III.3.2.1.4 Auswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima

Durch das Vorhaben wird kein zusätzlicher Straßenbahnverkehr und auch kein zusätzlicher motorisierter Individualverkehr (MIV) erwartet; auch nach der Verkehrsprognose für das Jahr 2025 ist mit keiner Steigerung des Verkehrs zu rechnen. Eine höhere Beeinflussung der Luftgüte durch gasförmige und Partikelmissionen infolge Kraftstoffverbrennung als auch durch

Abrieb und Staubaufwirbelung durch die Kraftfahrzeuge und die Straßenbahn ist durch das Vorhaben nicht zu besorgen.

B III.3.2.1.5 Auswirkungen auf die Schutzgüter Landschaft (Stadtbild) und kulturelles Erbe

Schutzgut Landschaft (Stadtbild)

Mit der Umgestaltung sowie der Erweiterung der Straßenbahngleisschleife wird das Landschafts- bzw. Stadtbild verändert, was sich aber durch die zurückgesetzte Lage nicht gravierend auf den Gesamteindruck des Ortsteils auswirken wird. Die Veränderungen sind jedoch nur gering, da durch das Vorhaben eine bereits im Bestand vorhandene Straßenbahnanlage geändert wird. Die optische Wahrnehmbarkeit der Veränderung beschränkt sich auf das nahe Umfeld und ist nicht wesentlich.

Zudem ergeben sich durch Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen bauzeitliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Wesentliche Beeinträchtigungen des Stadtbildes sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Kulturelles Erbe

Das vom Vorhaben betroffene Stadtgebiet ist städtebaulich geprägt und unterliegt einem ständigen Wandel. Unter anderem wurde für die vorhandene Gleisschleife Gehrenseestraße, die 1984 in Betrieb genommen wurde, die Straßenführung der Wartenberger Straße verlegt. Die im Gebiet des Vorhabens liegenden Grünflächen haben keine Aufenthaltsfunktion. Auch mit diesem Vorhaben findet eine Umgestaltung des Straßenraumes statt. Durch die Begradiung der Trasse und der deutlich kleineren Gleisschleife entsteht zwischen Wartenberger Straße und der Trasse eine zusammenhängende Fläche, die nicht wie bislang durch die Trasse der Gleisschleife umgrenzt bzw. durchtrennt wird.

Im Gebiet des Vorhabens befindet sich die unter Denkmalschutz stehende Taborkirche (Hauptstraße 42) als Einzeldenkmal (Denkmal Nr. 09045467) und als Bestandteil des denkmalgeschützten Ensembles „Dorfkern Hohenschönhausen“ (Denkmal Nr. 09045463) als auch das Gebäude Malchower Weg 2 (ehemalige Stehbierhalle, Restaurant zum Lindengarten, Denkmal Nr. 09045493), welches derzeit von der Ev. Kirchengemeinde Berlin Hohenschönhausen als Gemeindehaus genutzt wird. Das Vorhaben betrifft die unmittelbare Umgebung der Denkmäler, eine wesentliche Beeinträchtigung der Eigenart oder des Erscheinungsbildes der Denkmäler wird durch das Vorhaben jedoch nicht ausgelöst.

B III.3.2.1.6 Wechselwirkungen

Relevante Auswirkungen auf das Gesamtsystem als Folge von Wechselwirkungen sind für dieses Vorhaben auf Grund des geringen Umfangs und der Vorbelastungen im Verkehrsraum im städtischen Raum von Berlin nicht zu erwarten. Durch das Vorhaben finden keine nennenswerten Veränderungen in Ökosystemkomplexen mit besonderen Standortfaktoren statt, auf eine weitergehende Betrachtung wird daher verzichtet.

B III.3.2.2 Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen

Neben den von der Vorhabenträgerin vorgesehenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen zur Vermeidung und Kompensation von Beeinträchtigungen als auch unvermeidbaren Eingriffen wurden der Vorhabenträgerin die in „A II.7 – Eingriffe in Natur und Umwelt“, „A II.6 – Immissionsschutz“, „A II.8 – Abfall“ und A III – Wasserrechtliche Genehmigung beschriebenen Nebenbestimmungen auferlegt. Die dort aufgeführten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen werden nach abschließender Prüfung durch die Planfeststellungsbehörde als hinreichend und geeignet bewertet, um Beeinträchtigungen so weit als möglich zu vermeiden und unvermeidbare Eingriffe auszugleichen oder Ersatz zu schaffen soweit sie nicht unter Vorbehalt gestellt wurden.

Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Zur Vermeidung bzw. Minderung der unter B III.3.2.1.1 genannten Auswirkungen hat die Vorhabenträgerin die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen geplant bzw. sind der Vorhabenträgerin mit den Nebenbestimmungen A II.6 – Immissionsschutz die nachfolgend aufgeführten Immissionsschutzmaßnahmen auferlegt worden:

- Einbau von Rasengleisen;
- Einbau von Schienenkopfkonditionierungsanlagen für Gleisbögen mit einem Radius kleiner 200 m
- Einbau eines schallmindernden Straßenbelages
- Anspruchsberechtigung auf Erstattung der notwendigen Aufwendungen zum Schutz von Räumen vor unzumutbaren Lärmeinwirkungen;
- Auflagen zur Vermeidung baubedingter Immissionen.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt

Zur Vermeidung bzw. Minderung der unter B III.3.2.1.2 genannten Auswirkungen hat die Vorhabenträgerin die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen geplant bzw. sind der Vorhabenträgerin mit den Nebenbestimmungen A II.7 – Natur- und Landschaft – die nachfolgend aufgeführten Schutzmaßnahmen auferlegt worden:

- Rekultivierung temporär in Anspruch genommener Flächen (V1)
- Schutz und Sicherung von Böden und Grundwasser (S1, bauzeitlich)
- Schutz von Einzelbäumen und von Gehölzbeständen (S2, S3, bauzeitlich)
- Bauzeitmanagement (S_{ASB} 4, bauzeitlich)
- Entsiegelung von Flächen und Rasenansaat (A1, A2)
- Strauch- und Baumpflanzungen (A3 bis A7)
- Schutz des Wurzelbereichs von Bäumen)
- Beschränkung des Zeitraumes für den naturschutzrechtlichen Eingriff

Schutzgut Boden und Wasser

Zur Vermeidung bzw. Minderung der unter B III.3.2.1.3 genannten Auswirkungen hat die Vorhabenträgerin die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen geplant bzw. sind der Vorhabenträgerin die in der Nebenbestimmungen A III – wasserbehördliche Genehmigung aufgeführten Schutzmaßnahmen auferlegt worden.

Schutzgut Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Zur Vermeidung bzw. Minderung der unter B III.3.2.1.5 genannten Auswirkungen wurden der Vorhabenträgerin mit der Nebenbestimmung A II.9 - Denkmalschutz auferlegt, alle Maßnahmen im direkten Umfeld bzw. angrenzend an das südliche Bauwerksensemble sowie der denkmalgeschützten ehemaligen Gaststätte sind in enger Abstimmung mit der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Landesdenkmalamt, insbesondere der Archäologie vorzunehmen

Kostenäquivalent / Kompensationsdefizit

Um zu ermitteln, ob die vorgesehenen Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen ausreichen, um die Eingriffe in die Natur- und Umwelt vollständig zu kompensieren, werden diese entsprechend dem „Berliner Leitfaden zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen“ bewertet und gegenübergestellt. Ergibt sich hieraus ein Kompensationsdefizit, ist zu prüfen, ob innerhalb des Plangebietes weitere Möglichkeiten bestehen, die Eingriffe in Natur und Umwelt auszugleichen.

Aus dem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag (UL 12) geht hervor, dass die im Fachbeitrag dargestellten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen die vorgetragenen Eingriffe weitestgehend ausgleichen. Es verbleibt ein Kompensationsdefizit von brutto 767,30 €. Hierbei ist anzumerken, dass die Eingriffe als auch die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vom Umfang her neben dem Straßenbahnvorhaben auch das anschließende Straßenvorhaben beinhalten.

Der Vorhabenträgerin wurde unter A II.7 a) auferlegt, den im Jahr 2014 aufgestellten Landschaftspflegerische Fachbeitrag vor Baubeginn dahingehend zu überarbeiten, dass er dem aktuellen Bestand entspricht und die Konflikte und Maßnahmen einschließlich der Bilanzierung eindeutig dem Vorhaben zuzuordnen sind. Aufgrund der vorliegenden Unterlagen, geht die Planfeststellungsbehörde davon aus, dass auch weiterhin die Eingriffe für das Straßenvorhaben im Wesentlichen über ortsnahe Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert werden können. Sollte sich nach der Aktualisierung der Unterlagen ein Kompensationsdefizit ergeben, so wird dieses über eine noch festzusetzende Zahlung kompensiert.

B III.3.2.3 Gesamtbewertung

Aufgrund des geringen Umfangs des Vorhabens, der städtischen Überformung und der dortigen Vorbelastungen aus dem bereits vorhandenen Verkehr sind keine Wechselwirkungen oder relevante Auswirkungen auf das Gesamtsystem zu erwarten.

Die Prüfung der Unterlagen hat ergeben, dass durch das Vorhaben keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Beeinträchtigungen werden durch geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen soweit als möglich vermieden bzw. gemindert. Durch im unmittelbaren Umfeld des Vorhabens geplante Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen können

die Eingriffe nahezu vollständig kompensiert werden. Ein verbleibendes Kompensationsdefizit wird monetär ausgeglichen.

B IV Festsetzungen und Nebenbestimmungen

Die Festsetzungen und Nebenbestimmungen werden wie folgt begründet:

B IV.1 Allgemeines

Zu der Nebenbestimmung A II.1

Mit der beauftragten Informationspflicht soll den betroffenen Anliegern ermöglicht werden, sich frühzeitig auf mögliche Einschränkungen vorzubereiten. Weiterhin soll mit der Festsetzung erreicht werden, dass die Ver- und Entsorgung der durch das Vorhaben betroffenen Anwohner und Gewerbe sichergestellt ist und die gesetzlichen Grenzwerte der Emissionen eingehalten bzw. auf das Notwendigste beschränkt werden.

B IV.2 Inanspruchnahme von Grundstücken, Sondernutzung

Für das Vorhaben werden sowohl landeseigene als auch private Flächen in Anspruch genommen. Sich im Laufe des Verfahrens ergebene Änderungen der Grundstücksangaben oder fehlerhafte Einträge in den Grunderwerbsunterlagen (UL 14) wurden mittels Grüneinträge (G09 und G10) korrigiert bzw. aktualisiert.

Zu der Festsetzung A II.2.2

Da das Vorhaben im öffentlichen Straßenland errichtet wird, ergibt sich die Benutzung einer öffentlichen Straße gemäß § 31 Abs. 1 PBefG, sodass die Erteilung von Sondernutzungen des öffentlichen Straßenlandes für Zwecke der öffentlichen Versorgung gemäß §§ 12 und 11 BerlStrG erforderlich sind und mit dieser Genehmigung erfolgen. Die Sondernutzungserlaubnis ist zweckgebunden und erlischt mit dem Entfall der Zweckbestimmung der öffentlichen Versorgung.

Die Sondernutzungserlaubnis für die außerhalb der Planfeststellungsgrenzen verorteten, für die Straßenbahnanlage jedoch erforderlichen Fahrleitungsmaste H-A35 und H-A37 erfolgt unter Zustimmung des Straßenbaulastträgers dem Grunde nach; diese liegt der Planfeststellungsbehörde vor.

Weiterhin ist für das Vorhaben die Teilfläche eines Grundstückes zu erwerben, andere Grundstücke werden von dem Vorhaben in Teilen dauerhaft in Anspruch genommen bzw. unterliegen dauerhaft einer Beschränkung. Die erforderlichen privatrechtlichen Vereinbarungen, die sich hieraus ergeben, sind nicht Bestandteil dieses Beschlusses und sind vor der Inanspruchnahme zu schließen.

Mit dem Entfall von nicht mehr benötigten Teilen der Straßenbahnanlage entfällt die Grundlage für die Beschränkung der beanspruchten Flächen.

Zu der Festsetzung A II.2.3

Zur Umsetzung des Vorhabens müssen für die Baustelleneinrichtung bauzeitlich Flächen des Landes Berlin in Anspruch genommen werden. Die erforderlichen privatrechtlichen Vereinbarungen, die sich hieraus ergeben, sind nicht Bestandteil dieses Beschlusses und sind vor der Inanspruchnahme zu schließen.

B IV.3 Straßen

Zu der Nebenbestimmung A II.3.1

Die Planunterlagen enthalten alle planungsrechtlich relevanten Angaben und genügen damit den Anforderungen an Genehmigungsunterlagen, jedoch nicht den Anforderungen, die an eine Ausführungsplanung zu stellen sind. Um sicher zu stellen, dass die Umsetzung des Vorhabens den in Berlin geltenden technischen Regelwerken entspricht und die Belange der Menschen mit Behinderung berücksichtigt wurden und werden, sind der Vorhabenträgerin die unter A II.3.1 aufgeführten Nebenbestimmungen auferlegt worden.

In den für die Bordführung und Aufteilung des Straßenraumes festgesetzten VTU-Rotplänen sind die Maste der Fahrleitungsanlage nicht dargestellt. Dementsprechend ist im Rahmen der Ausführungsplanung sicher zu stellen, dass die sich im öffentlichen Straßenland befindlichen Fahrleitungsmasten sich sinnvoll in den Straßenraum einfügen und sich im Bereich der Gehwege außerhalb der Gehbahn verortet werden.

Zu der Nebenbestimmung A II.3.2

Aus Gründen der Sicherheit und Ordnung des Verkehrs kann die Straßenverkehrsbehörde gemäß § 45 der StVO die Benutzung bestimmter Straßen oder Straßenstrecken beschränken oder verbieten.

Durch das Vorhaben wird das öffentliche Straßenland bauzeitlich beeinträchtigt. Die Vorhabenträgerin hat gemäß § 45 Abs. 6 StVO vor dem Beginn von Arbeiten, die sich auf den Straßenverkehr auswirken, von der zuständigen Behörde Anordnungen nach den Absätzen 1 bis 3 darüber einzuholen, wie ihre Arbeitsstellen abzusperren und zu kennzeichnen sind, ob und wie der Verkehr, auch bei teilweiser Straßensperrung, zu beschränken, zu leiten und zu regeln ist und ferner ob und wie sie gesperrte Straßen und Umleitungen zu kennzeichnen hat. Die straßenverkehrsbehördlichen Anordnungen werden der Vorhabenträgerin dem Grunde nach mit diesem Beschluss unter Beachtung der in A II.3.2 genannten Auflagen erteilt.

B IV.4 Straßenbahn / U-Bahn

Zu der Nebenbestimmung A II.4

Die Planfeststellung nach § 28 Abs. 1 PBefG umfasst nicht die Inbetriebnahmegenehmigung der Betriebsanlage nach § 62 Abs. 1 BOSTrab. Daher wird der Vorhabenträgerin auferlegt, die Ausführungsunterlagen der Technischen Aufsichtsbehörde (TAB) zur Zustimmung nach § 60 Abs. 3 BOSTrab vorzulegen.

Die für die außerhalb der Planfeststellungsgrenzen verorteten, für die Straßenbahnanlage jedoch erforderlichen Fahrleitungsmaste H-A35 und H-A37 werden unter Zustimmung des Straßenbaulastträgers und der für die Straßenbahn zuständigen Technischen Aufsichtsbehörde mit diesem Beschluss dem Grunde nach festgesetzt (Grüneintrag G03).

B IV.5 Anlagen Dritter

Zu der Nebenbestimmung A II.5

Einzelne Leitungsträger führen an, dass sich im Baubereich Leitungen befinden und belegen dies durch einen der Stellungnahme beigefügten Plan, in dem die Leitungen dargestellt sind. Weiterhin erteilen die Leitungsträger mit ihrer Stellungnahme allgemeine Auflagen und geben allgemeine Hinweise zum Erhalt und Betrieb der Leitungen als auch dem Schutz der Leitungen für den Zeitraum der Umsetzung des Vorhabens. Die Vorhabenträgerin sagt zu, die Auflagen und Hinweise der Leitungsträger im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens zu beachten. Zur Sicherstellung der Funktion und des Betriebes der Medien wurden der Vorhabenträgerin die unter A II.5 angeführten Nebenbestimmungen auferlegt.

B IV.6 Immissionsschutz

Zu der Nebenbestimmung A II.6.1 – Verkehrslärm

Die Verpflichtung der Vorhabenträgerin zu Lärmschutzmaßnahmen ergibt sich aus den §§ 41 ff. BImSchG i.V.m. den §§ 1 ff. Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV). Dieser Verpflichtung ist die Vorhabenträgerin durch Einholung der Lärmgutachten nachgekommen. Im „Schalltechnischen Bericht Nr. 379.4“ (Unterlage Nr. 11) werden die Gebädefassaden dargestellt, an denen Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte gemäß 16. BImSchV zu erwarten sind. Im „Schwingungstechnischen Bericht Nr. 380.2“ (Unterlage Nr. 11) wird der Einfluss der Straßenbahnstrecke auf die Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen in benachbarten Gebäuden prognostiziert. Die Planfeststellungsbehörde erachtet nach eigener Sachprüfung die vorgesehenen und die mit der Planfeststellung festgestellten Schutzmaßnahmen, einschließlich der ergänzend unter A.II.6.1 angeordneten Auflagen, als den rechtlichen Anforderungen entsprechend und ausreichend.

Zu den Nebenbestimmung A II.6.1.1 – Aktiver Immissionsschutz

Entsprechend § 41 BImSchG ist sicherzustellen, dass durch den Betrieb der Straßenbahn keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Die eingereichte Planung sieht keine technische Lösung zur Reduzierung von Kurvengeräuschen vor. Schienenkopfkonditionierungsanlagen sind eine nach dem Stand der Technik anerkannte Möglichkeit zur Reduzierung von Kurvengeräuschen. Der Vorhabenträgerin wird daher auferlegt, alle Gleisbögen mit einem Radius kleiner 200 m mit Schienenkopfkonditionierungsanlagen auszurüsten, hierbei wird der Vorhabenträgerin freigestellt, ob sie die Anlagen fest installiert oder den Fuhrpark mit den Anlagen ausrüstet. Die Wirksamkeit der mobilen Anlagen hat der Wirksamkeit der fest installierten Anlagen zu entsprechen. Sofern nicht sichergestellt werden kann, dass ausreichend Fahrzeuge mit Schienenkopfkonditionierungsanlagen ausgerüstet sind, um damit die Strecke mit mindestens der gleichen Wirksamkeit betreiben zu können, die eine fest installierte Anlage erzielt, sind ortsfeste Anlagen vorzuhalten. Der Nachweis der Wirksamkeit ist der TAB gegenüber zu erbringen.

Zur Nebenbestimmung A II.6.1.2 - Passiver Lärmschutz

Mit der Nebenbestimmung A II.6.1.2 wurden die rechtlichen Konsequenzen für Dritte dargestellt und die Vorhabenträgerin zu passiven Schallschutzmaßnahmen an den festgesetzten Immissionsorten verpflichtet.

Bei den Gebäuden Wartenberger Straße 8 und Wartenberger Straße 10 handelt es sich um Gebäude, die zum Zeitpunkt der öffentlichen Auslegung des Plans offensichtlich entkernt (Gebäudehülle ohne Fenster) und sich somit zum Zeitpunkt des Beginns der Veränderungssperre (21.08.2015) in keinem bewohnbaren Zustand befanden. Entgegen dem Eintrag des Fachgutachters besteht für diese Gebäude kein Anspruch auf passiven Schallschutz. In der Tabelle 3 wurden die Angaben über einen Grüneintrag (G05) berichtigt. Bei der Instandsetzung des Gebäudes hat der Eigentümer seine Maßnahmen auf die mit diesem Beschluss genehmigte Situation abzustellen.

Über die Höhe der gegenüber der Vorhabenträgerin bestehenden Erstattungsansprüche für Lärmschutzmaßnahmen bzw. über die Höhe der Entschädigungsansprüche für nicht ausgleichbare, unzumutbare Lärmbelastigungen ist ggf. in einem nachfolgenden Entschädigungsverfahren zu entscheiden, wobei für die Ermittlung der Entschädigung wegen verbleibender Beeinträchtigungen – aufgrund fehlender Bestimmungen für den Schienenverkehr – hilfsweise die „Richtlinie für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes - VLärmSchR 97“ ohne Teil D zugrunde zu legen ist. Diese wird auch bei entsprechenden Genehmigungsverfahren nach dem Berliner Straßengesetz für Straßen herangezogen.

Mit Inbetriebnahme der Straßenbahnanlage werden die Anwohner den Lärmimmissionen ausgesetzt. Daher hat die Vorhabenträgerin alles zu unternehmen, um den mit diesem Beschluss festgesetzten passiven Lärmschutz vor Inbetriebnahme der Straßenbahnanlage wirksam umzusetzen. Da der passive Schallschutz einen Eingriff in bestehende Gebäude verlangt, der neben der Umsetzung die Erfassung des Bestandes und die Planung der erforderlichen Maßnahmen verlangt und ohne die Mitwirkung der betroffenen Eigentümer und Anwohner nicht umgesetzt werden kann, kann der Vorhabenträgerin nur auferlegt werden, alles ihr Mögliche zu unternehmen, damit der passive Lärmschutz möglichst bereits bei Inbetriebnahme der Straßenbahnanlage wirksam ist.

Zur Nebenbestimmung A II.6.2 - bauzeitlicher Immissionsschutz

Die von der Vorhabenträgerin im Erläuterungsbericht und in den Bauphasenplänen getroffenen Aussagen zur Baumethodik und zum Bauablauf sind aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nachvollziehbar und schlüssig.

Nach § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG sind dem Träger eines Vorhabens Vorkehrungen oder die Errichtung und Unterhaltung von Anlagen aufzuerlegen, die zum Wohl der Allgemeinheit oder zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte Dritter erforderlich sind. Sind solche Vorkehrungen oder Anlagen unfunlich oder mit dem Vorhaben unvereinbar, haben die Betroffenen einen Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld.

Zur Minderung der baubedingten Immissionen werden mit den unter A II.6.2.1 dieses Beschlusses formulierten Auflagen wirksame – sowohl der Vorhabenträgerin als auch den Betroffenen zumutbare – Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmbeeinträchtigungen angeord-

net. Soweit Vorkehrungen oder Anlagen, die zur Vermeidung billigerweise nicht mehr zumutbarer Nachteile (Überschreitung der fachplanungsrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle) eigentlich erforderlich wären, untunlich oder mit dem Vorhaben unvereinbar sind, wird den Betroffenen in Auflage A II.6.2.2 ein Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld eingeräumt.

Zu der Nebenbestimmung A II.6.2.1 a) und b)

Mit den Auflagen wird die Vorhabenträgerin ausdrücklich zur Einhaltung des LImSchG Bln und der AVV Baulärm zum Schutz der Nachbarschaft vor Baulärm nach dem LImSchG Bln verpflichtet. Danach sind Bauarbeiten in den werktäglichen Zeiten Montag bis Freitag von 7:00 bis 20:00 Uhr gestaltet. Bauarbeiten in der Nacht sowie an Sonn- und Feiertagen tagsüber und die dabei zu erwartenden Geräuschimmissionen sowie deren Beurteilung sind nicht Gegenstand dieses Planfeststellungsbeschlusses, weil hierfür kein Antrag gestellt wurde. Sofern dennoch Arbeiten zu diesen Zeiten vorgenommen werden müssen, ist hierfür eine separate Ausnahmezulassung bei der Immissionsschutzbehörde (derzeit SenMVKU I C) im Benehmen mit der Planfeststellungsbehörde einzuholen.

Zu der Nebenbestimmung A II.6.2.1 c)

Zur Überwachung der durch die Baumaßnahmen hervorgerufenen Immissionen und insbesondere zur Vorbeugung bzw. Unterbindung vermeidbarer Beeinträchtigungen der Nachbarschaft durch Baulärm und baubedingte Erschütterungen wurde der Vorhabenträgerin der Einsatz eines Baulärmbeauftragten auferlegt. Damit besteht insbesondere die Möglichkeit, nötigenfalls zusätzliche Maßnahmen zu treffen, wenn etwa während der Bauzeit kurzfristig Veränderungen, z. B. beim Einsatz von Arbeitsgeräten oder Bauverfahren, eintreten.

Weiterhin steht der Baulärmbeauftragte den von Baulärm oder bauzeitlichen Erschütterungen Betroffenen als Ansprechpartner für Beschwerden zur Verfügung und kann vor Ort mit den bauausführenden Betrieben ggf. weitere Maßnahmen, wie z. B. Standortverlegung von Baumaschinen, Verschiebungen von Maschineneinsatzzeiten in für Anwohner weniger sensible Zeitbereiche, oder zusätzliche Schutzmaßnahmen abstimmen.

Zu der Nebenbestimmung A II.6.2.1 d) bis k)

Nach § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG hat die Planfeststellungsbehörde der Vorhabenträgerin diejenigen Vorkehrungen aufzuerlegen, die zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte Dritter erforderlich sind. Darin erfasst sind auch nachteilige Wirkungen, die durch Lärm aufgrund der Bauarbeiten für das planfestgestellte Vorhaben entstehen. Der Begriff der nachteiligen Wirkungen wird, bezogen auf Baulärm, durch die AVV Baulärm konkretisiert.

Die den Planunterlagen beigefügte Baulärmprognose (Planunterlage 17, Gutachten Nr. 5720.1-14 und 5720.2-17) enthält unter anderem prognostische Aussagen für den zu betrachtenden Zeitraum (werktags tagsüber). Auf der Grundlage des geplanten räumlichen und zeitlichen Ablaufs der Bauarbeiten (Bauablaufplanung) sowie aufgrund von Emissionsansätzen aus Literaturangaben wurden für die voraussichtlich eingesetzten Baumaschinen Beurteilungspegel an der angrenzenden Bebauung rechnerisch ermittelt.

Im Ergebnis zeigt sich, dass Überschreitungen der nach AVV Baulärm heranzuziehenden Immissionsrichtwerte zu erwarten sind, insbesondere für Gebäude, die sich in unmittelbarer Nachbarschaft der Baubereiche befinden. Mit den Auflagen soll die Nachbarschaft zum einen vor – nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik vermeidbarem – Baulärm und vor Erschütterungen geschützt werden, zum anderen soll die Belastung auf durchschnittlich 8 Stunden täglich begrenzt werden.

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde stellen beispielsweise Hydraulikmeißel, Trennschleifer und mit Verbrennungsmotor betriebene Sägen besonders dominante Schallquellen dar. Erfahrungsgemäß genügt es, die Einsatzzeit der dominanten Schallquellen zu begrenzen. Zur Vermeidung von Konflikten hat es sich bewährt, die Einsatzdauer dieser Geräte zu beschränken und, wenn möglich, eine zeitliche Konzentration dieser Arbeiten zu organisieren.

Zur Nebenbestimmung A II.6.2.2 - Entschädigung wegen unzumutbarer bauzeitlicher Lärmeinwirkung

Maßgebend ist gemäß § 66 Abs. 2 BImSchG bis zum Inkrafttreten entsprechender Rechtsverordnungen oder allgemeinen Verwaltungsvorschriften nach diesem Gesetz die „Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen (AVV Baulärm)“ - vom 19. August 1970 (Beilage zum BAnz. Nr. 160 vom 1. September 1970). Der Gesetzgeber hat auf Grundlage des BImSchG bisher noch keine Vorschriften zur rechtlichen Bewertung von Baulärm erlassen, somit erfolgt die Beurteilung der bauzeitlichen Lärmeinwirkung anhand der AVV-Baulärm.

Rechtsgrundlage für Entschädigungsansprüche wegen unzumutbarer Beeinträchtigungen durch Baulärm bei Errichtung eines planfestgestellten Vorhabens ist § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG, wonach der Betroffene einen Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld hat, sofern Vorkehrungen oder Anlagen zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte Dritter untunlich oder mit dem Vorhaben unvereinbar sind. Der Entschädigungsanspruch ist nur dem Grunde nach im Planfeststellungsbeschluss festzusetzen (§ 30a PBefG). Zudem sind die Bemessungsgrundlagen für die Höhe anzugeben (vgl. BVerwG, Urteil vom 10.07.2012, Az. 7 A 11.11, Rn. 70 m.w.Nachw.). Diese sind unter A II.6.2.2 Nrn. a) und b) dieses Beschlusses genannt und hinreichend konkretisiert. Über die Modalitäten der Ermittlung, Festsetzung und Auszahlung eventueller Entschädigungen hat die Planfeststellungsbehörde nicht zu entscheiden (BVerwG, Urteil vom 10.07.2012, a. a. O., Rn. 94).

Weitergehende Festsetzungen mussten im Planfeststellungsverfahren nicht getroffen werden, da dieses von seiner Aufgabenstellung und seiner herkömmlichen Gestaltung her nicht die Voraussetzungen für eine detaillierte Berechnung von Geldentschädigungen bietet. Insbesondere ist es nicht Aufgabe der Planfeststellungsbehörde, im Planfeststellungsbeschluss Regelungen zum Ablauf des nachfolgenden Entschädigungsverfahrens oder zur methodischen Ermittlung der Entschädigungshöhe festzulegen. Das gilt umso mehr, als es sich – wie im vorliegenden Fall – um eine Entschädigung für bauzeitliche, also vorübergehende Beeinträchtigungen handelt. Die Angemessenheit der Entschädigung hängt von den Umständen des Einzelfalls ab. Dazu gehören bei vorübergehenden Beeinträchtigungen regelmäßig auch solche Umstände, die erst rückblickend nach Abschluss der Baumaßnahme festgestellt werden können (vgl. BVerwG, Urteil vom 10.07.2012, a.a.O., Rn. 86). Im vorliegenden Fall betrifft dies

insbesondere die erst nach Abschluss der Baumaßnahmen mögliche Auswertung aller Messwerte hinsichtlich der Anzahl der Tage mit Überschreitungen der unter A II.6.2.2 Nrn. a) und b) genannten Werte sowie der Höhe der ermittelten Überschreitungen.

Mit den unter A II.6.2.1 auferlegten Maßnahmen werden die Lärmbelastungen unter Berücksichtigung der Verhältnismäßigkeit zwischen Aufwand und Nutzen auf ein Mindestmaß beschränkt. Dennoch ist auch weiterhin mit einer baubedingten Lärmbelastung, die über das zumutbare Maß hinausgeht, zu rechnen. Für die Zeiträume der unzumutbaren baubedingten Lärmbelastung steht den Betroffenen nach §74 Abs. 2 VwVfG ein Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld zu.

Die aus den Immissionsrichtwerten der AVV Baulärm abgeleiteten und für die Entschädigungsregelung von Baulärmbelastungen für dieses Vorhaben als maßgeblich festgesetzten Werte werden in diesem Beschluss als Schwellenwerte für die Entschädigung (Entschädigungsschwellenwerte) bezeichnet.

Außenwohnbereich

Inwieweit sich durch den Betrieb einer Baustelle einstellende Lärmbelastungen im zulässigen Rahmen bewegen, wird nach der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm) beurteilt.

Neben den Verfahren zur Ermittlung des Beurteilungspegels enthält die AVV Baulärm in Abschnitt 3 Immissionsrichtwerte, die sich auf unterschiedliche Anwohnerbereiche beziehen. Die Immissionsrichtwerte nach 3.1.1 AVV Baulärm betragen für

- | | | |
|----|--|------------------------------------|
| a) | Gebiete mit nur gewerblichen und industriellen Anlagen | 70 dB(A) |
| b) | Gebiete mit vorwiegend gewerblichen Anlagen | tags 65 dB(A),
nachts 50 dB(A) |
| c) | Gebiete mit gewerblichen Anlagen und Wohnungen | tags 60 dB(A),
nachts 45 dB(A) |
| d) | Gebiete mit vorwiegend Wohnungen | tags 55 dB(A),
nachts 40 dB(A) |
| e) | Gebiete mit ausschließlich Wohnungen | tags 50 dB(A),
nachts 35 dB(A) |
| f) | Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten | tags 45 dB(A),
nachts 35 dB(A). |

Da die in der AVV Baulärm aufgeführten Gebietskategorien nicht vollständig den Baugebieten der BauNVO entsprechen, ist eine selbständige Einordnung nach der AVV Baulärm notwendig. Bei der Einordnung nach der AVV Baulärm muss auf den Charakter des Einwirkungsgebiets und nicht objektbezogen auf die Nutzungen des einzelnen Anliegergrundstückes abgestellt werden. Eine objektbezogene Betrachtung ist lediglich bei Krankenhäusern und Pflegeanstalten geboten (Nr. 3.1.1. Nr. f der AVV Baulärm), da die AVV Baulärm bzw. die ihr zugrundeliegende TA Lärm 1968 dort in Abweichung von der ansonsten gewählten Gebietsbezogenheit bewusst auf die einzelnen Objekte abstellt (vgl. hierzu BayVGh, Beschluss vom 04.05.2011 - 22 AS 10.40045, juris, Rn. 28).

Entlang der Wartenberger Straße und im Einwirkungsbereich des Vorhabens befindet sich eine gemischte Bebauung bestehend aus mehrgeschossigen Gebäuden, Hochhäusern und Einfamilienhäusern. Die Nutzung der Gebäude erfolgt zu Wohnzwecken als auch gewerblich. Während die Einfamilienhäuser und die Hochhäuser überwiegend zu Wohnzwecken genutzt werden, werden einzelne mehrgeschossige Gebäude vorwiegend bzw. ausschließlich gewerblich (Büro, Ladeneinheiten, Gastronomie, Gemeindehaus) genutzt. Augenscheinlich überwiegt der Anteil der Wohnnutzung. Damit entspricht die Nutzung der Gebäude im Einwirkungsbereich des Vorhabens einem Gebiet, in dem vorwiegend Wohnungen untergebracht sind, so dass vorliegend eine Gebietseinordnung nach Nr. 3.1.1. lit. d) der AVV Baulärm (vorwiegend Wohnen) zu erfolgen hat. Der Immissionsrichtwert tags beträgt hierfür 55 dB(A).

Die Einordnung kann mit der Einordnung als Allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO gleichgesetzt werden und entspricht weiterhin der überwiegenden Einordnung der Vorhabenträgerin, die in ihrem beigelegten Ergänzungsgutachten Nr. 5720.2-17 in Tabelle 5.1 der BeSB GmbH Berlin (Unterlage 17) bis auf an 3 Gebäuden ebenfalls einen Immissionsrichtwert von 55 dB(A) zum Ansatz bringt.

Unter Berücksichtigung besonderer Verhältnisse können durch die Genehmigungsbehörde abweichende Grenzwerte festgelegt werden. Eine Abweichung von den Immissionsrichtwerten kann danach etwa dann in Betracht kommen, wenn im Einwirkungsbereich der Baustelle eine tatsächliche Lärmvorbelastung vorhanden ist, die über dem maßgeblichen Richtwert der AVV Baulärm liegt (vgl. BVerwG, Urteil vom 10. Juli 2012 - 7 A 11/11, Rn 32).

Mit dem Anhang 1 zum Gutachten 5720.1-14 der BeSB GmbH Berlin (Unterlage 17) legt die Vorhabenträgerin eine Berechnung der Vorbelastung aus dem Verkehr für den Tageszeitraum vor. Die Vorbelastung wurde auf der Grundlage der Lärmkarten für Straßen- und Schienenverkehr des Jahres 2012 berechnet und beträgt zwischen 54,59 dB(A) (Titastraße 2) und 71,82 dB(A) (Hauptstraße 43). Gerade in unmittelbarer Nähe der Hauptverbindungsstraßen beträgt die Vorbelastung für den Tageszeitraum 65 dB(A) und mehr und liegt damit deutlich über dem nach AVV-Baulärm für dieses Gebiet anzusetzenden Immissionsrichtwert tags von 55 dB(A). Die Umsetzung des Vorhabens erfolgt unter Aufrechterhaltung des bestehenden Verkehrs, so dass die Kommunikation durch den Verkehrslärm ohnehin beeinträchtigt ist. Wie beim Straßenverkehr so wird auch bei Sport- und Freizeitanlagen die Kommunikation durch Fremdgeräusche (Vorbelastung) beeinträchtigt, so dass zur Beurteilung, bis zu welcher Lärmbelastung eine Kommunikation üblicherweise möglich ist, die VDI - Richtlinie 3770 herangezogen wird. Nach Tabelle 1 der VDI-Richtlinie 3770 beträgt der Schalleistungspegel LW_{Aeq} von Personen auf Sport und Freizeitanlagen (je Person während der Äußerung) zwischen 65 dB(A) (sprechen normal) und 75 dB(A) (sprechen sehr laut). Nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde ist den Anwohnern in den Bereichen mit Vorbelastungen aus Verkehrslärm ein Sprechen in gehobener Lautstärke (LW_{Aeq} = 70 dB(A)) zuzumuten. Eine Kommunikation sollte dabei bis zu einer Lärmbelastung von 65 dB(A) noch möglich sein.

Der Grenzwert (Tagrichtwert) für die Außenwohnbereiche durch baubedingte Lärmbelastung wird

- für die Bereiche mit einer Vorbelastung aus Verkehrslärm bis zu 55 dB(A) auf 55 dB(A),
- für die Bereiche mit einer Vorbelastung aus Verkehrslärm ab 55 dB(A) bis 65 dB(A) auf den Wert der Vorbelastung aus Verkehrslärm und

- für die Bereiche mit einer Vorbelastung aus Verkehrslärm über 65 dB(A) auf 65 dB(A) festgelegt

Für Außenwohnbereiche (Balkone, Terrassen) – diese können durch passive Maßnahmen in der Regel nicht geschützt werden – ergibt sich der Anspruch auf Zahlung einer Entschädigung unmittelbar bei Überschreitung der mit diesem Beschluss festgesetzten Tagrichtwerte. Darüber hinaus wird der Zeitraum, in dem bei Überschreitung des Tagrichtwertes Entschädigungszahlungen dem Grunde nach zu leisten sind, auf die Monate April bis September beschränkt, weil nach allgemeiner Lebenserfahrung Außenwohnbereiche im Zeitraum von Oktober bis März regelmäßig nicht zum dauernden Aufenthalt von Menschen dienen. Von einer Nutzung zu Wohnzwecken und damit als zentraler Lebensmittelpunkt kann in diesem Zeitraum deshalb nicht ausgegangen werden.

Der Schutz der Außenwohnbereiche umfasst im Freien geeignete und bestimmte unbebaute Flächen eines Wohngrundstückes. Bei den Außenkontaktbereichen vor Ladengeschäften handelt es sich jedoch nicht um Flächen, die wegen ihrer besonderen Funktion und Lärmbetroffenheit schutzwürdig sind. Anders verhält es sich bei den Freisitzen von Restaurants und Gaststätten, die grundsätzlich zu den schutzwürdigen Außenwohnbereichen gehören können (vgl. BVerwG, Urteil vom 10. Juli 2012 - 7 A 11/11, Rn 35)

Innenwohnbereich

Ergänzend zur AVV Baulärm werden zur Beurteilung der Zumutbarkeit der baubedingten Lärmbelastung von Innenbereichen die oberen Richtwerte aus Tabelle 6 der VDI-Richtlinie 2719 herangezogen, die – bezogen auf die Raumnutzung – unterschiedliche Anhaltswerte für Mittelungspegel ausweist. Die VDI-Richtlinie 2719 gilt grundsätzlich nur für dauerhafte Lärmeinwirkungen, kann aber auch bei länger andauernden, stationären Baustellen herangezogen werden. Dabei rechtfertigt es die begrenzte Dauer solcher Baustellen, sich an den oberen Anhaltswerten zu orientieren.

Die in der Tabelle 6 der VDI-Richtlinie 2719 genannten oberen Anhaltswerte der Mittelungspegel für den Innenschalldruck betragen insbesondere für:

- | | |
|---|-----------|
| - Wohnungen (tags) | 40 dB(A), |
| - Arztpraxen, Operationsräume, Kirchen | 40 dB(A), |
| - ruhebedürftige Einzelbüros, Tagungsräume | 40 dB(A), |
| - Büros für mehrere Personen | 45 dB(A), |
| - Großraumbüros, Restaurants und Ladengeschäfte | 50 dB(A). |

Bei Wohnnutzung ist das Schutzziel für die – hier allein relevante – Tagzeit der AVV Baulärm (07:00 bis 20:00 Uhr), unzumutbare Kommunikationsbeeinträchtigungen im Gebäudeinneren zu vermeiden. Nach dem Stand der aktuellen Lärmwirkungsforschung sind tagsüber zur Vermeidung von Kommunikationsstörungen in geschlossenen Wohnräumen Mittelungspegel von 45 dB(A) innen einzuhalten ("Sprachverständlichkeit"; Urteil vom 16. März 2006 - BVerwG 4 A 1075.04 - BVerwGE 125, 116. <Rn. 319 f.> = Buchholz 442.40 § 8 LuftVG Nr. 23; Reidt/Schiller, in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, Bd. IV, Stand Juli 2011, Vorbem. 18. BImSchV Rn. 14; Fickert/Fieseler, BauNVO, 11. Aufl. 2008, § 15 Rn. 19.1). Dementsprechend ist mit diesem Beschluss abweichend zu den oberen Anhaltswerten der VDI 2719 Tabelle 6, für Wohnräume, Einzel- als auch ruhebedürftige Büros, Tagungsräume und Arztpraxen durch

die Planfeststellungsbehörde ein Entschädigungsschwellenwert für den Mittelungspegel von 45 dB(A) festgesetzt worden.

Dabei ist den Anwohnern zuzumuten, dass diese den auftretenden Baulärmimmissionen während der lärmintensiven Stunden am Tag durch Geschlossenhalten der Fenster begegnen. Es wird davon ausgegangen, dass tagsüber eine Stoßbelüftung eine ausreichende Frischluftzufuhr ermöglicht. Die Stoßbelüftung ist nicht aufgrund der dann im Raum kurzzeitig höheren Lärmbelastung unzumutbar. Auch kann die Lüftung in Phasen erfolgen, in denen die Bauarbeiten unterbrochen sind oder in denen die Räume nicht genutzt werden.

Unter Berücksichtigung eines konservativ eingeschätzten Schalldämmmaßes der Außenbauteile von 30 d(B) wäre je nach Raumnutzung erst bei Überschreiten eines Außenlärmpegels von 75 dB(A) bzw. 80 dB(A) (Innenschalldruckpegel zzgl. Schalldämmmaß der Außenbauteile) mit einer Überschreitung der unter A II.6.2.2 Nr. b) festgesetzten Entschädigungsschwellenwerte für Mittelungspegel der Innenräume zu rechnen und Lärmschutz in Form von passiven Maßnahmen zu gewähren. Im Gebiet des Vorhabens befinden sich keine Krankenhäuser, Pflegeanstalten oder andere besonders ruhebedürftige Einrichtungen, die durch den Baulärm betroffen sein könnten, sodass eine weitere Differenzierung nicht erforderlich ist.

Unabhängig davon, ob im Verlauf der Baumaßnahme diese Pegel tatsächlich überschritten werden und in welchen Teilzeiträumen der Dauer des gesamten Vorhabens Überschreitungen auftreten, hält die Planfeststellungsbehörde, unter Berücksichtigung der überschaubaren Bauzeit, die Festsetzung passiver Maßnahmen alleine für den Bauzeitraum dem Grunde nach für nicht erforderlich. In diese Überlegung ist auch eingeflossen, dass der Einbau von Fenstern mit höherer Schalldämmung eine Anwesenheit der Mieter bzw. Eigentümer erfordert und zeitweilige Einschränkungen der Nutzbarkeit der betroffenen Räume unvermeidlich wären. Darüber hinaus wäre der Austausch von Fenstern mit zusätzlicher Lärm- und Schmutzentwicklung verbunden. Aus den genannten Gründen wird mit diesem Beschluss eine Entschädigungszahlung für Innenwohnbereiche dem Grunde nach festgesetzt für die Tage, an denen auf Grundlage der Beweissicherung nach AVV-Baulärm berechnete Beurteilungspegel die in A II.6.2.2 Nr. b) angegebenen Entschädigungsschwellenwerte überschreiten.

Für die Umsetzung des gesamten Vorhabens veranschlagt die Vorhabenträgerin einen Zeitraum von etwa 59 Wochen. Dabei ist die Baumaßnahme in mehrere Abschnitte unterteilt, sodass die Intensität der Lärmbelastung der einzelnen Anwohner entsprechend der Bauphasen in den einzelnen Abschnitten stark schwankt.

Zur Nebenbestimmung A II.6.2.3 – Dokumentation baubedingter Lärmimmissionen

Für die Ermittlung der Höhe der Lärmbelastung und der Tage, an denen die Nachbarschaft einer unzumutbaren Lärmbelastung ausgesetzt wird, ist eine dauerhafte Messung und Dokumentation der baubedingten Lärmemissionen (Monitoring im Sinne von § 28 UVPG) erforderlich. Die Messungen bilden eine Grundlage für die Ermittlung der Entschädigung. Um sicherzustellen, dass die Messungen ausreichend und geeignet sind, wurde der Vorhabenträgerin auferlegt, rechtzeitig vor Baubeginn ein Konzept für das Monitoring zu erarbeiten und es der Planfeststellungsbehörde zur Zustimmung vorzulegen. Das Monitoring gewährleistet auch, dass sich alle Beteiligten über die jeweils aktuelle Lärmsituation auf der Baustelle informieren können.

Zur Nebenbestimmung A II.6.2.4 – Vorbehalt weiterer Anordnungen

Die Prognose der zu erwartenden Baulärmbelastung ist mit vielen verschiedenen Schwierigkeiten verbunden, die dazu führen können, dass der tatsächliche Baulärm deutlich vom prognostizierten Wert abweicht. Zwar erscheinen der Planfeststellungsbehörde die vorgelegten Prognosen plausibel, die Planfeststellungsbehörde hat jedoch vorsorglich angeordnet, dass die tatsächliche Belastung durch umfangreiche Messungen während des Baubetriebs zu ermitteln ist. Das vorgesehene und verfügte Monitoring (vgl. A II.6.2.3) erlaubt es, drohende Grenzwertüberschreitungen zu erkennen und rechtzeitig geeignete Gegenmaßnahmen zu ergreifen. Die Dokumentation ist darüber hinaus Bestandteil der Beweissicherung. Stellt sich heraus, dass die tatsächlichen Lärmimmissionen in der Prognose unterschätzt wurden, erstreckt sich die nach A II.6.2.2 zu leistende Entschädigung ggf. auf weitere Tage; darüber hinaus kann die Planfeststellungsbehörde auf Grundlage des in Auflage A II.6.2.4 geregelten Vorbehalts weitere Schutzmaßnahmen anordnen.

Zur Nebenbestimmung A II.6.3 – Erschütterung

Die Auflagen sollen sicherstellen, dass durch baubedingte Erschütterungen keine Bauwerkschäden an Gebäuden in der Nachbarschaft des Bauvorhabens auftreten. Sollte wider Erwarten bei den Bauarbeiten die Anhaltswerte für Erschütterungen überschritten werden, behält sich die Planfeststellungsbehörde vor, weitere Schutzauflagen festzusetzen.

Zur Nebenbestimmung A II.6.4 – Luft

Die Auflagen sollen sicherstellen, dass nach den allgemeinen anerkannten Regeln der Technik vermeidbare baubedingten Luftverunreinigungen (Staub, Abgase) auch vermieden werden.

B IV.7 Natur und Landschaft

Zu der Nebenbestimmung A II.7

Der Landschaftspflegerische Fachbeitrag umfasst die Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für das von der Vorhabenträgerin beantragte Straßenbahnvorhaben und die vom Bezirk geplanten Umbauarbeiten der außerhalb der Planfeststellungsgrenze liegenden Flächen des Straßenlandes. Eine Differenzierung der Maßnahmen nach Vorhaben ist in den eingereichten Unterlagen nicht vorgenommen worden. Anhand des Bauzeitenplans ist auch zu erkennen, dass die beiden Vorhaben gemeinsam umgesetzt werden sollen.

Eine Genehmigung der Eingriffe in Natur und Landschaft, welche nicht dem gegenständlichen Straßenbahnvorhaben, sondern dem bezirklichen Straßenvorhaben geschuldet sind, kann hingegen mit diesem Beschluss nicht ausgesprochen werden. Daher wurde die Genehmigung für das Roden von Gehölzbeständen und Bäumen als auch das Versiegeln von offenen Flächen auf die Bereiche innerhalb der Planfeststellungsgrenzen beschränkt (Grüneintrag G07).

Auch kann mit dem Beschluss der Ersatz- und Ausgleich der Eingriffe nur für das gegenständliche Straßenbahnvorhaben festgesetzt werden. Die Festsetzung der sich außerhalb der Planfeststellungsgrenzen befindlichen Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen erfolgt daher unter Vorbehalt (Grüneintrag G08).

Weiterhin ist festzustellen, dass die 2014 erfolgte Grundlagenerhebungen zu Arten, Biotopen und Bäumen nach fünf Jahren zu aktualisieren und der Landschaftspflegerische Fachbeitrag zu überarbeiten ist.

Nach Einschätzung der Obersten Naturschutzbehörde kann bei diesem Vorhaben davon ausgegangen werden, dass eine Überprüfung der Flächen und Aktualisierung der Ausgleichsbilanz (Biotope und Bäume) keine signifikanten Änderungen zu erwarten sind und eine Aktualisierung der Erhebungen einschließlich des Fachbeitrages vor Baubeginn im vorliegenden Fall als ausreichend betrachtet wird.

Mit der Nebenbestimmung A II.7 a) wurde der Vorhabenträgerin auferlegt, den Landschaftspflegerischen Fachbeitrag dahingehend zu überarbeiten, dass er dem aktuellen Bestand entspricht und die Konflikte und Maßnahmen einschließlich der Bilanzierung eindeutig dem Vorhaben zuzuordnen sind, womit die einzelnen Konflikte bzw. Maßnahmen der bestehenden gemeinsamen Planung einem der beiden Vorhaben zugeordnet werden können. In Abhängigkeit von dem Ergebnis behält sich die Planfeststellungsbehörde vor, ergänzende Festsetzungen sowie erforderlichenfalls eine monetäre Kompensation festzusetzen.

Die Vorhabenträgerin ist berechtigt, bei der Planfeststellungsbehörde eine Verlängerung der vorgesehenen Frist zu beantragen, falls die LBP-Maßnahmen nicht fristgerecht umgesetzt werden können. Hierfür trägt die Vorhabenträgerin die Darlegungs- und Beweislast. Die Dauer der Fristverlängerung hängt von den Umständen des Einzelfalls ab.

Gemäß § 17 Abs. 6 BNatSchG i. V. m. § 19 Abs. 4 NatSchG Bln ist die Oberste Naturschutzbehörde verpflichtet, ein Kataster über die Ausgleichsflächen zu führen und die Umsetzung der Maßnahmen zu kontrollieren. Zur Sicherstellung der Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sind der Beginn und das Ende zur Herstellung der Ausgleichsmaßnahmen der Obersten Naturschutzbehörde und der Planfeststellungsbehörde schriftlich anzuzeigen.

Zum Schutz der trassennahen Baumbestände sollen diese bauzeitlich geschützt werden, dies geschieht durch Handschachtungen im Wurzelbereich, um Beschädigungen zu vermeiden.

Durch die Baumfällung kann es zu Störungen bzw. Beunruhigungen der Avifauna in der Reproduktionsphase mit der Folge des Brutverlustes, zu Beeinträchtigungen des Brutverhaltens und zum Verlust von Individuen innerhalb der regelmäßigen Brutzeit bzw. zur Schädigung oder Zerstörung von Nestern, Eiern und Jungvögeln bzw. von belegten Höhlen kommen. Hierbei handelt es sich gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG um Zugriffsverbote. Um sicherzustellen, dass es durch die Schnittmaßnahmen zu keiner Tötung von geschützten Tieren oder zu Brutverlusten gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommt, wurde der Vorhabenträgerin auferlegt, dass das Beschneiden der Bäume gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar zu erfolgen hat. Eine Ausnahmegenehmigung für das Fällen von Bäumen außerhalb des oben angeführten Zeitraums kann auf Antrag bei der zuständigen Naturschutzbehörde grundsätzlich erteilt werden, wobei hier über Auflagen sicherzustellen ist, dass durch das Fällen der Bäume keine geschützten Tiere getötet werden und auch ein Brutverlust ausgeschlossen werden kann. Eine Ausnahme vom Tötungsverbot wird abgelehnt, da Schädigungen der Brut durch die Baumfällung außerhalb der Brutzeit ohne weiteres vermeidbar sind.

Für die Dauer der Bauphase wird eine ökologische Baubegleitung eingesetzt. Sie überwacht die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften, der einschlägigen Fachnormen und der Vorgaben des Planfeststellungsbeschlusses mit besonderem Augenmerk auf die generellen und landschaftspflegerischen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.

B IV.8 Abfall

Zur Nebenbestimmung A II.8

Da die vorgelegten Unterlagen keine Angaben zu den anfallenden und zu entsorgenden Abfällen als auch über deren Mengen enthalten bzw. noch nicht enthalten konnten, konnte durch die Abfallbehörde keine abschließende Prüfung hinsichtlich der Vereinbarkeit mit den Rechtsvorschriften vorgenommen werden. Es ist davon auszugehen, dass bei dieser Baumaßnahme mehr oder weniger verschiedene Abfallfraktionen anfallen, es ist mit gefährlichem Abfall zu rechnen. Als mögliche Schadstoffquellen sind insbesondere Asphalt, Boden und Bauschutt zu benennen. Um eine ordnungsgemäße und schadlose Entsorgung sicher zu stellen, werden der Vorhabenträgerin die unter A II.8 aufgeführten Auflagen nach § 47 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) auferlegt. Insoweit hat die Abfallbehörde der Maßnahme zugestimmt.

B IV.9 Denkmalschutz

Zu der Nebenbestimmung A II.9

Im Umfeld des Vorhabens befinden sich Denkmale. Damit berührt das Vorhaben die Belange des Denkmalschutzes, welche mit dieser Genehmigung nur dem Grunde nach geregelt werden. Um eine denkmalgerechte Umsetzung des Vorhabens zu gewährleisten, wurden der Vorhabenträgerin die unter A II.9 genannten Nebenbestimmungen auferlegt.

B V Wasserbehördliche Genehmigung

Die für die Durchführung eines Vorhabens erforderliche Benutzung eines Gewässers bedarf einer Erlaubnis oder Bewilligung nach §§ 8 und 9 Wasserhaushaltsgesetz (WHG), soweit nicht durch das WHG oder aufgrund erlassener Vorschriften nicht etwas anderes bestimmt ist.

Grundsätzlich ersetzt die Planfeststellung nach § 75 Abs. 1 VwVfG alle nach anderen Rechtsvorschriften notwendigen öffentlich-rechtlichen Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen und Zustimmungen (sog. Konzentrationswirkung). Diese Konzentrationswirkung äußert sich in einer Zuständigkeits-, einer Verfahrens- und einer Entscheidungskonzentration.

Daher nimmt die Planfeststellungsbehörde im Rahmen der Planfeststellung Aufgaben wahr, die an sich sonst Aufgaben anderer Behörden sind. Mit der Konzentrationswirkung werden aber nicht nur sämtliche Genehmigungen, Erlaubnisse Bewilligungen etc. ersetzt, sondern es werden auch alle anderen maßgeblichen Verfahrensvorschriften verdrängt.

Im Verhältnis zum Wasserecht ergeben sich aus § 19 WHG jedoch Besonderheiten, da § 19 WHG vom Muster des Fachplanungsrecht und der oben dargestellten Konzentrationswirkung (hier PBefG) abweicht und eine Verfahrensvorschrift darstellt, die neben dem Fachplanungsrecht anwendbar bleibt (sich also nicht -wie oben dargestellt- verdrängen lässt) (Kopp/Ramsauer, Verwaltungsverfahrensgesetz, 15. Auflage, § 74 VwVfG, Rn. 20). § 19 Abs. 1 WHG bestimmt zwar, dass die Planfeststellungsbehörde über die Erteilung der Erlaubnis oder der Bewilligung entscheidet, wenn mit dem Vorhaben, die Benutzung eines Gewässers verbunden ist. Jedoch hat nach § 19 Abs. 3 WHG die Planfeststellungsbehörde diese Entscheidung ausdrücklich im Einvernehmen mit der zuständigen Wasserbehörde zu treffen. Die wasserrechtliche Genehmigung stellt somit einen eigenständigen Entscheidungsbestandteil dar, der von

der Konzentrationswirkung des § 75 Abs.1 VwVfG nicht erfasst wird (BVerwG, Urteil vom 16.03.2006, 4 A 1075/04, Rn. 449 ff).

Da mit dem Bauvorhaben eine wesentliche Änderung der Verkehrsfläche erfolgt ist hier eine wasserrechtliche Genehmigung erforderlich. Diese wird im Einvernehmen mit der zuständigen Wasserbehörde gemäß § 29 Abs. 1 des Berliner Wassergesetzes sowie §§ 19, 8 ff WHG eigenständig erteilt.

Die unter A III getroffenen Festsetzungen und Nebenbestimmungen werden wie folgt begründet:

Entsprechend dem Plan soll die Ableitung des Niederschlagswassers der Gleisanlagen im Bereich der Straßenflächen über Schienen- und Weichenentwässerungen mit anschließender Einleitung in den Regenwasserkanal der BWB erfolgen. Das Niederschlagswasser läuft vor Einleitung über vorgeschaltete Schlammfänge und entwässert über das Regenwasserkanalnetz der Berliner Wasserbetriebe in das Papenpfehlbecken welches einen Teil des Fließgewässers Marzahn-Hohenschönhauser-Grenzgrabens (MHG) darstellt.

Hierbei handelt es sich um ein Einleiten von Abwasser in Leitungen, die in ein Gewässer führen (mittelbare Einleitung) und bedarf gemäß § 29 Abs. 1 BWG zur Reinhaltung der Gewässer die Genehmigung der Wasserbehörde.

B VI Entscheidungen über nicht erledigte Stellungnahmen und Einwendungen

Die Planfeststellungsbehörde hat gemäß § 74 Abs. 2 Satz 1 VwVfG im Planfeststellungsbeschluss über die Einwendungen, über die bei der Erörterung keine Einigung erzielt worden ist, zu entscheiden. Eine förmliche Entscheidung über jede einzelne Einwendung ist nicht erforderlich (Kopp / Ramsauer, VwVfG, 10. Aufl. 2008, § 74 Rn 92). Das bedeutet, dass nicht jede Einwendung individuell behandelt werden muss. Einer Einzelwürdigung steht auch entgegen, wenn ein Teil der Einwendungen in Form von identischen Sammel-einwendungen, allerdings mit teilweise individuellen Ergänzungen, erhoben wurden (vgl. § 17 VwVfG; ferner Kämper, in Bader / Ronellenfisch, VwVfG, § 74 Rn 7). Aus der Begründung dieses Beschlusses geht jedoch hervor, dass alle auf eigene Belange der Einwender beruhenden Einwendungen im Rahmen der Abwägung berücksichtigt wurden. Voraussetzung für eine individuelle sachliche Bescheidung von Einwendungen ist, dass die Einwender insoweit auch einwendungsbefugt ist. Da eine eindeutige Trennung von Betroffenen- und Jedermanneinwendungen jedoch nicht immer möglich ist (vgl. auch BVerwG, Beschluss vom 13.03.1995 - 11 VR 5.95 -, UPR 1995, 269), werden in der Folge auch allgemeine Einwendungen gewürdigt.

Soweit den Einwendungen und Stellungnahmen zu folgen war, sind diese in die Änderungen der Planunterlagen bzw. in die Entscheidung über Verpflichtungen, Folgemaßnahmen und Nebenbestimmungen eingeflossen.

Die im Rahmen des Verfahrens getätigten planungs- und ausführungsrelevanten Zusagen der Vorhabenträgerin sind im Beschluss zusammengefasst und als verbindlich bestätigt (s. A IV).

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

Mit den Trägern öffentlicher Belange ist das Benehmen hergestellt worden. Die Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange wie die Einwendungen privat Betroffener werden teilweise in einer auf den Schwerpunkt eingekürzten Form und nur in Punkten wiedergegeben, die im Anhörungsverfahren nicht einvernehmlich geklärt werden konnten. Auf eine wörtliche Wiedergabe wird in diesen Fällen verzichtet. Die Daten privater Einwender sind, sofern auf sie Bezug genommen wird, aus Datenschutzgründen verschlüsselt.

Stellungnahmen von TÖB und sonstigen Behörden, die inhaltlich den Einwendungen entsprechen, sind bei den jeweiligen Themen behandelt und nicht extra gekennzeichnet.

Die den Beteiligten im Rahmen der schriftlichen Erörterung zugesandten Erwidern der Vorhabenträgerin zu den im Anhörungsverfahren eingegangenen Stellungnahmen behalten, soweit im nachfolgenden Verfahrensverlauf nichts anderes vereinbart wurde bzw. sich die Rahmenbedingungen verändert haben, ihre Gültigkeit.

Die sich speziell auf die Ausführungsplanung und Bauausführung beziehenden Hinweise in den Stellungnahmen sind, soweit sie nicht zum Gegenstand von Festsetzungen nach A.II gemacht wurden, nicht planfeststellungsrelevant; sie sind selbstständig von der Vorhabenträgerin in der weiteren Planung bzw. bei der Vorbereitung der Baudurchführung zu beachten und fortschreitend mit den betreffenden Behörden und TÖB in weiteren Abstimmungen zu präzisieren.

Einwendungen sind sachliches, auf die Verhinderung oder Modifizierung des beantragten Vorhabens abzielendes Gegenvorbringen. Das bloße Nein, der nicht näher spezifizierte Protest und die schlichte Mitteilung, es würden Einwendungen erhoben, auf die sich der Einwender während des Laufs der Einwendungsfrist beschränkt, stellen kein Vorbringen von Einwendungen dar (BVerwG, Urteil vom 17.07.1980 - 7 C 101.78 -, BVerwGE 60, 297 [300]; Beschluss vom 30.01.1995 - BVerwG 7 B 20.95 -; Beschluss vom 12.02.1996 - 4 A 38.95 -, NVwZ 1997, 171 [172]; Urteil vom 26.07.2008 - 4 A 3001.07 - BVerwGE 131, 316 [325]). Dabei muss das Vorbringen so konkret sein, dass die Behörde erkennen kann, in welcher Weise sie bestimmte Belange einer näheren Betrachtung unterziehen soll (BVerwG, Urteil vom 21.06.2006 - 9 A 28.05 - BVerwGE 126, 166 [172]; Urteil vom 30.01.2008 - 9 A 27.06 - NVwZ 2008,678 [679]).

"Einwendungen", die lediglich eine generelle Ablehnung der aktuellen Verkehrspolitik zum Ausdruck bringen, waren nicht näher zu würdigen. Es handelt sich im Rechtssinn nicht um Einwendungen.

Soweit sich einzelne Einwender in ihren schriftlichen Ausführungen vorbehalten haben, weitere Einwendungen vorzubringen, ist darauf hinzuweisen, dass solche Vorbehalte rechtlich nicht möglich sind (BVerwG, Beschluss vom 12.02.1996 - 4 A 38.95 -, NVwZ 1997, 171, [172]). § 73 Abs. 4 Satz 3 VwVfG besagt, dass Einwendungen gegen den Plan nach Ablauf der Einwendungsfrist ausgeschlossen sind, die nicht auf besonderen privatrechtlichen Titeln beruhen. Für diejenigen, die ihre schriftlichen Einwendungen fristgerecht eingereicht hatten,

bestand die Möglichkeit, fristgerecht ergänzende Ausführungen vorzutragen. Bei den vorbehaltenen Einwendungen handelt es sich demgegenüber um die nicht berücksichtigungsfähige Ankündigung künftiger Einwendungen.

B VI.1 Verkehrsliche Belange

B VI.1.1 Radwege

Ein Einwender bemängelt, dass die vorgesehenen Radwege im Planungsbereich nicht vollständig erkennbar und nachvollziehbar dargestellt seien. So ende der Radweg vor der Taborkirche an der engsten Stelle der Hauptstr. im "Nirgendwo" und im Querschnitt der neuen Haltestelle Paul-Koenig-Straße sei kein Radweg geplant. Gleichfalls sei vor dem Baufeld 11-35 in nördlicher Richtung der Wartenberger Straße kein Radweg erkennbar.

Die Vorhabenträgerin erwidert hierauf, dass im Baufeld erstmalig durchgehende Radwege geplant seien. Diese schließen, sofern vorhanden, an Radwege außerhalb des Vorhabens an. Die benannten Radwegauffahrten entsprächen dem üblichen Standard.

Der Einwand wird zurückgewiesen. Ziel des Vorhabens ist die Begradigung der Straßenbahntrasse und die Einrichtung von barrierefreien Haltestellen. Hierbei wird auch die Aufteilung des Straßenraumes in der Wartenberger Straße (Haltestellenbereich) und im südlichen Bereich der Hauptstraße verändert, soweit es sich um erforderliche Folgemaßnahmen im Sinne von § 75 VwVfG handelt. Gleichzeitig plant der Bezirk Lichtenberg von Berlin durch den teilweisen Wegfall der Straßenbahntrasse in der Wartenberger Straße (zwischen Malchower Weg und Paul-Koenig-Straße) diesen Bereich neu zu gestalten. Die bezirkliche Planung, welche als Planung Dritter in den Plänen mit dargestellt ist, befindet sich außerhalb der Planfeststellungsgrenze und ist damit nicht Bestandteil dieses Planrechtsverfahrens. Vielmehr soll deren Darstellung zeigen, dass das Vorhaben mit der Planung des Bezirkes konform ist.

Auf der nördlichen Seite der Hauptstraße sind keine Änderungen für die Straßenbahn erforderlich und damit keine Maßnahmen vorgesehen; dieser Bereich befindet sich deshalb auch außerhalb der Planfeststellungsgrenze und ist damit nicht Bestandteil des Planfeststellungsverfahrens. Die Führung des Radverkehrs wird an dieser Stelle nicht verändert.

Die Veränderung des Straßenraumes im Bereich des Knotenpunktes Wartenberger Straße / Paul-Koenig-Straße nach Osten ist der neuen Haltestelle geschuldet. Die Breite der Straße mit etwa 7 m (aus Plan gemessen) wird beibehalten. Durch die Anpassung der Bordführung in der Wartenberger Straße bleiben beide Richtungsfahrfahrbahnen uneingeschränkt erhalten. Die Breite der Gehwege ist dabei mit 2,5 m dem zu erwartenden Aufkommen entsprechend ausreichend dimensioniert. Für die Anlegung eines Radfahrfahrbahnenstreifens auf der Fahrbahn ist die Fahrbahn zu schmal, eine Aufweitung des Straßenraumes ist aufgrund der Grundstücksgrenzen nicht möglich. Das Anlegen von Radwegen ist in diesem Straßenabschnitt bereits ohne das Vorhaben nicht möglich und wird durch das Vorhaben selbst nicht verschlechtert.

B VI.1.2 Behinderung MIV am Knotenpunkt Wartenberger Straße / Paul-Koenig-Straße

Der Einwender erwartet durch das Vorhaben eine erhebliche Behinderung des Autoverkehrs auf der Wartenberger Straße im Bereich der Einmündung Paul-Koenig-Straße und begründet dies mit dem Queren von Fahrgästen durch die neue Haltestelle und mit dem Wegfall der

Gleisbögen wodurch mit einer höheren, tatsächlich gefahrenen Geschwindigkeit der Straßenbahnen im Kreuzungsbereich zu rechnen sei.

Hierauf erwidert die Vorhabenträgerin, dass die Einmündung in die Paul-Koenig-Straße nicht grundsätzlich verändert würde und sich durch das Anlegen der geplanten Haltestelle nur die Lage des Einmündungsbereiches verändere. Die möglichen und zulässigen Fahrgeschwindigkeiten der Straßenbahnen würden sich trotz des Wegfalls der Bogengleise auf der Stammstrecke nicht erhöhen und maximal 30 km/h betragen. Es handele sich - abgesehen von kurzen freien Zwischengeraden - um stetig durch Weichenanlagen, Haltestellen und Straßenkreuzungen „gestörte“ Stammgleise, die keine durchgehend höheren Geschwindigkeiten der Straßenbahnen erlauben.

Der Einwand wird als unbegründet zurückgewiesen. Die Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz wurde im Rahmen der Anhörung beteiligt und hatte diesbezüglich keine Einwände geäußert. Offenbar teilen die Fachbehörden der Senatsverwaltung als maßgebliche Träger öffentlicher Belange die geäußerten Bedenken nicht. Sofern sich im Nachhinein herausstellt, dass die Einmündung den neuen Anforderungen entgegen den Erwartungen nicht gerecht wird, so bleibt es dem Straßenbaulastträger und der Straßenverkehrsbehörde frei, den Straßenraum unter Berücksichtigung der planfestgestellten Bahnanlage neu zu gestalten bzw. Maßnahmen zur Erhaltung der Verkehrssicherheit anzuordnen. Es ist nicht zu erwarten, dass sich durch eine Umgestaltung der Einmündung die geplante Gleisführung ändert, so dass die Umgestaltung der Einmündung mit diesem Beschluss weder erzwungen noch verhindert wird.

B VI.1.3 Gesicherter FÜ Wartenberger Straße in Höhe Paul-Koenig-Straße

Zwei Einwander fordern, in Verlängerung der Paul-Koenig-Straße einen gesicherten Fußgängerüberweg (FÜ) über die Wartenberger Straße anzulegen. Aufgrund der neuen Haltestelle Paul-Koenig-Straße und der neuen Baugebiete auf der gegenüberliegenden Straßenseite der Wartenberger Straße erwarten die Einwander ein erhöhtes Aufkommen von querenden Fußgängern. Zudem bestehe bei der Überquerung der Wartenberger Straße ein erhöhtes Risiko für Fußgänger, da diese im unmittelbaren Kurvenbereich stattfinden werde.

Die Prüfung der Unterlagen durch die zuständigen Fachbehörden der Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz hat ergeben, dass hier nach den anerkannten Regeln der Technik keine Notwendigkeit zur Anlegung eines gesicherten Fußgängerüberweges erforderlich ist. Sollte sich im Nachhinein herausstellen, dass zur sicheren Abwicklung des Verkehrs dennoch ein gesicherter Fußgängerüberweg erforderlich ist, so kann dieser auch noch nachträglich eingerichtet werden. Das Anlegen eines gesicherten Fußgängerüberweges wird durch das Vorhaben nicht verhindert.

B VI.1.4 ÖPNV Vorrangschaltung an LSA

Ein Einwander fordert, dass bei der Steuerung der Lichtsignalanlage (LSA) für die neue Haltestelle Gehrenseestraße der Vorrang des ÖPNV beim Ausleiten und Einfädeln in den öffentlichen Straßenverkehr festzuschreiben ist.

Die Planfeststellungsbehörde sieht keine Veranlassung in die Steuerung der LSA regelnd einzugreifen. Die Vorhabenträgerin hat mit einer Verkehrssimulation nachgewiesen, dass die Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte im Bereich des Vorhabens ausreicht, um den Verkehr zufriedenstellend abzuwickeln. Dem hat die zuständige Fachbehörde der Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz, in deren Verantwortung die Führung und der möglichst reibungslose Ablauf der Verkehrsströme liegt, zugestimmt. Die Steuerung der Verkehrsströme, und damit auch die Steuerung der Lichtsignalanlagen (LSA), unterliegt einzig der zuständigen Fachbehörde der Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz, deren Aufgabe und grundlegendes Interesse ein reibungsloser Ablauf der Verkehrsströme ist.

B VI.1.5 Beleuchtung des Straßenlandes

Ein Einwander fordert nicht vorrangig die Straßen, sondern die Fußwege und Überwege ausreichend zu beleuchten.

Einer Entscheidung seitens der Planfeststellungsbehörde bedarf es hierzu nicht. Die Straßenbeleuchtung erfolgt in Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde auf der Grundlage eines Lichtkonzeptes, in dem in Abhängigkeit der Straßenkategorie die Qualität der Straßenbeleuchtung, der Gehwege und der Fußgängerüberwege angegeben ist. Die zuständige Fachbehörde der Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz wurde im Rahmen der Anhörung beteiligt und hat diesbezüglich keine Einwände geäußert. Die Planfeststellungsbehörde geht davon aus, dass die geplante Beleuchtung den Vorgaben dem aktuellen Lichtkonzept für Berlin entspricht. Weiterhin wird auf A II.3 verwiesen.

B VI.2 Immissionsschutz

B VI.2.01 Anlassbezogenes Bau- und Lärmmanagement

Das Landesamt für Gesundheit und Soziales Berlin (LaGeSo) gibt allgemeine Hinweise zum Umgang mit Baulärm und fordert, dass die anlassbezogenen mit der zuständigen Behörde vereinbarten Lärmmanagementvorgaben rechtzeitig dem Gesundheitsamt zur Kenntnis gegeben werden. Weiterhin rechnet das LaGeSo bei der Umsetzung des Vorhabens durch die damit verbundenen Arbeiten (Erdbewegungen, Transporte von Baumaterial sowie Baumfällarbeiten) mit einer erheblichen Staubbelastung und fordert, dass geeignete Maßnahmen zur Staubbindung festzulegen und in das Baumanagement zu integrieren seien.

Dem Einwand wird dem Grunde nach entsprochen. Um sicher zu stellen, dass die Belange des LaGeSo berücksichtigt und umgesetzt werden, wird der Vorhabenträgerin unter A II.6.2.1 und A II.6.2.2 allgemeine und aktive Maßnahmen zum Immissionsschutz wie beispielsweise dass die anlassbezogenen Lärmmanagementvorgaben rechtzeitig dem für das Gebiet zuständigen Gesundheitsamt zur Kenntnis zu geben sind, auferlegt. Des Weiteren wird vorausgesetzt, dass im Zuge der Bauausführung die maßgeblichen Regelwerke beachtet werden. Exemplarisch sei an dieser Stelle die AVV-Baulärm erwähnt.

B VI.2.02 Erhaltungssatzung Bruno-Taut-Kleinhaussiedlung

Mehrere Einwender bemängeln, dass bei der Betrachtung des Immissionsschutzes die Erhaltungssatzung der Bruno-Taut-Kleinhaussiedlung Paul-Koenig-Straße nicht berücksichtigt sei.

Der Einwand wird zurückgewiesen. Das Siedlungsgebiet Bruno-Wolf-Straße / Titastraße liegt westlich der Gleisschleife. Mit der Erhaltungsverordnung soll die städtebauliche Eigenart des Siedlungsgebietes in seinem geschlossenen Erscheinungsbild bewahrt werden. Das Vorhaben greift nicht in das Schutzgebiet der Erhaltungsverordnung ein und widerspricht auch nicht dem Schutzziel. Seitens der zuständigen Fachämter wurden hierzu auch keine Bedenken vorgetragen.

B VI.2.03 Gutachten zu Schall und Erschütterungen weisen erhebliche Mängel auf

Ein Einwender bemängelt, dass die benachbarte Doppelhaushälfte in den Schall- und Erschütterungstechnischen Untersuchungen keine Berücksichtigung fände.

Die Vorhabenträgerin erwidert hierauf, dass es bei der Durchführung der Schall- und Erschütterungstechnischen Untersuchungen in der Regel genüge, exemplarisch nur diejenigen Fassaden und Gebäude zu betrachten, die den geringsten Abstand zu dem geplanten Verkehrsweg aufweisen. Sind dort die Kriterien für eine wesentliche Änderung gemäß der Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV nicht erfüllt - dies sei hier der Fall -, so gelte dies für weiter entfernte Fassaden und Gebäudeteile allemal. Beispielsweise sei es ausreichend, einen einzigen Immissionsort an der linken Doppelhaushälfte der Paul-Koenig-Straße 78/79 zu definieren, der dann für das gesamte Gebäude maßgebend sei. Die Bewohner der anderen Doppelhaushälfte würden dadurch nicht übergangen.

Mehrere Einwender bemängeln, dass die mit dem vorgelegten Lärmschutzgutachten vorgenommene Beurteilung der vorhandenen und zu erwartenden Lärmbelastung lediglich an einzelnen Punkten (Immissionsorten) und ausschließlich rechnerisch erfolgte. Schallpegelmessungen zur Erhebung der tatsächlichen Lärmbelastung am Tag als auch in der Nacht seien keine vorgenommen worden. Die im Schalltechnischen Bericht rechnerisch ermittelten Werte für Tag 52 dB(A) und Nacht 49,6dB(A) würden der Realität nicht gerecht. Auch seien die vegetativen Gegebenheiten und die aktuelle Situation nicht im Gutachten berücksichtigt worden. Einige Einwender führten zudem an, dass bei eigenen Messungen der Lärmbelastung Schallpegel gemessen wurden, deren Werte mit bis zu 70 dB(A) deutlich über den im Gutachten ermittelten Werten für die bestehende Lärmbelastung liegen. Besonders in der Nacht führe das Quietschen der Straßenbahnen sowie Geräusche stehender Straßenbahnen (Klimaanlage, lärmende Reinigung) sowie zeitweilig das Schleifen der Schienen, welches immer in den Nachtzeiten erfolge, zu einer erheblichen Lärmbelästigung. Weiterhin befürchten die Einwender, dass durch das Bremsen und Anfahren der Züge in der neuen Haltestelle Paul-Koenig-Straße zusätzliche Lärmemissionen auftreten. Durch die TU Berlin seien bei anfahren- den und bremsenden Fahrzeugen der Baureihe GT6, Schallpegel bis zu 81 dB(A) gemessen worden. Bei dem Vorhaben handle es sich nach Ansicht der Einwender damit um eine wesentliche Veränderung gegenüber dem Bestand und stelle an die Planung und die Ausführung besondere Anforderungen. Ein Einwender befürchtet, dass sich aufgrund der Erweiterung der Gleisschleife um ein 2. Gleis die Häufigkeit der abgestellten Züge erhöhe und damit

entgegen der Prognose aus dem Gutachten die Lärmbelastung im Allgemeinen und insbesondere in den Nachtstunden zunähme.

Nach Ansicht der Einwender sind zur Ermittlung der tatsächlichen Lärmbelastung vor und nach der Maßnahme Schallpegelmessungen insgesamt und gerade in den Nachtstunden zwingend erforderlich. Die Einwender fordern daher die Erstellung aktueller Gutachten sowie die Einhaltung der aktuellen Lärmschutzverordnung.

Die Vorhabenträgerin führt hierzu an, dass das Bauvorhaben einen erheblichen baulichen Eingriff darstelle und damit im Geltungsbereich der Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV vom 12. Juni 1990 läge. Der Schalltechnische Bericht, datiert vom 30. April 2015, vergleiche den Nullfall (Fall ohne Baumaßnahme) mit dem Planfall (Fall mit Baumaßnahme) womit die bestehende Situation Berücksichtigung fände. Gemäß einem letzten Ortstermin vom 6. Dezember 2015 entspräche die berücksichtigte Bebauung im Einwirkungsbereich der Maßnahme dem aktuellen Stand. Die Regelungen gemäß 16. BImSchV und die Durchführung der Schalltechnischen Berechnungen seien im Schalltechnischen Bericht ausführlich beschrieben. Die 16. BImSchV stelle insofern ein in sich geschlossenes System dar, da sie einerseits die Verfahren zur Berechnung der Beurteilungspegel festlege und andererseits Kriterien und Immissionsgrenzwerte definiere, die auf die berechneten Beurteilungspegel anzuwenden seien. Die Durchführung von Messungen zur Ermittlung der Beurteilungspegel, wie von den Einwendern gefordert, stünde also mit den Festlegungen der 16. BImSchV nicht im Einklang. Bei Beurteilungspegeln gemäß 16. BImSchV handele es sich um Mittelungspegel, die mit gemessenen Maximalpegeln während einer Straßenbahnvorbeifahrt nicht verwechselt werden dürfe. Der Begriff der „wesentlichen Änderung“ sei in der 16. BImSchV exakt definiert und an bestimmte Kriterien gebunden. Die durchgeführten Berechnungen sei sowohl das Auftreten von Kurvengeräuschen als auch die geänderte Lage der Gleise berücksichtigt. Beim Vergleich der Beurteilungspegel für die Fälle ohne und mit Baumaßnahme (Nullfall und Planfall) sei zu berücksichtigen, dass das geplante Vorhaben der Abstand zwischen den Gleisen und den Häusern der Einwender gleichbleibe bzw. sich vergrößere. Die Geräusche der Klimaanlage (Quellhöhe 4 m) seien in der Berechnung berücksichtigt, gleichfalls seien die zusätzlichen Schallemissionen an Haltestellen berücksichtigt. Hier wird auf den entsprechenden Hinweis im Schalltechnischen Bericht, Seite 23, Anmerkung, 2. Anstrich verwiesen. Die erwähnten Reinigungsgeräusche können nicht berücksichtigt werden, da die 16. BImSchV nur auf den Einfluss einer Baumaßnahme auf die Schallimmissionsverhältnisse abhebe. Die im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens durchgeführten Untersuchungen und das zugrundeliegende Regelwerk entsprächen dem aktuellen Stand. Für die umliegende Bebauung sowie den zugehörigen Außenwohnbereichen ergäbe sich aus dem erheblichen baulichen Eingriff keine wesentliche Änderung.

Den Einwänden wird nicht entsprochen. Das Lärmschutzgutachten (Schalltechnischer Bericht) ist vom April 2015 und berücksichtigt die bestehende Bebauung als auch die an das Planfeststellungsgebiet angrenzenden Bebauungspläne 11-35 und 11-95. Die Vorhabenträgerin weist anhand des Schallschutzgutachtens nach, dass die Lärmimmissionen aus dem Gesamtverkehr für die umliegenden Gebäude der Einwender mit der Umsetzung des Vorhabens eher niedriger ausfallen, auf keinen Fall jedoch höher. Im Rahmen der Erörterung geht die Vorhabenträgerin nochmals auf die einzelnen Parameter ein und legt glaubhaft dar, warum mit keiner höheren Lärmbelastung zu rechnen ist. Die Beurteilung der Lärmimmissionen erfolgt rech-

nerisch unter Berücksichtigung der Verkehrsbelastung (nach Straße und Schiene) entsprechend der 16. BImSchV anhand gemittelter Beurteilungspegel. Eine Beurteilung alleine auf der Grundlage von gemessenen Spitzenwerten entspricht nicht der 16. BImSchV, ebenso ist eine Beurteilung von Messwerten mit den zulässigen Beurteilungspegeln nicht möglich und auch nicht zulässig. Entsprechend der ermittelten Prognosen ist insgesamt eher mit einer Reduzierung der Lärmbelastung zu rechnen. Im Weiteren wird auf B III.3.2.1.1. – zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen auf den Menschen verwiesen.

Ziel der Maßnahme ist die Begradigung der Straßenbahntrasse und die Errichtung barrierefreier Haltestellen, eine Steigerung des Verkehrs wird mit dem Vorhaben nicht verfolgt. Dementsprechend weist die neue Gleisschleife, welche als Wendestelle das Ende der Linie M17 (Zwischenendstelle) am Wochenende und in der Nacht darstellt, wie derzeit auch, 2 Aufstellgleise auf. Es ist nicht damit zu rechnen, dass sich die Zahl der Straßenbahnen welche in die Gleisschleife einfahren und dort halten erhöht. Zudem wäre dies im derzeitigen Zustand auch möglich, so dass sich die Situation durch das Vorhaben nicht ändert. Die Problematik der Lärmbelastung durch Klimaanlage wurde im Rahmen der Erörterung diskutiert, wobei der Vorhabenträger mitteilt und im Nachgang belegt, dass hier aufgrund von Anwohnerbeschwerden auch von anderen Endhaltestellen bereits reagiert wurde und Mitte des Jahres 2016 eine Dienstanordnung erlassen wurde (Dano B 61/2016), die besagt, dass während der Sommerzeit die Klimaanlage der Fahrgastraumklimatisierung für den Aufenthaltszeitraum an den Endhaltestellen, auszuschalten sind. Einer Lärmbelastung durch Klimaanlage wurde damit unabhängig von diesem Vorhaben bereits Rechnung getragen.

B VI.2.04 Fehlerhafte Gebietseinordnung (Baulärm)

Der Einwander bemängelt die Einordnung seines Grundstücks Malchower Weg 2 im Baulärmgutachten als „vorwiegend gewerblich“ genutztes Objekt (AVV Baulärm Nr. 3.1.1. lit. b) mit Immissionsrichtwerten von 65 dB(A) für den Tag und 50 dB(A) für die Nacht) und fordert aufgrund der Nutzung des Gebäudes als Gemeindehaus die Einordnung in die Schutzgruppe „vorwiegend Wohnen“ (AVV Baulärm Nr. 3.1.1. lit. d) mit Immissionsrichtwerten von 55 dB(A) für den Tag und 40 dB(A) für die Nacht).

Die Vorhabenträgerin erwidert hierzu, dass für das Grundstück Malchower Weg 2 kein rechtskräftiger Bebauungsplan vorläge und somit laut AVV-Baulärm Nr. 3.2.3 die tatsächliche bauliche Nutzung zu Grunde zu legen sei. Da in dem Malchower Weg 2 keine Wohnungen vorhanden sind, sei eine Einstufung nach Nr. 3.1.1 lit. c) "Gebiete mit gewerblichen Anlagen und Wohnungen, in denen weder vorwiegend gewerbliche Anlagen noch vorwiegend Wohnungen untergebracht sind" oder nach Nr. 3.1.1 lit. d) "Gebiete in denen vorwiegend Wohnungen untergebracht sind" nicht zutreffend. Demzufolge sei eine Einstufung nach Nr. 3.1.1 lit. b) "Gebiete, in denen vorwiegend gewerbliche Anlagen untergebracht sind" korrekt.

Dem Einwand wird entsprochen. Entgegen der Auffassung der Vorhabenträgerin ist bei der Gebietszuordnung nach der AVV Baulärm auf den Charakter des gesamten Einwirkungsgebiets und nicht objektbezogen auf die Nutzungen des einzelnen Anliegergrundstückes, wie hier etwa des Gemeindehauses Malchower Weg 2 oder des Bürogebäudes Wartenberger Straße 24, abgestellt werden. Eine objektbezogene Betrachtung ist lediglich bei Krankenhäusern und Pflegeanstalten (Nr. 3.1.1. lit. f)) geboten, da die AVV Baulärm bzw. die ihr zugrunde

liegende TA Lärm 1968 dort in Abweichung von der ansonsten gewählten Gebietsbezogenheit bewusst auf die einzelnen Objekte abstellt (vgl. hierzu BayVGH, Beschluss vom 04.05.2011 - 22 AS 10.40045, juris, Rn. 28).

Die Nutzung der Gebäude im Einwirkungsbereich des Vorhabens entsprechen einem Gebiet, in dem vorwiegend Wohnungen untergebracht sind, so dass vorliegend eine Gebietseinordnung nach Nr. 3.1.1. lit. d) der AVV Baulärm (vorwiegend Wohnen) zu erfolgen hat. Der Immissionsrichtwert tags beträgt hierfür 55 dB(A). Im Weiteren wird auf B II.8.2 - Bauzeitlicher Immissionsschutz dieses Beschlusses verwiesen.

B VI.2.05 Kurvenquietschen (Wendeschleife)

Mehrere Einwender befürchten, dass im Bereich der Gleisschleife, da der technisch kleinstmögliche Radius von 24 m zur Ausführung kommen soll, mit einer Erhöhung der Lärmbelastung durch Quietschen während der Kurvendurchfahrt zu rechnen sei. Durch die geplante Verringerung des Kurvenradius auf 24 m könne nicht davon ausgegangen werden, dass die derzeitigen Quietschgeräusche ohne Einbau spezieller technischer Lösungen abnehmen. Auch geben einige Einwender zu bedenken, dass durch das Vorhaben die Wendeschleife näher an deren Grundstücke heranreiche, was zu einer weiteren Erhöhung der Lärmbelastung führe. Die Einwender fordern den Einbau von Schmiereinrichtungen im Gleisbereich der Kurven und die Errichtung einer Schallschutzwand oberhalb der im Bereich der Böschung liegenden Stützwand.

Die Vorhabenträgerin trug hierzu im Rahmen der Erwiderng und der Erläuterung vor, dass die durchgeführten Berechnungen der Lärmimmissionen unter Berücksichtigung der entsprechenden Zuschläge als auch der neuen Rahmenbedingungen wie beispielsweise die geänderte Lage der Gleisschleife als auch den Eigenschaften der neuen Gleise den gesetzlichen Vorgaben entspräche. Durch den Einsatz einer Gleisbauart mit verbesserten schwingungstechnischen Eigenschaften der Neuen-Berliner-Straßenbahngleise (NBS) werden negative Auswirkungen auf die Erschütterungsimmissionen wirksam vermieden. Die Einzelheiten seien im Schwingungstechnischen Bericht ausführlich dargestellt. Die Vorhabenträgerin führte weiterhin aus, dass ihr die Problematik der Kurvengeräusche in engen Gleisbögen bekannt sei, das Kurvenquietschen jedoch erfahrungsgemäß vorrangig von der Geschwindigkeit der Straßenbahnfahrzeuge und weniger von den Radien der Bogengleise abhängig sei. Für das Kurvenquietschen sei es daher nicht von Bedeutung, ob der Kurvenradius beispielsweise 25 m oder 35 m betrage.

Im Rahmen der Anhörung sagt die Vorhabenträgerin ohne Anerkennung einer Rechtspflicht die Anordnung von Schmiereinrichtungen im Bereich der Gleisschleife und die Errichtung von geeigneten, bis zu 2 m hohen Schallschutzelementen auf der im Bereich der Böschung liegenden Stützwand als auch die Errichtung von Gabionen mit einer Höhe von etwa 75 cm beidseitig neben der Stützwand entlang der Bogengleise zu. Dabei weist die Vorhabenträgerin darauf hin, dass eine Schmiereinrichtung keine hundertprozentige Minderung der Kurvengeräusche gewährleiste.

Den Forderungen der Einwender wird zum Teil entsprochen. Trotz dem, dass die Berechnung der Lärmbelastung der Anwohner im Bereich der Gleisschleife im Wesentlichen eine Minderung um bis zu 2,4 dB(A) und nur vereinzelt eine Steigerung um bis zu 0,6 dB(A) prognostizieren und die Lärmbelastung zudem unter den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV liegen,

wird der Vorhabenträgerin auf Grundlage von §§ 41 ff. BImSchG i.V.m. den §§ 1 ff. Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) auferlegt, Gleisbögen mit Radien kleiner 200 m zur wirksamen Reduzierung von Schallemissionen mit Schienenkopfkonditionierungsanlagen auszurüsten (vgl. A II.6.1 a)).

Durch die Lärmbelastung als solches und durch die zum Teil lediglich geringe Zunahme der Lärmbelastung im Bereich der Gleisschleife werden keine Ansprüche auf Schallschutzmaßnahmen ausgelöst. Die Einwendungen werden daher insoweit zurückgewiesen, dass die Vorhabenträgerin im Rahmen der Planfeststellung nicht verpflichtet werden kann, eine Lärmschutzwand als aktive Schutzmaßnahme zu errichten. Unabhängig hiervon hat die Vorhabenträgerin ohne Anerkennung einer Rechtspflicht zugesagt, weitergehende Schallschutzmaßnahmen zu ergreifen.

B VI.2.06 Zunahme von Erschütterungen

Einige Einwender führen an, dass die neue Trassenführung als auch die neue Wendeschleife näher an ihre Grundstücke heranrücke. Hierdurch befürchten sie eine Zunahme der Erschütterungen. Einige der Einwender fordern, dass bei der Erneuerung der Gleise alle Maßnahmen ergriffen werden, um die Straßenbahn so erschütterungs- und lärmimmissionsarm wie möglich zu bauen und zu betreiben und ggf. die Straßenbahntrasse zu verlegen. Im Rahmen der Erörterung tragen die Einwender nochmals ihre Bedenken vor und geben an, dass für die Erschütterungen beispielsweise am Gebäude Paul-Koenig-Straße 79 im Wesentlichen durch das Überfahren der Weiche bei der Einfahrt der Straßenbahn aus der Wartenberger Straße in die Wendeschleife ausgehe.

Die Vorhabenträgerin legt dar, dass der Abstand zwischen der neuen Gleisschleife und der angrenzenden Bebauung durch die Planung im Wesentlichen gleichbleibe oder sich sogar vergrößere. Bezogen auf das Gebäude Paul-Koenig-Straße 79 sei anzumerken, dass sich der Abstand zwischen den Gleisen und dem Gebäude praktisch unverändert bleibt (marginale Abnahme von 23,0 m im Bestand auf 22,7 m in der Planung), der Abstand zur Weiche im Einfahrtbereich der Wendeschleife sich jedoch von etwa 60 m auf etwa 80 m vergrößere. Beim Gebäude Malchower Weg 6a vergrößere sich durch die Baumaßnahme der Abstand zwischen dem Wohnhaus und dem nächstgelegenen Gleis der Wendeschleife von derzeit 9,0 m auf künftig 13,4 m. Gleichzeitig erfolge im Rahmen der Neuordnung des Straßenraumes die Grunderneuerung der Straßenbahngleise. Durch den Einsatz von Gleisen, welche zwischen den Schienen und der darunterliegenden Betonplatte eine elastische Zwischenlage aufweisen (Neue Berliner Straßenbahngleise - NBS) und den damit verbesserten schwingungstechnischen Eigenschaften, sei gegenüber der Bestandssituation grundsätzlich mit einer Abnahme der Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen zu rechnen. Da zudem die Fahrgeschwindigkeit gleichbleibe und durch das Vorhaben keine Steigerung des Verkehrs erreicht werden solle, sei auch durch den Fahrbetrieb mit keinen höheren Erschütterungen zu rechnen.

Einzige Ausnahme bilde hier das Gebäude Malchower Weg 2, welches auch gesondert betrachtet wurde. Die neue Trasse führe unmittelbar am Grundstück entlang. Der Abstand zwischen dem Gebäude und der Trasse reduziere sich um etwa 25,7 m auf etwa 8,9 m. Die Immissionsberechnungen zu dem Gebäude haben eine prognostizierte Beurteilungsschwingstärke für den Beurteilungszeitraum tags mit dem maximal zu erwartenden Wert von

KBFT_r (tags) = 0,21 ergeben. Zur Einschätzung der Beanspruchung wird die Tabelle 1 der DIN 4150-2 herangezogen. Hier wird in den Zeilen 1 bis 4 ein Anhaltswert zur Beurteilung von Erschütterungsimmissionen in Wohnungen angeführt. Bei dem betrachteten Gebäude handelt es sich um ein Gemeindehaus ohne Wohnnutzung. Anders als bei Wohnungen, denen eine hohe Schutzwürdigkeit zuerkannt wird, ist in dem Gemeindehaus mit einer temporären Nutzung der Räume zu kulturellen und sozialen Zwecke und als Büro zu rechnen. Hierbei handelt es sich um Nutzungen, deren Schutzwürdigkeit deutlich unter der von Wohnungen liegt. Berechtigterweise wurde zur Einschätzung der prognostizierten beurteilten Schwingungsstärke der Anhaltswert für Wohnungen in Industriegebieten mit $1,5 \times A_r = 0,3$ herangezogen und nicht überschritten. Auch bei einer Steigerung der Zugfrequenz um 20 %, wobei eine beurteilte Schwingungsstärke von $KBFT_r(\text{tags}) = 0,23$ prognostiziert wird, würde der Anhaltswert deutlich unterschritten, wobei anzumerken sei, dass durch das Vorhaben keine Steigerung des Verkehrs erreicht werden solle. Die prognostizierten Immissionen lägen damit im zulässigen Rahmen. Zusätzliche technische Maßnahmen zur Minderung von Erschütterungen seien somit auch bei dem Gebäude Malchower Weg 2 nicht erforderlich.

Die Planfeststellungsbehörde macht sich die Argumente der Vorhabenträgerin zu eigen und geht davon aus, dass das Vorhaben für die vorhandene Bebauung keine wesentliche Änderung darstellt und die Erschütterungen aufgrund der baulichen Voraussetzungen geringer, auf keinen Fall jedoch höher ausfallen als es bisher der Fall ist. Die Einwendungen werden daher insoweit zurückgewiesen, dass die Vorhabenträgerin im Rahmen der Planfeststellung nicht verpflichtet werden kann, aktive Schutzmaßnahme gegen Erschütterungen vorzunehmen. Im Weiteren wird auf B III.3.2.1.1 - Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch verwiesen.

B VI.2.07 Höhere Erschütterung durch den Einsatz neuer, größerer Straßenbahnzüge

Einige Einwander führen an, dass durch den Einsatz neuer Straßenbahnzüge z. B. des Typ Flexity ZRL mit einer Zunahme der Erschütterungen zu rechnen sei.

Hierauf erwidert die Vorhabenträgerin, dass die neuen Straßenbahnen des Typ Flexity zwar ein höheres Gesamtgewicht als die bisher zum Einsatz gekommenen Straßenbahnen des Typ GT 6 habe, aufgrund der höheren Anzahl an Achsen jedoch mit etwa 22,5 t (gegenüber etwa 30 t) eine geringere Achslast aufweise. Messungen der Emissionsspektren von Straßenbahnfahrzeugen der Typen Flexity und GT auf Neuen Berliner Straßenbahngleisen (NBS) ergaben, dass im erschütterungsrelevanten Frequenzbereich (bei Gebäuden mit Holzbalkendecken-aufbau von 10 Hz bis 20 Hz) zwischen beiden Fahrzeugtypen keine signifikanten Unterschiede zu verzeichnen seien. Da zudem die Fahrgeschwindigkeit gleichbliebe, sei auch durch den Fahrbetrieb mit keinen höheren Erschütterungen zu rechnen.

Die Planfeststellungsbehörde macht sich die Argumente der Vorhabenträgerin zu eigen und kommt zu dem Schluss, dass mit dem Einsatz der neueren und größeren Straßenbahnen des Typ Flexity mit keiner Steigerung der Erschütterungsemissionen gegenüber dem Einsatz der bisher verwendeten Straßenbahnzüge Typ GT 6 zu rechnen ist. Im Weiteren wird auf die zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen B III.3.2.1.1 - Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch verwiesen.

B VI.2.08 Schäden an Gebäuden durch den Betrieb der Straßenbahn

Ein Einwender befürchtet durch den Betrieb der Straßenbahn Schäden an seinem denkmalgeschützten Gebäude (Gemeindehaus) aufgrund des geringen Abstandes der Straßenbahntrasse zu seinem Gebäude. Der Einwender weist in diesem Zusammenhang auf die Risse in den Außenwänden der Taborkirche, die aufgrund verkehrsbedingter Erschütterungen entstanden seien. Es sei davon auszugehen, dass die schlanken Fachwerkwände des Gemeindehauses Malchower Weg 2 gegenüber den massiven, etwa 1,0 m bzw. 0,4 m dick Außenwände der Kirche wesentlich anfälliger für die Rissbildung zwischen Balkenwerk und Ausfachung seien. Der Einwender fordert einen Erschütterungsschutz durch zusätzliche technische Maßnahmen im Gleisbett oder alternativ eine Verswenkung des Gleises ab der Kreuzung Gehrenseestraße - Malchower Weg mit der Zielstellung durch die Vergrößerung des Abstandes zwischen dem Gleisbett und dem denkmalgeschützten Gemeindehaus die Einwirkungen auf das Gebäude zu verringern.

Die Vorhabenträgerin erwidert hierzu, dass zur Beurteilung der Erschütterungseinwirkung auf das Gebäude im Hinblick auf Gebäudeschäden die maximale bewertete Schwingstärke KBF_{max} als maßgebliche Größe betrachtet und mit den in der DIN 4150-3 angeführten Anhaltswerten für die Schwinggeschwindigkeit verglichen würde. In Abhängigkeit der Materialeigenschaften, insbesondere der Decken, wurde für das Gebäude Malchower Weg 2 eine maximal bewertete Schwingstärke von $KBF_{max} = 0,256 \text{ mm/s}$ ermittelt. Dem gegenüber stehen bauteil- und frequenzabhängige Anhaltswerte für besonders erhaltenswerte Gebäude von 3 mm/s bis 10 mm/s für kurzzeitige Erschütterungen und $2,5 \text{ mm/s}$ für dauerhafte Erschütterungen. Da durch den Betrieb der Straßenbahnen nur kurzzeitige Erschütterungen verursacht würden, läge der niedrigste zu betrachtende Anhaltswert bei 3 mm/s . Die prognostizierte maximale bewertete Schwingstärke von $KBF_{max} = 0,256 \text{ mm/s}$ läge damit sehr deutlich unter dem maßgeblichen Anhaltswert für besonders erschütterungsempfindliche und besonders erhaltenswerte Bauwerke von 3 mm/s . Es sei nicht zu befürchten, dass durch den Betrieb der Straßenbahn Gebäudeschäden im Allgemeinen und insbesondere an dem Gebäude Malchower Weg 2 verursacht würden.

Die zuständige Immissionsschutzbehörde hat die vorliegenden Unterlagen nicht beanstandet. Zurecht geht die Vorhabenträgerin davon aus, dass durch das Vorhaben keine Schäden an Gebäuden infolge betriebsbedingter Erschütterungen zu erwarten sind. Die Einwendung wird daher insoweit zurückgewiesen, dass die Vorhabenträgerin im Rahmen der Planfeststellung nicht verpflichtet werden kann, aktive Schutzmaßnahme gegen Erschütterungen vorzunehmen.

B VI.2.9 Fehlende Betrachtung der schwingungstechnischen Eigenschaften des Untergrundes

Ein Einwender führt an, dass die Ausbreitung von Erschütterungen von der Art des Bodens, des Untergrundes, von Grundwasserleitern etc. abhängig sei und daher auf kleinstem Raum stark variieren könne. Für eine Prognose sei daher die genaue Kenntnis des Untergrundes erforderlich. Auf die Möglichkeit der Ausbreitung von Schwingungen im Erdreich wurde in den vorliegenden Unterlagen nicht eingegangen. Der vorliegende Schwingungstechnische Bericht müsse unbedingt um Messungen zu dem genannten Problem erweitert werden.

Die Vorhabenträgerin erwidert hierzu, dass die Durchführung der Erschütterungsprognose erfolge nach einem anerkannten Verfahren und sei Schwingungstechnischen Bericht ausführlich beschrieben. Die Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen der umliegenden Bebauung ergebe sich aus den Emissionsspektren des Straßenbahnverkehrs, der Abstands- und Materialdämpfung im Boden sowie den Übertragungsfunktionen, welche die Schwingungsweiterleitung vom Boden ins Fundament und vom Fundament zu den Geschossdecken beschreiben. Insofern ist dem Einwender zuzustimmen, dass der Baugrund auf die Höhe der Erschütterungen Einfluss hat. Aufgabe der Untersuchung sei jedoch, zwischen der jetzigen Situation, also der Vorbelastung, und der künftigen Situation zu vergleichen. Eine Änderung des Baugrundes sei mit dem Vorhaben nicht verbunden, jedoch läge die nach Aussage des Einwenders für die Erschütterung maßgebliche Weiche in deutlich größerem Abstand zum Gebäude des Einwenders. Durch den Einfluss der Entfernungsdämpfung - die Weiche läge etwa 20 m weiter entfernt als in der vorgelegten Planung - sei es zwangsläufig aufgrund des größeren Abstands so, dass die Ausbreitungsdämpfung der Oberflächenwellen größer wird. Damit kämen die Amplituden bei dem Gebäude des Einwenders ein bisschen kleiner an. Außerdem würden durch den Einsatz einer Gleisbauart mit verbesserten schwingungstechnischen Eigenschaften („NBS“) negative Auswirkungen auf die Erschütterungsmissionen wirksam vermieden. Gegenüber der Bestandssituation sei damit grundsätzlich mit einer Abnahme der Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen zu rechnen.

Im Rahmen der Erörterung geht die Vorhabenträgerin auf den Einwand ein und legt glaubhaft dar, dass die Beschaffenheit des Baugrundes für die Einschätzung in wie weit durch das Vorhaben mit einer Zunahme von Erschütterungen zu rechnen ist. Da das Vorhaben keine Änderung des Baugrundes vorsieht, jedoch mit dem Einsatz moderner Gleise verbunden ist, ist insgesamt mit einer Reduzierung der Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen zu rechnen, so dass die Beurteilung der Bodenverhältnisse von untergeordneter Bedeutung ist und vernachlässigt werden kann.

B VI.2.10 Vegetativer Schall- und Sichtschutz im Bereich der Wendeschleife

Ein Einwender beanstandet, dass die dichte Vegetation, welche sich im aktuellen Zustand zwischen seinem Grundstück und der Gleisschleife befinde und einen guten visuellen und akustischen Schutz zu der aktuell vorhandenen Gleisschleife und der Haupttrasse der Tram böte, entfernt wird und durch ein Geländer ersetzt werden soll. Aus der Sicht des Einwenders stelle dies eine klare Verschlechterung seiner Situation sowohl aus Lärmschutzsicht als auch aus Sicht der visuellen Beeinträchtigung dar.

Die Vorhabenträgerin führt hierzu an, dass der Einfluss der Vegetation auf die Schallausbreitung regelmäßig überschätzt würde. Spürbare Pegelminderungen würden erst bei längeren Schallausbreitungswegen durch dichten Wald mit bleibender Unterholzausbildung erreicht. Durch einzelne Bäume oder Sträucher, wie im vorliegenden Fall, sei durch den Wegfall der Vegetation mit keiner Änderung der Schallimmissionsverhältnisse zu rechnen. Weiterhin sei die visuelle Situation nicht Gegenstand dieses Verfahrens, da die Wendeschleife bereits existiere und alle Anlagenteile bereits vorhanden seien. Außerdem habe das Vorhaben keine negativen Auswirkungen auf das Stadtbild. Die heutige Einfriedung gewährleiste den Sichtschutz bereits und sie würde durch die Baumaßnahme nicht berührt bzw. sofern Sie dennoch Schaden nimmt, würde die Einfriedung nach Abschluss der Bauarbeiten wiederhergestellt.

Im Rahmen der Erörterung geht die Vorhabenträgerin auf den Einwand nochmals ein und erläutert nachvollziehbar und plausibel, dass die vorhandene Vegetation keine Schallschutzwirkung aufweist und dementsprechend auch in den Berechnungen zur Schallausbreitung nicht lärmindernd zum Ansatz gebracht werden könne. Bezüglich der visuellen Beeinträchtigung besteht seitens des Einwenders kein Anspruch darauf, dass die Vorhabenträgerin auf ihrem Grundstück Sichtschutzmaßnahmen errichtet. Unabhängig hiervon steht den einzelnen Grundstückseigentümern frei, beispielsweise durch Anpflanzungen unter Einhaltung der geltenden Bestimmungen auf ihren eigenen Grundstücken einen Sichtschutz herzustellen. Sollten wider Erwarten bereits bestehende Einfriedungen oder Sichtschutzmaßnahmen privater durch das Vorhaben beschädigt werden, so sind diese durch die Vorhabenträgerin wieder instand zu setzen bzw. wiederherzustellen.

B VI.3 Barrierefreiheit

Ein Einwander fordert die Sicherstellung einer ungehinderten, sicheren und behindertengerechten Wegführung zu seinem Grundstück, auf dem sich ein Gemeindehaus befindet, das von vielen Senioren besucht werde.

Die Vorhabenträgerin sieht die Einwendung als Hinweis und sichert zu, den Hinweis während der Bauausführung zu beachten.

Unter A II.1 - Allgemeines wird der Vorhabenträgerin auferlegt, die von der Baumaßnahme betroffene Öffentlichkeit, insbesondere die Anwohner und Eigentümer, rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahme über die Inanspruchnahme von Flächen oder Flächenteilen, über die Nutzung von Wegen und über Veränderungen in den Zufahrten und Zugängen zu den Grundstücken sowie über die zeitliche Abfolge der Bauarbeiten in geeigneter Weise zu informieren. Weiterhin wurde ihr an gleicher Stelle auferlegt, die Erreichbarkeit der Grundstücke sowie die Sicherung der Ver- und Entsorgung während der Baumaßnahme grundsätzlich zu gewährleisten. Weiterhin sichert die Vorhabenträgerin dem Eigentümer zu, seine Forderung bezüglich der barrierefreien Wegführung zu seinem Grundstück zu beachten. Die Planfeststellungsbehörde ist der Auffassung, dass mit den allgemeinen Auflagen und der Zusage der Vorhabenträgerin dem Anliegen des Einwenders, einen barrierefreien Zugang zu seinem Grundstück auch während der Bauzeit entsprochen wurde und sieht keine Notwendigkeit, hier über weitergehende Nebenbestimmungen regulierend eingreifen zu müssen.

B VI.4 Leitungsträger

Die von den Leitungsträgern vorgebrachten Einwendungen beziehen sich überwiegend auf die Ausführungsplanung sowie die Bauausführung des Vorhabens. Neben Angaben zu den Leitungen führen die Leitungsträger Auflagen und Hinweise an. Die von den Leitungsträgern erhobenen Einwendungen und gegebenen Hinweise sind jedoch allgemein gehalten und stellen nicht heraus, an welchen konkreten Stellen sie ihre Leitungsplanung bzw. verhindert sehen. In den Koordinierten Leitungsplänen 1 bis 3 (UL 7.2), welche den Planfeststellungsunterlagen beigelegt sind, hat die Vorhabenträgerin die Betroffenheiten und eine mögliche Raumverteilung dargestellt. Auch wenn die Tiefe der vorgelegten Planung nicht der einer Ausführungsplanung, in der sämtliche ausfahrungsrelevanten Details dargestellt werden, entspricht, erkennt die Planfeststellungsbehörde keine Verhinderung der Leitungsarbeiten die

durch das Vorhaben erforderlich werden. Um sicher zu stellen, dass die Belange der Leitungsträger berücksichtigt und umgesetzt werden, wird der Vorhabenträgerin unter A.II.5 auferlegt, die im Verfahren gegebenen Auflagen und Hinweise im Rahmen der Ausführungsplanung und Bauausführung zu beachten. Insbesondere sind die Ausführungsunterlagen rechtzeitig vor Baubeginn den im Baubereich angezeigten Leitungsträgern vorzulegen und sich daraus ergebende (weitere) technische Hinweise zu den Ausführungsarbeiten zu beachten. Des Weiteren wird vorausgesetzt, dass im Zuge der Ausführungsplanung und Bauausführung die maßgeblichen Regelwerke eingehalten werden. Exemplarisch seien an dieser Stelle die Ausführungsvorschriften zum Berliner Straßengesetz erwähnt.

Einer weiterführenden Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde bedarf es hierbei nicht.

B VI.5 Sonstige offene Einwände

B VI.5.1 Einfriedung der Gleisschleife

Ein Einwander befürchtet, dass sich durch die Neuerrichtung der Haltestelle „Paul-Koenig-Straße“ häufiger als bisher ungebetene Personen auf dem Wirtschaftsweg der Straßenbahn, der unmittelbar an sein Grundstück angrenze, aufhalten und auf dem Areal der Gleisschleife bzw. der Grünfläche neben der Gleisschleife Müll abladen, urinieren oder sich dort aus anderen unlauteren Gründen aufhalten könnten. Der Einwander fordert das Areal der Gleisschleife einschließlich der umgebenden Grünfläche durch die zusätzliche Schallschutzwand und mit einem verschließbaren Tor für die Allgemeinheit unzugänglich zu machen.

Die Vorhabenträgerin erwidert hierauf, dass es nicht vorgesehen sei die Wendeschleife einzuzäunen. Weiterhin gäbe es immer die Möglichkeit, die Wirtschaftswege der Gleisschleife auch über das Gleis zu erreichen, deswegen würde auch eine Einzäunung niemanden davon abhalten, auf das Areal der Gleisschleife zu gelangen. Durch die Neugestaltung des Areals ist die Vorhabenträgerin der Ansicht, dass die Wendeschleife übersichtlicher wird und eventuelle "Verstecke" beseitigt werden. Insgesamt erwartet der Vorhabenträger eine deutliche Verbesserung der derzeit möglicherweise unbefriedigenden Situation.

Die Forderung die Gleisschleife und das nebenstehende Areal einzuzäunen wird zurückgewiesen. Im Sinne der BOStrab sind die Gleise, die Haltestelle und die Straßenbahnverkehrsflächen Betriebsanlagen und müssen so gebaut sein, dass ihr verkehrsüblicher Betrieb niemanden schädigt oder mehr als unvermeidbar gefährdet oder behindert. Die Technische Aufsichtsbehörde (TAB) prüft die Betriebsanlagen auf ordnungsgemäßen Zustand und gibt diese für den Betrieb frei. Seitens der TAB wurden zu dem Sachverhalt keine grundsätzlichen Bedenken geäußert. Weiterhin ist festzustellen, dass es sich bei dem nebenstehenden Areal zwischen der neuen Gleisschleife und der Paul-Koenig-Straße um eine begrünte Nebenfläche handelt, die für den Betrieb der Straßenbahn nicht benötigt wird. Eine Einzäunung der Grünfläche ist damit nicht zwingend erforderlich. Die Entscheidung hierüber bleibt damit im freien Ermessen des Eigentümers und kann nicht beauftragt werden.

B VI.5.2 Grundstückseinfriedung oberhalb der Spundwand

Mehrere Einwender führen an, dass aus den Unterlagen hervorgeht, dass oberhalb der geplanten Spundwand lediglich ein Geländer vorgesehen sei und dies gegenüber dem vorhandenen Zaun keine vergleichbare Sicherheit böte.

Hierauf erwidert die Vorhabenträgerin, dass der vorhandene Zaun durch die Baumaßnahme nicht berührt werde und sofern der vorhandene Zaun dennoch durch die Baumaßnahme temporär betroffen sei, würde dieser wieder hergestellt werden.

Die Zusage entspricht dem Ansinnen der Einwender. Eine Entscheidung seitens der Planfeststellungsbehörde ist hierzu nicht erforderlich.

B VI.5.3 Schichtenwasser im Bereich der Spundwand der Gleisschleife

Ein Einwender befürchtet, dass sich auf seinem gegenüber der Gleisschleife etwa 2 m höher gelegenen Grundstück durch die geplante Spundwand die Abflussbedingungen des Schichtenwassers verändern und hierzu kein Gutachten vorläge.

Im Rahmen des Verfahrens wurde von der Vorhabenträgerin ein Baugrundgutachten für den Bereich der Böschung nachgereicht. Entsprechend dem Gutachten besteht der Boden an dieser Stelle aus einer etwa 80 cm mächtigen, humosen, schwach schluffigen Sandschicht und geht dann in Geschiebemergel, welcher nur ungenügend zur Versickerung geeignet ist, über. Demzufolge kann es bei entsprechenden Witterungsbedingungen durch versickerndes Niederschlagswasser zur Bildung eines Schichtenwasserhorizontes am Hangende kommen. Die Schicht aus Geschiebemergel wurde bei den etwa 7 m tiefen Sondierungen nicht durchstoßen, so dass die Vorhabenträgerin davon ausgeht, dass durch die Stützwand und deren Gründung keine wasserführenden Schichten durchstoßen werden. Dem zufolge ist hier lediglich mit zeitweiligem oberflächennahem Schichtenwasser zu rechnen. Die Vorhabenträgerin sichert zu, im Zuge der Ausführungsplanung und der genauen Berechnung der geplanten Stützwand erneut Sondierungen vorzunehmen und im Bedarfsfall die Spundwand mit Schlitzungen in den betroffenen Bereichen zu versehen. Nach Prüfung der Unterlagen durch die für das Grundwasser zuständige Fachbehörde und nach eigener Prüfung wird das Vorgehen der Vorhabenträgerin als nachvollziehbar und ausreichend betrachtet. Seitens der Planfeststellungsbehörde besteht kein Anlass hier mit über das allgemeine hinausgreifende an Nebenbestimmungen regulierend eingreifen zu müssen.

B VI.5.4 Vermeidung bauzeitlicher Beeinträchtigungen

Ein Einwender bemängelt, dass den vorgelegten Unterlagen nicht zu entnehmen sei, wie die bauzeitlichen Beeinträchtigungen der Anwohner vermieden bzw. minimiert werden können und fordert hierzu klare und verbindliche Aussagen seitens der Vorhabenträgerin.

Im Erläuterungsbericht (UL 1) legt die Vorhabenträgerin unter Punkt 6 dar wie die Baumaßnahme durchgeführt werden soll. Weiterhin liegt den ausgelegten Unterlagen ein Baulärmgutachten (UL 17), ein Baustelleneinrichtungsplan (UL 7.3) und Lagepläne zu den Bauphasen (UL 7.4) bei, aus denen die bauzeitlichen Beeinträchtigungen entnommen werden können. Die Vorhabenträgerin sichert hierin zu, den Anlieger- und Lieferverkehr in jedem Fall aufrecht

zu erhalten. Auch wird die voraussichtliche Dauer der Baumaßnahme angegeben. Die ausgelegten Unterlagen beinhalten die Arbeiten an der Straßenbahnanlage und der durch die Straßenbahnanlage direkt veranlassten Arbeiten. Weiterführende, vom Bezirk ausgehende Arbeiten im Straßenraum sind zwar zur Information im schwarz dargestellt, aber nicht Bestandteil dieses Verfahrens.

Die vorgelegten Unterlagen wurden geprüft; die angeführten Beeinträchtigungen entsprechen dem Üblichen bei gleichgearteten Baumaßnahmen. Die gegebenen Informationen sind ausreichend um einen Eindruck über die zu erwartenden Beeinträchtigungen zu erhalten und entsprechen dem Planungsstand zum Zeitpunkt der Beschlussfassung. Im Weiteren wird auf die allgemeine Informationspflicht (vgl. A II.1) verwiesen. Hier wird dem Vorhabenträger auferlegt, die betroffene Öffentlichkeit dem fortgeschrittenen Planungsstand entsprechend vor Baubeginn über Art, Grad und voraussichtliche Dauer der Baumaßnahmen in geeigneter Weise zu unterrichten.

B VI.5.5 Aufrechterhaltung des Zuganges zu den Kiosken während der Bauzeit

Die bezirkliche Bau- und Wohnungsaufsichtsbehörde fordert, dass die drei auf dem Flurstück 157 liegende Kioske (im Plan als Pavillon bezeichnet) durch das Bauvorhaben nicht beeinträchtigt werden und deren Erreichbarkeit für Besucher gewährleistet bleibt.

Die Kioske befinden sich außerhalb des Planfeststellungsbereiches und sind baulich nicht durch das Vorhaben betroffen. Westlich der Kioske befindet sich die temporär genutzte Baustelleneinrichtungsfläche. Weiterhin sichert die Vorhabenträgerin im Erläuterungsbericht unter 6.2 - Bauablauf und Verkehrsführung während der Bauzeit - zu, dass der Anlieger- und Lieferverkehr in jedem Fall aufrecht erhalten wird. Weiterhin wird auf die allgemeinen Nebenbestimmungen (A II.1) verwiesen. Die Planfeststellungsbehörde sieht keine Notwendigkeit einer weitergehenden Regelung.

B VI.5.6 Standorte der Fahrleitungsmasten H-H58 und H-H80

Ein Einwender fordert, dass die endgültigen Standorte der vor seinem Grundstück Hauptstraße 42 verorteten Fahrleitungsmasten H-H58 und H-H80 mit ihm abzustimmen seien, wodurch er sicherstellen möchte, dass die Würde des Denkmals der Taborkirche eine angemessene Berücksichtigung finde und die Masten mit dem vom Einwender geplanten, auf eigenem Grundstück liegenden barrierefreien Zugang zu seinen Gebäuden zu keinen Konflikten führe.

Im Umfeld des betroffenen Grundstückes Hauptstraße 42 befinden sich die Fahrleitungsmasten H-H58 und H-H60. Beide Masten sind bereits vorhanden, es ist nicht beabsichtigt die Maststandorte zu verändern, deshalb Beide Masten stehen außerhalb der Planfeststellungsgrenzen und sind nicht Bestandteil dieses Planrechtsverfahrens.

B VII Sonstige öffentliche Belange und private Betroffenheiten

Mit allen vom Vorhaben berührten Trägern öffentlicher Belange ist das Benehmen hergestellt worden. Soweit Bedenken vorgetragen wurden, konnten diese im Rahmen der Anhörung ausgeräumt werden.

B VIII Gesamtabwägung

Die Planfeststellungsbehörde kommt bei einer zusammenfassenden Bewertung aller Umstände zu dem Ergebnis, dass die mit dem Vorhaben verfolgten Ziele erreicht werden können. Nach einer Gesamtabwägung aller durch das Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange wird dem Antrag der Vorhabenträgerin nach Maßgabe der im verfügbaren Teil getroffenen Entscheidungen, Nebenbestimmungen und Zusagen entsprochen. Dabei sind alle für und gegen das Vorhaben sprechenden Belange abgewogen worden.

C

Kostenentscheidung

Die Entscheidung über die Kosten beruht auf der Tarifstelle 7101 b) aus dem Gebührenverzeichnis der Verwaltungsgebührenordnung. Die Festsetzung der Gebühr ergeht mit einem gesonderten Bescheid.

D

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen die vorstehende Plangenehmigung kann innerhalb eines Monats nach der Zustellung der Plangenehmigung Klage beim Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg, Hardenbergstraße 31, 10623 Berlin erhoben werden.

Hinsichtlich der Gebühren entfällt nach § 80 Absatz 2 Nr. 1 Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) die aufschiebende Wirkung. Ihre Verpflichtung zur termingerechten Zahlung bleibt daher auch bei Einlegung der Klage bestehen.

Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt

- IV E 1 -

Im Auftrag

Wanzek

Berlin, den 02.10.2023



E

Hinweise

Die Anfechtungsklage gegen den Planfeststellungsbeschluss für den Bau oder die Änderung von Betriebsanlagen für Straßenbahnen hat gemäß § 29 Abs. 6 PBefG keine aufschiebende Wirkung. Der Antrag auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung der Anfechtungsklage gegen den vorstehenden Planfeststellungsbeschluss nach § 80 Abs. 5 S. 1 VwGO kann nur innerhalb eines Monats nach Zustellung des Planfeststellungsbeschlusses bei dem oben genannten Gericht gestellt und begründet werden. Treten später Tatsachen ein, die die Anordnung der aufschiebenden Wirkung rechtfertigen, so kann der durch den Planfeststellungsbeschluss Beschwerzte einen hierauf gestützten Antrag nach § 80 Abs. 5 S. 1 VwGO innerhalb einer Frist von einem Monat stellen. Die Frist beginnt in dem Zeitpunkt, in dem der Beschwerzte von den Tatsachen Kenntnis erlangt. Der Planfeststellungsbeschluss wird zudem nach § 74 Abs. 4 VwVfG denjenigen, über deren Einwendungen entschieden worden ist, mit Rechtsbehelfsbelehrung zugestellt.

F

Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
AV Geh- und Radwege	Ausführungsvorschrift zu § 7 des Berliner Straßengesetzes über Geh- und Radwege
AVV Baulärm	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräusch- schimmissionen
BerlStrG	Berliner Straßengesetz
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundesimmissionsschutzverordnung
BOStrab	Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahn
BVG	Berliner Verkehrsbetriebe
bzw.	beziehungsweise
cm	Zentimeter
DSchG Bln	Denkmalschutzgesetz Berlin
EP	Einzelprobe
FStrG	Bundesfernstraßengesetz
gem.	gemäß
ggf.	gegebenenfalls
HGW	höchster Grundwasserstand
i.S.v.	im Sinne von
i.V.m.	in Verbindung mit
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
LImSchG Bln	Landesimmissionsschutzgesetz Berlin
lit.	littera (= Buchstabe)
m	Meter
m ²	Quadratmeter
m ³	Kubikmeter
MP	Mischprobe
NHN	Normalhöhennull
Nr.	Nummer
PBefG	Personenbeförderungsgesetz
S.	Satz
SBB	Sonderabfallgesellschaft Brandenburg/Berlin mbH
SenStadtUm	Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt
SenUVK	Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz
SenUMVK	Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz
SGA	Straßen- und Grünflächenamt

SoAbfEV	Verordnung über die Andienung gefährlicher Abfälle und die Sonderabfallgesellschaft – Sonderabfallentsorgungsverordnung
StVO	Straßenverkehrsordnung
t	Tonne
TAB	Technische Aufsichtsbehörde
TR LAGA M20	Technische Richtlinie Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall, Mitteilung Nr. 20
TÖB	Träger öffentlicher Belange
u.a.	unter anderem
usw.	und so weiter
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG-Bln	Berliner Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
VGebO	Verwaltungsgebührenordnung
vgl.	vergleiche
VLB	Verkehrslenkung Berlin
VwGO	Verwaltungsgerichtsordnung
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz
z.B.	zum Beispiel
ZustKat Ord	Allgemeines Sicherheits- und Ordnungsgesetz
zzgl.	zuzüglich

Fassungs- und Fundstellennachweis

16. BImSchV	16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 04. November 2020 (BGBl. I S. 2334)
24. BImSchV	24. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswege Schallschutzmaßnahmenverordnung - 24. BImSchV) vom 04. Februar 1997 (BGBl. I S. 172, S. 1253), zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 23. September 1997 (BGBl. I S. 2329)
26. BImSchV	26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2013 (BGBl. I S. 3266)
32. BImSchV	32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung - 32. BImSchV) vom 29. August 2002 (BGBl. I S. 3478), zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 27. Juli 2021 (BGBl. I S. 3146)
ASOG Bln	Allgemeines Gesetz zum Schutz der öffentlichen Sicherheit und Ordnung in Berlin (Allgemeines Sicherheits- und Ordnungsgesetz - ASOG Bln) in der Fassung vom 11. Oktober 2006 (GVBl. S. 930), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 23. März 2023 (GVBl. S. 120)
AV Geh- und Radwege	Ausführungsvorschriften zu § 7 des Berliner Straßengesetzes über Geh- und Radwege (AV Geh- und Radwege) vom 13. Juli 1999 (GVBl. S. 380), zuletzt geändert durch Gesetz vom 15. November 2022 (GVBl. S. 631)
AVV Baulärm	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen - vom 19. August 1970 (AVV Baulärm , Beilage zum Bundesanzeiger Scherz. - Nr. 160 vom 01. September 1970)
BaumSchVO	Verordnung zum Schutze des Baumbestandes in Berlin (Baumschutzverordnung - BaumSchVO) vom 11. Januar 1982 (GVBl. S. 250), zuletzt geändert durch Verordnung vom 03. Januar 2023 (GVBl. S. 11)
BerlStrG	Berliner Straßengesetz (BerlStrG) vom 13. Juli 1999 (GVBl. S. 380), zuletzt geändert durch Gesetz vom 15. November 2022 (GVBl. S. 631)
BImSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG), vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202)
BlnDSG	Gesetz zum Schutz personenbezogener Daten in der Berliner Verwaltung (Berliner Datenschutzgesetz - BlnDSG) vom 13. Juni 2018 (GVBl. S. 418), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27. September 2021 (GVBl. S. 1121)

BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022(BGBl. I S. 2240)
BOStrab	Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen (Straßenbahn-Bau- und Betriebsordnung - BOStrab) vom 11. Dezember 1987 (BGBl. I S. 2648), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung zur Änderung der Straßenbahn-Bau- und Betriebsordnung vom 01. Oktober 2019 (BGBl. I S. 1410)
BWG	Berliner Wassergesetz (BWG) in der Fassung vom 17. Juni 2005 (GVBl. S. 357, ber. 2006, S. 248 und 2007, S. 48), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes zur Änderung des Rechts der Umweltverträglichkeitsprüfung in Berlin vom 25. September 2019 (GVBl. S. 612)
DSchG Bln	Gesetz zum Schutz von Denkmälern in Berlin (Denkmalschutzgesetz Berlin - DSchG Bln) vom 24. April 1995 (GVBl. S. 274), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 27. September 2021 (GVBl. S. 1167)
KrWG	Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 02. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56)
KrW-/AbfG Bln	Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen in Berlin (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz Berlin - KrW-/AbfG Bln) vom 21. Juli 1999 (GVBl. S. 413), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. März 2022 (GVBl. S. 120)
LImSchG Bln	Landes-Immissionsschutzgesetz Berlin (LImSchG Bln) vom 05. Dezember 2005 (GVBl. S. 735, ber. 2006 S. 42), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 03. Februar 2010 (GVBl. S. 38)
MessEG	Gesetz über das Inverkehrbringen und die Bereitstellung von Messgeräten auf dem Markt, ihre Verwendung und Eichung sowie über Fertigpackungen (Mess- und Eichgesetz - MessEG) vom 25. Juli 2013 (BGBl. I S. 2722, 2723), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 09. Juni 2021 (BGBl. I S. 1663)
MessEV	Verordnung über das Inverkehrbringen und die Bereitstellung von Messgeräten auf dem Markt sowie über ihre Verwendung und Eichung (Mess- und Eichverordnung - MessEV) vom 11. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2010, 2011), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 26. Oktober 2021 (BGBl. I S. 4742)
MobG BE	Berliner Mobilitätsgesetz (MobG BE) vom 05. Juli 2018 (GVBl. S. 464), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 27. September 2021 (GVBl. S. 1117)

NatSchG Bln	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege von Berlin (Berliner Naturschutzgesetz - NatSchG Bln) vom 29. Mai 2013 (GVBl. S. 140), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27. September 2021 (GVBl. S. 1166)
PBefG	Personenbeförderungsgesetz (PBefG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 08. August 1990 (BGBl. I S. 1690), zuletzt geändert durch Artikel 23 des Gesetzes vom 02. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56)
StVO	Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) vom 06. März 2013 (BGBl. I S. 367), zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 28. August 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 236)
UmwRG	Gesetz über ergänzende Vorschriften zu Rechtsbehelfen in Umweltangelegenheiten nach der EG-Richtlinie 2003/35/E (Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz - UmwRG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. August 2017 (BGBl. I S. 3290), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 71)
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist
UVPG-Bln	Gesetz über die Prüfung von Umweltauswirkungen bei bestimmten Vorhaben, Plänen und Programmen im Land Berlin (Berliner Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung - UVPG-Bln) vom 07. Juni 2007 (GVBl. S. 222), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes zur Änderung des Rechts der Umweltverträglichkeitsprüfung in Berlin vom 25. September 2019 (GVBl. S. 612)
VGebO	Verwaltungsgebührenordnung (VGebO) in der Fassung vom 24. November 2009 (GVBl. S. 707, ber. S. 894), zuletzt geändert Artikel 3 des Gesetzes zur Änderung des Ausführungsgesetzes zum Glücksspielstaatsvertrag und anderer Rechtsvorschriften vom 18. März 2020 (GVBl.S. 226)
VwGO	Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. März 1991 (BGBl. I S. 686), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 14. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 71)
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 2003 (BGBl. I S. 102), zuletzt geändert durch Artikel 24 Absatz 3 des Gesetzes vom 25. Juni 2021 (BGBl. I S. 2154)
VwVfG BE	Gesetz über das Verfahren der Berliner Verwaltung (VwVfG BE) vom 21. April 2016 (GVBl. S. 218), zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 27. September 2021 (GVBl. S. 1117)
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)

