



**Landeshauptstadt
Potsdam**

**Bebauungsplan
Nr. 127 Leipziger Dreieck
Begründung**

Planungsstand: Satzungsexemplar

Stand: August 2018

Impressum:

Landeshauptstadt Potsdam
Fachbereich Stadtplanung und Stadterneuerung
Bereich Verbindliche Bauleitplanung
Hegelallee 6 – 10
14461 Potsdam

INHALTSVERZEICHNIS

A. Planungsgegenstand.....	6
1. Anlass und Erforderlichkeit.....	6
2. Beschreibung des Plangebiets.....	6
2.1 Räumliche Lage	6
2.2 Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse	7
2.3 Gebiets- / Bestandssituation	8
2.4 Planungsrechtliche Ausgangssituation	9
2.5 Erschließung	11
2.6 Ökologie / Freiflächen.....	13
3. Planerische Ausgangssituation (und weitere rechtliche Rahmenbedingungen).....	14
3.1 Regionalplanung / Ziele und Grundsätze der Raumordnung	14
3.2 Landschaftsplanung	17
3.3 Überörtliche Fachplanungen.....	18
3.4 Örtliche Fachplanungen	19
3.5 Flächennutzungsplan (FNP)	22
3.6 Stadtentwicklungskonzepte	22
3.7 Benachbarte Bebauungspläne	25
3.8 Sonstige Satzungen	27
3.9 Bestimmungen inkl. Kennzeichnungen und nachrichtlicher Übernahmen	27
B. Planinhalte und Planfestsetzungen.....	30
1. Ziele und Zwecke der Planung	30
2. Entwicklung der Planungsüberlegungen	30
2.1 Planungsalternativen	31
2.2 Integrative verkehrliche und städtebauliche Konzeption für das Leipziger Dreieck in der Landeshauptstadt Potsdam	31
2.3 Entwurfsplanung Gleisanlagen	35
2.4 Immissionsschutz	35
3. Begründung der Festsetzungen.....	36
3.1 Art der baulichen Nutzung	36
3.2 Maß der baulichen Nutzung.....	37
3.3 Verkehrliche Erschließung.....	37
3.4 Immissionsschutzrechtliche Festsetzungen	42
3.5 Sonstige Festsetzungen	47
3.6 Nachrichtliche Übernahmen	47
4. Flächenbilanz.....	48
C. Umweltbericht	49
1. Einleitung.....	49
1.1 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans	49

1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.....	49
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	52
2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	52
2.1.6	Schutzgut Landschaft/ Erholung.....	65
2.1.7	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	65
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung.....	67
2.2.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	67
2.2.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (NullFall-Prognose).....	76
2.3	Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	78
2.4	Eingriffs-/ Ausgleichs-Bilanzierung	79
2.5	Artenschutzrechtliche Prüfung	85
2.6	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	85
3.	Zusätzliche Angaben.....	85
3.1	Verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung	85
3.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	86
4.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	86
D.	<u>Auswirkungen des Bebauungsplans</u>	<u>88</u>
1.	Auswirkungen auf die Stadtstruktur	88
2.	Auswirkungen auf die Umwelt.....	88
3.	Soziale Auswirkungen	88
4.	Auswirkungen auf die technische Infrastruktur	88
5.	Auswirkungen auf privates Eigentum und die Anwohner	89
6.	Finanzielle Auswirkungen.....	89
6.1	Verfahrenskosten	89
6.2	Herstellungs- und Unterhaltungskosten	89
6.3	Grunderwerb	89
6.4	Immissionsschutz	90
6.5	Planungsschaden.....	90
7.	Bodenordnung.....	90
E.	<u>Verfahren</u>	<u>91</u>
1.	Aufstellungsbeschluss	91
2.	Landesplanerische Abfrage.....	91
3.	Überblick über die Beteiligungsverfahren	92
3.1	Beteiligung von Öffentlichkeit, Behörden und Nachbargemeinden.....	92

3.2	Thematische Zusammenfassung der abwägungsrelevanten Stellungnahmen.....	95
F.	<u>Abwägung – Konfliktbewältigung.....</u>	107
1.	Öffentliche Belange.....	107
2.	Private Belange	111
G.	<u>Rechtsgrundlagen.....</u>	112
H.	<u>Textliche Festsetzungen</u>	113
I.	<u>Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise</u>	114
	Nachrichtliche Übernahmen	114
1.	Trinkwasserschutz	114
2.	Artenschutz	114
3.	Munitionsbergung	114
4.	Werbesatzung.....	114
J.	<u>Anlagen.....</u>	115
1.	Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Potsdam (ohne Maßstab).....	115
2.	Integrierte verkehr- und städtebauliche Konzeption für das Leipziger Dreieck in der Landeshauptstadt Potsdam – Verkehrsführungs- und Gestaltungsvariante 3 (20. Juni 2014, ohne Maßstab)	116
3.	Übersichtslageplan Tram geplanter Ausbauzustand (07. März 2017, Originalmaßstab 1:1000).....	117
4.	Biotoptypenkarte (Stand Oktober 2016)	118
5.	Übersichtslageplan zum Maßnahmenverzeichnis.....	119
6.	Schalltechnische Untersuchung (siehe separates Dokument)	120

A. Planungsgegenstand

1. Anlass und Erforderlichkeit

Anlass für die Planung ist die beabsichtigte Optimierung der Verkehrsabläufe der Straßenbahn und der damit verbundenen Erhöhung der Verkehrssicherheit durch die Vermeidung einer Straßenbahnführung im Gegenverkehr zum Fahrzeugverkehr in der Heinrich-Mann-Allee. Diese Maßnahme ist Teil einer verkehrlich-städtebaulichen Gesamtmaßnahme zur Neugestaltung des Leipziger Dreiecks in der Landeshauptstadt Potsdam.¹ Eine Erhöhung der Kapazität für die Straßenbahn ist mit den geplanten Maßnahmen nicht verbunden. Die Planung sieht eine Neuordnung der stadtauswärts führenden Trasse der Straßenbahn im Bereich Friedrich-Engels-Straße und Heinrich-Mann-Allee vor. Damit verbunden ist die Verlegung einer Straßenbahnhaltestelle.

Die Aufstellung des Bebauungsplans ist erforderlich, da für das geplante Straßenbahnbauvorhaben das notwendige Planungsrecht erst noch zu schaffen ist. Die Landeshauptstadt Potsdam sieht vor, anstelle eines Planfeststellungsverfahrens gemäß § 28 Abs. 1 Personenbeförderungsgesetz (PbefG) ein planfeststellungsersetzendes Bebauungsplanverfahren gemäß § 28 Abs. 3 PbefG durchzuführen. Demnach ersetzen Bebauungspläne nach § 9 des Baugesetzbuches die Planfeststellung nach § 28 Abs. 1 PbefG und die Plangenehmigung nach § 28 Abs. Absatz 1a, sofern darin Betriebsanlagen für Straßenbahnen ausgewiesen sind.

Die technische Ausbauplanung der Betriebsanlagen für die Straßenbahn ist parallel zum Aufstellungsverfahren des Bebauungsplans erarbeitet worden. Die Inhalte der Ausbauplanung sollen als planfeststellungsersetzende Planinhalte in den Bebauungsplan aufgenommen werden. Die technische Ausbauplanung (integrierte verkehr- und städtebauliche Konzeption für das Leipziger Dreieck) wird dokumentarisch als Anlage in die Begründung zum Bebauungsplan aufgenommen.

2. Beschreibung des Plangebiets

2.1 Räumliche Lage

2.1.1 Geografische Lage

Das Plangebiet liegt im südlichen Stadtgebiet der Brandenburgischen Landeshauptstadt Potsdam innerhalb der Areals „Südliche Innenstadt“. Das Stadtzentrum mit dem neuen Potsdamer Landtagsgebäude auf dem Grundriss und in der Hülle des ehemaligen, wieder errichteten Stadtschlusses liegt nördlich 1 km entfernt auf dem gegenüberliegenden Havelufer.

Die Staatskanzlei befindet sich in direkter südlicher Nachbarschaft des Plangebiets an der Heinrich-Mann-Allee 107.

Mit dem Hauptbahnhof Potsdam ist eine unmittelbare Anbindung an das überregionale Schienenverkehrsnetz und den städtischen Personennahverkehr gegeben. Über die Lange Brücke (nördliche Verlängerung der Heinrich-Mann-Allee, B 1) und die Leipziger Straße bzw. die Straße Brauhausberg (jeweils B 2) besteht eine direkte Verbindung des Plangebiets mit dem überregionalen Straßenverkehrsnetz.

¹ Arbeitsgemeinschaft Stadt und Verkehr, StadtPlan und Dr. Brenner Ingenieurgesellschaft, Erarbeitung einer integrativen verkehrlichen und städtebaulichen Konzeption für das Leipziger Dreieck in der Landeshauptstadt Potsdam, Potsdam 2011 und Arbeitsgemeinschaft „Leipziger Dreieck“, Integrierte verkehr- und städtebauliche Konzeption für das Leipziger Dreieck in der Landeshauptstadt Potsdam - Verkehrsführungs-/Gestaltungsvariante 3, Potsdam 2014.

2.1.2 Naturräumliche Lage

Die Landeshauptstadt Potsdam liegt innerhalb der naturräumlichen Großeinheit „Mittelbrandenburgisches Platten- und Niederungsland“, das während des Brandenburger Stadiums der Weichselkaltzeit entstand. Das Jungmoränengebiet ist durch ein heterogenes Formenmosaik an Bodenformen charakterisiert, flachwelligen Grundmoränenplatten, kuppigen Endmoränen, schwach geneigten bis flachen Talsandflächen, ebenen Niederungen und prägenden Havelgewässern.²

Die Südliche Innenstadt befindet sich in Grenzlage zu den naturräumlichen Haupteinheiten „Brandenburg-Potsdamer Havelgebiet“ im Norden, der „Nuthe-Notte-Niederung“ im Süden und der „Beelitzer Heide“ im Westen.

2.2 Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans wird durch folgende außen liegende Grenzen definiert:

- im Norden: durch den südlichen Brückenkopf der Bahnüberführung sowie durch die südlichen Gebäude des Hauptbahnhofs Potsdam
- im Osten: durch das Gebäude des Casinos, den Busparkplatz sowie die östliche Grenze der Straßenbahnverbindungstrasse zwischen der Friedrich-Engels-Straße und der Heinrich-Mann-Allee einschließlich einer kleinen Teilfläche des südöstlich angrenzenden Grundstücks
- im Südwesten: durch den Mittelstreifen bzw. die südwestliche Grenze der Heinrich-Mann-Allee

Die Definition des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans erfolgt durch folgende nach innen liegende Grenzen:

- im Nord- und Südwesten: über die nord- und südöstliche Grenze der Heinrich-Mann-Allee bzw. die nord- und südwestliche Grenze des Grundstücks Friedrich-Engels-Straße 1-2,
- im Norden: über die südliche Grenze der Friedrich-Engels-Straße
- im Südosten: über die nordwestliche Grenze der Straßenbahnverbindungstrasse zwischen der Friedrich-Engels-Straße und der Heinrich-Mann-Allee

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes befinden sich folgende Flurstücke der Gemarkung Potsdam:

- Flur 4: 1/3, 1/4, 3/1, 4, 8, 29/34 (teilw.), 29/42, 29/44, 29/7 und 136 (teilw.)
- Flur 6: 255, 256, 283 (teilw.), 284 (teilw.), 301 (teilw.), 343 (teilw.), 344/1, 351/2 (teilw.), 506, 508, 513, 556 (teilw.), 557 (teilw.), 587 (teilw.), 713 (teilw.) und 716 (teilw.).

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst Teilflächen der Heinrich-Mann-Allee (Widmung als Bundesstraße B 2 nördlich der Straße Brauhausberg) und der Friedrich-Engels-Straße sowie den Vorplatz des Hauptbahnhofs Potsdam.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 2,9 ha.

Gegenüber dem Aufstellungsbeschluss wurde der Geltungsbereich im Verlauf des Verfahrens an insgesamt vier Stellen geringfügig erweitert. Dies betrifft eine Fläche an der Heinrich-Mann-Allee im Bereich der Kreuzung am Brauhausberg, wo eine Anpassung des Geltungsbereichs an die Grenze des Geltungsbereichs des benachbarten Bebauungsplans 36-2 er-

² Vgl. Landeshauptstadt Potsdam, Landschaftsplan der Landeshauptstadt Potsdam, Potsdam 2012, S. 19.

folgte. An der Südseite der Friedrich-Engels-Straße erfolgte vor den Gebäuden mit den Hausnummern 1 und 1A eine Anpassung, um die gesamte bereits gewidmete Verkehrsfläche in den Bebauungsplan einzubeziehen. Die Erweiterungen östlich des Gebäudes Friedrich-Engels-Straße 2 und vor dem Gebäude 14 wurden im Verlauf des Verfahrens auf Grund der Detaillierung der Planungen für die Straßenbahntrassierung notwendig, um für die Trasse bzw. Fahrdrahtmasten benötigte Flächen in den Geltungsbereich einzubeziehen.

Die Grundstücke im Geltungsbereich befinden sich im Eigentum der Landeshauptstadt Potsdam. Davon ausgenommen sind Grundstücke des Landes Brandenburg (Ministerium für Finanzen) im Bereich der Gleisführung zwischen Friedrich-Engels-Straße und Heinrich-Mann-Allee (Flurstücke 587 aus Flur 6 der Gemarkung Potsdam mit einer Größe von insgesamt 1.992 m²) sowie ein Grundstück der DB Netz Aktiengesellschaft im Bereich des Bahnhofsvorplatzes (Flurstück 8 aus Flur 4 der Gemarkung Potsdam mit einer Größe von 180 m²).

2.3 Gebiets- / Bestandssituation

Der südliche Bahnhofsvorplatz wurde im Rahmen der Neuanlage des Hauptbahnhofs für den öffentlichen Personennahverkehr auf Grundlage des § 127 Abs. 2 BauGB errichtet. Der südliche Bahnhofsvorplatz grenzt unmittelbar an den südlichen Gebäudekomplex (Potsdam-Center Süd) des Hauptbahnhofs Potsdam an, der wiederum durch eine Spange bzw. einen Verbindungsbau mit dem nördlichen Gebäudekomplex des Bahnhofs verbunden ist. Der Verbindungsbau wird als Einkaufspassage genutzt und dient zugleich der Überquerung und Erschließung der Gleise.

Bestandteile des Potsdam-Centers Süd sind ein Parkhaus mit Büroüberbauung im Westen und daran angrenzend der Querbau der Passage des Bahnhofs, in dessen Fassade der denkmalgeschützte Wasserturm des Reichsbahnausbesserungswerkes baulich integriert wurde. Der Südausgang des Bahnhofs wird durch ein expressives Vordach akzentuiert. Östlich der Passage befindet sich die denkmalgeschützte Sheddachhalle des ehemaligen Reichsbahnausbesserungswerkes. Die Gebäude des Potsdam-Center Süd sind selbst nicht Bestandteil des Plangebiets, stehen jedoch in unmittelbarer räumlich-funktionaler Beziehung mit dem südlichen Bahnhofsvorplatz.

Die heutige Straßenbahnhaltestelle mit ihren jeweils 80 m langen und 4 m breiten Bahnsteigen befinden sich auf Höhe des Parkhauses westlich des Bahnhofsausgangs.

Die Haltestellen der städtischen Buslinien befinden sich in südlicher Verlängerung des Bahnhofsausgangs und an der Friedrich-Engels-Straße. Die beiden nördlichen Haltestellen sind für Standardbusse bemessen. Die acht südlichen Haltestellen sowie die Haltestellen an der Friedrich-Engels-Straße sind für Gelenkbusse ausgelegt.

Eine unmittelbar südöstlich des Bahnhofsausgangs gelegene Zufahrt wird als Taxistand und für den Anlieferungsverkehr genutzt. In diesem Bereich befindet sich einer der Schwerpunkte der Fahrradabstellanlagen (Park+Ride). Auf der östlichen Seite des Bahnhofsvorplatzes befindet sich der Busabstellplatz für die Busfahrzeuge der städtischen Buslinien.

Auf der Fläche zwischen den Straßenbahnhaltestellen und der Friedrich-Engels-Straße sind Kurzzeitparkplätze sowie weitere Fahrradabstellanlagen untergebracht. In diesem Bereich befindet sich auch die Zufahrt der Tiefgarage des Parkhauses des Potsdam-Centers Süd.

Südlich an den Bahnhofsvorplatz grenzt die Friedrich-Engels-Straße. Der Gabelungsbereich zwischen Friedrich-Engels-Straße und Heinrich-Mann-Allee ist durch eine 3-5-geschossige Blockrandbebauung geprägt. In den Erdgeschossen befinden sich gewerbliche Nutzungen. Die darüber liegenden Geschosse sind wohngenutzt. Von der Blockrandbebauung setzt sich

ein dreigeschossiger Solitär deutlich ab. Das Gebäude wird durch das Landesministerium für Wirtschaft und Energie genutzt. Die Grundstücke werden über eine durchgängige Zufahrt von der Heinrich-Mann-Allee und der Friedrich-Engels-Straße erschlossen. Die Grundstücke selbst liegen außerhalb des Plangebiets.

Über eine Gleisanlage zwischen Friedrich-Engels-Straße und Heinrich-Mann-Allee, die nur durch den Linienverkehr der Straßenbahn befahren werden kann, werden von der südlichen Heinrich-Mann-Allee kommende Straßenbahnlinien auf den Bahnhofsvorplatz geführt. Vom Bahnhofsvorplatz kommende Straßenbahnlinien werden in die entgegengesetzte Richtung über die Gleisanlage in die südliche Heinrich-Mann-Allee geführt.

Die o.g. Gleisanlage ist Teil einer so genannten Havarieschleife. Diese ermöglicht im Bedarfsfall einen Rangiervorgang von Straßenbahnen gegen den Uhrzeigersinn von der nördlichen Straßenbahnhaltestelle auf dem Bahnhofsvorplatz über die Heinrich-Mann-Allee und die o.g. Gleisanlage zurück auf den Bahnhofsvorplatz.

Östlich dieser Gleisanlage erstreckt sich das Areal der ehemaligen preußischen Kadettenanstalt (Grundstück Heinrich-Mann-Allee 107). Die 3-4-geschossigen Gebäude beherbergen mehrere Landesministerien. Die Erschließung erfolgt über Zufahrten von der Friedrich-Engels-Straße und der Heinrich-Mann-Allee. Bestandteil des Plangebiets sind ausschließlich Außenanlagen des Grundstücks.

Auf dem Areal zwischen der Heinrich-Mann-Allee und der Albert-Einstein-Straße befinden sich Produktions- und Verwaltungsgebäude einer ehemaligen Brauerei, die derzeit zu Wohnzwecken denkmalgerecht saniert und umgebaut werden. Die Baugrundstücke sind nicht Bestandteil des Plangebiets.

Westlich der Heinrich-Mann-Allee befindet sich am Fuß des Brauhausberges der Standort des im Frühjahr 2017 errichteten und bereits in Betrieb genommenen Sport- und Freizeitbades. Nördlich der Leipziger Straße und westlich der Langen Brücke liegt das Gelände der ehemaligen Speicherstadt. Die Flächen des Bades und der ehemaligen Speicherstadt sind selbst nicht Bestandteil des Plangebiets.

Der nördliche Geltungsbereich endet unmittelbar vor dem Brückenbauwerk über den Regional- und Fernbahngleisen der Deutschen Bahn.

2.4 Planungsrechtliche Ausgangssituation

Teile des Plangebiets befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs des rechtsverbindlichen Bebauungsplans Nr. 37A „Potsdam-Center“.

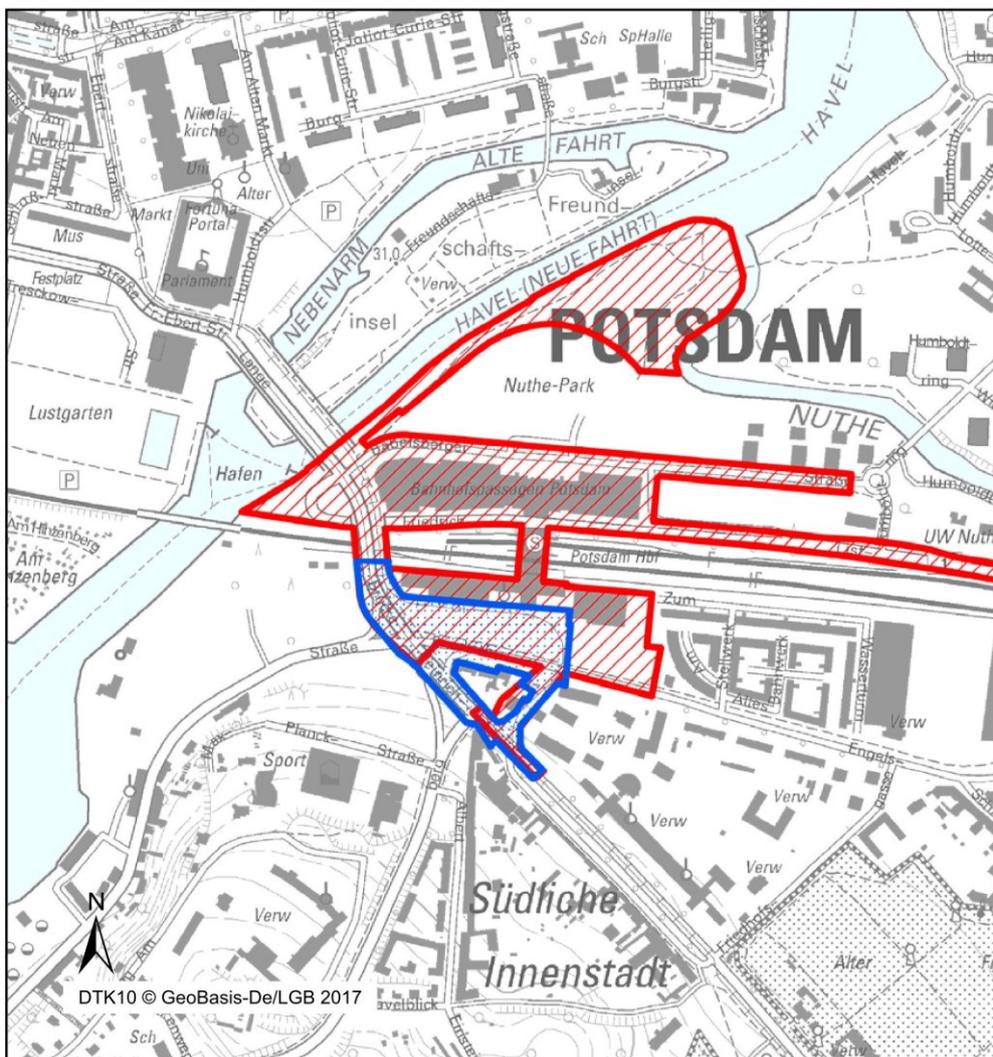
Dieser setzt für das Plangebiet im Bereich der Friedrich-Engels-Straße und der Heinrich-Mann-Allee öffentliche Straßenverkehrsfläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB fest. Für den Bereich des Bahnhofsvorplatzes setzt er öffentliche Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Bahnhofsvorplatz Süd mit Straßenbahnhaltestelle / Busbahnhof“ sowie einen Ein- und Ausfahrtsbereich gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB fest. Auf der Westseite des Bahnhofsvorplatzes wird eine Umgrenzung von Flächen für Tiefgaragen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB mit einer maximalen Oberkante von 36,5 m ü. HN festgesetzt.

Für die Straßenbahntrasse zwischen Friedrichs-Engels-Straße und Heinrich-Mann-Allee setzt der rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 37A „Potsdam-Center“ öffentliche Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Straßenbahn“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB fest. Die Fläche erstreckt sich auch auf eine Teilfläche des Grundstücks Heinrich-Mann-Allee 107.

Für das Flurstück 506 und eine Teilfläche des Flurstücks 508 setzt der Bebauungsplan Sondergebiet SO 7 mit der Zweckbestimmung „Landesregierung“ gemäß § 11 Abs. 3 BauGB sowie eine Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Elektrizität“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 12 und Abs. 5 BauGB fest.

Im nordwestlichen Randbereich der Straßenbahntrasse zwischen Friedrich-Engel-Straße und Heinrich-Mann-Allee wird als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft die Erhaltung von Bäumen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB festgesetzt.

**Darstellung der Überlappung des
Bebauungsplans Nr. 127
"Leipziger Dreieck"
mit dem Bebauungsplan Nr. 37A**



Bebauungsplan Nr. 127 "Leipziger Dreieck"



Bebauungsplan Nr. 37A "Potsdam-Center"

Durch den vorliegenden Bebauungsplan werden für die im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Leipziger Dreieck“ befindlichen Flächen die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 37 A durch die Festsetzungen dieses Bebauungsplans ersetzt. Außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Leipziger Dreieck“ bleiben die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 37 A weiterhin rechtsverbindlich.

Die bestehende Straßenbahntrasse innerhalb des Plangebiets wurde auf Grundlage eines Plangenehmigungsverfahrens gemäß § 28 Abs. 1a PbefG fachplanungsrechtlich gesichert. Die Plangenehmigung wurde vom Brandenburgischen Landesamt für Verkehr und Straßenbau (BLVS) am 04. März 1999 erteilt. Die gemäß PersBefG plangenehmigte Trasse der Straßenbahn wurde nachrichtlich in den rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 37A „Potsdam-Center“ übernommen.

Durch den vorliegenden Bebauungsplan entfällt aufgrund seiner planfeststellungsersetzenden Festsetzungen die Wirksamkeit der bestehenden Plangenehmigung für die geänderten Teile im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 127.

2.5 Erschließung

2.5.1 Verkehrliche Erschließung

Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Das Plangebiet liegt unmittelbar südlich des Hauptbahnhofs Potsdam. Die Anbindung des Plangebiets an den öffentlichen Personennahverkehr sowie an den Regional- und Fernverkehr ist sehr gut. Eine weitere Optimierung der Erschließung für den öffentlichen Personennahverkehr ist wesentliches Ziel der Planung.

Eine eingehende Untersuchung der Verkehrsinfrastruktur der sonstigen Verkehrsarten erfolgte im Rahmen der integrativen verkehr- und städtebaulichen Konzeption für das Leipziger Dreieck³. Nachfolgende Aussagen hinsichtlich der vorhandenen Qualitäten und Defizite sind im Wesentlichen dieser Konzeption entnommen.

Motorisierter Individualverkehr

Die im Plangebiet gelegenen Teilflächen der Straße Brauhausberg und der Teilbereich der Heinrich-Mann-Allee nördlich des Kreuzungsbereichs mit der Straße Brauhausberg sowie die Lange Brücke sind als Bundesstraße gewidmet (Bundesstraße B 2). Die Friedrich-Engels-Straße sowie der Teilbereich der Heinrich-Mann-Allee südlich des Kreuzungsbereichs mit der Straße Brauhausberg sind örtliche Hauptverkehrsstraßen.

Die Lange Brücke ist als zweibahnige 6-streifige Straße ausgebaut. Im Kreuzungsbereich mit der Friedrich-Engels-Straße kommen in südlicher Fahrtrichtung zwei weitere Fahrstreifen für Linksabbieger hinzu. Für die Rechtsabbieger in die Leipziger Straße besteht ein separater Fahrstreifen.

Die Heinrich-Mann-Allee ist nördlich des Kreuzungsbereichs mit der Straße Brauhausberg als zweibahnige, südlich davon als einbahnige 4-streifige Straße ausgebaut. Das straßenniveaugleiche Gleisbett der Tram liegt innerhalb der mittleren zwei Fahrstreifen. Im Kreuzungsbereich mit der Friedrich-Engels-Straße ist die Heinrich-Mann-Allee stadteinwärts zusätzlich mit einem separaten Rechtsabbiegestreifen ausgestattet.

³ Arbeitsgemeinschaft Stadt und Verkehr und Dr. Brenner Ingenieurgesellschaft, Erarbeitung einer integrativen verkehrlichen und städtebaulichen Konzeption für das Leipziger Dreieck in der Landeshauptstadt Potsdam (Fortschreibung 2014), Verkehrs- und Luftschadstofftechnische Untersuchung, Potsdam 2014.

Die Friedrich-Engels-Straße ist auf Höhe des Busabstellplatzes als zweibahnige 4-streifige innerörtliche Hauptverkehrsstraße ausgebaut. Im Kreuzungsbereich auf Höhe der Parkhauszufahrt weitet sich die Friedrich-Engels-Straße zu insgesamt 4 Fahrstreifen stadteinwärts (davon 2 Rechts- und ein Linksabbiegestreifen) sowie drei Fahrstreifen stadtauswärts (davon ein Linksabbiegestreifen zum Parkhaus) auf.

Fußverkehr

Die Gehwege innerhalb des Plangebiets weisen grundsätzlich eine ausreichende Breite auf. Aufgrund der derzeitigen Dimensionierung der Fahrbahnflächen stellt sich jedoch der Straßenraum aus Sicht des Fußverkehrs in Teilbereichen als wenig attraktiv dar. Es fehlen Quermöglichkeiten für den Fußverkehr über die Lange Brücke zwischen Bahnhofsvorplatz und dem Areal der ehemaligen Speicherstadt. Die signaltechnische Fußgängerkoordinierung über die Friedrich-Engels-Straße ist unzureichend.

Fahrradverkehr

Der Radverkehr wird mehrheitlich straßenbegleitend über getrennte Radwege geführt. Entlang der Friedrich-Engels-Straße stadteinwärts sowie ebenfalls stadteinwärts entlang der Heinrich-Mann-Allee zwischen den Kreuzungsbereichen mit der Straße Brauhausberg und Friedrich-Engels-Straße wird der Radverkehr auf einem markierten Radfahrstreifen auf der Hauptfahrbahn geführt.

Auf dem Bahnhofsvorplatz befinden sich ca. 200 stufenlos erreichbare Fahrradabstellplätze, von denen einige überdacht sind.

Ruhender Verkehr

Parkplätze innerhalb des Parkhauses des Potsdam-Centers Süd sind über eine Zufahrt auf dem Bahnhofsvorplatz zu erreichen. Oberirdische Kurzzeitparkplätze, von denen einige für Menschen mit Behinderungen reserviert sind, befinden sich auf der Parkplatzanlage südlich der Straßenbahnhaltestellen. Sie sind über eine Zufahrt von der Friedrich-Engels-Straße erschlossen.

Luftverkehr

Das Plangebiet liegt außerhalb von Bauschutzbereichen ziviler Flugplätze sowie An- und Abflugsektoren von Hubschraubersonderlandeplätzen. Belange des zivilen Luftverkehrs werden nicht berührt, da bauliche Anlagen im Plangebiet die ortsüblichen Bauhöhen einhalten bzw. wesentlich unterschreiten.

2.5.2 Technische Infrastruktur/ Leitungen

2.5.2.1 Regenwasser

Die Ableitung von anfallendem Regenwasser auf den öffentlichen Straßenverkehrsflächen erfolgt derzeit über entsprechende Regenwasserleitungen. Für das Areal des Geltungsbereichs existiert unter anderem ein Regenwasserkonzept („Komplexe Bewertung von Niederschlagswasser-Einleitstellen in Potsdamer Gewässer - BG 7: Alte und Neue Fahrt, Vorderkappe“⁴), welches im Rahmen des bevorstehenden Umbaus des Leipziger Dreiecks auch die Neuordnung der Anlagen zur Regenwasserentsorgung vorsieht. Insofern werden Um- und Neuverlegungen von Regenwasserleitungen auf jeden Fall erforderlich (vgl. D.4).

2.5.2.2 Frischwasser

Im Plangebiet selbst sind keine Nutzungen festgesetzt, durch die Frischwasserbedarfe entstehen. Die Sicherung von Leitungsrechten zur Versorgung von Grundstücken außerhalb des Plangebiets ist nicht erforderlich.

⁴ Merkel Ingenieur Consult, Potsdam

2.5.2.3 Schmutzwasser

Im Plangebiet selbst sind keine Nutzungen festgesetzt, durch die Bedarfe einer Schmutzwasserentsorgung entstehen. Die Sicherung von Leitungsrechten zur Schmutzwasserentsorgung von Grundstücken außerhalb des Plangebiets ist nicht erforderlich.

2.5.2.4 Gas

Im Plangebiet selbst sind keine Nutzungen festgesetzt, die einer Versorgung durch Gas bedürfen. Die Sicherung von Leitungsrechten zur Gasversorgung von Grundstücken außerhalb des Plangebiets ist nicht erforderlich.

2.5.2.5 Strom

Auf dem Flurstück 508 befinden sich ein Gleichrichterwerk der Verkehrsbetrieb Potsdam GmbH (ViP) und eine Trafostation der Netzgesellschaft Potsdam GmbH (NGP). Aufgrund der Neuverlegung von Gleisanlagen im Bereich der Friedrich-Engels-Straße ist eine Umverlegung des Gleichrichterwerks der ViP an einen neuen Standort im Bereich der Heinrich-Mann-Allee einschließlich der Mittel- und Niederspannungskabel erforderlich.

Die Umlegung vorhandener Leitungsbestände oder eine Neuverlegung innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsfläche kann bei Bedarf erfolgen. Die Sicherung von Leitungsrechten zur Stromversorgung von Grundstücken außerhalb des Plangebiets ist nicht erforderlich.

2.5.2.6 Fernwärme

Im Plangebiet selbst sind keine Nutzungen festgesetzt, die eines Anschlusses an das Fernwärmenetz bedürfen. Die Sicherung von Leitungsrechten zur Fernwärmeversorgung von Grundstücken außerhalb des Plangebiets ist nicht erforderlich.

2.5.2.7 Telekommunikation

Im Plangebiet ist eine Umverlegung oder Neuverlegung von Telekommunikationsanlagen bei Bedarf möglich. Die Sicherung von Leitungsrechten zur Versorgung von Grundstücken außerhalb des Plangebiets ist nicht erforderlich.

2.6 **Ökologie / Freiflächen**

Biotopbestand

Entsprechend der derzeitigen Nutzung als Verkehrsfläche stellt sich das Gebiet zum Zeitpunkt der Erhebung im Oktober 2016 als nahezu vollständig versiegelter Bereich dar.

Die Fläche nördlich der Friedrich-Engels-Straße wird als Straßenbahnhaltestelle und Busbahnhof genutzt; die Straßenbahnhaltestelle befindet sich unmittelbar südlich des Potsdam-Centers Süd, parallel zum Parkhaus; der Busabstellplatz befindet sich im östlichen Abschnitt, wobei er die gesamte Fläche bis zur Friedrich-Engels-Straße einnimmt. Die Straßenflächen sind hier überwiegend vollständig versiegelt, Gehwege und Warteflächen sind gepflastert, wobei Kleinpflaster und Gehwegplatten wechseln. Teils sind die Wartebereiche überdacht.

Von der Friedrich-Engels-Straße zweigt an der nördlichen Seite eine Zufahrt zur Tiefgarage bzw. zum Parkhaus des Potsdam-Centers Süd ab, die gepflastert ausgebildet ist. In diesem Bereich befinden sich auch Kurzzeitparkplätze, ebenfalls gepflastert.

In nördlicher Richtung erstreckt sich der Geltungsbereich bis zur DB-Brücke und umfasst hier die Straße (Bundesstraße B 2) sowie die angrenzenden versiegelten bzw. teilversiegelten Nebenflächen mit Geh- und Radwegen.

Im gesamten Untersuchungsgebiet sind die Straßenflächen, mit Ausnahme von Randbereichen der Zufahrt zur Tiefgarage, vollständig versiegelt. Auch der im Gebiet vorhandene straßenbegleitende Radweg ist asphaltiert ausgebildet, teils wird der Radweg auf der Fahrbahn geführt und ist hier durch eine entsprechende Markierung gekennzeichnet. Die Gehwege sowie die oben genannten Wartebereiche am Bahnhof sind gepflastert, wobei sich verschiedene Pflasterarten abwechseln. Die Gleisanlagen der Straßenbahn sind versiegelt, begleitende Vegetation ist nicht vorhanden. Teils verlaufen die Gleise der Straßenbahn im Straßenraum. In der Plandarstellung erfolgte hier jedoch jeweils die Darstellung der Gleisanlage.

Der beschriebene Bereich weist nur wenig begleitende Grünflächen auf. Schmale Randflächen, Böschungen und Mittelinseln sind teils mit Rasen begrünt. In der Regel sind die kartierten Bestände durch eine intensive Nutzung / Pflege mit einer entsprechenden Artenausstattung gekennzeichnet, so dass sie den artenarmen Ausprägungen zuzuordnen sind.

Am Abzweig zur Leipziger Straße befindet sich ein schmaler Streifen einer größeren Grünfläche im Untersuchungsgebiet. Die Grünfläche ist mit einem lockeren Baumbestand ausgestattet, zwei der Bäume befinden sich innerhalb des Untersuchungsgebiets. Neben den Bäumen auf Rasenflächen befinden sich im Untersuchungsgebiet auch Bäume innerhalb der versiegelten Flächen, i. d. R. mit einer unversiegelten Baumscheibe. Hierzu gehören die Bastard-Platanen im westlichen Bereich des Bahnhofsvorplatzes sowie die beidseitig der Heinrich-Mann-Allee vorhandenen Linden im südöstlichen Abschnitt des Geltungsbereichs. Der Lindenbestand entlang der Heinrich-Mann-Allee ist als Allee ausgeprägt. Weitere Gehölze finden sich in den als „gärtnerisch gestaltete Freiflächen“ erfassten Flächen.

Die gärtnerisch gestalteten Freiflächen wurden schwerpunktmäßig im westlichen Teil des Bahnhofsvorplatzes, nahe der Kurzzeitparkplätze, angelegt. Sie sind überwiegend streifenförmig angelegt und dienen u. a. der visuellen Abgrenzung verschiedener Nutzungen. Diese Flächen weisen zum überwiegenden Teil einen Baumbestand mittleren Alters auf. Eine Strauchschicht ist in allen Flächen vorhanden, wobei der Deckungsgrad sehr unterschiedlich ist. Teils wurden nur einzelne, locker stehende Sträucher eingebracht, teils ist die Strauchschicht verhältnismäßig dicht ausgebildet. Zum Teil ist der Boden mit Rindenmulch bedeckt. An der Fassade des Bahnhofsgebäudes wurden drei kleine Bereiche begrünt. Eine kleine Grünfläche befindet sich im nordöstlichen Randbereich des Untersuchungsgebiets.

Ein Böschungsgehölz ist mit einem schmalen Streifen an der westlichen Grenze des Geltungsbereichs Bestandteil des Untersuchungsgebiets.

Der genaue Biotopbestand kann dem Kapitel C „Umweltbericht“ entnommen werden.

3. Planerische Ausgangssituation (und weitere rechtliche Rahmenbedingungen)

3.1 Regionalplanung / Ziele und Grundsätze der Raumordnung

3.1.1 Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung / Regionalplanung

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne der Gemeinden den übergeordneten Grundsätzen und Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Neben allgemeinen Vorgaben aus dem Raumordnungsgesetz (ROG) des Bundes sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung insbesondere Landesentwicklungs- und Regionalpläne zu beachten.

Ziele der Raumordnung und Landesplanung ergeben sich aktuell aus dem Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) und dem Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B). Mit dem LEP B-B wird das LEPro 2007 konkretisiert und damit der Beitrag der Raumordnung zur Entwicklung des Gesamttraumes ergänzt.

Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg hat mit Bescheid vom 18. Juni 2015 die von der Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming am 16. Dezember 2014 beschlossene Satzung des Regionalplans Havelland-Fläming 2020 im Einvernehmen mit den fachlich berührten Ministerien gemäß § 2 Abs. 4 des Gesetzes zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung (RegBkPIG) genehmigt.

Von der Genehmigung ausgenommen sind:

- die textliche Festlegung des Vorranggebietes VR 08 (Michelsdorf) „Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe“ (Ziel Z 3.3.1) und
- die zeichnerische Festlegung des Vorranggebietes „Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe (Ziel Z 3.3.1)“ mit der Bezeichnung „VR 08“ in der Festlegungskarte des Regionalplans.

Der Regionalplan Havelland-Fläming 2020 trat mit Bekanntmachung im Amtsblatt des Landes Brandenburg Nr. 43 am 30. Oktober 2015 in Kraft.

Mit dem Regionalplan Havelland-Fläming 2020 liegen Ziele der Raumordnung vor, die als sonstige Erfordernisse der Raumordnung i.S. v. § 3 Abs. 1 Nr. 4 ROG bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen sind.

Mit Schreiben vom 17.11.2016 wurde die Anfrage nach den Zielen der Raumordnung und Landesplanung für den Bebauungsplan Nr. 127 „Leipziger Dreieck“ gestellt. In ihrer Antwort vom 06. Dezember 2016 teilt die Gemeinsame Landesplanungsbehörde mit, dass die dargelegte Planungsabsicht keinen Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung erkennen lässt.

Aufgrund der Lage des Geltungsbereiches im Raum und der Nutzungsvorprägung stehen Ziele der Raumordnung der Planungsabsicht nicht entgegen. Die für die Bewertung der Planungsabsicht relevanten Grundsätze der Raumordnung sind als Abwägungsdirektiven zu berücksichtigen. Es wird darauf hingewiesen, dass auch innerhalb des Gestaltungsraums Siedlung dem fachrechtlich gebotenen Freiraumerhalt Rechnung zu tragen ist.

3.1.2 Landesentwicklungsprogramm für die Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg

Das Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) vom 18. Dezember 2007 (GVBl. I S. 235) bildet den übergeordneten Rahmen der gemeinsamen Landesplanung für die Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg. Das LEPro 2007 vom 18. Dezember 2007 ist in Brandenburg am 1. Februar 2008 in Kraft getreten.

Die Inhalte des Bebauungsplans entsprechen den Festlegungen (Grundsätzen der Raumordnung) des Landesentwicklungsprogramms 2007, wonach die Hauptstadtregion nach den Prinzipien der zentralörtlichen Gliederung entwickelt werden soll, zukünftige Siedlungsentwicklungen innerhalb der raumordnerisch festgelegten Siedlungsbereiche stattfinden und der Stärkung der Zentralen Orte dienen sollen.

- *Der Geltungsbereich des Verfahrens liegt innerhalb des südlichen Stadtzentrums der Landeshauptstadt Potsdam, welche die Funktion eines Zentralen Ortes übernimmt. Der im Verfahren angestrebte Umbau der Straßenbahnhaltestelle und die Neuordnung der Trassenführung der Straßenbahn zielen auf die Stärkung der Funktion der*

Landeshauptstadt Potsdam als Verkehrsknoten und somit auch der Erfüllung ihrer räumlich gebündelten Versorgungsfunktionen für ihren Versorgungsbereich entsprechend dem Grundsatz gem. § 3 Abs. 1 LEPro 2007.

- *Der Grundsatz der zentralörtlichen Ausrichtung der Siedlungsentwicklung gem. § 5 Abs. 3 LEPro 2007 wird berücksichtigt. Durch das Verfahren erfolgt eine Ertüchtigung des schienengebundenen Personennahverkehrs. Hierdurch wird ein wesentlicher Beitrag zur Weiterentwicklung verkehrssparender Verkehrsinfrastrukturen in der Landeshauptstadt Potsdam geleistet.*
- *Eine Inanspruchnahme von Freiraum gem. § 6 Abs. 2 LEPro 2007 durch Infrastrukturtrassen kann ausgeschlossen werden. Die geplante Umverlegung der Straßenbahntrasse erfolgt innerhalb bereits intensiv genutzter Siedlungsflächen.*
- *Das Plangebiet befindet sich innerhalb des freiraumrelevanten Teils der weiteren Pufferzone der Potsdamer Kulturlandschaft (UNESCO-Welterbe) und ist somit Bestandteil des Freiraumverbundsystems gemäß § 6 Abs. 4 LEPro 2007. Eine Beeinträchtigung der Erlebbarkeit der Potsdamer Kulturlandschaft durch die Störung von Blickbeziehungen kann ausgeschlossen werden, da ausschließlich Betriebsanlagen der Straßenbahn Bestandteil der Festsetzung sind, von denen voraussichtlich keine entsprechenden nachteiligen Wirkungen ausgehen.*
- *Das Verfahren zielt gemäß § 7 Abs. 2 LEPro 2007 auf die Weiterentwicklung der Erschließung der Landeshauptstadt Potsdam mit öffentlichen Verkehrsmitteln durch an die Nachfrage angepasste Bedienangebote. Zugleich soll durch die geänderte Trassenführung und den Neubau der Straßenbahnhaltestelle die Attraktivität umweltfreundlicher Verkehrsangebote gemäß § 7 Abs. 3 LEPro 2007 gesteigert und hierdurch eine umwelt-, sozial- und gesundheitsverträgliche Verkehrsentwicklung befördert werden.*

3.1.3 Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg

Der Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) vom 31. März 2009 (GVBl. II S. 186) trifft als Rechtsverordnung der Landesregierungen mit Wirkung für das jeweilige Landesgebiet Aussagen zu raumbedeutsamen Planungen, Vorhaben und sonstigen Maßnahmen, durch die Raum in Anspruch genommen oder die räumliche Entwicklung oder Funktion eines Gebiets beeinflusst wird. Der LEP B-B wurde am 31. März 2009 als Rechtsverordnung erlassen und ist am 15. Mai 2009 in Kraft getreten. Die Verordnung wurde für das Land Brandenburg vom Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg zunächst mit Urteil vom 16. Juni 2014 (OVG 10 A 8.10) für unwirksam erklärt. Der beanstandete Fehler wurde jedoch auf Basis des Raumordnungsrechts behoben und der Landesentwicklungsplan von der Landesregierung rückwirkend neu erlassen.

Die Inhalte des Bebauungsplans entsprechen auch den Zielen des Landesentwicklungsplans Berlin-Brandenburg.

- *Gemäß Festlegungskarte 1 des LEP B-B befindet sich der Geltungsbereich im Gestaltungsraum Siedlung. Innerhalb dieses Bereiches ist Siedlungsentwicklung grundsätzlich zulässig. Gemäß Festlegungen des LEP B-B Punkt 2.7 (Z) ist die Landeshauptstadt Potsdam als Oberzentrum dargestellt.*
- *Die Festlegung des LEP B-B Punkt 2.8 (G) wird durch das Verfahren berücksichtigt. Eine Qualifizierung der oberzentralen großräumigen Verkehrsknotenfunktion erfolgt durch die geplante Umverlegung der Straßenbahntrasse und den Umbau der Straßenbahnhaltestelle.*
- *Die Festlegung des LEP B-B Punkt 3.2 (G) ist zu beachten, da sich das Plangebiet innerhalb der engeren und weiteren Pufferzone im Teilbereich Potsdam der UNESCO-Welterbestätte „Berlin-Potsdamer Kulturlandschaft“ befindet. Mit einer Beeinträchtigung der Erlebbarkeit der Potsdamer Kulturlandschaft durch die Störung von Blickbeziehungen ist voraussichtlich nicht zu rechnen, da ausschließlich Betriebsan-*

lagen der Straßenbahn Bestandteil der Festsetzung sind. Beeinträchtigende Wirkungen gehen hiervon voraussichtlich nicht aus.

- *Das Plangebiet befindet sich gemäß Festlegungskarte 1 im „Gestaltungsraum Siedlung“, in welchem auf landesplanerischer Ebene eine Siedlungsentwicklung grundsätzlich ermöglicht wird (LEP B-B Punkt 4.5 (Z)).*
- *Die Festlegung des LEP B-B Punkt 6.2 (Z) wird berücksichtigt. Durch die Verbesserung der Straßenbahnanbindung an den Hauptbahnhof Potsdam wird ein Beitrag zur Attraktivitätssteigerung des öffentlichen Personennahverkehrs geleistet, so dass die Nachfrage und die damit verbundenen Entwicklungspotentiale großräumiger und überörtlicher Verkehrsverbindungen zwischen der Landeshauptstadt Potsdam und anderen Zentralen Orten erhöht und gestärkt werden können.*
- *Die Festlegung des LEP B-B Punkt 6.8 Abs. 3 wird berücksichtigt. Durch das Verfahren soll eine funktionsgerechte Anbindung des Hauptbahnhofs Potsdam an das örtliche Straßennetz sichergestellt werden.*

3.1.4 Regionalplan Havelland-Fläming 2020

Der Regionalplan Havelland-Fläming 2020 trat mit Bekanntmachung im Amtsblatt des Landes Brandenburg Nr. 43 am 30. Oktober 2015 in Kraft.

Zur Steuerung der Siedlungsentwicklung übernimmt der Regionalplan das Ziel 4.5 des LEP B-B. Das Plangebiet ist gemäß Grundsatz 2.1.1 des Regionalplans als Vorzugsraum Siedlung ausgewiesen und wird gemäß den Grundsätzen 2.2.1 und 2.2.2 dem räumlichen Funktionsschwerpunkt eines Oberzentrums sowie für die Grundversorgung zugeordnet. Die Ziele des Bebauungsplans stehen mit den genannten Zielen und Grundsätzen des Regionalplans im Einklang.

3.2 Landschaftsplanung

Der Landschaftsplan⁵, als ein Fachplan des Naturschutzes und der Landschaftspflege, ist gemeinsam mit dem Flächennutzungsplan überarbeitet worden. Er hat die vordringliche Aufgabe, Maßstäbe zur Klärung und zur Definition verträglicher Raumnutzungen in der Potsdamer Kulturlandschaft zu entwickeln. Hierzu wurde das gesamte Stadtgebiet in 48 Teilräume untergliedert.

Das Plangebiet liegt im Teilraum 16 „Südliche Innenstadt“ des Landschaftsplans, der als Kerngebiet / Innenstadt typisiert ist. Leitbild des Teilraums ist die funktionale und ästhetische Neuordnung des südlichen Stadteingangs unter Berücksichtigung der historischen Befunde und einer großzügigen Freiraumgestaltung entlang der Ufer von Nuthe und Havel. Gemäß Landschaftsplan sind im Bebauungsplangebiet folgende Ziele zu konkretisieren:

- Reduzierung der Trenn- und Störungswirkungen des Straßenverkehrs im Bereich Leipziger Dreieck / Lange Brücke; planerische Optimierung der Verkehrsführung / hochwertige Gestaltung der Stadteingangssituation
- Reduzierung des Versiegelungsgrades, Erhöhung des Wasserrückhaltes und Erhalt bzw. Schaffung von lokalklimatischen Ausgleichsflächen; Erhalt auch von kleinen Grünflächen und bedeutenden Einzelbäumen, insbesondere als Gliederungselemente verschiedener Nutzungen; Wiederherstellung von Alleen
- Prüfung der Reduktion störender Auswirkungen moderner Baukörper auf das Landschaftsbild und die historischen Sichtbezüge, vorsorgende Berücksichtigung bei der Planung weiterer Bauvorhaben

⁵ Landeshauptstadt Potsdam, Landschaftsplan Landeshauptstadt Potsdam, Stand: 19.09.2012, Potsdam 2012.

Das Ziel einer Reduzierung der Trenn- und Störungswirkungen des Straßenverkehrs im Bereich des Leipziger Dreiecks wird durch den aufzustellenden Bebauungsplan begünstigt. Im Zuge der geplanten Neuordnung der Gleisanlagen entfallen die Gleisanlagen in der Heinrich-Mann-Allee zwischen Friedrich-Engels-Straße und der Straße Brauhausberg. Im Bereich der Langen Brücke erfolgt eine Ostverlagerung der Gleisanlagen. Hierbei entstehen Potentiale für die Neugestaltung der Straßenverkehrsflächen wie z.B. die Anlage von Querungshilfen und Fahrbahnteilern. Eine Planung neuer Gebäude ist nicht Gegenstand der geplanten Festsetzungen, daher können sich keine störenden Auswirkungen moderner Baukörper ergeben. Das Plangebiet umfasst im Wesentlichen bereits öffentlich gewidmete Verkehrsflächen, die auch weiterhin für die Abwicklung des Verkehrs benötigt werden. Diese Flächen sollen auch zukünftig als öffentliche Verkehrsflächen oder Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung festgesetzt werden. Innerhalb dieser kann eine Gliederung durch Verkehrsgrün oder Baumpflanzungen mangels Rechtsgrundlage nicht erfolgen (vgl. auch Kapitel E 1). Die Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen beschränkt sich auf das absolute Minimum dessen, welches für die Realisierung der Trassenverlagerung der Straßenbahn erforderlich ist. Darüber hinaus wird durch die beabsichtigten Festsetzungen des Bebauungsplans, wie die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung (Kapitel C 2.4) ergibt, auch kein ausgleichspflichtiger Eingriff in Natur- und Landschaft vorbereitet. Im Rahmen der Planungen zur Gesamtmaßnahme zur Umgestaltung des „Leipziger Dreiecks“, deren Sicherung nicht Aufgabe dieses Bebauungsplans ist, finden die Ziel des Landschaftsplans weitergehende Berücksichtigung.

Zur Beurteilung der ökologischen Folgewirkungen der Planung auf die Schutzgüter Wasser, Boden und Klima/Luft wird im weiteren Verfahren gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in welcher die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden.

Dies gilt auch für die Folgewirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Landschaft sowie Kultur- und sonstige Sachgüter.

Im Rahmen des Umweltberichts erfolgt eine Prüfung, ob ein Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des BNatSchG durch den Bauleitplan vorbereitet wird sowie ob und wie dieser vermieden und ausgeglichen werden kann (§ 2 Abs. 4 Satz 1 i. V. m. § 1a Abs. 3 BauGB).

3.3 Überörtliche Fachplanungen

3.3.1 Bundesverkehrswegepläne 2003 und 2030

Der Bundesverkehrswegeplan 2003 (BVWP 2003) ist ein Investitionsrahmenplan des Bundes. Der BVWP 2003 stellt mit seinen bewerteten und nach Dringlichkeiten eingestuften Projekten die Grundlage für neue Bedarfspläne als Anlage der novellierten Ausbaugesetze (Bundesschienenwegeausbaugesetz, Fernstraßenausbaugesetz) dar.

Im BVWP 2003 ist als Verknüpfung der Bundesstraßen B 1, B 2 und B 273 und der L 40 (Nuthestraße) die Ortsumgehung Potsdam enthalten. Im Bedarfsplan für Bundesfernstraßen ist das Ausbauvorhaben in die Kategorie „weiterer Bedarf“ eingestuft.

Derzeit erfolgt die Aufstellung des BVWP 2030. Der Entwurf des BVWP 2030 und der dazugehörige Umweltbericht wurden am 16. März 2016 durch das BMVI veröffentlicht. In der Zeit vom 21. März 2016 bis einschließlich 02. Mai 2016 führte das BMVI zum Entwurf des BVWP 2030 und zum Umweltbericht eine Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 14i des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) durch. Die Ortsumgehung Potsdam ist in dem Entwurf des BVWP 2030 nicht mehr enthalten.

3.3.2 Bundesfernstraßen

Die nachfolgend benannten Flächen innerhalb des Plangebiets sind als Bundesfernstraße gewidmete Straßenverkehrsflächen:

- Flur 6 der Gemarkung Potsdam: 255, 256, 283 (teilw.), 284 (teilw.), 301 (teilw.), 343 (teilw.), 556 (teilw.), 557 (teilw.), 587 (teilw.), 713 (teilw.) und 716 (teilw.).

Eine Entwidmung der o. g. Flächen gemäß Bundesfernstraßengesetz ist nicht vorgesehen.

3.4 Örtliche Fachplanungen

3.4.1 Luftreinhalte- und Aktionsplan für die Landeshauptstadt Potsdam

Die Landeshauptstadt Potsdam hat auf Grundlage der innerhalb der Europäischen Union geltenden Grenzwerte zur Feinstaubbelastung und der 39. Bundesimmissionsschutzverordnung einen Luftreinhalte- und Aktionsplan⁶ nach § 47 BImSchG erstellt, der in mehrjährigen Abständen fortgeschrieben wird. Darin wird als Maßnahme im Straßenverkehr nachfolgende Infrastrukturmaßnahme zur Verbesserung der Luftqualität für die Leipziger Straße aufgeführt.

Die Führung der übergeordneten Fahrtbeziehungen soll für die Fahrtrichtung Michendorf / A 10 im Einrichtungsverkehr über die Straße Brauhausberg und in Fahrtrichtung Potsdam über die Leipziger Straße erfolgen. Die Knotenpunkte mit der Heinrich-Mann-Allee sind entsprechend den Anforderungen dieser Fahrtrichtungen bereits besser ausgebaut.

Mittlerweile wurde im Zuge der Umsetzung des Luftreinhalte- und Aktionsplans auf der Leipziger Straße eine Einbahnstraßenregelung in stadteinwärtiger Richtung eingeführt.

Im Rahmen der von der Landeshauptstadt Potsdam beauftragten Fortschreibung der integrativen verkehrlichen und städtebaulichen Konzeption für das Leipziger Dreieck in Potsdam⁷ wurde geprüft, ob die geplante Umkehrung der Richtung des Einbahnstraßenverkehrs u.a. im Sinne der Luftschadstoffminderung zu erkennbaren Verbesserungen führen wird. Dazu wurden mehrere Verkehrsführungs- und Gestaltungsvarianten entwickelt, aus denen eine Vorzugsvariante hervorging (siehe hierzu Kap. A 3.6.3.2 Verkehrstechnische Untersuchung Leipziger Dreieck). Die Vorzugsvariante sieht abweichend von der ursprünglichen Empfehlung des Luftreinhalte- und Aktionsplans ab Höhe des Persiusspeichers eine Umkehrung der Einbahnstraßenführung in stadtauswärtige Richtung vor. Als Voraussetzung für die Umkehrung des Einbahnstraßenverkehrs wird eine ausreichende Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes Lange Brücke/Leipziger Straße/Heinrich-Mann-Allee/Friedrich-Engels-Straße gesehen. Diese kann nur durch eine dortige Neuordnung des Straßenbahnverkehrs gewährleistet werden.

Der Luftreinhalteplan wurde im Jahr 2012 erstmalig fortgeschrieben.⁸ In der 1. Fortschreibung werden mehrere kurz- und mittelfristige Maßnahmen benannt. Bedeutung für das Plangebiet besitzen vor allem verkehrliche Maßnahmen. Hierzu zählt insbesondere die weitere Beschleunigung des ÖPNV. Ziel ist es, durch eine Verkürzung der Reisezeiten (Fahrzeiten / Umsteigezeiten, Zugang zur Haltestelle) und die Optimierung des Verkehrsangebotes im Stadt- und Regionalverkehr die Attraktivität des ÖPNV im Vergleich zum Straßenverkehr zu steigern und damit Verlagerungen von Fahrten zum ÖPNV zu erreichen.

⁶ Landeshauptstadt Potsdam, Luftreinhalte- und Aktionsplan für die Landeshauptstadt nach § 47 BImSchG, Potsdam 2007.

⁷ Arbeitsgemeinschaft Stadt und Verkehr und Dr. Brenner Ingenieurgesellschaft, Erarbeitung einer integrativen verkehrlichen und städtebaulichen Konzeption für das Leipziger Dreieck in der Landeshauptstadt Potsdam (Fortschreibung 2014), Verkehrs- und Luftschadstofftechnische Untersuchung, Potsdam 2014.

⁸ Landeshauptstadt Potsdam (Hrsg.), Luftreinhalte- und Qualitätsplan für die Landeshauptstadt Potsdam. Fortschreibung 2010-2015, Potsdam 2012.

Als Infrastruktur- und Verkehrsorganisationsmaßnahme wird die Einrichtung einer (gedrehten) Einbahnstraßenführung Leipziger Straße mit dem Umbau des Leipziger Dreiecks benannt, um das Kreuzen starker Verkehrsströme zu vermeiden.

Bestandteil weiterer kurz- mittelfristiger Maßnahmen ist auch die vollständige Umsetzung der Radrouten (inkl. fahrradfreundlicher Aus- und Umbau der Infrastruktur) sowie der Ausbau des P+R-Systems an Regionalbahnhöfen.

Aufgrund der Grenzwertüberschreitungen im Jahr 2015 für Stickstoffdioxid und der noch bestehenden Gefahr der Überschreitung des Grenzwerts für Feinstaub erfolgte eine 2. Fortschreibung.⁹ Der Abschlussbericht zur 2. Fortschreibung des Luftreinhalteplans enthält sowohl kurzfristige als auch mittel- bis langfristig umzusetzende Maßnahmen im Potsdamer Stadtgebiet. Aussagen für das Plangebiet werden darin nicht getroffen.

Der Bebauungsplan zielt auf eine Optimierung der Verkehrsabläufe der Straßenbahn durch Streckenverkürzung und eine Entlastung der Straßenbahnhaltestelle am Bahnhofsvorplatz durch Neubau einer weiteren Haltestelle (Ausstieg) in der Friedrich-Engels-Straße. Er kann damit zu einer Attraktivierung des öffentlichen Nahverkehrs beitragen, mit dessen Hilfe die Schadstoffbelastung der Luft verringert werden kann.

Zugleich ermöglicht die Gesamtplanung für das Leipziger Dreieck die gemäß 1. Fortschreibung des Luftreinhalte- und Aktionsplans vorgesehene Umkehrung des Einbahnstraßenverkehrs in der Leipziger Straße von der derzeit noch stadteinwärtigen in die stadtauswärtige Richtung.

3.4.2 Lärminderungsplan Verkehr, Lärmaktionsplan

Für die Landeshauptstadt Potsdam wurde 1997 ein Lärminderungsplan Verkehr erarbeitet und 2005¹⁰ nochmals aktualisiert. Der aktualisierte Lärminderungsplan führt insgesamt 79 kurz-, mittel- und langfristige Maßnahmen auf. Zu den überwiegend realisierten kurzfristigen Maßnahmen zählen u.a. Maßnahmen der Fahrbahnsanierung, der flächenhaften Verkehrsberuhigung sowie zur Förderung des ÖPNV und des Radverkehrs.

Grundlage der Lärmaktionsplanung in der Landeshauptstadt Potsdam bildet die EU-Umgebungslärmrichtlinie, welche in den Jahren 2005 und 2006 in deutsches Recht umgesetzt wurde. Diese sieht vor, dass die Lärmsituation an den Hauptverkehrsstraßen in zwei Zeitstufen erfasst wird. In einem ersten Schritt sind demnach Belastungen und Betroffenheiten für alle Straßen mit einer Verkehrsstärke von über 6 Mio. Kfz/Jahr bzw. über ca. 16.000 Kfz/Tag an die EU zu melden. In einem zweiten Schritt sind entsprechende Aussagen zu Straßen mit einer Verkehrsstärke von 3-6 Mio. bzw. ca. 8.000-16.000 Kfz/Tag zu treffen.

Auf Grundlage der Untersuchungen sind in den Aktionsplänen Maßnahmen und Konzepte zu entwickeln, die mit vertretbarem Aufwand zu einer Verbesserung der Lärmsituation führen. Eine Umsetzung dieser Vorgaben erfolgte durch die Lärmaktionspläne 2008¹¹ und 2011¹².

Der Lärmaktionsplan 2008 führt in seinem Maßnahmengrundkonzept mehrere Maßnahmenbündel auf. Hierzu zählen die Vermeidung von Kfz-Verkehr, die räumliche Kfz-Verkehrsverlagerung, die Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten, die Verste-

⁹ Landeshauptstadt Potsdam (Hrsg.), Luftreinhalteplan für die Landeshauptstadt Potsdam. Fortschreibung 2015/2016, Potsdam 2016.

¹⁰ Landeshauptstadt Potsdam (Hrsg.), Schalltechnisches Gutachten. Aktualisierung des „Lärminderungsplans Verkehr“ der Stadt Potsdam, Potsdam 2005.

¹¹ Landeshauptstadt Potsdam (Hrsg.), Lärmaktionsplan 2008 für Straßen mit mehr als 16.400 DTV, Potsdam 2008.

¹² Landeshauptstadt Potsdam (Hrsg.), Lärmaktionsplan 2011 für Straßen mit 8.200-16.400 DTV, Haupteisenbahnstrecke > 60.000 Züge / a, Straßenbahn, Potsdam 2011.

tigung des Verkehrsablaufes und die Verbesserung der Fahrbahnoberflächen sowie passive Schallschutzmaßnahmen.

Die Verstetigung des Verkehrsablaufs soll u.a. durch Maßnahmen der Straßenraumgestaltung erreicht werden. Für Teile der Heinrich-Mann-Allee wird festgestellt, dass dort überdimensionierte Ausbauzustände zu verzeichnen sind. Dem derzeitigen Verkehrsaufkommen genügt in diesen Fällen ein zweistreifiger Ausbau der Fahrbahnen. Zur Verstetigung des Verkehrsablaufes für die Leipziger Straße wird eine durchgehende Begrünung der Seitenbereiche (durch alleeartige Baum- als auch Strauchanpflanzungen) als besonders wichtig erachtet. Auf Grundlage der verbesserten optischen Gliederung des Straßenraumes wird die Beruhigung bzw. Verstetigung des Verkehrsflusses unterstützt.

Als Maßnahme der räumlichen Verkehrsverlagerung wird die Verlagerung des Kfz-Verkehrs von der Leipziger Straße auf die Straße Brauhausberg benannt.

Für die Leipziger Straße wird der Vorschlag einer nächtlichen Geschwindigkeitsbegrenzung auf Tempo 30 eingebracht. Bezüglich der räumlichen Kfz-Verkehrsverlagerung wird für den Bereich der Leipziger Straße eine Verbesserung der verkehrlichen Situation prognostiziert.

Im Lärmaktionsplan 2011 werden weitergehende Aussagen zur Situation in der Heinrich-Mann-Allee getroffen und Maßnahmen abgeleitet. Im Verbindungsabschnitt zwischen Heinrich-Mann-Allee und Bahnhof erfolgt durch die Verkehrsbetriebe Potsdam GmbH (ViP) aufgrund der bestehenden Lärmsituation eine Wartung (Schienenschleifen) in verdichteten Intervallen. Die Prüfung der Möglichkeiten zum Einsatz einer Kurvenschmieranlage in diesem Bereich durch die ViP ergab, dass aufgrund der abschüssigen Situation und der darunter befindlichen, stark befahrenen Straße aus Sicherheitsgründen eine derartige Lösung nicht umsetzbar ist. Eine deutliche Verbesserung der Situation im Kurvenbereich sowie in den angrenzenden Abschnitten wird im Rahmen einer Sanierung des Streckenabschnittes erfolgen. Diese ist Bestandteil der priorisierten Maßnahmen im Potsdamer Streckennetz. Durch die Sanierung können die Dämpfungseigenschaften des neuen Gleisoberbaus verbessert und die Erschütterungsbelastungen deutlich verringert werden.

Für die Straßenabschnitte Brauhausberg und Friedrich-Engels-Straße ist im Radverkehrskonzept eine Anlage von Radfahrstreifen oder Schutzstreifen vorgesehen, die positive Effekte hinsichtlich der Harmonisierung des Verkehrsflusses sowie der Förderung des Umweltverbundes haben und damit zur jeweiligen Verbesserung der Lärmsituation beitragen.

Bezüglich der Lärmbilanz verkehrsverlagernder Einzelmaßnahmen wird auf die Folgen der Verlagerung des Verkehrs von der Leipziger Straße auf die Straße Brauhausberg eingegangen und weiterer Untersuchungsbedarf abgeleitet. Hinsichtlich der Reduzierung der Gesamtlärmbetroffenheiten wird festgestellt, dass lärmseitig eine Bündelung des Verkehrs in der Straße Brauhausberg unter der Voraussetzung paralleler Minderungsmaßnahmen, in den Bereichen, in denen direkt angrenzend Wohnbebauung existieren, möglich ist und sinnvoll erscheint. Es soll jedoch geprüft werden, welche Auswirkungen sich hinsichtlich der Entwicklung der Luftschadstoffimmissionen ergeben und ob eine derartige Maßnahme mit den verkehrlichen und städtebaulichen Randbedingungen und Zielstellungen vereinbar ist. Die Empfehlungen zum weiteren Untersuchungsbedarf sind bereits in die Fortschreibung der integrativen verkehrlichen und städtebaulichen Konzeption für das Leipziger Dreieck eingeflossen (siehe hierzu Kap. A 3.6.3.2). Bestandteil dieser Konzeption waren mehrere Verkehrsführungs- und Gestaltungsvarianten, aus denen eine Verzugsvariante ausgewählt worden ist (siehe hierzu Anlage 2 „Integrierte verkehr- und städtebauliche Konzeption für das Leipziger Dreieck in der Landeshauptstadt Potsdam – Verkehrsführungs- und Gestaltungsvariante 3“).

Der vorliegende Bebauungsplan trägt zur Umsetzung der Ziele der Lärminderungsplanung bei:

- räumliche Verlagerung des Kfz-Verkehrs: Schaffung der rechtlichen Grundlagen für Umbaumaßnahmen der Gleisanlagen als ein Baustein für die Umsetzung der Verkehrsführungs- und Gestaltungsvariante 3 der integrativen verkehrlichen und städtebaulichen Konzeption für das Leipziger Dreieck.
- Vermeidung von Kfz-Verkehr: Optimierung der Verkehrsabläufe der Straßenbahn durch Streckenverkürzung und eine Entlastung der Straßenbahnhaltestelle am Bahnhofsvorplatz als aktiver Beitrag zu einer Attraktivitätssteigerung des öffentlichen Nahverkehrs
- Minimierung von Erschütterungsbelastungen im Zuge der Umbaumaßnahmen der Gleisanlagen; Erarbeitung eines Erschütterungsgutachtens im weiteren Verfahren

3.5 Flächennutzungsplan (FNP)

Der neu aufgestellte und im Amtsblatt Nr. 2 / 2014 der Landeshauptstadt Potsdam bekannt gemachte Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Potsdam stellt den Geltungsbereich des Bebauungsplans vorrangig als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Bahnhof“ sowie für „Einrichtungen und Anlagen der Verwaltung“ dar. Die Heinrich-Mann-Allee und die Friedrich-Engels-Straße werden als angebaute Hauptverkehrsstraße als Teil des Straßennetzes dargestellt. Straßen und Anschlussknoten sind in symbolischer Breite und Ausformung dargestellt, die Festlegung des Straßenprofils und der Trassierung erfolgt im Rahmen der jeweils gesetzlich vorgeschriebenen Planungsverfahren (vgl. Anlage 1 „Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Potsdam“).

Der Bebauungsplan ist mit seinen Festsetzungen und mit den planfeststellungsersetzenden Inhalten aus dem FNP entwickelt.

3.6 Stadtentwicklungskonzepte

3.6.1 Wohnungspolitisches Konzept

Im Jahr 2015 wurde das ursprüngliche Stadtentwicklungskonzept Wohnen (STEK Wohnen)¹³ als wohnungspolitisches Konzept für die Landeshauptstadt Potsdam fortgeschrieben und am 07.10.2015 von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen. Es beinhaltet 31 Maßnahmen und Instrumente zur positiven Beeinflussung des Wohnungsmarktes. Die Ziele sind den Bereichen Neubau, Bestandsentwicklung, Bezahlbarkeit des Wohnens, kommunaler Versorgungsauftrag und Wohnversorgung als gemeinsame Aufgabe zugeordnet.

Der Bebauungsplan trägt dem Ziel Rechnung, die Wohnversorgung in Ihrer Qualität zu verbessern. Durch die geplante Optimierung des Straßenbahnnetzes kann die Erschließungssituation bestehender Wohnquartiere sowie die von Neubaugebieten langfristig verbessert werden.

3.6.2 Stadtentwicklungskonzept (STEK) Gewerbe

Ziel des STEK Gewerbe ist eine ausreichende Versorgung der Landeshauptstadt Potsdam mit Gewerbeflächen als Voraussetzung einer erfolgreichen und nachhaltigen kommunalen Wirtschaftsentwicklung und Wirtschaftsförderung. Das STEK Gewerbe ist damit ein Baustein für die Weiterentwicklung der Landeshauptstadt Potsdam zu einem attraktiven, modernen und leistungsfähigen Wirtschaftsstandort.

Das STEK Gewerbe wurde am 26. Januar 2011 von der Stadtverordnetenversammlung der Landeshauptstadt Potsdam beschlossen (DS 10/SVV/0952). Im Rahmen des STEK Gewerbe

¹³ Vgl. Landeshauptstadt Potsdam, Stadtentwicklungskonzept Wohnen für die Landeshauptstadt Potsdam, Potsdam 2009, S. 149.

be wurde der Gewerbeflächenbedarf der Landeshauptstadt Potsdam für den Prognosezeitraum von 2008 bis 2020 ermittelt. Im Ergebnis wurde ein Flächenneubedarf von 39,3 ha bis zum Jahr 2020 ermittelt. Um Unterschiede und Überschneidungen bei den Standortbedingungen, die für einzelne Wirtschaftsgruppen zu erfüllen sind, berücksichtigen zu können, wurden Standorttypen definiert.

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine Flächen, für die im STEK Gewerbe einzelflächenbezogene Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung von Flächenpotentialen benannt worden sind.

3.6.3 Verkehrskonzepte

3.6.3.1 STEK Verkehr

Das Stadtentwicklungskonzept Verkehr wurde der Stadtverordnetenversammlung am 25. Januar 2012 erstmals vorgelegt und am 29. Januar 2014 beschlossen.

Das Stadtentwicklungskonzept Verkehr ist das Leitbild für die Verkehrsentwicklung sowie für die Investitionsplanung im Zeitraum bis 2025. Ziel der weiteren Verkehrsentwicklung in der Landeshauptstadt Potsdam ist die Sicherung der Mobilität der Bevölkerung bei gleichzeitiger Verringerung der Umweltbelastung insbesondere durch den motorisierten Individualverkehr.

Im Ergebnis einer Variantenuntersuchung wird das Szenario „Nachhaltige Mobilität“ als Grundlage der weiteren Entwicklung vorgeschlagen. Werden die in diesem Szenario dargestellten Maßnahmen umgesetzt, wird erreicht, dass der motorisierte Individualverkehr in der Landeshauptstadt Potsdam bis 2025 trotz steigender Einwohner- und Beschäftigtenzahlen nicht weiter zunimmt. Im Binnenverkehr soll erreicht werden, dass der Anteil des motorisierten Individualverkehrs von derzeit 32 Prozent auf 24 Prozent sinkt. Im Kfz-Gesamtverkehr, der wesentlich vom Quell- und Zielverkehr geprägt ist, wird aber eine leichte Zunahme prognostiziert. Auf der Grundlage der Ergebnisse der Szenarienuntersuchungen und einer umfassenden Diskussion der mit den verschiedenen Maßnahmen zu erzielenden Wirkungen wurde das Szenario „Nachhaltige Mobilität“ als Vorzugsszenario gewählt und zur Umsetzung empfohlen.

Wesentlich für die Erreichung der Ziele ist die konsequente Umsetzung aller im Szenario „Nachhaltige Mobilität“ enthaltenen Maßnahmen.

Der STEK Verkehr benennt als erstes Handlungsfeld die Schaffung von verkehrsreduzierenden Raumstrukturen. Umweltbelastungen können vermieden werden, wenn Verkehr erst gar nicht entsteht, Wegelängen verkürzt oder Mehrfachfahrten nicht durchgeführt werden. Dies entspricht den grundlegenden Prinzipien des Leitbildes der nutzungsgemischten „Europäischen Stadt“ sowie der „Stadt der kurzen Wege“.

Die Entwicklung von Wohnflächen sowie sonstigen verkehrserzeugenden baulichen Nutzungen ist nicht Bestandteil des Bebauungsplans. Eine planbedingte Zunahme des Ziel- und Quellverkehrs auf den Straßen im und im Umfeld des Geltungsbereichs kann somit ausgeschlossen werden.

Als weiteres Handlungsfeld wird im STEK Verkehr der Öffentliche Personenverkehr (ÖV) benannt. Die Planung zielt auf eine Optimierung der Verkehrsabläufe der Straßenbahn durch Streckenverkürzung und eine Entlastung der Straßenbahnhaltestelle am Bahnhofsvorplatz durch Neubau einer weiteren Haltestelle (Ausstieg) in der Friedrich-Engels-Straße. Sie kann damit zu einer Attraktivierung des öffentlichen Nahverkehrs beitragen.

Der STEK Verkehr benennt im Handlungsfeld Radverkehr (RV) die für das Plangebiet relevante Maßnahme der Einrichtung einer Fahrradstation am Hauptbahnhof zur Verbesserung

der Verknüpfung von Rad und ÖPNV. Im Handlungsfeld Fußgängerverkehr (FV) werden Maßnahmen wie die fußgängerfreundliche Umgestaltung bzw. der Umbau der Straßenräume und die Verbesserung von Querungsmöglichkeiten an Hauptverkehrsstraßen benannt.

Die dem Bebauungsplan hinsichtlich der Trassenführung der Straßenbahn zugrunde liegende Verkehrsführungs- und Gestaltungsvariante 3 (siehe hierzu Anlage 2 „Integrierte verkehr- und städtebauliche Konzeption für das Leipziger Dreieck in der Landeshauptstadt Potsdam – Verkehrsführungs- und Gestaltungsvariante 3“) berücksichtigt bereits die Belange des Radverkehrs und von zu Fuß gehenden Personen. Die Umsetzung erfolgt auf Ebene der Ausführungsplanung. Die Einteilung der öffentlichen Straßenverkehrsfläche sowie der Fläche besonderer Zweckbestimmung mit der Zweckbestimmung „Bahnhofsvorplatz Süd mit Straßenbahnhaltestelle / Busbahnhof“ ist nicht Bestandteil der geplanten Festsetzung.

3.6.3.2 Verkehrstechnische Untersuchung Leipziger Dreieck

Im Auftrag der Landeshauptstadt Potsdam wurde 2011 eine verkehrstechnische Untersuchung für das Leipziger Dreieck erarbeitet.¹⁴ Gegenstand der Untersuchung ist die öffentliche Verkehrsfläche des Leipziger Dreiecks mit der Leipziger Straße, der Heinrich-Mann-Allee, der Friedrich-Engels-Straße, der Friedhofsgasse und der Straße Brauhausberg. Unter der Prämisse des sparsamen Flächenverbrauchs sind die unterschiedlichen Ansprüche der Verkehrsteilnehmer (ÖPVN, Fußgänger, Radfahrer, MIV, LKW- und Busverkehr) ermittelt und funktionale Varianten für die Trassierung der zukünftigen öffentlichen Straßenverkehrsflächen beim Neubau des Leipziger Dreiecks entwickelt worden. Ein Ergebnis der Untersuchung war, die Leipziger Straße ab Höhe des Persiusspeichers in Richtung Süden stadtauswärts als Einbahnstraße zu führen.

Im Jahr 2014 erfolgte im Auftrag der Landeshauptstadt Potsdam eine Fortschreibung der integrativen verkehrlichen und städtebaulichen Konzeption für das Leipziger Dreieck.¹⁵ Wesentlicher Bestandteil der Fortschreibung war eine verkehrs- und luftschadstofftechnische Untersuchung. Die bereits in der Untersuchung von 2011 entwickelten Ansätze sollten unter dem Aspekt der Verkehrsqualität geprüft werden. Es sollte dabei im Wesentlichen untersucht werden, ob der Einbahnstraßenverkehr in der Leipziger Straße stadteinwärts erfolgen oder ob dessen Umkehrung wie ursprünglich vorgesehen umgesetzt werden soll.

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass einer Umkehrung der Einbahnstraßenregelung in der Leipziger Straße und dem Umbau des Leipziger Dreiecks der Vorzug zu geben ist. Die Umkehrung der Einbahnstraßenregelung in der Leipziger Straße bedingt die Neuordnung der Erschließung im straßengebundenen ÖPNV.

Detaillierte Aussagen der Fortschreibung der integrativen verkehrlichen und städtebaulichen Konzeption zum Plangebiet können dem Kapitel B 2.2 entnommen werden.

¹⁴ Arbeitsgemeinschaft Stadt und Verkehr, StadtPlan und Dr. Brenner Ingenieurgesellschaft, Erarbeitung einer integrativen verkehrlichen und städtebaulichen Konzeption für das Leipziger Dreieck in der Landeshauptstadt Potsdam, Potsdam 2011.

¹⁵ Arbeitsgemeinschaft Stadt und Verkehr und Dr. Brenner Ingenieurgesellschaft, Erarbeitung einer integrativen verkehrlichen und städtebaulichen Konzeption für das Leipziger Dreieck in der Landeshauptstadt Potsdam (Fortschreibung 2014). Verkehrs- und Luftschadstofftechnische Untersuchung, Potsdam 2014.

3.7 Benachbarte Bebauungspläne

3.7.1 Bebauungsplan Nr. 36-1 „Speicherstadt/Leipziger Straße“

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 36-1 „Speicherstadt/ Leipziger Straße“ umfasst das Gebiet in den folgenden Grenzen:

- im Norden: Abgrenzung zu der für bahnbetriebliche Zwecke planfestgestellten Fläche der Deutschen Bahn AG
- im Osten: westliche Straßenbegrenzungslinie der Heinrich-Mann-Allee
- im Südosten: nordwestliche Straßenbegrenzungslinie der Leipziger Straße
- im Südwesten: nördliche Grenze des ehemaligen Mühlengeländes
- im Westen: Wasserfläche im Abstand von 10 m parallel zur östlichen Uferkante der Havel

Der Geltungsbereich des Plangebiets umfasst eine Fläche von ca. 4,1 ha.

Der Bebauungsplan ist seit der Bekanntmachung im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam (Nr. 16/2014) rechtsverbindlich.

3.7.2 Bebauungsplan Nr. 36-2 „Brauhausberg“

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 36- „Brauhausberg“ umfasst das Gebiet in den folgenden Grenzen:

- im Westen und Norden durch die Leipziger Straße
- im Osten: durch eine Teilfläche der Heinrich-Mann-Allee und die Straße Brauhausberg
- im Süden: durch die Straße am Havelblick.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans hat eine Größe von ca. 6,8 ha.

Der Bebauungsplan wurde mit der Amtlichen Bekanntmachung im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam (Nr. 13/2017) rechtsverbindlich.

3.7.3 Bebauungsplan Nr. 36-3 „Speicherstadt Süd“

Die Stadtverordnetenversammlung der Landeshauptstadt Potsdam hat in ihrer Sitzung am 06. Juni 2012 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 36-3 „Speicherstadt Süd“ beschlossen.

In der Sitzung der Stadtverordnetenversammlung der Landeshauptstadt Potsdam am 14.09.2016 erfolgte der Beschluss der Änderung des räumlichen Geltungsbereichs und der öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB des Bebauungsplans Nr. 36-3 „Speicherstadt-Süd“ der Landeshauptstadt Potsdam.

Der geänderte räumliche Geltungsbereich umfasst das Gebiet in folgenden Grenzen:

- im Norden: durch die Flurstücke 622, 623, 636 und 638 der Flur 6 der Gemarkung Potsdam
- im Osten: durch die westliche Straßenbegrenzungslinie der „Leipziger Straße“
- im Süden: durch die Friedrich-Wilhelm-Boelcke-Straße
- im Westen: durch die Wasserfläche im Abstand von 20 m parallel zur östlichen Uferkante der Havel (Parzellengrenze).

Der Geltungsbereich hat eine Fläche von ca. 1,8 ha.

Der Bebauungsplan wurde mit der Amtlichen Bekanntmachung vom 01.03.2018 rechtsverbindlich.

3.7.4 Bebauungsplan Nr. 37 A „Potsdam-Center“

Die Fläche des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 37 A beträgt 16,4 ha. Der Geltungsbereich enthält u.a. die Bahnhofspassagen, Teile des Hauptbahnhofs, den nördlichen und südlichen Bahnhofsvorplatz einschließlich von Teilen der Babelsberger Straße und der Friedrich-Engels-Straße, Teile der Friedrich-List-Straße sowie der Heinrich-Mann-Allee und des Havelgrünzugs.

Der Bebauungsplan ist seit der Bekanntmachung im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam (Nr. 4/2002 und 6/2005) rechtsverbindlich.

3.7.5 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 37 A „Potsdam-Center“, Teilbereich Bahnhofspassagen

Der räumliche Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 37 A „Potsdam Center“, Teilbereich Bahnhofspassagen, umfasst das Gebiet in den folgenden Grenzen:

- im Norden: nördliche Baugrenze der Sondergebiete SO 2 und SO 3 (Baufelder 9 bis 11) der Bahnhofspassagen des Potsdamer Hauptbahnhofs
- im Osten: östliche Baugrenze des Sondergebiets SO 3 (Baufeld 11) der Bahnhofspassagen
- im Süden: südliche Baugrenze der Sondergebiete SO 2 und SO 3 der Bahnhofspassagen
- im Westen: westliche Baugrenze des Sondergebiets SO 2 (Baufeld 9) der Bahnhofspassagen

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 1,5 ha.

Die 1. Änderung des Bebauungsplans 37 A „Potsdam-Center ist seit der Bekanntmachung im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam (Nr. 2/2013) rechtsverbindlich.

3.7.6 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 37 A „Potsdam-Center“, Teilbereich Ehemalige Wagenhalle

Die Stadtverordnetenversammlung der Landeshauptstadt Potsdam hat in ihrer Sitzung am 07.03.2018 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 37A, 2. Änderung, Teilbereich ehemalige Wagenhalle beschlossen.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst das Gebiet in den folgenden Grenzen:

- im Norden: südliche Grenze der Bahnanlage, nördliche Grenze des Sondergebiets SO 6 Multifunktionale Veranstaltungshalle sowie die nördliche Grenze der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung im Bebauungsplan Nr. 37 A „Potsdam-Center“,
- im Osten: östliche Grenze der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung,
- im Süden: südliche Grenzen des Sondergebiets SO 6 Multifunktionale Veranstaltungshalle und Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung
- im Westen: westliche Grenze des Sondergebiets SO 6 Multifunktionale Veranstaltungshalle.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 0,5 ha.

Ziel der Planung ist die Sicherstellung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung der ehemaligen Wagenhalle nebst Umfeld unter Berücksichtigung denkmalpflegerischer Anforderungen und den auftretenden Immissionsbelastungen bei hoher städtebaulicher Qualität. Die Planungen zum Umbau des Leipziger Dreiecks sind zu beachten.

3.8 Sonstige Satzungen

3.8.1 Werbesatzung Teltower Vorstadt / Waldstadt

Die Stadtverordnetenversammlung der Landeshauptstadt Potsdam hat auf ihrer Sitzung am 25. Januar 2006 die Werbesatzung der Landeshauptstadt, Teilbereich Teltower Vorstadt / Waldstadt beschlossen.¹⁶

Die innerhalb des Plangebiets liegenden Teilflächen der Heinrich-Mann-Allee und der Friedrich-Engels-Straße sind als „Flächen von Hauptverkehrsstraßen“ festgelegt.

Die Werbesatzung unterwirft Werbeanlagen, die eine Größe von 1,0 qm überschreiten, einer Erlaubnispflicht durch die untere Bauaufsichtsbehörde.

In den Flächen von Hauptverkehrsstraßen sind folgende Werbeanlagen zulässig:

- a) Hinterleuchtete Werbesäulen
- b) Fremdwerbung an Litfaßsäulen mit Wechselanschlag
- c) Pylone und Werbefahren
- d) Werbetafeln, auch hinterleuchtet, in einem Abstand von mind. 100 m voneinander
- e) Werbeuhren

Die Werbesatzung wird als Hinweis in die Begründung aufgenommen.

3.9 Bestimmungen inkl. Kennzeichnungen und nachrichtlicher Übernahmen

3.9.1 Denkmalschutz

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt innerhalb der weiteren Pufferzone der UNESCO-Welterbestätte. In der Verwaltungsvereinbarung zum Abstimmungsverfahren bei Verfahren und Vorhaben innerhalb der Pufferzone ist geregelt, dass zur Wahrung der Sichtbeziehungen in Korrespondenz zu den Höhen- und Aussichtspunkten innerhalb der Welterbestätte und am Brauhausberg innerhalb der weiteren Pufferzone Bauvorhaben, die eine Höhe von 10 m oder eine zusammenhängende Grundfläche von 500 m² überschreiten, auf eine mögliche Beeinträchtigung des Umgebungsschutzes des Welterbes näher geprüft werden sollen.

Bei der Beurteilung der Frage, ob ein Bauvorhaben innerhalb der Pufferzone auch zugleich in der Umgebung des geschützten Denkmalbereiches liegt und eine Veränderung im Sinne des § 9 Abs. 1 Ziff. 4 BbgDSchG bewirkt, sollen folgende Kriterien berücksichtigt werden:

- Bauvolumen,
- Bauhöhe,
- Dachaufbauten - auch Lüfter und ähnliche technische Anlagen,
- Dachflächenfenster,
- Farbgestaltungen bei Dachdeckungen (insbesondere glänzende Oberflächen, auffällige Farbtöne),

¹⁶ Werbesatzung der Landeshauptstadt Potsdam, Teilbereich „Teltower Vorstadt – Waldstadt“ vom 27. Februar 2006, Amtsblatt 9/2006 der Landeshauptstadt Potsdam.

- Fassadenfarben,
- Sonnenkollektoren und Photovoltaikanlagen,
- Sendemasten, Antennenanlagen, Satellitenschüsseln, Empfangsanlagen aller Art,
- Windkraftanlagen,
- Speicherbehälter,
- landwirtschaftliche und gewerbliche Großanlagen (z.B. Silos).

Bei allen Maßnahmen innerhalb der Pufferzone, die mit einer Veränderung der geschützten Umgebung des Denkmalbereichs „Berlin-Potsdamer Kulturlandschaft“ verbunden sein könnten und gemäß § 9 Abs. 1 Ziff. 4 BbgDSchG erlaubnispflichtig wären, ist die Untere Denkmalschutzbehörde der Landeshauptstadt Potsdam zwingend zu beteiligen. Diese prüft, ob ein solches Vorhaben die geschützte Umgebung des Denkmalbereichs betrifft und seine Änderung im Sinne des § 9 Abs. 1 Ziff. 4 BbgDSchG zur Folge haben. Sie kann sich hierbei an den in der Präambel zuvor genannten Kriterien orientieren. Nicht baugenehmigungspflichtige Vorhaben können gleichwohl erlaubnispflichtig im Sinne des § 9 Abs. 1 Ziff. 4 BbgDSchG sein, wenn hiermit folgende Maßnahmen verbunden sind:

- Farbgestaltung der Fassaden von Hochhäusern,
- Aufbau von Sonnenkollektoren und Photovoltaikanlagen,
- Aufbau technischer Anlagen, z.B. Lüfter,
- Einbau von Dachflächenfenstern,
- Veränderung der Dacheindeckung,
- offener Anbau von Satelliten- und Funkantennen.

Ergibt eine Prüfung, dass eine Beeinträchtigung des Umgebungsschutzes nicht auszuschließen ist, leitet die Untere Denkmalschutzbehörde der Landeshauptstadt Potsdam das weitere Beteiligungsverfahren ein.

Der Bebauungsplan trifft Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen ausschließlich als planfeststellungsersetzenden Inhalt im Zusammenhang mit den geplanten Straßenbahnneubaumaßnahmen bzw. führt bereits bestehende planungsrechtliche Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 37 A fort. Die maximale Höhe von 10 m über dem Gelände wird dabei unterschritten.

3.9.2 Trinkwasserschutz

Teilflächen des Geltungsbereichs befinden sich gemäß Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für das Wasserwerk Potsdam-Leipziger Straße vom 11. Februar 2014 (GVBl. II Nr. 10) innerhalb der Wasserschutzzone III.

3.9.3 Straßenbahn

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sind planfestgestellte Anlagen der Straßenbahn vorhanden. Die Teile der planfestgestellten Gleisanlagen, für die der Bebauungsplan keine planfeststellungsersetzenden Festsetzungen trifft, bleiben unverändert fortbestehen und sind auf Grundlage früherer Planfeststellungs- oder Plangenehmigungsverfahren in ihrem planungsrechtlichen Status unverändert.

3.9.4 Artenschutz

Vor Durchführung von Baumaßnahmen und vor Beseitigung von Vegetationsbeständen ist zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Verbotsvorschriften des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG 2009) für besonders geschützte Tierarten (z.B. Vögel, Fledermäuse) gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 b und Nr. 14 c BNatSchG eingehalten werden. Andernfalls sind bei der jeweils zuständigen Behörde artenschutzrechtliche Ausnahme-genehmigungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG einzuholen. Hieraus können sich besondere Beschränkun-

gen / Auflagen für die Baumaßnahmen ergeben (z.B. Regelung der Bauzeiten, Herstellung von Ersatzquartieren).

3.9.5 Munitionsbergung

Der Geltungsbereich befindet sich in einem kampfmittelbelasteten Gebiet. Damit ist für die Ausführung von Erdarbeiten eine Munitionsfreiheitsbescheinigung erforderlich. Die Bauträger / Bauausführenden können dazu Anträge zur Überprüfung einer konkreten Munitionsbelastung beim Kampfmittelbeseitigungsdienst stellen. Diese Anträge sind rechtzeitig vor Beginn der Maßnahmen einzureichen.

Ergänzende Hinweise

Nach § 3 Abs. 1 Nr. 1 der Ordnungsbehördlichen Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung für das Land Brandenburg - KampfmV) vom 23. November 1998 (GVBl. II Nr. 30 S. 633), geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 7. Juli 2009 (GVBl. I Nr. 12 S. 266) ist es verboten, entdeckte Kampfmittel zu berühren und deren Lage zu verändern. Finder sind verpflichtet, die Fundstelle gemäß § 2 der genannten Verordnung unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen. Unbeschadet der vorstehenden Einschätzung ist bei der Realisierung des Vorhabens jede Auffälligkeit in Bezug auf Bodenkontaminationen bzw. das Auffinden von Altablagerungen unverzüglich der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde der Landeshauptstadt Potsdam anzuzeigen, damit die notwendigen Maßnahmen getroffen werden können (Rechtsgrundlage §§ 31 ff Brandenburgisches Abfallgesetz). Bei vorgesehenen Abbruchmaßnahmen ist der Verbleib des Materials nachzuweisen.

B. Planinhalte und Planfestsetzungen

1. Ziele und Zwecke der Planung

Mit dem Bebauungsplan werden die genehmigungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung der technischen Ausbauplanung der Betriebsanlagen für die Straßenbahn geschaffen. Mit der Realisierung des technischen Ausbauplanung der Betriebsanlagen verfolgt die Landeshauptstadt Potsdam folgende Ziele:

- Attraktivitätssteigerung des öffentlichen Personennahverkehrs und Förderung umweltfreundlicher Verkehrsmittel
- Optimierung der Verkehrsabläufe der Straßenbahn durch Streckenverkürzung
- Entlastung der Straßenbahnhaltestelle auf dem Bahnhofsvorplatz durch Neubau einer weiteren Straßenbahnhaltestelle (Ausstieg) in der Friedrich-Engels-Straße
- Verbesserung der Verkehrssicherheit in der Heinrich-Mann-Allee durch Aufhebung des Straßenbahnverkehrs im Gegenverkehr der übrigen Verkehrsarten.

Der Bebauungsplan sichert dabei im durch § 9 BauGB vorgegebenen Rahmen die flächen- bzw. bodenrelevanten Teile der Straßenbahnplanung. Hierbei handelt es sich im Wesentlichen um die für die Gleisführung benötigten Flächen und die Lage der Gleise innerhalb dieser Flächen sowie Flächen für Haltestellen. Darüber hinaus werden die für die Fahrstromversorgung erforderlichen Anlagen (Maststandorte für die Fahrleitung) gesichert. Die Zulässigkeit der weiteren benötigten technischen Anlagen der Straßenbahn, wie z.B. der erforderliche Fahrdraht, Signalanlagen etc. ist in einem nachfolgenden Plangenehmigungsverfahren herzustellen.

2. Entwicklung der Planungsüberlegungen

Im Auftrag der Landeshauptstadt Potsdam erfolgte 2011 die Erarbeitung einer verkehrstechnischen Untersuchung für das Leipziger Dreieck.¹⁷ Das Leipziger Dreieck umschreibt einen Bereich südlich des Hauptbahnhofs Potsdam, der die Verkehrsflächen der Leipziger Straße, der Heinrich-Mann-Allee, der Friedrich-Engels-Straße, der Friedhofsgasse und der Straße Brauhausberg mit einschließt. Mit der Zielsetzung eines möglichst sparsamen Flächenverbrauchs sollten in der Untersuchung für das Leipziger Dreieck die unterschiedlichen Ansprüche der Verkehrsteilnehmer (ÖPNV, Fußgänger, Radfahrer, MIV, LKW- und Busverkehr) ermittelt werden. Dabei wurden eine Vielzahl funktionaler Varianten für die Trassierung der zukünftigen öffentlichen Straßenverkehrsflächen beim Neubau des Leipziger Dreiecks entwickelt.

Ein Ergebnis der Untersuchung war, die Leipziger Straße ab Höhe des Persiusspeichers langfristig als Einbahnstraße in stadtauswärtige Richtung zu führen und lediglich baubedingt eine temporäre Einbahnstraßenführung in die stadteinwärtige Richtung vorzunehmen. Diese Variante wurde im Rahmen der Fortschreibung der integrativen verkehrlichen und städtebaulichen Konzeption für das Leipziger Dreieck 2014 weitergehend untersucht. Durch die Fortschreibung sollte vor dem Hintergrund verkehrlicher und luftschadstofftechnischer Auswirkungen geprüft werden, ob die stadteinwärtige Führung des Einbahnstraßenverkehrs beibehalten oder dessen Umkehrung wie ursprünglich vorgesehen umgesetzt werden soll. Im Ergebnis wurde einer Umkehrung der Einbahnstraßenregelung in der Leipziger Straße und dem damit verbundenen Umbau des Leipziger Dreiecks der Vorzug gegeben. Die Umkehrung der Einbahnstraßenregelung in der Leipziger Straße machte eine Neuordnung der Erschließung im straßengebundenen ÖPNV darunter auch der Straßenbahntrassen erforderlich.

¹⁷ Arbeitsgemeinschaft Stadt und Verkehr, StadtPlan und Dr. Brenner Ingenieurgesellschaft, Erarbeitung einer integrativen verkehrlichen und städtebaulichen Konzeption für das Leipziger Dreieck in der Landeshauptstadt Potsdam, Potsdam 2011.

Bestandteil und Ergebnis der Fortschreibung ist die Verkehrsführungs- und Gestaltungsvariante 3 (siehe hierzu Anlage 2 „Integrierte verkehr- und städtebauliche Konzeption für das Leipziger Dreieck in der Landeshauptstadt Potsdam – Verkehrsführungs- und Gestaltungsvariante 3“). Auf deren Grundlage erfolgte parallel zum Aufstellungsverfahren des Bebauungsplans die Erarbeitung einer technischen Ausbauplanung.

2.1 Planungsalternativen

Im Rahmen der verkehrstechnischen Untersuchung für das Leipziger Dreieck wurden bis 2011 insgesamt 37 Varianten für die Neuordnung des Leipziger Dreiecks geprüft. Das Leipziger Dreieck umfasst einen großräumigen Bereich zwischen Leipziger Straße, Bahnhofsvorplatz, Heinrich-Mann-Allee, Friedrich-Engels-Straße und Friedhofsgasse.

Die Vorzugsvariante wurde unter Berücksichtigung der Aspekte des sparsamen Flächenverbrauchs und der Belange der unterschiedlichen Verkehrsteilnehmer ausgewählt.

Die untersuchten Varianten können dem Endbericht der integrativen verkehrlichen und städtebaulichen Konzeption für das Leipziger Dreieck von Oktober 2010 entnommen werden.¹⁸

2.2 Integrierte verkehrliche und städtebauliche Konzeption für das Leipziger Dreieck in der Landeshauptstadt Potsdam

Im Rahmen der von der Landeshauptstadt Potsdam in Auftrag gegebenen integrativen verkehrlichen und städtebaulichen Konzeption für das Leipziger Dreieck erfolgte nach einer umfassenden Variantenprüfung mit und ohne eine Verlegung der Gleisführung für die Straßenbahn die Auswahl einer Vorzugsvariante. Sie beinhaltet eine verkehrliche Neuordnung des Leipziger Dreiecks. Zentraler Baustein des Konzepts ist eine Einbahnstraßenregelung in der Leipziger Straße für den Bereich südlich des Persiusspeichers in stadtauswärtiger Richtung.

Die Fortschreibung der Konzeption 2014 hat diese Lösung vor dem Hintergrund verfestigter städtebaulicher Planungen für die Speicherstadt und den Brauhausberg unter Einbeziehung verkehrlicher und luftschadstofftechnischer Gesichtspunkte noch einmal untersucht und bewertet. Sie kam erneut zu dem Ergebnis, dass eine stadtauswärtige Einbahnstraßenführung gegenüber einer stadteinwärtigen zu bevorzugen ist.

Die präferierte Verkehrsführungs- und Gestaltungsvariante (siehe hierzu Anlage 2 der Begründung „Integrierte verkehrliche und städtebauliche Konzeption für das Leipziger Dreieck in der Landeshauptstadt Potsdam – Verkehrsführungs- und Gestaltungsvariante 3“) sieht neben umfangreichen Straßenumbaumaßnahmen auch eine Neuordnung der Gleisanlagen mit dem Ziel vor, Verkehrsabläufe zu optimieren und den Straßenbahn- und Straßenverkehr besser miteinander in Einklang zu bringen.¹⁹

Ausgerichtet auf das Ziel, das Leipziger Dreieck in komprimierter Form verkehrs-, umwelt- und stadtvträglich zu gestalten, umfasst die Verkehrsführungs- und Gestaltungsvariante 3 nachfolgende aufgeführte verkehrsorganisatorische und bauliche Maßnahmen:

In der Leipziger Straße erfolgt gegenüber der heutigen Verkehrsführung eine Umkehrung der Einbahnstraßenregelung in stadtauswärtiger Richtung auf dem Streckenabschnitt zwischen

¹⁸ Arbeitsgemeinschaft Dr. Brenner Ingenieurgesellschaft mbH und Stadt + Verkehr sowie StadtPlan Ingenieur GmbH, Erarbeitung einer Integrativen verkehrlichen und städtebaulichen Konzeption für das Leipziger Dreieck in der Landeshauptstadt Potsdam, 2011

¹⁹ Arbeitsgemeinschaft Dr. Brenner Ingenieurgesellschaft mbH und Stadt + Verkehr, Erarbeitung einer Integrativen verkehrlichen und städtebaulichen Konzeption für das Leipziger Dreieck in der Landeshauptstadt Potsdam (Fortschreibung 2014) – Verkehrs- und luftschadstofftechnische Untersuchung. Potsdam 2014.

dem Persiusspeicher und dem Knotenpunkt Leipziger Straße / Michendorfer Chaussee / Templiner Straße.

Im Bereich zwischen Persiusspeicher und dem Knotenpunkt Lange Brücke / Leipziger Straße / Heinrich-Mann-Allee / Friedrich-Engels-Straße erfolgt eine

- einstreifige Führung des straßengebundenen Verkehrs im Zweirichtungsverkehr,
- eine Anbindung an das innere Erschließungssystem der Speicherstadt,
- die Ausbildung eines symmetrischen vierarmigen LSA-regelten Knotenpunktes in der Leipziger Straße mit Anbindung der Planstraße B.3 (Speicherstadt Nord) und der Tiefgaragenzu- und -ausfahrt des Sport- und Freizeitbades,
- eine Anlage von beidseitigen Radfahrstreifen (Breite: 1,85 m),
- eine abschnittsweise Anlage eines Mittelstreifens (Breite: 3 m) mit Baumpflanzungen und Querungshilfen für Fußgänger sowie
- die Wiederaufnahme eines separaten signalisierten Rechtsabbiegestreifens an der Lange Brücke in Fahrtrichtung der Leipziger Straße.

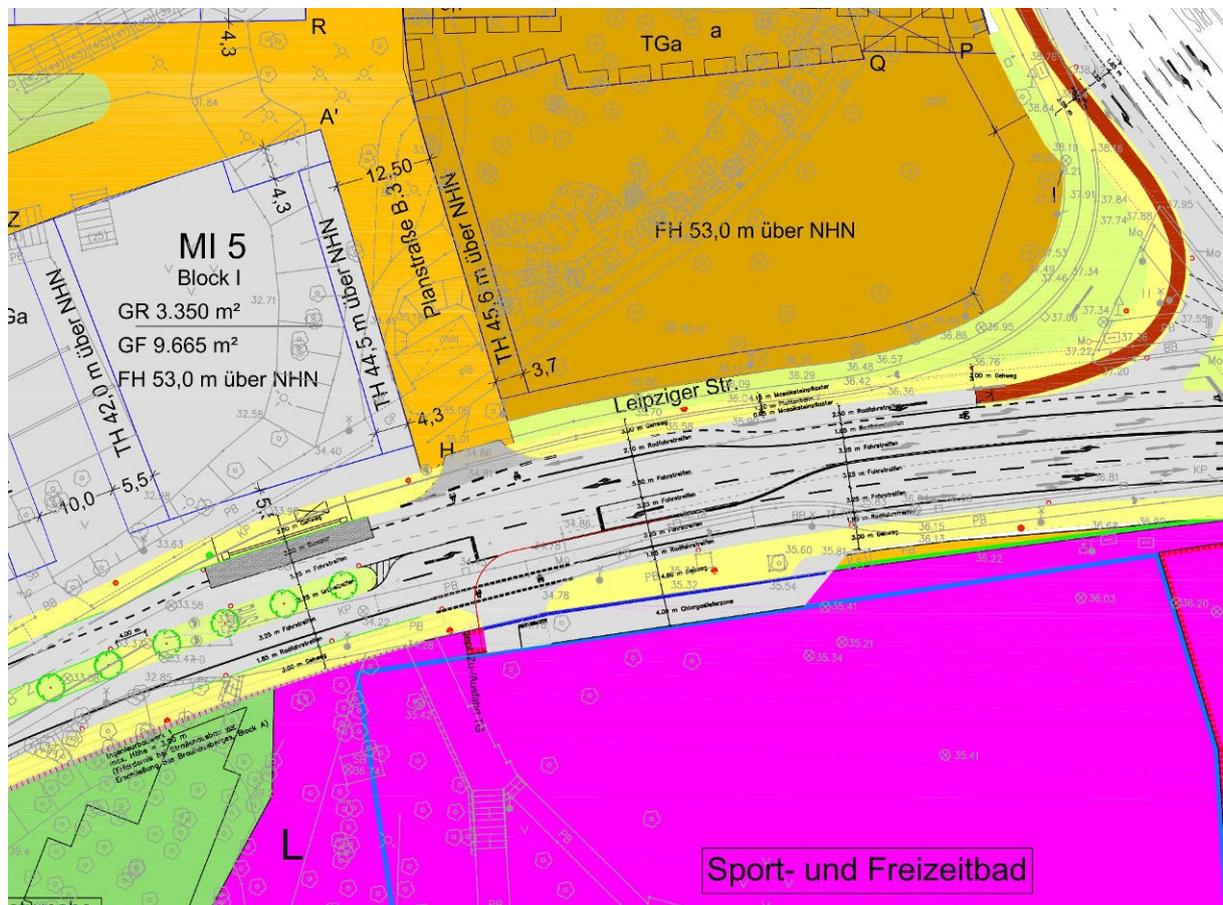


Abbildung 1: Ausschnitt aus der integrierte verkehrlichen und städtebaulichen Konzeption für das Leipziger Dreieck in der Landeshauptstadt Potsdam – Verkehrsführungs- und Gestaltungsvariante 3; Gesamtplan siehe Anlage 2

Es folgt im Weiteren ein komprimierter Umbau des Knotenpunktes Lange Brücke / Leipziger Straße / Heinrich-Mann-Allee / Friedrich-Engels-Straße mit

- einer Verlegung der TRAM-Trasse einschließlich der Haltestelle aus der Heinrich-Mann-Allee in den südlichen Fahrstreifen der Friedrich-Engels-Straße auf Höhe der Hausnummer 1 und eine Anbindung an das Gleisnetz im Bereich des Vorplatzes des Hauptbahnhofes,
- die Anlage eines separaten Linksabbiegestreifens in der Heinrich-Mann-Allee in Fahrtrichtung der Leipziger Straße und der Beibehaltung von zwei Geradeausfahrstreifen in stadteinwärtiger Richtung sowie der freilaufenden Rechtsabbiegespur in Fahrtrichtung der Friedrich-Engels-Straße,
- die Schaffung einer Querungshilfe für Fußgänger und Radfahrer südlich der Langen Brücke,
- die Anlage eines durchgehenden Radfahrstreifens im Bereich zwischen der Langen Brücke und der DB-Brücke (westlichen Fahrbahnhälfte),
- die Anlage einer signalisierten Fußgängerfurt in der Friedrich-Engels-Straße im Bereich des ZOB,
- die Schaffung von Aufenthaltsflächen im Bereich der zurückgebauten Verkehrsflächen,
- die Anlage eines begrünten Fahrbahnteilers in der Heinrich-Mann-Allee zwischen den Kreuzungsbereichen mit der Friedrich-Engels-Straße bzw. der Straße Brauhausberg,

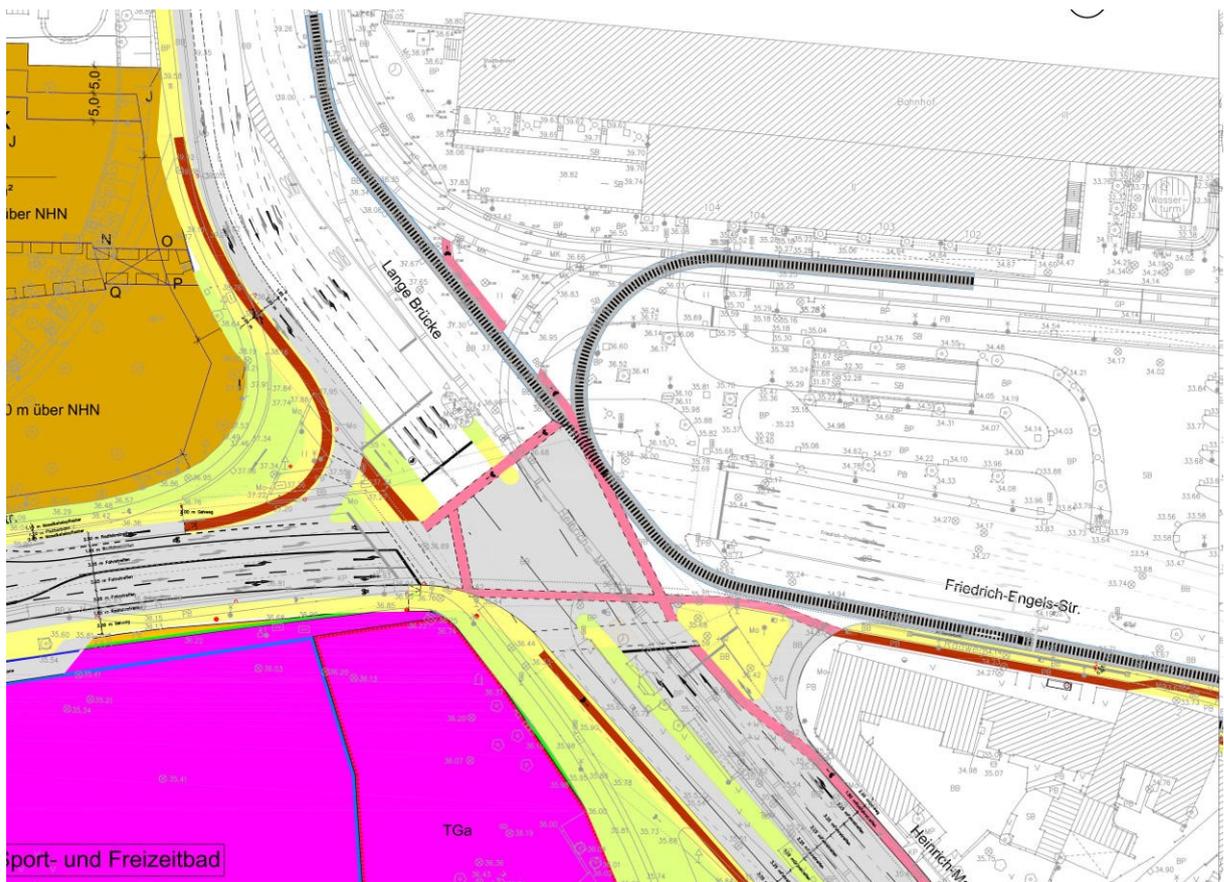


Abbildung 2: Ausschnitt aus der integrierten verkehrlichen und städtebaulichen Konzeption für das Leipziger Dreieck in der Landeshauptstadt Potsdam – Verkehrsführungs- und Gestaltungsvariante 3; Gesamtplan siehe Anlage 2

Ebenfalls verändert werden die Knoten Heinrich-Mann-Allee / Straße Brauhausberg und Albert-Einstein-Straße / Brauhausberg mit

- dem Umbau des Knotenpunktes Heinrich-Mann-Allee / Straße Brauhausberg mittels Rückbau des freilaufenden Rechtsabbiegers und Ausbildung eines separaten Rechtsabbiegestreifens in Fahrtrichtung der Straße Brauhausberg,
- der Ausbildung eines symmetrischen vierarmigen LSA-geregelten Knotenpunktes in der Straße Brauhausberg mit Anbindung an die Max-Planck-Straße und die Albert-Einstein-Straße,
- der Anlage von beidseitigen Radfahrstreifen in der Straße Brauhausberg zwischen Albert-Einstein-Straße und Landtagsbrücke sowie
- der Verlegung der Stellplätze in der Straße Brauhausberg auf die östliche Straßenseite im Bereich zwischen der Albert-Einstein-Straße und Landtagsbrücke.

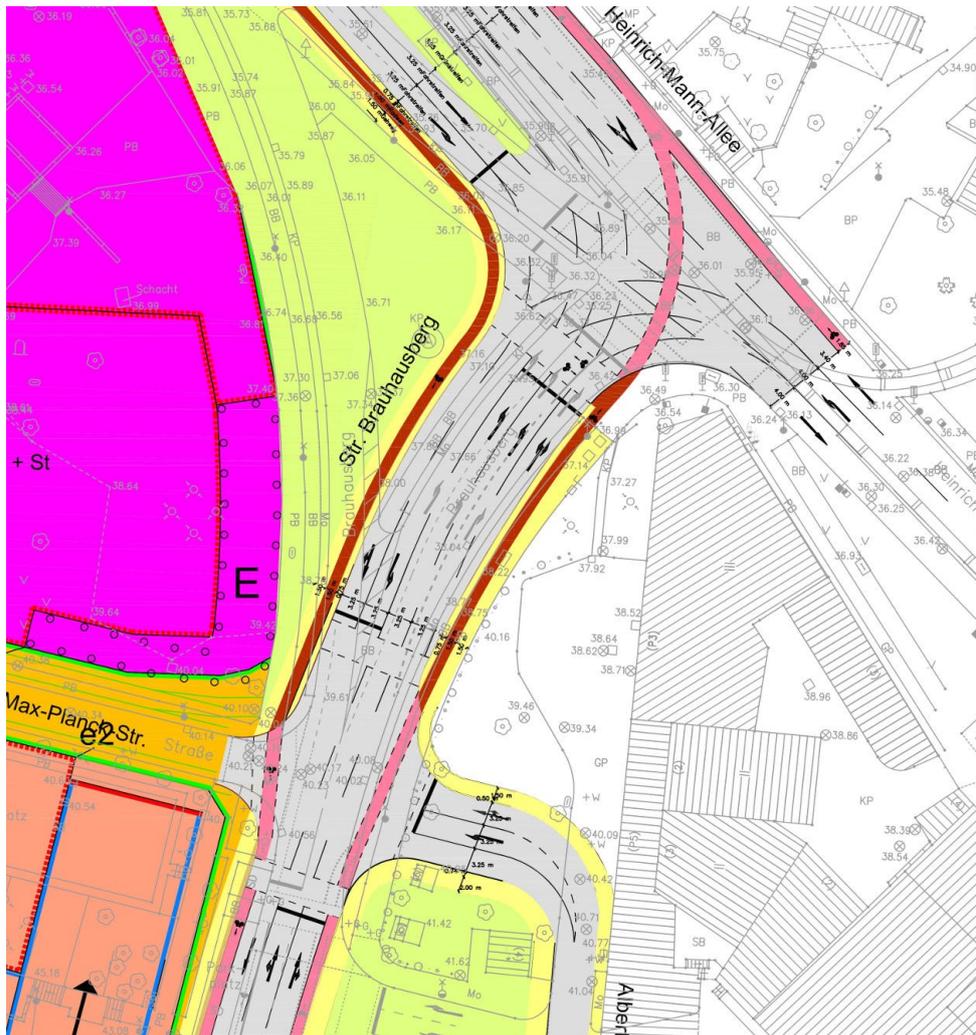


Abbildung 3: Ausschnitt aus der integrierte verkehrlichen und städtebaulichen Konzeption für das Leipziger Dreieck in der Landeshauptstadt Potsdam – Verkehrsführungs- und Gestaltungsvariante 3; Gesamtplan siehe Anlage 2

Die auf den Straßenbahnverkehr bezogenen Inhalte der integrierten verkehrlichen und städtebaulichen Konzeption wurden durch eine Entwurfsplanung konkretisiert. Diese bildet die wesentliche Grundlage für die planfeststellungsersetzenden Inhalte des vorliegenden Bebauungsplans.

2.3 Entwurfsplanung Gleisanlagen

Auf Grundlage der integrierten verkehrlichen und städtebaulichen Konzeption für das Leipziger Dreieck in der Landeshauptstadt Potsdam (siehe hierzu Kap. B 2.2) erfolgte im Auftrag der Landeshauptstadt Potsdam die Erarbeitung einer Entwurfsplanung für die Umgestaltung der Gleisanlagen im Bereich des Leipziger Dreiecks (siehe hierzu Anlage J.3)²⁰. Die Planung und die mit ihr verbundenen Maßnahmen werden in Kapitel B 3.3.2 näher beschrieben und erläutert.

2.4 Immissionsschutz

2.4.1 Schall

Durch die planfeststellungsersetzenden Festsetzungen des Bebauungsplans werden Änderungen an der Trassenführung der Straßenbahn vorbereitet. Diese haben zur Folge, dass sich die von der Straßenbahn ausgehenden Schallemissionen im Bereich der Umbaumaßnahmen verändern werden. Zur Ermittlung der Auswirkungen der Planung ist daher eine schalltechnische Untersuchung²¹ erarbeitet worden. Ausgangsbasis für die Untersuchung ist die vorliegende technische Planung für den Umbau.

Die gesetzliche Grundlage der Lärmvorsorge beim Bau öffentlicher Straßen und Schienen bildet das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der jeweils gültigen Fassung. Gemäß § 41 BImSchG ist beim „Bau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen sowie von Schienenwegen der Eisenbahnen und Straßenbahnen ... sicherzustellen, dass durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind“.

Im vorliegenden Fall handelt es sich um einen erheblichen Eingriff in die Substanz des Verkehrswegs Schiene. Da die geplante Neustrukturierung und Neuplanung der Trassenführung im Bereich des Leipziger Dreiecks lediglich den Wegfall und die Planung eines Nebengleises betrifft (Wendeschleife), ist der Sachverhalt einer wesentlichen Änderung durch die Erweiterung um ein oder mehrere Gleise (Hinzufügen eines „durchgehenden Hauptgleises“) gemäß 16. BImSchV, § 1 Abs.2 Satz 1 nicht gegeben. Das neu geplante Gleis hat lediglich für bestimmte, zeitlich begrenzte Verkehrszeiten die Aufgabe eines Wendegleises und ist nicht geeignet, für sich selbst unabhängig und verkehrlich wirksam zu werden. Somit ist zu prüfen, ob eine wesentliche Änderung aufgrund eines erheblichen baulichen Eingriffs gemäß 16. BImSchV, §1 Abs. 2 Satz 2 vorliegt. Dabei sind folgende Prüfkriterien anzuwenden;

- **Prüfkriterium 1**
Liegt eine Erhöhung der Beurteilungspegel am Immissionsort um mindestens 3 dB(A) vor und ist diese Erhöhung durch die Baumaßnahme verursacht, besteht für diesen Immissionsort eine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV.
- **Prüfkriterium 2**
Werden die Beurteilungspegel am Immissionsort durch die Baumaßnahme auf mindestens 70 dB(A) am Tage oder mindestens 60 dB(A) in der Nacht im Vergleich zum Zustand ohne Baumaßnahme erhöht, besteht für diesen Immissionsort eine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV. Dies gilt auch, wenn die Beurteilungspegel schon vorher über 70 dB(A) am Tage oder über 60 dB(A) in der Nacht lagen.

Für alle Immissionsorte, die Kriterium 1 erfüllen, ist zu prüfen, inwieweit die Immissionsgrenzwerte – hier auf Grund des Bestands anzusetzen für Mischgebiete – von 64 dB(A) am

²⁰ Merkel Ingenieur Consult, Potsdam

²¹ Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 127, ISU Plan, Berlin, Februar 2018

Tag und 54 dB(A) in der Nacht überschreiten. Für alle Immissionsorte mit Grenzwertüberschreitung besteht ein Anspruch auf Lärmvorsorge.

Dieser Grundsatz gilt jedoch mit der Einschränkung, dass die Kosten der Schutzmaßnahme nicht außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen dürfen (§ 41 Abs. 2 BImSchG). In diesem Zusammenhang wurde gemäß § 43 BImSchG die 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (16. BImSchV) erlassen. Sie legt den Anwendungsbereich, die Immissionsgrenzwerte in Abhängigkeit vom Grad der Schutzbedürftigkeit sowie das Verfahren zur Berechnung des Beurteilungspegels fest. Bei Überschreitung der Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV besteht nach § 42 Abs. 1 BImSchG ein Anspruch auf angemessene Entschädigung. Entscheidend ist jedoch, dass die Erhöhung der Beurteilungspegel ursächlich mit der Baumaßnahme verbunden ist.

Darüber hinaus erfolgte eine Ermittlung der Summenpegel aus den Emissionen der Straßenbahn und des Straßenverkehrs.

Die Ergebnisse der Untersuchung können dem Umweltbericht, Kapitel C 2.2.1.1, S. 67 entnommen werden.

2.4.2 Erschütterungen

Durch den Betrieb schienengebundener Fahrzeuge entstehen in der Regel auf den benachbart zum Gleisbett gelegenen Bereichen Erschütterungen, die als durch die Planung verursachte Emissionen in der Planung bzw. der Abwägung zu berücksichtigen sind. Zur Ermittlung der potentiellen Auswirkungen ist ein Erschütterungsgutachten²² erarbeitet worden, welches im Jahr 2018 hinsichtlich der Verortung und Bemessung des Erschütterungsschutzes fortgeschrieben worden ist²³.

Die Ergebnisse können dem Umweltbericht, Kapitel C 2.2.1.1, S. 67 entnommen werden.

3. Begründung der Festsetzungen

3.1 Art der baulichen Nutzung

3.1.1 Sondergebiet

Eine Fläche südöstlich der Gleisführung zwischen Friedrich-Engels-Straße und Heinrich-Mann-Allee wird als Sondergebiet i. S. v. § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Landesregierung“ festgesetzt. Die städtebauliche Zielsetzung ist die Sicherung dieser Fläche für Zwecke der Landesregierung. Die Fläche des Sondergebiets „Landesregierung“ hat daher die Qualität eines einfachen Bebauungsplans im Sinne von § 30 Abs. 3 BauGB.

Der rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 37A setzt für diese Fläche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung mit der Zweckbestimmung „Straßenbahn“ fest. Im Zuge der damaligen Errichtung der Gleisanlagen wurde diese Fläche als Betriebsfläche nicht in Anspruch genommen und wird auch zukünftig nicht als Verkehrsfläche benötigt. Sie ist bis heute Teil eines landeseigenen Grundstücks, auf dem sich mehrere Landesministerien und die Brandenburgische Staatskanzlei befinden. Diese Nutzungen stellen ein faktisches Sondergebiet dar, dem die Teilfläche planungsrechtlich zugeordnet werden soll. Auf der festzusetzenden Fläche innerhalb des Plangebiets befinden sich ausschließlich Freiflächen und Zufahrten

²² Potsdam. BP 127, Straßenbahn „Leipziger Dreieck“, Erschütterungsgutachten, Bericht Nr. M13500/01, Müller BBM, Niederlassung Stuttgart, 28. September 2017

²³ Potsdam. BP 127, Straßenbahn „Leipziger Dreieck“, Auslegung eines Leichten-Feder-Masse-Systems, Bericht Nr. M141862/01, Müller BBM, Niederlassung Stuttgart, 04 Juni 2018

dieser Einrichtungen. Festsetzungen des Maßes der baulichen Nutzung zur Steuerung der baulichen Entwicklung sind nicht erforderlich.

3.2 Maß der baulichen Nutzung

Im rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 37A wird für die Fläche für Tiefgaragen im Bereich des südlichen Vorplatzes des Hauptbahnhofs Potsdam eine maximal zulässige Höhe der Oberkante der Tiefgarage von 36,5 m über HN festgesetzt. Die Festsetzung soll unverändert in den Bebauungsplan übernommen werden. Die im rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 37 A angegebene Höhe wurde in das Höhenbezugssystem „Höhen über NHN“ überführt. Hieraus ergibt sich nunmehr eine maximal zulässige Höhe der Oberkante der Tiefgarage von 36,7 m.

3.3 Verkehrliche Erschließung

3.3.1 Öffentliche Straßenverkehrsflächen

Die innerhalb des Geltungsbereichs befindlichen bereits hergestellten und gewidmeten Straßenverkehrsflächen der Heinrich-Mann-Allee und der Friedrich-Engels-Straße werden als öffentliche Straßenverkehrsflächen gesichert.

3.3.2 Ergänzende planfeststellungsersetzende Regelungen für die Neuanlage bzw. den Rückbau der Gleisanlagen der Straßenbahn

Für den Bereich zwischen Heinrich-Mann-Allee, Friedrich-Engels-Straße, Bahnhofsvorplatz und Lange Brücke sind Umbaumaßnahmen der Straßenbahngleise vorgesehen. Grundlage bildet eine von erarbeitete Entwurfsplanung²⁴ der Landeshauptstadt Potsdam (siehe hierzu Anlagen J.3 und J.5). Dabei wird die bisherige stadtauswärts führende Gleistrasse in der Heinrich-Mann-Allee zwischen Langer Brücke und einem Bereich östlich der Einmündung der Straße Brauhausberg aufgegeben. Die Anbindung wird stattdessen über ein südlich der Langen Brücke zunächst nach Nordosten aus dem Verkehrsraum für den MIV der Heinrich-Mann-Allee herausverschobenes Gleis, welches im weiteren Verlauf in die Friedrich-Engels-Straße abknickt, hergestellt. Im weiteren Verlauf der Friedrich-Engels-Straße schließt dieses Gleis sowohl an die bestehenden Gleisspange zwischen Friedrich-Engels-Straße (in stadtauswärtiger Richtung), als auch an den zur Haltestelle am Hauptbahnhof führenden Gleisbogen (in stadteinwärtiger Richtung) an. Damit wird die bisherige Verkehrsfunktion des entfallenden Gleises vollständig ersetzt. Mit der Umverlegung des Gleises ist auch eine Verlegung der Haltestelle in der Heinrich-Mann-Allee in die Friedrich-Engels-Straße verbunden. Die geplante Umverlegung dient der

- Attraktivitätssteigerung des öffentlichen Personennahverkehrs und Förderung umweltfreundlicher Verkehrsmittel
- Optimierung der Verkehrsabläufe der Straßenbahn durch Streckenverkürzung
- Entlastung der Straßenbahnhaltestelle auf dem Bahnhofsvorplatz durch Neubau einer weiteren Straßenbahnhaltestelle (Ausstieg) in der Friedrich-Engels-Straße
- Verbesserung der Verkehrssicherheit in der Heinrich-Mann-Allee durch Aufhebung des Straßenbahnverkehrs im Gegenverkehr der übrigen Verkehrsarten.

Eine Steigerung der Leistungsfähigkeit im Sinne einer potentiellen Taktverdichtung über das auf dem bisherigen Gleisverlauf bereits ebenfalls mögliche Maß hinaus ist mit den Maßnahmen nicht beabsichtigt.

²⁴ Merkel Ingenieur Consult, Potsdam

Die Änderungen an den Gleisanlagen und die hieraus resultierenden ergänzenden Maßnahmen sowie Rückbauten sind gemäß § 28 Abs. 3 PbefG als planfeststellungsersetzende Inhalte in den Bebauungsplan (Blatt 2 der Planzeichnung) übernommen. Für die nicht von Änderungen betroffenen Teile der bestehenden Straßenbahnanlagen gilt die bestehende planungsrechtliche Situation (planfestgestellt, plangenehmigt) fort.

Innerhalb des planfeststellungsersetzenden Bebauungsplanverfahrens, das ausschließlich die Zulässigkeit einer veränderten Gleisführung der Straßenbahn im Bereich Friedrich-Engels-Straße und Heinrich-Mann-Allee verbindlich regelt, sind von den im Rahmen der Gesamtmaßnahme zur verkehrlichen Neugestaltung des Leipziger Dreiecks geplanten Einzelmaßnahmen nur diejenigen Maßnahmen von Relevanz, die unmittelbare Voraussetzung oder direkte und zwingende Folge der Straßenbahnplanung sind. Damit sind folgende Maßnahmen (vgl. Planzeichnung Blatt 2 und Anlage J.5) hinsichtlich ihrer Auswirkungen in die Abwägung einzustellen:

M1/M2 Rückbau der Gleisanlage in der Heinrich-Mann-Allee zwischen Langer Brücke und Einmündung des bestehenden Gleisbogens vom/zum Hauptbahnhof und Rückbau der Gleisabzweigung in der Heinrich-Mann-Allee stadtauswärts zum Hauptbahnhof
Durch die neue Führung der Straßenbahn innerhalb der Friedrich-Engels-Straße wird die alte Gleistrasse in der Heinrich-Mann-Allee im genannten Bereich nicht mehr benötigt und wird einschließlich der Nebenanlagen, wie Signaltechnik, Oberleitung etc. im Rahmen der Realisierung der Planung zurückgebaut.

Negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Die Abwicklung des Straßenbahnverkehrs ist durch die Neuverlegung eines Gleises im Bereich der Friedrich-Engels-Straße mit Anschluss an das bestehende Gleisnetz gewährleistet. Der Rückbau führt zu Verbesserungen der Immissionssituation auf den angrenzenden Grundstücken.

M3 Neubau eines Gleisbogens [Gleis 5] zwischen Friedrich-Engels-Straße und vorhandener Gleisspange zur Heinrich-Mann-Allee

Das in der Friedrich-Engels-Straße neu zu verlegende Gleis der Straßenbahn muss im weiteren Streckenverlauf an das bestehende Gleis in stadtauswärtiger Richtung in der Heinrich-Mann-Allee angeschlossen werden. Zu diesem Zweck ist die Neuerrichtung eines Gleisbogens erforderlich. Die Gleisführung erfordert den Abriss eines Gleichrichterwerks (vgl. M4) für die Straßenbahn, für dessen Neuerrichtung im Bereich der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Straßenbahn“ nordöstlich der Heinrich-Mann-Allee bereits eine Baugenehmigung erteilt worden ist. Zuvor wird der stadtauswärtige Rad- und Gehweg der Friedrich-Engels-Straße gekreuzt, der entsprechend umgebaut werden muss. Die Lage des neuen Gleises verhindert auch den Fortbestand der vorhandenen Erschließung des westlich der bestehenden Gleisspange gelegenen Ärztehauses (Flurstück 507) von der Friedrich-Engels-Straße aus, da eine Gleisquerung hier aus Sicherheitsgründen nicht in Frage kommt. Die Grundstückszufahrt wird in die Heinrich-Mann-Allee verlegt, um die Anbindung des Grundstücks für den motorisierten Verkehr weiterhin zu sichern.

Die Maßnahme hat durch die Veränderung der Immissionssituation und den Entfall einer Grundstückszufahrt Auswirkungen auf angrenzendes privates Eigentum. Darüber hinaus sind Auswirkungen auf den Fußgänger- und den Radverkehr zu erwarten, die allerdings durch geeignete Sicherungsmaßnahmen, wie z.B. eine Lichtsignalregelung minimiert werden können. Als weitere Auswirkung ist die Errichtung neuer Oberleitungen zu betrachten, aus der sich Auswirkungen auf das Stadtbild ergeben können. Der Abriss des Gleichrichterwerks (M4) bleibt ohne Auswirkungen, da an anderer Stelle Ersatz geschaffen wird. Eine Baugenehmigung hierfür liegt bereits vor.

Auswirkungen auf die Immissionssituation angrenzender schutzwürdiger Nutzungen ergeben sich gemäß schalltechnischer Untersuchung nicht.

-
- M4** *Rückbau des bestehenden oberirdischen Gleichrichterwerks*
Siehe Maßnahme 3. Es sind keine Auswirkungen auf Dritte zu erwarten. Die Fahrstromversorgung der Straßenbahn wird durch den bereits genehmigten Neubau an anderer Stelle sichergestellt.
- M5** *Neubau Stützwand zwischen Gleisbogen und vorhandenem Stellplatz Ärztehaus*
Zur Bewältigung eines Unterschieds im Geländeniveau zwischen Straßenbahn und dem westlich angrenzenden Flächen ist die Errichtung einer Stützmauer notwendig, da für eine sichere Anböschung nicht genügend Platz vorhanden ist.
Die Maßnahme erfolgt auf öffentlichen Flächen. Daher sind keine Auswirkungen auf private Grundstücke zu erwarten. Die Funktion des angrenzenden Parkplatzes wird nicht beeinträchtigt. Da die Flächen dem Straßenbahnverkehr vorbehalten sind, sind auch keine Auswirkungen auf andere Verkehrsteilnehmer oder den Verkehrsfluss zu erwarten.
- M6** *Neubau eines Gleisbogens [Gleis 3] zwischen Friedrich Engels-Straße und Haltestelle Hauptbahnhof*
Zum Anschluss an die Haltestelle Hauptbahnhof muss das neu zu verlegende Gleis in der Friedrich-Engels-Straße mittels eines neuen Gleisbogens an die Haltestelle Hauptbahnhof angebunden werden.
Auswirkungen auf die Immissionssituation angrenzender schutzwürdiger Nutzungen ergeben sich gemäß schalltechnischer Untersuchung nicht. Da die Maßnahme Teil einer verkehrsplanerischen Gesamtlösung ist, sind keine unzumutbaren Beeinträchtigungen des Straßenverkehrs durch die Querung der Friedrich-Engels-Straße zu erwarten, da diese Lösung in den im Vorfeld erfolgten Variantenuntersuchungen sonst nicht als präferierte Lösung ausgewählt worden wäre.
- M7** *Neubau des Gleises 3 in der Friedrich-Engels-Straße (auf stadtauswärtigem rechten Fahrstreifen, gemeinsame Nutzung KfZ/Straßenbahn)*
Der Neubau der Gleisanlage auf der stadtauswärtigen Fahrbahn der Friedrich-Engels-Straße ist erforderlich, um die o. g. Ziele erreichen zu können. Der stadtauswärtige rechte Fahrstreifen der Friedrich-Engels-Straße wird zukünftig von der Straßenbahn und dem Kraftverkehr gemeinsam genutzt.
Die Maßnahme hat Auswirkungen auf die südlich angrenzenden privaten Grundstücke. Sie führt dort zu einer Erhöhung der Schall- und Erschütterungsimmissionen. Darüber hinaus ergeben sich durch die gemeinsame Fahrbahnnutzung Auswirkungen auf den motorisierten Verkehr, die im Rahmen der Variantenuntersuchung zur verkehrlichen Gesamtlösung für die Umgestaltung des Leipziger Dreiecks untersucht und für vertretbar befunden wurden. Mit dem Neubau des Gleises ist auch die Neuerrichtung von Anlagen der Oberleitung auf öffentlichen Flächen verbunden, die Auswirkungen auf das Stadtbild haben können (M13).
- M8** *Neubau einer Straßenbahnhaltestelle in der Friedrich-Engels-Straße*
Die Haltestelle ersetzt auf Grund der veränderten Gleisführung die derzeitige Haltestelle in der Heinrich-Mann-Allee (vgl. M9).
Der Neubau erfolgt innerhalb öffentlicher Flächen, Auswirkungen auf angrenzende private Grundstücke sind nicht zu erkennen. Geringfügige Auswirkungen ergeben sich auf den Verkehrsfluss des Fahrradverkehrs, da bei Nutzung der Haltestelle der Radweg gequert werden muss und die Straßenverkehrsordnung eine Bevorrechtigung der Haltestellennutzer beim Ein- und Aussteigen vorsieht.
- M9** *Rückbau der bestehenden Straßenbahnhaltestelle in der Heinrich-Mann-Allee*
Durch den vorgesehenen Gleisrückbau wird die Haltestelle nicht mehr benötigt und durch eine neue Haltestelle in der Friedrich-Engels-Straße ersetzt (vgl. M8).
Der Rückbau hat keine negativen Auswirkungen.
-

- M10** *Neubau Gleisbogen [Gleis 4] zwischen Haltestelle Hauptbahnhof und Friedrich-Engels-Straße*
Der geplante Gleisbogen ersetzt den bestehenden Gleisbogen zur Heinrich-Mann-Allee und ermöglicht den aus der Haltestelle Hauptbahnhof ausfahrenden Straßenbahnen die Fahrt in stadtauswärtiger Richtung über das neue Gleis in der Friedrich-Engels-Straße.
Mit dem Neubau des Gleisbogens in leicht nach Osten verschobener Lage sind keine wesentlichen Auswirkungen verbunden, aber die Ausfahrt der Omnibushaltestellen vor dem Hauptbahnhof wird von ihrer bisherigen Doppelfunktion für Omnibusse und Straßenbahn entlastet (vgl. M11).
Private Grundstückseigentümer sind durch die Maßnahme nicht betroffen.
- M11** *Rückbau Gleisbogen zwischen Haltestelle Hauptbahnhof und Heinrich-Mann-Allee*
Der durch den neuen Gleisbogen (M10) ersetzte und in der Folge nicht mehr benötigte Gleisbogen soll zurückgebaut werden.
Der Rückbau hat keine negativen Auswirkungen.
- M12** *Neubau des Gleises 3 östlich parallel zur Heinrich-Mann-Allee*
Der Neubau ist erforderlich, um das geplante Gleis in der Friedrich-Engels-Straße an das aus der Innenstadt kommende Straßenbahngleis anzuschließen. Es ersetzt die rückzubauende nicht mehr erforderliche Gleisanlage in der Heinrich-Mann-Allee (M1/M2).
Mit der Verschiebung des Gleises innerhalb öffentlicher Verkehrsflächen um ca. 3,8 m nach Nordosten in den Randbereich der Heinrich-Mann-Allee sind in wesentlichen Teilen keine wesentlichen Auswirkungen zu erwarten. Lediglich für die Verwaltungsgebäude des Bahnhofes (Verwaltung 1, 2 und 3) ergeben sich in Teilbereichen Erhöhungen der Beurteilungspegel tags und nachts von einem dB(A). Da in der Nacht bereits im Bestand Werte von mehr als 60 dB(A) vorliegen, handelt es sich um wesentliche Änderungen im Sinne des Immissionschutzrechts.
- M13** *Neuerrichtung von Masten für die Oberleitung*
Die im Zusammenhang mit der Umtrassierung der Straßenbahn erforderliche Neuerrichtung von Anlagen der Oberleitung auf öffentlichen Flächen verbunden kann Auswirkungen auf das Stadtbild haben.

Für die Neuerrichtung von Masten für die Fahrleitung der Straßenbahn M13 werden auf Blatt 2 des Bebauungsplans planfeststellungsersetzend mittels Koordinaten innerhalb der festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung Standorte neu festgesetzt. Gleichzeitig nehmen die Masten jedoch jeweils einen geringen Flächenanteil der Verkehrsflächen in Anspruch. Dies führt im Gegensatz zu den sonstigen Maßnahmen für die Straßenbahn, die innerhalb dieser Flächen hergestellt werden, zu geringfügigen Einschränkungen der Verkehrsfunktion, denn die Fahrleitungsmasten stellen Hindernisse dar, die diese Flächen der Nutzung durch andere Verkehrsteilnehmer vollständig entziehen. Daher ist auf Blatt 1 des Bebauungsplans klargestellt, dass Fahrleitungsmasten innerhalb der entsprechenden Flächen über eine jeweils geringe Grundfläche verfügen dürfen:

Innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche und der öffentlichen Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung "Straßenbahn" und "Bahnhofsvorplatz Süd mit Straßenbahnhaltstelle / Busbahnhof" ist die Errichtung von Masten für die Oberleitung der Straßenbahn mit einer Grundfläche von jeweils 0,4 m² zulässig.

M14 *Rückbau von bestehenden Masten für die Oberleitung*
Der Rückbau von Masten hat keine wesentlichen Auswirkungen.

Die weiteren im Rahmen der Umplanung des Leipziger Dreiecks geplanten Maßnahmen, wie z.B. geänderte Fahrspurmarkierungen, die Markierung von Radfahrspuren, eine Anlage von Querungshilfen, neue Verkehrsführungen des Straßenverkehrs etc. stellen Änderungen innerhalb bereits gewidmeter Verkehrsflächen dar. Diese Maßnahmen wären - ungeachtet einer ohne die Verlegung der Straßenbahn möglicherweise eintretenden Verschlechterung der Verkehrsqualität für einzelne oder alle Verkehrsträger - innerhalb der heute gewidmeten Verkehrsflächen, d.h. im Rahmen des geltenden Planungsrechts ohne die Aufstellung oder Änderung eines Bebauungsplans oder die Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens bereits möglich bzw. zulässig. Damit sind diese Maßnahmen nicht Bestandteil dieses Bebauungsplanverfahrens bzw. dessen planfeststellungsersetzenden Teils.

3.3.3 Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Bahnhofsvorplatz Süd mit Straßenbahnhaltestelle / Busbahnhof“

Der Westteil des südlichen Vorplatzes des Hauptbahnhofs Potsdam ist Bestandteil des Plangebiets. Auf dieser Fläche wird der Schienennah- und -fernverkehr mit dem ÖPNV verknüpft. Außerdem befindet sich auf dieser Fläche die Zufahrt zur Tiefgarage des nördlich an den Geltungsbereich angrenzenden Parkhauses. Auf der Fläche befinden sich auch Kurzzeitparkplätze und ein Taxenstand.

Die o. g. baulichen Nutzungen sollen dem Grunde nach erhalten bleiben. Lediglich im westlichen Teilbereich wird im Zuge des geplanten Versatzes der Gleisschleife eine Verlagerung von Nutzungen innerhalb der als Verkehrsflächen gewidmeten Flächen im unmittelbaren Umfeld der bestehenden Nutzungen / Anlagen erforderlich. Dies betrifft insbesondere die dort vorhandenen Fahrradabstellanlagen.

Zur planungsrechtlichen Sicherung der vorhandenen Platznutzungen erfolgt eine Übernahme der Festsetzung des rechtsverbindlichen Bebauungsplans Nr. 37A als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung mit der Zweckbestimmung „Bahnhofsvorplatz Süd mit Straßenbahnhaltestelle / Busbahnhof“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB.

Für die Sicherung, den Neubau sowie den Rückbau von Gleisanlagen der Straßenbahn erfolgt eine verbindliche Regelung gemäß § 28 Abs. 3 PbefG als planfeststellungsersetzender Inhalt im Bebauungsplan (Blatt 2 der Planzeichnung), (siehe hierzu Kap B 3.3.2).

3.3.4 Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Straßenbahn“

Die Fläche für die Führung der Gleise zwischen der Friedrich-Engels-Straße und der Heinrich-Mann-Allee wird als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung mit der Zweckbestimmung „Straßenbahn“ gesichert. Sie ist ausschließlich dem Linienverkehr vorbehalten. Die Flächenfestsetzung erfolgt im Wesentlichen bestandsorientiert. Die Festsetzung schließt darüber hinaus einen Bereich mit ein, der bisher Teil eines Sondergebiets „Landesregierung“ (SO 7 des Bebauungsplans Nr. 37A) war und als Versorgungsstandort genutzt wird und auf dem sich ein Gleichrichterwerk der ViP und eine Trafostation der NGP befinden. Im Zuge der Neuverlegung von Gleisanlagen in der Friedrich-Engels-Straße und deren Anbindung an die Heinrich-Mann-Allee vgl. B. 3.3.2, Maßnahme 4) ist unter Berücksichtigung der erforderlichen Kurvenradien eine Inanspruchnahme von Teilflächen des Versorgungsstandortes durch Gleisanlagen notwendig. Dies betrifft im Einzelnen das Flurstück 506 sowie die nördliche Teilfläche des Flurstücks 508.

3.3.5 Sonstige Festsetzungen zu öffentlichen Verkehrsflächen

TF 1: Einteilung der öffentlichen Verkehrsflächen

Die Einteilung der öffentlichen Straßenverkehrsfläche sowie der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung "Bahnhofsvorplatz Süd mit Straßenbahnhaltestelle / Busbahnhof" und „Straßenbahn“ in Bereichen, für die der Bebauungsplan gemäß Blatt 2 des Bebauungsplans keine planfeststellungsersetzende Funktion erfüllt, ist nicht Gegenstand der Festsetzung.

Rechtsgrundlage : § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB

Die Einteilung der öffentlichen Straßenverkehrsfläche und der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Bahnhofsvorplatz Süd mit Straßenbahnhaltestelle / Busbahnhof“ und „Straßenbahn“ ist nicht Gegenstand der Festsetzung, soweit sie nicht planfeststellungsersetzende Funktion (Straßenbahntrasse sowie Folgemaßnahmen aus der Festsetzung der Trasse) erfüllt. Die weitere Aufteilung obliegt den zuständigen Fachbehörden, um innerhalb der geplanten Verkehrsflächen, welche nicht mit Straßenbahnfunktionen oder unmittelbar aus der Straßenbahnplanung folgenden Maßnahmen belegt sind, auf geänderte Anforderungen flexibel reagieren zu können.

Verbindliche Regelungen für die Sicherung, den Neubau sowie den Rückbau von Gleisanlagen erfolgen auf Grundlage des § 28 Abs. 3 PbefG als planfeststellungsersetzender Inhalt im Bebauungsplan (Blatt 2 der Planzeichnung), (siehe hierzu Kap B 3.3.2).

3.3.6 Flächen für Stellplätze und Garagen

Auf dem südlichen Vorplatz des Hauptbahnhofs Potsdam befindet sich die Zufahrt zur Tiefgarage des nördlich an den Geltungsbereich angrenzenden Parkhauses. In Übereinstimmung mit der Zielsetzung des rechtsverbindlichen Bebauungsplans 37A erfolgt bestandsorientiert eine verbindliche zeichnerische Regelung zur Höhe der Tiefgarage durch Festsetzung einer maximal zulässigen Höhe der Oberkante des Tiefgaragendaches (in Metern über NHN) gemäß § 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO. Die im rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 37 A angegebene Höhe wurde in das Höhenbezugssystem „Höhen über NHN“ überführt.

Durch die zeichnerische Festsetzung einer Fläche für Tiefgaragen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB wird in Übereinstimmung mit dem rechtsverbindlichen Bebauungsplan 37A die Zulässigkeit einer Tiefgarage innerhalb der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung räumlich beschränkt.

TF 2: Lage der Zufahrt

Ein- und Ausfahrten für Tiefgaragen sind ausschließlich zwischen den Punkten a und b zulässig.

Rechtsgrundlage : § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB

Die Erschließung der Tiefgarage wird auch in Zukunft ausschließlich über die bereits vorhandene Zufahrt zwischen den Punkten a und b erfolgen. Die Festsetzungen erfolgen bestandsorientiert und in Übereinstimmung mit den Zielsetzungen des rechtsverbindlichen Bebauungsplans Nr. 37A.

3.4 Immissionsschutzrechtliche Festsetzungen

3.4.1 Verkehrslärm

Als Folge der planfeststellungsersetzenden Festsetzungen des Bebauungsplans, die die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Verlegung eines Abschnitts der Straßenbahn von der Heinrich-Mann-Allee in die Friedrich-Engels-Straße sowie die damit verbundenen Änderungen an den Gleisanlagen im näheren Umfeld schaffen, ist für die an diese Straßen

angrenzenden bestehenden Gebäude teilweise mit einer Zunahme der Lärmbelastung durch die Straßenbahn zu rechnen.

Trennungsgrundsatz gemäß § 50 BImSchG

Der Trennungsgrundsatz verlangt, dass Flächen (z. B. Baugebiete und / oder Verkehrswege) so einander zugeordnet werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen - insbesondere auf Wohngebiete oder auch zum Wohnen genutzte Gebiete, wie Mischgebiete - so weit wie möglich vermieden werden. Idealtypischer Weise würde man entlang einer Störungsquelle (z. B. entlang einer lärmbelasteten Straße) Industrie- oder Gewerbegebiete ansiedeln. An diese würde sich gemischte Nutzungen (z. B. Mischgebiete, Kerngebiete) anschließen. Erst dann sollten Wohngebiete folgen. Durch diese Abfolge von Baugebieten erreicht man eine weitestgehend störungsfreie Nachbarschaft zwischen den einzelnen Gebieten.

Relativiert wird der Trennungsgrundsatz durch das Gebot des schonenden Umgangs mit Grund und Boden und dem städtebaulichen und stadtsociologischen Ziel der räumlichen Nähe und Einheit von Wohnen, Arbeit und Freizeit. Die Nutzungsmischung ist zudem Ziel der Verkehrspolitik, da sie zur Vermeidung von Verkehr beitragen kann.

Der Geltungsbereich des planfeststellungsersetzenden Bebauungsplan Nr. 127 befindet sich im dicht bebauten innerstädtischen Siedlungsbereich. Die Straßenbahntrasse dient einerseits der Erschließung der angrenzenden Stadtgebiete mit dem öffentlichen Personennahverkehr und stellt andererseits die schienengebundene Anbindung weiterer Bereiche der Landeshauptstadt Potsdam an den Hauptbahnhof sicher. Zur Sicherung der genannten Erschließungsfunktionen der Trasse kann dem Trennungsgrundsatz nicht entsprochen werden, weil sich bereits im heutigen Bestand des Umfelds großräumig empfindliche Nutzungen befinden. Bei Berücksichtigung des Trennungsgrundsatzes müsste eine Trassenführung erfolgen, deren Verlauf die Erschließungsfunktionen der Trasse nicht mehr gewährleisten könnte.

Aktive Maßnahmen

Die Realisierung aktiver Schallschutzmaßnahmen ist auf Grund der notwendigen Trassenführung innerhalb bestehender Verkehrsstrassen und im dicht besiedelten Innenstadtbereich nicht möglich. Als aktive Maßnahmen kämen insbesondere Schallschutzwände entlang der Gleistrasse in Betracht. Diese sind jedoch auf Grund ihrer Zerschneidungswirkung städtebaulich nicht vertretbar und widersprechen auch den sonstigen Verkehrsfunktionen, insbesondere der Abwicklung des motorisierten Verkehrs sowie des Rad- und Fußgängerverkehrs. Dies gilt insbesondere dadurch, dass Schallschutzwände erst ab einer Höhe von deutlich mehr als 4 m eine nennenswerte Schutzfunktion auch für die oberen Stockwerke erreichen können. Maßnahmen wie Schienenstegdämpfer und Schienenstegabschirmungen sind nur bei der Schienenführung im eigenen Gleisbett, was hier auf Grund der Platzverhältnisse ausscheidet, realisierbar.

Passive Maßnahmen

Auf Grund der in der Festsetzungssystematik eines Bebauungsplans liegenden Tatsache, dass ein Bebauungsplan keine Festsetzungen außerhalb seines Geltungsbereichs treffen kann, müssen notwendige Regelungen zum Immissionsschutz – abweichend vom Planfeststellungsverfahren – auf anderer rechtlicher Grundlage vorgenommen werden.

Maßgeblich für die Beurteilung bei Lärm des Schienenverkehrs (einschließlich Straßenbahn) bei Neu- oder Umbaumaßnahmen ist die 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung). Sie ist anzuwenden, wenn durch die geplanten Maßnahmen wesentliche Änderungen i.S. des § 1 der 16. BImSchV vorgenommen werden. Änderungen sind dann wesentlich, wenn ein Schienenweg um ein oder mehrere durchgehende Gleise baulich erweitert wird oder durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des vom zu ändernden Ver-

kehrswegs ausgehenden Verkehrslärms um mindestens 3 dB(A) oder auf mindestens 70 dB(A) am Tage oder 60 dB(A) in der Nacht erhöht wird. Eine Änderung gilt auch dann als wesentlich, wenn in Gebieten bei denen die Pegel im Bestand bereits oberhalb von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht liegen, die Immissionspegel durch einen erheblichen baulichen Eingriff weiter erhöht werden. Dies gilt in diesem Fall auch für Erhöhungen < 3 dB(A).

An der bestehenden Bebauung treten gemäß schalltechnischer Untersuchung im Prognose-Planfall wesentliche Erhöhungen der Lärmbelastungen in folgenden Bereich auf (vgl. auch Umweltbericht, S. 67):

- schienenzugewandte Fassade des Gebäudes Friedrich-Engels-Straße 1/1A
- schienenzugewandte Fassade des Gebäudes Friedrich-Engels-Straße 2
- Außenwohnbereiche (Balkone) des Gebäudes Friedrich-Engels-Straße 2
- Teile der westlichen und südlichen Fassade der Verwaltungsgebäude am/im Hauptbahnhof.

Für die betroffenen Grundstücke / Gebäude besteht ein Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen dem Grunde nach dann, wenn sie in Folge einer wesentlichen Änderung die in § 2 Abs. 1 der 16 BImSchV festgelegten Grenzwerte für den jeweiligen nutzungsspezifischen Gebietstyp überschreiten und die tatsächlich ausgeübte Nutzung einen Schutzanspruch auslöst, da z. B. Räume, die nur zum vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, keinen Schutzanspruch aufweisen. Für die o.g. Gebäude, die unmittelbar an das Plangebiet angrenzen sind daher Lärmschutzansprüche zu prüfen und nach den Vorschriften des BImSchG §§ 41 – 43 zu befriedigen.

Inwieweit die vorhandene Nutzung einen tatsächlichen Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen auslöst, ist im Zuge der Umsetzung dann im Einzelfall für alle betroffenen Gebäude zu prüfen. Gemäß der 24. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung – 24. BImSchV) sind Räume schutzbedürftig, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind. Schallschutzmaßnahmen im Sinne der 24. BImSchV sind bauliche Verbesserungen an den Umfassungsbauteilen schutzbedürftiger Räume, die die Einwirkungen durch Verkehrslärm mindern, insbesondere Maßnahmen an Fenstern, Türen, Rollladenkästen, Wänden, Dächern sowie Decken unter nicht ausgebauten Dachräumen. Als mögliche Schallschutzmaßnahme kommt außerdem der Einbau von schallgedämmten Dauerlüftungsanlagen in Räumen, die überwiegend zum Schlafen benutzt werden, und in schutzbedürftigen Räumen mit sauerstoffverbrauchender Energiequelle in Betracht.

Im Ergebnis der Summenpegelberechnungen der Schalltechnischen Untersuchung lassen sich darüber hinaus Überschreitungen der sogenannten Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung an insgesamt 14 Gebäuden im Untersuchungsraum feststellen. Für alle Gebäude liegen diese Überschreitungen allerdings schon unter Berücksichtigung des Prognose-Nullfalls, also ohne die Neuordnung der Trassenführung des Tramverkehrs vor.

Eine Überschreitung der Schwellenwerte bei gleichzeitiger Erhöhung infolge der Neuordnung der Trassenführung sind jedoch nur für die Gebäude Friedrich-Engels-Str. 1, Friedrich-Engels-Str. 1A und Friedrich-Engels-Str. 2 feststellbar.

Da für diese Gebäude auch Lärmvorsorgeansprüche auf Grundlage einer wesentlichen Änderung im Sinne des § 1 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 der 16. BImSchV bestehen (siehe oben), sind zur Bestimmung der Qualität der passiven Lärmschutzmaßnahmen die Beurteilungspegel der Summenpegelberechnungen heranzuziehen.

Für die Feststellung des Umfangs und die Durchführung der Schallschutzmaßnahmen ist die Verkehrsbetrieb Potsdam GmbH (ViP) als Baulastträger zuständig.

Da sich die betroffenen Gebäude außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplan befinden und ein Bebauungsplan ausschließlich Festsetzungen für seinen Geltungsbereich treffen darf, soll die Anspruchsberechtigung dem Grunde nach den betroffenen Eigentümern im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens schriftlich zugesichert werden. Mit dieser Selbstbindung des Baulastträgers wird eine angemessene Berücksichtigung der durch den Bebauungsplan mit seinen planfeststellungsersetzenden Inhalten ausgelösten Schutzanforderungen gewährleistet.

Die rechtliche Absicherung der noch zu ermittelnden Einzelmaßnahmen erfolgt im Zuge der Realisierung über den Abschluss von Verträgen zwischen der ViP GmbH und den betroffenen Eigentümern.

3.4.2 Luftschadstoffe

Der planfeststellungsersetzende Bebauungsplan stellt die planungsrechtliche Zulässigkeit der Umbaumaßnahmen der Straßenbahn im Bereich „Leipziger Dreieck“ sicher. Wie bereits in Kapitel B 2.3 dargelegt, sind daher nur bestimmte, nämlich die in unmittelbarem Zusammenhang mit der Straßenbahn stehenden Maßnahmen aus der Gesamtmaßnahme, in der Abwägung zu berücksichtigen. Alle weiteren, dort nicht aufgeführten Maßnahmen wären bereits innerhalb des derzeitigen Planungsrechts zulässig, da sie innerhalb bereits gewidmeter Verkehrsflächen befinden, für die im Rahmen von Änderungen an der internen Flächenaufteilung kein Planverfahren erforderlich ist. Da durch den Betrieb der Straßenbahn keine Luftschadstoffe entstehen, ist eine Betrachtung zu diesem Themenbereich nicht erforderlich.

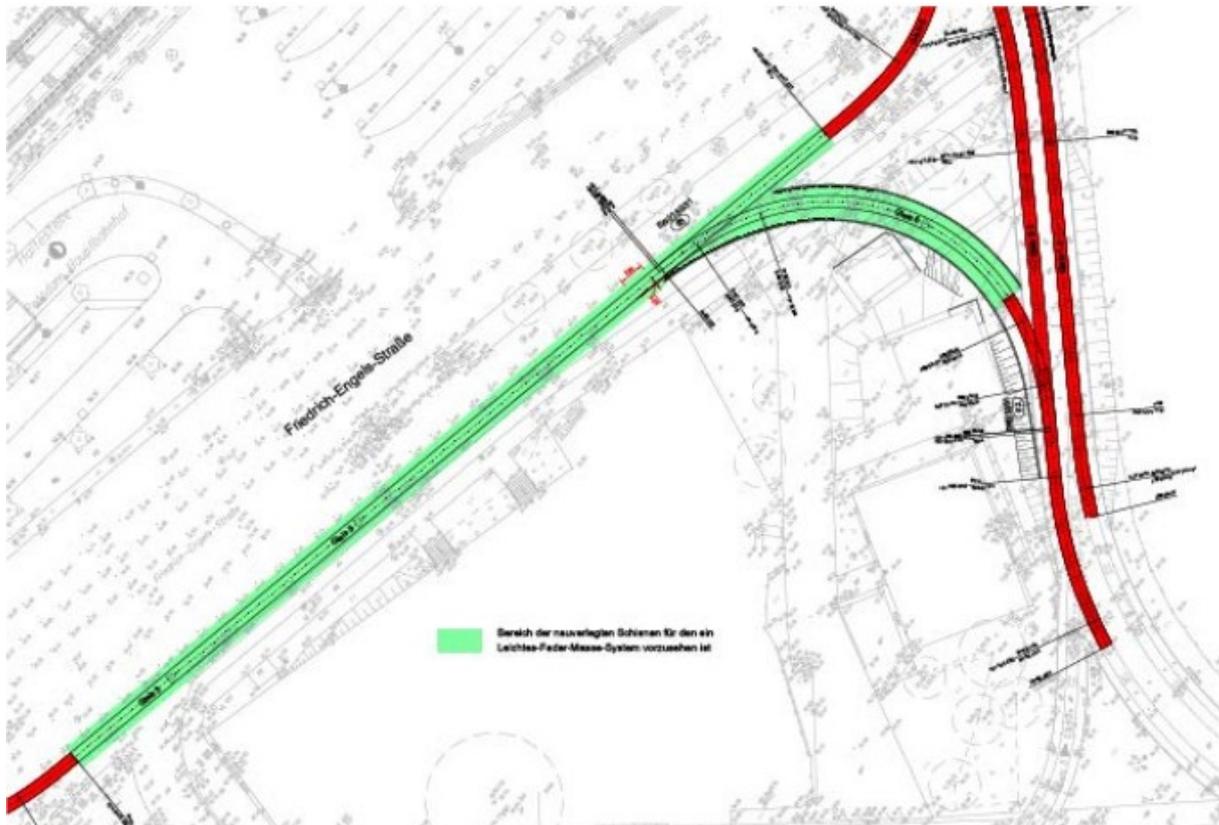
3.4.3 Erschütterungsschutz

Maßnahmen zur Minderungen der Erschütterungs- und sekundären Luftschallimmissionen an Schienenwegen sind bei bestehender Bebauung und Neubau der Schienentrasse prinzipiell nur am Emissionsort (Gleis) möglich. Maßnahmen am Übertragungsweg entlang von Bahnstrecken erreichen generell nur sehr geringe Minderungen und sind in ihrer Wirksamkeit mit großen Unsicherheiten behaftet. Zudem sind diese Maßnahmen mit erheblichen Kosten verbunden, so dass sie technisch und wirtschaftlich nicht zu vertreten sind.

Aufgrund der zu erwartenden Einwirkungen durch Sekundärluftschall sollen deshalb schwingungsmindernde Maßnahmen (ein Leichtes-Masse-Feder-System (LFMS)) an den Gleisen in der Friedrich-Engels-Straße zur Anwendung kommen.

Um die Anforderungen zu erreichen soll das LFMS die folgenden Spezifikationen aufweisen bzw. die folgenden Randbedingungen einhalten:

1. Das Einfügedämmmaß sollte den im Erschütterungsgutachten vom 4. Juni 2018 in Abbildung 6 (S. 13) dargestellten Verlauf aufweisen.
2. Die Materialdämpfung sollte maximal 10 % (Lehr'sche Dämpfung) betragen.
3. Das verwendete Material sollte geschlossenporig sein bzw. seine Eigenschaften unter Eindringen von Wasser nicht ändern.
4. Die maximale Relativverschiebung zwischen Schiene und Fahrbahn ist gemäß ViP auf 1,5 mm begrenzt. Unterhalb der Schiene sollte deshalb ein nichtprofilirtes (hartes) Material eingesetzt werden, um ein weiteres schwingungsfähiges System („-Massen-Schwinger) zu vermeiden.
5. Unterschiedliche Bereich, wie der Übergang vom Bestand zu denn neuen Gleisen, als auch der Weichen- und Kurvenbereich erfordern oftmals eine Abstufung der Steifigkeitsverteilung für einen gleichmäßigen, ruhigen Lauf des Fahrzeugs.
6. Minimaler Kurvenradius: 25 m
7. Das LFMS ist für die in nachfolgender Abbildung grün dargestellten Bereich vorzusehen.



Der Gutachter kommt unter Berücksichtigung der o.g. Planungsvorgaben in seiner Prognose zu dem Ergebnis, dass unter Einbeziehung der geplanten Straßenbahnhaltestelle und den damit gegenüber der Basisprognose deutlich reduzierten Fahrtgeschwindigkeit der Straßenbahnen (vgl. Kapitel C, Punkt 2.2.1.1) ab einer Entfernung von 4,5 m, welche dem nächstliegenden Punkt eines Gebäudes an der Straßenbahntrasse (Friedrich-Engels-Straße 2) entspricht, die angesetzten Anhaltswerte ausgenommen von Leerfahrten ohne Halt mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit eingehalten werden.

Die Planung und Umsetzung geeigneter Maßnahmen ist über die Planungs- und Durchführungsvereinbarung mit der ViP GmbH gesichert, da eine entsprechende Regelung durch Festsetzungen im Bebauungsplan nicht möglich ist.

3.4.4 Elektromagnetische Felder

Durch den Betrieb der Straßenbahn entstehen keine relevanten elektromagnetischen Emissionen. Der Fahrstrom ist im Gegensatz zu anderen Eisenbahnbetriebsanlagen statisch anliegender Gleichstrom, so dass keine Wechselfelder entstehen können. Die Feldstärke des entstehenden elektromagnetischen Felds ist gering und bereits nach wenigen Millimetern nicht mehr messbar.

In seltenen Einzelfällen kann es bei Vorbeifahrten von Straßenbahnen zu Lichtbögen kommen im Bereich der Oberleitung kommen. Diese sind jedoch sehr klein und stellen keine Gefährdung dar.

Zudem liegt der Sachverhalt im Regelungsbereich der 26. BImSchV, die in § 3 a in Verbindung mit Anhang 1a Regelungen und Grenzwerte zum Schutz vor elektromagnetischen Feldern von Gleichstromanlagen sowie Funkenentladungen trifft.

Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind in Nachbarschaft der zukünftigen Straßenbahntrasse somit gewährleistet. Festsetzungen oder vertragliche Regelungen sind nicht erforderlich.

3.5 Sonstige Festsetzungen

TF 3: Klarstellung des zukünftig geltenden Planungsrechts

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans treten alle bisherigen Festsetzungen und baurechtlichen Vorschriften, die verbindliche Regelungen der in § 9 Abs. 1 Baugesetzbuch bezeichneten Art enthalten, außer Kraft.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanentwurfs bestehen planungsrechtliche verbindliche Festlegungen. Mit dieser Regelung wird die Rechtseindeutigkeit der Festsetzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans klargestellt, da grundsätzlich der allgemeine Rechtssatz gilt, dass die spätere Norm die frühere verdrängt. Entfällt wegen Unwirksamkeit der späteren Norm die Möglichkeit der Normenkollision, dann gelten die bisherigen Festsetzungen unverändert fort.

TF 4: Klarstellung zu Blatt 2 des Bebauungsplans

Die auf Blatt 2 des Bebauungsplans enthaltenen planfeststellungsersetzenden Inhalte sind Bestandteil der Festsetzungen des planfeststellungsersetzenden Bebauungsplans Nr. 127.

Der planfeststellungsersetzende Bebauungsplan Nr. 127 „Leipziger Dreieck“ dient der planungsrechtlichen Sicherung des geänderten Gleisverlaufs der Straßenbahn in seinem Geltungsbereich. Mit der Festsetzung wird klargestellt, dass die auf Blatt 2 dargestellten planfeststellungsersetzenden Inhalte (zukünftige Gleisführung) Bestandteil der Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 127 sind.

3.6 Nachrichtliche Übernahmen

Bei nachrichtlichen Übernahmen gemäß § 9 Abs. 6 BauGB handelt es sich um Inhalte des Bebauungsplans, die sich entweder aus der Bindung an Rechtsnormen ergeben, die der verbindlichen Bauleitplanung übergeordnet sind, oder aus Inhalten gleichrangiger Satzungen, die schon vor Aufstellung des Bebauungsplans existierten und sich auch über den Geltungsbereich des Bebauungsplans erstrecken. Im Bebauungsplan können keine Festsetzungen getroffen werden, die den nachrichtlich übernommenen Inhalten entgegenstehen.

3.6.1 Trinkwasserschutz

Teile des Geltungsbereichs liegen innerhalb der Trinkwasserschutzzone III des Wasserschutzgebietes für das Wasserwerk Potsdam-Leipziger Straße (Beschluss vom 11. Februar 2014); betroffen hiervon ist lediglich der südöstlichste Abschnitt der Heinrich-Mann-Allee. Im Bebauungsplan erfolgt in diesem Bereich die bestandssichernde Festsetzung einer öffentlichen Verkehrsfläche. Innerhalb des Bereichs sind geringfügige Anpassungen an den vorhandenen Anlagen der Straßenbahn erforderlich. Durch die zukünftig geänderte Verkehrsführung der Straßenbahn entfällt innerhalb der Wasserschutzzone III ein Gleisteilstück des nicht mehr benötigten Gleisabschnitts zwischen Friedrich-Engels-Straße und Gleisabzweig zum Hauptbahnhof. Darüber hinaus sind geringfügige Umbaumaßnahmen an der Weiche des südlichen Gleises erforderlich, da diese auf Grund des entfallenden Gleisabschnitts funktionslos wird. Die Maßnahmen dienen der Betriebssicherheit der Straßenbahn. Somit werden im Bereich der Trinkwasserschutzzone III durch den planfeststellungsersetzenden Bebauungsplan Nr. 127 keine den Schutzbestimmungen widersprechenden Maßnahmen vorbereitet.

4. Flächenbilanz

Gesamtfläche Geltungsbereich	28.987 m²
Sondergebiet „Landesregierung“	144 m²
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	18.095 m²
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	10.748 m²
davon „Bahnhofsvorplatz Süd mit Straßenbahnhaltestelle / Busbahnhof“	8.946 m ²
davon „Straßenbahn“	1.802 m ²

C. Umweltbericht

1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 127 „Leipziger Dreieck“ der Landeshauptstadt Potsdam soll eine Optimierung der Verkehrsabläufe der Straßenbahn und die Erhöhung der Verkehrssicherheit durch die Vermeidung einer Straßenbahnführung im Gegenverkehr zum Fahrzeugverkehr als wesentlicher Baustein einer verkehrlich-städtebaulichen Gesamtmaßnahme für das Leipziger Dreieck in der Landeshauptstadt Potsdam erreicht werden.

Ziel des Bebauungsplan-Verfahrens ist es, das notwendige Planungsrecht für das beschriebene Straßenbahn-Bauvorhaben zu schaffen. Die Landeshauptstadt sieht vor, anstelle eines Planfeststellungsverfahrens gemäß § 28 (1) Personenbeförderungsgesetz (PbefG) ein planfeststellungsersetzendes Bebauungsplanverfahren gemäß § 28 Abs. 3 PbefG durchzuführen.

Das Plangebiet befindet sich südlich des Hauptbahnhofs Potsdam im Stadtgebiet „Südliche Innenstadt“. Das Gebiet des Bebauungsplans hat eine Größe von ca. 2,89 ha und umfasst neben dem Bahnhofsvorplatz Teile der Friedrich-Engels-Straße und der Heinrich-Mann-Allee bis zur Langen Brücke. Bestandteil des Gebietes ist auch die Trasse der Straßenbahn zwischen Bahnhof und Heinrich-Mann-Allee.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

1.2.1 Baugesetzbuch (BauGB)

Die Belange des Umweltschutzes sind nach § 2 (4) BauGB bei der Aufstellung von Bauleitplänen durch eine Umweltprüfung zu berücksichtigen. Die zu betrachtenden Schutzgüter sind in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführt. In § 1a werden „ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz“ genannt. Danach ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sind die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Mit der vorliegenden Planung ist lediglich die Umverlegung des stadtauswärts führenden Straßenbahngleises von der Heinrich-Mann-Allee in die Friedrich-Engels-Straße sowie die hieraus resultierenden Anpassungen an die bestehenden Gleise verbunden. Die Umverlegung findet im Wesentlichen innerhalb bereits öffentlich gewidmeter Verkehrsflächen statt. Dem Grundsatz des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden wird damit gefolgt.

1.2.2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Gemäß § 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

- die biologische Vielfalt,

- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

Die §§ 14 bis 19 BNatSchG behandeln die Vorschriften zur naturschutzfachlichen Eingriffsregelung, deren Verhältnis zum Baurecht § 18 regelt. Sind aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.

Für die besonders und streng geschützten Arten (§ 7 Abs. 2 Nr. 13, 14 BNatSchG) aus nationalen und europäischen Verordnungen und Richtlinien (Bundesartenschutzverordnung, Europäische Artenschutzverordnung, Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Europäische Vogelschutz-Richtlinie) gelten die Vorschriften zum Artenschutz nach § 44 BNatSchG.

Artikel 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 Bundesnaturschutzgesetz schreiben vor, dass für Bauleitpläne, die einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen ein Natura 2000-Gebiet erheblich beeinträchtigen können, eine Verträglichkeitsprüfung des Plans mit den festgelegten Erhaltungszielen des Gebiets durchzuführen ist. Das Plangebiet berührt keine Natura 2000-Gebiete. Zu erwähnen ist das FFH-Gebiet „Nuthe, Hammerfließ und Eisenbach“, das sich ca. 350 m nordöstlich des Plangebiets befindet.

Zu beachten ist ferner die Zielsetzung des § 21 BNatSchG (Biotopverbund, Biotopvernetzung) zur Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Im Plangebiet befinden sich Vernetzungsstrukturen in Form von Laubbaumreihen, die zum Biotopverbund „Kleinstrukturen“ gehören (LP Potsdam Karte TK 2.5 2012)

Da die Länder in bestimmten Bereichen ergänzende bzw. abweichende Regelungen treffen können, ist das Brandenburgische Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG) zu berücksichtigen, soweit das Bundesrecht keine abschließende Regelung trifft.

1.2.3 Baumschutzverordnung

In der Verordnung zum Schutz der Bäume als geschützte Landschaftsbestandteile der Stadt Potsdam (Potsdamer Baumschutzverordnung – PBaumSchVO) vom 03. Mai 2017 sind die Bedingungen zum Schutz der Bäume geregelt. Unter den Schutz der Rechtsverordnung fallen Bäume, deren Stammumfang in 1,0 m Höhe mindestens 45 cm (hierzu gehören auch Walnuss, Baumhasel, Edeleberesche und Esskastanie) und bei Obstgehölzen mindestens 80 cm beträgt, sowie Bäume mit geringerem Stammumfang, wenn sie aus landeskulturellen Gründen oder als Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahme/ Ersatzpflanzung gepflanzt wurden. Die Rechtsverordnung trifft u. a. Aussagen zum Schutzzweck, zu verbotenen Handlungen, zu Ersatzpflanzungen und Ausgleichszahlungen.

1.2.4 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

Das Bundes-Bodenschutzgesetz i. V. mit dem Brandenburgischen Abfall- und Bodenschutzgesetz und die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung schaffen die Voraussetzungen für den Bodenschutz und die Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen. Nach § 1 BBodSchG sind die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen

Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

1.2.5 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)/ Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG)

WHG und BbgWG regeln den Schutz, den Umgang und die Benutzung von Oberflächen- und Grundwasser, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung. Gem. § 1 WHG sind Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.

Im Besonderen ist bei Vorhaben an Gewässern deren Vereinbarkeit mit den §§ 27ff WHG zu prüfen, welche der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) dienen. Danach sind oberirdische Gewässer so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen und chemischen Zustands vermieden wird und ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden. Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden, in der unmittelbaren Umgebung befindet sich jedoch die Havel, für die ein Verschlechterungsverbot gilt.

1.2.6 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

Gemäß § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, „dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nr. 5 der Richtlinie 96/82/EG in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete [...] soweit wie möglich vermieden werden“. Die Beurteilung der Schallimmissionen erfolgt auf der Grundlage eines Schalltechnischen Gutachtens nach DIN 18005 Teil 1.

1.2.7 Landschaftsplan Potsdam (LP)

Der Landschaftsplan der Landeshauptstadt Potsdam mit dem Stand vom 19. September 2012 umfasst die generellen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf dem Territorium der Stadt Potsdam nach der Gemeindegebietsreform 2003. Die Inhalte des Landschaftsplans werden mit denen des FNP abgestimmt und ergänzen diesen. Der LP liefert die Grundlage und die Bewertungsmaßstäbe für die Umweltprüfung anderer Pläne und Programme einschließlich der Bauleitpläne.

Die übergeordneten gesamträumlichen Ziele wurden durch Leitbilder und handlungsorientierte Zielvorstellungen auf einzelne Teilräume bezogen konkretisiert. Für den Teilraum „Südliche Innenstadt“ (Nr. 16) formuliert der LP folgende Ziele:

- Reduzierung des Versiegelungsgrades, Erhöhung des Wasserrückhalts und Erhalt bzw. Schaffung von lokalklimatischen Ausgleichsflächen, Erhalt auch von kleinen Grünflächen, Parkanlagen und bedeutenden Einzelbäumen, insbesondere als Gliederungselemente verschiedener Nutzungen und Wiederherstellung von Alleen
- Prüfung der Reduktion störender Auswirkung moderner Baukörper (insbesondere im Bereich „Potsdam Center“) auf das Landschaftsbild und die historischen Sichtbezüge, vorsorgende Berücksichtigung bei der Planung weiterer Bauvorhaben
- Großzügige Freihaltung der Ufer an der Neuen Fahrt von Bebauung und Entwicklung einer attraktiven Grünfläche mit Verbindung zum Nuthepark
- Schaffung öffentlich zugänglicher Uferbereiche bei der Entwicklung der Speicherstadt, Erhalt der dortigen ortsbildprägenden Bausubstanz und Verbesserung des

Ortsbilds durch Ordnung der Nutzungen entlang der Leipziger Straße, Verbesserung der wasserseitigen Erreichbarkeit, Herstellung möglichst naturnaher Uferverbauung

- Prüfung von Kapazitäten für die Umverlagerung von Steganlagen und Wassersporteinrichtungen aus sensibleren Gebieten (z.B. aus TR 14/20/40) in die Speicherstadt
- Erhalt eines hohen Grünanteiles im Bereich „Brauhausberg“, Erhöhung der Attraktivität der öffentlichen Grünflächen und fußläufigen Wegeverbindungen, auch im Hinblick auf das hier befindliche europäische Wanderwegekreuz
- Reduzierung der Trenn- und Störwirkungen des Straßenverkehrs im Bereich Leipziger Dreieck / Lange Brücke; planerische Optimierung der Verkehrsführung / hochwertige Gestaltung der Stadteingangssituation

Der vorliegende Bebauungsplan dient insbesondere dem letztgenannten Ziel.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Der Zustand der Umwelt und die besonderen Funktionen von Naturhaushalt und Landschaft werden nachfolgend jeweils anhand der Schutzgüter des § 2 UVPG dargestellt und bewertet. Die Bestandsdarstellung basiert im Wesentlichen auf den Ergebnissen der im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung in den Jahren 2016 bis 2018 durchgeführten Erfassungen und Untersuchungen (Biotopkartierung, Schallgutachten, Erschütterungsgutachten). Der Darstellung und Bewertung der abiotischen Komponenten des Naturhaushalts liegen des Weiteren die Daten des Landschaftsplanes der Landeshauptstadt Potsdam (Landeshauptstadt Potsdam 2012) und des Fachinformationssystems OSIRIS zu Grunde.

Im Anschluss an die Beurteilung des Bestandes wird die mit der Realisierung der Planung verbundene Veränderung des Umweltzustandes wiederum schutzgutbezogen dokumentiert und bewertet, ebenso wird die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtrealisierung der Planung prognostiziert (Null-Fall-Prognose).

Die Beurteilung möglicher Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgt schließlich in der Gegenüberstellung des Umweltzustandes vor und nach Realisierung der Planung. Dabei ist für die Beurteilung eines möglichen Eingriffes nach § 14 BNatSchG letztlich das geltende Baurecht und das daraus resultierende zulässige Maß der baulichen Nutzung maßgeblich.

Die Bewertung erfolgt anhand der „Arbeitshilfe Naturhaushaltswert zur Anwendung der standardisierten Bewertungsmethode für Naturhaushaltsfunktionen - Eingriffsbewertung in der verbindlichen Bauleitplanung der Landeshauptstadt Potsdam“ (Landeshauptstadt Potsdam 2013) in Verbindung mit den „Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung“ (MLUV 2009).

2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

2.1.1 Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

Im Plangebiet selbst ist keine Wohnbebauung vorhanden. Südlich des Bahnhofsvorplatzes, zwischen der Friedrich-Engels-Straße, Heinrich-Mann-Allee und der Straßenbahntrasse, befinden sich mehrere zwei- bis vierstöckige Wohn- und Geschäftsgebäude. Diese Bebauung ist jedoch aus dem Geltungsbereich ausgenommen.

Das Plangebiet ist insgesamt durch einen hohen Versiegelungsgrad geprägt. Grünanlagen sind nur kleinflächig vorhanden. Weiterhin bestehen Vorbelastungen in Form von Verkehrslärm und Verkehrsemissionen ausgehend von dem Bahnhofsvorplatz, der Heinrich-Mann-Allee und der Friedrich-Engels-Straße.

Das Plangebiet besitzt insgesamt keine Bedeutung für die Wohn- und Wohnumfeldfunktion. Die Betrachtung der Erholungsfunktion erfolgt in Kapitel 2.1.6.

Eine potentielle Gefährdung der menschlichen Gesundheit geht von den Verkehrsemissionen aus. Die von Immissionen betroffenen Gebiete der Umgebung sind als Mischgebiete bzw. Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Landesregierung“ nach BauNVO eingestuft.

Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsrgeräusche ist beim Bau oder der wesentlichen Änderung sicherzustellen, dass der Beurteilungspegel den Immissionsgrenzwert für Mischgebiete von 64 dB(A) am Tag und 54 dB(A) in der Nacht nicht überschreitet. Bei Überschreitung der Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV besteht nach § 42 Abs. 1 BImSchG ein Anspruch auf angemessene Entschädigung. Aus diesem Grund wurde auf der Grundlage der technischen Planung eine Schalltechnische Untersuchung erarbeitet.

Beim Zusammentreffen mehrerer Verkehrswege ist darüber hinaus ein Summenpegel zu ermitteln, wenn Anhaltspunkte dafür vorliegen, dass grundrechtswidrige Belastungen, die die Verletzung des Art.2 und Art.14 GG umfassen, vorliegen und auf das auch die BVerwG Formulierung „enteignungsrechtliche Zumutbarkeitsschwelle“ Bezug nimmt. Die Grenze, ab der gemäß Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts von einer sogenannten „enteignungsrechtlichen“ Zumutbarkeitsschwelle gesprochen wird, wurde bisher bei einer Lärmbelastung von 70 bis 75 dB(A) tags und 60 bis 65 dB(A) nachts angesetzt.

Daher wurde in der schalltechnischen Untersuchung auch eine Summenpegelbetrachtung aus den Gleisachsen der Baumaßnahme und den kreuzenden bzw. parallel führenden Straßen im Untersuchungsraum durchgeführt.

In engem Zusammenhang mit dem Lärm stehen Erschütterungen. Die Belästigung des Menschen durch Erschütterungen wie sie beispielsweise von Schienenfahrzeugen verursacht werden, hängt insbesondere von folgenden Faktoren ab:

- der Stärke der auftretenden Erschütterungen,
- der Frequenz,
- der Einwirkungsdauer,
- der Häufigkeit und Tageszeit des Auftretens und der Auffälligkeit,
- der Art und Betriebsweise der Erschütterungsquelle.

Zur Beurteilung der durch die Neuregelung des Straßenbahnverkehrs zu erwartenden Erschütterungen wurde ein Erschütterungsgutachten in Auftrag gegeben.

Die in diesem Gutachten herangezogenen Normwerke sind rechtlich nicht bindend. Sie geben keine Grenzwerte sondern Anhaltswerte an. Die verwendeten Normen widerspiegeln den Stand der Technik und werden in der Regel bei Streitfällen vor Gericht zur Entscheidungsfindung herangezogen.

Der Beschreibung der Einwirkung von Erschütterungen auf den Menschen dient die bewertete Schwingstärke nach DIN 45669. Die Beurteilung erfolgt nach DIN 4150-2 anhand von zwei Beurteilungsgrößen:

- die maximal bewertete Schwingstärke
- die Beurteilungsschwingstärke [MÜLLER-BBM, 2017, 2018]

Neben den direkten Erschütterungseinwirkungen können die durch die Straßenbahn verursachten Schwingungen, die durch den Baugrund in ein Gebäude eingeleitet werden, Wände oder Geschosdecken zum Schwingen anregen. Diese strahlen dann Luftschall, die sogenannten sekundären Luftschallimmissionen ab, der bei ausreichend hohem Pegel auch vom Menschen wahrgenommen werden kann.

Für die Beurteilung sekundärer Luftschallimmissionen liegen weder eingeführte Regelwerke, noch rechtlich verbindliche Richtwerte vor. Es wird daher hilfsweise auf Regelwerke, die Anforderungen an Innenpegel angeben, hier die TA Lärm, zurückgegriffen.

2.1.2 Schutzgut Boden

Entsprechend der Geologischen Übersichtskarte 1:100.000 befindet sich das Plangebiet auf einer Niederterrasse eines Urstromtales mit Talsanden. Im Norden grenzen Ablagerungen der Altwasserläufe (humose Fein- und Mittelsande) im Übergang zu Niedermoorbildungen der Nuthe-Niederung an.

Die Böden sind im gesamten Plangebiet vollständig anthropogen überprägt.

Das Plangebiet wurde durch mächtige Aufschüttungen aus Kippsanden, Bau- und Trümmerschutt sowie Grusschichten stark überformt. Die natürlichen Bodenbildungen sind daher im gesamten Plangebiet nicht mehr vorzufinden.

Ein Großteil des Plangebiets ist zudem bereits vollständig versiegelt. Nach dem Landschaftsplan der Stadt Potsdam handelt es sich um Flächen mit einem Versiegelungsanteil von 50% bis 100%. Versiegelungen beeinträchtigen den Boden erheblich und nachhaltig. Insbesondere die Vollversiegelung bedeutet den vollständigen Verlust der ökologischen Bodenfunktionen auf den betroffenen Standorten.

Zudem sind die an die Verkehrsflächen angrenzenden Bereiche durch verkehrsbedingte Schadstoffemissionen belastet.

Die Böden im gesamten Plangebiet sind aufgrund der starken anthropogenen Überprägung nur noch von nachrangiger Bedeutung (eingeschränkte bis keine/ geringe Wertigkeit) für den Naturhaushalt. Gemäß der Liste A 1 der Arbeitshilfe Naturhaushaltswert wurde der Naturhaushaltswert für versiegelte Flächen mit 0,0 und für teilversiegelte Flächen/ Siedlungsbiotopen mit hohem Grünflächenanteil mit 0,5 bewertet. Für die restlichen unversiegelten Flächen im Plangebiet wurde aufgrund der vorherrschenden Aufschüttungen ein Naturhaushaltswert von 1,0 angenommen. Dementsprechend wurde für die Biotoptypen 0715222 „sonstige Solitär-bäume, nicht heimische Baumart, mittleres Alter“ und 0715312 „einschichtige oder kleine Baumgruppen, heimische Baumarten, mittleres Alter“ der Naturhaushaltswert für das Schutzgut Boden von 2,0 gemäß der Liste A 2 auf 1,0 abgewertet.

2.1.3 Schutzgut Wasser

Zielsetzungen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) bzw. des Brandenburgischen Wassergesetzes (BbgWG) sind die Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und Lebensraum für Tiere und Pflanzen, die Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen der ökologischen Funktion der Gewässer, der Schutz bzw. die Verbesserung des Zustandes aquatischer Ökosysteme und des Grundwassers einschließlich wassergebundener Landökosysteme, die Reduzierung von Schadstoffeinträgen (Verschlechterungsverbot) sowie die Förderung der nachhaltigen Nutzung von Wasserressourcen.

Die Umweltziele der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) erstrecken sich auf alle Oberflächengewässer und auf das Grundwasser. Diese Gewässer sind geschützt, ihr Zustand darf sich nicht verschlechtern, sondern soll mittel- und langfristig erheblich verbessert werden. Oberflächengewässer sind im Planungsraum nicht vorhanden.

Hinsichtlich des Grundwassers müssen die für die EU geltenden Qualitätsziele und damit der "gute chemische Zustand" erreicht werden. Die WRRL verpflichtet dazu, steigende Trends von Schadstoffkonzentrationen im Grundwasser umzukehren, um eine Verschmutzung schrittweise zu reduzieren. Außerdem fordert die WRRL für das Grundwasser einen "guten mengenmäßigen Zustand". Demzufolge darf nicht mehr Grundwasser aus einem Wasserkörper entnommen werden, als sich dort neu bildet, und die vom Grundwasser abhängigen

Land- und Gewässerökosysteme dürfen durch Grundwasserentnahmen nicht geschädigt werden.

Die Versiegelung des Bodens oder andere Beeinträchtigungen der Versickerung zur Grundwasserneubildung dürfen gemäß § 54 Abs. 3 BbgWG nur soweit erfolgen, wie dies unvermeidbar ist. Entsprechend § 54 Abs. 4 BbgWG ist Niederschlagswasser zu versickern, soweit eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu besorgen ist und sonstige Belange nicht entgegenstehen.

Anforderungen und Zielstellungen des Landschaftsplanes mit Relevanz für das Schutzgut Wasser sind eine umweltverträgliche Siedlungsentwicklung mit der planerischen Optimierung hinsichtlich Art und Maß der Nutzung, eine Reduzierung des Versiegelungsgrades, eine Erhöhung des Wasserrückhalts und die Herstellung möglichst naturnaher Uferverbauung.

Oberflächengewässer

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Gemäß Angaben der Wasserbehörde der Landeshauptstadt Potsdam bestehen Belastungen der Havel durch die Ableitung von Regenwasser der Verkehrsflächen innerhalb des Geltungsbereichs, da diese weitgehend ungereinigt in die Havel eingeleitet werden.

Grundwasser

Der Grundwasserflurabstand nimmt im Plangebiet von Ost nach West von 3-4 m auf 5-7,5 m zu (Daten des LUIS-BB). Die Grundwasserneubildungsrate wird für das Plangebiet mit 70,4 mm/a im Zeitraum 1991-2010 (SynerGIS Anwendung Hydrologie des LfU) angegeben.

Der Grundwasserleiterkomplex 1 besitzt im nördlichen Teil des Plangebiets eine organogene, schluffig tonige Bedeckung. Im südlichen Teil des Plangebiets ist der Grundwasserleiterkomplex 1 weitgehend unbedeckt. Das Rückhaltevermögen ist für das gesamte Plangebiet sehr gering (Verweildauer des Sickerwassers wenige Tage bis max. 1 Jahr) (HYK50 des LBGR).

Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen wird als sehr hoch eingeschätzt. Im Bereich der versiegelten Flächen wird das anfallende Niederschlagswasser jedoch in die Kanalisation abgeführt, so dass in diesen Bereichen nicht von einer Gefährdung des Grundwassers auszugehen ist.

Teilflächen des Geltungsbereichs befinden sich gemäß Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für das Wasserwerk Potsdam-Leipziger Straße vom 11. Februar 2014 (GVBl. II Nr. 10) innerhalb der Wasserschutzzone III. Es gelten zum Schutz des Trinkwassers in den Trinkwasserschutzonen unterschiedliche Nutzungsbeschränkungen und Verbote. In der Trinkwasserschutzzone III gibt es u. a. Beschränkungen für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen. Das Errichten oder Erweitern von baulichen Anlagen ist in der Zone III unter Auflagen möglich.

Das Grundwasser ist im gesamten Plangebiet von nachrangiger Bedeutung (eingeschränkte bis keine/ geringe Wertigkeit) für den Naturhaushalt. Gemäß der Liste A 1 der Arbeitshilfe Naturhaushaltswert wurde der Naturhaushaltswert für versiegelte Flächen mit 0,0 und für teilversiegelte Flächen/ Siedlungsbiotopen mit hohem Grünflächenanteil mit 0,5 bewertet. Für die restlichen unversiegelten Flächen im Plangebiet wurde aufgrund der geringen Grundwasserneubildungsrate ein Naturhaushaltswert von 1,0 angenommen. Dementsprechend wurde für die Biotoptypen 0715222 „sonstige Solitär bäume, nicht heimische Baumart, mittleres Alter“ und 0715312 „einschichtige oder kleine Baumgruppen, heimische Baumarten, mittleres Alter“ der Naturhaushaltswert für das Schutzgut Wasser von 1,5 gemäß der Liste A 2 auf 1,0 abgewertet.

2.1.4 Schutzgut Klima/ Luft

Das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) ist im Rahmen der Bauleitplanung vor allem in Verbindung mit der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) sowie den einschlägigen Regelungen der Technischen Ausführung (TA) Lärm, der TA Luft, der DIN 18005 (Lärm-schutz im Städtebau) und dem Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG zu beachten. Die in den Verordnungen präzisierten Zielsetzungen des BImSchG dienen dem vorbeugenden Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, des Bodens, Wassers und der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen. Kriterien für die Beurteilung der Luftqualität sind europaweit festgelegt. Für bestimmte Schadstoffe, wie Schwefeldioxid, Feinstaub, Stickstoffoxide, Benzol, Kohlenmonoxid und Ozon existieren Grenzwerte. In Deutschland sind die 39. BImSchV (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen) sowie die TA Luft zu beachten.

Gemäß Luftreinhalteplan für die Stadt Potsdam - Fortschreibung 2015/ 2016 ist für die Lange Brücke und Heinrich-Mann-Allee im Plangebiet der Grenzwert des Stickstoffdioxid-Jahresmittelwerts mit Werten von 40-50 µm und im südlichen Plangebiet sogar mit Werten über 50 µm überschritten. Als Luftschadstoff-Emittent ist im Plangebiet der Straßenverkehr zu nennen.

Der Potsdamer Raum ist nach der Klimaeinteilung von BOER (1966) dem Klima des stärker maritim beeinflussten Binnentiefenlandes zuzuordnen. Das mittlere Jahresmittel der Lufttemperatur liegt bei 8,7°C. Die mittlere Jahressumme der Niederschläge beträgt 587 mm. Der mittlere Jahresmittelwert für die Luftfeuchte liegt bei 79%. Die Hauptwindrichtung im Potsdamer Raum ist Westen (LP der Stadt Potsdam). Das Plangebiet ist gemäß LP der Stadt Potsdam als Belastungsgebiet (Siedlungen) ausgewiesen. Aufgrund des hohen Anteils an Versiegelung ist im Plangebiet eine hohe Wärmebelastung zu erwarten.

Gemäß der Liste A 1 der Arbeitshilfe Naturhaushaltswert wurde der Naturhaushaltswert für versiegelte Flächen mit 0,0 und für teilversiegelte Flächen mit 0,5 bewertet. Den kleinteiligen, niedrig bewachsenen Vegetationsflächen wie ruderalen Wiesen, gärtnerisch gestaltete Freiflächen und Siedlungsbiotope mit hohem Grünflächenanteil wurde ein Naturhaushaltswert von 1,5 und damit eine mittlere Wertigkeit zugewiesen. Eine hohe Wertigkeit im Plangebiet besitzen die Gehölzbiotope, denen als mikroklimatische Funktionselemente ein Naturhaushaltswert von 2,0 zugeordnet wurde.

2.1.5 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

2.1.5.1 Biototypen

Die Charakterisierung der im Bebauungsplangebiet vorkommenden Biotop- und Nutzungstypen erfolgte auf Grundlage der „Biotopkartierung Brandenburg Band 1 Kartierungsanleitung und Anlagen“ (LUA 2004, Aktualisierung 2009) durch eine flächendeckende Kartierung des gesamten Gebietes im August 2016.

Entsprechend der derzeitigen Nutzung als Verkehrsfläche stellt sich das Gebiet als nahezu vollständig versiegelter Bereich dar (**Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen**). Die Fläche nördlich der Friedrich-Engels-Straße wird als Straßenbahnhaltstelle und Busbahnhof genutzt; die Straßenbahnhaltstelle befindet sich unmittelbar südlich des Bahnhofscenters, parallel zum Gebäude; der Busbahnhof im östlichen Abschnitt, wobei er die gesamte Fläche bis zur Friedrich-Engels-Straße einnimmt. Die Straßenflächen sind hier überwiegend vollständig versiegelt, Gehwege und Warteflächen sind gepflastert, wobei Kleinpflaster und Gehwegplatten wechseln. Teils sind die Wartebereiche überdacht. Zahlreiche Fahrradständer befinden sich an der östlichen Zuwegung zum Bahnhofscenter sowie im westlichen Bereich nahe der Heinrich-Mann-Allee. Von der Friedrich-Engels-Straße zweigt an der nördlichen Seite eine Zufahrt zur Tiefgarage ab, die gepflastert ausgebildet ist. In diesem Bereich befinden sich auch Kurzzeitparkplätze, ebenfalls gepflastert. Die Friedrich-

Engels-Straße befindet sich einschließlich des südlichen Geh- und Radweges bis zu den querenden Straßenbahngleisen im Gebiet.

In nördlicher Richtung erstreckt sich der Geltungsbereich bis zum Beginn der Langen Brücke und umfasst hier die Straße (Bundesstraße 2) sowie die angrenzenden versiegelten bzw. teilversiegelten Nebenflächen mit Geh- und Radwegen.

In südöstlicher Richtung endet der Geltungsbereich des Bebauungsplans etwa 100 m südöstlich des Abzweigs der Straße „Brauhausberg“. Die Trasse der Straßenbahn zwischen Friedrich-Engels-Straße und Heinrich-Mann-Allee ist Bestandteil des Geltungsbereichs; die Bebauung zwischen Friedrich-Engels-Straße, Heinrich-Mann-Allee und Straßenbahntrasse wurde hingegen ausgenommen.

Im gesamten Untersuchungsgebiet sind die Straßenflächen, mit Ausnahme der Zufahrt zur Tiefgarage, vollständig versiegelt. Auch der im Gebiet vorhandene straßenbegleitende Radweg ist asphaltiert ausgebildet, teils wird der Radweg auf der Fahrbahn geführt und ist hier durch eine entsprechende Markierung gekennzeichnet. Die Gehwege sowie die oben genannten Wartebereiche am Bahnhof sind gepflastert, wobei sich verschiedene Pflasterarten abwechseln. Die Gleisanlagen der Straßenbahn sind versiegelt, begleitende Vegetation ist nicht vorhanden. Teils verlaufen die Gleise der Straßenbahn im Straßenraum. In der Plan-darstellung erfolgte hier jedoch jeweils die Darstellung der Gleisanlage.

Der beschriebene Bereich weist nur wenig begleitende Grünflächen auf. Schmale Randflächen, Böschungen und Mittelinseln sind teils mit Rasen (**Gras- und Staudenfluren**) begrünt. In der Regel sind die kartierten Bestände durch eine intensive Nutzung/ Pflege mit einer entsprechenden Artenausstattung gekennzeichnet, so dass sie den artenarmen Ausprägungen zuzuordnen sind. Zu den typischen Arten gehören Gemeine Quecke (*Elytrigia repens*), Fingerhirse (*Digitaria spec.*) Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Bastard-Luzerne (*Medicago x varia*), Gewöhnlicher Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Rispengras (*Poa spec.*), Weiße Lichtnelke (*Silene pratensis*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Mäuse-Gerste (*Hordeum murinum*), Rot-Klee (*Trifolium pratense*), Hopfenklee (*Medicago lupulina*) u. a.

Auf einem Teil der Rasenflächen befindet sich ein Baumbestand (**Laubgebüsch, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen**). Auf der Mittelinsel der Friedrich-Engels-Straße wurde eine Platanenreihe (*Platanus x hispanica*) mittleren Alters erfasst. An der südlichen Seite der Friedrich-Engels-Straße wachsen ein älterer Eschen-Ahorn (*Acer negundo*) sowie eine kleine Baumgruppe mittelalter Spitz-Ahorne (*Acer platanoides*) im schmalen Grünlandstreifen. Am Abzweig zur Leipziger Straße befindet sich ein schmaler Streifen einer Grünfläche im Untersuchungsgebiet, auf welcher ein lockerer Baumbestand – innerhalb des Plangebietes zwei junge Spitz-Ahorne (*Acer platanoides*) – vorhanden ist. Neben den Bäumen auf Rasenflächen befinden sich im UG auch Bäume innerhalb der versiegelten Flächen, i. d. R. mit einer unversiegelten Baumscheibe. Hierzu gehören die Bastard-Platanen (*Platanus x hispanica*) im westlichen Bereich des Bahnhofsvorplatzes sowie die beidseitig der Heinrich-Mann-Allee vorhandenen Linden (*Tilia spec.*) im südlichen Abschnitt des Geltungsbereichs. Der Lindenbestand entlang der Heinrich-Mann-Allee ist als Allee ausgeprägt. Weitere Gehölze finden sich in den als „gärtnerisch gestaltete Freiflächen“ erfassten Flächen.

Die gärtnerisch gestalteten Freiflächen (**Grün- und Freiflächen**) wurden schwerpunktmäßig im westlichen Teil des Bahnhofsvorplatzes, nahe der Kurzzeitparkplätze, angelegt. Sie sind überwiegend streifenförmig angelegt und dienen u. a. der visuellen Abgrenzung verschiedener Nutzungen. Diese Flächen weisen zum überwiegenden Teil einen Baumbestand mittleren Alters auf, wobei auch hier Bastard-Platanen (*Platanus x hispanica*) Verwendung fanden. Eine Strauchsicht ist in allen Flächen vorhanden, wobei der Deckungsgrad sehr unterschiedlich ist. Teils wurden nur einzelne, locker stehende Sträucher eingebracht, teils ist die Strauchsicht verhältnismäßig dicht ausgebildet. Zum Teil ist der Boden mit Rindenmulch bedeckt. Die Zusammensetzung der Strauchsicht ist sehr heterogen; vertreten sind u. a. Mahonie (*Mahonia aquifolium*), Europäisches Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Hart-

riegel (*Cornus spec.*), Kiefer (*Pinus spec.*), Rose (*Rosa spec.*), Echter Lavendel (*Lavandula angustifolia*), Strauchfingerkraut (*Dasiphora fruticosa*) und Lorbeer-Kirsche (*Prunus lauro-cerasus*). Weitere Baumstrauch- oder Strauchpflanzungen befinden sich im Nahbereich der Straßenbahntrasse zwischen Friedrich-Engels-Straße und Heinrich-Mann-Allee sowie auf der Mittelinsel der Straßenbahnhaltestelle auf der Heinrich-Mann-Allee. Die Artenzusammensetzung ist prinzipiell ähnlich, wobei hier zusätzlich Amerikanische Gleditschie (*Gleditsia triacanthos*), Efeu (*Hedera helix*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Großer Pfeifenstrauch (*Philadelphus coronarius*), Eschen-Ahorn (*Acer negundo*), Drüsiger Götterbaum (*Ailanthus altissima*), Wilder Wein (*Syn. Gewöhnliche Jungfernebe, Parthenocissus inserta*) und Gewöhnliche Waldrebe (*Clematis vitalba*) erfasst wurden. An der Fassade des Bahnhofsgebäudes wurden drei kleine Bereiche mit Wildem Wein (*Parthenocissus inserta*) begrünt. Eine kleine Grünfläche mit Efeu (*Hedera helix*) und Naturverjüngung des Eschen-Ahorn (*Acer negundo*) befindet sich im nordöstlichen Randbereich des Plangebietes.

Ein Böschungsgehölz (**Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen**) mit Dominanz der Robinie (*Robinia pseudoacacia*) ist mit einem schmalen Streifen an der westlichen Grenze des Geltungsbereichs Bestandteil des Plangebietes.

Eine Zusammenstellung aller im Geltungsbereich kartierten Einzelbiotope und deren Bewertung enthält Tabelle 1 (vgl. auch Anlage J.4, S. 118: „Bestandsplan Biotop- und Nutzungstypen“).

Bei der Bewertung des biotischen Naturhaushaltswertes wurden die ruderalen Wiesen aufgrund ihrer artenarmen Ausprägung von 1,5 (Bewertung nach Kaule) auf 1,3 abgewertet. Die Allee wurde aufgrund ihrer Zusammensetzung (heimische Arten), des guten gesundheitlichen Zustandes und Alters von 1,8 (Bewertung nach KAULE) auf 2,0 aufgewertet. Weiterhin wurden teilversiegelte Flächen von 0,0 (Bewertung nach KAULE) auf 0,5 aufgewertet.

Im Plangebiet besitzen die Gehölzbiotope mit einem Naturhaushaltswert von 1,8 bis 2,0 eine hohe Bedeutung (Ausnahme: 0715222 sonstige Solitärbäume, nicht heimische Baumart, mittleres Alter“). Eine mittlere Bedeutung wurde den Biototypen Solitärbäumen (0715222) und den ruderalen Wiesen mit einem Naturhaushaltswert zwischen 1,3 bis 1,5 zugeordnet. Die gärtnerisch gestalteten Freiflächen und die versiegelten sowie teilversiegelten Flächen sind von nachrangiger Bedeutung für das Plangebiet.

2.1.5.2 Fauna

Aufgrund des zu erwartenden eingeschränkten faunistischen Artenspektrums in diesem stark urban geprägten Planungsraum mit hohem Versiegelungsgrad und Störung durch Verkehrslärm wurden auf gesonderte Begehungen zur Erfassung der Fauna verzichtet. Grundlage der Potenzialabschätzung bezüglich der Fauna bildete im Wesentlichen die Biotopkartierung aus dem Jahr 2016 (vgl. Anlage J.4, S. 118).

Der Lebensraum der Tiere wird im Plangebiet hauptsächlich durch den Baumbestand und die Flächen mit Abstandsgrün geprägt. Bäume und Sträucher bewirken eine Erhöhung der Strukturvielfalt und fungieren als Leitstrukturen. Sie sind Nahrungs-, Nist- und Ruheplatz einiger Vogelarten. Gleichmaßen können sie verschiedenen Käfer-, Schnecken-, Spinnen- und Schmetterlingsarten Lebensraum bieten.

Vögel

In diesem stark urban geprägten störungsreichen Raum sind hinsichtlich der Avifauna Vertreter der gehölz- und gebäudegebundenen Arten wie auch der Ubiquisten zu erwarten. Dazu gehören beispielsweise Amsel, Haussperling, Haustaube, Mauersegler und Türkentaube. Vogelarten wie Blaumeise, Kohlmeise, Ringeltaube, Star und Zaungrasmücke dringen sogar bis in die vegetationsärmsten Habitate vor. Es muss davon ausgegangen werden, dass die Gebäude wie auch die Gehölzstrukturen als Neststandort durch die genannten Arten genutzt werden.

Darüber hinaus nisten nach Hinweisen der Unteren Naturschutzbehörde auf dem Flurstück 507, Flur 6 (außerhalb der Bebauungsplan-Grenze) Mehlschwalben. Zu ihrem Jagdhabitat zählen auch die Gehölzstrukturen innerhalb des Geltungsbereiches.

Alle europäischen Vogelarten zählen nach § 7 BNatSchG in Verbindung mit Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie (VRL) zu den besonders geschützten Tierarten.

§ 44 Abs. 1 BNatSchG verbietet:

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und die europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt bei den betroffenen Tierarten des Anhang IV der FFH-RL und den betroffenen europäischen Vogelarten ein Verstoß gegen die Verbote des Absatzes 1 Nr. 1 und 3 dann nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Art nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigungen bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann.

Fledermäuse

§ 44 Abs. 1 BNatSchG gilt gleichermaßen für die Artengruppe der Fledermäuse.

Als mögliche Fledermausquartiere in Gehölzen dienen vor allem Baumhöhlen (v. a. Specht- aber auch natürliche Höhlen) und spaltenförmige Quartiere (abstehende Baumrinde an alten Bäumen sowie Spalten und Risse in Baumstämmen). Das Auftreten derartiger Strukturen hängt sehr entscheidend vom Alter des jeweiligen Baumes ab. Der Baumbestand im Plangebiet ist überwiegend der mittleren Altersstufe zuzuordnen. Geeignete Strukturen sind an den jungen bis mittelalten Bäumen nicht vorhanden, für die alten Linden an der Heinrich-Mann-Allee werden sie nicht vollständig ausgeschlossen.

Die Gebäude im Planungsraum befinden sich in überwiegend saniertem Zustand, so dass wenige Einflugmöglichkeiten für die Tiere bestehen.

Xylobionte Käfer

Von denen im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten streng zu schützenden Käferarten wie der Großen Heldbock (*Osmoderma eremita*) und der Große Eichenbock (*Cerambyx cerdo*) sind entsprechend des Daten des Landschaftsplans nur Vorkommen des Großen Eichenbocks innerhalb des Stadtgebietes Potsdam zu verzeichnen (Nedlitzer Holz). Das Planungsgebiet verfügt jedoch nicht über die für diese Art notwendigen Altholzbestände insbesondere an Eichen.

Diese Artengruppe ist für das Vorhaben nicht relevant.

2.1.5.3 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb von Schutzgebieten nach Naturschutzrecht.

In der näheren Umgebung zum Plangebiet befinden sich folgende Schutzgebiete:

- FFH-Gebiet „Nuthe, Hammerfließ und Eisenbach“, ca. 350 m nordöstlich des Plangebiets
- LSG „Nuthetal- Beelitzer Sander“ ca. 350 m nordwestlich des Plangebiets
- LSG „Potsdamer Wald- und Havelseengebiet“, ca. 300 m südlich des Plangebiets

Die Abgrenzung der Schutzgebiete kann der folgenden Darstellung entnommen werden.

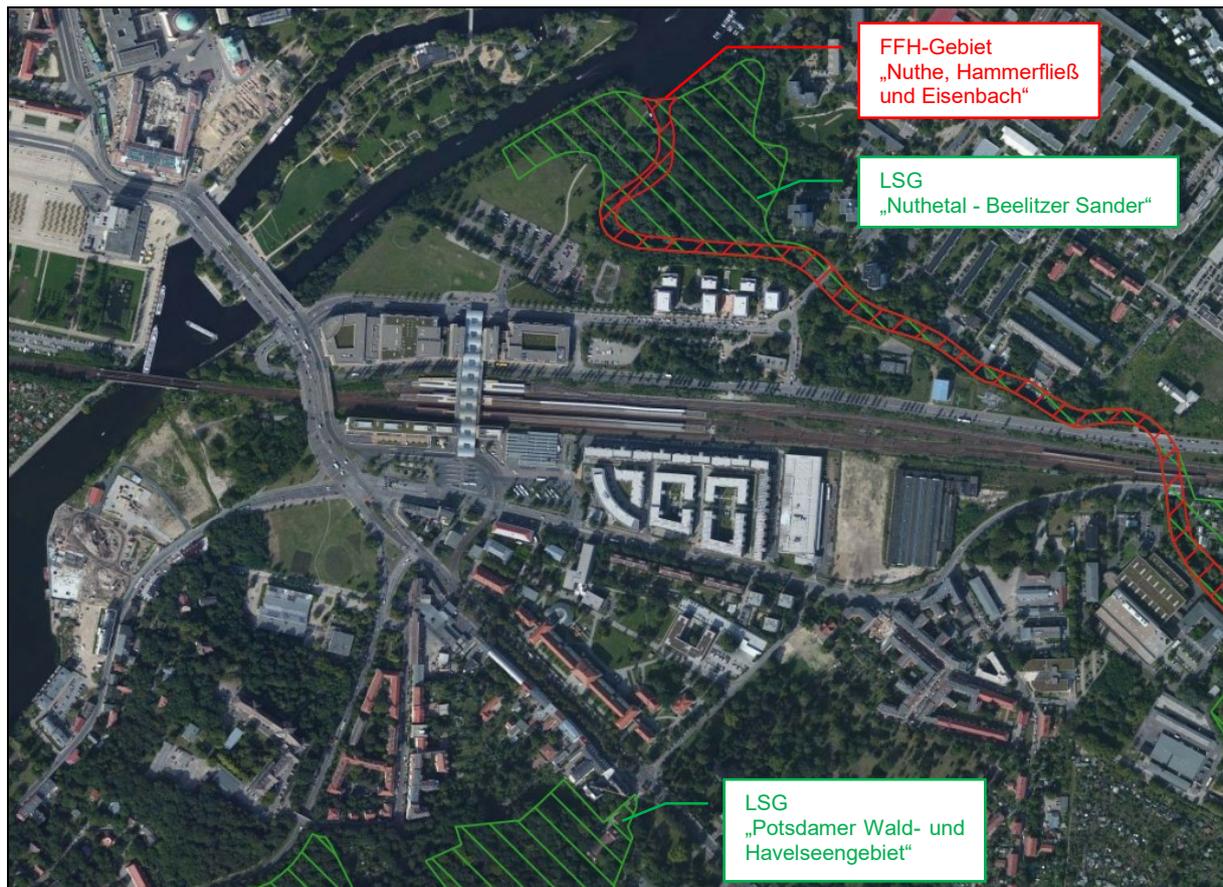


Abbildung 4: Lage des FFH-Gebiets „Nuthe, Hammerfließ und Eisenbach“ (Grundlage: Schutzgebiete: LUIS-BB)

2.1.5.4 Bewertung des Naturhaushaltswertes (NH-Wert)

Der aktuelle Zustand der Leistungsfähigkeit im Naturhaushalt wird über die biotischen (Biotope) und abiotischen Naturhaushaltsfunktionen (Boden, Wasser, Klima/ Luft) bewertet. Die Bewertung erfolgt gemäß der „Arbeitshilfe Naturhaushaltswert zur Anwendung der standardisierten Bewertungsmethode für Naturhaushaltsfunktionen - Eingriffsbewertung in der verbindlichen Bauleitplanung der Landeshauptstadt Potsdam“ (Landeshauptstadt Potsdam 2013) anhand der vorhandenen Biotypen.

Sind im Gebiet vorhandene Biotypen bereits in der Arbeitshilfe A 2 - Referenzbiotope Bestand erfasst, kann die Bewertung der Naturhaushaltsfunktionen direkt aus der Arbeitshilfe A 2 in die Spalten 3-6 übernommen werden. Die Bewertung von Biotypen, die noch nicht als

Referenzbiotope erfasst wurden, erfolgt unter Zuhilfenahme der Liste der Arbeitshilfe A 1 - Bewertungsrahmen sowie der Biotoptypenbewertung im Landschaftsplan Potsdam.

Die in der Arbeitshilfe A1 vorgenommene Bewertung gilt nur für Biotoptypen mit standorttypischer Ausprägung. Weicht die ortsbezogene Ausprägung einzelner Biotoptypen im Gebiet jedoch von der typischen Ausprägung ab, kann eine Auf- und Abwertung in Form von Zu- oder Abschlägen vorgenommen werden. Die Zu- bzw. Abschläge werden in Spalte 9 der Tabelle 1 kurz und ggf. im Umweltbericht in den Bestandskapiteln der jeweiligen Schutzgüter ausführlicher begründet.

Die Werte für die biotischen und abiotischen Naturhaushaltsfunktionen fließen zu jeweils 50 % in den Gesamt-Naturhaushaltswert ein.

Räumlich übergreifende Wechselbezüge und Wirkungszusammenhänge, wie der Biotopverbund, klimatische Ausgleichsfunktionen zwischen Ent- und Belastungsgebieten oder die Bedeutung von Landschafts- und Siedlungsräumen für das Landschaftsbild und die Erholung sind gesondert (verbal-argumentativ) zu bewerten. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 127 besitzt jedoch keine relevanten räumlich übergreifenden Wechselbezüge und Wirkungszusammenhänge, so dass eine Bewertung in diesem Fall entfällt.

Tabelle 1: Bewertung der Naturhaushaltsfunktionen anhand der Biotoptypen im Geltungsbereich (Tabellenvorlage T 1a der Arbeitshilfe „Naturhaushaltswert“ 2013)

1	2				3	4	5	6	7	8	9
Biotoptyp	Biotoptyp und -bewertung LP Potsdam *				Naturhaushaltswert Einzelbewertung					Naturhaus- haltswert gesamt *** (Mittelwert NHW biotisch + abiotisch)	Bemerkungen (Auf- bzw. Abwertungen aufgrund spezifischer Ausprägungen)
					biotisch		abiotisch				
					Biotope	Boden	Wasser	Klima / Luft	Mittelwert abiotisch **		

Gras- und Staudenfluren

051132	ruderales Wiesen, verarmte Ausprägung	03.20.2	ruderales Pionier-, Gras- und Stauden, Frischer Standort	eingeschränkte Bedeutung (5)	1,3 (-0,2)	1,0	1,0	1,5	1,2	1,2	Biotope: Abwertung wg. verarmter Ausprägung
--------	---------------------------------------	---------	--	------------------------------	------------	-----	-----	-----	-----	-----	---

Laubgebüsch, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen

071122	Feldgehölze frischer und/ oder reicher Standorte, überwiegend nicht heimische Gehölzarten	07.11.1	Feldgehölze/ Baumgruppen, Laubholz	örtlich bedeutsam (6)	1,8	1,0	1,0	2,0	1,3	1,6	
0714112	Alleen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	07.14.1	Alleen, Laubholz	örtlich bedeutsam (6)	2,0 (+0,2)	1,0	1,0	2,0	1,3	1,7	Biotope: Aufwertung wg. heimischer Baumarten (>10 Jahre)
0714232	Baumreihen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend nicht heimische Gehölze, überwiegend mittleres Alter	07.19.1	Baumreihen, Laubholz	örtlich bedeutsam (6)	1,8	1,0	1,0	2,0	1,3	1,6	
0715213	sonstige Solitärer Bäume, heimische Baumarten, überwiegend Jungbestände	07.15.1	Einzelbäume, Solitäre, Laubholz	örtlich bedeutsam (6)	1,8	1,0	1,0	2,0	1,3	1,6	
0715221	sonstige Solitärer Bäume, nicht heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	07.15.1	Einzelbäume, Solitäre, Laubholz	örtlich bedeutsam (6)	1,8	1,0	1,0	2,0	1,3	1,6	
0715222	sonstige Solitärer Bäume, nicht heimische Baumart, mittleres Alter	07.15.1	Einzelbäume, Solitäre, Laubholz	örtlich bedeutsam (6)	1,5	1,0 (-1,0)	1,0 (-0,5)	2,0	1,3	1,4	in Anlehnung an Liste A2 (Referenzbiotope) der Arbeitshilfe Boden: Abwertung wg. Vorbelastungen (Aufschüttungen) Wasser: Abwertung wg. geringer Grundwasserneubildung
0715312	einschichtige oder kleine Baumgruppen, heimische Baumarten, mittleres Alter	07.11.1	Feldgehölz/ Baumgruppen, Laubholz	örtlich bedeutsam (6)	1,8	1,0 (-1,0)	1,0 (-0,5)	2,0	1,3	1,6	in Anlehnung an Liste A2 (Referenzbiotope) der Arbeitshilfe Boden: Abwertung wg. Vorbelastungen (Aufschüttungen) Wasser: Abwertung wg. geringer Grundwasserneubildung

Grün- und Freiflächen

1		2			3	4	5	6	7	8	9
Biotoptyp		Biotoptyp und -bewertung LP Potsdam *			Naturhaushaltswert Einzelbewertung					Naturhaus- haltswert gesamt *** (Mittelwert NHW biotisch + abiotisch)	Bemerkungen (Auf- bzw. Abwertungen aufgrund spezifischer Ausprägungen)
					biotisch		abiotisch				
					Biotope	Boden	Wasser	Klima / Luft	Mittelwert abiotisch **		
102701	gärtnerisch gestaltete Freiflächen (außer Rasen- und Baumbestandsflächen), ohne Bäume	10.16.0	Freiflächen im Siedlungsbe- reich	belastend (2)	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
102712	gärtnerisch gestaltete Freiflächen (außer Rasen- und Baumbestandsflächen), Anpflanzung von Bodende- ckern (< 1m Höhe), mit Bäumen	10.16.0	Freiflächen im Siedlungsbe- reich	belastend (2)	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
102721	gärtnerisch gestaltete Freiflächen (außer Rasen- und Baumbestandsflächen), Anpflanzung Strauchpflan- zung (> 1m Höhe), ohne Bäume	10.16.0	Freiflächen im Siedlungsbe- reich	belastend (2)	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
102722	gärtnerisch gestaltete Freiflächen (außer Rasen- und Baumbestandsflächen), Anpflanzung Strauchpflan- zung (> 1m Höhe), mit Bäumen	10.16.0	Freiflächen im Siedlungsbe- reich	belastend (2)	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen											
12220	Blockbebauung	12.12.2	Blockbebauung	belastend (2)	0,5	0,0	0,0	0,5	0,2	0,3	
12311	Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen (in Betrieb), mit hohem Grünflächenanteil	12.14.0	Industrieflächen	stark belas- tend (1)	0,5 (+0,5)	0,5	0,5	1,5	0,8	0,7	Biotope: Aufwertung wg. hohem Grünflä- chenanteil
12312	Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen (in Betrieb), mit geringem Grünflächenanteil	12.14.0	Industrieflächen	stark belas- tend (1)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	
12500	Ver- und Entsorgungsanlagen	12.17.2	Versorgung/ Entsorgung	stark belas- tend (1)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	
1261122	Pflasterstraßen, ohne bewachsenen Mittelstreifen, ohne Baumbestand	12.21.0	Straßen	stark belas- tend (1)	0,5 (+0,5)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	Biotope: Aufwertung wg. Teilversiegelung
1261212	Straßen mit Asphalt-oder Betonde- cken, mit bewachsenem Mittelstrei- fen, ohne Baumbestand	12.21.0	Straßen	stark belas- tend (1)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	
1261221	Straßen mit Asphalt-oder Betonde- cken, ohne bewachsenen Mittelstrei- fen, mit regelmäßigem Baumbestand	12.21.0	Straßen	stark belas- tend (1)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	
1261222	Straßen mit Asphalt-oder Betonde- cken, ohne bewachsenen Mittelstrei- fen, ohne Baumbestand	12.21.0	Straßen	stark belas- tend (1)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	
126422	Parkplätze, teilversiegelt, ohne Baumbestand	12.23.0	Parkplätze	stark belas- tend (1)	0,5 (+0,5)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	Biotope: Aufwertung wg. Teilversiegelung
12652	Weg mit wasserdurchlässiger Befes- tigung	12.21.3	Wege	stark belas- tend (1)	0,5 (+0,5)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	in Anlehnung an Liste A2 (Referenzbiotope) der Arbeitshilfe Biotope: Aufwertung

1		2			3	4	5	6	7	8	9
Biotoptyp		Biotoptyp und -bewertung LP Potsdam *			Naturhaushaltswert Einzelbewertung					Naturhaushaltswert gesamt *** (Mittelwert NHW biotisch + abiotisch)	Bemerkungen (Auf- bzw. Abwertungen aufgrund spezifischer Ausprägungen)
					biotisch		abiotisch				
					Biotope	Boden	Wasser	Klima / Luft	Mittelwert abiotisch **		
											wg. Teilversiegelung
12653	teilversiegelter Weg	12.21.3	Wege	stark belastend (1)	0,5 (+0,5)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	in Anlehnung an Liste A2 (Referenzbiotope) der Arbeitshilfe Biotope: Aufwertung wg. Teilversiegelung
12654	versiegelter Weg	12.21.3	Wege	stark belastend (1)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	
12654/1 2830	versiegelter Weg/ sonstige Bauwerke	12.21.3 12.40.0	Wege Sonderform der Baufläche	stark belastend (1)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	
1266112	Gleisanlagen außerhalb der Bahnhöfe, überwiegend versiegelt, ohne Begleitgrün	12.24.0	Gleisanlagen	stark belastend (1)	0,5 (+0,5)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	Biotope: Aufwertung wg. Teilversiegelung
12730	Bauflächen/ Baustellen	12.33.0	Bauflächen	stark belastend (1)	0,5 (+0,5)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	Biotope: Aufwertung wg. geringer Versiegelung
12830	sonstige Bauwerke	12.40.0	Sonderform der Bauflächen	stark belastend (1)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	
Summe Geltungsbereich											
Vorhabenbereich											
Fläche für die Erhaltung/ nachrichtlich übernommene Flächen											

Anmerkungen:

* Standardwert gem. „Liste der vorkommenden Biotoptypen und deren Bewertungsstufen“ im Anhang A-1 zum Landschaftsplan Stadt Potsdam

** Mittelwert abiotisch: Zellenwerte ungerundet, Anzeige gerundet auf eine Kommastelle

*** Naturhaushaltswert Nutzungstyp: berechneter Gesamtwert für Biotoptyp gerundet auf eine Kommastelle

Biotopverbund

Im Landschaftsplan der Stadt Potsdam sind die Laubbaumreihen im Bereich der Kurzparkplätze wie auch die Allee entlang der Heinrich-Mann-Allee als Teil des Biotopverbundes „Kleinstrukturen“ ausgewiesen (vgl. LP der Stadt Potsdam Karte TK 2.5 2012). Aufgrund der vom Bahnhofsvorplatz, der Heinrich-Mann-Allee und der Friedrich-Engels-Straße ausgehenden Vorbelastungen (Lärmimmissionen) wird diesen Gehölzstrukturen jedoch nur eine nachrangige Bedeutung zugeordnet.

2.1.6 Schutzgut Landschaft/ Erholung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich innerhalb eines städtischen Siedlungsgebietes. Das Landschaftsbild bzw. Stadtbild wird von massiven Verkehrsstraßen und vielen Gebäuden bestimmt. Es stellt sich als städtisch geprägter Transitraum mit nur geringer Aufenthaltsqualität dar.

Die Grünstrukturen auf dem Bahnhofsvorplatz stellen positive Landschaftsbildelemente dar. Zusätzlich beeinflussen die umliegenden Gebäude (Bahnhofsgebäude im Norden, Gebäude im Nordwesten, Wohn- und Geschäftsbebauung innerhalb der Straßenbahnschleife) das Ortsbild positiv. Aufgrund der erheblichen anthropogenen Überprägungen des Landschaftsbildes ist das Gebiet insgesamt von geringer Bedeutung für das Schutzgut.

Für die landschaftsgebundene Erholungsnutzung sind verschiedene Rad- und Wanderwege von hoher Bedeutung, die sich im Geltungsbereich kreuzen bzw. zur Langen Brücke hin bündeln. Darunter sind insbesondere die Europäischen Fernwanderwege E10 und E11 zu nennen. Aufgrund der von der Heinrich-Mann-Allee und Friedrich-Engels-Straße ausgehenden Verlärmung wird die Erholungsnutzung jedoch erheblich eingeschränkt.

2.1.7 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine Denkmale entsprechend des Verzeichnisses der Stadt Potsdam. Bestandteile des Potsdam-Centers Süd sind ein Parkhaus mit Büroüberbauung im Westen und daran angrenzend der Querbau der Einkaufspassage des Bahnhofs, in dessen Fassade der denkmalgeschützte Wasserturm des Reichsbahnausbesserungswerkes baulich integriert wurde. Östlich der Passage befindet sich die denkmalgeschützte Sheddachhalle des ehemaligen Reichsbahnausbesserungswerks. Die Gebäude des Potsdam-Center Süd sind selbst nicht Bestandteil des Plangebiets, stehen jedoch in unmittelbarer räumlich-funktionaler Beziehung mit dem südlichen Bahnhofsvorplatz.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt innerhalb der weiteren Pufferzone der UNESCO-Welterbestätte. In der Verwaltungsvereinbarung zum Abstimmungsverfahren bei Verfahren und Vorhaben innerhalb der Pufferzone ist geregelt, dass zur Wahrung der Sichtbeziehungen in Korrespondenz zu den Höhen- und Aussichtspunkten innerhalb der Welterbestätte und am Brauhausberg innerhalb der weiteren Pufferzone Bauvorhaben, die eine Höhe von 10 m oder eine zusammenhängende Grundfläche von 500 m² überschreiten, auf eine mögliche Beeinträchtigung des Umgebungsschutzes des Welterbes näher geprüft werden sollen.

Bei der Beurteilung der Frage, ob ein Bauvorhaben innerhalb der Pufferzone auch zugleich in der Umgebung des geschützten Denkmalbereiches liegt und eine Veränderung im Sinne des § 9 Abs. 1 Ziff. 4 BbgDSchG bewirkt, sollen folgende Kriterien berücksichtigt werden:

- Bauvolumen,
- Bauhöhe,
- Dachaufbauten - auch Lüfter und ähnliche technische Anlagen,

-
- Dachflächenfenster,
 - Farbgestaltungen bei Dachdeckungen (insbesondere glänzende Oberflächen, auffällige Farbtöne),
 - Fassadenfarben,
 - Sonnenkollektoren und Photovoltaikanlagen,
 - Sendemasten, Antennenanlagen, Satellitenschüsseln, Empfangsanlagen aller Art,
 - Windkraftanlagen,
 - Speicherbehälter,
 - landwirtschaftliche und gewerbliche Großanlagen (z. B. Silos).

Bei allen Maßnahmen innerhalb der Pufferzone, die mit einer Veränderung der geschützten Umgebung des Denkmalbereichs „Berlin-Potsdamer Kulturlandschaft“ verbunden sein könnten und gemäß § 9 Abs. 1 Ziff. 4 BbgDSchG erlaubnispflichtig wären, ist die Untere Denkmalschutzbehörde der Landeshauptstadt Potsdam zwingend zu beteiligen. Diese prüft, ob ein solches Vorhaben die geschützte Umgebung des Denkmalbereichs betrifft und seine Änderung im Sinne des § 9 Abs. 1 Ziff. 4 BbgDSchG zur Folge haben. Sie kann sich hierbei an den in der Präambel zuvor genannten Kriterien orientieren. Nicht baugenehmigungspflichtige Vorhaben können gleichwohl erlaubnispflichtig im Sinne des § 9 Abs. 1 Ziff. 4 BbgDSchG sein, wenn hiermit folgende Maßnahmen verbunden sind:

- Farbgestaltung der Fassaden von Hochhäusern,
- Aufbau von Sonnenkollektoren und Photovoltaikanlagen,
- Aufbau technischer Anlagen, z. B. Lüfter,
- Einbau von Dachflächenfenstern,
- Veränderung der Dacheindeckung,
- offener Anbau von Satelliten- und Funkantennen.

Ergibt eine Prüfung, dass eine Beeinträchtigung des Umgebungsschutzes nicht auszuschließen ist, leitet die Untere Denkmalschutzbehörde der Landeshauptstadt Potsdam das weitere Beteiligungsverfahren ein.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans werden keine baulichen Anlagen mit einer Höhe von mehr als 10,0 m planungsrechtlich vorbereitet. Die untere Denkmalschutzbehörde und die Stiftung Preußische Schlösser und Gärten sind im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden um Stellungnahme gebeten worden. Es wurden keine Bedenken gegen die beabsichtigte Planung vorgetragen.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung

2.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

2.2.1.1 Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

Für die Landeshauptstadt Potsdam wurde 1997 ein Lärminderungsplan Verkehr erarbeitet und 2005²⁵ nochmals aktualisiert. Der aktualisierte Lärminderungsplan führt insgesamt 79 kurz-, mittel- und langfristige Maßnahmen auf. Zu den überwiegend realisierten kurzfristigen Maßnahmen zählen u. a. Maßnahmen der Fahrbahnsanierung, der flächenhaften Verkehrsberuhigung sowie zur Förderung des ÖPNV und des Radverkehrs. Der aufzustellende Bebauungsplan dient dem Ziel der Förderung des ÖPNV.

Mögliche lärmtechnische Beeinträchtigungen der geplanten Umbaumaßnahme der Gleisanlagen wurden hinsichtlich des Schienenverkehrslärms im Rahmen der schalltechnischen Untersuchungen betrachtet. Im Ergebnis wurden drei Gebäude und fünf Außenwohnbereiche (Balkone) ermittelt an denen eine wesentliche Änderung im Sinn des §1 Abs. 2 und Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte nach der 16. BImSchV vorliegen.

Es handelt sich um die der Schiene zugewandten Fassaden der Gebäude Friedrich-Engels-Straße 1, 1 (A1) und 2 und die Balkone des Hauses Friedrich-Engels-Straße 2, die in unmittelbarer Nähe der geplanten Gleise liegen. Es werden an beiden Gebäuden die Tag- und Nachtgrenzwerte für Mischgebiete überschritten. An den Gebäuden wurden die höchsten Pegel an der Friedrich-Engels-Straße 2 ermittelt. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden mit bis zu 68 dB(A) am Tag um 4 dB(A) und mit bis zu 63 dB(A) in der Nacht um 9 dB(A) überschritten. An den Balkonen der Friedrich-Engels-Straße kommt es mit Pegeln von 70 dB(A) zu Überschreitungen von 6 dB(A) im Tagzeitraum. An diesen Außenwohnbereichen treten höhere Pegel auf, da die Berechnungspunkte richtliniengemäß vor der Fassade liegen und somit die Fassadenreflektion berücksichtigen (Pegeldifferenzen gemäß 16. BImSchV jeweils aufgerundet). Im Vergleich des Ausbau- und des Istzustandes ist festzustellen, dass sich die Unterschiede der Immissionen auf die Bereiche der geänderten Gleisführung beschränken. Im Bereich des neu geplanten Gleises in der Friedrich-Engels-Straße erhöhen sich die Beurteilungspegel an den der Friedrich-Engels-Straße zugewandten Fassaden um bis zu 4 dB(A), während sie im Bereich des entfallenden Gleises im Verlauf der Heinrich-Mann-Allee abnehmen. Hiervon profitieren einerseits Teile der rückwärtigen Fassaden der Gebäude an der Friedrich-Engels-Straße (1, 1A, 2) mit Pegelreduzierungen zwischen einem und 5 dB(A), aber insbesondere auch der der Heinrich-Mann-Allee zugewandte Teil des Gebäudes auf dem Grundstück Friedrich-Engels-Straße 1 mit einer Pegelreduzierung von 10 dB(A). Der übrige Bereich weist nur geringfügige Pegeländerungen auf, da die Gleislage hier keine Änderung erfährt. Die Immissionswerte im Bereich der Friedrich-Engels-Straße können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden:²⁶

²⁵ Landeshauptstadt Potsdam (Hrsg.), Schalltechnisches Gutachten. Aktualisierung des „Lärminderungsplans Verkehr“ der Stadt Potsdam, Potsdam 2005.

²⁶ Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 127, ISU-Plan Berlin, Februar 2018, Anhang 1, S. 2

Bebauungsplan Nr. 127 "Leipziger Dreieck"		Schalltechnische Untersuchung Umgestaltung Leipziger Dreieck										Wesentliche Änderung Tram - Vergleich Ausbauzustand und Istzustand						
Punktname	Lfd. Nr.	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW in dB(A)		nur Tag- nutzung	Bestand in dB(A)		Planung in dB(A)		Diff. alt/neu S13-11 S14-12 in dB(A)		wes. And.		Anpruch Vorsorge
							Tag	Nacht		Tag	Nacht	Tag	Nacht	15	16	Tag	Nacht	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
01 Friedrich-Engels-Str 2	1	N	EG	MI	5,65	8,61	64	54		64,6	59,5	66,6	61,5	2	2		X	T/N
	1	N	1.OG	MI	5,65	11,61	64	54		65,4	60,3	66,8	61,7	2	2		X	T/N
	1	N	2.OG	MI	5,65	14,61	64	54		66,1	61,0	67,1	62,0	1	1		X	T/N
	1	N	3.OG	MI	5,65	17,61	64	54		66,6	61,5	67,3	62,2	1	1		X	T/N
	1	N	4.OG	MI	5,65	20,61	64	54		66,7	61,7	67,4	62,3	1	1		X	T/N
	2	SO	EG	MI	16,81	8,76	64	54		65,9	60,9	66,0	60,9	1	0			nein
	2	SO	1.OG	MI	16,81	11,76	64	54		66,7	61,6	66,7	61,6	0	0			nein
	2	SO	2.OG	MI	16,81	14,76	64	54		67,2	62,2	67,1	62,1	0	0			nein
	2	SO	3.OG	MI	16,81	17,76	64	54		67,4	62,3	67,3	62,2	0	0			nein
	2	SO	4.OG	MI	16,81	20,76	64	54		67,5	62,4	67,4	62,3	0	0			nein
	3	SW	EG	MI	26,46	8,66	64	54		61,3	56,2	59,8	54,8	-1	-1			nein
	3	SW	1.OG	MI	26,46	11,66	64	54		62,4	57,3	60,8	55,8	-1	-1			nein
	3	SW	2.OG	MI	26,46	14,66	64	54		62,9	57,8	61,4	56,3	-1	-1			nein
	3	SW	3.OG	MI	26,46	17,66	64	54		63,2	58,2	62,0	56,9	-1	-1			nein
3	SW	4.OG	MI	26,46	20,66	64	54		63,7	58,6	62,7	57,7	-1	0			nein	
01 Friedrich-Engels-Str 2, AWB	4		(8,7 m)	MI	5,22	8,74	64	54		67,6	62,6	69,4	64,3	2	2	X	X	T
	4		(11,7 m)	MI	5,22	11,74	64	54		68,4	63,3	69,6	64,5	2	2	X	X	T
	4		(14,7 m)	MI	5,22	14,74	64	54		69,0	63,9	69,9	64,8	1	1	X	X	T
	5		(11,7 m)	MI	3,95	11,62	64	54		67,9	62,8	69,3	64,2	2	2	X	X	T
	5		(14,7 m)	MI	3,95	14,62	64	54		68,6	63,5	69,6	64,5	1	1	X	X	T
	6		(7,7 m)	MI	27,47	8,70	64	54		64,2	59,2	62,8	57,8	-1	-1			nein
02 Friedrich-Engels-Str 1	7	N	EG	MI	8,72	3,03	64	54		61,2	56,1	65,1	60,0	4	4	X	X	T/N
	7	N	1.OG	MI	8,72	5,83	64	54		61,8	56,8	65,1	60,0	4	4	X	X	T/N
	8	S	EG	MI	18,37	3,07	64	54		54,3	49,2	52,9	47,8	-1	-1			nein
	8	S	1.OG	MI	18,37	5,87	64	54		55,5	50,4	54,1	49,0	-1	-1			nein
	9	SW	EG	MI	30,20	2,89	64	54		61,8	56,7	51,6	46,5	-10	-10			nein
	9	SW	1.OG	MI	30,20	5,69	64	54		61,9	56,8	52,0	46,9	-9	-9			nein
03 Friedrich-Engels-Str 1, A1	10	W	EG	MI	15,56	2,71	64	54		61,0	55,9	61,3	56,2	1	1			nein
	10	W	1.OG	MI	15,56	5,51	64	54		61,5	56,4	61,7	56,6	1	1			nein
	11	S	EG	MI	20,54	3,40	64	54		53,4	48,3	48,4	43,3	-5	-5			nein
	11	S	1.OG	MI	20,54	6,20	64	54		56,9	51,8	53,4	48,3	-3	-3			nein
	11	S	2.OG	MI	20,54	9,00	64	54		58,5	53,4	55,3	50,2	-3	-3			nein
04 Heinrich-Mann-Allee 107-4	12	N	EG	MI	10,40	3,41	64	54		61,4	56,3	64,8	59,7	4	4	X	X	T/N
	12	N	1.OG	MI	10,40	6,21	64	54		61,9	56,9	64,9	59,8	3	3	X	X	T/N
	12	N	2.OG	MI	10,40	9,01	64	54		62,5	57,5	65,0	59,9	3	3	X	X	T/N
04 Heinrich-Mann-Allee 107-4	13	NO	EG	MI	36,78	5,25	64	54	X	65,3	60,3	65,2	60,1	0	0			nein
	13	NO	1.OG	MI	36,78	8,05	64	54	X	66,2	61,1	66,1	61,0	0	0			nein
	13	NO	2.OG	MI	36,78	10,85	64	54	X	66,5	61,4	66,4	61,4	0	0			nein
	14	NW	EG	MI	43,70	5,14	64	54	X	59,4	54,3	58,3	53,2	-1	-1			nein

Bauungsplan Nr. 127 "Leipziger Dreieck"	Schalltechnische Untersuchung Umgestaltung Leipziger Dreieck	Wesentliche Änderung Tram - Vergleich Ausbauzustand und Istzustand
--	---	--

Spaltennummer	Spalte	Beschreibung
1	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes z.B. "7r1001 Musterstr. 4, A" (Objektnummer + Straßenname + Hausnummer, A = Anbau)
2	Lfd.	Laufende Immissionsortnummer
3	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
4	SW	Stockwerk
5	Nutz	Gebietsnutzung AU = Wohnen im Außenbereich / WA = Wohngebiete / MI = Mischgebiete / GE = Gewerbegebiete / SO = Sondergebiete (z.B. SOS = Schulen)
6	SA	Orthogonaler Abstand Immissionsort/Achse neues Haltestellengleis
7	H I-A	Höhe des Immissionsortes über Achse neues Haltestellengleis
8-9	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
10	nur	ausschließlich taggenutzte Gebäude (wie z.B. Bürogebäude und Schulen)
11-12	Bestand	Beurteilungspegel Prognose 2025 ohne Ausbau tags/nachts
13-14	Planung	Beurteilungspegel Prognose 2025 mit Ausbau tags/nachts
15-16	Diff. alt/neu	Differenz Prognose 2025 ohne/mit Ausbau tags/nachts
17-18	wes.	Wesentliche Änderung: X = ja, sonst nein
19	Anpruch	Anspruch auf Lärmschutz tags/nachts bzw. Entschädigung Außenwohnbereich T = Tag - N = Nacht - nein = kein Anspruch

Die im weiteren Untersuchungsraum ebenfalls untersuchten Gebäude weisen zum großen Teil keine wesentliche Änderung gemäß § 1 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 der 16. BImSchV auf. Die Anspruchsvoraussetzung auf Lärmvorsorge auf Grundlage der 16. BImSchV ist somit nicht gegeben. Für die Verwaltungsgebäude des Bahnhofes (Verwaltung 1, 2 und 3) liegt zwar aufgrund der unmittelbaren Nähe zu den Straßenbahngleisen eine wesentliche Änderung vor, diese beschränkt sich aber auf den Nachtzeitraum. Nach Angaben des Betreibers des Potsdam-Centers gegenüber der Landeshauptstadt Potsdam werden Teile der Büros auch in der Nacht durch die Bundespolizei und die Deutsche Bahn genutzt, somit liegt ein Anspruch dem Grunde nach vor.

Die Berechnung der immissionstechnischen Veränderungen im Freiraum des Bahnhofsvorplatzes zeigt ebenfalls nur eine geringfügige Erhöhung der Immissionspegel von max. 0,2 dB(A), hervorgerufen durch die Verlagerung der Wendeschleife von der Heinrich-Mann-Allee zur Friedrich-Engels-Straße. Diese Erhöhung der Immissionspegel liegt absolut im nicht hörbaren Bereich und kann somit nur rechnerisch nachgewiesen werden²⁷.

Darüber hinaus wurde auch eine Summenpegelbetrachtung des Schienenverkehrslärms mit dem Straßenverkehrslärm durchgeführt, da die vorliegenden Prognosewerte im Bereich der geänderten Straßenbahntrasse Anlass zu der Vermutung geben, dass im Zusammenwirken mit dem Straßenverkehrslärm die Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung überschritten werden könnten.

In der unmittelbaren Umgebung des Kreuzungsbereiches des Leipziger Dreiecks befinden sich Gebäude, bei denen mit den Prognosezugzahlen 2025 Planfall bei der Summenpegelbetrachtung die gesundheitlichen Schwellenwerte mit Höchstwerten von 75,6 dB(A) am Tag und 66,3 dB(A) in der Nacht überschritten werden. Gleichzeitig kommt es in Folge der Baumaßnahmen, bzw. der Neuordnung der Trassenführung sowohl zu Erhöhungen, als auch zu Reduzierungen der Pegel.

Die Gebäude in der Friedrich-Engels-Straße, die zwischen der aktuellen Lage (Heinrich-Mann-Allee) und dem geplanten Verlauf (Friedrich-Engels-Straße) der Tramgleise liegen, erfahren durch die Verlegung eine Reduzierung der Beurteilungspegel an den Südfassaden und eine Erhöhung an den Nordfassaden (Friedrich-Engels-Str. 1; Friedrich-Engels-Str. 1A, Friedrich-Engels-Str. 2). Diese liegen zwischen 0,1 und 0,3 dB(A) am Tag und 0,3 bis 0,9 dB(A) in der Nacht.²⁸ Die Werte können im Einzelnen der folgenden Tabelle entnommen werden²⁹:

²⁷ Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 127, ISU-Plan Berlin, Februar 2018

²⁸ Anzumerken ist, dass alle Berechnungsergebnisse richtliniengemäß aufzurunden sind. Die Differenzen des Vergleichs Prognose/Nullfall und Prognose/Planfall werden ebenfalls auf ganze dB(A) aufgerundet, auch wenn die tatsächliche Pegelsteigerung kleiner 1 dB(A) beträgt (z.B.0,3).

²⁹ Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 127, ISU-Plan Berlin, Februar 2018, Anhang 4, S. 7

Punktname	Lfd. Nr.	Hfront	Etage	Prog. Nullfall		Prog. Planfall		Differenz		SW Überschr.		Verschlechterung
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
01 Friedrich-Engels-Str 2	1	N	EG	75,6	65,7	75,8	66,3	1	1	6	7	ja / ja
	1	N	1.OG	75,1	65,4	75,2	65,9	1	1	6	6	ja / ja
	1	N	2.OG	74,6	65,2	74,7	65,6	1	1	5	6	ja / ja
	1	N	3.OG	74,1	65,1	74,3	65,4	1	1	5	6	ja / ja
	1	N	4.OG	73,7	64,9	73,9	65,2	1	1	4	6	ja / ja
	2	SO	EG	71,1	63,0	71,1	63,0	-	-	2	3	nein / nein
	2	SO	1.OG	71,4	63,5	71,3	63,5	-	-	2	4	nein / nein
	2	SO	2.OG	71,5	63,8	71,4	63,7	-	-	2	4	nein / nein
	2	SO	3.OG	71,3	63,7	71,2	63,7	-	-	2	4	nein / nein
	2	SO	4.OG	71,2	63,7	71,2	63,7	-	-	2	4	nein / nein
	3	SW	EG	66,5	59,3	66,1	58,7	-	-	-	-	nein / nein
	3	SW	1.OG	67,4	60,3	67,0	59,6	-	-	-	-	nein / nein
	3	SW	2.OG	67,7	60,6	67,2	59,9	-	-	-	-	nein / nein
	3	SW	3.OG	67,7	60,7	67,3	60,0	-	-	-	-	nein / nein
01 Friedrich-Engels-Str 2 AWB	4		(8,7 m)	78,1	68,2	78,2	68,8	1	1	9	9	ja / nein
	4		(11,7 m)	77,5	68,0	77,7	68,4	1	1	8	9	ja / nein
	4		(14,7 m)	77,0	67,8	77,2	68,2	1	1	8	9	ja / nein
	5		(11,7 m)	77,5	67,9	77,7	68,4	1	1	8	9	ja / nein
	5		(14,7 m)	77,0	67,7	77,2	68,1	1	1	8	9	ja / nein
	6		(7,7 m)	69,3	62,1	68,9	61,5	-	-	-	2	nein / nein
	6		(10,7 m)	70,2	63,0	69,8	62,3	-	-	-	3	nein / nein
02 Friedrich-Engels-Str 1	7	N	EG	74,0	64,2	74,3	65,1	1	1	5	6	ja / ja
	7	N	1.OG	74,0	64,3	74,3	65,1	1	1	5	6	ja / ja
	8	S	EG	61,4	53,6	61,2	53,1	-	-	-	-	nein / nein
	8	S	1.OG	62,9	55,1	62,7	54,6	-	-	-	-	nein / nein
	9	SW	EG	74,0	66,7	73,7	66,3	-	-	4	7	nein / nein
	9	SW	1.OG	73,6	66,4	73,4	65,9	-	-	4	6	nein / nein
	10	W	EG	72,6	64,9	72,6	64,9	-	-	3	5	nein / nein
03 Friedrich-Engels-Str 1, A1	11	S	EG	63,9	56,5	63,6	56,0	-	-	-	-	nein / nein
	11	S	1.OG	65,7	58,2	65,4	57,7	-	-	-	-	nein / nein
	11	S	2.OG	66,6	59,1	66,3	58,4	-	-	-	-	nein / nein
	12	N	EG	73,7	63,7	74,0	64,5	1	1	4	5	ja / ja
	12	N	1.OG	73,8	63,8	74,0	64,6	1	1	4	5	ja / ja
	12	N	2.OG	73,6	63,8	73,8	64,5	1	1	4	5	ja / ja

Legende:

- Punktname Bezeichnung des Immissionsortes z.B. "7r1001 Musterstr. 4, A" (Objektnummer + Straßennamen + Hausnummer, A = Anbau)
- Lfd.Nr. Laufende Immissionsortnummer
- HFront Himmelsrichtung der Gebäudeseite
- Prog. Nullfall Beurteilungspegel Analyse 2017 ohne Planung (Nullfall) + tags/nachts (Summe Schiene/Straße)
- Prog. Planfall Beurteilungspegel Analyse 2017 mit Planung (Planfall) tags/nachts (Summe Schiene/Straße)
- SW-Überschr. Überschreitung des Schwellenwertes Analyse 2017 mit Planung (Planfall) tags/nachts (Summe Schiene/Straße)
- Verschlechterung Verschlechterung der Überschreitung des Schwellenwertes im Planfall gegenüber dem Nullfall tags/nachts

An anderen Gebäudefassaden, die auch eine Überschreitung der Schwellenwerte aufweisen, kommt es jedoch zu Reduzierungen der Beurteilungspegel (Gebäude Heinrich-Mann-Allee, Albert-Einstein-Str. 1 und Bf Potsdam Verwaltung 1) oder sie verbleiben ohne Veränderung der Lärmsituation.

Zur Quantifizierung der zu erwartenden Erschütterungen, die sich sowohl als spürbare Erschütterungen als auch durch sekundär abgestrahlten Luftschall auswirken können, sind Schwingungsmessungen vor Ort an bereits bestehenden Gleisen durchgeführt worden. Die-

se wurden im Rahmen eines Erschütterungsgutachtens ermittelt. Die aus den Messungen abgeleiteten Prognosemessungen führten zu folgenden Ergebnissen:

- Mit Überschreitung der Anhaltswerte zu Erschütterungen nach DIN 4150-2 muss allenfalls bei sehr geringen Abständen kleiner 12 m gerechnet werden. Dies betrifft Teile des Hauses 4 der Heinrich-Mann Allee 107 und anteilig Gebäude der Friedrich-Engels-Straße 1 und 2.
- Für alle Gebäude mit Abständen größer als 12 m zum Gleis sind kleine Überschreitungen der Anhaltswerte nach DIN 4150-2 zu erwarten.
- Hinsichtlich der sekundären Luftschallimmissionen werden am Tag die Anforderungen der TA Lärm an den Beurteilungspegel an allen untersuchten Messpunkten (ab 6 m) eingehalten.
- Die Anforderungen der TA Lärm an den Maximalpegel (tags) des sekundären Luftschalls werden ab 12 m eingehalten. Bei geringeren Abständen muss mit Überschreitungen gerechnet werden.
- Für die Nacht werden die Anforderungen an den Beurteilungspegel ab 12 m Abstand zum Gleis eingehalten.
- Hinsichtlich des Maximalpegel (nachts) des sekundären Luftschalls werden bei allen Messpunkten bis 42 m Abstand vom Gleis nicht eingehalten. Bei höheren Abständen werden die Anforderungen unter der Voraussetzung der Eigenfrequenzen von Decke und Estrich eingehalten.

Die Überschreitung betrifft somit die Gebäude in der Friedrich-Engels-Allee 1 und 2 und die Gebäude der Heinrich-Mann-Allee 107, die einen geringeren Abstand als 42 m vom Gleis haben [MÜLLER-BBM, 2017].

Diese Erkenntnisse führten im weiteren Verfahren zur Bemessung einer schwingungsdämpfenden Lagerung der neu geplanten Gleise. Diese sollen als sog. Leichtes-Feder-Masse-System (LFMS) im Bereich der Friedrich-Engels-Straße eingebaut werden. In Folge dieser Maßnahme wurde eine neue Prognose der Immissionssituation durchgeführt. Die Prognose führte bei einer Bemessung auf eine Fahrtgeschwindigkeit der Straßenbahn von 50 km/h und unter Berücksichtigung der Nutzung der angrenzenden Flächen als Mischgebiet im Sinne der Baunutzungsverordnung (nur bei der DIN 4150/2) zu folgenden Ergebnissen:

Erschütterungen nach DIN 4150/2

- Der obere Anhaltswert (für oberirdischen Schienenverkehr) von 0,6 nachts bzw 5 tags wird nicht überschritten.
- Der untere Anhaltswert von 0,2 tags wird eingehalten.
- Der untere Anhaltswert nachts von 0,15 wird bei einer Entfernung von 6 m überschritten, der dann richtliniengemäß zu betrachtende Mittelungswert von 0,07 wird jedoch bereits ab 6 m eingehalten.

Sekundäre Luftschallimmissionen nach TA-Lärm (gebietsunabhängige Bewertung)

Tags:

- Die Anforderungen der TA Lärm an den Beurteilungspegel L_r (35 dB(A)) werden ab 6 m eingehalten.
- Die Anforderungen der TA Lärm an den Maximalpegel L_{max} (45 dB(A)) werden ab 6 m eingehalten. Bei näheren Abständen muss mit Überschreitungen gerechnet werden.

Nachts:

- Die Anforderungen der TA Lärm an den Beurteilungspegel L_r (25 dB(A)) werden ab 8 m Abstand zum Gleis eingehalten.
- Die Anforderungen der TA Lärm an den Maximalpegel L_{max} (35 dB(A)) werden bei allen Messpunkten > 8 m Abstand vom Gleis eingehalten.

Durch die Ausbildung der Schienentragplatte als LFMS erhöhen sich die spürbaren Erschütterungsimmissionen bei Einhaltung des Einfügedämmmaßes geringfügig. Durch die elastische Lagerung kann jedoch eine Minderung der sekundären Luftschallimmissionen erreicht werden, so dass die Anforderungen der TA-Lärm mit hoher Wahrscheinlichkeit eingehalten werden können. Aufgrund der unbekannt Parameter der angrenzenden Gebäudekonstruktionen, als auch der Messunsicherheit für die messtechnisch ermittelten Anregungsspektren, muss mit einer Prognoseunsicherheit von 3 dB gerechnet werden. Daher kann es im ungünstigsten Fall trotz der Maßnahme zu einer Überschreitung der angesetzten Anhaltswerte für spürbare Erschütterungen kommen.

Da die Bemessung auf einer Entwurfsgeschwindigkeit von 50 km/h basiert, im Bereich der Friedrich-Engels-Straße aber eine Haltestelle vorgesehen ist, fallen die tatsächlichen Erschütterungs- und sekundären Luftschallimmissionen im Normalbetrieb deutlich geringer aus. Damit können die angesetzten Anhaltswerte ausgenommen von Leerfahrten ohne Halt auch für geringere Abstände bis 4,5 m mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit eingehalten werden. Bei der Betrachtung von Relevanz sind hier nur die neu geplanten Trassenteile, unverändert in ihrer Lage verbleibende Trassenteile sind nicht Gegenstand der Bewertung, da keine Änderung gegenüber der bereits vorliegenden Situation erfolgt. Somit befinden sich mit Ausnahme der Gebäude an der Friedrich-Engels-Straße keine weiteren Gebäude in einer Entfernung von weniger als 8 m zum Neubauteil.

Darüber hinaus wird mit dem Einbau des LFMS der Stand der Technik erfüllt, der gemäß Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) gefordert wird, um schädliche Umwelteinwirkungen zu reduzieren bzw. zu vermeiden.

2.2.1.2 Schutzgut Boden

In weiten Teilen des Plangebiets wird die Bestandssituation planungsrechtlich gesichert, eine Zunahme der planungsrechtlich zulässigen Versiegelung und damit weitere Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden ist in diesen Bestandsbereichen daher nicht zu erwarten.

Aufgrund des schon im Bestand erheblichen Versiegelungsanteils ist bei Realisierung des Bebauungsplans nicht von einer Zunahme der Versiegelung auszugehen. In der Gesamtbilanz ergibt sich eine versiegelte Fläche von ca. 27.000 m². Das entspricht einem Versiegelungsgrad von 93 %

2.2.1.3 Schutzgut Wasser

Mit Umsetzung der Planung wird sich der Versiegelungsgrad des ohnehin stark versiegelten Plangebietes insgesamt nicht wesentlich vergrößern. Der Anteil der Flächen zur Versickerung des Niederschlagswassers und damit die Grundwasserneubildungsrate bleiben in etwa gleich.

Unterirdische Bauwerke bzw. Bauwerke mit tieferen Gründungen sind nicht geplant. Mithin sind auch wesentliche Eingriffe in die Grundwasserdynamik nicht zu erwarten.

Ebenso sind Beeinträchtigungen der Grundwasserqualität mit Einhaltung der technischen und gesetzlichen Vorgaben zum Gewässer- und Grundwasserschutz nicht zu erwarten. Veränderungen am bestehenden Prinzip der Straßenentwässerung durch Ableitung der Niederschlagswässer in die Regenwasserkanalisation o. ä. sind nicht geplant.

Auswirkungen auf die Havel als nächstgelegenes Oberflächengewässer, die über die bereits im Bestand vorhandenen Belastungen durch die Einleitung von Oberflächenwasser aus dem Plangebiet wesentlich hinausgehen können ausgeschlossen werden.

Die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr.127 führen nicht zu wesentlichen Änderungen in Bezug auf bereits planungsrechtlich festgesetzte respektive gewidmete öffentliche Verkehrs-

flächen oder öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung. Die Festsetzungen des Bebauungsplans schreiben im Wesentlichen bestehende Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 37A fort und übernehmen ansonsten bereits gewidmete Verkehrsflächen innerhalb des Geltungsbereichs. Lediglich im Bereich der Gleiskurve von der Friedrich-Engels-Straße zur Heinrich-Mann-Allee ergeben sich im Hinblick auf die im Geltungsbereich insgesamt bestehenden Verkehrsflächen Neufestsetzungen von Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung mit untergeordneter Bedeutung, die keine wesentlichen Veränderungen für das Schutzgut zur Folge haben, da nicht mit wesentlich veränderten Abflüssen von Regenwasser zu rechnen ist.

2.2.1.4 Schutzgut Klima und Luft

Die Planung führt nicht zu einer Zunahme des Anteils versiegelter Flächen. Auch klimawirksame Gehölze werden in nur geringem Umfang den Baumaßnahmen weichen müssen und werden adäquat ersetzt. Weitere Beeinträchtigungen der kleinklimatischen Verhältnisse in dem bereits großflächig versiegelten Gebiet sind nicht zu erwarten.

Begünstigend für das Klima im Stadtquartier wirkt seine Lage im Einflussbereich von Kalt- und Frischluftbahn der Havel.

Hochbauten, die den Luftaustausch behindern könnten, sind nicht geplant.

Des Weiteren hat die Landeshauptstadt Potsdam auf Grundlage der innerhalb der Europäischen Union geltenden Grenzwerte zur Feinstaubbelastung und der 39. Bundesimmissionschutzverordnung einen Luftreinhalte- und Aktionsplan³⁰ nach § 47 BImSchG erstellt, der in mehrjährigen Abständen fortgeschrieben wird. Die Planung ist Teil der Gesamtmaßnahme zur Neugestaltung des Leipziger Dreiecks, die auch die gemäß 1. Fortschreibung des Luftreinhalte- und Aktionsplans vorgesehene Umkehrung des Einbahnstraßenverkehrs in der Leipziger Straße von der derzeit noch stadteinwärtigen in die stadtauswärtige Richtung beinhaltet. Dies wird als Maßnahme zur Verbesserung der Luftqualität empfohlen.

Zugleich kann die Optimierung der Verkehrsabläufe der Straßenbahn und die Entlastung der Haltestelle Hauptbahnhof durch die neue Haltestelle in der Friedrich-Engels-Straße zu einer Attraktivitätssteigerung des ÖPNV beitragen. Auch dies kann mittelfristig zu einer Verbesserung der Luftqualität beitragen.

Aus der Umverlegung der Gleistrasse selbst resultieren keine Auswirkungen auf das Schutzgut.

2.2.1.5 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Biotop

Durch seine großflächige Versiegelung und die Strukturarmut der Vegetationsausstattung hat das Plangebiet derzeit nur eine geringe Bedeutung für den Biotopverbund.

Im Landschaftsplan (Stand 19.09.2012), Karte K3.1 Biotop wurde das gesamte Plangebiet den fast vegetationsfreien und den vegetationsfreien Biotopen zugeordnet und gilt als „belastend“ bis „stark belastend“.

Mit Umsetzung der Planung kommt es zu keiner grundlegenden städtebaulichen Neuordnung des Plangebietes. Im überwiegenden Teil des Plangebietes kann deshalb vom Erhalt der bestehenden Biotopflächen ausgegangen werden.

Bezogen auf diejenigen Teilflächen, die über den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 37 A „Potsdam-Center“ hinausgehen, sind folgende Biotopflächen von der Planung betroffen:

³⁰ Landeshauptstadt Potsdam, Luftreinhalte- und Aktionsplan für die Landeshauptstadt nach § 47 BImSchG, Potsdam 2007.

Biotopcode	Biotopbezeichnung	Flächen
051132	ruderales Wiesen, verarmte Ausprägung	729 m ²
0715312	einschichtige Baumgruppen, heimischer Arten, mittleren Alters	4 Bäume
102721	gärtnerisch gestaltete Freiflächen, Strauchpflanzung, ohne Bäume	184 m ²
102722	gärtnerisch gestaltete Freiflächen, Strauchpflanzung, mit Bäumen	59 m ²
12500	Ver- und Entsorgungsanlagen	62 m ²
1261221	Straßen mit Asphalt oder Betondecken, ohne bewachsenen Mittelstreifen, mit regelmäßigem Baumbestand	113 m ²
1261222	Straßen mit Asphalt oder Betondecken, ohne bewachsenen Mittelstreifen, ohne Baumbestand	2.821 m ²
1261212	Straßen mit Asphalt oder Betondecken, mit bewachsenen Mittelstreifen, ohne Baumbestand	392 m ²
12653	teilversiegelter Weg	1.405 m ²
12654	versiegelter Weg	359 m ²
1266112	Gleisanlage außerhalb von Bahnhöfen, überwiegend versiegelt, ohne Begleitgrün	143 m ²
Summe		6.267 m ²

Bei den Vegetationsflächen handelt es sich um straßengleitende Biotope mit eingeschränktem Wert für den Biotop- und Artenschutz. Unter Berücksichtigung der Wiederbegrünung von Flächen im Bereich der öffentlichen Straßenverkehrsflächen werden diese in ähnlichem Umfang wiederhergestellt bzw. bleiben erhalten (vgl. auch C.2.4).

Hinsichtlich der Bäume kommt es zum Verlust einer kleinen Baumgruppe aus Spitz-Ahorn mittleren Alters im Bereich des Gleichrichterwerks südlich der Friedrich-Engels-Straße. Es gelten die Bestimmungen der Verordnung zum Schutz der Bäume als geschützte Landschaftsbestandteile der Stadt Potsdam (Potsdamer Baumschutzverordnung - PBaumSchVO) vom 03. Mai 2017. Die Beseitigung von Bäumen mit einem Stammumfang von mindestens 45 cm, gemessen in 1,00 m Höhe, bedarf der Genehmigung durch die untere Naturschutzbehörde. Ersatzpflanzungen richten sich nach den Bestimmungen der Baumschutzverordnung.

Baumverluste innerhalb der nach § 17 BbgNatSchAG geschützten Allee entlang der Heinrich-Mann-Allee sind nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf die Fauna

Geeignete Habitatstrukturen hinsichtlich der Vögel sind im Plangebiet nur in sehr geringem Umfang vorhanden. Darüber hinaus sind die im Plangebiet potenziell vorkommenden Vogelarten als für Brandenburg und Deutschland sehr häufige bis häufige Arten mit insgesamt günstigem Erhaltungszustand. Bei Verlust einzelner Brutreviere sind für die lokalen Populationen keine Auswirkungen zu erwarten. Verluste an Bäumen können im Plangebiet adäquat durch Neupflanzungen ersetzt werden (straßenbegleitend im Bereich der Heinrich-Mann-Allee).

Zum Schutz der Brutvögel während der Bauphase sind die Gehölzbeseitigungen im Eingriffsbereich außerhalb der Brutzeit (Anfang September bis Ende Februar) durchzuführen.

Im Zuge des Beteiligungsverfahrens hat es Hinweise zum Vorkommen von Mehlschwalben in der Nachbarschaft des Geltungsbereichs gegeben (Flur 6, Flurstück 507), die eines ihrer Jagdhabitate im Geltungsbereich haben könnten. Der Umfang der vom Eingriff betroffenen, geeigneten Nahrungshabitate im betrachteten Raum ist allerdings gering (Gruppe von 4 Bäumen, Flur 6, Flurstück 506 und 508) und Auswirkungen auf die lokale Population sind eher nicht zu erwarten. Bei der Gestaltung von straßenbegleitendem Grün ist auf den Einsatz von Blüten-Gehölzen zu achten.

Biotopverbund

Im städtischen Kerngebiet ist die Vernetzungsstruktur vor allem durch Alleen und viele Einzelgehölze geprägt. Zu ihnen gehören im Plangebiet entsprechend der TK 2.5 „Biotopverbund V Kleinstrukturen“ des Landschaftsplans die Allee entlang der Heinrich-Mann-Allee sowie die Gehölze im Bereich des Kurzzeitparkplatzes bzw. der Einfahrt zur Tiefgarage auf dem Bahnhofsvorplatz.

Diese Gehölzstrukturen bleiben im Zuge der Realisierung des Vorhabens erhalten.

2.2.1.6 Schutzgut Landschaft

Durch die Umtrassierung der Straßenbahn ergeben sich Veränderungen im Ortsbild, die allerdings von untergeordneter Bedeutung sind. Einfluss auf das Ortsbild haben im Wesentlichen die Anlagen der Oberleitung, die für den Straßenbahnbetrieb benötigt werden. Durch die Umverlegung werden diese Anlagen verändert. Während auf einem Teilabschnitt der Heinrich-Mann-Allee durch den Rückbau der Gleisanlagen auch die Oberleitung entfallen kann, sind im Bereich der Neu- bzw. Umverlegung von Gleisen (Friedrich-Engels-Straße, nördlicher Teil der Heinrich-Mann-Allee) Oberleitungen zu verlegen bzw. neu zu errichten. Negative Auswirkungen sind im Wesentlichen nicht zu erwarten, da in den betroffenen Bereichen keine besonders wertvollen oder schützenswerte Stadtbilder vorhanden sind und die Bereich ohnehin durch die großen Verkehrsanlagen vorgeprägt sind.

2.2.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Die Belange des Denkmalschutzes sind durch die beabsichtigte Planung nicht berührt. Im Rahmen des Verfahrens haben die zuständigen Behörden und Einrichtungen diesbezüglich keine Anregungen oder Hinweise gegeben.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des freiraumrelevanten Teils der weiteren Pufferzone der Potsdamer Kulturlandschaft (UNESCO-Welterbe) und ist somit Bestandteil des Freiraumverbundsystems gemäß § 6 Abs. 4 LEPro 2007. Eine Beeinträchtigung der Erlebbarkeit der Potsdamer Kulturlandschaft durch die Störung von Blickbeziehungen kann ausgeschlossen werden, da ausschließlich Betriebsanlagen der Straßenbahn Bestandteil der Festsetzung sind, von denen voraussichtlich keine entsprechenden nachteiligen Wirkungen ausgehen.

2.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (NullFall-Prognose)

2.2.2.1 Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

Die geplante Neustrukturierung und Neuplanung der Trassenführung des Verkehrsweges Schiene im Bereich des Leipziger Dreiecks umfasst im Wesentlichen die Entfernung und die Planung eines Nebengleises. Im Vergleich der Rasterlärnkarten des Ausbau- und des Istzustands sind die Unterschiede auf den Bereich der geänderten Gleisführung beschränkt. Bezüglich des Lärms käme es bei Nichtdurchführung der Planung nicht zur Verlagerung der Immissionsquellen von der Heinrich-Mann-Allee in die Friedrich-Engels-Straße.

Zugleich soll durch die optimierte Trassenführung und den Neubau der Straßenbahnhaltestelle die Attraktivität umweltfreundlicher Verkehrsangebote gemäß § 7 Abs. 3 LEPro 2007 gesteigert und hierdurch eine umwelt-, sozial- und gesundheitsverträgliche Verkehrsentwicklung befördert werden. Diesem erklärten Ziel im Landesentwicklungsprogramm für die Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg würde man bei Nichtdurchführung nicht gerecht werden.

2.2.2.2 Schutzgut Boden

Mit Realisierung des Bebauungsplans kommt es in dem Gebiet mit hohem Versiegelungsgrad zu einer geringfügigen Umverteilung versiegelter Flächen. Auch die Eingriffe in das stark anthropogen geprägte Bodengefüge mit den Baumaßnahmen werden nicht als nachhaltig betrachtet. Für das Schutzgut Boden sind mit Nichtdurchführung des Planungsvorhabens weder positive noch negative Effekte verbunden.

2.2.2.3 Schutzgut Wasser

Mit Realisierung des Bebauungsplans kommt es in dem Gebiet mit hohem Versiegelungsgrad zu einer geringfügigen Umverteilung versiegelter Flächen. Eingriffe in den Grundwasserhaushalt sind nicht zu erwarten. Für das Schutzgut Wasser sind somit bei Nichtdurchführung des Planungsvorhabens weder positive noch negative Effekte verbunden.

2.2.2.4 Schutzgut Klima und Luft

Für das Schutzgut Klima und Luft sind bei Nichtdurchführung des Planungsvorhabens weder positive noch negative Effekte verbunden.

2.2.2.5 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Flächen unterliegen in der Gesamtheit einer intensiven anthropogenen Nutzung. Eine sukzessive Entwicklung zu naturnahen Vegetationsflächen wäre nicht zu erwarten.

Bei Nichtdurchführung der Planung bliebe eine Baumgruppe mittleren Alters einschließlich ihrer Habitatfunktion erhalten.

Der Umfang der Flächen, die sich als Lebensraum eignen, bliebe mit wie auch ohne Planung annähernd gleich.

Biotopverbund

Die entsprechend dem Landschaftsplan für den Biotopverbund bedeutenden Kleinstrukturen sind von der Planung nicht betroffen.

2.2.2.6 Schutzgut Landschaft

Der Einfluss der Planung auf das Stadtbild in dem von großen Verkehrsanlagen geprägten Raum ist von untergeordneter Bedeutung. Die Umverlegung der Oberleitungen für den Straßenbahnbetrieb von einem Teilabschnitt der Heinrich-Mann-Allee in die Friedrich-Engelsstraße als wesentliche Änderung für das Stadtbild würde bei Nichtdurchführung unterbleiben.

2.3 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Schutzgut Mensch

Lärm

Das vorliegende Lärmgutachten ermittelt diejenigen Bereiche in denen auf der Grundlage des Planfeststellungsrechts ein Anspruch auf Lärmschutz „dem Grunde nach“ besteht. Zur Ermittlung des tatsächlichen Anspruchs werden in einem gesonderten Verfahren alle entschädigungsrelevanten Bereiche bestimmt und die betroffenen Gebäude oder Gebäudeteile bauakustisch erfasst.

Zur Vermeidung und Minderung von Lärmbeeinträchtigungen muss aufgrund der örtlichen Gegebenheiten auf passive Lärmschutzmaßnahmen zurückgegriffen werden.

Unter passive Lärmschutzmaßnahmen fallen:

- Lärmschutzfenster,
- Lärmschutzlüfter,
- Dämmung der Außenwände und Dächer von Gebäuden und
- Entschädigungen der Außenwohnbereiche.

In einem nachfolgenden Berechnungsverfahren werden die notwendigen Verbesserungen der Außenbauteile ermittelt.

Erschütterungen

Aufgrund der zu erwartenden Einwirkungen von Sekundärluftschall sollten schwingungsmindernde Maßnahmen (elastische Lagerung, d. h. Unterschottermatte oder ein Masse-Feder-System innerhalb einer festen Fahrbahn) an den Gleisen in der Friedrich-Engels-Straße zur Anwendung kommen.

Zu beachten ist, dass sich bei falscher Auslegung der Maßnahme die Erschütterungseinwirkungen verschlechtern können. Aufgrund der hier maßgebenden Anregungsfrequenz, sollte die Abstimmfrequenz relativ niedrig und in Abhängigkeit der tatsächlichen Baukonstruktion der Anliegerbebauung gewählt werden.

In Abhängigkeit der Messergebnisse und der Baukonstruktion des Bestands können Abstimmfrequenzen, Materialtyp und Dicke im Detail gewählt werden. Diese Angaben können auf Grundlage von numerischen Modellen oder stichprobenhaften Messungen im Bestandsbau erfolgen [Müller-BBM, 2017].

Schutzgut Boden

Das Planungskonzept stellt darauf ab, auch vor dem Hintergrund der Bodenschutzklausel des § 1a Abs. 2 BauGB, die einen sparsamen und schonenden Umgang mit Boden fordert, Eingriffe in das Schutzgut zu vermeiden.

Das Plangebiet liegt innerhalb des im Zusammenhang bebauten Innenbereichs. Auf Grund seiner exponierten Lage innerhalb des Stadtgebiets von Potsdam ist es seit je her einer intensiven anthropogenen Nutzung unterworfen. Bei den planerisch vorbereiteten Bauvorhaben handelt es sich um eine Umverlegung eines Straßenbahngleises mit einer verhältnismäßig geringen Umverteilung von versiegelten und unversiegelten Flächen. Unter mehreren betrachteten Planungsvarianten hat sich diese auch im Hinblick auf einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden durchgesetzt.

Zu ersetzende Gehwege sind, wie derzeit im Bestand auch, durch wasserdurchlässige Belagsarten zu befestigen, so dass die Versickerungsfähigkeit des Untergrundes in diesen Bereichen weiterhin gewährleistet bleibt.

Schutzgut Wasser

Der südöstlichste Abschnitt der Heinrich-Mann-Allee befindet sich innerhalb der Trinkwasserschutzzone III des Wasserwerks Potsdam-Leipziger Straße. Im Bebauungsplan erfolgt in diesem Bereich die bestandssichernde Festsetzung einer öffentlichen Verkehrsfläche. Innerhalb des Bereichs sind geringfügige Anpassungen an den vorhandenen Anlagen der Straßenbahn erforderlich. Durch die zukünftig geänderte Verkehrsführung der Straßenbahn entfällt innerhalb der Wasserschutzzone III ein Gleisteilstück des nicht mehr benötigten Gleisabschnitts zwischen Friedrich-Engels-Straße und Gleisabzweig zum Hauptbahnhof. Darüber hinaus sind geringfügige Umbaumaßnahmen an der Weiche des südlichen Gleises erforderlich, da diese auf Grund des entfallenden Gleisabschnitts funktionslos wird. Die Maßnahmen dienen der Betriebssicherheit der Straßenbahn. Somit werden im Bereich der Trinkwasserschutzzone III durch den planfeststellungsersetzenden Bebauungsplan Nr. 127 keine den Schutzbestimmungen widersprechenden Maßnahmen vorbereitet.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Kompensation der zu fällenden Bäume hat nach den Regelungen der Potsdamer Baumschutzverordnung zu erfolgen. Pflanzflächen für Ersatzpflanzungen stehen im öffentlichen Straßenraum im Bereich der Heinrich-Mann-Allee (Verkehrinsel) zur Verfügung.

Vor Durchführung von Baumaßnahmen und vor Beseitigung von Vegetationsbeständen ist zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Verbotsvorschriften des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG 2009) für besonders geschützte Tierarten (z. B. Vögel) gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 b und Nr. 14 c BNatSchG eingehalten werden. Andernfalls sind bei der jeweils zuständigen Behörde artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen (§ 45 Abs. 7 BNatSchG) einzuholen. Hieraus können sich besondere Beschränkungen / Auflagen für die Baumaßnahmen ergeben (z. B. Regelung der Bauzeiten).

Zum Schutz der Brutvögel sind die Maßnahmen zur Vegetationsbeseitigung auf den Zeitraum außerhalb der Vegetationsperiode und der Kernzeit des Brutgeschehens (gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG: Anfang Oktober bis Ende Februar eines Jahres) zu beschränken.

2.4 Eingriffs-/ Ausgleichs-Bilanzierung

Die Beurteilung möglicher Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgt in der Gegenüberstellung des Umweltzustands vor und nach Realisierung der Planung. Dabei ist für die Beurteilung eines möglichen Eingriffs nach § 14 BNatSchG letztlich das geltende Baurecht und das daraus resultierende zulässige Maß der baulichen Nutzung maßgeblich.

Im Plangebiet sind danach verschiedene Teilflächen gesondert zu betrachten.

1. Ein großer Teil des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 127 überschneidet sich mit dem Geltungsbereich des rechtsverbindlichen Bebauungsplans Nr. 37 A „Potsdam-Center“, wobei dessen Festsetzungen übernommen werden. Hier treten keine planungsrechtlichen Änderungen und dementsprechend auch keine Änderungen des zulässigen Maßes der baulichen Nutzungen ein. Mithin liegt hier kein Eingriff in o. g. Sinne vor. Auf eine detaillierte Bilanzierung kann daher verzichtet werden.
2. Eine Änderung der Festsetzungen gegenüber dem Bebauungsplan Nr. 37 A betrifft nur eine kleine Teilfläche zwischen Friedrich-Engels-Straße und Heinrich-Mann-Allee (vgl. Abb. 2: Differenzfläche 2). Hier setzt der Bebauungsplan Nr. 37 A Sondergebiet SO 7 mit der Zweckbestimmung „Landesregierung“ gemäß § 11 Abs. 3 BauGB sowie eine Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung

Tabelle 2: Zusammenstellung NHW Bestand, Tabellenvorlage T1b der „Arbeitshilfe Naturhaushaltswert“

Biotopcode	Biototyp	Fläche in m²	Naturhaushaltswert gesamt*	Naturhaushaltswert der Fläche (Fläche x NHW)**
„Differenzfläche 1“				
<i>Gras- und Staudenfluren</i>				
051132	ruderales Wiesen, verarmte Ausprägung	507	1,2	608
<i>Grün- und Freiflächen</i>				
102721	gärtnerisch gestaltete Freiflächen (außer Rasen- und Baumbestandsflächen), ohne Bäume	184	1,0	184
102722	gärtnerisch gestaltete Freiflächen (außer Rasen- und Baumbestandsflächen), Anpflanzung Strauchpflanzung (> 1m Höhe), mit Bäumen	59	1	59
<i>Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen, Sonderflächen</i>				
12653	teilversiegelter Weg	1.289	0,5	645
1261222	Straßen mit Asphalt- oder Betondecken, ohne bewachsenen Mittelstreifen, ohne Baumbestand	2.821		
1266112	Gleisanlagen außerhalb der Bahnhöfe, überwiegend versiegelt, ohne Begleitgrün	143	0,5	72
12654	versiegelter Weg	359	0	
12611212	Straßen mit Asphalt- oder Betondecken, mit bewachsenem Mittelstreifen, ohne Baumbestand	392	0	
1261221	Straßen mit Asphalt- oder Betondecken, ohne bewachsenen Mittelstreifen, mit regelmäßigem Baumbestand	113	0	
„Differenzfläche 2“				
<i>Sondergebiet i. S. v. § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Landesregierung“ im B-Plan Nr. 37A, GRZ 0,4</i>				
051132	gärtnerisch gestaltete Freiflächen (außer Rasen- und Baumbestandsflächen), Anpflanzung Strauchpflanzung (> 1m Höhe), mit Bäumen	240	1,0	240
12220	Blockbebauung	160	0,3	48
Summe Geltungsbereich		6.267	0,3	1.856

Anmerkungen: * Naturhaushaltswert Nutzungstyp: berechneter Gesamtwert für Biototyp gerundet auf eine Kommastelle

** Naturhaushaltswert der Fläche: berechneter Gesamtwert für Biotopfläche, gerundet auf ganze Zahl

Zu beachten ist, dass für die Fläche im südöstlichen Bereich der Friedrich-Engels-Straße entsprechend B-Plan Nr. 37A als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Landesregierung“ mit der Grundflächenzahl 0,4 in die Ermittlung des Bestandes einging.

In einem zweiten Schritt erfolgt die Erfassung und Bewertung des Naturhaushaltwertes in der Planung, wobei sich die Planungs- und Zielbiotoptypen aus den textlichen und grafischen Festsetzungen ableiten. Der vorliegende Bebauungsplan sieht in der Art der baulichen Nutzung im bilanzierten Bereich öffentliche Straßenverkehrsfläche (Versiegelungsgrad 90%) und Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, Straßenbahn (Versiegelungsgrad 100%) vor. Die Bewertung der Planungstypen gibt folgende Tabelle wieder.

Tabelle 3: Berechnung der NHW Planung, (Tabellenvorlage T1b der Arbeitshilfe Naturhaushaltswert)

1	2	3			4	5	6	7	8	9	10	11
Geplante Nutzung	Flächenanteil	Biotoptyp und -bewertung LP Potsdam *			Naturhaushaltswert Einzelbewertung					Naturhaushaltswert gesamt *** (Mittelwert NHW biotisch + abiotisch)		Bemerkungen (Auf- bzw. Abwertungen aufgrund spezifischer Ausprägungen)
					biotisch	abiotisch				absolut	flächenbezogen	
					Biotope	Boden	Wasser	Klima / Luft	Mittelwert abiotisch **			
öffentliche Verkehrsflächen (abschnittsweise mit Baumbestand)	70%	12.20.0	Verkehrsanlagen	stark belastend (1)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	10%	07.15.1	Einzelbäume, Solitäre (nur überschirmte Vegetationsfläche)	örtlich bedeutsam (6)	1,6 (-0,2)	1,8 (-0,2)	1,3 (-0,2)	1,8 (-0,2)	1,6	1,6	0,2	Abwertung weil möglicherweise keine gänzliche Überschirmung möglich
	20%	12.21.3	Wege	stark belastend (1)	0,5 (+0,5)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,1	Aufwertung wegen Teilversiegelung
Gesamt (gerundet)	100%									0,2		
öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (Straßenbahn)	100%	12.24.0	Gleisanlagen	stark belastend (1)	0,5 (+0,5)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	Aufwertung wegen Teilversiegelung
									0,0	0,0	0,0	
									0,0	0,0	0,0	
Gesamt (gerundet)	100%									0,5		

In der Verknüpfung mit der Bewertung ist der folgenden Tabelle die Flächenzusammenstellung hinsichtlich der Planung zu entnehmen. Zuvor wurde in einem Zwischenschritt der durchschnittliche Naturhaushaltswert auf der Grundlage der im Bebauungsplan vorgesehenen Art und des geplanten Maßes der Nutzung in Bezug auf den jeweiligen Flächenanteil an der Grundstücksfläche ermittelt.

Tabelle 4: Zusammenstellung der NHW Planung, Tabelle T2c der „Arbeitshilfe Naturhaushaltswert“

Planungstyp	Fläche in m ²	Naturhaushaltswert gesamt*	Naturhaushaltswert der Fläche (Fläche x NHW, gerundet)**
Verkehrsflächen			
öffentliche Straßenverkehrsfläche	5.867	0,29	1.760
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Straßenbahn)	400	0,5	200
Gesamt Vorhabenflächen	6.267	0,3	1.969

Anmerkungen: * Naturhaushaltswert Nutzungstyp: berechneter Gesamtwert für Biotoptyp gerundet auf eine Kommastelle
 ** Naturhaushaltswert der Fläche: berechneter Gesamtwert für Biotopfläche, gerundet auf ganze Zahl

Tabelle 5: Zusammenfassende Gegenüberstellung/ Eingriffsbewertung

Typ	Fläche in m ² (gerundet)	Bestand		Planung		Bilanz	
		NH-Wert Mittelwert (gerundet)	Fläche x NH-Wert (gerundet)	NH-Wert Mittelwert (gerundet)	Fläche x NH-Wert (gerundet)	NH-Wert Veränderung (gerundet)	Fläche x NH-Wert (gerundet)
öffentliche Straßenverkehrsfläche	5.867	0,3	1.568	0,3	1.760	0	192
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Straßenbahn)	400	0,7	288	0,5	200	-0,2	-88
Gesamt Vorhabenfläche	6.267	0,3	1.856	0,3	1.960	0	104

Die zusammenfassende Gegenüberstellung zeigt, dass die Planung nicht zu einer Verminderung des Naturhaushaltswertes bezogen auf den Geltungsbereich des B-Plans Nr. 127 führt. Ein Eingriff in Natur und Landschaft liegt somit nicht vor.

Ungeachtet dessen wird durch die geplanten Festsetzungen für die Umtrassierung der Straßenbahn unter Berücksichtigung der Ausführungsplanung tatsächlich die Beseitigung von insgesamt ca. 200 m² Straßenbegleitgrün von überwiegend geringer Biotopqualität (im Wesentlichen ruderalen Wiesen mit verarmter Ausprägung) und von 4 Bäumen vorbereitet. Unter rein planungsrechtlicher Betrachtung liegt der Verlust gemäß Umweltbericht (vgl. auch C.2.2.1.5) bei ca. 970 m². Obwohl hierfür auf Grundlage der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung u.a. wegen des bereits bestehenden Planungsrechts kein Ausgleichserfordernis vorliegt, ist davon auszugehen, dass eine Kompensation innerhalb des Geltungsbereichs auf neuen Flächen für Straßenbegleitgrün und darüber hinaus im Rahmen der Gesamtmaßnahme zur Umgestaltung des Leipziger Dreiecks erfolgen kann. Diese enthält u.a. eine größere Entsiegelungsmaßnahme am Freizeitbad, die zu einer straßenbegleitenden Grünfläche entwickelt werden soll. Ebenso wird eine bestehende Grünfläche an der Albert-Einstein-Straße

durch eine Veränderung der Verkehrsführung vergrößert. Im Rahmen der Gesamtmaßnahme werden alle im Planungsgebiet der Gesamtmaßnahme liegenden Grünflächen separat durch den Bereich Grünflächen beplant und aufgewertet. Die Kompensation der zu fällenden Bäume richtet sich nach den Vorschriften der Potsdamer Baumschutzverordnung.

2.5 Artenschutzrechtliche Prüfung

Aufgrund des zu erwartenden eingeschränkten faunistischen Artenspektrums in diesem stark urban geprägten Planungsraum mit hohem Versiegelungsgrad und Störungen insbesondere durch Verkehrslärm wurden auf gesonderte Begehungen zur Erfassung der Fauna und die Betrachtung des Artenschutzes in einem gesonderten Gutachten verzichtet. Auf Grundlage der Biotopkartierung aus dem Jahr 2016 erfolgte eine Potenzialabschätzung bezüglich der Fauna. Die Artenschutzrechtlichen Belange sind in den Kapiteln zur Fauna (vgl. Kap. 2.1.5.2, Kap. 2.2.1.5 und Kap. 2.3) dargelegt.

Vor Durchführung von Baumaßnahmen und vor Beseitigung von Vegetationsbeständen ist zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Verbotsvorschriften des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG 2009) für besonders geschützte Tierarten (z. B. Vögel) gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 b und Nr. 14 c BNatSchG eingehalten werden. Andernfalls sind bei der jeweils zuständigen Behörde artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen (§ 45 Abs. 7 BNatSchG) einzuholen. Hieraus können sich besondere Beschränkungen / Auflagen für die Baumaßnahmen ergeben (z. B. Regelung der Bauzeiten).

2.6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen der verkehrstechnischen Untersuchung für das Leipziger Dreieck wurden bis 2011 insgesamt 37 Varianten für die Neuordnung des Leipziger Dreiecks geprüft. Das Leipziger Dreieck umfasst einen großräumigen Bereich zwischen Leipziger Straße, Bahnhofsvorplatz, Heinrich-Mann-Allee, Friedrich-Engels-Straße und Friedhofsgasse.

Die Vorzugsvariante wurde unter Berücksichtigung der Aspekte des sparsamen Flächenverbrauchs und der Belange der unterschiedlichen Verkehrsteilnehmer ausgewählt.

Die untersuchten Varianten können dem Endbericht der integrativen verkehrlichen und städtebaulichen Konzeption für das Leipziger Dreieck von Oktober 2010 entnommen werden.

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Die Umweltprüfung zum Bebauungsplan Nr. 127 umfasst folgende Bearbeitungsstufen:

- Zusammenstellung fachgesetzlicher und fachplanerischer Vorgaben und fachlicher Standards,
- Auswertung vorliegender Informationsquellen zur Umweltsituation, insbesondere des Landschaftsplans Potsdams und bereits früher erstellter Gutachten zu Teilbereichen sowie
- der im Rahmen der Beteiligungsverfahren vorgebrachten umweltbezogenen Stellungnahmen von Bürgern und Behörden,
- Bestandsaufnahme der Flächennutzung und der Biotoptypen entsprechend der „Liste der Biotoptypen im Land Brandenburg“ sowie des Baumbestandes unter

- Berücksichtigung der Potsdamer Baumschutzverordnung; Bewertung der Bestandssituation,
- Auswertung vorliegender Fachgutachten zu Schallschutz und Erschütterungen sowie des Luftreinhalteplan Potsdam für das Plangebiet,
 - Ermittlung der Auswirkungen der Planung auf die Umweltsituation einschließlich Ermittlung
 - der planungsbedingten Eingriffe in Natur und Landschaft unter Beachtung der „Arbeitshilfe Naturhaushaltwert, Eingriffsbewertung in der verbindlichen Bauleitplanung der Landeshauptstadt Potsdam“ des Ausgleichserfordernisses unter
 - Berücksichtigung des geltenden Planungsrechts.

Bezüglich der verwendeten technischen Verfahren bei der Untersuchung der Lärmauswirkungen sowie zur Erschütterung wird auf die entsprechenden Fachgutachten verwiesen.

3.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Im Rahmen der durchgeführten Behördenbeteiligungsverfahren nach § 4 Abs. 1 BauGB sind von den für Umweltbelange zuständigen Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange keine Vorschläge für ergänzende Maßnahmen der Umweltüberwachung unterbreitet worden.

4. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 127 „Leipziger Dreieck“ umfasst ein rund 2,89 ha großes Gebiet im Stadtgebiet „Südliche Innenstadt“ der Landeshauptstadt Potsdam. Es schließt den südlichen Bahnhofsvorplatz sowie Teile der Friedrich-Engels-Straße und der Heinrich-Mann-Allee bis zur Langen Brücke ein. Teile des Plangebiets befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs des rechtsverbindlichen Bebauungsplans Nr. 37 A „Potsdam-Center“. Die Wirksamkeit der bestehenden Bauleitplanung wird im Geltungsbereich des Bebauungsplans 127 aufgehoben.

Der vorliegende Umweltbericht ermittelt, bewertet und beschreibt die voraussichtlichen Umweltauswirkungen, die sich durch die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 127 „Leipziger Dreieck“ ergeben. Entsprechend der derzeitigen Nutzung als Verkehrsfläche stellt sich das Gebiet als nahezu vollständig versiegelter Bereich dar. Im Gebiet sind nur wenig begleitende Grünflächen vorhanden. Schmale Randflächen, Böschungen und Mittelinseln sind teils mit Rasen begrünt. In der Regel unterliegen sie intensiver Pflege und Nutzung und weisen nur ein geringes Artenspektrum auf. Insgesamt ist der Biotopwert der Flächen gering bis eingeschränkt. Auf einem Teil der Rasenflächen befindet sich ein Baumbestand. Diese und insbesondere die nach § 17 BbgNatSchAG geschützte Lindenallee entlang der Heinrich-Mann-Allee sind Elemente mit hoher Wertigkeit im Gebiet.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 127 „Leipziger Dreieck“ der Landeshauptstadt Potsdam soll eine Optimierung der Verkehrsabläufe der Straßenbahn und die Erhöhung der Verkehrssicherheit durch die Vermeidung einer Straßenbahnführung im Gegenverkehr zum Fahrzeugverkehr als wesentlicher Baustein einer verkehrlich-städtebaulichen Gesamtmaßnahme für das Leipziger Dreieck in der Landeshauptstadt Potsdam erreicht werden.

Die beabsichtigten Festsetzungen des Bebauungsplans fördern in erster Linie die Funktion des Geltungsbereichs als einen der Hauptverkehrsknotenpunkte der Stadt Potsdam. Bei der Wahl der Variante fand neben den Belangen der unterschiedlichen Verkehrsteilnehmer auch der Aspekt des sparsamen Flächenverbrauchs Berücksichtigung. Der Grad der Versiegelung

bleibt nach Realisierung der Planung gegenüber dem vorherigen Umfang annähernd gleich. Mit der geringfügigen Umverteilung von versiegelten und unversiegelten Flächen bleibt die Leistungsfähigkeit von Natur und Landschaft in bestehendem Umfang erhalten. Entsprechend der Eingriffs- und Ausgleichsbilanz werden keine externen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Die Kompensation der wenigen zu fällenden Bäume südlich der Friedrich-Engels-Straße hat nach den Regelungen der Potsdamer Baumschutzverordnung zu erfolgen. Pflanzflächen für Ersatzpflanzungen stehen im öffentlichen Straßenraum zur Verfügung. Im Zuge der Realisierung der Baumaßnahme sind zum Schutz der Brutvögel die Maßnahmen zur Vegetationsbeseitigung auf den Zeitraum außerhalb der Vegetationsperiode und der Kernzeit des Brutgeschehens (gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG: Anfang Oktober bis Ende Februar eines Jahres) zu beschränken. Durch die Bauzeitenregelung werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen.

Ein Hauptaugenmerk lag auf der Betrachtung der Teilaspekte Lärm und Erschütterung, die in separaten Gutachten behandelt wurden. Im Geltungsbereich kommt es punktuell zu einer Überschreitung der Immissionsgrenzwerte. Diese beschränken sich allerdings auf den Bereich der neuen Gleisführung in der Friedrich-Engels-Straße. Zur Vermeidung und Minderung von Lärmbeeinträchtigungen wird aufgrund der örtlichen Gegebenheiten auf passive Lärmschutzmaßnahmen zurückgegriffen werden. Die Ermittlung der notwendigen passiven Lärmschutzmaßnahmen und Entschädigungen wird in einem gesonderten Verfahren bearbeitet. Darüber hinaus sind geringfügige Mehrbelastungen durch Schallemissionen der Straßenbahn in den Haltestellenbereichen auf dem Bahnhofsvorplatz zu erwarten. Diese sind jedoch für den Menschen kaum wahrnehmbar. Andererseits dienen die Haltestellenbereiche nur dem temporären Aufenthalt.

Im Ergebnis der erschütterungstechnischen Begutachtung sollen aufgrund der zu erwartenden Einwirkungen von Sekundärluftschall schwingungsmindernde Maßnahmen wie z. B. elastische Lagerungen an den Gleisen in der Friedrich-Engels-Straße zur Anwendung kommen.

Durch die Förderung des ÖPNV sowie die Minimierung von Erschütterungsbelastung im Zuge der Umbaumaßnahmen der Gleisanlagen trägt der aufzustellende Bebauungsplan insgesamt zur Umsetzung der Ziele der Lärminderungsplanung der Landeshauptstadt Potsdam bei.

D. Auswirkungen des Bebauungsplans

1. Auswirkungen auf die Stadtstruktur

Die geplante Entwicklung steht im Einklang mit den beabsichtigten Entwicklungszielen der Landeshauptstadt Potsdam.

Der Bebauungsplan fügt sich mit seinen Festsetzungen in die übergeordneten Ziele der Regional- und Landesplanung ein. Er fördert die flächensparende nachhaltige Stadtentwicklung, in dem er die notwendigen rechtlichen Voraussetzungen für eine Verbesserung der öffentlichen schienengebundenen Verkehrsinfrastruktur schafft.

Der Bebauungsplan steht in Einklang mit den sonstigen beschlossenen städtebaulichen Planungen der Landeshauptstadt Potsdam.

2. Auswirkungen auf die Umwelt

Die Auswirkungen auf die Umwelt können dem vorangegangenen Kapitel C - Umweltbericht entnommen werden.

3. Soziale Auswirkungen

Soziale Auswirkungen sind durch die Planung nicht zu erwarten. Ziele der Sicherung und Entwicklung von Wohnnutzungen sind nicht Bestandteil der Planung.

4. Auswirkungen auf die technische Infrastruktur

Die vorbereitete Gleisverlegung erfordert die Anpassung des Oberleitungsnetzes und der Signalanlagen der Straßenbahn sowie von Signalanlagen für den Straßenverkehr.

Aufgrund der Neuverlegung von Gleisanlagen ist die Verlegung eines östlich des Grundstücks Friedrich-Engels-Straße 2 gelegenen Gleichrichterwerks für die Straßenbahn erforderlich. Das Gleichrichterwerk wird im Bereich der Einmündung des Gleisbogens vom Hauptbahnhof in die Heinrich-Mann-Allee innerhalb bereits gewidmeter Verkehrsflächen neu errichtet. Eine Genehmigung liegt bereits vor.

Für das Areal des Geltungsbereichs existiert unter anderem ein Regenwasserkonzept („Komplexe Bewertung von Niederschlagswasser-Einleitstellen in Potsdamer Gewässer - BG 7: Alte und Neue Fahrt, Vorderkappe“), welches im Rahmen des bevorstehenden Umbaus des Leipziger Dreiecks auch die Neuordnung der Anlagen zur Regenwasserentsorgung vorsieht. Dadurch soll neben kapazitätsmäßigen Anpassungen auch die Aufteilung des Regenwassers entsprechend des Verschmutzungsgrades der angeschlossenen Flächen auf verschiedene Einleitstellen in die Vorflut Havel vorgenommen werden. Insbesondere das Regenwasser der besonders stark belasteten Straßenflächen des Leipziger Dreiecks soll der neuen Hochleistungssedimentationsanlage (A 29 in der Speicherstadt) zugeleitet werden. Das Regenwasser der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung und der Friedrich-Engels-Straße wird über das vorhandene Ableitungssystem der ISES Netz 3 in die Havel geleitet.

Insofern werden Um- und Neuverlegungen von Regenwasserleitungen im Rahmen der Umsetzung der Gesamtmaßnahme erforderlich. Die Maßnahmen sind jedoch nicht durch die Festsetzungen des Bebauungsplans verursacht, sondern Teil der Gesamtplanung für die Umgestaltung des Leipziger Dreiecks. Der Bebauungsplan Nr. 127 sichert als planfeststellungsersetzender Bebauungsplan lediglich öffentliche Verkehrsflächen und öffentlich Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung in denen eine Leitungsverlegung auch ohne eine Selbstbindung sichergestellt ist.

5. Auswirkungen auf privates Eigentum und die Anwohner

Durch eine Umsetzung der Planung für die geänderte Trassenführung der Straßenbahn werden die Belange privater Grundstückseigentümer berührt. Die geänderte Trassenführung führt in dem Bereich der Heinrich-Mann-Allee, in dem die Gleistrasse aufgehoben wird zu einer Entlastung hinsichtlich der durch die Straßenbahn bisher verursachten Lärm- und Erschütterungsimmissionen. Zugleich führt die Neutrassierung in der Friedrich-Engels-Straße zu einer Neubelastung der angrenzenden Grundstücke und ihrer Bewohner / Nutzer mit ebendiesen Immissionen. Eine Erhöhung des Schalleintrags erfolgt auch im Bereich des Büroriegels am Hauptbahnhof. Es liegt jeweils eine wesentliche Änderung im Sinne des Immissionsschutzrechts vor, so dass den von der Verlegung negativ betroffenen Eigentümern Schallschutzmaßnahmen dem Grunde nach zustehen. Dieser ist im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens durch den Baulastträger der Straßenbahn zunächst grundsätzlich anerkannt worden. Im Rahmen der Realisierung der Straßenbahnplanung erfolgt dann eine weitergehende Prüfung der tatsächlichen Ansprüche auf Schallschutz und bei betroffenen Aufenthaltsräumen werden passive Schallschutzmaßnahmen umgesetzt.

Zum Schutz vor Erschütterungen werden Maßnahmen am neuen Gleisbett getroffen, damit sollten keine wesentlichen negativen Auswirkungen verbleiben.

Auswirkungen ergeben sich auch auf die bisherige Grundstückszufahrt des Grundstücks Heinrich-Mann-Allee 107-4 (Flurstück 507). Die Zufahrt erfolgt bislang über eine Einfahrt an der Friedrich-Engels-Straße östlich der Friedrich-Engels-Straße 2 (Flurstück 505). Auf Grund der geplanten Neuverlegung des Straßenbahngleises in der Friedrich-Engels-Straße und der in diesem Bereich befindlichen Weichenanlage für den Gleisabzweig in Richtung Heinrich-Mann-Allee ist eine sichere Zu- und Ausfahrt von einem angrenzenden privaten Grundstück nicht mehr möglich. Die Grundstückszufahrt soll daher zu Lasten des Baulastträgers der Straßenbahn in die Heinrich-Mann-Allee verlegt werden, so dass zukünftig die Zu- und Abfahrt zum bestehenden Parkplatz über die Flurstücke 345, 346/1 und 505 erfolgen wird.

6. Finanzielle Auswirkungen

6.1 Verfahrenskosten

Für die Durchführung des Planverfahrens fallen Verfahrenskosten in einer Höhe vom 83.813,13 € an, die in voller Höhe von der Landeshauptstadt Potsdam getragen werden. Diese Kosten fallen bis Ende 2018 an.

6.2 Herstellungs- und Unterhaltungskosten

Die Herstellungs- und Unterhaltungskosten für die Straßenbahnanlagen werden durch den Verkehrsträger der Straßenbahn (ViP) übernommen.

6.3 Grunderwerb

Maßnahmen des Grunderwerbs sind im Zuge der Umsetzung der Planung nicht erforderlich.

6.4 Immissionsschutz

Die Kosten für die Ermittlung der tatsächlich erforderlichen Schallschutzmaßnahmen und die aus der Planung resultierenden Immissionsschutzmaßnahmen werden durch den Verkehrsträger der Straßenbahn (ViP) übernommen.

6.5 Planungsschaden

Durch die Planung werden voraussichtlich keine Entschädigungsansprüche erzeugt.

7. Bodenordnung

Alle Nutzungen, die nicht in den Festsetzungsrahmen des Bebauungsplans passen, genießen Bestandsschutz, d.h. die Änderung ist erst dann zu gewährleisten, wenn dies freiwillig oder aus anderen Gründen erforderlich wird.

E. Verfahren

Im Bebauungsplanverfahren Nr. 127 „Leipziger Dreieck“ wird von den Überleitungsvorschriften gemäß § 245c BauGB Gebrauch gemacht. Das Verfahren soll nach den vor dem 13. Mai 2017 geltenden Rechtsvorschriften abgeschlossen werden, da die Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange am 15. Mai 2017 und damit vor dem Stichtag des § 245c eingeleitet worden ist.

1. Aufstellungsbeschluss

Der Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 127 „Leipziger Dreieck“ wurde am 06.07.2016 durch die Stadtverordnetenversammlung gefasst und im Amtsblatt 09/2016 veröffentlicht.

Gemäß Aufstellungsbeschluss ist entsprechend dem Beschluss 11/SVV/0628 die „städteräumliche Gestaltung des öffentlichen Raumes“ einzubeziehen. Neben der technischen Ausbauplanung ist die Aufenthaltsqualität ein wesentliches Planungsziel, das eng mit den Umweltbelangen korrespondiert. Die Vermeidung von Versiegelung, die Anordnung von Grünflächen und schattenspendenden Großbäumen sind zu beachten, soweit hierdurch die Planungsziele für den ÖPNV nicht in Frage gestellt werden.

Hierzu ist anzumerken, dass im Rahmen dieses Bebauungsplans die genannten Ziele nur teilweise direkt im Bebauungsplan berücksichtigt werden können. Der planfeststellungsersetzende Bebauungsplan Nr. 127 dient nicht der planungsrechtlichen Sicherung der verkehrlichen und gestalterischen Gesamtmaßnahmen für den Bereich „Leipziger Dreieck“, sondern dient ausschließlich der Schaffung der planungsrechtlichen Zulässigkeit für die unmittelbar mit der Umverlegung der Straßenbahntrasse verbundenen Maßnahmen. Dabei berücksichtigt die Trassenführung das Ziel der weitgehenden Vermeidung einer Neuversiegelung, indem die Trasse ganz überwiegend innerhalb bereits heute als öffentliche Verkehrsflächen gewidmeter Bereich geführt wird und nur vereinzelt neue Flächen einbezogen werden.

Die Sicherung von gliedernden Grünflächen im Verkehrsraum (Straßenbegleitgrün) und die Pflanzung von Bäumen innerhalb der Verkehrsflächen kann durch den Bebauungsplan nicht erfolgen, da dies eine unzulässige Selbstbindung darstellen würde. Zudem besteht im Baugesetzbuch keine Rechtsgrundlage für die Festsetzung solcher Maßnahmen im Bereich von Flächen, die als öffentliche Verkehrsflächen oder Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung festgesetzt werden sollen.

Die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans stehen entsprechenden Maßnahmen jedoch nicht entgegen. Im Rahmen der Ausführungsplanung für die Gesamtmaßnahme zur Umgestaltung des „Leipziger Dreiecks“ sind die Ziele berücksichtigt worden.

2. Landesplanerische Abfrage

Mit Schreiben vom 17.11.2016 erfolgte durch die Landeshauptstadt Potsdam die Mitteilung der Planungsabsichten und die Anfrage nach den Zielen, Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung nach Art. 12 Abs. 1 Landesplanungsvertrag zum Bebauungsplan Nr. 127 „Leipziger Dreieck“.

Mit Schreiben vom 17.11.2016 wurde die Anfrage nach den Zielen der Raumordnung und Landesplanung für den Bebauungsplan Nr. 127 „Leipziger Dreieck“ gestellt. In ihrer Antwort vom 09. Dezember 2016 teilte die Gemeinsame Landesplanungsbehörde mit, dass die dar-

gelegte Planungsabsicht keinen Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung erkennen lässt.

Aufgrund der Lage des Geltungsbereiches im Raum und der Nutzungsvorprägung stehen Ziele der Raumordnung der Planungsabsicht nicht entgegen. Die für die Bewertung der Planungsabsicht relevanten Grundsätze der Raumordnung sind als Abwägungsdirektiven zu berücksichtigen. Es wird darauf hingewiesen, dass auch innerhalb des Gestaltungsraums Siedlung dem fachrechtlich gebotenen Freiraumerhalt Rechnung zu tragen ist.

3. Überblick über die Beteiligungsverfahren

3.1 Beteiligung von Öffentlichkeit, Behörden und Nachbargemeinden

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB erfolgte in der Zeit vom 15. Mai bis zum 16. Juni 2017. In dieser Zeit konnte die Öffentlichkeit in den Räumen des Bereichs Verbindliche Bauleitplanung der Landeshauptstadt Potsdam Informationen zu den Planungsabsichten erhalten. Ergänzend dazu wurden die Unterlagen, die Gegenstand der frühzeitigen Unterrichtung der Öffentlichkeit waren, zur Einsichtnahme ins Internet eingestellt.

Die Ankündigung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit wurde im Amtsblatt 04/2017 der Landeshauptstadt Potsdam vom 27. April 2017 ortsüblich bekannt gemacht. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung ist eine schriftliche Stellungnahme eingereicht worden.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § Abs. 1 BauGB erfolgte vom 15. Mai bis zum 16. Juni 2017. Mit Schreiben vom 11. Mai 2017 wurden die von der Planung betroffenen Behörden und Stellen, die Träger öffentlicher Belange sind (TöB), sowie die städtischen Fachbereiche angeschrieben und um Stellungnahme zur Planung gebeten. Insgesamt 32 Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange sowie 13 Fach- und Geschäftsbereiche haben sich zum Bebauungsplan geäußert.

Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB erfolgte vom 18. April 2018 bis zum 25. Mai 2018. Mit Schreiben vom 13. April 2018 wurden die von der Planung betroffenen Behörden und Stellen, die Träger öffentlicher Belange sind (TöB), sowie die städtischen Fachbereich angeschrieben und um Stellungnahme zur Planung gebeten. Insgesamt 16 Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange sowie 11 Fach- und Geschäftsbereiche haben sich zum Bebauungsplan geäußert.

Die öffentliche Auslegung (Beteiligung der Öffentlichkeit) gemäß § Abs. 2 BauGB wurde im Amtsblatt Nr. 4/2018 der Landeshauptstadt Potsdam ortsüblich bekannt gemacht und fand in der Zeit zwischen dem 18. April 2018 und dem 25. Mai 2018 statt. Damit der Beteiligungszeitraum nicht durch eine hohe Anzahl von Feiertagen verkürzt ist, wurde die Beteiligung der Öffentlichkeit über den gesetzlichen Regelzeitraum angemessen verlängert. Weitere Gründe für eine Verlängerung des Zeitraums, z.B. auf Grund besonderer Komplexität der Festsetzungen des Bebauungsplans lagen nicht vor. Neben dem Entwurf des Bebauungsplans (bestehend aus 2 Blättern) wurden die Begründung einschließlich des Umweltberichts und den wesentlichen vorliegenden umweltbezogenen Informationen und Stellungnahmen ausgelegt. Die Unterlagen, die Gegenstand der Auslegung waren, konnten während des Beteiligungszeitraums unter www.potsdam.de/beteiligung im Internet eingesehen werden.

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung wurden folgende umweltrelevante Informationen zu den in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB genannten Schutzgütern ausgelegt:

1. Immissionsschutz – Verkehrslärm

Im Umweltbericht, in den Fachbeiträgen und in den fachbehördlichen Stellungnahmen liegen Informationen zum Immissionsschutz zu folgenden Themen vor:

- zu Lärm- bzw. -belastungen für bestehende schutzwürdige Nutzungen (Wohnungen und Büroräume) durch die veränderte Führung der Straßenbahn und zur Begrenzung der entsprechenden Beeinträchtigungen
- zu Erschütterungen, die auf angrenzende schutzwürdige Nutzungen einwirken und zur Begrenzung der entsprechenden Beeinträchtigungen

2. Zum Schutzgut Boden

Im Umweltbericht liegen Informationen zum Schutzgut Boden zu folgenden Themen vor:

- zu den Bodeneigenschaften im Plangebiet
- zum Umfang der Bodenversiegelung, Bodenfunktion
- zur Bodenversiegelung durch öffentliche Verkehrsflächen
- zu den Auswirkungen bei Umsetzung der Planung

3. Zum Schutzgut Wasser

Im Umweltbericht und in den fachbehördlichen Stellungnahmen liegen Informationen zum Schutzgut Wasser zu folgenden Themen vor:

- zur teilweisen Lage im Wasserschutzgebiet des Wasserwerkes „Potsdam - Leipziger Straße“ (Trinkwasserschutzzone III) und den damit verbundenen Anforderungen zur Einhaltung des Verbotskataloges
- zur Grundwasserbeschaffenheit und Verschmutzungsgefahr des Grundwassers; Grundwasserneubildung; Bedeutung für den Naturhaushalt
- zu den Auswirkungen der auf das Schutzgut bei Umsetzung der Planung
- zur Niederschlagswasserbeseitigung

4. Zum Schutzgut Klima/Luft

Im Umweltbericht liegen Informationen zum Schutzgut Klima/Luft zu folgenden Themen vor:

- zu den lokalklimatischen Eigenschaften
- zu bestehenden Vorbelastungen durch den hohen Versiegelungsgrad und verkehrsbedingte Luftschadstoffe
- zu den Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut

5. Zum Schutzgut Mensch

Im Umweltbericht, in den Fachbeiträgen und in den fachbehördlichen sowie sonstigen Stellungnahmen liegen Informationen zum Schutzgut Mensch zu folgenden Themen vor:

- zu Lärm- bzw. -belastungen für bestehende schutzwürdige Nutzungen (Wohnungen und Büroräume) durch die veränderte Führung der Straßenbahn und zur Begrenzung der entsprechenden Beeinträchtigungen
- zu Erschütterungen, die auf angrenzende schutzwürdige Nutzungen einwirken und zur Begrenzung der entsprechenden Beeinträchtigungen
- zur Größe von Aufstellflächen für den Fußgängerverkehr
- zur Barrierefreiheit der Fußwegeverbindung Hauptbahnhof / Friedrich-Engels-Straße

6. Zum Schutzgut Pflanzen

Im Umweltbericht und in den fachbehördlichen Stellungnahmen liegen Informationen zum Schutzgut Pflanzen zu folgenden Themen vor:

- zur Beschreibung und Einstufung der vorhandenen bestimmenden Biotoptypen und Vegetationsstrukturen sowie Kartierung der Biotoptypen sowie zum Biotopverbund
- zu den Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut
- zur Vermeidung und zum Ausgleich von Baumverlusten

7. Zum Schutzgut Tiere

Im Umweltbericht und in den fachbehördlichen Stellungnahmen zum Artenschutz liegen Informationen zum Schutzgut Tiere zu folgenden Themen vor:

- zur artenschutzrechtlichen Prüfung
- zu den Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse und xylobionte Käfer; Bestandsdarstellung sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten und zu ergreifender Maßnahmen

8. Zum Schutzgut Landschaft

Im Umweltbericht und in den fachbehördlichen Stellungnahmen liegen Informationen zum Schutzgut Landschaft zu folgenden Themen vor:

- zur Darstellung des bestehenden Orts- und Landschaftsbildes; anthropogene Überformung, Lage im Stadtgebiet
- zu den Auswirkungen auf historische großräumige Sichtbeziehungen und zu den Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild durch die Umsetzung der Planung

9. Zum Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Umweltbericht und in den fachbehördlichen Stellungnahmen liegen Informationen zum Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter zu folgenden Themen vor:

- zum Denkmalbestand im Plangebiet und der näheren Umgebung
- zu den Auswirkungen auf das stadträumliche und historische Erscheinungsbild sowie das UNESCO-Weltkulturerbe durch die Umsetzung der Planung
- zum Vorkommen von Bodendenkmalen

10. Zum Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern

Im Umweltbericht und in den fachbehördlichen Stellungnahmen finden sich Informationen zum Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern bezüglich folgender Themen:

- Wirkungsgefüge zwischen dem Baumverlust und dem Landschaftsbild
- Wechselwirkungen der Planungsauswirkungen auf Pflanzen einerseits und dem Schutzgut Klima/Luft andererseits sowie
- dem Wirkungsgefüge zwischen Klima/ Luft und dem Schutzgut Mensch

Insgesamt gingen im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung zwei Stellungnahmen ein.

Nach der parallel durchgeführten Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange und der öffentlichen Auslegung lagen durch die Fortschreibung des Erschütterungsgutachtens und die Bemessung eines „Leichten-Feder-Masse-Systems“ für den Erschütterungsschutz detailliertere Erkenntnisse hinsichtlich der Auswirkungen der neuen Straßenbahntrasse für die angrenzenden Gebäude im Bereich der Friedrich-Engels-Straße vor. Aufgrund des detaillierteren Kenntnisstands wurde entschieden, die Beteiligungsverfahren gemäß § 4 Abs. 2 (Behördenbeteiligung) und § 3 (2) (Beteiligung der Öffentlichkeit) mit Beschränkung ausschließlich auf die fortgeschriebenen Ergebnisse des Erschütterungsgutachtens und deren Abwägung sowie mit Beschränkung auf die drei berührten Behörden ge-

mäß § 4a Abs. 3 BauGB erneut durchzuführen. Angesichts der Tatsache, dass sich die Beteiligung nur auf den Sachverhalt des Erschütterungsschutzes bezieht, wurde von der Möglichkeit einer Fristverkürzung gemäß § 4a Abs. 3 Satz 3 Gebrauch gemacht werden. Da der Beteiligungszeitraum in den Ferien lag, wurde eine Verkürzung auf drei Kalenderwochen in diesem Fall für angemessen erachtet. Die beteiligten Behörden wurden mit Schreiben vom 23. Juli 2018 mit Fristsetzung bis zum 13.08.2018 über die erneute Beteiligung der Behörden informiert und um Stellungnahme gebeten. Die erneute öffentliche Auslegung wurde im Amtsblatt 8/2018 der Landeshauptstadt Potsdam ortsüblich bekannt gemacht und fand in der Zeit vom 30. Juli 2018 bis einschließlich 20. August 2018 statt. Neben dem Entwurf des Bebauungsplans (bestehend aus 2 Blättern) wurden die Begründung einschließlich des Umweltberichts und den wesentlichen vorliegenden umweltbezogenen Informationen und Stellungnahmen ausgelegt. Die Unterlagen, die Gegenstand der Auslegung waren, konnten während des Beteiligungszeitraums unter www.potsdam.de/beteiligung sowie <http://blp.brandenburg.de> im Internet eingesehen werden. Die ausgelegten umweltrelevanten Informationen waren mit Ausnahme des zusätzlich ausgelegten 2. Erschütterungsgutachten identisch mit denen der 1. öffentlichen Auslegung (s.o.). Im Rahmen der erneuten eingeschränkten Behördenbeteiligung äußerten sich alle drei beteiligten Behörden / Fachbereiche zustimmend. Im Rahmen der erneuten öffentlichen Auslegung ging keine Stellungnahme ein.

3.2 Thematische Zusammenfassung der abwägungsrelevanten Stellungnahmen

3.2.1 Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB

3.2.1.1 Fußwegführung vom Hauptbahnhof zur Heinrich-Mann-Allee / Brauhausberg

Es wird bemängelt, dass die Verbindung nicht auf direktem Weg und im Bereich des Busbahnhofs vor dem Hauptbahnhof auch nicht barrierefrei ist.

Der Anregung kann nicht gefolgt werden.

Eine Verlegung der bestehenden aus der Achse verschobenen Querung der Friedrich-Engels-Straße in westlicher Richtung in etwa in die Achse der Fußwegeverbindung ist im Rahmen der Entwurfsplanung für die Straßenbahn geprüft worden, lässt sich jedoch aus funktionalen Gründen leider nicht realisieren. Eine Umplanung des Bushaltestellenbereichs ist nicht Bestandteil der Planungsaufgabe für die Optimierung des „Leipziger Dreiecks“. Zudem ist dieser Bereich bereits barrierefrei ausgebaut. Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass durch die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans eine spätere Umgestaltung des Bushaltestellenbereichs nicht ausgeschlossen ist.

3.2.1.2 Verkehrsführung für Radfahrer (Lange Brücke – Hauptbahnhof) aus Richtung Norden

Der Anregung kann nicht gefolgt werden.

Ein Zweirichtungsverkehr auf der Ostseite der Langen Brücke ist nur bis zum Kreuzungspunkt mit der Babelsberger Straße vorgesehen. Damit ist die Erreichbarkeit des Hauptbahnhofs für Radfahrer aus Richtung Innenstadt auf der Nordseite des Bahnhofs gesichert. Im Bereich zwischen Babelsberger Straße und südlichem Bahnhofsvorplatz dient der östliche Radweg an der Langen Brücke ausschließlich dem Fahren in nördlicher Fahrtrichtung, es ist kein Zweirichtungsverkehr vorgesehen. Insofern sind bei ordnungsgemäßer Nutzung der Radwege in diesem Bereich die beanstandeten Missstände nicht vorhanden. Auf Grund der bestehenden Verkehrslösung ist ein zusätzlicher Erschließungsbedarf für aus Richtung Norden kommende Radfahrer auf der Südseite des Bahnhofs auch nicht erkennbar. Insofern sind Verkehrsströme von Radfahrern in Richtung Süden und zum Hauptbahnhof auf dieser Seite hier nicht zu berücksichtigen.

3.2.2 Frühzeitige Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB

3.2.2.1 Artenschutz

Es werden Hinweise zum Vorkommen von Mehlschwalben in der Nachbarschaft des Geltungsbereichs gegeben, die eines ihrer Jagdhabitats im Geltungsbereich haben könnten. Hier ist möglichst rechtzeitig und vorgezogen Ersatz zu schaffen, da Nahrungsmangel ein zunehmendes Problem und Ursache für Artenrückgang ist.

Der Anregung wird nicht gefolgt.

Im Rahmen des Umweltberichts soll geklärt werden, inwieweit sich in räumlicher Nähe z.B. durch Anpflanzung von blühenden Sträuchern vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen realisieren lassen.

3.2.2.2 Umweltprüfung / Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Wichtig ist, dass gerade in diesem bereits sehr stark versiegelten Bereich keine Netto-Neuersiegelung erfolgt, d.h. für Versiegelungen der wenigen Grünflächen sind andere Flächen im räumlich nahen Umfeld zu entsiegeln oder z. B. durch Pflanzung von großkronigen Bäumen aufzuwerten.

Wird im weiteren Verfahren geprüft.

Im Rahmen der Erarbeitung des Umweltberichts und der Eingriffs- / Ausgleichs-Bilanz wird ermittelt, inwieweit es zu Neuversiegelungen von Flächen kommt und inwieweit dafür Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet und seinem näheren Umfeld innerhalb öffentlicher Flächen zur Verfügung stehen.

Die umweltprüfungs- und eingriffsrelevanten planfeststellungsersetzenden Inhalte sind im weiteren Verfahren noch genauer zu definieren. Dazugehören werden neben den Gleisanlagen in jedem Fall auch die Oberleitungen der Straßenbahn.

Wird berücksichtigt.

In der Umweltprüfung sind neben der herausgehobenen Immissionsschutzthematik vor allem auch die Auswirkungen auf das Orts-/ Landschaftsbild sowie die Aufenthalts- und Benutzerqualität für Anlieger, Fußgänger und Radfahrer zu behandeln. Geeignete Maßnahmen der Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen sollten hierzu konkret vorgesehen werden. Neben der funktionalen muss auch eine signifikante gestalterische Aufwertung der Verkehrsflächen in dieser exponierten Lage im Stadtgebiet erfolgen bzw. planerisch vorbereitet werden.

Wird teilweise berücksichtigt.

Im Rahmen der Umweltprüfung werden die Auswirkungen der Straßenbahnplanung, die Gegenstand des planfeststellungsersetzenden Bebauungsplans Nr. 127 sind, auf die aufgeführten Belange geprüft und bewertet. Zur Sicherung der Straßenbahnplanung soll der Bebauungsplan öffentliche Verkehrsflächen und öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung festsetzen, der Aufteilung allerdings mit Ausnahme der Lage der mit der Straßenbahn in Verbindung stehenden Anlagen und Einrichtungen nicht Gegenstand der Festsetzungen sein wird. Ebenso werden Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen der Straßenbahnplanung geprüft und ihre Umsetzung in die Abwägung eingestellt. Unvermeidbare Eingriffe sind gemäß Planfeststellungsrecht auszugleichen. Die Ermittlung von Auswirkungen sowie die Prüfung von Vermeidungs-, Minderungs-, Ausgleichs- und Aufwertungsmaßnahmen, die nicht im Zusammenhang mit der Straßenbahnplanung, sondern mit den sonstigen verkehrlichen Umgestaltungsmaßnahmen am Leipziger Dreieck in Verbindung stehen, sind ebenso wenig Gegenstand der planungsrechtlichen Festsetzungen dieses Bebauungsplans, wie die geplanten Maßnahmen selbst.

Eingriffe in die vorhandenen Gehölzstrukturen sind aus Natur- und Artenschutzsicht sowie zur Förderung der Lebensqualität daher möglichst gering zu halten und nachvollziehbar darzustellen. Für eine naturschutzrelevante Einschätzung der Erheblichkeit dieser Eingriffe sind Baum- als auch Artenschutzgutachten einzuholen und vorzulegen.

Wird teilweise berücksichtigt.

Auf Grundlage der Biotopkartierung wird das Potenzial der möglicherweise im Untersuchungsgebiet vorkommenden, europarechtlich geschützten Tierarten eingeschätzt und eine erste Beurteilung der Belange des besonderen Artenschutzes vorgenommen. Es handelt sich um einen Bereich mit massiver Vorbelastung. Entsprechende Habitate als Voraussetzung für das Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-RL bzw. besonders oder streng geschützter Arten fehlen. Vereinzelt Brutvögel wie Ringeltaube oder Amsel sind nicht vollständig auszuschließen; jedoch kommen erfahrungsgemäß Niststätten in solchen belasteten Bereichen nicht vor. Das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG kann über ein Bauzeitenmanagement bei Beseitigung von Bäumen und Sträuchern hinsichtlich möglicherweise vorhandener Brutvögel vermieden werden. Diese Einschätzung ist durch die untere Naturschutzbehörde weitgehend gefolgt worden, allerdings hat die Behörde in Teilbereichen weitergehenden räumlichen Untersuchungsbedarf gesehen, da möglicherweise Jagdhabitats der Mehlschwalbe betroffen sein können. Eine diesbezügliche Prüfung erfolgt im Rahmen der Erarbeitung des Umweltberichts, ggf. notwendige Maßnahmen werden mit der UNB abgestimmt.

Im Vorfeld sind alle planerischen und technischen Möglichkeiten sowie Alternativen abzuprüfen, um Eingriffe in den Alleebaumbestand zu vermeiden

Ist bereits berücksichtigt.

Einerseits sind der Trassenfindung für die Straßenbahn im Zusammenhang mit der grundsätzlichen Umgestaltung des Bereichs Leipziger Dreieck umfangreiche Variantenuntersuchungen vorausgegangen, die zur nunmehr dem planfeststellungsersetzenden Bebauungsplan zugrunde liegenden Planungsvariante geführt haben. Zum anderen sind die unterschiedlichen öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander abzuwägen. Dabei ist der Schutz von Alleen ein Belang, der zu berücksichtigen ist. Durch die geplante Umgestaltung der Straßenbahntrassierung im Bereich Leipziger Dreieck sind nach dem derzeitigen Kenntnisstand nur wenige Bäume betroffen, davon maximal ein Baum des Alleebestands an der Heinrich-Mann-Allee. Im weiteren Verfahren wird im Rahmen des Umweltberichts abschließend die Betroffenheit ermittelt. Ungeachtet dessen ist davon auszugehen, dass auch nach der abschließenden Ermittlung des Eingriffs in den Baumbestand im Ergebnis der Gesamtabwägung den Belangen der Verbesserung des öffentlichen Personennahverkehrs Vorrang vor dem Belang des Baum- und Alleenschutzes eingeräumt wird.

Die nachrichtliche Übernahme und inhaltliche Auseinandersetzung mit der Lage des Geltungsbereichs in der weiteren Schutzzone des Wasserwerkes Leipziger Straße (WSG III) ist im weiteren Verfahren vorzunehmen.

Wird berücksichtigt.

3.2.2.3 Immissionsschutz

Es wird angeregt, den Geltungsbereich um den von Verkehrsflächen eingeschlossenen Gebäudeblock zu ergänzen, auch um hier absehbar erforderlich werdende passive Schallschutzmaßnahmen mitregeln zu können.

Der Anregung wird nicht gefolgt.

Die gesetzliche Grundlage der Lärmvorsorge beim Bau öffentlicher Straßen und Schienenwege bildet das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der jeweils gültigen Fassung. Gemäß § 41 BImSchG ist beim „Bau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher

Straßen sowie von Schienenwegen der Eisenbahnen und Straßenbahnen [...] sicherzustellen, dass durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind“. Dieser Grundsatz gilt jedoch mit der Einschränkung, dass die Kosten der Schutzmaßnahme nicht außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen dürfen (§ 41 Abs. 2 BImSchG). In diesem Zusammenhang wurde gemäß § 43 BImSchG die 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (16. BImSchV) erlassen. Sie legt den Anwendungsbereich, die Immissionsgrenzwerte in Abhängigkeit vom Grad der Schutzbedürftigkeit sowie das Verfahren zur Berechnung des Beurteilungspegels fest. Bei Überschreitung der Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV besteht nach § 42 Abs. 1 BImSchG ein Anspruch auf angemessene Entschädigung. Entscheidend ist jedoch, dass die Erhöhung der Beurteilungspegel ursächlich mit der Baumaßnahme verbunden ist. Auf der Grundlage des Immissionsschutzrechts entsteht auch ohne Festsetzungen des Bebauungsplans ein unmittelbarer und durchsetzbarer Anspruch der Betroffenen auf Schallschutz bzw. Entschädigung, so dass eine Aufnahme der Flächen in den Geltungsbereich für den sachgerechten Immissionsschutz nicht erforderlich ist.

Im weiteren Verfahren ist anhand von Einzelpunktberechnungen festzustellen, an welchen Gebäuden / Gebäudeteilen es sich um eine Rechtsansprüche auslösende wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV handelt. Aufgrund der ermittelten Ergebnisse sind Maßnahmen des Schallschutzes einzelgebäudebezogen konkret und auf der Grundlage der 24. BImSchV vorzuschlagen.

Wird berücksichtigt.

Im Rahmen der Weiterführung des Bebauungsplanverfahrens wird auch die schalltechnische Untersuchung fortgeschrieben und u.a. um die Einzelpunktberechnung und Aussagen zur Betroffenheit sowie ggf. erforderliche Maßnahmen ergänzt.

3.2.2.4 Planfeststellungsersetzende Inhalte des Bebauungsplans

Die geplante Straßenbahnführung in der Friedrich-Engels-Straße mit Abzweig in Richtung Heinrich-Mann-Allee erfordert die Verlegung eines in der zukünftigen Trasse gelegenen Gleichrichterwerkes (Trafostation). Ein neuer Standort wurde bereits in der Entwurfsplanung zum Leipziger Dreieck gefunden (siehe Anlage). Der neue Standort befindet sich in der ausgewiesenen Fläche „Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung“ zwischen Heinrich-Mann-Allee und Friedrich-Engels-Straße.

Wird berücksichtigt.

3.2.2.5 Verkehrsplanung

Die in der Planzeichnung eingetragene Grenze der TG entspricht nicht der vorh. TG (dort nur Zufahrt).

Der Anregung wird nicht gefolgt.

Die geplante Festsetzung / Abgrenzung der Tiefgarage im Bereich der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Bahnhofsvorplatz Süd“ entspricht der Festsetzung im derzeit rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 37 A „Potsdam Center“. Im Rahmen der Aufstellung des planfeststellungsersetzenden Bebauungsplans Nr. 127 besteht aus Sicht der Straßenbahnplanung kein Erfordernis, eine Änderung der planungsrechtlichen Situation hinsichtlich der Zulässigkeit einer Tiefgarage vorzunehmen. Daher soll die Fortschreibung des bisherigen Planungsrecht erfolgen.

3.2.2.6 Finanzielle Auswirkungen des Bebauungsplan auf den städtischen Haushalt

Wird berücksichtigt.

Im Rahmen der Konkretisierung der Planung werden die finanziellen Auswirkungen soweit möglich ermittelt und in der Begründung sowie der späteren Beschlussvorlage dargestellt.

3.2.2.7 Vorbeugender Brandschutz

Berücksichtigung eines Löschwasserbedarfs von mind. 1.600 l/min. über einen Zeitraum von mindestens 2 h als Grundschutz. Die Anordnung der Löschwasserentnahmestellen sollte so erfolgen, dass sie untereinander nicht mehr als 200 m und zu den Hauseingängen nicht mehr als 100 m entfernt sind. Die Nichtübernahme der Aussagen zum Löschwasserbedarf als Grundschutz kann für die Kommune zu einem späteren Zeitpunkt erhöhte Kosten bedeuten, wenn ein Bauherr ein Vorhaben mit höherem Löschwasserbedarf realisieren will, welches aber den Festsetzungen des Bebauungsplans entspricht.

Der Anregung wird nicht gefolgt.

Der Bebauungsplan Nr. 127 sichert als planfeststellungsersetzender Bebauungsplan lediglich öffentliche Verkehrsflächen und öffentlich Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung. Eine Festsetzung neuer Baugebiete ist damit nicht verbunden. Im Bereich der schmalen festgesetzten Sondergebietsfläche mit der Zweckbestimmung „Landesregierung erfolgt lediglich eine planungsrechtliche Anpassung der Straßenbegrenzungslinie an die tatsächliche örtliche Situation, so dass sich auch hieraus keine neuen Baupotentiale ergeben. Ein gegenüber der bisherigen Situation erweiterter Löschwasserbedarf privater Bauherren wird durch die Planung nicht vorbereitet.

Vorhandene Aufstell-, Bewegungs- und Wendeflächen sowie Zufahrten der Feuerwehr dürfen durch die Bebauung nicht beeinflusst werden.

Wird berücksichtigt.

Soweit noch nicht erfolgt, wird die Straßenbahnplanung mit der Feuerwehr zu den aufgeführten Belangen abgestimmt.

3.2.2.8 Aktionsplan Kinder- und jugendfreundliche Kommune

Die Erreichbarkeit der Schwimmhalle von der Straßenbahn bzw. dem Hauptbahnhof kommend ist eine zeitaufwändige Hürde. Ferner sind die aktuellen Verkehrsinseln für Gruppen viel zu klein.

Ist bereits teilweise berücksichtigt.

Im Rahmen der Erarbeitung des verkehrsplanerischen Konzepts wurden die Belange von zu Fuß gehenden und Rad fahrenden Menschen bereits mit hoher Priorität in die Planung eingestellt. Dabei wurden – soweit es im Rahmen der Abwägung der Belange aller Verkehrsteilnehmer möglich – bereits Wegeverbindungen optimiert, Furten verbreitert und größere Aufstellflächen vorgesehen. Ungeachtet dessen wird im weiteren Verfahren in Zusammenarbeit mit dem Fachamt eine Feinabstimmung mit dem Aktionsplan durchgeführt und ggf. eine nochmalige Prüfung des verkehrlichen Entwurfs veranlasst. Grundsätzlich ist jedoch festzustellen, dass die Ziele des Aktionsplans die geplante Umgestaltung des Leipziger Dreiecks nicht in Frage stellen.

3.2.3 Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

Im Rahmen der Beteiligung der Behörden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB wurden insbesondere die folgenden Hinweise und Anregungen zur Planung vorgebracht:

3.2.3.1 Planfeststellungsersetzende Inhalte des Bebauungsplans

Aufgrund der Neuverlegung von Gleisanlagen in der Friedrich-Engels-Straße ist eine Umsetzung unserer Trafostation (Flurst. 508) erforderlich. Eine Baugenehmigung liegt bereits vor. Dieser sollte noch in den Bebauungsplan Nr. 127 mit aufgenommen werden.

Der Anregung wird entgegen der Abwägung zur frühzeitigen Beteiligung der Behörden nicht gefolgt.

Für die Neuerrichtung der Trafostation ist bereits eine Baugenehmigung basierend auf dem bestehenden Planungsrecht des Bebauungsplans 37 A, der an dieser Stelle eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Straßenbahn“ festsetzt, erteilt worden. Die Umverlegung ist insofern baurechtlich bereits gesichert. Im betroffenen Bereich übernimmt der Bebauungsplan Nr. 127 zudem die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 37a, so dass eine explizite planungsrechtliche Sicherung des Standorts im Rahmen des Bebauungsplanverfahren Nr. 127 nicht erforderlich ist.

Da die Zufahrt zur Heinrich-Mann-Allee 107, Haus 4 von der Friedrich-Engels-Str. zur Heinrich-Mann-Allee verlegt werden soll, ist auch während der Bauphase eine ungehinderte Zufahrt zum Haus 4 zu gewährleisten.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Eine entsprechende Regelung kann mangels Rechtsgrundlage nicht auf der Ebene des Bebauungsplanverfahrens erfolgen, sondern ist Bestandteil der Bauablaufplanung. Der Baulastträger wurde über den Hinweis informiert.

Zwischen dem neuen Gleisbogen und den PKW-Stellplätzen am Haus 4 ist der Neubau einer Stützwand geplant. Diese sollte so errichtet werden, dass ein Überfahren von Fahrzeugen bzw. Abstürzen von Fahrzeugen und Personen nicht möglich ist.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Eine entsprechende Regelung kann mangels Rechtsgrundlage nicht auf der Ebene des Bebauungsplanverfahrens erfolgen, sondern wird im Rahmen der detaillierten Ausführungsplanung berücksichtigt.

Um mögliche Nachteile durch die Erschütterungseinwirkungen (schädliche Umwelteinwirkungen) für Haus 4 durch die neue Gleistrasse der Straßenbahn feststellen zu können, ist vor Baubeginn und nach Fertigstellung der Gleistrasse eine Dokumentation des Objektzustandes zu fertigen. Ebenso sollten regelmäßig Zwischendokumentationen erfolgen, da mit einer Überschreitung der Anhaltswerte gerechnet werden muss.

Die Forderung wird zur Kenntnis genommen.

Eine entsprechende Regelung kann mangels Rechtsgrundlage nicht auf der Ebene des Bebauungsplanverfahrens erfolgen, sondern ist Bestandteil der Bauablaufplanung / Baudurchführung. Der Baulastträger wurde über den Hinweis informiert.

In der Zwischenzeit wurde zudem das Erschütterungsgutachten hinsichtlich der Lage und der Bemessung eines „Leichten-Feder-Masse-Systems“ zur Reduzierung der Erschütterungseinwirkungen in den an die neu geplante Trasse in der Friedrich-Engels-Straße einschließlich des neuen Gleisbogens in Richtung Heinrich-Mann-Allee angrenzenden Bereichen fortgeschrieben. Die Realisierung der Maßnahmen ist durch eine Vereinbarung zwischen der LHP und dem Baulastträger der Straßenbahn abgesichert. Im Ergebnis ist davon auszugehen, dass sich durch den hier relevanten Neubau der Trasse keine Erschütterungsbelastungen ergeben, die oberhalb der einschlägigen Anhaltswerte der DIN 4150-2 liegen.

In der Planzeichnung Blatt 2 sind die Fahrleitungsmasten M-11, -13 und -15 auf der Mittellinie der F.-Engels-Str. möglichst mittig und in einer Flucht anzuordnen.

Wird berücksichtigt.

Im Rahmen der Überarbeitung der Ausführungsplanung werden die Maststandorte geringfügig angepasst und das Blatt 2 des Bebauungsplans redaktionell überarbeitet. Die geringfügige Verschiebung der Standorte hat keine Veränderungen bei den ermittelten Auswirkungen der Planung zur Folge.

In Kap. C 2.3 sollten hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft/ Ortsbild geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen, insbesondere bezogen auf die Straßenbahn-Oberleitungen (Mastabteilung, auch im Abgleich mit den Baumstandorten, Form- und Farbgebung, etc.), ergänzt werden.

Ist bereits soweit möglich und erforderlich berücksichtigt.

Die Maststandorte und weiteren Anlagen der Straßenbahnoberleitung sind technisch bedingt und für den Betrieb der Straßenbahn erforderlich. Die Anlagen wurden bereits soweit technisch möglich im Hinblick auf die Beeinträchtigung von Bäumen optimiert. Gemäß Ausführungsplanung wird durch die neu geplanten Anlagen zur Oberleitung kein Baumbestand in Anspruch genommen.

Eine Festsetzung zur Gestaltung von Anlagen der Oberleitung ist planungsrechtlich nicht erforderlich und daher im Bebauungsplan nicht festsetzbar. Der Träger der Baumaßnahme ist ein kommunales Unternehmen, so dass ausreichende Einflussmöglichkeiten im Rahmen der Ausführung bestehen.

Im Hinblick auf eine zukunftsfähige Gestaltung der Verkehrsanlagen hinsichtlich der Stärkung des ÖPNV soll für das Flurstück 508 die Zweckbestimmung "ÖPNV" festgesetzt werden, um auch dem Busverkehr auf dieser Strecke angemessen Rechnung zu tragen und planungs- wie auch straßenrechtlich zu sichern. Bei der derzeitigen Ausweisung "Straßenbahn" dürfte nämlich streng genommen kein einziger Linienbus dieses Flurstück befahren.

Wird nicht berücksichtigt.

Planungsziel des planfeststellungsersetzenden Bebauungsplans Nr. 127 ist die planungsrechtliche Sicherung des geplanten Gleisumbaus für die Straßenbahn im Bereich des Leipziger Dreiecks. Die planungsrechtliche Umwidmung der Fläche, die bereits im Bebauungsplans Nr. 37A als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Straßenbahn“ festgesetzt und deren Festsetzung im vorliegenden Plan übernommen wurde, ist für die Sicherung des Planungsziels nicht erforderlich. Bei einer Änderung der Zweckbestimmung wären zudem die erweiterten Auswirkungen einer Nutzung durch andere Verkehrsträger in die Ermittlung der Auswirkungen des Bebauungsplans einzubeziehen gewesen.

3.2.3.2 Finanzielle Auswirkungen des Bebauungsplan auf den städtischen Haushalt

Die finanziellen Auswirkungen des Bebauungsplans auf den städtischen Haushalt sind in der Begründung und der Beschlussvorlage über die Festsetzung des Bebauungsplans aufzuführen.

Wird berücksichtigt.

Die Kosten werden in der Begründung sowie der späteren Beschlussvorlage dargestellt.

3.2.3.3 Vorbeugender Brandschutz

Berücksichtigung eines Löschwasserbedarfs von mind. 1.600 l/min. über einen Zeitraum von mindestens 2 h als Grundschutz. Die Anordnung der Löschwasserentnahmestellen sollte so erfolgen, dass sie untereinander nicht mehr als 200 m und zu den Hauseingängen nicht mehr als 100 m entfernt sind. Die Nichtübernahme der Aussagen zum Löschwasserbedarf als Grundschutz kann für die Kommune zu einem späteren Zeitpunkt erhöhte Kosten bedeuten, wenn ein Bauherr ein Vorhaben mit höherem Löschwasserbedarf realisieren will, welches aber den Festsetzungen des Bebauungsplans entspricht.

Der Anregung wird nicht gefolgt.

Der Bebauungsplan Nr. 127 sichert als planfeststellungsersetzender Bebauungsplan lediglich öffentliche Verkehrsflächen und öffentlich Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung. Eine Festsetzung neuer Baugebiete ist damit nicht verbunden. Im Bereich der schmalen festgesetzten Sondergebietsfläche mit der Zweckbestimmung „Landesregierung“ erfolgt lediglich eine planungsrechtliche Anpassung der Straßenbegrenzungslinie an die tatsächli-

che örtliche Situation, so dass sich auch hieraus keine neuen Baupotentiale ergeben. Ein gegenüber der bisherigen Situation erweiterter Löschwasserbedarf privater Bauherren wird durch die Planung nicht vorbereitet.

Vorhandene Aufstell-, Bewegungs- und Wendeflächen sowie Zufahrten der Feuerwehr dürfen durch die Bebauung nicht beeinflusst werden.

Ist bereits berücksichtigt.

Die vorhandenen Feuerwehraufstellflächen sind im Rahmen der Ausführungsplanung für die Straßenbahn bekannt gewesen und wurden im Rahmen der Planung berücksichtigt. Nach erfolgtem Umbau werden die Aufstellflächen weiterhin erreichbar sein. Für die Bauphase werden Zwischenlösungen (z. B. mobile Maste) erarbeitet, so dass eine Erreichbarkeit und Befahrbarkeit der Aufstellflächen auch während der Bauphasen stets gewährleistet ist.

3.2.3.4 Umwelt- und Naturschutz

Die Aussagen der Unteren Wasserbehörde zur Frühzeitigen Beteiligung der Fachbereiche wurden in die Begründung aufgenommen, allerdings nur im Hinblick auf die leitungsgebundene Erschließung.

Eine Schlussfolgerung für den Umweltbericht blieb aus. Zum wiederholten Male enthält dieser lediglich eine Berücksichtigung für das Grundwasser. Zu den Belangen für das Oberflächengewässer wird nur vermerkt, dass sich die Havel als nächstgelegenes Gewässer außerhalb des Geltungsbereichs des B-Planes befindet.

Die Beziehung jedoch, die durch die derzeit bestehende Entsorgung/ Ableitung des Regenwassers des Kreuzungsbereiches gegeben ist, wird nicht beleuchtet. Die Einmündung in die Havel wird momentan noch ohne jegliche Reinigungsmaßnahme vorgenommen.

Demzufolge ist es von besonderer Bedeutung, dass die fortgesetzte Einleitung in ihrer Auswirkung auf das Gewässer minimiert wird. Mit den schon in der letzten Stellungnahme beschriebenen Maßnahmen soll dem Verschlechterungsverbot nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) im konkreten Fall entsprochen werden. Das sollte dann auch so im Umweltbericht verankert werden.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

Die in Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange angeregte Passage zum Entwässerungskonzept für den Bereich Leipziger Dreieck wurde in die Begründung zum Bebauungsplan aufgenommen. Eine Festschreibung der Umsetzung des Konzepts ist im Bebauungsplans mangels entsprechender Rechtsgrundlage nicht möglich.

Die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 127 führen nicht zu wesentlichen Änderungen in Bezug auf bereits planungsrechtlich festgesetzte respektive gewidmete öffentliche Verkehrsflächen oder öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung. Die Festsetzungen des Bebauungsplans schreiben im Wesentlichen bestehende Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 37A fort und übernehmen ansonsten bereits gewidmete Verkehrsflächen innerhalb des Geltungsbereichs. Lediglich im Bereich der Gleiskurve von der Friedrich-Engels-Straße zur Heinrich-Mann-Allee ergeben sich im Hinblick auf die im Geltungsbereich insgesamt bestehenden Verkehrsflächen Neufestsetzungen von Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung mit untergeordneter Bedeutung, die keine wesentlichen Veränderungen für das Schutzgut Wasser zur Folge haben. Dies betrifft nicht nur die Auswirkungen auf das Grundwasser, sondern gleichermaßen ebenso die Auswirkungen auf das Oberflächenwasser. Es mag zwar sein, dass die Ableitung des Regenwassers von den bestehenden Verkehrsflächen in die Havel negative Auswirkungen hat. Diese Auswirkungen werden jedoch mangels wesentlicher Veränderungen an den Verkehrsflächen nicht verschärft. Die Auswirkungen sind folglich nicht durch das vorliegende Bebauungsplanverfahren induziert, sondern bereits im Bestand vorhanden und sind somit nicht dem Bebauungsplan zuzurechnen. Inso-

fern sind sie auch im Umweltbericht bzw. der Begründung nicht im Einzelnen darzulegen oder in die Abwägung einzustellen.

Die im Plangebiet kartierten Pflanzungen von Sträuchern und Bäumen waren Kompensationsgegenstand im BP 37 A. Alle im B-Plan 127 zur Beseitigung vorgesehenen Gehölzstrukturen müssen demnach wenigstens im Verhältnis 1:1 ersetzt und im Idealfall im Planraum kompensiert werden. Es reicht nicht allein die Abprüfung der Belange und Bilanz nach der PBaumSchVO.

Der Einwand wird zurückgewiesen.

Der Hinweis wurde geprüft, konnte aber nicht belegt werden. Der festgesetzte Bebauungsplan Nr. 37 A enthält weder Festsetzungen von Ausgleichsmaßnahmen, noch lassen sich der Begründung Hinweise auf die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Regelungsinhalts des Bebauungsplans entnehmen.

Die im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 127 durchgeführte Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung kommt darüber hinaus zu dem Ergebnis, dass unter Anwendung des „Naturhaushaltswertverfahrens“ kein Eingriff vorliegt. Eine Kompensation ist somit nicht erforderlich.

Ungeachtet dessen wird durch die geplanten Festsetzungen für die Umtrassierung der Straßenbahn unter Berücksichtigung der Ausführungsplanung tatsächlich die Beseitigung von insgesamt ca. 200 m² Straßenbegleitgrün von überwiegend geringer Biotopqualität (im Wesentlichen ruderalen Wiesen mit verarmter Ausprägung) und von 4 Bäumen vorbereitet. Unter rein planungsrechtlicher Betrachtung liegt der Verlust gemäß Umweltbericht bei ca. 970 m². Obwohl hierfür auf Grundlage der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung u.a. wegen des bereits bestehenden Planungsrechts kein Ausgleichserfordernis vorliegt, ist davon auszugehen, dass eine Kompensation innerhalb des Geltungsbereichs auf neuen Flächen für Straßenbegleitgrün und darüber hinaus im Rahmen der Gesamtmaßnahme zur Umgestaltung des Leipziger Dreiecks erfolgen kann. Diese enthält u.a. eine größere Entsiegelungsmaßnahme am Freizeitbad, die zu einer straßenbegleitenden Grünfläche entwickelt werden soll. Ebenso wird eine bestehende Grünfläche an der Albert-Einstein-Straße durch eine Veränderung der Verkehrsführung vergrößert. Im Rahmen der Gesamtmaßnahme werden alle im Planungsgebiet der Gesamtmaßnahme liegenden Grünflächen separat durch den Bereich Grünflächen beplant und aufgewertet. Die Kompensation der zu fällenden Bäume richtet sich nach den Vorschriften der Potsdamer Baumschutzverordnung.

3.2.3.5 Planzeichenerklärung (Blatt 2)

Die Zweckbestimmung „Straßenbahn“ der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung ist in der Planzeichenerklärung nicht vorhanden.

Wird berücksichtigt.

In der Planzeichenerklärung ist die Signatur für die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung eingetragen. Sie wird ergänzt durch eine beispielhafte Nennung einer der festgesetzten Zweckbestimmung, wie durch das vorangestellte „z. B.“ deutlich wird. Dies impliziert, dass es auch andere Zweckbestimmungen geben kann. Für die Festsetzung maßgeblich ist zudem nicht die Planzeichenerklärung, sondern die Planzeichnung selbst, in der die Festsetzung der Zweckbestimmung durch die Eintragung „Straßenbahn“ eindeutig vorgenommen wird. Da die Darstellung in der Planzeichenerklärung jedoch offensichtlich missverständlich ist, wird die weitere festgesetzte Zweckbestimmung „Straßenbahn“ ergänzt.

Die Planung wird im Ergebnis des Verfahrens gemäß § 4 Abs. 2 BauGB redaktionell geändert bzw. ergänzt:

- Geringfügige Verschiebung von Maststandorten der Fahrstromversorgung im Bereich der Mittelinsel in der östlichen Friedrich-Engels-Straße (Blatt 2)

- Ergänzung der Planzeichenerklärung (Blatt 2)

Darüber hinaus erfolgt auf Hinweis des FB Vermessung außerhalb des formellen Beteiligungsverfahrens eine redaktionelle Änderung der Vermaßung des Geltungsbereichs im Bereich der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Straßenbahn“. Eine Änderung des Geltungsbereichs ist damit nicht verbunden.

Die redaktionellen Änderungen bedingen keine veränderten Auswirkungen, die in die Abwägung einzustellen wären, Einfluss auf das Abwägungsergebnis haben oder die Grundzüge der Planung berühren. Eine Wiederholung von Verfahrensschritten ist daher nicht erforderlich.

3.2.4 Beteiligung Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB

3.2.4.1 Gleisführung der Straßenbahn

Es wird angeregt im Bereich der Friedrich-Engels-Straße ein zusätzliches Ausweichgleis für betriebliche Störungen oder als Abstellgleis vorzusehen.

Der Anregung wird nicht gefolgt.

Ein Ausweichgleis an der Haltestelle in der Friedrich-Engels-Straße zum Abstellen von Zügen ist aus betrieblichen Gründen nicht erforderlich. Schadhafte Züge werden im Regelfall in den Betriebshof überführt. Andernfalls steht auch das Betriebsgleis am Platz der Einheit zum Abstellen zur Verfügung. Insofern war die Herstellung eines Abstellgleises in der Friedrich-Engels-Straße auch kein Planungsziel.

Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass die beschränkten Platzverhältnisse zwischen dem Bahnhof und der Bebauung entlang der Friedrich-Engels-Straße bereits jetzt zu Kompromissen zwingen. Priorität hatte deshalb die Herstellung der Wendeschleife und einer Haltestelle für die Straßenbahn in der Friedrich-Engels-Straße.

Bereits die ausgewiesenen Ziele sind widersprüchlich, wenn es auch unumstritten sein dürfte, dass die Verbesserung der Attraktivität des ÖPNV eine grundsätzliche Voraussetzung für die Steigerung des Anteils des Modal-Split ist. Es bedeutet aber keine Verbesserung der Attraktivität, wenn Straßenbahnzüge mit dem Ziel Hauptbahnhof nicht an der gleichnamigen sondern einer deutlich entfernteren Haltestelle (Wendestelle) enden (siehe Abschnitte 2.5.1 und B 3.3.2 (S. 36) in Verbindung mit Planzeichnung Blatt 2). Unter Anmerkung M6 (S. 38) wird dieser Mangel explicit bestätigt! Diese Wendestelle (mit Endhaltestelle) liegt wieder im öffentlichen Straßenraum, wenn auch diesmal in Fahrtrichtung des KFZ-Verkehrs.

Die Wendestelle für die Straßenbahn sollte daher m.E. zwischen den Haltestellen „S Hauptbahnhof und „Friedhöfe“ angelegt werden. So könnte die Haltestelle „S Hauptbahnhof“ ordnungsgemäß bedient (Stichwort „Attraktivität“) und die Straßenbahn völlig aus dem öffentlichen Straßenraum entfernt werden. Das Argument „man brauche am Hauptbahnhof ein drittes Bahnsteiggleis“ ist nicht stichhaltig, da alle infrage kommenden Züge zwischen dem Platz der Einheit und dem Hauptbahnhof dasselbe Gleis befahren und ohne Probleme die Haltestellen „Alter Markt“ und „Lange Brücke“ - bei gleichzeitiger Nutzung dieser Haltestellenbereiche durch mehrere Buslinien - bedienen. Eine Wendeschleife in dem von mir angegebenen Bereich verursacht sicher nicht größere Kosten als die hier vorgesehene, hätte aber die Vorteile

- *Straßenbahnzüge halten an der regulären Haltestelle unmittelbar am Bahnhof.*
- *Die Gleisanlage wird vollständig aus dem sensiblen Knoten Leipziger Dreieck entfernt.*

Der Anregung wird nicht gefolgt.

Aufgabe der Wendeschleife am Hauptbahnhof ist es, sowohl den aus Norden, als auch den aus Süden kommenden Zügen die Möglichkeit zu geben, am Hauptbahnhof zu wenden. Dies

ist für den Regelbetrieb, aber auch für Sonderverkehre, bei Baustellen und im Störfall zwingend erforderlich, da der Hauptbahnhof der wichtigste Umsteigepunkt im ÖPNV-Netz der Landeshauptstadt Potsdam ist.

Eine Verlegung der Schleife in Richtung Sporthalle hat – aus ÖPNV-Sicht den Vorteil – den Vorteil, dass die reguläre Haltestelle direkt vor dem Hauptbahnhof erreicht wird. Dem steht aber entgegen, dass für Züge aus dem Süden am Hauptbahnhof keine Wendemöglichkeit mehr bestünde. Hieraus würde resultieren, dass bei Störungen oder Baumaßnahmen zwischen Hauptbahnhof und Platz der Einheit die Bahnen nur bis zur Waldstraße fahren könnten und der Hauptbahnhof nicht mehr erreicht würde. Dieser Nachteil wirkt schwerer, als der Vorteil einer einheitlichen Haltestelle, so dass im Rahmen einer Gesamtbewertung der geplanten Lösung Vorrang einzuräumen ist.

Darüber hinaus rückt mit der Verlegung der Haltestelle von der Heinrich-Mann-Allee in die Friedrich-Engels-Straße diese näher an den Hauptbahnhof heran, so dass sich die Umstiegswege im Vergleich erheblich reduzieren werden.

3.2.4.2 Immissionsschutz

Im Rahmen eines Termins am 15.05.2018 zur Einsichtnahme in der Bebauungsplan Nr. 127 – Leipziger Dreieck wurde die Thematik des Schallschutzes erörtert.

Dabei haben wir folgende Informationen erhalten:

- *Das Schallgutachten geht von 1 Dezibel mehr Schalleintrag in der Nacht aus.*
- *Da der aktuelle Schalleintrag bereits über dem Grenzwert liegt, wurde im B-Plan ein Anspruch auf Prüfung von Schallschutzmaßnahmen für die betroffenen Eigentümer festgestellt. Dieser Anspruch besteht für Wohnungen und Büros (tagsüber).*
- *Jeder betroffene Eigentümer hat einen formaljuristischen Anspruch auf Prüfung.*

Wir haben im Termin darüber informiert, dass in den betroffenen Bürogebäuden nicht nur tagsüber, sondern auch nachts gearbeitet wird (Bundespolizei und Deutsche Bahn).

Ist bereits teilweise berücksichtigt.

Das vorliegende Schallgutachten hat auch Immissionspunkte im Bereich der Büronutzung am Hauptbahnhof im Hinblick auf eine Veränderung im Rahmen der Verlegung einer Straßenbahntrasse in der Friedrich-Engels-Straße, einer geringfügigen Trassenverschiebung nach Osten auf der Heinrich-Mann-Allee und der zukünftig nach Osten verschobenen Lage des Ausfahrtsgleises in Richtung Friedrich-Engels-Straße untersucht. Dabei wurden an mehreren Immissionsorten nächtliche Pegelerhöhungen von 1 dB(A) festgestellt, die zudem in Bereichen liegen, in denen im Bestand bereits Immissionspegel in der Nacht > 60 dB(A) vorliegen.

Im Schallgutachten wurde zunächst nur von einer üblichen Büronutzung am Tag ausgegangen, so dass ein Anspruch dem Grunde nach zunächst nicht erkannt wurde.

Durch den Hinweis auf eine nächtliche Nutzung der Büroräume liegt hingegen eine wesentliche Änderung im Sinne des Immissionsschutzrechts vor, die einen Schallschutzanspruch dem Grunde nach zur Folge hat.

Gemäß unseres Prüfungsanspruchs fordern wir Sie auf, bei Fertigstellung der Umbaumaßnahme entsprechende Schallschutzprüfungen durch die Stadt Potsdam vorzunehmen und behalten uns die Forderung nach entsprechenden Schallschutzmaßnahmen vor.

Kenntnisnahme.

Eine Bestätigung des „Anspruchs auf Lärmschutz dem Grunde nach“ ist dem Eigentümer durch Schreiben der Landeshauptstadt Potsdam mit Datum vom 13.06.2018 mitgeteilt worden. Die Anspruchsberechtigung wird im Zuge des Aus- bzw. Umbaubauverfahrens der Straßenbahn durch den Träger der Straßenbahn (ViP) vertiefend geprüft und bei Vorliegen eines Anspruchs werden dann noch festzulegende Schallschutzmaßnahmen am Gebäude vorgenommen.

Die Planung wird im Ergebnis des Verfahrens gemäß § 3 Abs. 2 BauGB nicht geändert, die Begründung wird nachrichtlich um den Sachverhalt der nächtlichen Nutzung im Bürotrakt des Hauptbahnhofs ergänzt.

3.2.5 Erneute eingeschränkte Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 4 Abs. 2 BauGB

Im Rahmen des Verfahrens wurden keine abwägungsrelevanten Anregungen oder Hinweise gegeben.

3.2.6 Erneute eingeschränkte Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 4a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 3 Abs. 2 BauGB

Im Rahmen dieses Verfahrensschrittes wurden keine Stellungnahmen abgegeben.

Die Planung wird im Ergebnis der Verfahren gemäß § 4a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit den §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB nicht geändert.

F. Abwägung – Konfliktbewältigung

Im Rahmen der Planung zur Umgestaltung und verkehrlichen Neuordnung des Bereichs „Leipziger Dreieck“ sind eine Reihe unterschiedlicher Maßnahmen vorgesehen. Diese betreffen einerseits die Optimierung des bestehenden Straßenbahnnetzes, um eine bessere Einbindung des Hauptbahnhofs in das Straßenbahnnetz zu erreichen und die Verkehrssicherheit durch eine weitgehende Vermeidung von Straßenbahnfahrten im Gegenverkehr zum Straßenverkehr zu erhöhen, so dass insgesamt die Attraktivität des ÖPNV gesteigert werden kann. Andererseits sollen im Rahmen der Gesamtplanung Maßnahmen erfolgen, die die Abwicklung des motorisierten Verkehrs und die Verkehrssituation für Radfahrer und Fußgänger sowie die Immissionsbelastung durch den Straßenverkehr verbessern sollen.

Mit der Festsetzung des planfeststellungsersetzenden Bebauungsplans Nr. 127 wird die planungsrechtliche Sicherung der vorgesehenen Neutrassierung der Straßenbahn erreicht. Die Umsetzung der sonstigen verkehrsverbessernden Maßnahmen ist nicht Bestandteil der Festsetzungen des Bebauungsplans. Diese sind innerhalb der bereits gewidmeten öffentlichen Verkehrsflächen vorgesehen, die mit Ausnahme einer geringfügigen Erweiterung für die Straßenbahn im Bereich der Gleisspange zwischen Friedrich-Engels-Straße und Heinrich-Mann-Allee (Festsetzung als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Straßenbahn“) durch die Festsetzungen des Bebauungsplans nicht verändert werden. Durch die Tatsache, dass die geplanten Änderungen für den sonstigen Verkehr innerhalb der gewidmeten Verkehrsflächen umsetzbar sind, wären diese jederzeit – und ohne gesondertes Planverfahren – durch entsprechende verkehrsrechtliche Anordnung mittels Spurveränderungen, Beschilderung, Neueinrichtung von Fahrspuren oder geringfügige bauliche Veränderungen (Änderung oder Errichtung von Verkehrsinseln, Radfahrspuren, Querungshilfen etc.- ggf. unter Einschränkung der Verkehrsqualität) realisierbar. Sie sind somit nicht Folge des vorliegenden Bebauungsplanverfahrens.

Daher sind in der Abwägung der öffentlichen und privaten Belange untereinander und gegeneinander im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens von den vorgesehenen Maßnahmen nur diejenigen Maßnahmen zu berücksichtigen, die Bestandteil der geplanten Neutrassierung der Straßenbahn oder unmittelbare Folge dieser sind. Die zu berücksichtigenden Maßnahmen sind in Kapitel B, Punkt 3.3.2 dargelegt.

1. Öffentliche Belange

Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse (§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB)

Die durchgeführte schalltechnische Untersuchung hat, wie bereits dargelegt, ergeben, dass sich durch die Neutrassierung der Straßenbahn sowohl Entlastungen im Bereich der Heinrich-Mann-Allee, als auch stärkere Belastung einzelner Grundstücke an der Friedrich-Engels-Straße sowie im Bereich des Bürotrakts am Hauptbahnhof ergeben, wobei hiervon teilweise die gleichen Grundstücke oder Gebäude durch Ent- und Neubelastung betroffen sind. Durch die neu eintretenden Belastungen zwischen einem und bis zu vier Dezibel kommt es an den der Friedrich-Engels-Straße zugewandten Seite der Gebäude auf den Grundstücken Friedrich-Engels-Straße 1 und 2 zu Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV. An den der Heinrich-Mann-Allee zugewandten Gebäude oder Gebäudeseiten sind hingegen Entlastungen zwischen einem und bis zu zehn Dezibel zu verzeichnen. Im Ergebnis der Abwägung der unterschiedlichen Belange wurde vor dem Hintergrund der gesamtstädtischen Bedeutung der geplanten Neutrassierung an diesem wichtigen Knotenpunkt des öffentlichen Personenverkehrs die neu eintretende Belastung einer geringen Anzahl betroffener Eigentümer und Mieter / Nutzer geringer als die gesamtstädtischen Belange:

- einer Attraktivitätssteigerung des öffentlichen Personennahverkehrs und Förderung umweltfreundlicher Verkehrsmittel,

- einer Optimierung der Verkehrsabläufe der Straßenbahn durch Streckenverkürzung,
- einer Entlastung der Straßenbahnhaltestelle auf dem Bahnhofsvorplatz durch Neubau einer weiteren Straßenbahnhaltestelle (Ausstieg) in der Friedrich-Engels-Straße und
- einer Verbesserung der Verkehrssicherheit in der Heinrich-Mann-Allee durch Aufhebung des Straßenbahnverkehrs im Gegenverkehr der übrigen Verkehrsarten

gewichtet. Dies gilt umso mehr, als durch die Realisierung von passiven Schallschutzmaßnahmen, auf die die Eigentümer und Mieter / Nutzer gemäß gesetzlicher Regelungen einen Anspruch dem Grunde nach haben, gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse insgesamt gewahrt werden können, auch wenn die erreichten Pegel teilweise die Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung erreichen oder überschreiten.

Auch im Hinblick auf die Summenpegelbetrachtung ist unter Würdigung der Gesamtheit der Belange die an einigen wenigen Gebäudeseiten auftretende Erhöhung der Immissionswerte zwischen 0,1 und 0,3 dB(A) am Tag und 0,3 bis 0,9 dB(A) in der Nacht noch zumutbar. Es handelt sich bei dem Plangebiet um einen innerstädtischen Bereich mit wesentlicher Erschließungsfunktion sowohl für den öffentlichen, als auch für den privaten Verkehr, der zu einer erheblichen Vorbelastung führt. Obwohl an den betroffenen Fassaden die Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung bereits überschritten sind, kommt es nicht zu schwerwiegenden Eingriffen in die Gesundheit oder das private Eigentum. Die obere Grenze der auftretenden Schallpegelerhöhungen liegt maximal am Rande der menschlichen Wahrnehmungsschwelle und ist daher nicht erfassbar. Daher sind die geringen Mehrbelastungen vertretbar und hinzunehmen. Dies gilt gleichermaßen für die betroffenen Außenwohnbereiche. Insgesamt können durch Maßnahmen zum passiven Schallschutz (wie z. B. Schalldämmung von Fenstern und Wänden, schallgedämmte Belüftungseinrichtungen etc.) gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse noch gewährleistet werden. Zudem ist auch auf die Lärmaktionsplanung hinzuweisen, über die mittelfristig Lösungen, wie z. B. eine Anordnung von Tempo 30 oder eine Aufbringung von Flüsterasphalt auf der Friedrich-Engels-Straße umgesetzt werden könnten.

Geringfügige Mehrbelastungen durch Schallemissionen der Straßenbahn sind auch in den Haltestellenbereichen des Busbahnhofs und der Straßenbahn vor dem Hauptbahnhof zu erwarten. Diese sind jedoch vertretbar, da es sich einerseits um Pegeländerungen handelt, die maximal im Bereich der Wahrnehmbarkeitsschwelle des menschlichen Ohrs liegen und andererseits die Haltestellenbereiche nur dem temporären Aufenthalt dienen.

Auch im Hinblick auf die prognostizierten Erschütterungseinwirkungen sowie die Auswirkungen sekundärer Luftschallimmissionen sind durch die vertragliche Vereinbarung zur Umsetzung des vom Erschütterungsgutachter ermittelten Bemessungsanforderungen für ein Leichtes-Feder-Masse-System (LFMS) mit der ViP gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt. Zwar wurden im Ergebnis des Gutachtens Überschreitungen der Anhaltswerte der DIN 4150/2 und der hilfsweise angewandten Richtwerte der TA-Lärm im Nahbereich des Gleises bis 6 bzw. 8 m festgestellt, den Prognosen wurde vom Gutachter jedoch eine Fahrgeschwindigkeit von 50 km/h zu Grunde gelegt. Im Regelbetrieb sind durch die geringen Fahrtgeschwindigkeiten im Haltestellenbereichen und dessen angrenzender Fahrstrecken, die ebenfalls nicht mit voller Geschwindigkeit befahren werden (Abbrems- und Beschleunigungsvorgang), Überschreitungen ab einer Entfernung von 4,5 m, also dem Minimalabstand des nächstgelegenen Gebäudes, vom Gutachter mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen worden. Möglicherweise auf Grund der vorhandenen Gebäudeentfernung örtlich nur sehr begrenzt auftretende Überschreitungen bei einzelnen seltenen Leerfahrten sind im Ergebnis der Abwägung zwischen den öffentlichen Belangen der Optimierung der Straßenbahntrasse und damit einer Attraktivitätssteigerung des ÖPNV und den privaten Belangen als zumutbar eingeschätzt, zumal wegen der Haltestellensituation (Gefährdung

wartender Passagiere) auch bei diesen davon auszugehen ist, dass sie nicht mit voller Geschwindigkeit durchgeführt werden.

Belange von Baukultur, Denkmalschutz und Ortsbildpflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB)

Die Belange des Denkmalschutzes sind durch die Festsetzungen des Bebauungsplans nicht berührt. Im Rahmen des Verfahrens haben die zuständigen Behörden und Einrichtungen diesbezüglich keine Anregungen oder Hinweise gegeben.

Durch die Umtrassierung der Straßenbahn ergeben sich Veränderungen im Ortsbild, die allerdings von untergeordneter Bedeutung sind. Einfluss auf das Ortsbild haben im Wesentlichen die Anlagen der Oberleitung, die für den Straßenbahnbetrieb benötigt werden. Durch die Umverlegung werden diese Anlagen verändert. Während auf einem Teilabschnitt der Heinrich-Mann-Allee durch den Rückbau der Gleisanlagen auch die Oberleitung entfallen kann, ist im Bereich der Neu- bzw. Umverlegung von Gleisen (Friedrich-Engels-Straße, nördlicher Teil der Heinrich-Mann-Allee) Oberleitungen zu verlegen bzw. neu zu errichten. Negative Auswirkungen sind im Wesentlichen nicht zu erwarten, da in den betroffenen Bereichen keine besonders wertvollen oder schützenswerte Stadtbilder vorhanden sind und die betroffenen Bereiche ohnehin durch die großen Verkehrsanlagen vorgeprägt sind. Eine Beeinträchtigung von großräumigen Sichtbeziehungen, insbesondere in Bezug auf das UNESCO-Weltkulturerbe ist auf Grund der geringen Höhe der baulichen Anlagen nicht zu befürchten.

Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB), Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen (§ 1a Abs. 3 BauGB)

Die Belange des Umweltschutzes sind berücksichtigt.

Im Ergebnis der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung, die Bestandteil des Umweltberichts (Kapitel C) ist, lässt sich festhalten, dass durch die beabsichtigte Planung planungsrechtlich keine Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet werden.

Der im Geltungsbereich des Bebauungsplans vor allem durch die vorhandenen Bäume bestehende Biotopverbund ist nicht gefährdet, da keine Baumfällungen in größerem Umfang vorbereitet werden. Im Rahmen der Umsetzung kann nicht ausgeschlossen werden, dass es zum Verlust einzelner Bäume (Baumgruppe östlich des Grundstücks Friedrich-Engels-Straße 2) kommt. Ein Ausgleich hierfür ist durch die Baumschutzverordnung der Landeshauptstadt Potsdam (PbaumSchVO) gewährleistet. Im Rahmen der Gesamtmaßnahme zur Umgestaltung des Leipziger Dreiecks ist auch die Neupflanzung von Bäumen z. B. im Bereich des Mittelstreifens der Heinrich-Mann-Allee vorgesehen. Darüber hinaus stehen gemäß der Gesamtplanung weitere Flächen innerhalb der festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen / Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung zur Verfügung, die nicht für direkte Verkehrszwecke genutzt werden sollen (Straßenbegleitgrün), so dass davon ausgegangen werden kann, dass zumindest ein teilweiser Ausgleich der Baumverluste innerhalb des Geltungsbereichs oder in unmittelbar angrenzenden Bereichen erfolgen kann. In der Gesamtbewertung der Belange überwiegen jedoch die Vorteile der neuen Trassenführung jedoch den Verlust einzelner Bäume.

Die Planung vorbereiteter Veränderung der Immissionssituation (Schall und Erschütterungen) sind im Rahmen der Abwägung zwischen den gesamtstädtischen Verkehrsbelangen und den Interessen der betroffenen Grundstückseigentümer und Nutzer hinzunehmen (s.o.).

Im Bestand kommt es durch die Einleitung von Regenwasser von den im Plangebiet vorhandenen Verkehrsflächen in die Havel zu Auswirkungen auf Oberflächengewässer. Diese Auswirkungen werden jedoch mangels wesentlicher Veränderungen an den Verkehrsflächen nicht verschärft. Die Auswirkungen sind folglich nicht durch das vorliegende Bebauungsplan-

verfahren induziert, sondern bereits im Bestand vorhanden und sind somit nicht dem Bebauungsplan zuzurechnen und in die Abwägung einzustellen.

Belange der Mobilität der Bevölkerung, Verkehrsbelange (§ 1 Abs. 6 Nr. 9 BauGB)

Die Aufstellung des Bebauungsplans dient u.a. der Optimierung von Verkehrsabläufen des öffentlichen Personen(nah)verkehrs in der Landeshauptstadt Potsdam. Damit berücksichtigt er die Belange der Mobilität der Bevölkerung und die Belange des Verkehrs in herausgehobenem Maße. Auf Grund der hohen Bedeutung für den Knotenpunkt des öffentlichen Verkehrs am Hauptbahnhof und damit verbundenen gesamtstädtischen Funktion für die Versorgung mit öffentlichen Verkehrsmitteln erfahren die Verkehrsbelange im Rahmen der Abwägung eine besondere Gewichtung.

Durch den vorbereiteten Neubau des Gleises im Bereich der stadtauswärtigen Fahrbahn der Friedrich-Engels-Straße müssen sich zukünftig jeweils der motorisierte Verkehr und die Straßenbahn eine Fahrspur teilen, so dass bei Fahrten der Straßenbahn bzw. dem Halt in der dortigen Haltestelle jeweils temporär für den motorisierten Verkehr ein Fahrstreifen weniger zur Verfügung stehen wird. Andererseits entfällt in Teilbereichen der Heinrich-Mann-Allee das bisher dort verlegte Gleis, was positive Auswirkungen hat. Die Auswirkungen auf den Verkehrsfluss sind im Rahmen der Variantenuntersuchungen für die Umgestaltung des Leipziger Dreiecks untersucht worden und in die Gesamtbewertung der einzelnen Varianten eingeflossen.

Die Belange des Radverkehrs sind ausreichend gewahrt. Zwar ergeben sich bei Ein- und Aussteigevorgängen an der neuen Haltestelle in der Friedrich-Engels-Straße kurzfristige Einschränkungen in stadtauswärtiger Richtung, da Radfahrer die querenden Fußgänger passieren lassen müssen, dies ist jedoch für die generelle Abwicklung des Radverkehrs ohne Bedeutung und bei Straßenbahn- oder Busverkehr an Haltestellen regelmäßig anzutreffen.

Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (§ 1a Abs. 2 BauGB)

Die festgesetzte Trassenführung der Straßenbahn überwiegend innerhalb bereits ausgebauter und genutzter Verkehrsflächen minimiert die Neuversiegelung von Flächen und trägt somit zu einem sparsamen Umgang mit Grund und Boden bei. Neu in Anspruch genommene Flächen sind bereits heute teilversiegelt, so dass die zusätzliche Versiegelung ebenfalls minimiert wird. Auf Grund der Erfordernisse aus der Straßenbahntechnik, die bestimmte Mindestradien bei der Gleisführung erfordert, lässt sich eine zusätzliche Inanspruchnahme von Boden nicht vermeiden, ohne die Gesamtlösung zu gefährden. Die Vorteile der Umtrassierung (s.o.) überwiegen dabei deutlich die Auswirkungen einer zusätzlichen Inanspruchnahme von Boden.

Erfordernisse des Klimaschutzes (§ 1a Abs. 5 BauGB)

Den Erfordernissen des Klimaschutzes wird durch die Zielstellung einer Optimierung der Verkehrsabläufe des öffentlichen Personennahverkehr Rechnung getragen. Eine optimierte der Anbindung des Hauptbahnhofs als Knotenpunkt des öffentlichen Verkehrs kann zu einer weiteren Attraktivitätssteigerung des öffentlichen Verkehrs führen, die dazu beitragen kann, den Anteil des motorisierten Individualverkehrs am Gesamtverkehr zu reduzieren. Ein damit ggf. verbundener Rückgang klimaschädlicher Emissionen aus dem Straßenverkehr hätte positive Auswirkungen auf die klimatische Entwicklung.

Kleinklimatisch ist der Geltungsbereich durch die insgesamt hohe Versiegelung vorbelastet. Allerdings ergeben sich aus der Umverlegung keine zusätzlichen negativen Auswirkungen, da es durch die Planung nicht zu wesentlichen Veränderungen bei den versiegelten Flächen kommt.

2. Private Belange

Eigentums- und Eigentümerrechte

Die Veränderung der Immissionssituation auf den Grundstücken südlich der Friedrich-Engels-Straße zwischen der Einmündung in die Heinrich-Mann-Allee und der Gleisspange berührt auch private Belange. Wie bei den Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse bereits ausführlich dargelegt, sind die Veränderungen, die je nach Gebäude oder Fassadenseite von Gebäuden sowohl Entlastung, als auch zusätzliche Belastungen zur Folge haben, bei der Abwägung aller Belange insgesamt geringer gewichtet worden, bzw. ist den übrigen Belangen, insbesondere den Belangen des Verkehrs und den Belangen der Mobilität der Bevölkerung hier Vorrang eingeräumt worden. Von wesentlichen Änderungen im Sinne des Immissionsschutzrechts (16. BImSchV) betroffenen Mietern und Eigentümern stehen durch den Baulastträger der Straßenbahn zu finanzierende Schallschutzmaßnahmen dem Grunde nach zu.

Private Belange sind zudem durch die Verlegung der Zufahrt für den motorisierten Verkehr des Flurstücks 507 berührt. Die bisherige Zufahrt an der Friedrich-Engels-Straße muss auf Grund des dort neu geplanten Straßenbahngleises entfallen, um die Sicherheit des Straßenbahnverkehrs gewährleisten zu können. Die Planung sieht jedoch vor, das Flurstück zukünftig durch eine neue Zufahrt von der Heinrich-Mann-Allee aus zu erschließen (Maßnahme 8). Damit ist eine Zufahrt auch zukünftig sichergestellt, negative Auswirkungen liegen nicht vor.

Eine Inanspruchnahme privater Grundstücksflächen ist durch den Bebauungsplan nicht vorgesehen.

Interessen von Mietern, Pächtern und sonstigen Nutzern

Über die bereits bei den Eigentums- und Eigentümerrechten hinausgehende Belange von Mietern, Pächtern oder sonstigen Nutzern sind von der Planung nicht berührt.

G. Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634) in Verbindung mit der Fassung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414). Von den Übergangsregelungen des § 245c des BauGB wird Gebrauch gemacht.

Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. Mai 2016 (GVBl. I Nr. 14 S. 1).

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786).

Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I, 1991 S. 58), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057).

H. Textliche Festsetzungen

1. Die Einteilung der öffentlichen Straßenverkehrsfläche sowie der öffentlichen Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung "Bahnhofsvorplatz Süd mit Straßenbahnhaltestelle / Busbahnhof" und "Straßenbahn" in Bereichen, für die der Bebauungsplan gemäß Blatt 2 des Bebauungsplans keine planfeststellungsersetzende Funktion erfüllt, ist nicht Gegenstand der Festsetzung.
Rechtsgrundlage : § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB
2. Ein- und Ausfahrten für Tiefgaragen sind ausschließlich zwischen den Punkten a und b zulässig.
Rechtsgrundlage : § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB
3. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans treten alle bisherigen Festsetzungen und baurechtlichen Vorschriften, die verbindliche Regelungen der im § 9 Abs. 1 des Baugesetzbuches bezeichneten Art enthalten, außer Kraft.
4. Die auf Blatt 2 des Bebauungsplans enthaltenen planfeststellungsersetzenden Inhalte sind Bestandteil der Festsetzungen des planfeststellungsersetzenden Bebauungsplans Nr. 127.

Klarstellende Regelung zu den planfeststellungsersetzenden Inhalten:

Innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche und der öffentlichen Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung "Straßenbahn" und "Bahnhofsvorplatz Süd mit Straßenbahnhaltestelle / Busbahnhof" ist die Errichtung von Masten für die Oberleitung der Straßenbahn mit einer Grundfläche von jeweils 0,4 m² zulässig.

I. Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise

Nachrichtliche Übernahmen

1. Trinkwasserschutz

Der Geltungsbereich liegt teilweise innerhalb der Trinkwasserschutzzone III des Wasserschutzgebietes für das Wasserwerk Potsdam-Leipziger Straße (Beschluss vom 11. Februar 2014).

Hinweise

2. Artenschutz

Vor Durchführung von Baumaßnahmen und vor Beseitigung von Vegetationsbeständen ist zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Verbotsvorschriften des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG 2009) für besonders geschützte Tierarten (z.B. Vögel, Fledermäuse) gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 b und Nr. 14 c BNatSchG eingehalten werden. Andernfalls sind bei der jeweils zuständigen Behörde artenschutzrechtliche Ausnahme-genehmigungen (§ 45 Abs. 7 BNatSchG) einzuholen. Hieraus können sich besondere Beschränkungen / Auflagen für die Baumaßnahmen ergeben (z.B. Regelung der Bauzeiten, Herstellung von Ersatzquartieren).

3. Munitionsbergung

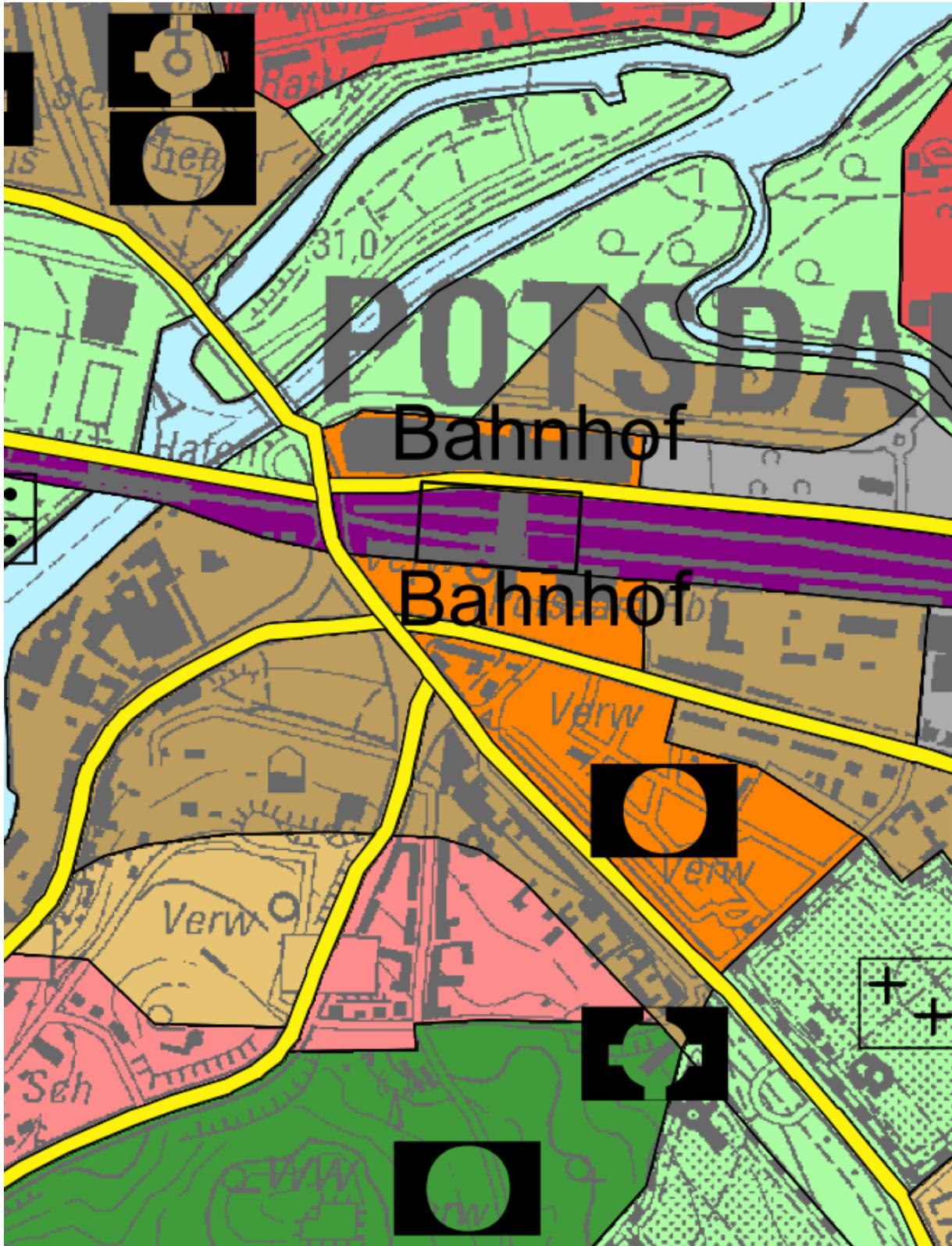
Der Geltungsbereich befindet sich in einem kampfmittelbelasteten Gebiet. Damit ist für die Ausführung von Erdarbeiten eine Munitionsfreiheitsbescheinigung erforderlich. Die Bauträger / Bauausführenden können dazu Anträge zur Überprüfung einer konkreten Munitionsbelastung beim Kampfmittelbeseitigungsdienst stellen. Diese Anträge sind rechtzeitig vor Beginn der Maßnahmen einzureichen.

4. Werbesatzung

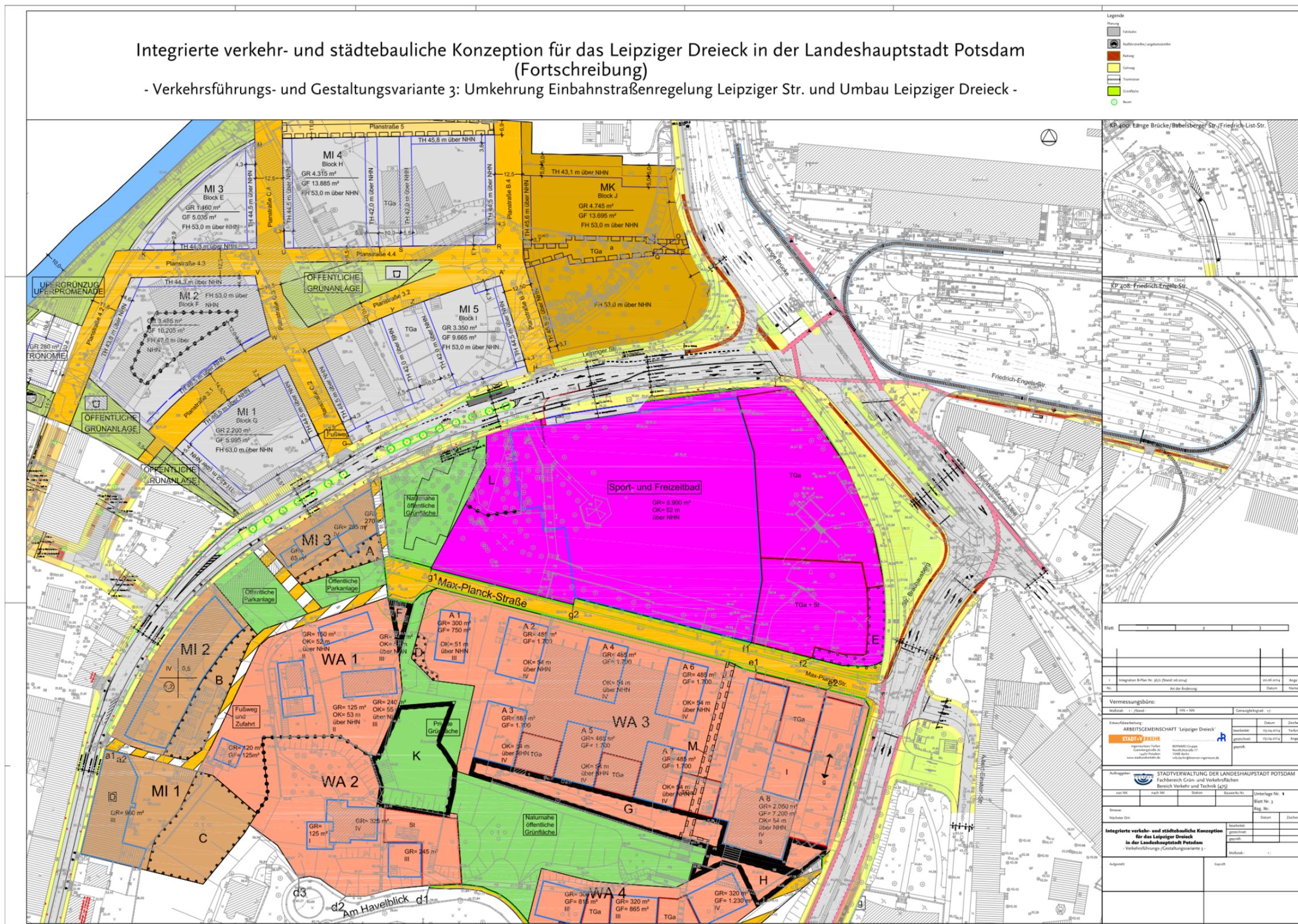
Für Teile des Geltungsbereichs gilt die Werbesatzung der Landeshauptstadt Potsdam - Teilbereich Teltower Vorstadt / Waldstadt.

J. Anlagen

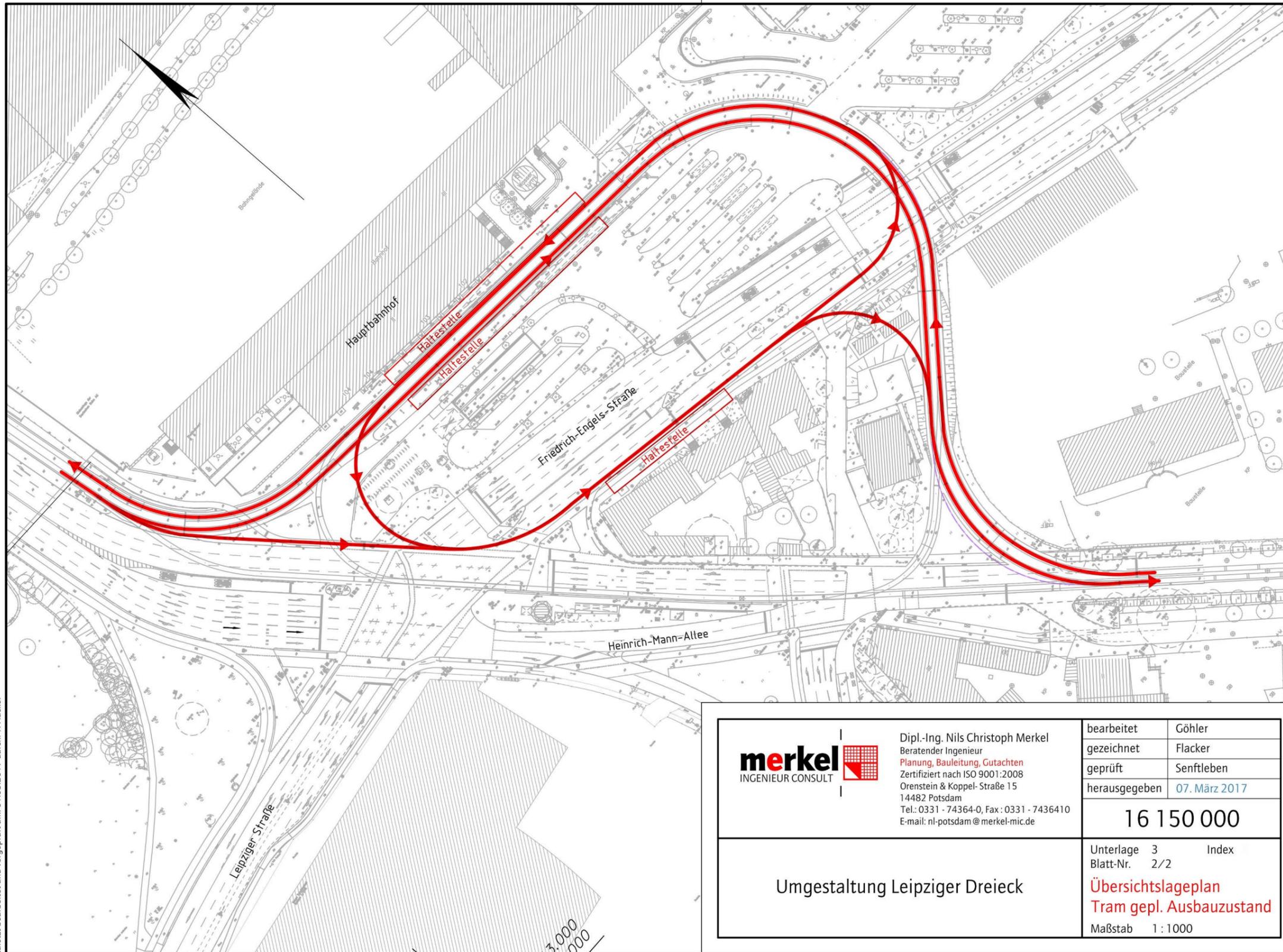
1. Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Potsdam (ohne Maßstab)



2. Integrierte verkehr- und städtebauliche Konzeption für das Leipziger Dreieck in der Landeshauptstadt Potsdam – Verkehrsführungs- und Gestaltungsvariante 3 (20. Juni 2014, ohne Maßstab)



3. Übersichtslageplan Tram geplanter Ausbauzustand (07. März 2017, Originalmaßstab 1:1000)



zuletzt bearbeitet und vorgeprüft am: 01.03.2017 durch: T. Flacker

 <p>Dipl.-Ing. Nils Christoph Merkel Beratender Ingenieur Planung, Bauleitung, Gutachten Zertifiziert nach ISO 9001:2008 Orenstein & Koppel- Straße 15 14482 Potsdam Tel.: 0331 - 74364-0, Fax: 0331 - 7436410 E-mail: nl-potsdam@merkel-mic.de</p>	bearbeitet	Göhler
	gezeichnet	Flacker
	geprüft	Senftleben
	herausgegeben	07. März 2017
16 150 000		
Umgestaltung Leipziger Dreieck	Unterlage	3
	Blatt-Nr.	2/2
	Übersichtslageplan Tram gepl. Ausbauzustand	
	Maßstab	1 : 1000

4. Biotypenkarte (Stand Oktober 2016)



5. Übersichtslageplan zum Maßnahmenverzeichnis



LEGENDE Vermessung

Fahrspur	Wasserscheider	Kleinstreifen / Tafel	AS	Asphalt
Leitfaden/Poller	Lampe	Geschleiser	BT	Betongeländer
Eingang	Schleife	Schaltkasten	DF	Drüpfelaster
Festpunkt	Entwurf	Holzmaße	PF	Plattfester
Bauchungsp. 0,01	Kantenschutz	Gränzpunkt	US	Überlängler
Baum 0,30 / 3,0	Hecke/Buschwerk	Trigonometrischer Festpunkt	UB	Überlängler Fläche
Markstein	Zaun	Enlauf	1,1	Flurgrenze
Gehälz	Unterflurhydrant	Flurgrenze	1,2	Flurgrenze
		Flurgrenze	1,3	Flurgrenze

Die dargestellten Katastergrenzen wurden digital übernommen und nicht nachvermessen!

LEGENDE Planung

Nigungsbrechpunkt mit Angabe von Gefälle I-I und Steigung in Prozent Länge der Gefälle-Übergangs-Strecke und Notabmesser, Station und Höhe TS-Punkt	Fahrspur / Radweg
Berechnungsachse	Asphalt BK100/ gefärbter Asphalt BK10
Hochpunkt	Fahrspur / Fahrspur-Innen
Tiefpunkt	Asphalt BK 12/ Kleingeländer
Hochbord (Bordhöhe 12 cm)	Gleisanlage mit Fahrleitungsmast
Bundbord (Bordhöhe 3 cm)	Gleisanlage Rückbau
Tafelbord (ohne Auftrieb)	Parkplätze
Kantenschutz (ohne Auftrieb)	Radweg/ gemeinsamer Geh-/Radweg
Begrenzungslinie	Betongeländer
Fahrspurquerneigung	Gehweg
geplante Baumfällung	Betongeländer / Mosaik
geplante Baumfällung	Grünfläche/ Straßennennfläche
geplanter Baumschutz	Ressortasphalt
geplantes Gelände	Sicherheitsstreifen
geplanter Fahrradänder	Betongeländer / Mosaik
Rückbau/ Demontage	Zufahrten
Lichtsignalanlagen-Mast	Kleingeländer
Lichtsignalanlagen-Mast mit Ausläufer	Bereiche Freianlagenplanung
Beleuchtungsmast	Angelehbereich
Hängeleuchte	
Fahrleitungsmast mit Querspannung	

Index	Art der Änderung	Datum	Zeichen
E	Aktualisierung der Fahrleitungsmasten	17.07.2018	Göhler
D	Anpassungen gemäß Maßnahmenverzeichnis	11.04.2018	Göhler
C	Aktualisierung der Fahrleitungsmasten	01.02.2018	Göhler
B	Anpassungen gemäß Maßnahmenverzeichnis	19.01.2018	Göhler
A	Aktualisierung Gleisplanung, Anpassungen gemäß Maßnahmenverzeichnis	29.11.2017	Göhler

Plangrundlage	aufgestellt von	Stand
Vermessung / Kataster	Merkel Ing. Consult Vermessung	04/2011
Gleisplanung	Ingenieurbüro Wosnitza & Knappe	29.11.2017
Straßenbau Man-Planck-Straße	Merkel Ing. Consult	03/2017
Straßenbau Leipziger Straße	Merkel Ing. Consult	02/2017
Zug Hotel City Garden	Häger Partner AG	05/2012
Außenanlagen Sport- u. Freizeitbad	capatti staubach	16.03.2016
Fahrleitungsmasten/ Beleuchtung	OBERMEYER Plänen + Beraten GmbH	17.07.2018

<p>Dipl.-Ing. Nils Christoph Merkel Besonderer Ingenieur Planung, Bauabfertigung, Gutachten Zertifiziert nach ISO 9001:2015 Obernitz 8 Köpenick Straße 15 14482 Potsdam Tel: 0331 - 74364-0, Fax: 0331 - 74364-10 E-mail: nils.potsdam@merkel-mv.de</p>	bearbeitet	Göhler
	gezeichnet	Flacker
	geprüft	Seifrieden
	herausgegeben	05. Oktober 2017
		16 150 000

Träger der Baumaßnahme

				geprüft/ gesehen
--	--	--	--	------------------

Genehmigungsplanung

Landeshauptstadt Potsdam		Unterlage 3.3 Blatt-Nr. 1/1	Index E
Lage-system ETRS 89		Höhen-system DHNN 92	Maßstab 1:500
Umgestaltung Leipziger Dreieck in Potsdam			
geprüft/ gesehen		geprüft/ gesehen	

6. Schalltechnische Untersuchung (siehe separates Dokument)