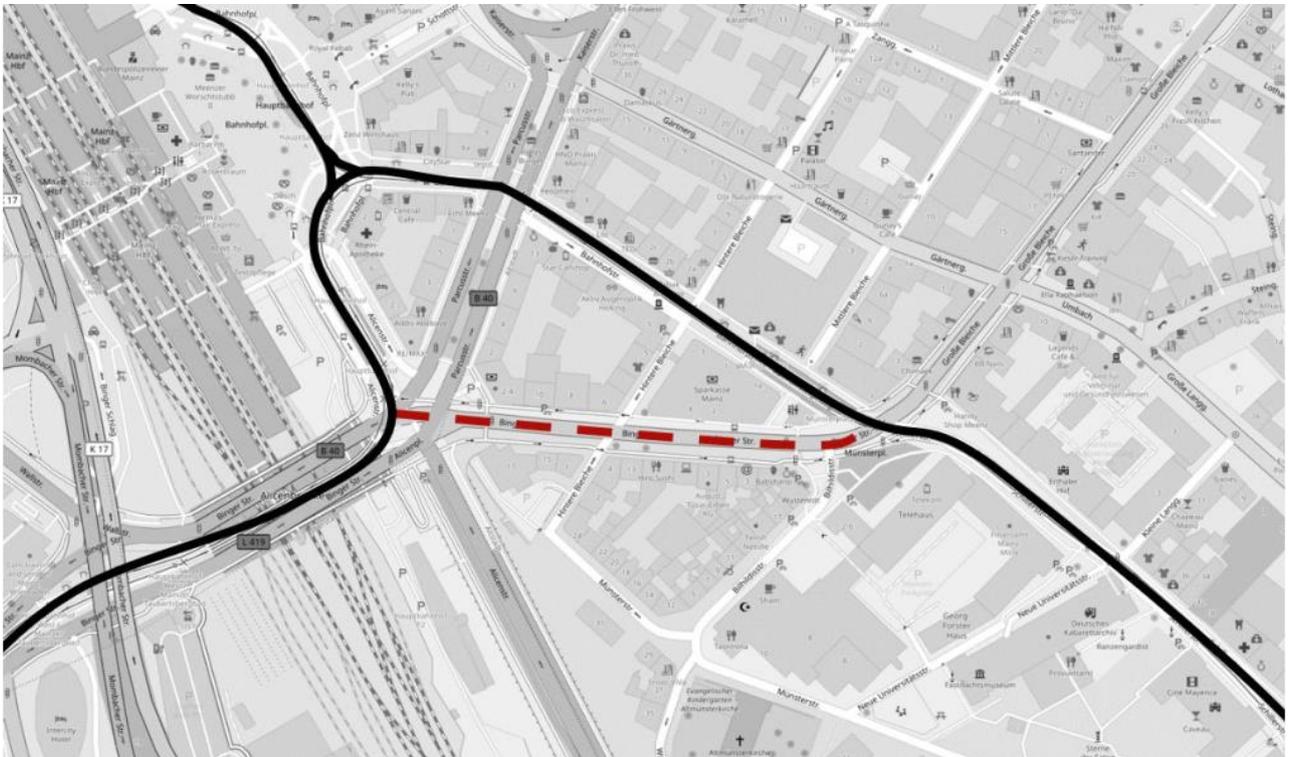


Aktenzeichen: VII/25-PFV-06-03-23

Planfeststellungsbeschluss

**für den Bau der Betriebsanlagen für Straßenbahnen in der Binger
Straße zwischen dem Alicenplatz und dem Münsterplatz
in der Landeshauptstadt Mainz**





Inhaltsverzeichnis

	Seite
Deckblatt	1
Übersichtsskizze	2
Inhaltsverzeichnis	3
Abkürzungsverzeichnis	5
A. Verfügender Teil	7
I. Feststellung des Plans	7
II. Festgestellte Planunterlagen	7
III. Konzentrationswirkung	9
IV. Nebenbestimmungen	10
1. Immissionsschutz	10
2. Elektromagnetische Verträglichkeit.....	11
3. Natur- und Landschaftsschutz	11
4. Bodenschutz und Abfall.....	13
5. Denkmalschutz.....	15
6. Leitungen und sonstige Einrichtungen der Versorgung.....	16
7. Bautechnische Nebenbestimmungen	19
8. Baubetriebliche Nebenbestimmungen	23
9. Sonstige Auflagen	24
V. Vorbehalt	25
VI. Zusagen	25
VII. Entscheidung über Einwendungen und Anträge	27
VIII. Kosten	27
B. Begründung	28
I. Sachverhalt	28
1. Ausgangslage.....	28
2. Planungsziel	29
3. Bürgerbeteiligung im Vorfeld der Planung	30
4. Antragstellung	31
5. Anhörung.....	31
6. Beteiligung der Träger öffentlicher Belange.....	32
7. Einwendungen.....	33
8. Erörterung	33
9. Planänderungen	33

10. Nachträgliche Unterlagen	34
II. Rechtliche Würdigung.....	35
1. Rechtsgrundlage	35
2. Zuständigkeit	35
3. Umweltverträglichkeitsprüfung.....	35
III. Materielles Recht	43
1. Planrechtfertigung	43
2. Planungsalternativen	44
3. Raumbezogene Gesamtplanung	49
4. Kommunale Verkehrsplanung	51
5. Lärmimmissionen	53
6. Erschütterungs- und Körperschallimmissionen	57
7. Elektromagnetische Verträglichkeit.....	59
8. Luftschadstoffe	60
9. Wasserwirtschaft	62
10. Bodenschutz und Abfall.....	62
11. Naturschutz und Landschaftspflege.....	64
12. Verkehr.....	70
13. Denkmalschutz.....	72
14. Brandschutz	73
15. Barrierefreiheit.....	73
16. Abwägung öffentlicher und privater Belange	74
17. Gesamtabwägung	96
C. Kostenentscheidung	98
D. Rechtsbehelfsbelehrung.....	98
Hinweis zur sofortigen Vollziehung	98
Hinweis zur Zustellung und Auslegung des Plans	99

Abkürzungsverzeichnis

AVV Baulärm	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm
BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BGBI	Bundesgesetzblatt
BGG	Behindertengleichstellungsgesetz
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
16. BImSchV	Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung)
24. BImSchV	Vierundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung)
26. BImSchV	Sechszwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder)
32. BImSchV	Zweiunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung)
39. BImSchV	Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchst-mengen)
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BOStrab	Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen (Straßenbahn-Bau- und Betriebsordnung)
BT-Drucks.	Bundestagsdrucksache
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
BVerwGE	Entscheidungen des Bundesverwaltungsgerichts
dB(A)	Dezibel (Frequenzbewertung A)
DIN	Verbandszeichen des Deutschen Instituts für Normung e.V., Deutsche Industrie-Norm(en)
DSchG	Denkmalschutzgesetz

DVBI	Deutsches Verwaltungsblatt
EG	Europäische Gemeinschaft
EMV	Elektromagnetische Verträglichkeit
GG	Grundgesetz
GVBI	Gesetz- und Verordnungsblatt
IGW	Immissionsgrenzwerte
IV	Individualverkehr
KSG	Bundes-Klimaschutzgesetz
LBM	Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz
LBodSchG	Landesbodenschutzgesetz
LVwVfG	Landesverwaltungsverfahrensgesetz
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MVG	Mainzer Verkehrsgesellschaft mbH
NVG	Nahverkehrsgesetz
NVwZ	Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
OVG	Oberverwaltungsgericht
PBefG	Personenbeförderungsgesetz
Rn.	Randnummer
SGD Süd	Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd
TAB	Technische Aufsichtsbehörde (Regierungspräsidium Darmstadt)
TRStrab	Technische Regeln für Straßenbahnen
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
VDV-Schrift	Verband Deutscher Verkehrsunternehmen – Schriften
VGH	Verwaltungsgerichtshof
VwGO	Verwaltungsgerichtsordnung
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz

Alle o. g. Rechtsgrundlagen gelten in der jeweils aktuell anwendbaren Fassung. Bezüglich der im amtlichen und geschäftlichen Verkehr geltenden Einheiten im Messwesen wird auf das Gesetz über die Einheiten im Messwesen und die Zeitbestimmung (Einheiten- und Zeitgesetz - EinhZeitG) sowie auf die Ausführungsverordnung zum Gesetz über die Einheiten im Messwesen und die Zeitbestimmung (Einheitenverordnung - EinhV) verwiesen.

Auf Antrag der Mainzer Verkehrsgesellschaft mbH, nachfolgend Vorhabenträgerin genannt, erlässt der Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz, Außenstelle Speyer, nachfolgend Anhörungs- und Planfeststellungsbehörde genannt, gemäß § 28 Abs. 1 und § 29 PBefG i. V. m. §§ 1 ff. LVwVfG i. V. m. §§ 72 ff. VwVfG folgenden

Planfeststellungsbeschluss

A. Verfügender Teil

I. Feststellung des Plans

Der Plan für den Bau der Betriebsanlagen für Straßenbahnen in der Binger Straße zwischen dem Alicenplatz und dem Münsterplatz in der Landeshauptstadt Mainz wird mit den sich aus diesem Planfeststellungsbeschluss sowie aus den Blaeintragungen in den Planunterlagen ergebenden Änderungen und Ergänzungen festgestellt.

II. Festgestellte Planunterlagen

Die Planfeststellung umfasst folgende Unterlagen:

Anlage	Blatt/ Seite	Bezeichnung	Datum	Maßstab
Ordner 1				
Teil A	1 – 45	Erläuterungsbericht	28.02.2023	
Teil B		Planunterlagen		
Anlage B1	1	Übersichtskarte	02.03.2023	1:10.000
Anlage B2	1	Übersichtslageplan/ Gestaltungsplan (Index A)	15.12.2023	1:500

Anlage B3	1	Lageplan Planung (Index A)	15.12.2023	1:500
Anlage B4	1	Lageplan Bestand mit Leitungen	02.03.2023	1:500
Anlage B5	1 – 2	Höhenpläne	02.03.2023	1:500/50
Anlage B6	1 – 5	Regelquerschnitte (Blatt 3 – Index A)	02.03.2023 15.12.2023	1:50
Anlage B7	1	Detailplan Haltestellen (Index A)	15.12.2023	1:100
Anlage B8	1	Grunderwerb (Index A)	15.12.2023	1:500
Anlage B8	1	Grunderwerbs- verzeichnis	24.03.2023	
Anlage B9		Bauwerkspläne - entfällt -		
Anlage B10	1 – 2	Bauwerksverzeichnis	01.03.2023	
Teil C		Fachbeiträge		
Anlage C1	1 – 36	Fachbeitrag Naturschutz mit integrierter Betrachtung der Umweltverträglichkeit	01.03.2023	
Anlage C2.1	1 – 37 zzgl. Anhänge 1.1 bis 9.6	Schalltechnische Untersuchung – Straßen-, Schienen- und Gesamtverkehrslärm	29.03.2023	
Ordner 2				
Anlage C2.2	1 – 10	Schalltechnische Untersuchung – Baulärm	04.01.2023	
Anlage C2.3	1 – 94 inkl. Anhänge I bis VI	Erschütterungs- technische Untersuchung	06.04.2023	

	1 – 15	Fachtechnische Beratung Teil 1: Prognose und Beurteilung der Körperschallimmissionen unter Betrieb	10.11.2023	
Anlage C3	1 – 4 (Stellungnahme) 1 – 30 zzgl. Anlagen 1.1 bis 7 (Gutachten)	Baugrundgutachten	06.02.2023 (Stellungnahme) 20.09.2021 (Gutachten)	
Anlage C4	1 – 9	Elektromagnetische Verträglichkeit	30.11.2022	
Anlage C5	1 – 35 zzgl. Anlagen	Verkehrstechnische Untersuchung – Leistungsfähigkeitsberechnung	28.03.2023	
Anlage C6	1 – 40 zzgl. Feuerwehrplan	Stellungnahme Brandschutz	15.02.2023	

III. Konzentrationswirkung

Dieser Planfeststellungsbeschluss regelt rechtsgestaltend alle öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen der Vorhabenträgerin und den durch den Plan Betroffenen. Neben der Planfeststellung sind andere behördliche Entscheidungen, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Zustimmungen und Planfeststellungen nicht erforderlich, sofern in diesem Beschluss keine andere Regelung getroffen wurde.

IV. Nebenbestimmungen

1. Immissionsschutz

(1)

Während der Bauzeit hat die Vorhabenträgerin dafür zu sorgen, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch Lärm-, Geruchs-, Staub- und Erschütterungsimmissionen nach dem Stand der Technik vermieden und unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Die Vorhabenträgerin hat die Anlieger über die Baumaßnahmen, die Bauverfahren, die Dauer und die zu erwartenden Erschütterungen und Lärmbeeinträchtigungen aus dem Baubetrieb vorab rechtzeitig zu informieren. Außerdem ist den Anliegern unmittelbar vor Baubeginn ein Ansprechpartner für etwaige Beanstandungen oder Fragen zu benennen.

(2)

Während der Bauzeit hat die Vorhabenträgerin sicherzustellen, dass die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – vom 19.08.1970 (Beilage zum Bundesanzeiger Nr. 160 vom 01.09.1970) beachtet wird. Es sind nur nach dem Stand der Technik lärmarme Bauverfahren, Baumaschinen und als lärmarm eingestufte Lastkraftwagen einzusetzen. Die bauausführenden Firmen sind hierzu vertraglich zu verpflichten. Geräuschvolle Baumaschinen, deren Einsatz nicht vermeidbar ist, sind möglichst weit von der Wohnbebauung entfernt zu platzieren. Die nachträgliche Festsetzung, Änderung oder Ergänzung von Auflagen zum Schutz vor Baulärmimmissionen bleibt vorbehalten.

Die in den Planunterlagen dargestellten organisatorischen Maßnahmen (siehe dazu Planunterlage C2.2, Kapitel Maßnahmen) zur Vermeidung unnötiger Lärmemissionen und –immissionen sind einzuhalten.

Die durch die Lärmimmissionen zu schützenden Gebäude, Gebäudeseiten und Stockwerke ergeben sich aus der Planunterlage C2.1. Für die Eigentümer der betroffenen Anwesen besteht gegen die Vorhabenträgerin Anspruch auf Erstattung der notwendigen Aufwendungen, um Räume, die nicht nur zum vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, vor schädlichen Lärmeinwirkungen zu schützen; hierzu gehören auch die notwendigen Lüftungseinrichtungen (passive Lärmschutzmaßnahmen). Die Festlegung der im Einzelnen erforderlichen Schutzmaßnahmen, insbesondere die Festlegung des Schalldämmmaßes, richtet sich nach den Regelungen der Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung (24. BImSchV). Der Anspruch ist hiermit nur dem Grunde nach festgestellt. Die betroffenen Grundstückseigentümer sind von der Vorhabenträgerin rechtzeitig vor Betriebsaufnahme auf ihre Anspruchsberechtigung hinzuweisen.

(3)

Es ist sicherzustellen, dass nur erschütterungsarme Bauverfahren und Baumaschinen nach dem Stand der Technik zum Einsatz kommen. Die bauausführenden Firmen sind hierzu vertraglich zu verpflichten.

Die Vorhabenträgerin hat sicherzustellen, dass für die im Trassenbereich angrenzenden Bauwerke weitere bauliche Maßnahmen zur Reduktion der Erschütterungseinwirkungen (Erschütterungs- und Körperschallimmissionen) getroffen werden.

(4)

Es ist sicherzustellen, dass nur schadstoffarme Fahrzeuge und Maschinen nach dem Stand der Technik zum Einsatz kommen.

2. Elektromagnetische Verträglichkeit

(1)

Die in Frage kommenden Minimierungsmaßnahmen (siehe dazu Planunterlage C4, Kapitel 2.2) sind auf ihre Verhältnismäßigkeit hin zu bewerten und ggf. umzusetzen. Hierbei sind unter anderem die Immissionsreduzierung an den maßgeblichen Minimierungsorten, die Wirksamkeit der Maßnahmen, die Auswirkungen auf die Wartung und Verfügbarkeit der Anlagen sowie die Wirtschaftlichkeit (Investitions- und Betriebskosten) der Maßnahmen zu berücksichtigen.

(2)

Die Fahrschienen sind nach dem Stand der Technik (DIN EN 50122-2) höchstmöglich isolierend gegenüber Erde zu verlegen.

3. Natur- und Landschaftsschutz

(1)

Die im Fachbeitrag Naturschutz mit integrierter Betrachtung der Umweltverträglichkeit vorgesehenen Maßnahmen (siehe dazu Planunterlage C1, Kapitel 6), insbesondere die dargestellten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen, sind durchzuführen. In der Ausführung sind sie mit der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Mainz abzustimmen.

(2)

Zur Kontrolle des Bauablaufs sowie zur Gewährleistung der fachgerechten Umsetzung der Maßnahmen ist eine ökologische Baubegleitung zu beauftragen. Ein Nachweis hierüber ist vor Baubeginn der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Mainz und der Planfeststellungsbehörde vorzulegen.

(3)

Grundsätzlich sind heimische Pflanzen zu verwenden.

(4)

Alle landschaftspflegerischen Maßnahmen sind unmittelbar nach Abschluss der Bauarbeiten, spätestens in der darauffolgenden Pflanzperiode fertigzustellen. Ihre Erhaltung ist auf Dauer sicherzustellen.

(5)

Zur Vermeidung von Vogelschlag an Glasbauteilen (z.B. Windschutz an der Haltestelle) sind wirksame Vorkehrungen (z.B. Satinierung, Siebdrucke, Folien etc.) nach dem aktuellen Stand der Technik zu treffen.

(6)

Im Rahmen eines Beleuchtungskonzeptes ist eine umweltfreundliche Beleuchtungsart (Beleuchtungsstärke und Art, Richtung und Abschirmung der Beleuchtung, nur so viel wie notwendig beleuchten) für die Haltestelle und die weiteren notwendigen Beleuchtungskörper entlang der Bahnstrecke zu wählen. Zur Minderung von beleuchtungsbedingten Lockeffekten und Totalverlusten bei der lokalen Entomofauna (Gesamtheit aller Insektenarten einer Region) soll die Beleuchtung außerhalb des Haltestellenbereiches möglichst mit geschlossenen, warmweiß getönten LED-Lampen mit einer Farbtemperatur von maximal 3.000 K, Abstrahlwinkel von maximal 70° zur Vertikalen, gerichtet zum Boden, erfolgen.

(7)

Die Rodung von Gehölzen hat gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28./29. Februar zu erfolgen. Außerhalb des o. g. Zeitraums müssen die Gehölze unmittelbar vor der Rodung von einer fachlich qualifizierten Person auf das Vorkommen von Vögeln untersucht werden.

(8)

Die Baumgruben sind gemäß den Vorgaben der Richtlinien der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL) zu errichten. Nach Möglichkeit sind die Baumgruben unterirdisch miteinander zu verbinden.

4. Bodenschutz und Abfall

(1)

Für den Planungsbereich liegen im Bodenschutzkataster des Landes Rheinland-Pfalz keine Eintragungen vor. Es sind keine Altstandorte, Altablagerungen, Verdachtsflächen, schädlichen Bodenveränderungen oder Altlasten bekannt. Aus dem Gutachten des Baugrundinstituts Franke-Meißner Rheinland-Pfalz GmbH vom 20.09.2021 zur Baugrunderkundung, geotechnischen Beratung und umwelttechnischen Untersuchungen und der Stellungnahme der SGD Süd Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz ergeben sich keine hinreichenden Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen. Es ist jedoch von schadstoffbelasteten Auffüllungen auszugehen, die hinsichtlich der Entsorgung zu berücksichtigen sind.

(2)

Treten bei den Arbeiten gefahrverdächtige Umstände auf – z.B. abgelagerte Abfälle, Verunreinigungen des Bodens –, so ist unverzüglich die SGD Süd Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz, Kleine Langgasse 3, 55116 Mainz, hierüber in Kenntnis zu setzen und mit ihr das weitere Vorgehen abzustimmen. Werden konkrete Gefahren für den Einzelnen oder die Allgemeinheit (Umwelt) durch z.B. freigelegte oder austretende Schadstoffe, Austritt von giftigen oder explosiblen Gasen u. ä. festgestellt, sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen; die Baustelle ist umgehend zu sichern.

(3)

Bei der Verwertung von Materialien auf, in oder unterhalb der durchwurzelbaren Bodenschicht sind die bodenschutzrechtlichen Bestimmungen zu beachten. Nach § 7 BBodSchG besteht insbesondere die Verpflichtung, Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen. Gemäß §§ 6, 7 und 8 BBodSchV sind für die Verwertung von Materialien auf oder innerhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht die Vorsorgewerte nach Anlage 1 der Verordnung, Tabelle 1 und Tabelle 2, bzw. die Bodenmaterialklasse BM-0 bzw. Baggergut der Klasse BG-0, einzuhalten. Für die Verwertung von Materialien unter- oder außerhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht sind die Werte gemäß Anlage 1, Tabelle 4 bzw. Tabelle 5 einzuhalten.

(4)

§§ 14 und 15 der Ersatzbaustoffverordnung schreiben für die Verwertung der anfallenden Aushubmaterialien in technischen Bauwerken vor, dass diese materialspezifisch zu analysieren und zu bewerten sind. Die Wiederverwertung ist dann anhand Abschnitt 4 der Ersatzbaustoffverordnung (§§ 19, 20 und 21) festzulegen. Die Anforderungen an die Anzeigepflichten (§ 22) sowie die erforderliche Dokumentation nach § 25 sind zu berücksichtigen.

(5)

Nicht verwertbare Materialien sind gemäß der Ersatzbaustoffverordnung Aushubmaterialien, die in die Klasse > F3 (Bodenmaterial, > BM-F3 bzw. Recyclingmaterial, > RC-3) anhand der jeweiligen Analyseergebnisse einzustufen sind. Für die jeweiligen Materialien ist dann nur eine deponietechnische Verwertung möglich. Die Gefährlichkeit ist unter Berücksichtigung des „Schreiben des Ministeriums für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz vom 12.10.2009, AZ.: 107-89 22-09/2009-1#2, Referat 1074“ festzustellen. Sofern die Gefährlichkeit gegeben ist, sind diese mittels des elektronischen Abfallnachweisverfahrens (eANV) über die SAM Sonderabfall-Management GmbH Rheinland- Pfalz, Wilhelm-Theodor-Römheld-Straße 34, 55130 Mainz, einer Deponie anzudienen.

(6)

Die Bereitstellung überschüssiger Aushubmassen hat bis zu ihrer ordnungsgemäßen Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) so zu erfolgen, dass Beeinträchtigungen oder Gefährdungen für die Umwelt (z.B. durch Verwehungen und Ausspülungen) ausgeschlossen sind. Bodenmaterial > BM-F3 ist witterungsgeschützt bereitzustellen.

(7)

Der Beginn und der Abschluss der Arbeiten ist der SGD Süd Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz rechtzeitig vorher anzuzeigen. Ihr ist Gelegenheit zu örtlichen Kontrollen zu geben.

(8)

Grundstückseigentümer und der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über das Grundstück (Mieter, Pächter) sind verpflichtet, ihnen bekannte Anhaltspunkte für das Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast unverzüglich der SGD Süd Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz mitzuteilen (§ 5 Abs. 1 LBodSchG).

(9)

Der Boden im Baustellenbereich ist durch entsprechende Schutzmaßnahmen vor dem Eintrag bodengefährdender Stoffe zu schützen.

(10)

Bei Verunreinigung des Bodens von vorübergehend in Anspruch genommenen Flächen durch Fette, Öle u. ä. ist der verunreinigte Boden auszutauschen.

5. Denkmalschutz

(1)

Erschütterungen, die Kulturdenkmäler beeinträchtigen könnten, sind zu vermeiden.

(2)

Das Plangebiet liegt mit Ausnahme des Alicenplatzes und der Alicenbrücke vollständig innerhalb des rechtsverbindlichen Grabungsschutzgebietes "Altstadt-Römisches Kastell".

Die für die Eingriffe ins Erdreich erforderliche Grabungsgenehmigung gemäß § 22 Abs. 3 DSchG ist beim Bauamt der Stadt Mainz, Abteilung Denkmalpflege unter Angabe von Art und Umfang der Eingriffe zu beantragen. Im Bereich Alicenplatz ist auch außerhalb des Grabungsschutzgebiets mit Resten von unterirdischen Bestandteilen des geschützten Kulturdenkmals Festungsanlagen zu rechnen. Weiterhin können ggfs. im Plangebiet Bodenfunde als Bestandteil des Kulturdenkmals Münsterstraße "Römerthal-Wasserleitung" vorhanden sein. Im Plangebiet befindet sich weiterhin die Denkmalzone Münsterplatz. Hierzu gehört die Neubebauung der Südseite des Münsterplatzes mit dem Komplex aus Telegraphenamt und Finanzamt sowie der barocke Erthaler Hof. Eine beobachtende Begleitung durch die Landesarchäologie ist während der Bauphase erforderlich.

Sollten bei der Durchführung von Erdarbeiten weitere bisher unbekannte Funde entdeckt werden, sind diese gemäß § 17 DSchG unverzüglich der Denkmalfachbehörde (Generaldirektion Kulturelles Erbe) mündlich oder schriftlich anzuzeigen. Die Anzeige kann auch bei der unteren Denkmalschutzbehörde (Stadtverwaltung Mainz, Amt 60) erfolgen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach Erstattung der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen, soweit nicht die Denkmalfachbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Die bauausführenden Unternehmen sind von der Vorhabenträgerin auf diese Verpflichtungen hinzuweisen.

6. Leitungen und sonstige Einrichtungen der Versorgung

(1)

Im Planungsbereich befinden sich diverse Kanalhaltungen und Anschlussleitungen der Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR. Sämtliche der nachfolgend beschriebenen Maßnahmen der Vorhabenträgerin sind in Abstimmung und gemäß den Richtlinien des WBM durchzuführen:

„Im Zuge des Umbaus der Binger Straße wurde das Entwässerungskonzept vom Alicenplatz und der Binger Straße überplant. Der bestehende Mischwasserkanal vom Alicenplatz bis zur Hinteren Bleiche verläuft unter der geplanten Straßenbahntrasse. Parallel hierzu wird die neue Kanaltrasse im Rohrvortriebverfahren gebaut. Die Anbindung an das bestehende Entwässerungsnetz erfolgt in der Verlängerung der Hinteren Bleiche mittels fiktivem Absturzschacht an das EI-System. Die Anbindung des Kanalsystems vom Alicenplatz an die Binger Straße entfällt. Die stillgelegten Schachtbauwerke und Haltungen sind zum Teil abzubrechen und zu verfüllen. Es wird eine direkte Anbindung des Kanalsystems von der Alicenstraße über den Alicenplatz in die Parcusstraße geschaffen. Zudem sind auf dem östlichen Kanal der Binger Straße zwei zusätzliche Scheitelschächte vorgesehen sowie ein weiterer Scheitelschacht in der Hinteren Bleiche. Aufgrund der Tiefenlage und der Aufrechterhaltung der Verkehrsbeziehungen werden die Kanalarbeiten in einem geeigneten Rohrvortriebverfahren durchgeführt. Zur Ausführung werden Polymerbetonrohre kommen, da diese für Rohrvortriebsarbeiten geeignet sind. Die Schächte werden in unterschiedlicher Bauweise ausgeführt. Bei den Scheitelschächten und Absturzschächten wird das Schachtunterteil gemauert und der Einstieg durch Betonfertigteiltringe erfolgen. Die Schächte angrenzend an den Rohrvortrieb werden komplett aus Betonfertigteilschächten bestehen.“

Im Zuge der Maßnahme sind entsprechende Sicherungsmaßnahmen zu ergreifen, um die Leitungen und Einrichtungen der Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR wirksam zu schützen. Die Zugänglichkeit zu der entsprechenden Infrastruktur ist im Rahmen der Baustellentätigkeit zu gewährleisten.

(2)

Im Planungsbereich befinden sich diverse Leitungsbestände der Mainzer Netze GmbH, die größtenteils im Zuge der Maßnahme erneuert werden, in Teilen aber auch überbaut werden. Die Leitungsarbeiten der Mainzer Netze untergliedern sich in mehrere Sparten. Diese sind wie folgt: Gas, Wasser, Strom, Beleuchtung, IKT-Netz.

Sämtliche der nachfolgend beschriebenen Maßnahmen der Vorhabenträgerin sind in Abstimmung und gemäß den Richtlinien der Mainzer Netze GmbH durchzuführen:

„Die Gas- und Wasserleitungen werden im gesamten Ausbaubereich inklusive der Hausanschlussleitungen in geänderter Trasse erneuert. Zusätzlich zum Ausbaubereich werden zudem die Leitungen auf der östlichen Seite in der Parcusstraße erneuert. Die Gas- und Wasserleitungen werden in dem Rohrmaterial PE HD und Stahl (Querung Binger Str.) verlegt. Auf der nördlichen Seite der Binger Straße werden die Gas- und Wasserleitungen unterhalb der Baumpflanzkästen in einem Stahlschutzrohr verlaufen. Gleiches gilt für die Querungen unterhalb der Straßenbahn. Die Tiefenlage der Rohrleitungen richtet sich nach den Vorschriften der Mainzer Netze. Bei der Verlegung in einem Leitungsgraben werden die Gasleitungen mit derselben Überdeckung wie die Wasserleitungen verlegt. Im zuvor genannten Bereich, unterhalb der Baumpflanzkästen weicht die Tiefenlage von den Vorschriften der Mainzer Netze ab. Hier wird die Vorhabenträgerin eine Überdeckung von rund 1,80 m erreichen, um unterhalb der Kästen hinweg gehen zu können. Die bestehenden Leitungen können zum Großteil aufrechterhalten werden, sodass nur für einen Teilbereich eine provisorische Notversorgung aufgebaut werden muss. Der Anschluss an das bestehende Gas- und Wasserleitungsnetz erfolgt, soweit möglich, innerhalb des gekennzeichneten Ausbaubereiches.

Bei den Strom- und IKT-Leitungen wurde eine Bestandserfassung durchgeführt. Anhand dieser wurde der zusätzliche Bedarf an Leitungen im Ausbaubereich ermittelt. In den Querungen der Binger Straße befinden sich noch alte Formsteinkabeltrassen. Die Leitungen in den Formsteinen sind zu überprüfen; es ist festzustellen, ob diese noch in Betrieb sind. Die Formsteintrassen selbst werden zurückgebaut. In Betrieb befindliche Leitungen sind umzuverlegen. Zudem sind in den Querungen weitere Kabelleerrohrpakete geplant. Parallel zur Straße werden jeweils zwei neue Kabelleerrohre für Strom und IKT verlegt. Zudem werden parallel zur Kabelleerrohrtrasse der LSA über den Alicenplatz weitere Kabelleerrohre für IKT verlegt. Die IKT-Leitungen schließen teilweise an Kabelzugschächte an.“

Im Zuge der Maßnahme sind entsprechende Sicherungsmaßnahmen zu ergreifen, um die Leitungen und Einrichtungen der Mainzer Netze GmbH wirksam zu schützen. Die Zugänglichkeit zu der entsprechenden Infrastruktur ist im Rahmen der Baustellentätigkeit zu gewährleisten.

(3)

Im Planungsbereich sind Leitungen und Einrichtungen der Mainzer Fernwärme GmbH betroffen. Sämtliche der nachfolgend beschriebenen Maßnahmen der Vorhabenträgerin sind in Abstimmung und gemäß den Richtlinien der Mainzer Fernwärme GmbH durchzuführen:

„Für die Mainzer Fernwärme GmbH ist der Dehnungsschenkel in der Verlängerung der Hinteren Bleiche von der nördlichen Seite der Binger Straße auf die Südseite in den

Gehweg zu versetzen. Aufgrund des jahreszeitlich begrenzten Zeitraumes zur Umsetzung dieser Art von Maßnahme ist es wichtig, dass dieser Bauschritt im Laufe des Monats August 2024 umgesetzt wird. Der Dehnungsschenkel wird sich zukünftig auf der Südseite der Binger Straße in der Verlängerung der Hinteren Bleiche befinden. Die Straßenbahn wird in einem Masse-Feder-System gebaut. Hierdurch wird der Großteil der Leitungen mittels einer Betonplatte überkragt. Das gerade Stück des Rohrs ist in ein Schutzrohr zu verlegen, um das Masse-Feder-System im Bedarfsfall (aus Reparaturgründen, etc.) nicht beschädigen zu müssen. Der Dehnungsschenkel selbst befindet sich außerhalb des Masse-Feder-Systems.“

Im Zuge der Maßnahme sind entsprechende Sicherungsmaßnahmen zu ergreifen, um die Leitungen und Einrichtungen der Mainzer Fernwärme GmbH wirksam zu schützen. Die Zugänglichkeit zu der entsprechenden Infrastruktur ist im Rahmen der Baustellen-tätigkeit zu gewährleisten.

(4)

Die deutsche Telekom verfügt im Bereich der Binger Straße über umfangreiche über-regionalbedeutsame Glasfaserverbindungen entlang und über die Binger Straße. Auf-grund dessen ist eine konstruktive Überbauung sämtlicher Leitungstrassen im Gleis-bereich angedacht, sodass eine Verlegung der Leitungspakete nicht in Betracht kommt. Im Zuge der Maßnahme sind entsprechende Sicherungsmaßnahmen zu er-greifen, um die Leitungen und Einrichtungen der deutschen Telekom wirksam zu schützen. Die Zugänglichkeit zu der entsprechenden Infrastruktur ist im Rahmen der Baustellentätigkeit zu gewährleisten. Eine Bauvoranzeige ist mindestens 3 Monate vor Beginn der Maßnahme den Ansprechpartnern zu übermitteln. Die Vorhabenträgerin hat alle in dem Schreiben der Deutsche Telekom Technik GmbH, Wallstr. 88, 55122 Mainz, vom 28.06.2023, genannten Bedingungen/Auflagen zu beachten.

(5)

Die Vodafone GmbH hat ihre Leitungstrassen in den Leerrohren der Telekom liegen. Dort ist wie oben beschrieben, eine konstruktive Überbauung sämtlicher Leitungstras-sen im Gleisbereich angedacht, sodass eine Verlegung der Leitungspakete nicht in Betracht kommt. Im Zuge der Maßnahme sind entsprechende Sicherungsmaßnahmen zu ergreifen, um die Leitungen und Einrichtungen der Vodafone GmbH wirksam zu schützen. Die Zugänglichkeit zu der entsprechenden Infrastruktur ist im Rahmen der Baustellentätigkeit zu gewährleisten. Eine Bauvoranzeige ist mindestens 3 Monate vor Beginn der Maßnahme den Ansprechpartnern zu übermitteln. Die Vorhabenträgerin hat alle in der Mitteilung der Vodafone GmbH/Vodafone Deutschland GmbH, Zurmai-ener Straße 175, 54292 Trier, vom 14.07.2023, Zeichen: S01256373 genannten Be-dingungen/Auflagen zu beachten.

(6)

Die 1&1-Versatel Deutschland GmbH hat ihre Leitungstrassen in den Leerrohren der Mainzer Netze liegen. Dort ist ebenfalls wie oben beschrieben, eine konstruktive Überbauung sämtlicher Leitungstrassen im Gleisbereich angedacht, sodass eine Verlegung der Leitungspakete nicht in Betracht kommt. Im Zuge der Maßnahme sind entsprechende Sicherungsmaßnahmen zu ergreifen, um die Leitungen und Einrichtungen der 1&1-Versatel Deutschland GmbH wirksam zu schützen. Die Zugänglichkeit zu der entsprechenden Infrastruktur ist im Rahmen der Baustellentätigkeit zu gewährleisten.

(7)

Auf oder im unmittelbaren Bereich von Deutsche Bahn-Liegenschaften muss jederzeit mit dem Vorhandensein betriebsnotwendiger Kabel und Leitungen gerechnet werden. Spätestens 6 Wochen vor Baubeginn ist eine Baudurchführungsvereinbarung mit der DB Netz AG abzuschließen. Sofern die Baugrunduntersuchung die TK-Kabel/-Anlagen der DB Netz AG berührt, ist eine örtliche Kabeleinweisung durch einen Mitarbeiter der DB Kommunikationstechnik mindestens 15 Arbeitstage vor Baubeginn schriftlich zu beantragen. Für den neuen Fahrleitungsmast der Straßenbahn, der auf dem Bahngelände zum Stehen kommt, ist mit der DB AG ein entsprechender Gestattungsvertrag abzuschließen.

Die Vorhabenträgerin hat alle in dem Schreiben der DB AG – DB Immobilien, Karlstraße 6, 63029 Frankfurt, vom 20.07.2023, Zeichen: TÖB-RP-23-159418/Wg genannten Bedingungen/Auflagen zu beachten.

7. Bautechnische Nebenbestimmungen

Der Zustimmung der Technischen Aufsichtsbehörde für Straßenbahnen (TAB) liegen folgende Unterlagen zugrunde:

- Planfeststellungsunterlagen gemäß Antrag
- Schreiben der Mainzer Verkehrsgesellschaft mbH (MVG) „Erwiderung zu Ihrer Einwendung“ vom 18.12.2023
- Blaudecker-Pläne
 - B02_0_1_4_OBE_UP_0_01_A_DBE_231215_Gestaltungsplan-Blaudecker
 - B03_0_1_4_OBE_LP_0_01_A_DBE_231215_Lageplan_Verkehrsanlagen-Blaudecker
 - B06_0_1_4_OBE_QP_0_03_A_DBE_231211_Station296.000-Blaudecker
 - B07_0_1_4_HST_LP_0_01_A_DBE_231208_Haltestellendetailplan-Blaudecker
 - B08_0_1_4_GER_LP_0_01_A_DB_231215_Grunderwerbsplan-Blaudecker
- Weiterführende Planungen und sonstige Nachweise

- 231218_01_EW_010_MVG_TAB_Anlage1_Lageplan_Verkehrsanlagen_Planung_Erweiterung-HBF-West
- 231218_01_EW_010_MVG_TAB_Anlage2_Zusammenstellung-geprüfte-Varianten
- 231218_01_EW_010_MVG_TAB_Anlage3_Prognose-Masse-Feder-System
- 231218_01_EW_010_MVG_TAB_Anlage4_Spaltmaßkonzept

Im Ergebnis sind folgende Auflagen der TAB zu beachten:

(1)

Der Oberbau ist streustromisolierend aufzubauen.

(2)

In Anlehnung an die ERA sind durch geeignete Maßnahmen, wie z.B. Transparenz bzw. Teil-Transparenz in den FGU Scheiben, im Übergang von der Haltestelle zum Gehweg ausreichende Sichtverhältnisse zwischen den Fahrgästen und dem Radverkehr auf dem nördlichen Radweg zu gewährleisten.

(3)

Durch geeignete Maßnahmen ist zu gewährleisten, dass an der Bushaltestelle („Bahnsteig E“) hinter einem stehenden Bus wartende Kfz nicht zum Überholen des Busses die Rampe des Haltestellenkaps befahren und diese beschädigen.

(4)

Im Rahmen der Ausführungsplanung sind für die geplanten Wandanker Bauunterlagen nach § 60 BOStrab zur Zustimmung bei der TAB einzureichen. Diese Unterlagen umfassen unter anderem neben Nachweisen zum Wandanker auch Standsicherheitsnachweise der tragenden Bauteile in den Gebäuden, welche auf Basis von statischen und konstruktiven Unterlagen der Gebäude erstellt werden. Es wird darauf hingewiesen, dass bei fehlendem rechnerischen Nachweis der Standsicherheit dieser durch Zugversuche am eingebauten Wandanker zu erbringen ist.

(5)

Am Knotenpunkt Münsterplatz sind mögliche Flankenfahrten zwischen der Straßenbahn, dem Bus und dem MIV durch signaltechnische Regelungen vorzubeugen. Zum Nachweis ist die Signalplanung inklusive zugehöriger Simulationen in der Ausführungsplanung der Technischen Aufsichtsbehörde vorzulegen.

(6)

Das zur Einhaltung der Vorgaben aus der DIN 18040-3 zum 5x5 Würfel von der Vorhabenträgerin vorgelegte Spaltmaßkonzept zum barrierefreien Ausbau der Haltestellen der Mainzer Verkehrsgesellschaft mbH vom 17.11.2023 ist im Rahmen der Ausführungsplanung mit der Technischen Aufsichtsbehörde abzustimmen. Die Technische Aufsichtsbehörde behält sich Auflagen im Zustimmungsverfahren nach § 60 BOStrab bezüglich hieraus folgenden notwendigen Anpassungen der Bahnsteighöhen vor.

(7)

Der Erschütterungsschutz des Gleisoberbaus ist im Rahmen der Ausführungsplanung durch eine prüffähige Berechnung der statischen und dynamischen Oberbauverformung und der Körperschalldämmung nachzuweisen.

(8)

Im Rahmen der Ausführungsplanung ist der Nachweis des Schutzes bei Überlast- oder Kurzschlussstrom nach VDV-Schrift 520 zu erbringen.

(9)

Im Rahmen der Ausführungsplanung ist die Leistungsberechnung zur Ermittlung der erforderlichen Stromstärke des Einspeiseabschnittes unter Betrieb vorzulegen.

(10)

Mit der Herstellung der Bohrröhrgründungen bzw. Rammröhrgründungen für die Fahrleitungsanlage ist ein qualifiziertes Fachunternehmen zu beauftragen.

(11)

Die Verkehrssicherungspflicht der Lichtzeichenanlagen obliegt der Landeshauptstadt Mainz. Die für den Straßenbahnbetrieb notwendigen Signalzeichen gem. Anlage 4 BOStrab sind vorzusehen. Zur Gewährleistung der Belange der Straßenbahn sind im Rahmen der Ausführungsplanung die signaltechnischen Berechnungen und Signalanlagepläne durch einen Sachverständigen für Signaltechnik BOStrab prüfen zu lassen. Die TAB behält sich vor, die Prüfberichte des Sachverständigen einschließlich der geprüften Ausführungsplanung zur Kenntnis vorlegen zu lassen.

(12)

Mit dem Bau der Betriebsanlagen darf erst begonnen werden, wenn die Prüfung der Bauunterlagen durch die TAB ergeben hat, dass die Vorschriften der BOStrab beachtet sind und der Unternehmer durch einen Zustimmungsbescheid nach § 60 BOStrab unterrichtet worden ist.

(13)

Die Ausführungsplanung ist in prüffähigen Teilpaketen zur Genehmigung einzureichen. Für die Genehmigung der Ausführungsplanung bei der TAB sind jeweils 6 Kalenderwochen vorzusehen.

(14)

Zur Sicherstellung ausreichender Zeiträume für die Prüfung und Genehmigung der Ausführungsplanung ist ein Planungsterminplan zu Beginn der Ausführungsplanung zu erstellen.

(15)

Bei der Prüfung der Ausführungsplanung ist die Unabhängigkeit und Weisungsfreiheit der beteiligten Prüferingenieure und Prüfsachverständigen grundsätzlich sicherzustellen. Das Vier-Augen-Prinzip ist zu beachten.

(16)

Die Auswahl der zu beauftragenden Prüferingenieure und der Sachverständigen ist mit der TAB abzustimmen. Für die Prüfung der Ausführungsplanung sind mindestens die nachfolgenden Prüfer von der Vorhabenträgerin zu beauftragen:

- Bautechnischer Prüfer (Prüferingenieur für Baustatik und Fahrleitungsanlagen),
- Prüfsachverständiger Geotechnik,
- Prüfsachverständiger Elektrotechnische Anlagen – Bahnstromversorgung, Fahrleitung und elektrische Schutzmaßnahmen,
- Prüfsachverständiger Schall- und Erschütterungsschutz und
- Prüfsachverständiger Signaltechnik

(17)

Die zu beauftragenden Prüferingenieure und die Sachverständigen – als Sachkundige Personen nach § 5 Abs. 2 BOStrab – sind neben der Prüfung der Ausführungsplanung auch mit Vorort-Kontrollen (Bauzustandsbesichtigungen und Abnahmen) zu beauftragen. Die Aufgaben der örtlichen Bauüberwachung sind hiervon unberührt.

(18)

Bei der Verwendung ungeregelter Bauprodukte und Bauarten – die nicht durch Normen und allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen geregelt sind – ist eine Zustimmung im Einzelfall nach § 60 BOStrab bei der TAB zu beantragen.

(19)

Es ist eine qualifizierte örtliche Bauüberwachung einzurichten.

(20)

Für die Erdbauarbeiten ist ein Qualitätssicherungsplan aufzustellen.

(21)

Zur Vorbeugung von Körperschallbrücken im Boden sind Bodenverbesserungsmaßnahmen mittels Bodenverfestigungen durch HDI oder ähnliche Maßnahmen zu vermeiden.

(22)

Die Aushubsohlen bzw. das Erdplanum sind vom geotechnischen Sachverständigen abnehmen zu lassen. Die Tragfähigkeit ist durch Plattendruckversuche nachzuweisen.

(23)

Der TAB ist ein jeweils aktualisierter Bauzeitenplan zur Verfügung zu stellen.

(24)

Die Betriebsanlagen sind vor der Inbetriebnahme durch die TAB nach § 62 BOStrab abnehmen zu lassen.

8. Baubetriebliche Nebenbestimmungen

(1)

Es ist sicherzustellen, dass alle von den Baumaßnahmen berührten Grundstücke auch während der Bauzeit eine ausreichende Anbindung an das öffentliche Wegenetz erhalten; notfalls sind vorübergehend provisorische Zufahrten einzurichten. Es sind während der Bauphase Hinweisschilder im öffentlichen Straßenraum aufzustellen, die die jeweils aktuelle Verkehrsführung verdeutlichen.

(2)

Die durch die Baumaßnahme in Anspruch genommenen öffentlichen Straßen und Wege sind dem Baufortschritt entsprechend dem Individualverkehr in ordnungsgemäßem Zustand wieder bereitzustellen.

(3)

Während der Bauarbeiten darf die Durchführung des Eisenbahnbetriebes nicht beeinträchtigt werden. Zu dem in Betrieb befindlichen Gleis ist ein Mindestabstand von 6,0 m zur Gleisachse einzuhalten.

(4)

Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass die Behinderungen für den laufenden Verkehr so gering wie möglich gehalten werden. Die entsprechenden Verkehrsführungen in der Bauzeit, Bauzeitenpläne und Sperrungen sind mit den betroffenen Trägern öffentlicher Belange abzustimmen.

(5)

Während der Baumaßnahmen ist die Erreichbarkeit und Freihaltung von Rettungswegen sicherzustellen.

(6)

Die dauernde Benutzbarkeit baulicher Anlagen auf der Trasse benachbarten Grundstücken ist sicherzustellen.

9. Sonstige Auflagen

(1)

Lichtsignalanlagen für Fußgänger sind mit technischen Zusatzeinrichtungen für Blinde (Pilotton und Vibrations-Zusatzanlagen) auszustatten.

(2)

Vor Baudurchführung hat die Vorhabenträgerin zu klären, ob und ggf. welche Maßnahmen im Hinblick auf Gefährdungen durch möglicherweise im Baubereich vorhandene Kampfmittel (Blindgänger usw.) durchzuführen sind.

(3)

Für die nachfolgend aufgeführten Ver- und Entsorger sind zwischen der Vorhabenträgerin und den jeweils betroffenen Kreuzungsbeteiligten Kreuzungsvereinbarungen abzuschließen:

- Mainzer Netze GmbH (Gas/Wasser/Strom/Fernmelde)
- Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR (Kanal)
- Mainzer Fernwärme GmbH
- Versatel (1&1)
- Telekom
- Vodafone

Die erforderlichen Kreuzungsvereinbarungen sind vor Baubeginn abzuschließen und der Planfeststellungsbehörde vorzulegen.

(4)

Fahrleitungsmaste sind nur dort vorzusehen, wo die Befestigung über Wandanker tatsächlich nicht möglich ist. Um den Straßenquerschnitt durch zusätzliche Masten für die Straßenbeleuchtung nicht weiter einzuschränken, ist auch die Straßenbeleuchtung über Wandanker zu implementieren.

V. Vorbehalt

Der Erlass weiterer Nebenbestimmungen bleibt vorbehalten.

VI. Zusagen

(1)

Die Lagepläne und Querschnitte werden im Rahmen der Ausführungsplanung hinsichtlich nachfolgender Punkte ergänzt:

- a. Maßketten für die vom Kfz-Verkehr mitgenutzten Fahrstreifenbreiten,
- b. Querschnittsdarstellungen im Bereich des Brückenbauwerkes mit allen für die Ausführung benötigten Maßen und Angaben,
- c. der Fußgängerüberweg im Bereich Haltestelle Hauptbahnhof West,
- d. die wesentlichen Querneigungsanzeiger,
- e. Kilometrierungen, Neigungsanzeiger und Trassierungsparameter,
- f. der Nachweis der Einhaltung der Querbeschleunigung und des Rucks ist durch Darstellung in den entsprechenden Planunterlagen zu erbringen und
- g. die Straßenmarkierung vor der geplanten Lichtzeichenanlage L 13 und L15.

(2)

Im Rahmen der weiteren Planungen werden Planunterlagen erstellt, welche die Fahr-
schaulinie, das Geschwindigkeitsband mit den zulässigen Geschwindigkeiten (zul. v),
der Entwurfsgeschwindigkeit (ve) und der Streckenhöchstgeschwindigkeit (max. v)
nach § 50 Abs. 2 BOStrab unter Beachtung der TRStrab Trassierung enthalten.

(3)

Im Rahmen der weiteren Planung wird der Nachweis der Gewährleistung der Auf-
nahme der Lasten und Verformungen aus dem Schienenverkehr und der Temperatur-
beanspruchung auf das Brückenbauwerk erbracht.

(4)

Die Vorhabenträgerin folgt den Empfehlungen aus dem Gutachten aus Anlage C2.3
„Erschütterungstechnische Untersuchung“. Es werden bauliche Maßnahmen zwi-
schen km 0,13 und km 0,37 zur Reduktion der erschütterungstechnischen Auswirkun-
gen auf die umliegenden Gebäude in der Binger Straße zwischen der Alicenstraße und
Hintere Bleiche einschl. der unmittelbar an die Binger Straße anschließenden Ge-
bäude in der Alicenstraße und Hintere Bleiche selber vorgesehen. Die Detailbemes-
sung des Systems (vsl. Masse-Feder-System) erfolgt im Rahmen der Ausführungspla-
nung. Ausgehend von den Ergebnissen der Immissionsprognose Körperschall ist eine
Abstimmfrequenz von ≤ 20 Hz zu wählen. Die Unterlagen werden im Rahmen des
Zustimmungsverfahrens nach § 60 BOStrab eingereicht.

(5)

Die Zu- und Ausfahrten zu den Grundstücken Binger Str. 7, 9 und 11 erfolgen über
den Bahnsteig D. Im Rahmen der Ausführungsplanung erfolgt der Nachweis, dass bei
Nutzung der überfahrbaren Haltestellenbereiche insbesondere schützenswerte Fahr-
gäste, wie z.B. mobilitätseingeschränkte Menschen nicht behindert und gefährdet wer-
den, sowie Ausstattungselemente der Haltestelle nicht berührt / angefahren werden.

(6)

Im Rahmen der Ausführungsplanung wird zur Gewährleistung der ÖPNV Beschleuni-
gung in der Binger Straße und vor allem an der geplanten Lichtzeichenanlage am Kno-
tenpunkt Hintere Bleiche und Binger Straße der signaltechnische Nachweis erbracht.

(7)

Die Ausführungsplanung der taktilen Elemente des Blindenleitsystems im Bereich der
Straßenbahnhaltestelle wird mit dem Behindertenbeauftragten der Landeshauptstadt
Mainz abgestimmt.

(8)

Die Feuerwehr wird über Einschränkungen durch Baumaßnahmen rechtzeitig informiert.

(9)

Die für die Planung und Ausführung von Feuerwehraufstellflächen und Zufahrten notwendigen Anforderungen gemäß des Merkblatts Flächen für die Feuerwehr im Stadtgebiet Mainz werden berücksichtigt. Vor allen Gebäuden, bei denen der zweite Rettungsweg über Hubrettungsfahrzeuge der Feuerwehr sichergestellt wird, wird eine geeignete Aufstellfläche gemäß der Richtlinie Flächen für die Feuerwehr im Stadtgebiet Mainz ausgebildet.

(10)

Nach Abschluss der Baumaßnahme wird vom gesamten Straßenzug ein Feuerwehrübersichtsplan erstellt. Detailfragen werden in der Entwurfsphase mit der Feuerwehr der Stadt Mainz abgestimmt. Der mit der Feuerwehr Mainz abgestimmte und genehmigte Feuerwehrübersichtsplan wird der Berufsfeuerwehr Mainz in dreifacher Ausfertigung spätestens bis zur Inbetriebnahme der Strecke übergeben. Die o. g. Pläne werden zusätzlich auf einem Datenträger (CD-ROM) in einem jpg./bmp. Alternativ oder tif. Format abgespeichert und der Feuerwehr ausgehändigt. Bei Veränderungen, baulich oder nutzungsbedingt, wird der Feuerwehrplan sofort aktualisiert. Mindestens alle 2 Jahre wird der Plan von einer sachkundigen Person überprüft und gegebenenfalls aktualisiert.

VII. Entscheidung über Einwendungen und Anträge

Die im Planfeststellungsverfahren gestellten Anträge und vorgebrachten Einwendungen werden zurückgewiesen, soweit ihnen nicht in dieser Entscheidung Rechnung getragen oder entsprochen wurde bzw. sie nicht im Laufe des Verfahrens wieder zurückgenommen wurden oder sich erledigt haben.

VIII. Kosten

Die Vorhabenträgerin hat die Kosten des Verfahrens zu tragen. Die Festsetzung der Kosten bleibt einem gesonderten Bescheid vorbehalten.

B. Begründung

I. Sachverhalt

1. Ausgangslage

Die MVG hat die Erweiterung ihres Straßenbahnnetzes um den ca. 280 m langen Abschnitt Binger Straße zur Planfeststellung beantragt. Durch den Neubau der Straßenbahnlinie soll das bestehende Liniennetz ausgebaut und entlastet werden. Die Straßenbahn hat in Mainz eine mehr als 100jährige Tradition. Sie stellte und stellt ein wichtiges Element des städtischen Personennahverkehrs dar. Seine größte Ausdehnung hatte es Ende der 1920er Jahre. Bis in die 1970er Jahre schrumpfte es deutlich. Im Jahr 2003 hat sich der Stadtrat für den langfristigen Erhalt der Straßenbahn ausgesprochen. Im Jahr 2010 hat er beschlossen, den Hauptbahnhof West bis Lerchenberg durch die im Jahr 2013 planfestgestellte und im Jahr 2017 in Betrieb gegangene Mainzelbahn zu erschließen.

Im Jahr 2020 hat der Stadtrat mit Blick auf die anstehende Verkehrswende den Beschluss „Das Straßenbahnnetz weiter ausbauen“ gefasst und so die Bedeutung der Straßenbahn für das künftige ÖPNV-System der Landeshauptstadt Mainz herausgehoben. Das Vorhaben wird trotz seiner vergleichsweise geringen Trassenlänge ein unverzichtbarer Bestandteil des Straßenbahnnetzes in Mainz werden.

Die zur Planfeststellung beantragte Trasse zweigt am Münsterplatz von der bestehenden Trasse der Straßenbahnlinien 50, 52 und 53 ab. Sie führt durch die Binger Straße und schließt am Alicenplatz an die Bestandstrasse der Linien 51 und 59 an. Die Trasse stellt einen Bypass zur Nahverkehrsdrehscheibe am Bahnhofsvorplatz der Landeshauptstadt Mainz dar. Am Verknüpfungspunkt Münsterplatz wird eine Haltestelle errichtet. Weitere Haltestellen sind nicht vorgesehen. Zweck des Vorhabens ist die Entlastung des Bahnhofsvorplatzes als Hauptdrehscheibe des öffentlichen Personennahverkehrs und Übergang zum Schienenpersonennah- und -fernverkehr. Dieser kommt an die Grenzen seiner Kapazität. Er hat im Zeitpunkt der Planung (2022) bereits in der Morgenspitze mit drei Fahrzeugabfahrten in der Minute die Spitze seiner Leistungsfähigkeit erreicht. Dies hat zur Folge, dass bereits geringfügige Störungen im Betriebsablauf erhebliche Verzögerungen in den Verkehrsabwicklungen auslösen. Straßenbahnen können nicht in den Haltestellenbereich einfahren und müssen vor der Einfahrt zum Bahnhofsvorplatz warten. Dadurch kommt es nicht nur zu erheblichen Beeinträchtigungen des Kraftfahrzeugverkehrs im hochfrequentierten Straßennetz um den Mainzer Hauptbahnhof. Auch die Qualität des ÖPNV-Angebots und insbesondere des Angebots des Straßenbahnverkehrs sinkt.

Es kommt zu Verspätungen, Fahrzeiten können nicht eingehalten werden. Dadurch werden Umsteigeverbindungen sowohl im Nahverkehr (Busse und Straßenbahnen) als auch zum Schienenpersonennah- und -fernverkehr nicht mehr erreicht. Das Vorhaben soll die hochfrequentierte Straßenbahnverbindung vom Lerchenberg über Marienborn, Bretzenheim, Stadion und Universität unter Vermeidung des Umwegs über den Bahnhofsvorplatz direkt an den Schillerplatz in der Innenstadt anbinden. Dadurch wird die Nahverkehrsdrehscheibe deutlich entlastet. Auch in den Spitzenzeiten wird dann wieder eine ausreichende Kapazität mit einem hinreichenden Puffer bereitstehen. Auch ohne die Einbindung der Nahverkehrsdrehscheibe des Bahnhofsvorplatzes sind die Umsteigemöglichkeiten zum Hauptbahnhof über die vorhandene Haltestelle Hauptbahnhof West sichergestellt.

Neben der eigenständigen Zielsetzung des Abbaus von Kapazitätsengpässen und der Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit der Nahverkehrsdrehscheibe Bahnhofsvorplatz verfolgt das Vorhaben ein weiteres Ziel. Entsprechend dem Beschluss des Stadtrats aus dem Jahr 2020 „Das Straßenbahnnetz weiter ausbauen“ sind weitere Ausbaumaßnahmen, nämlich die Teilprojekte „Innenstadtring“ und „Anbindung Heiligkreuz-Viertel“ sowie die Kapazitätserweiterungsmaßnahme „zusätzliches Überholgleis in der Wendeschleife Hechtsheim Bürgerhaus“, geplant. Dadurch wird der Anteil des Straßenbahnverkehrs in der Landeshauptstadt Mainz weiter steigen.

Dies wird zu weiteren Verkehrszunahmen auch im Bereich der Nahverkehrsdrehscheibe Bahnhofsvorplatz führen. Der mit dem Vorhaben geschaffene Bypass soll eine ausreichende Kapazitätsreserve am Bahnhofsvorplatz auch für die bei Realisierung dieser Vorhaben zu erwartenden Straßenbahnverkehre bereitstellen. Weitere Einzelheiten können dem Erläuterungsbericht entnommen werden.

Die Inbetriebnahme der Straßenbahnstrecke in der Binger Straße ist für Ende 2025 geplant.

2. Planungsziel

Mit der Planung einer Straßenbahntrasse durch die Binger Straße wird eine deutliche Stärkung des schienengebundenen ÖPNV in der Landeshauptstadt Mainz bezweckt. Sie stärkt die Stellung der Straßenbahn als Hauptbestandteil moderner und umweltbewusster Mobilität in der Landeshauptstadt Mainz. Die Trasse schafft eine unmittelbare umsteigefreie Anbindung der Ortsteile Lerchenberg, Marienborn und Bretzenheim unmittelbar an die Innenstadt. Die schon heute an die Kapazitätsgrenze gekommene Nahverkehrsdrehscheibe auf dem Bahnhofsvorplatz wird entlastet und in ihrer Funktionstüchtigkeit gestärkt. Gleichzeitig wird dort ein Kapazitätspuffer geschaffen, der einen weiteren Ausbau des Netzes der Straßenbahn erleichtert, ohne dass sich die Funktion der Nahverkehrsdrehscheibe am Hauptbahnhof signifikant verschlechtert.

3. Bürgerbeteiligung im Vorfeld der Planung

Die Planungen zum ersten Teilabschnitt an der Binger Straße (Münsterplatz bis Alicenplatz) wurden von einem partizipativen Dialog-Format begleitet, in dem die Bürgerinnen und Bürger sowie Stakeholder frühzeitig informiert und beteiligt wurden. Feedback und eingebrachte Anregungen flossen in den Planungsprozess ein. Ziele dieser Partizipation waren:

- der Austausch von Informationen
- das Ausräumen von Missverständnissen
- Schaffung von Transparenz
- gegenseitige Vermittlung von Wissen
- Erarbeitung von Lösungen für ortsspezifische Anliegen und Probleme

Ziel dieses Dialogverfahrens war die Einbindung eines möglichst repräsentativen Querschnitts der betroffenen Bevölkerung. Die Teilnehmerzahl wurde auf maximal 20 Personen begrenzt, damit ein effektives und effizientes Arbeiten in den Workshops gewährleistet blieb. Um möglichst alle Interessengruppen zu berücksichtigen, aber auch der „schweigenden Mehrheit“ gerecht zu werden, erfolgte die Auswahl der Teilnehmer wie folgt:

- Einladung der im Bereich des Vorhabens befindlichen Eigentümerinnen und Eigentümer, Gewerbetreibenden sowie Anwohnerinnen und Anwohner
- Einladung von Vertretungen betroffener Gruppen, wie Gewerbetreibenden, Behindertenvertretungen, Verkehrsverbände
- Einladung an den Ortsvorsteher sowie die Ortschaftsräte, wobei jede Fraktion durch einen Teilnehmer vertreten sein sollte

Nach drei Workshops im Zeitraum von Oktober 2021 bis März 2022 – unter Mitwirkung einer fachkundigen, aber neutralen Moderatorin – wurde im Anschluss daran im April 2022 eine öffentliche Informationsveranstaltung durchgeführt. Dort wurden Lagepläne präsentiert, die weitestgehend alle Ergebnisse der Workshops beinhaltet haben. Zudem bestand die Möglichkeit, Fragen an die an der Planung beteiligten Personen (Verkehrsdezernat, Stadtverwaltung und Mainzer Mobilität) zu platzieren.

Zentrale Belange der Workshop-Teilnehmerschaft waren:

- die Erreichbarkeit der Grundstückszufahrten
- die Berücksichtigung von Liefer- und Ladezonen
- eine gerechte Aufteilung der Verkehrsflächen für alle Verkehrsmittel und insbesondere für den Fuß- und Radverkehr

Alle genannten Punkte konnten u. a. durch die Zeitinsel, separate Radverkehrswege, die Reduzierung von vier auf drei IV-Fahrstreifen, in den Planungen berücksichtigt werden, sodass hier eine mehrheitliche Empfehlung für die Vertiefung der vorgesehenen Trassenführung ausgesprochen wurde.

4. Antragstellung

Die Vorhabenträgerin hat am 06.03.2023 die Planfeststellung für den Neubau der Straßenbahn Binger Straße bei der Planfeststellungsbehörde unter Vorlage der Antragsunterlagen beantragt.

5. Anhörung

Nach ortsüblicher Bekanntmachung vom 19.05.2023 im Amtsblatt der Landeshauptstadt Mainz lagen die Planunterlagen in der Zeit vom 22.05.2023 bis 23.06.2023 bei der Stadtverwaltung Mainz, Zitadelle Bau B, 55131 Mainz, während der Dienststunden montags - donnerstags 09:00 Uhr - 12:00 Uhr und 14:00 Uhr - 15:30 Uhr, freitags 09:00 Uhr - 12:00 Uhr in Raum 124 zur allgemeinen Einsichtnahme aus.

Der Inhalt der Bekanntmachung sowie die zur Einsicht ausgelegten Unterlagen waren ab dem 22.05.2023 auch auf der Internetseite lbm.rlp.de des Landesbetriebes Mobilität Rheinland-Pfalz in der Rubrik „Großprojekte/Themen\Baurecht\Planfeststellung Eisen-, Straßen- und Seilbahnen\Aktuelle Planfeststellungsverfahren\Straßenbahnen“ sowie im UVP-Portal des Landes Rheinland-Pfalz (www.uvp-verbund.de/rp) zugänglich gemacht.

In der Bekanntmachung wurde darauf hingewiesen, dass Einwendungen und Stellungnahmen gegen den Plan bis 1 Monat nach Ablauf der Auslegungsfrist, also bis spätestens Montag, den 24.07.2023, schriftlich oder zur Niederschrift beim Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz, Außenstelle Speyer, St. Guido-Straße 17 in 67346 Speyer (Anhörungsbehörde) oder bei der oben genannten Offenlegungsstelle einzureichen sind. Des Weiteren wurde darauf hingewiesen, dass mit Ablauf der oben genannten Frist gem. § 73 Abs. 4 S. 3 VwVfG i. V. m. § 21 Abs. 4 UVPG Einwendungen ausgeschlossen sind, sofern sie nicht auf besonderen privatrechtlichen Titeln beruhen; Stellungnahmen der Vereinigungen sind nach Ablauf dieser Frist ebenfalls ausgeschlossen (§ 73 Abs. 4 S. 5 VwVfG). Der Einwendungsausschluss beschränkt sich nur auf dieses Verwaltungsverfahren über die Zulässigkeit des Vorhabens.

Die namentlich bekannten nicht ortsansässigen Betroffenen wurden durch die Anhörungs- und Planfeststellungsbehörde schriftlich vom Anhörungsverfahren benachrichtigt.

6. Beteiligung der Träger öffentlicher Belange

Die Anhörungsbehörde hat mit Schreiben vom 15.05.2023 folgende Träger öffentlicher Belange über die Antragstellung und die Möglichkeit zur Einsichtnahme in die Antragsunterlagen informiert und sie um Stellungnahme zu dem Antrag gebeten:

- 1&1 Versatel Deutschland GmbH
- DB Netz AG
- DB Services Immobilien GmbH Niederlassung Frankfurt
- Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH
- Eisenbahn-Bundesamt Außenstelle Frankfurt am Main
- Fernleitungsbetriebsgesellschaft mbH
- Generaldirektion Kulturelles Erbe Direktion Archäologie
- Kraftwerke Mainz-Wiesbaden AG
- Landesamt für Geologie und Bergbau
- Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz
- Landesbetrieb Liegenschafts- und Baubetreuung
- Landesbetrieb Mobilität Worms
- Mainzer Stadtwerke AG Mainzer Netze GmbH
- Mainzer Stadtwerke AG Mainzer Wärme GmbH
- Mainzer Stadtwerke AG Mainzer Breitband GmbH
- Mainzer Stadtwerke AG Mainzer Fernwärme GmbH
- Stadtverwaltung Mainz Ortsverwaltung Altstadt
- Stadtverwaltung Mainz Ortsverwaltung Neustadt
- Stadtverwaltung Mainz Ortsverwaltung Oberstadt
- Stadtverwaltung Mainz Ortsverwaltung
- Stadtverwaltung Mainz Dezernat I, Amt 12
- Stadtverwaltung Mainz Dezernat I, Amt 37
- Stadtverwaltung Mainz Dezernat III, Amt 60
- Stadtverwaltung Mainz Dezernat III, Amt 80
- Stadtverwaltung Mainz Dezernat V, Amt 61
- Stadtverwaltung Mainz Dezernat V, Amt 67
- Stadtverwaltung Mainz Dezernat VI, Amt 60
- Stadtverwaltung Mainz Dezernat VI, Amt 61
- Mainzer Stadtwerke AG
- Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd Obere Landesplanungsbehörde
- Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd Obere Naturschutzbehörde
- Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd Regionalstelle Gewerbeaufsicht
- Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz
- Vodafone Kabel Deutschland GmbH
- Wirtschaftsbetrieb Mainz

Die Technische Aufsichtsbehörde (TAB) wurde mit Schreiben vom 13.07.2023 über die Antragstellung und die Möglichkeit zur Einsichtnahme in die Antragsunterlagen informiert. Gleichzeitig wurde sie um Stellungnahme zum Antrag gebeten.

7. Einwendungen

Zu dem Vorhaben wurden insgesamt 10 Einwendungen erhoben.

8. Erörterung

Den Einwendern wurde mit Schreiben vom 10.10.2023 die jeweilige Stellungnahme der Vorhabenträgerin zukommen gelassen. Gleichzeitig wurden sie darüber informiert, dass gemäß § 29 Absatz 1a Nr. 1 PBefG von der Durchführung eines Erörterungstermins abgesehen wird. Die Möglichkeit zur Stellungnahme auf die Erwiderung der Vorhabenträgerin blieb hiervon unberührt.

9. Planänderungen

Nach der Offenlage wurden im Wesentlichen folgende (technische) Planänderungen vorgenommen:

- Verschiebung der vorgezogenen Weichenzuehvorrichtung im Bereich der Haltestelle Hauptbahnhof West aus dem Bahnsteigbereich
- Verstärkung des Kombimasts „B5/L6/HM-0055-2-M“ zur Anbringung der Fahrleitungsabspannungen; dafür Entfall des Bestandsmasts „HM-0060-2-M“
- Anpassung der Radwegeführung im Bereich des Alicenplatzes 2 mit der Mastverschiebung „L5/B6“ um ca. 2m in südliche Richtung
- Ergänzung zweier Auffindestreifen für Sehbehinderte quer über die Fahrbahn und den Radweg im Bereich der Zeitinsel, Ausführung in Asphalt im Streetprint-Verfahren
- Errichtung einer 3-zeiligen Pflasterreihe zwischen dem Radweg und der Bahnsteigwartefläche im Bereich der Haltestelle Binger Straße auf nördlicher Seite
- Abrücken des Fahrgastunterstands um 50 cm vom Radweg in südliche Richtung im Bereich der Haltestelle Binger Straße auf nördlicher Seite
- Abgrenzung Radweg/Bahnsteigwartefläche mittels Bordsteins mit 3 cm Anschlag im Bereich der Haltestelle Binger Straße auf südlicher Seite

- Optische Verengung des Radweges im Bereich der Bahnsteigwarteflächen durch beidseitige Pflasterreihe im Bereich der Haltestelle Binger Straße auf südlicher Seite
- Verringerung der Fahrstreifenbreite von 3,25 auf 3,15 m durch Markierung eines Sicherheitsstreifens, stadteinwärts auf der Zeitinsel
- Entfall der separaten Bahnsteigbeleuchtung (10 Standorte: L01-L10); Ausleuchtung der Haltestelle Binger Straße erfolgt durch die städtische Beleuchtung

Weitere Einzelheiten ergeben sich aus den Planunterlagen.

10. Nachträgliche Unterlagen

Die Planfeststellungsbehörde hat über die im Rahmen der öffentlichen Planauslegung zugänglichen Unterlagen hinaus weitere Unterlagen vorgelegt bekommen. Hierzu zählen insbesondere die Blaudecker-Unterlagen (vgl. A.II – Planunterlagen mit Zusatzbezeichnung „Index A“) sowie die „Fachtechnische Beratung zur Prognose und Beurteilung der Körperschallimmissionen unter Betrieb“, FCP IBU GmbH, vom 10.11.2023 (siehe dazu Planunterlage C2.3). Soweit diese Unterlagen berücksichtigt wurden, sind sie Bestandteil des Planfeststellungsbeschlusses geworden (vgl. A.II).

II. Rechtliche Würdigung

1. Rechtsgrundlage

Nach § 28 Abs. 1 PBefG dürfen Betriebsanlagen für Straßenbahnen nur gebaut werden, wenn der Plan vorher festgestellt ist. Bei der Planfeststellung sind die von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange einschließlich der Umweltverträglichkeit im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen. Das Verwaltungsverfahren bestimmt sich nach §§ 1 ff. LVwVfG i. V. m. §§ 72 ff. VwVfG.

2. Zuständigkeit

Der Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (LBM) ist gemäß §§ 29 Abs. 1, 11 Abs. 1, Abs. 2 Nr. 1 PBefG in Verbindung mit § 2 Nr. 1 Landesverordnung über Zuständigkeiten auf dem Gebiet des Personenbeförderungsrechts vom 13. Februar 1996 (GVBl. S. 195), zuletzt geändert durch Artikel 4 der Verordnung vom 28.03.2019 (GVBl. S. 45) zuständige Planfeststellungsbehörde.

3. Umweltverträglichkeitsprüfung

Gemäß § 7 Abs. 1 Satz 1 UVPG i. V. m. Anlage 1, Nr. 14.11 Spalte 2 des UVPG ist für den Bau einer Bahnstrecke für Straßenbahnen grundsätzlich eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls durchzuführen. Gemäß § 7 Abs. 3 Satz 1 UVPG entfällt diese, wenn die Vorhabenträgerin die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) beantragt und die zuständige Behörde den Entfall der Vorprüfung als zweckmäßig erachtet. In diesem Fall wird das Vorhaben als UVP-pflichtig behandelt. Mit Schreiben vom 24.02.2023 hat die Vorhabenträgerin nach § 7 Abs. 3 Satz 1 UVPG beantragt, die Vorprüfung entfallen zu lassen und eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen. Im Hinblick auf die erkennbaren Umweltauswirkungen (Erforderlichkeit passiver Schallschutz, bauliche Maßnahmen zur Reduzierung der Erschütterungen, Baulärm) des Vorhabens und aufgrund der Antragstellung nach § 7 Abs. 3 Satz 1 UVPG durch die Vorhabenträgerin, wurde seitens der Planfeststellungsbehörde das Entfallen einer UVP-Vorprüfung des Einzelfalls für zweckmäßig erachtet. Auf eine Vorprüfung des Einzelfalls zur Feststellung einer UVP-Pflicht wurde daher verzichtet. Stattdessen war für das Vorhaben eine UVP durchzuführen. Eine Unterrichtung über den Untersuchungsrahmen gemäß § 15 UVPG wurde für nicht zweckmäßig erachtet.

Zu diesem Zweck wurden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ermittelt, beschrieben und bewertet. Da die Umweltbegriffe des BNatSchG und des

UVPG bis auf die Schutzgüter Menschen, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie Wechselwirkungen inhaltlich identisch sind, wurde in der Folge ein Fachbeitrag Naturschutz mit integrierter Betrachtung der Umweltverträglichkeit erstellt. Grundlagen für den Fachbeitrag Naturschutz mit integrierter Betrachtung der Umweltverträglichkeit waren neben vorhandenen Unterlagen auch eigens für das Projekt erstellte Gutachten und Kartierungen. Die nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung vorgeschriebene Beteiligung der Öffentlichkeit wurde im Rahmen der Anhörung in diesem Planfeststellungsverfahren durchgeführt.

Die Angaben zu den Umweltauswirkungen in dem Fachbeitrag Naturschutz mit integrierter Betrachtung der Umweltverträglichkeit (siehe dazu Planunterlage C1), in den Untersuchungen zu Lärm und Erschütterung (siehe dazu Planunterlage C2.1, C2.2 und C2.3), zum Boden (siehe dazu Planunterlage C3) und zu Auswirkungen aus elektromagnetischen Feldern (siehe dazu Planunterlage C4) reichen aus, um die Umweltverträglichkeit zu beurteilen. Auf die Einzel- und Gesamtbeurteilung bezüglich der Schutzgüter bei Realisierung des Vorhabens folgte ein Maßnahmenkonzept zur Vermeidung, zur Verminderung und zum Ausgleich auftretender Konflikte. Die konkrete Darstellung der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen für die Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgte in dem o. g. Fachbeitrag Naturschutz mit integrierter Betrachtung der Umweltverträglichkeit. Im Einzelnen gilt hinsichtlich der zu erwartenden Umweltauswirkungen Folgendes:

Schutzgut Mensch

Baubedingte Wirkfaktoren

Baulärm

Während der Bauphase kommt es zu Schallimmissionen. Demzufolge wurde eine Schalltechnische Stellungnahme zu den Geräuschemissionen der geplanten Baustelle für den Straßenbahnausbau in der Binger Straße erstellt (siehe dazu Planunterlage C2.2). Die Schalltechnische Stellungnahme kommt zum Ergebnis, dass Überschreitungen der Richtwerte eines allgemeinen Wohngebietes von 55 dB(A) am Tag zu erwarten sind. Eine Einhaltung der Richtwerte durch Lärmschutzwände oder aktiven Schallschutz an der Quelle bzw. zeitlicher Einschränkung wird nicht möglich sein. Das Gutachten regt an, aufgrund der Vorbelastung die Überschreitung der Immissionsrichtwerte auf ein Mindestmaß von 70 dB(A) zu begrenzen. Die Schalltechnische Stellungnahme zeigt, dass die maßgeblichen Vorgaben des § 22 BImSchG durch ein Verkehrskonzept, durch Maßgaben zum Standort und Einsatz besonders lärmintensiver Baumaschinen, durch eine zeitlich abgestufte Beschränkung der Betriebszeit der Baustelle, durch ein Monitoring und durch organisatorische Maßnahmen eingehalten werden können. Die Baulärmimmissionen lassen sich erst abschließend nach Fertigstellung der Ausführungsplanung und der Erstellung der maßgeblichen Bauablaufpläne

beurteilen. Die Vorhabenträgerin hat auf der Grundlage der derzeit vorliegenden Informationen zu den eingesetzten Baumaschinen und zum Bauablauf eine erste Abschätzung zu den voraussichtlichen Baulärmimmissionen in der Bauphase in Auftrag gegeben.

Verkehrliche Einschränkung

Die Durchführung der Baumaßnahme wird in verschiedene Bauabschnitte und -phasen gegliedert, die Gesamtbauzeit der Straßenbahnstrecke beträgt voraussichtlich 1,5 Jahre. Die verkehrlichen Einschränkungen während der Baumaßnahme – vor allem im Bereich der bauzeitlichen Verkehrslenkung – werden soweit möglich minimiert. Insbesondere wird die Aufrechterhaltung der Nutzung der Geh- und Radwege sowie der Grundstücks- und Gebäudezugänge während der Bauausführung sichergestellt.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Die Umsetzung der Maßnahme erfordert eine Neuordnung des Straßenquerschnittes im zentralen Abschnitt der Binger Straße. Anstatt heute vier werden nach dem Umbau nur noch drei Fahrstreifen für den Individualverkehr zur Verfügung stehen. Die Geh- und Radwege werden entsprechend verbreitert und somit großzügiger als im Bestand ausgebildet. Dies trägt zur Verkehrssicherheit bei. Der Neubau der Gleis- und Fahrleitungsanlagen, der Beleuchtung und der Neuanlage der Grünflächen verändern somit insbesondere das Erscheinungsbild der Binger Straße. Dabei werden Mängel in Aufenthaltsqualität, Begrünung und Stadtraumgestaltung mit dem Vorhaben behoben. Die Haltestelle wird barrierefrei hergestellt. Dies fördert die Inklusion. Somit hat das Vorhaben anlagebedingt positive Auswirkungen auf das Schutzgut.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Straßen- und Schienenverkehrslärm

Grundlage hierfür ist eine schalltechnische Immissionsprognose für den Straßenbahnausbau in der Binger Straße (siehe dazu Planunterlage C2.1). Die Berechnung der Immissionsprognose erfolgte für insgesamt 45 Immissionsorte. An 30 Gebäuden werden die Grenzwerte der 16. BImSchV durch den Straßenbahnneubau überschritten. Davon wird an acht Gebäuden lediglich der Nachtwert und an 22 Gebäuden wird sowohl der Nacht- als auch der Tagwert der 16. BImSchV überschritten. Weiterhin wurde die wesentliche Änderung, also der Vergleich des heutigen Standes des Verkehrsweges mit der geplanten Veränderung, ausgewertet. Das Ergebnis zeigte teilweise Verbesserungen durch das Vorhaben. An drei Immissionsorten werden Pegelerhöhungen zur Nachtzeit und an einem Immissionsort zur Tageszeit prognostiziert, die jedoch die Grenzwerte zur Tages- und Nachtzeit im Zusammenhang mit der wesentlichen Änderung sicher einhalten. Bei den übrigen Immissionsorten sind keine Pegelerhöhungen zu erwarten. Aufgrund der o. g. Grenzwertüberschreitungen wurde eine Gesamtlärm-

betrachtung aller Verkehrswege im Bereich des zu verändernden Verkehrsweges erforderlich. Insgesamt zeigt sich, dass die zur Tages- und Nachtzeit geltenden Grenzwerte der 16. BImSchV im heutigen Stand bereits durch alle an den Münster- und Alicenplatz anschließenden Straßen- und Straßenbahnverkehrswege sowie den Bundesbahnstrecken überschritten werden.

Erschütterungsimmissionen

Für das Vorhaben wurde eine Erschütterungsprognose erstellt (siehe dazu Planunterlage C2.3). Die maximal errechneten prognostizierten Erschütterungen liegen unter den Grenzwerten der DIN4150-3 für kurzzeitige Erschütterungen nach Zeile 2. Somit lässt sich eine Schädigung im Sinne einer Verminderung des Gebrauchswertes, deren Ursachen auf Erschütterungen zurückzuführen wären, nach den bisherigen Erfahrungen mit hoher Wahrscheinlichkeit ausschließen. Unter Beachtung der Einzelauswertung liegt der berechnete Prognosewert für die Zufahrtprognose von 2035 über den Grenzkriterien der Normvorgabe für ein Mischgebiet nach Zeile 3, Tabelle 1. Aus diesem Grund wird empfohlen, im Bereich von angrenzenden Häusern mit einer Holzbalkendecke weitere bauliche Maßnahmen zur reduktiven Erschütterungsmaßnahmen zu treffen. Die Gleisanlage ist über den Standardoberbau hinausgehend mit elastischen Elementen auszuführen und je Seite über mindestens 5 m über die Gebäudekante einzuplanen.

Laut der „Fachtechnischen Beratung zur Prognose und Beurteilung der Körperschallimmissionen unter Betrieb“ zeigt sich, dass zu erwarten ist, dass der Orientierungswert von 40 dB(A) zur Beurteilung des Sekundärluftschalls in Schlafräumen überschritten wird. Der Orientierungswert für Wohnräume von 45 dB(A) wird ebenfalls voraussichtlich überschritten. Insofern sind Maßnahmen zur Minderung der Körperschallimmissionen der Gleisanlage im gesamten Streckenabschnitt vorzusehen.

Elektromagnetische Verträglichkeit

Zur Beurteilung der elektromagnetischen Verträglichkeit von Straßenbahnen wird auf die Empfehlung des Rates der EG vom 12. Juli 1999 zur Begrenzung der Exposition der Bevölkerung gegenüber elektromagnetischen Feldern (1999/519/EG, ABI EG L 199/59) hingewiesen. Hier wird ein Grenzwert für die magnetische Flussdichte von 40 mT für magnetische Gleichfelder empfohlen. Die von dem Vorhaben generierten Werte liegen deutlich unter diesen Grenzen. Bezogen auf einen Fahrstrom von 1 kA liegen nach dem EMV-Gutachten (siehe dazu Planunterlage C4) die im Allgemeinen durch den Fahrbetrieb verursachten Gleichfeldänderungen in einem Abstand von 10 m von der Straßenbahntrasse in der Größenordnung von 15 µT. Direkt unter der Fahrleitung treten höhere Werte auf, die bei der geplanten Straßenbahnstrecke jedoch deutlich kleiner sind als 500 µT. Die Fahrleitung verursacht bei einem Gleismittenabstand von 5,5 m an der Gebäudekante eine magnetische Gleichfeldänderung von 13,3 µT und

bei einem Gleismittenabstand von 3,1 m eine magnetische Gleichfeldänderung von 14,9 μT , bezogen auf einen höchsten thermischen Dauerstrom von 1.180 A.

Schädliche Umwelteinwirkungen auf Menschen durch elektromagnetische Felder können somit ausgeschlossen werden. Einrichtungen mit wissenschaftlichen und/oder medizinischen Geräten, die besonders empfindlich gegen magnetische Gleichfeldänderungen sind, konnten in der Umgebung des Vorhabens nicht identifiziert werden.

Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt inklusive artenschutzrechtlicher Belange

Tiere

Der vom Vorhaben betroffene Baumbestand an der Binger Straße sowie der Baum Nr. 1 - Hintere Bleiche wurden auf mögliche Lebensstätten untersucht. Es wurden keine Baumhöhlen und -spalten sowie Nester gefunden. Es werden folgende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für das Schutzgut Tiere vorgesehen:

- Ökologische Fachbauleitung
- Rodung von Gehölzen entsprechend § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28./29. Februar
- Außerhalb des o. g. Zeitraums müssen die Gehölze unmittelbar vor der Rodung von einer fachlich qualifizierten Person auf das Vorkommen von Vögeln untersucht werden
- Zur Minderung von beleuchtungsbedingten Lockeffekten und Totalverlusten bei der lokalen Entomofauna erfolgt die Beleuchtung außerhalb des Haltestellenbereiches mit geschlossenen, warmweiß getönten LED-Lampen mit einer Farbtemperatur von maximal 3.000 K, Abstrahlwinkel von maximal 70° zur Vertikalen, gerichtet zum Boden
- Dachbegrünung auf den Fahrgastunterständen
- Flächensiebdruck auf den Scheiben der Fahrgastunterstände (Schutz vor Vogel-schlag)

Unter Zugrundelegung der genannten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Tiere ausgeschlossen werden. Artenschutzrechtliche Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG sind nicht zu erwarten.

Pflanzen

Für das Vorhaben werden in der Binger Straße zwischen Alicenplatz und Münsterplatz acht Bäume sowie ein Baum an der Hinteren Bleiche beansprucht. Davon sind drei nach Rechtsverordnung zum Schutz des Baumbestandes innerhalb der Stadt Mainz

geschützt. Zwei der im Bestandsplan dargestellten Bäume mit den Baumnummern 1 und 4 sind bereits aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht von der Stadt Mainz gefällt worden. Im Rahmen des Straßenumbaus werden Grünflächen mit einem Umfang von rund 80 m² angelegt sowie acht Bäume auf der Nordseite der Binger Straße gepflanzt. Weitere fünf Baumpflanzungen sind im Bereich der Alicenstraße sowie eine weitere auf dem Betriebsgelände der Mainzer Verkehrsgesellschaft vorgesehen.

Die Fahrgastunterstände an der Haltestelle werden mit einer extensiven Dachbegrünung ausgestattet. Vorgesehen ist hier die Begrünung mit Sedum-Vegetationsmatten. Unter Zugrundelegung der in Kapitel 6.1 des Fachbeitrags Naturschutz genannten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie der in Kapitel 6.2 dargestellten Ausgleichsmaßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Pflanzen ausgeschlossen werden.

Biologische Vielfalt

Durch den Straßenbahnneubau werden in erster Linie versiegelte Flächen innerhalb des Straßenraums in Anspruch genommen. Auf rund 80 m² werden Flächen entsiegelt und straßenbegleitende Grünflächen angelegt. Es werden neun Bäume beansprucht. Diese werden mit der Neupflanzung von insgesamt 14 Bäumen kompensiert. Das Plangebiet bleibt Lebensraum insbesondere allgemein häufiger und anpassungsfähiger Vogelarten mit hoher Störungstoleranz. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen auf die biologische Vielfalt sind nicht gegeben.

Schutzgut Boden inklusive Fläche

Es erfolgt eine Entsiegelung auf insgesamt rund 80 m². Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden inklusive Fläche können ausgeschlossen werden.

Schutzgut Wasser

Es erfolgt eine Entsiegelung auf insgesamt rund 80 m². Die Entwässerung erfolgt – wie auch im Bestand – überwiegend über die städtische Kanalisation bzw. über Tiefenentwässerung. Es sind keine nachteiligen Umweltauswirkungen durch die Entwässerung zu erwarten. Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser können somit ausgeschlossen werden.

Schutzgut Klima / Luft

Im Plangebiet werden neun Bäume entnommen, die mikroklimatisch eine ausgleichende Wirkung haben. Die beanspruchten Bäume werden durch die Neupflanzung von acht Bäumen im Bereich der Binger Straße sowie sechs weiteren Baumpflanzungen im Stadtgebiet kompensiert. Mittelfristig wird mit den Baumpflanzungen, der An-

lage von ca. 80 m² Grünfläche sowie der extensiven Dachbegrünung der Fahrgastunterstände die mikroklimatische Ausgleichsfunktion wiederhergestellt. Auswirkungen auf das Lokalklima sind durch das Vorhaben nicht gegeben.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Makroklima und die Schutzziele des Klimaschutzes (§ 1 KSG) lassen sich nicht messbar quantifizieren. Das Vorhaben wird nicht zu einer Änderung der Landnutzung (Nr. 7 der Anlage 1 zu § 4 KSG) führen. Es wird auf Flächen realisiert, die schon bisher versiegelt waren. Treibhausgas-Senken werden nicht in Anspruch genommen; insoweit wird die Realisierung des Vorhabens nicht zu einer Freisetzung von Treibhausgasen führen. Negative Auswirkungen im Sektor Industrie (Nr. 2 der Anlage 1 zu § 4 KSG) kommen bei der Produktion der Baumaterialien (insbesondere Schienen, Leitungen, Asphalt, Beton) in Betracht. Die Herstellung der Baumaterialien ist nicht Gegenstand des Vorhabens „Bau einer Straßenbahn“ (Nr. 14.11. der Anlage 1 zum UVP); vgl. auch OVG Berlin-Brandenburg, Beschl. v. 23.07.2019 – 11 S 80/18. Im Sektor Verkehr (Nr. 4 der Anlage 1 zu § 4 KSG) werden Treibhausgase bei der Energieerzeugung für den Fahrstrom generiert. Es ist zu erwarten, dass der Ausbau des Straßenbahnnetzes zu einem Rückgang des motorisierten Individualverkehrs und damit auch zu weniger Fahrten von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren führen wird. Insgesamt trägt der Ausbau des Straßenbahnnetzes aktiv zum Klimaschutz bei. Damit hat das Vorhaben positive Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft.

Schutzgut Landschaft

Bei der Neugestaltung der Binger Straße zwischen Alicenplatz und Münsterplatz entstehen neue, straßenbegleitende Grünflächen auf ca. 80 m². Weiterhin werden acht Bäume im Bereich der Binger Straße gepflanzt. Vier davon befinden sich im Haltestellenbereich. Weiterhin erfolgt eine Anpassung der Beläge und des Stadtmobils an die bereits umgestalteten Bereiche des Münsterplatzes und der Bahnhofstraße. Die Fahrgastunterstände erhalten eine extensive Dachbegrünung. So ergibt sich ein harmonisches Stadtbild. Die Maßnahmen führen zu einer Aufwertung in Bezug auf Aufenthaltsqualität und Stadtraumgestaltung. Zur Vermeidung einer weiteren Reduzierung des Straßenraumquerschnittes durch Masten erfolgt eine Befestigung der Oberleitungsanlage mittels Wandankern im beidseitig bebauten Raum der Binger Straße an bestehenden Gebäuden. Die Oberleitungsanlage kann so möglichst unauffällig in das Stadtbild integriert werden. Auch die Beleuchtung wird auf das Fahrdrabt- und Oberleitungssystem abgestimmt, um die Anzahl zu bauender Masten zu verringern. Im Bereich des Alicenplatzes ist es aus technischen Gründen erforderlich, zwei neue Oberleitungsmaste für die Befestigung der Oberleitungsanlage zu gründen. Insgesamt zehn Maste sind im Bereich des Münsterplatzes vorgesehen. Dies führt zu einer geringfügigen Beeinträchtigung des Stadtbildes im Bereich des Münsterplatzes.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft sind nicht zu erwarten.

Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Das Plangebiet liegt mit Ausnahme des Alicenplatzes und der Alicenbrücke vollständig innerhalb des rechtsverbindlichen Grabungsschutzgebietes "Altstadt-Römisches Kastell". Vorhaben in Grabungsschutzgebieten bedürfen gemäß § 22 Abs. 3 Denkmalschutzgesetz einer Genehmigung der unteren Denkmalschutzbehörde. Es erfolgten daher Abstimmungen zwischen der Vorhabenträgerin und der Denkmalfachbehörde, Direktion Landesarchäologie. Eine beobachtende Begleitung durch die Landesarchäologie ist während der Bauphase erforderlich. Sollte es während des Bauaushubes zur Aufdeckung von Funden und Befunden kommen, ist die Meldung gemäß § 17 Denkmalschutzgesetz und ggfs. weitere Maßnahmen notwendig. Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (siehe Kapitel 6.1 des Fachbeitrags Naturschutz) sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes zu erwarten.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Das Plangebiet ist nahezu vollständig versiegelt. Die Binger Straße ist eine zentrale Zufahrtsachse in die Innenstadt und weist – wie auch der Alicenplatz – eine hohe Verkehrsfrequenz auf. Somit bestehen Vorbelastungen durch verkehrsbedingte Immissionen. Die Schalltechnische Immissionsprognose zeigt, dass die zur Tages- und Nachtzeit geltenden Grenzwerte der 16. BImSchV im heutigen Stand bereits durch alle an den Münster- und Alicenplatz anschließenden Straßen- und Straßenbahnverkehrswege sowie den Bundesbahnstrecken überschritten werden. Hinsichtlich des Arten- und Biotopschutzes weist das Plangebiet eine sehr geringe Bedeutung auf. Die Einzelbäume entlang der Verkehrsflächen sind für ubiquitäre Vogelarten als Lebensraumstrukturen sowie stadtklimatisch von Bedeutung. Bedingt durch die Versiegelung sowie durch Störungen ausgehend von den Verkehrsflächen, sind die Vorbelastungen für alle Schutzgüter als hoch zu bezeichnen.

Das Vorhaben dient dem Ausbau des ÖPNV und damit der Anpassung an Nutzungs- und Bedarfsverschiebungen im Umweltverbund. Der Ausbau des Straßenbahnnetzes trägt zum Klimaschutz bei und ist dadurch grundsätzlich auch mit positiven Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern verbunden.

III. Materielles Recht

1. Planrechtfertigung

Grundsätze

Eine Planfeststellung trägt ihre Berechtigung nicht bereits in sich selbst, sondern bedarf der Rechtfertigung, da sie in individuelle Rechtspositionen Dritter eingreift und Grundlage etwa notwendig werdender Enteignungen ist. Eine Planung ist gerechtfertigt, wenn für das beabsichtigte Vorhaben gemessen an den Zielsetzungen des jeweiligen Fachplanungsgesetzes ein Bedarf besteht, die geplante Maßnahme unter diesem Blickwinkel also erforderlich ist. Hierbei bedarf es keiner strikten Erforderlichkeit oder zwingenden Notwendigkeit des Vorhabens, die Planung muss nur vernünftigerweise geboten sein (BVerwG Urteil vom 07.07.1978, IV C 79.76, BVerwGE 56, 110; BVerwG Urteil vom 16.03.2006, 4 A 1075/04, BVerwGE 125,116). Die hier geplante Maßnahme des Neubaus der Straßenbahn „Binger Straße“ muss danach zunächst den Zielen des Personenbeförderungsgesetzes (PBefG) und des Nahverkehrsgesetzes Rheinland-Pfalz (NVG) entsprechen. Dies wird mit dem Begriff der fachplanerischen Zielkonformität umschrieben. Der Planfeststellungsbeschluss entfaltet zudem enteignungsrechtliche Vorwirkung. Nach § 30 PBefG ist der festgestellte Plan dem Enteignungsverfahren zugrunde zu legen und für die Enteignungsbehörde bindend. Die mit dem Vorhaben verfolgten öffentlichen Interessen müssen daher generell geeignet sein, entgegenstehende Eigentumsrechte zu überwinden. Das folgt aus Art. 14 Abs. 3 GG, der bestimmt, dass eine Enteignung nur zum Wohle der Allgemeinheit zulässig ist. Erforderlich ist der Bau der Straßenbahn „Binger Straße“ also nur, wenn er öffentlichen Interessen dient, die dem Grunde nach geeignet sind, das Gemeinwohlerfordernis auszufüllen.

Fachplanerische Zielkonformität und Erforderlichkeit

Nach § 8 Abs. 3 PBefG hat die zuständige Behörde zusammen mit dem Aufgabenträger des öffentlichen Personennahverkehrs und den beteiligten Verkehrsunternehmen u. a. für eine ausreichende Bedienung der Bevölkerung mit Verkehrsleistungen im öffentlichen Personennahverkehr zu sorgen. Nach § 1 Abs. 2 Satz 1 NVG ist der öffentliche Personennahverkehr – und damit auch der öffentliche Straßenpersonennahverkehr mit Straßenbahnen (§ 2 Abs. 1 Satz 1 NVG) – Hauptbestandteil moderner und umweltbewusster Mobilität. Dieser Zielsetzung entspricht das Vorhaben. Es dient der Vermeidung von Kapazitätsengpässen an der Hauptnahverkehrsdrehscheibe in Mainz (einschließlich dem Übergang zum Schienenpersonennah- und -fernverkehr). Das Vorhaben bindet die Ortsteile Lerchenberg, Marienborn und Bretzenheim mit den Aufkommensschwerpunkten Stadion und vor allem der Universität über eine Direktverbindung ohne Umsteigebeziehung an die Innenstadt an. Schließlich schafft es Spielräume für die weitere Erschließung der Mainzer Innen- und Neustadt mit Straßenbahnverkehren. Damit ist es ein wichtiger Baustein in der im Zuge der Verkehrswende wichtigen Stärkung des ÖPNV und dem damit zu erwartenden und angestrebten Rückgang des motorisierten Individualverkehrs im Innenstadtbereich.

Nach Überzeugung der Planfeststellungsbehörde steht der Neubau der Straßenbahn „Binger Straße“ in Übereinstimmung mit den Zielen des PBefG und des NVG und ist, gemessen an diesen Zielen, vernünftigerweise geboten.

Realisierbarkeit

Die Planrechtfertigung entfällt auch nicht deshalb, weil das Vorhaben aus finanziellen Gründen nicht realisiert werden könnte. Die Art der Finanzierung ist zwar nicht Gegenstand des Planfeststellungsbeschlusses. Den Mangel der Finanzierbarkeit des Vorhabens darf die Planfeststellungsbehörde aber nicht ignorieren. Eine Planung, die aus finanziellen Gründen nicht realisierbar ist, ist rechtswidrig und unzulässig. Ihr fehlt die Planrechtfertigung, weil sie nicht vernünftigerweise geboten ist. Die Planfeststellungsbehörde hat deshalb vorausschauend zu beurteilen, ob dem geplanten Bauvorhaben unüberwindbare finanzielle Schranken entgegenstehen würden (BVerwG Urteil vom 16.03.2006, 4 A 1075/04, BVerwGE 125, 116). Die Finanzierung des Vorhabens ist somit nur dann erheblich, wenn sie von vorneherein ausgeschlossen und damit die Realisierung des Vorhabens eindeutig nicht möglich ist (Hessischer VGH, Urteil vom 18.03.2008, 2 C 1092/06.T, DVBl 2008, 924). Im maßgeblichen Zeitpunkt des Erlasses des Planfeststellungsbeschlusses gibt es für die Planungsfeststellungsbehörde keine Anhaltspunkte dafür, dass die Finanzierung des Vorhabens innerhalb des fünfjährigen Ausführungszeitraums der §§ 1 Abs. 1 LVwVfG, 75 Abs. 4 VwVfG ausgeschlossen sein könnte. Nach der derzeitigen Planung soll das Bauprojekt Ende des Jahres 2025 abgeschlossen sein. Dem Vorhaben stehen damit keine unüberwindbaren finanziellen Schranken entgegen.

2. Planungsalternativen

Aus dem Gebot der gerechten Abwägung ergibt sich die Verpflichtung der Frage nach schonenderen Alternativen nachzugehen. Dabei ist zu untersuchen, ob sich das planerische Ziel mit geringerer Eingriffsintensität auf andere Weise als mit der beantragten Trasse erreichen lässt. Nach ständiger Rechtsprechung handelt die Planfeststellungsbehörde dabei nicht schon dann abwägungsfehlerhaft, wenn eine von ihr verworfene Trassenführung ebenfalls mit guten Gründen vertretbar gewesen wäre. Die Grenze der planerischen Gestaltungsfreiheit bei der Auswahl zwischen verschiedenen Trassenvarianten ist erst dann überschritten, wenn eine andere als die gewählte Trassenführung sich unter Berücksichtigung aller abwägungserheblicher Belange eindeutig als die bessere, weil öffentliche und private Belange insgesamt schonendere, darstellen würde; wenn sich mit anderen Worten diese Lösung der Behörde hätte aufdrängen müssen (BVerwG Urteil vom 20.04.2005, 9 A 56.04, NVwZ 2005, 949).

Bewertungskriterien

Eine geplante Trasse muss zuerst technisch realisierbar sein. In diesem Rahmen sind die verbleibenden Möglichkeiten nach verschiedenen Kriterien einer Bewertung zu unterziehen. Zunächst ist hier das Kriterium der Zielerreichung zu nennen. Hierunter wird die Erfüllung des Planungsziels, also hier die Entlastung des Bahnhofsvorplatzes als Hauptdrehzscheibe des öffentlichen Personennahverkehrs und Übergang zum Schienenpersonennah- und –fernverkehr verstanden.

Zu berücksichtigen ist ferner die Leistungsfähigkeit der Trasse. Dabei geht es um die technische Gestaltung der Trasse und damit um die Qualität der Betriebsführung.

Ein wichtiges Kriterium stellen die Auswirkungen auf die Umwelt dar. Hierbei geht es um die Klärung der Auswirkungen der Trasse auf die Schutzgüter des § 2 Abs. 1 UVPG, insbesondere auf Menschen und die menschliche Gesundheit sowie Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, um die Trasse zu wählen, die unter dem Aspekt einer möglichst optimierten Zielerreichung die geringsten Auswirkungen auf die Schutzgüter hat.

Bei dem Kriterium der Sicherheit geht es um die verkehrstechnischen Auswirkungen auf den fließenden Verkehr, auf andere Verkehrsteilnehmer wie Radfahrer und Fußgänger und auf den ruhenden Verkehr. Ziel ist hier ein möglichst störungsfreier und sicherer Verkehrsablauf.

Insbesondere gilt es auch unter Berücksichtigung des wachsenden Fahrradverkehrs und der sicheren Abwicklung des schienenengebundenen ÖPNV eine möglichst konfliktarme Ausführungsvariante zu finden.

Trassenvarianten

Im Folgenden sollen die wesentlichen im Vorfeld oder in den Einwendungen angesprochenen Varianten untersucht werden. Im Ergebnis hat sich dabei keine zu der nun planfestgestellten Trasse vorzugswürdigere Trasse aufgedrängt.

- **Nullvariante**

Bei der Nullvariante würde auf den Bypass verzichtet werden. Damit würden die Planungsziele jedoch nicht erreicht werden. Die Kapazitätsengpässe am aktuellen Nadelöhr Hauptbahnhofvorplatz blieben bestehen. Ein Kapazitätspuffer würde nicht geschaffen. Dies hätte nachteilige Auswirkungen auf die weiteren Teilprojekte des Straßenbahnausbaus „Innenstadtring“ und „Anbindung Heiligkreuz-Viertel“.

Weil die Kapazität der Nahverkehrsdrehscheibe am Bahnhofsvorplatz im Prognose-Nullfall über die Spitzenstunden hinaus erreicht und wahrscheinlich überschritten wäre, müsste für diese Teilprojekte eine andere Anbindung an das Netz gefunden werden. Sie könnten nicht über den Bahnhofsvorplatz geführt werden. Dadurch würde die Qualität der ÖPNV-Struktur sinken. Aus den Einzugsbereichen der neuen Teilprojekte wäre ein Übergang in den Schienenpersonennah- und -fernverkehr erst nach weiteren Umsteigevorgängen erreichbar.

Die Nullvariante wurde daher nicht weiterverfolgt.

- **Nordvariante**

Bei der Nordvariante würde die Straßenbahntrasse über die Wallstraße und die Mombacher Straße zunächst nach Norden geführt. Sie müsste das Gleisvorfeld des Hauptbahnhofs in Richtung Osten queren und an die Straßenbahngleise im Kaiser-Wilhelm-Ring anbinden. Diese Variante scheidet schon deswegen aus, weil sie das Planungsziel verfehlt. Um in die Innenstadt zu gelangen, müssten die Straßenbahnen nach wie vor den Bahnhofsvorplatz passieren. Er würde daher nicht entlastet. Die Fahrzeit in die Innenstadt wäre zudem regelmäßig länger als im Prognose-Nullfall ohne die ergänzende Trasse. Zudem kommen erhebliche technische Umsetzungsschwierigkeiten hinzu. Die Mombacher Straße überquert die Binger Straße und die Wallstraße in geständerter Bauweise. Die Trasse müsste mehrfach über enge Kurven und entsprechende Steigungsgradienten auf die in diesem Bereich noch geständerte Wallstraße geführt werden. Schon das wäre mit hohem Aufwand (technische Ertüchtigung des Brückenbauwerks) verbunden. Das Gleiche gilt für eine Über- oder Unterquerung des Gleisvorfelds des Mainzer Hauptbahnhofs.

Die Nordvariante wurde daher zurückgestellt.

- **Südvariante**

Die Südvariante ist in zwei Untervarianten in die Prüfung eingegangen. Die Südvariante I zweigt von der Binger Straße nach Süden in die Straße Am Linsenberg ab. Sie führt über die Augustusstraße, kreuzt die Bundesstraße B 40 und führt dann über die Terrassenstraße und die Emmerich-Josef-Straße zum Schillerplatz, wo sie an die vorhandenen Gleise anbindet. Die Südvariante II zweigt am Alicenplatz nach Süden in die B40 und schwenkt dann in die Terrassenstraße. Ab dort ist sie identisch mit der Südvariante I. Die Südvarianten würden zwar beide das Planungsziel erreichen. Sie stellen einen Bypass zum Hauptbahnhof dar. Die Verwirklichung beider Untervarianten scheitert aber an den topographischen Gegebenheiten. Beide Varianten weisen Steigungsgradienten auf, die von den Straßenbahnen schon nach einer Grobprüfung nicht bewältigt werden können. Zudem zeigt bereits die

Grobprüfung, dass deutlich mehr Personen erstmals Verkehrslärm- und betriebsbedingter Erschütterungsimmissionen ausgesetzt werden würden als auf den kürzeren Varianten Binger Straße (Vorzugstrasse) und Parcusstraße (B40). Aus diesem Grund wurden auch weitere Varianten im Süden wie etwa eine Trasse vom Alicenplatz über die Münsterstraße nicht weiterverfolgt.

Die Südvarianten wurden daher ebenfalls zurückgestellt.

- **Variante Parcusstraße/B 40**

Die Variante Parcusstraße führt vom Alicenplatz über die Parcusstraße/B 40 nach Norden. An der Kreuzung der Parcusstraße/B 40 schwenkt die Trasse nach Osten in die Bahnhofstraße und bindet dort an die vorhandenen Straßenbahngleise an. Diese Variante erreicht das Planungsziel eines Bypasses des Hauptbahnhofs. Ihr stehen auch keine gravierenden topographischen Hindernisse in Form von Höhenunterschieden entgegen. Dieser Bypass wäre baulich kürzer als die Vorzugsvariante. Folglich wäre auch die Zahl der von Schienen- und Straßenverkehrslärm betroffenen Nutzungseinheiten mit schutzwürdigen Aufenthaltsräumen nach einer überschlägigen Betrachtung geringer als in der Binger Straße. Gegen diese Variante sprechen jedoch trassierungstechnische und verkehrliche Gründe. Trassierungstechnisch müsste die Variante nahezu im 90°-Winkel von der Parcusstraße in die Bahnhofstraße abzweigen. Dadurch entstünden sehr enge Kurvenradien, die im normalen Verkehr nur unter erschwerten Bedingungen zu bewältigen sind. Aufgrund der Mindestgleisradien der Straßenbahngleise kämen diese in der Parcusstraße auf deren Westseite oder in Mittellage zu liegen. Der Straßenbahnbetrieb würde dadurch den Verkehrsfluss des Straßenverkehrs entlang der Parcusstraße (B40) im Bereich der Einmündung in die Bahnhofstraße erheblich beeinträchtigen. Die Auswirkungen auf den Straßenverkehr fallen mit Führung des Bypasses über die Binger Straße aufgrund deren geringerer Bedeutung entsprechend geringer aus.

Die Variante wurde daher ebenfalls nicht weiterverfolgt.

- **Variante Binger Straße**

In der Variante Binger Straße zweigt die Trasse am Alicenplatz in nordöstlicher Richtung in die Binger Straße, quert die Hintere Bleiche und bindet nach 280 m an die Gleise in der Schillerstraße an. Diese Variante stellt ebenfalls einen Bypass des Hauptbahnhofs dar und führt zu einer Entlastung der dort liegenden Nahverkehrsdrehscheibe. Ihr stehen keine topographischen Hindernisse entgegen. Auch trassierungstechnisch weist die Trasse, insbesondere die Anbindung an die Schillerstraße, deutliche Vorteile gegenüber der Variante über die Parcusstraße auf. Die zu wählenden Kurvenradien liegen alle im unproblematischen Bereich. Die Fahrzeit

der Straßenbahnen über den neuen Bypass in die Innenstadt verkürzt sich aufgrund der insgesamt kürzeren Streckenlänge gegenüber der Variante über die Parcusstraße zudem deutlich. Zwar ist die Vorzugsvariante baulich länger als die Trasse durch die Parcusstraße/B40 und weist nach einer Grobbetrachtung eine höhere Zahl an zumindest abwägungsbeachtlichen Immissionsorten auf als diese Variante. Diese Belange werden jedoch angesichts der trassierungstechnisch unproblematischen Lösung der Anbindung an die Schillerstraße zurückgestellt. Für diese Variante spricht zudem, dass sie den Darstellungen des Flächennutzungsplans entspricht. Bauplanerisch ist sie daher aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Das wäre bei der Variante durch die Parcusstraße nicht der Fall.

Der Planfeststellungsbehörde haben sich aus den vorgenannten Gründen unter Gesamtwürdigung der jeweiligen Vor- und Nachteile andere geeignete Varianten als die beantragten Varianten zur Erreichung des Planungsziels nicht als vorzugswürdig aufgedrängt und auch nicht aufdrängen müssen. Sowohl unter Berücksichtigung der Leistungsfähigkeit, der Sicherheit, als auch im Hinblick auf ihre Auswirkungen einschließlich der Umweltfolgen stellt die Planfeststellungstrasse eine sinnvolle, verträgliche und ausgewogene Lösung dar. Im Ergebnis sind keine Belange erkennbar, die die Angemessenheit und Verhältnismäßigkeit der verfahrensgegenständlichen Varianten in Frage stellen.

Ausführungsvarianten

Die der Variantenauswahl zugrundeliegenden Parameter können im Einzelnen dem Erläuterungsbericht (Kapitel 2.3) entnommen werden. Unter dem Aspekt der zugrundeliegenden Parameter wurden drei Varianten mit diversen Untervarianten vertieft überprüft. Der Unterschied lag hierbei im Wesentlichen auf der Anzahl der für den motorisierten Individualverkehr vorgesehenen Fahrstreifen sowie in der Art und Weise der Radverkehrsführung:

- **Variante mit vier Fahrstreifen**

Unter einer Beibehaltung von vier Fahrstreifen würde der verbleibende Raum im Straßenquerschnitt nicht ausreichen um alle weiteren Anforderungen wie Rad- und Gehwege sowie die Straßenbahnhaltestelle mit jeweils einer dem Stand der Technik entsprechenden Breite unterzubekommen. Da zudem entweder die Gleise oder die Fahrbahnränder näher an die schutzbedürftigen Immissionsorte am Straßenrand heranrücken würden, schied diese Variante für eine vertiefende Untersuchung aus.

- **Variante mit zwei Fahrstreifen**

Mit zwei Fahrstreifen würde zwar ausreichend Raum für alle anderen Verkehrsteilnehmer generiert und auch die Auswirkungen auf die schutzbedürftigen Immissionsorte wären hierbei geringer als bei vier Fahrstreifen, jedoch würde dies einen erheblichen Einschnitt für die Leistungsfähigkeit der Binger Straße als stadteinwärts führender Zubringer zur Innenstadt bedeuten. Daher wurde auch diese Variante nicht weiterverfolgt.

- **Variante mit drei Fahrstreifen (Vorzugsvariante)**

Mit drei Fahrstreifen wird das Planungsziel bei geringstmöglicher Auswirkung auf betroffene Schutzgüter erreicht. Neben diesem Aspekt sprechen auch städtebauliche und grünplanerische Gründe für diese Variante, weshalb diese als Vorzug weiterverfolgt wurde. Auch der Mainzer Stadtrat hat diese mit Beschluss gebilligt.

Letztlich ist die Entscheidung der Vorhabenträgerin für die Planfeststellungsvariante nach umfassender Abwägung aller relevanten Umstände nicht zu beanstanden.

3. Raumbezogene Gesamtplanung

Landesplanung

Durch die Landesverordnung über das Landesentwicklungsprogramm vom 14.10.2008 (GVBl S. 285) wird das Landesentwicklungsprogramm vom 07.10.2008 (LEP IV) für verbindlich erklärt.

Das Landesentwicklungsprogramm enthält keine Ziele im Sinne des § 3 Abs. 1 Nr. 2 Raumordnungsgesetz, die bei der Entscheidung der Planfeststellungsbehörde über die Zulassung des Vorhabens zu beachten wären. In Teil B in Kapitel 5.1 (Verkehr) heißt es unter anderem, dass in verkehrlich hoch belasteten Räumen den Verkehrsträgern mit hoher Massenleistungsfähigkeit Vorrang zukommt. Die Straßenbahn ist das innerörtliche Verkehrsmittel mit der größten Kapazität. In Kapitel 5.1.1 wird als allgemeine Planungsaussage der Grundsatz (G 137) aufgestellt, dass im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung der nicht motorisierte Verkehr und der öffentliche Personentransport gestärkt werden sollen. Die hier planfestgestellte Trasse für Straßenbahnen führt zu einer nachhaltigen Verstärkung des ÖPNV und zu einem Rückgang des MIV.

Unter G 138 legt das Programm fest, dass die Siedlungsentwicklung in Verbindung mit Nahverkehrsachsen erfolgen soll, wobei dem schienengebundenen ÖPNV der Vorrang einzuräumen ist. Dieser Grundsatz verdeutlicht die Bedeutung des schienenge-

bundenen ÖPNV, dem mit dem sich abzeichnenden demographischen Wandel erhöhte Bedeutung zukommt. Die Wertungen des LEP IV unterstreichen daher die von der Vorhabenträgerin mit ihrem Vorhaben verfolgten Belange.

Regionalplanung

Das Vorhaben ist im Regionalen Raumordnungsplan 2014 (Zweite Teilfortschreibung, verbindlich seit dem 19.04.2022) nicht erwähnt, da es für sich betrachtet keine raumordnerische Bedeutung hat. Es steht aber auch mit dessen Zielen in Einklang. Der Regionale Raumordnungsplan legt unter II Ziff. 4.1.1.2 als Ziel Z 130 fest, dass dem schienengebundenen ÖPNV weiterhin Vorrang einzuräumen ist. Diesem Zweck dient das Vorhaben. Die Straßenbahn ist schon heute mit einem Fahrgastanteil von rund 40 % ein wesentliches Element des ÖPNV in Mainz. Dieser Anteil soll noch steigen. Vor allem soll der Anteil des ÖPNV gegenüber dem des motorisierten Individualverkehrs gestärkt werden und wachsen. Vor diesem Hintergrund ist die Planung ein Element der Strategie der Landeshauptstadt Mainz, das Angebot an schienengebundenem ÖPNV kontinuierlich zu verbessern.

Bauleitplanung

Flächennutzungsplan

Der Bypass ist im Flächennutzungsplan der Stadt Mainz vom 24.05.2000 dargestellt. Die Trasse kann daher gemäß § 7 BauGB aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt werden.

Bebauungspläne

Im Planfeststellungsraum sind die folgenden rechtsverbindlichen Bebauungspläne betroffen:

Abschnitt (ca.)	Kürzel B-Plan	Bezeichnung des Bebauungsplan	rechtskräftig seit:
Binger Straße 1-17	A 146	Verbreiterung der Binger Straße zwischen Alicenplatz und Münsterplatz	06.09.1991
Münsterplatz, Große Bleiche 1	A 213	Umgestaltung der Bahnhofstraße	29.05.1991
Binger Str. 4-6	A221/I	Bleichenviertel Teil I – Zwischen Parcusstraße, Gärtnergasse, Große Bleiche, Münsterplatz, Binger Straße und Alicenplatz	24.11.1988

Hintere Bleiche 3-5, Binger Str. 4-6, 1-7, Münsterplatz, Große Bleiche 1-5, Schillerstraße 46-50	A 265	Straßenbahntrasse Bahnhofstraße	18.03.2016
Hintere Bleiche 1, 2, 4	A 229	Baublöcke zwischen Binger Straße und Münsterstraße	10.11.1988

Die Trasse nimmt im wesentlichen vorhandene Verkehrsflächen in Anspruch. Mit Schreiben vom 06.02.2024 hat die Planfeststellungsbehörde die Stadt Mainz um Erteilung des Einvernehmens nach § 36 Abs. 1 BauGB für die Befreiungen von den Festsetzungen einzelner Bebauungspläne ersucht. Infolgedessen hat die Stadt Mainz (Amt 61 – Stadtplanungsamt, Abteilung Verkehrswesen) die Planfeststellungsbehörde mit Mitteilung vom 01.03.2024 darüber unterrichtet, dass Befreiungen nach § 31 Abs. 2 BauGB als nicht erforderlich erachtet werden, da die zu berücksichtigenden Bebauungspläne A 146 und A 265 für den Bereich des Trassenverlaufs jeweils "öffentliche Verkehrsflächen" festsetzen. Das Vorhaben stünde demzufolge dem Planungsrecht nicht entgegen. Der planungsrechtlichen Einschätzung der Stadt Mainz wurde seitens der Planfeststellungsbehörde mit Schreiben vom 07.03.2024 zugestimmt; Befreiungen nach § 31 Abs. 2 BauGB sowie die Erteilung des Einvernehmens nach § 36 Abs. 1 BauGB sind entbehrlich.

Ergebnis

Das Vorhaben steht im Einklang mit den Zielen der Landes- und Regionalplanung. Die vorgesehene Planung beeinträchtigt darüber hinaus nicht die Belange der kommunalen Planungshoheit; dies hat die Landeshauptstadt Mainz explizit zum Ausdruck gebracht (s. o.). Damit ist insoweit kein Grund erkennbar, der dem öffentlichen Interesse an der Umsetzung der neuen ÖPNV-Maßnahme vorgehen würde.

4. Kommunale Verkehrsplanung

Die Trasse ist bereits im Flächennutzungsplan der Stadt Mainz vom 24.05.2000 dargestellt. Daraus ergibt sich, dass ein Bypass der Straßenbahn am Hauptbahnhof schon seit mehr als zwanzig Jahren dem städtebaulichen und verkehrlichen Konzept der Landeshauptstadt Mainz entspricht. Die derzeit noch gültige, am 13.02.2019 vom Rat der Landeshauptstadt Mainz beschlossene 3. Fortschreibung des Nahverkehrsplans Mainz 2019 – 2023 enthält das Vorhaben nicht. Das Vorhaben wirkt sich in der Laufzeit des Nahverkehrsplans (bis Ende 2023) noch nicht aus. In diesem Zeitraum waren – bereits angedachte – Straßenbahnerweiterungen nicht in den Nahverkehrsplan aufzunehmen (NVP, S. 86). Mit Beschluss vom 03.06.2020 hat der Stadtrat der Landeshauptstadt entschieden, das Straßenbahnnetz weiter auszubauen. Er sieht vor,

neben großräumigen Neuerschließungen wie der Altstadt, der nördlichen Neustadt und dem Heiligkreuzviertel auch den Lückenschluss Binger Straße zwischen Alicenplatz und Münsterplatz zu entwickeln. Mit den Beschlüssen vom 06.04.2022 (Kenntnisnahme der Vorplanung und Mandat zur Vertiefung der Planung) sowie vom 30.11.2022 (Kenntnisnahme der Einleitung des Planfeststellungsverfahrens) hat der Stadtrat den Ausbau des Straßenbahnnetzes durch die Binger Straße gebilligt, um angesichts der in den letzten Jahren gestiegenen Bedeutung des schienengebundenen ÖPNV die Stärken der Straßenbahn als nachhaltiges Beförderungsmittel des öffentlichen Verkehrs weiterhin zu nutzen. Er hat betont, dass es für ein funktionsfähiges und attraktives ÖPNV-Netz essenziell ist, Entlastungen für die Nahverkehrsdrehscheibe am Hauptbahnhof zu schaffen. Als wesentliche Parameter hat er festgelegt:

- Die Erreichbarkeit der Wohn-, Geschäfts- und Dienstleistungsbereiche zwischen den Achsen Gärtnergasse/Große Langgasse und Bauhofstraße/Flachmarktstraße muss weiterhin gegeben sein. Dies betrifft auch die Parkhäuser Proviantmagazin, Römerpassage und Balthasar-Maler-Platz.
- Für die Verkehrsmengen mit Quell-/Zielbeziehungen in die Innenstadt muss die erforderliche Leistungsfähigkeit sichergestellt werden.
- Für den Radverkehr mit einer Frequenz von heute rund 1.700 Fahrten im Querschnitt (bei steigender Tendenz) muss zukünftig mehr Fläche zur Verfügung stehen, auch im Hinblick auf die Verkehrssicherheit. Zudem muss den Radfahrenden Rechnung getragen werden, die in Richtung Regierungsviertel/Rhein die verkehrsreduzierte Hintere Bleiche nutzen.
- Verlagerungseffekte durch den Umbau der Binger Straße dürfen auch in Spitzenzeiten nicht zu einer Überlastung der Achse Parcusstraße/Kaiserstraße führen, auch vor dem Hintergrund der dort vorhandenen Luftmessstation.

Mit diesen Zielen stimmt der festzustellende Plan überein. Er bezweckt eine deutliche Stärkung des schienengebundenen ÖPNV in der Landeshauptstadt Mainz und stärkt die Stellung der Straßenbahn als Hauptbestandteil moderner und umweltbewusster Mobilität in der Landeshauptstadt Mainz. Er schafft eine unmittelbare umsteigefreie Anbindung der Ortsteile Lerchenberg, Marienborn und Bretzenheim unmittelbar an die Innenstadt. Die schon heute an die Kapazitätsgrenze gekommene Nahverkehrsdrehscheibe auf dem Bahnhofsvorplatz wird entlastet und in ihrer Funktionstüchtigkeit gestärkt. Gleichzeitig wird dort ein Kapazitätspuffer geschaffen, der einen weiteren Ausbau des Netzes der Straßenbahn erleichtert, ohne dass sich die Funktion der Nahverkehrsdrehscheibe am Hauptbahnhof signifikant verschlechtert.

5. Lärmimmissionen

Straßen- und Schienenverkehrslärm

Das Vorhaben ist mit den Belangen des Lärmschutzes vereinbar. Die Planung stellt in der hier planfestgestellten Form sicher, dass keine schädlichen oder die Schwelle einer Gesundheitsgefährdung erreichenden Umwelteinwirkungen durch den im Betrieb der Straßenbahn entstehenden Verkehrslärm ohne Kompensation durch Schutzvorkehrungen bleiben.

Maßgebend für die Festsetzungen von Lärmvorsorgemaßnahmen sind die Vorgaben der 16. BImSchV. Die Vorhabenträgerin hat die relevanten Beurteilungspegel durch Berechnungen des Gutachterbüros „Ingenieurbüro Pies GbR“ ermitteln und somit prüfen lassen, ob die Vorgaben der §§ 41 ff BImSchG i. V. m. der 16. BImSchV eingehalten werden. Das Vorgehen und die jeweils angewandten Berechnungsmethoden entsprechen den gesetzlichen Anforderungen.

Die Berechnungsmethode für die Prognose der Schienen- und Straßenverkehrslärmimmissionen ist in den §§ 3 und 4 der 16. BImSchV verbindlich vorgegeben. Sie erfolgt bei Schienenwegen gemäß Anlage 2 der 16. BImSchV – Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03). Bei der wesentlichen Änderung von Straßen ist die Ermittlung nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 2019 – RLS-19 vorzunehmen. Messungen werden von der 16. BImSchV nicht als Ermittlungsmethode der Beurteilungspegel zugelassen. Das ist auch sachgerecht. Messungen hängen immer von den jeweils gerade vorherrschenden Randbedingungen ab (beispielsweise Witterungseinflüsse, Hintergrundgeräusche oder auch schwer erfassbare zeitliche Schwankungen der Verkehrsstärke) und lassen daher nur Momentaufnahmen zu. Dagegen beruhen die nach Maßgabe der 16. BImSchV durchzuführenden Immissionsberechnungen auf der mathematischen Umsetzung einer Vielzahl konkreter Messungen und berücksichtigen repräsentative Umstände. Die Berechnungsverfahren sind so konzipiert, dass in nahezu allen Fällen die Ergebnisse von Vergleichsmessungen unter denen der Berechnung liegen.

Maßgeblichen Einfluss auf die berechnete Verkehrslärmbelastung hat die Verkehrsprognose. Die Annahmen für die Prognoseverkehrszahlen liegen nach der Überzeugung der Planfeststellungsbehörde auf der sicheren Seite. Die herangezogenen Verkehrsdaten und Analysen berücksichtigen die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen und beruhen zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde auf korrekten Annahmen und methodischen Ansätzen. Sie sind daher eine ausreichende Grundlage für die hier getroffene Entscheidung.

Die Berechnung der Immissionsprognose erfolgte für insgesamt 45 Immissionsorte. An 30 Gebäuden werden die Grenzwerte der 16. BImSchV durch den Straßenbahnneubau überschritten. Davon wird an acht Gebäuden lediglich der Nachtwert und an 22 Gebäuden wird sowohl der Nacht- als auch der Tagwert der 16. BImSchV überschritten. Weiterhin wurde die wesentliche Änderung, also der Vergleich des heutigen Standes des Verkehrsweges mit der geplanten Veränderung, ausgewertet. Das Ergebnis zeigte teilweise Verbesserungen durch das Vorhaben. An drei Immissionsorten werden Pegelerhöhungen zur Nachtzeit und an einem Immissionsort zur Tageszeit prognostiziert, die jedoch die Grenzwerte zur Tages- und Nachtzeit im Zusammenhang mit der wesentlichen Änderung sicher einhalten. Bei den übrigen Immissionsorten sind keine Pegelerhöhungen zu erwarten. Aufgrund der o.g. Grenzwertüberschreitungen wurde eine Gesamtlärbetrachtung aller Verkehrswege im Bereich des zu verändernden Verkehrsweges erforderlich. Insgesamt zeigt sich, dass die zur Tages- und Nachtzeit geltenden Grenzwerte der 16. BImSchV im heutigen Stand bereits durch alle an den Münster- und Alicenplatz anschließenden Straßen- und Straßenbahnverkehrswege sowie den Bundesbahnstrecken überschritten werden.

Anhaltspunkte dafür, dass die Berechnungsergebnisse unzutreffend oder nicht sachgerecht sind, hat die Planfeststellungsbehörde nicht. Die Planfeststellungsbehörde hat geprüft, ob die Überschreitungen der maßgeblichen Beurteilungspegel durch Maßnahmen an der Emissionsquelle oder auf dem Schallausbreitungsweg unterbunden werden können und ob solche Maßnahmen möglich und verhältnismäßig sind. Sie hat dazu zunächst eine Grobanalyse vorgenommen. Soweit nach der Grobanalyse aktiver Schallschutz nicht ausscheidet, ist eine detailliertere Kosten-Nutzen-Analyse geboten. Schließlich ist unter Berücksichtigung der Effizienz der in Frage kommenden Schutzmaßnahmen zu klären, ob andere Belange so gewichtig sind, dass sie im Rahmen der Verhältnismäßigkeitsprüfung zur Unverhältnismäßigkeit aktiver Schallschutzmaßnahmen führen.

Aktiver Schallschutz mittels Schallausbreitungshindernissen (z. B. in Form von Lärmschutzwänden) scheidet jedoch aus. Die betroffenen Immissionsorte liegen teilweise im vierten Obergeschoss. In dieser Höhe scheiden Schallausbreitungshindernisse aus technischen Gründen aus (Statik). Lärmschutzwände zum Schutz der Immissionsorte müssten im Übrigen so gelegt werden, dass eine Überquerung der Straße für Fußgänger nicht mehr möglich wäre. Die Grundstücksausfahrten wären massiv beeinträchtigt, im ungünstigsten Fall nicht mehr möglich. Es käme zudem zu erheblichen Verschattungswirkungen an den nächstgelegenen Gebäuden. Durch Lärmschutzwände können die schädlichen Umwelteinwirkungen durch den Verkehrslärm nicht verhindert werden (§ 41 Abs. 1 BImSchG). Weitere Untersuchungen waren nicht angezeigt.

Der Überschreitung der Immissionsgrenzwerte hat die Planfeststellungsbehörde durch die Bestimmungen unter A.IV.1 Rechnung getragen und für die betroffenen Gebäude (passiven) Schallschutz dem Grunde nach angeordnet.

Baulärm

Die Durchführung des Vorhabens ist in der Bauphase mit Lärmimmissionen in der Nachbarschaft verbunden. Rechtliche Grundlage für mögliche Vorkehrungen gegen Baustellenlärm sind in Ermangelung einer speziellen gesetzlichen Regelung für die Zumutbarkeit von Baustellenlärm §§ 1 Abs. 1 LVwVfG, 74 Abs. 2 Satz 2 und 3 VwVfG. Danach hat die Planfeststellungsbehörde dem Träger des Vorhabens Vorkehrungen oder die Errichtung und Unterhaltung von Anlagen aufzuerlegen, die zum Wohl der Allgemeinheit oder zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer erforderlich sind. Sind solche Vorkehrungen oder Anlagen untunlich oder mit dem Vorhaben unvereinbar, so hat der Betroffene Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld. Ob aktive oder passive Schallschutzmaßnahmen nach diesen Maßstäben erforderlich sind, beurteilt sich nach den §§ 22 Abs. 1, 3 Abs. 1 BImSchG i. V. m. der nach § 66 Abs. 2 BImSchG maßgeblichen Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – AVV Baulärm - vom 19. August 1970 (Beilage zum Bundesanzeiger Nr. 160 vom 1. September 1970). Baustellen und Baumaschinen sind als nicht genehmigungsbedürftige Anlagen so zu betreiben, dass nach dem Stand der Technik vermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen verhindert und nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umweltbeeinträchtigungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Bei der Beurteilung der Frage, ob Baulärmimmissionen die Schwelle der fachplanungsrechtlichen Zumutbarkeit überschreiten, sind die Immissionsrichtwerte der normkonkretisierenden Verwaltungsvorschrift AVV Baulärm heranzuziehen (BVerwG Urteil vom 10.07.2012, 7 A 11/11, NVwZ 2012, 1393). Sie orientieren sich an der Schutzwürdigkeit des Einwirkungsbereichs, die sich nach dessen bauplanungsrechtlicher Einstufung richtet und zwischen Tag- (7:00 Uhr bis 20:00 Uhr) und Nachtzeit (20:00 Uhr bis 7:00 Uhr) unterscheidet. Diese Richtwerte entfalten im Regelfall Bindungswirkung und bestimmen die fachplanungsrechtliche Zumutbarkeitsschwelle (BVerwG, a. a. O.). Anhaltspunkte dafür, dass sie im vorliegenden Fall etwa wegen einer Vorbelastung durch Umgebungslärm zu erhöhen wären, hat die Planfeststellungsbehörde nicht.

Die Baulärmimmissionen lassen sich erst abschließend nach Fertigstellung der Ausführungsplanung und der Erstellung der maßgeblichen Bauablaufpläne beurteilen. Die Vorhabenträgerin hat auf der Grundlage der derzeit vorliegenden Informationen zu den eingesetzten Baumaschinen und zum Bauablauf eine erste Abschätzung zu den voraussichtlichen Baulärmimmissionen in der Bauphase in Auftrag gegeben. Die Stellungnahme des Schalltechnischen Ingenieurbüros Pies vom 04.01.2023 kommt zum Ergebnis, dass Überschreitungen der Richtwerte eines allgemeinen Wohngebietes von 55 dB(A) am Tag zu erwarten sind. Eine Einhaltung der Richtwerte durch Lärmschutzwände oder aktiven Schallschutz an der Quelle bzw. zeitlicher Einschränkung (Einsatzdauern < 2,5 Stunden am Tag) wird nicht möglich sein. Das Gutachten regt an, aufgrund der Vorbelastung die Überschreitung der Immissionsrichtwerte auf ein Mindestmaß von 70 dB(A) zu begrenzen. Es zeigt, dass die maßgeblichen Vorgaben des § 22 BImSchG durch ein Verkehrskonzept, durch Maßgaben zum Standort und Einsatz besonders lärmintensiver Baumaschinen, durch eine zeitlich abgestufte Beschränkung der Betriebszeit der Baustelle, durch ein Monitoring und durch organisatorische Maßnahmen eingehalten werden können. Die Planfeststellungsbehörde hat

weiterhin angeordnet, dass die Vorhabenträgerin geräuscharme Bauverfahren zu wählen hat. Während der Bauzeit dürfen nur lärmarme Baumaschinen nach dem Stand der Technik (§ 2 Nr. 7 der 32. BImSchV) eingesetzt werden.

Soweit unzumutbare Belastungen durch die Art und Weise des konkreten Baustellenbetriebs befürchtet werden, sind die Betroffenen auf die hiergegen außerhalb des Planfeststellungsverfahrens eröffneten Rechtsbehelfe zu verweisen (BVerwG, Beschluss vom 17.09.2004, 9 VR 3/04, NVwZ 2005, 330). Um die Geltendmachung eines anlassbezogenen Abhilfeverlangens nicht unzumutbar zu erschweren, hat die Planfeststellungsbehörde es der Vorhabenträgerin aufgegeben, den Anliegern der Baustellen unmittelbar vor Baubeginn einen Ansprechpartner für etwaige Beanstandungen oder Fragen zu benennen. Gemäß § 74 Abs. 3 VwVfG bleibt die nachträgliche Festsetzung, Änderung oder Ergänzung von Auflagen zum Schutz vor Baulärmimmissionen vorbehalten. Das genaue Schutzkonzept ist der Planfeststellungsbehörde rechtzeitig vorzulegen.

Abwägung

Soweit die Beurteilungspegel des § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV eingehalten werden, sind die Verkehrslärmimmissionen rechtlich nicht ohne weiteres irrelevant. Die Planfeststellungsbehörde muss vielmehr im Rahmen ihres Abwägungsspielraums prüfen, ob und inwieweit sie planerisch auf Lärmimmissionen unterhalb der Schwelle der schädlichen Umwelteinwirkung reagiert. Der Anstieg der durch Bau und Betrieb des Verkehrswegs verursachten Lärmimmissionen wird von einer Einwenderin als nachteilig und gesundheitsgefährdend empfunden, wobei die hier maßgeblichen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV als auch die prognostizierten Beurteilungspegel im Prognose-Planfall unter der Schwelle der Gesundheitsgefahr liegen. Ein weiterer Einwender sieht aufgrund der Verkehrslärmimmissionen einen weiteren Nachteil für die Wirtschaftlichkeit und die Wohnbarkeit des Gebäudes. Am Gebäude des Einwenders befinden sich ausweislich des Gutachtens Gesamtverkehrslärm Teil I die Immissionsorte IO 44 und IO 45. Die Beurteilungspegel infolge des durch den Neubau der Straßenbahn verursachten Beurteilungspegels überschreiten an den IO 44 und 45 die maßgeblichen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV teilweise am Tag und in der Nacht. Der mit dem Bau der Straßenbahn verbundene Eingriff in den Straßenkörper führt zu einer Reduzierung des Straßenverkehrslärms im Planfall. Eine wesentliche Änderung liegt mit Blick auf den Straßenverkehrslärm nicht vor. Wegen der Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV liegen an den Immissionsorten schädliche Umwelteinwirkungen vor. Diese schädlichen Umwelteinwirkungen sind aber nach dem Stand der Technik nicht vermeidbar. Aufgrund der Verhältnisse in der Binger Straße ist es weder städtebaulich noch technisch möglich, die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte durch Maßnahmen auf dem Schallausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sicherzustellen. Den berechtigten Belangen des Einwenders wird daher durch einen Anspruch dem Grunde nach auf Entschädigung für die Umsetzung von Maßnahmen des passiven Schallschutzes Rechnung getragen.

Die Planfeststellungsbehörde sieht sehr wohl das berechnete Interesse der Betroffenen, keine Verschlechterungen der Lärmbelastung hinnehmen zu müssen, sie kommt aber auch unter Berücksichtigung dieses Belanges zu dem Ergebnis, dass es nicht so gewichtig ist, dass deswegen über das durch die AVV Baulärm bzw. die 16. BImSchV vermittelte Schutzniveau hinaus weitere aktive oder passive Schallschutzmaßnahmen geboten wären. Sie hat dabei berücksichtigt, dass die Vorhabenträgerin im öffentlichen Interesse ein ÖPNV-System betreibt und damit wichtige Gemeinwohlbelange bedient, die nach geltendem Recht sogar eine Enteignung rechtfertigen. Vor diesem Hintergrund hat sie davon abgesehen, weitere aktive oder passive Lärmschutzmaßnahmen zu Lasten der Vorhabenträgerin anzuordnen.

Hinsichtlich möglicher Baulärmimmissionen ist aus der Sicht der Planfeststellungsbehörde ein mögliches Schutzkonzept in den Grundzügen geklärt. Es ist sichergestellt, dass die Anforderungen des § 22 BImSchG eingehalten werden können. Das genaue Schutzkonzept kann aber erst mit der Ausführungsplanung erarbeitet werden.

6. Erschütterungs- und Körperschallimmissionen

Beim Betrieb eines schienengebundenen Fahrzeugs regen Unebenheiten auf der Radlaufläche und auf der Schienenfahrfläche beim Rollvorgang im Rad/Schiene-Kontaktpunkt sowohl das Rad als auch die Schiene zu Schwingungen an. Diese breiten sich wellenförmig im Boden aus und wirken über die Fundamente auf Gebäude ein, wo sie bei entsprechender Größenordnung als Erschütterungen wahrgenommen werden können. Die in Schwingungen versetzten Gebäudeteile strahlen hörbaren Schall ab, der als sekundärer Luftschall bezeichnet wird. Auch diese Immissionen sind zu bewerten.

Die anlagenbezogenen Vorschriften der §§ 4 ff., 22 ff. BImSchG und die auf seiner Grundlage ergangenen Regelwerke finden auf die durch den Betrieb der Straßenbahn verursachten Erschütterungsimmissionen keine Anwendung. Auch die Zumutbarkeit der Körperschallimmissionen richtet sich nicht nach den Vorschriften der §§ 41, 42 BImSchG in Verbindung mit den Bestimmungen der 16. BImSchV. Diese Vorschriften regeln ausschließlich die Belastungen durch Verkehrsgeräusche im Sinne von primärem Luftschall. Die rechtlichen Anforderungen an den Schutz vor betriebsbedingten Erschütterungsimmissionen und vor betriebsbedingtem sekundärem Luftschall ergeben sich daher aus §§ 1 Abs. 1 LVwVfG, 74 Abs. 2 VwVfG. Danach sind Erschütterungsimmissionen und Immissionen durch sekundären Luftschall zu vermeiden und gegebenenfalls auszugleichen, wenn sie dem Betroffenen nicht mehr zugemutet werden können. Da es an einer gesetzlichen Festlegung der jeweiligen Zumutbarkeitsschwellen fehlt, ist sie im Einzelfall zu bestimmen (BVerwG, Urteil vom 21.12.2010, 7 A 14/09, NVwZ 2011, 676). Zur Beurteilung der Erschütterungswirkungen auf bauliche Anlagen und auf Menschen in Gebäuden zieht die Planfeststellungsbehörde die Anhaltswerte der DIN 4150 (Teil 1: Erschütterungen im Bauwesen – Vorermittlung von Schwingungsgrößen“, Ausgabe Juni 2001; Teil 2 „Erschütterungen im Bauwesen –

Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden“, Ausgabe Juni 1999; DIN 4150, Teil 3 „Erschütterungen im Bauwesen – Einwirkungen auf bauliche Anlagen“, Ausgabe Dezember 2016) heran. Die Anhaltswerte der DIN 4150 beschreiben nach dem Stand von Wissenschaft und Technik Werte, bei deren Einhaltung schädliche Umwelteinwirkungen durch Erschütterungen nicht auftreten. Ihre Anwendung bei der Bewertung der Immissionen auf Gebäude und Menschen in Gebäuden wird von den Gerichten in ständiger Rechtsprechung gebilligt (BVerwG, Urteil vom 21.12.2010, 7 A 14/09, NVwZ 2011, 676; VGH Baden-Württemberg Urteil vom 19.12.1997, 5 S 3404/95, NVwZ 1998, 1086). Die Auswirkungen des sekundären Luftschalls beurteilt die Planfeststellungsbehörde in Anlehnung an die 24. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung - 24. BImSchV). Das ist sachgerecht, da es sich beim sekundären Luftschall um eine verkehrsinduzierte Immission handelt (Hessischer VGH, Urteil vom 17.11.2011, 2 C 2165/09.T, juris Rn. 262).

Die Immissionen durch Erschütterungen und sekundären Luftschall hängen von der Intensität am Einwirkungsort und der Einwirkungsdauer ab. Die Vorhabenträgerin hat das Ingenieurbüro IBC Ingenieurbau-Consult GmbH damit beauftragt, zu prüfen, welche Immissionen aus Erschütterungen beim zukünftigen Betrieb der Strecke zu erwarten sind und ob diese zu erheblichen Belästigungen von Menschen in Gebäuden und oder zu Schäden an den angrenzenden Bauwerken führen können.

Die maximal errechneten prognostizierten Erschütterungen der Erschütterungsprognose (siehe Planunterlage C2.3) liegen alle unter den Grenzwerten der DIN 4150-3 für kurzzeitige Erschütterungen nach Zeile 2. Somit lässt sich eine Schädigung im Sinne einer Verminderung des Gebrauchswerts, deren Ursachen auf Erschütterungen zurückzuführen wären, nach den bisherigen Erfahrungen mit hoher Wahrscheinlichkeit ausschließen. Unter Beachtung der Einzelauswertung liegt der berechnete Prognosewert für die Zufahrtprognose von 2035 über den Grenzkriterien der Normvorgabe für ein Mischgebiet nach Zeile 3, Tabelle 1. Aus diesem Grund sind im Bereich von angrenzenden Häusern mit einer Holzbalkendecke weitere bauliche Maßnahmen zur Reduzierung der Erschütterungsmissionen zu treffen. Die konkreten Ausführungen hierzu können der Erschütterungstechnischen Untersuchung in Anlage C2.3 des Planfeststellungsantrags entnommen werden. Laut der fachtechnischen Beratung zur Prognose und Beurteilung der Körperschallimmissionen unter Betrieb zeigt sich zudem, dass zu erwarten ist, dass der Orientierungswert von 40 dB(A) zur Beurteilung des Sekundärluftschalls in Schlafräumen überschritten wird. Der Orientierungswert für Wohnräume von 45 dB(A) wird ebenfalls voraussichtlich überschritten. Insofern sind Maßnahmen zur Minderung der Körperschallmissionen der Gleisanlage im gesamten Streckenabschnitt vorzusehen.

Die Planfeststellungsbehörde hat die Immissionen durch Erschütterungen und sekundären Luftschall während der Betriebsphase des Vorhabens bewertet. Durch die Regelungen des Planfeststellungsbeschlusses ist sichergestellt, dass diese Immissionen

nicht zu Schäden oder unzumutbaren Belästigungen und damit nicht zu schädlichen Umwelteinwirkungen führen. Die Vorhabenträgerin sichert zu, den Empfehlungen aus dem Gutachten aus Anlage C2.3 zu folgen. Es werden bauliche Maßnahmen zwischen km 0,13 und km 0,37 zur Reduktion der erschütterungstechnischen Auswirkungen auf die umliegenden Gebäude in der Binger Straße zwischen der Alicenstraße und Hintere Bleiche einschließlich der unmittelbar an die Binger Straße anschließenden Gebäude in der Alicenstraße und Hintere Bleiche selber vorgesehen. Von weiteren Maßnahmen zur Verminderung der betriebsbedingten Erschütterungsimmissionen im Hinblick auf Menschen in Gebäuden und die Gebäude hat die Planfeststellungsbehörde abgesehen.

7. Elektromagnetische Verträglichkeit

Die 26. BImSchV in der Fassung vom 14. August 2013 (BGBl I S. 3266, ber. S. 3942), in Kraft getreten am 22. August 2013 findet auf die planfestzustellenden Betriebsanlagen keine Anwendung. Gemäß § 1 Abs. 2 Nr. 3 der 26. BImSchV ist diese Vorschrift auf Gleichstromanlagen nur ab einer Nennspannung von 2000 V oder mehr anwendbar. Die Vorhabenträgerin betreibt ihr Netz mit einer Nennspannung von 750 V Gleichstrom. Die 26. BImSchV ist daher in Bezug auf Fahrleitungsanlagen und Bahnstromkabel nicht anwendbar.

Auch durch den Fahrbetrieb von mit Gleichstrom betriebenen Straßenbahnen entstehen magnetische Gleichfeldänderungen, die sich dem natürlichen Erdmagnetfeld überlagern. Für die Bewältigung der Auswirkungen dieser Änderungen im Hinblick auf Personen existieren keine vorrangigen gesetzlichen Regelungen. Insoweit sind die §§ 1 Abs. 1 LVwVfG, 74 Abs. 2 S. 2 VwVfG die maßgebenden Normen für die Bewältigung der Immissionen. Nach § 74 Abs. 2 S. 2 VwVfG hat die Planfeststellungsbehörde dem Träger des Vorhabens Vorkehrungen oder die Errichtung und Unterhaltung von Anlagen aufzuerlegen, die zum Wohl der Allgemeinheit oder zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer erforderlich sind. Es muss sich um Nachteile handeln, die den Betroffenen nicht mehr zumutbar sind (sog. fachplanungsrechtliche Zumutbarkeitsschwelle). Unzumutbar sind Immissionen, wenn sie am Immissionsort die Qualität schädlicher Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 Abs. 1 BImSchG erreichen. Erreichen die mit der Planung verbundenen Immissionen nicht die Schwelle der Unzumutbarkeit, muss im Rahmen der Abwägung entschieden werden, wie mit ihnen umzugehen ist. Dabei können die Belange der Betroffenen abwägungsfehlerfrei zurücktreten. Für die Beurteilung der Unzumutbarkeit sind die jeweiligen Umstände des Einzelfalles maßgeblich, soweit keine speziellen normativen Regelungen bestehen.

Die Praxis stellt zur Beurteilung der elektromagnetischen Verträglichkeit von Straßenbahnen auf die Empfehlung des Rates der EG vom 12. Juli 1999 zur Begrenzung der Exposition der Bevölkerung gegenüber elektromagnetischen Feldern (1999/519/EG, ABl EG L 199/59) ab. Danach wird ein Grenzwert für die magnetische Flussdichte von 40 mT für magnetische Gleichfelder empfohlen. Auch in der Rechtsprechung ist dieser

Wert bereits angewendet worden (vgl. OVG Bremen, U.v. 18.2.2010 – 1 D 599.08 – juris Rn. 114; VGH München, Urt. v. 01.08.2022 – 22 A 21.40003 – juris Rn. 117). Darüber hinaus kann eine Empfehlung der "Internationalen Kommission für den Schutz vor nichtionisierender Strahlung" (ICNIRP) – einem Expertengremium, das eng mit der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zusammenarbeitet – aus dem Jahr 2009 herangezogen werden, wonach sich die Allgemeinbevölkerung magnetischen Gleichfeldern nur bis zu einem Wert von 400 mT und Personen mit elektronischen oder ferromagnetischen Implantaten oder Verletzungen, die auf ferromagnetische Metallteile zurückzuführen seien, nur bis zu einem Wert von 0,5 mT aussetzen sollten. Die von dem Vorhaben generierten Werte liegen deutlich unter diesen Grenzen. Bezogen auf einen Fahrstrom von 1 kA liegen nach dem EMV-Gutachten - Straßenbahnausbau Binger Straße der Rail Power Systems GmbH vom 30.11.2022 die im Allgemeinen durch den Fahrbetrieb verursachten Gleichfeldänderungen in einem Abstand von 10 m von der Straßenbahntrasse in der Größenordnung von 15 µT (DIN EN 50121-2). Direkt unter der Fahrleitung treten höhere Werte auf, die bei der geplanten Straßenbahnstrecke jedoch deutlich kleiner sind als 500 µT. Die Fahrleitung verursacht bei einem Gleismittenabstand von 5,5 m an der Gebäudekante eine magnetische Gleichfeldänderung von 13,3 µT und bei einem Gleismittenabstand von 3,1 m eine magnetische Gleichfeldänderung von 14,9 µT, bezogen auf einen höchsten thermischen Dauerstrom von 1.180 A.

Ergebnis

Schädliche Umwelteinwirkungen auf Menschen durch elektromagnetische Felder sind daher nicht zu erwarten. Einrichtungen mit wissenschaftlichen und/oder medizinischen Geräten, die besonders empfindlich gegen magnetische Gleichfeldänderungen sind, konnten in der Umgebung des Bauvorhabens nicht identifiziert werden.

8. Luftschadstoffe

Das Vorhaben wirft keine Probleme für die Luftqualität auf, die im vorliegenden Verfahren hätten bewältigt werden müssen. Zwar ist die Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen - 39. BImSchV) bereits im Verfahren der Zulassung von Vorhaben anwendbar. Eine Verpflichtung der Planfeststellungsbehörde, die Einhaltung der Grenzwerte der Verordnung im Planfeststellungsverfahren vorhabenbezogen sicherzustellen, besteht jedoch nicht. Die Grenzwerte stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit dem System der Luftreinhalteplanung (vgl. § 47 BImSchG, § 27 der 39. BImSchV). Mit ihm hat der deutsche Gesetz- und Verordnungsgeber in Umsetzung der gemeinschaftsrechtlichen Vorgaben einen abgestuften Regelungsmechanismus vorgesehen, der Grenzwertüberschreitungen immissionsquellenunabhängig begegnen soll. Werden die durch eine Rechtsverordnung nach § 48a Abs. 1 BImSchG festgelegten Immissionsgrenzwerte einschließlich festgelegter Toleranzmargen überschritten, so hat die für den Immissionsschutz zuständige Behörde

nach § 47 Abs. 1 BImSchG einen Luftreinhalteplan aufzustellen. Darin werden die erforderlichen Maßnahmen zur dauerhaften Verminderung von Luftverunreinigungen festgelegt, die nach Maßgabe des § 47 Abs. 4 Satz 1 BImSchG entsprechend dem Verursacheranteil unter Beachtung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit gegen alle Emittenten zu richten sind. Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Luftqualität dürfen im Planfeststellungsverfahren jedoch nicht unberücksichtigt bleiben. Aus dem planungsrechtlichen Abwägungsgebot folgt, dass grundsätzlich die durch die Planungsentscheidung geschaffenen oder ihr sonst zurechenbaren Konflikte zu bewältigen sind. Die Problembewältigung kann allerdings auch darin bestehen, dass die Planfeststellungsbehörde die endgültige Problemlösung einem nachfolgenden Verwaltungsverfahren überlässt, wenn dort die Durchführung der erforderlichen Problemlösungsmaßnahmen sichergestellt ist. Das gilt auch für das Verhältnis von Planfeststellung und Luftreinhalteplanung. Das Gebot der Konfliktbewältigung ist erst verletzt, wenn die Planfeststellungsbehörde das Vorhaben zulässt, obgleich absehbar ist, dass seine Verwirklichung die Möglichkeit ausschließt, die Einhaltung der Grenzwerte mit den Mitteln der Luftreinhalteplanung in einer mit der Funktion des Vorhabens zu vereinbarenden Weise zu sichern. Im Grundsatz geht der Gesetzgeber aber davon aus, dass sich die Einhaltung der Grenzwerte in aller Regel mit den Mitteln der Luftreinhalteplanung sichern lässt (vgl. zum Ganzen BVerwG, Urteil vom 23.02.2005, 4 A 5/04, NVwZ 2005, 808).

Bereits im Luftreinhalteplan für die Stadt Mainz Fortschreibung 2011-2015 Anpassung PM10-Feinstaub vom Oktober 2012 wurde in Kapitel 6.3.2.1 die Förderung der Elektromobilität durch die Mainzelbahn als eine wichtige Maßnahme zur Verbesserung der Luftqualität bezeichnet.

Für die Planfeststellungsbehörde ist nicht erkennbar, dass die Verwirklichung des Vorhabens die Möglichkeit ausschließt, effektive Maßnahmen der Luftreinhalteplanung vorzusehen, soweit solche überhaupt erforderlich sind.

Signifikante Belastungen mit Luftschadstoffen sind deshalb nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde durch den Bahnbetrieb nicht zu erwarten. Durch das Vorhaben kommen im Betrieb keine neuen Emissionsquellen hinzu. Ebenso wenig sind nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde signifikante Belastungen mit Luftschadstoffen durch den Baubetrieb zu erwarten, auch wenn einzelne Emissionen wie bei jeder anderen Baustelle vergleichbarer Größenordnung nicht gänzlich vermieden werden können. Der Planfeststellungsbeschluss enthält allerdings Maßgaben, mit denen die Vorhabenträgerin zu verschiedenen Schutzvorkehrungen verpflichtet wird. Zum einen sind schädliche Umwelteinwirkungen u. a. durch Geruchs- und Staubimmissionen nach dem Stand der Technik zu vermeiden und unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß zu beschränken. Zum anderen müssen grundsätzlich schadstoffarme Fahrzeuge und Maschinen nach dem Stand der Technik zum Einsatz gebracht werden.

Abwägung

Nach alledem kommt den Belangen der Luftreinhaltung kein entscheidendes Gewicht gegen die Planung zu.

9. Wasserwirtschaft

Wasser hat als Schutzgut eine besondere Bedeutung. Es sind deshalb auch die Auswirkungen der geplanten Maßnahme auf den Wasserhaushalt zu untersuchen. Oberflächengewässer und Wasserschutzgebiete sind im Trassenbereich nicht vorhanden. Das Plangebiet ist nahezu vollständig versiegelt und spielt für die Grundwasserneubildung keine Rolle.

Das anfallende Oberflächenwasser wird im Bereich mit versiegeltem Oberbau (straßenbündiger Bahnkörper, Asphalteindeckung) gefasst und der städtischen Kanalisation zugeführt. Die Fahrbahnen werden über Straßenabläufe und Gleisanlagen über Gleisentwässerungskästen mittels einer Tiefenentwässerung entwässert. Die Seitenräume mit Geh- und Radwegen werden größtenteils auf die Fahrbahnen und in einigen Abschnitten über eigene punktuelle Abläufe oder Rinnen mit Anschluss an die städtische Kanalisation entwässert. Auf der Alicenbrücke erfolgt die Fahrbahnentwässerung über die bestehenden Einrichtungen sowie über die Rillenschiene und außerhalb des Brückenüberbaus über vorgesehene Schienenentwässerungskästen.

Für das von den versiegelten Flächen in die städtische Kanalisation eingeleitete Niederschlagswasser bedarf es keiner Erlaubnis.

Ergebnis

Zusammenfassend ist festzustellen, dass mit den in der Planung vorgesehenen Maßnahmen den Belangen des Wasserhaushaltes sowohl für den Betriebszustand als auch für die Bauphase hinreichend Rechnung getragen ist.

10. Bodenschutz und Abfall

Mit der in § 75 Abs. 1 Satz 1 VwVfG angeordneten Konzentrationswirkung bringt der Gesetzgeber zum Ausdruck, dass es für die Verwirklichung des Vorhabens neben dem Planfeststellungsbeschluss keiner weiteren Planungs- oder Zulassungsentscheidung bedarf. § 75 Abs. 1 Satz 1 VwVfG erwähnt allerdings nur Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Zustimmungen und andere Planfeststellungen. Er knüpft die Ersetzungswirkung also an Regelungen, in denen er sich des Mittels vorheriger Kontrolle bedient, sei es eines präventiven Verbots mit Erlaubnisvorbehalt oder eines repressiven Verbots mit Befreiungsvorbehalt. Derartige Zulassungstatbestände

kennen das Abfallrecht, mit Ausnahme hier nicht einschlägiger Sachverhalte, und das Bodenschutzrecht hingegen nicht. Sind diese Rechtsgebiete nach der Konzeption des Gesetzgebers in erster Linie eingriffsorientiertes Gefahrenabwehrrecht, das keine auf eine Zulassungsprüfung vorverlagerten Kontrollmechanismen kennt, so bietet § 75 Abs. 1 Satz 1 VwVfG keine Grundlage dafür, dass die Kompetenzen der insoweit zuständigen Behörde auf die Planfeststellungsbehörde übergehen. Das Gebot der Konfliktbewältigung reicht nicht über den Entscheidungsspielraum hinaus, der der Planfeststellungsbehörde durch die Zuständigkeitsverlagerung des § 75 Abs. 1 Satz 1 VwVfG zusätzlich eröffnet wird. Aus ihm erwächst keine öffentlich-rechtliche Allzuständigkeit kraft Natur der Sache (vgl. zum Vorstehenden BVerwG Urteil vom 16.03.2006, 4 A 1075/04, BVerwGE 125, 116).

Das Gebot der Konfliktbewältigung hat seine Wurzel im Abwägungsgebot. Es besagt, dass die durch die Planungsentscheidung berührten Belange zu einem gerechten Ausgleich gebracht werden müssen. Die Planung darf nicht dazu führen, dass Konflikte, die durch sie hervorgerufen werden, zu Lasten Betroffener letztlich offenbleiben. Das bedeutet, dass vorhandenen Bodenbelastungen, die sich nachteilig auf das Planungskonzept auswirken können, im Rahmen der Planfeststellung Rechnung zu tragen ist. Hierbei ist dann auch die Beschaffenheit des Bodens, auf dem das Vorhaben verwirklicht werden soll, in den Blick zu nehmen. Die als Baugrund vorgesehenen Grundstücke müssen für den ihnen zugedachten Zweck geeignet sein. Daran kann es fehlen, wenn für das Vorhaben Flächen in Anspruch genommen werden, die Bodenverunreinigungen aufweisen. Weder in der Bau- noch in der Betriebsphase dürfen Gefahren oder erhebliche Beeinträchtigungen hervorgerufen werden, die sich darauf zurückführen lassen, dass als Baugrund kontaminierter Boden verwendet wird. Ob vom Boden her Störungen drohen, richtet sich nach den Maßstäben des Bodenschutzes. Auch Bodeneinträge, die durch das beantragte Vorhaben selbst hervorgerufen werden, sind zu beachten. Dazu gehören Bodenverschmutzungen die sich auf den Bau, die Änderung oder den Betrieb des Verkehrswegs zurückführen lassen.

Für den Planungsbereich liegen im Bodenschutzkataster des Landes Rheinland-Pfalz keine Eintragungen vor. Es sind keine Altstandorte, Altablagerungen, Verdachtsflächen, schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten bekannt. Die Vorhabenträgerin hat zudem für den Bereich Binger Straße eine Baugrunderkundung sowie umwelttechnische Untersuchungen durchführen lassen (siehe dazu Planunterlage C3). Es wurden keine organoleptisch auffälligen Stoffe und Bereiche gefunden. Es ist jedoch von schadstoffbelasteten Auffüllungen auszugehen, die hinsichtlich der Entsorgung zu berücksichtigen sind.

Abwägung

Die Planfeststellungsbehörde hat in den Nebenbestimmungen zu diesem Planfeststellungsbeschluss verschiedene, dem Schutz des Bodens und der geordneten Abfallbeseitigung dienende Vorgaben aufgenommen. Damit sind eventuell entstehende Konflikte ausreichend bewältigt.

11. Naturschutz und Landschaftspflege

NATURA 2000-Gebiete

Nach § 34 Abs. 1 BNatSchG sind Projekte wie die Zulassung einer Straßenbahn vor ihrer Zulassung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenhang mit anderen Projekten und Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen. Wenn diese Verträglichkeitsprüfung ergibt, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig (§ 34 Abs. 2 BNatSchG). Eine Zulassung kommt dann nur unter den Voraussetzungen des § 34 Abs. 3 ff. BNatSchG in Betracht. Die geplante Trasse nimmt keine Flächen von Natura 2000-Gebieten in Anspruch. Das Vorhaben steht damit im Einklang mit § 34 BNatSchG.

Landschaftsschutzgebiete

Die Trasse befindet sich auch nicht in einem Landschaftsschutzgebiet. Verbote des § 26 BNatSchG stehen der Planfeststellung demzufolge auch nicht entgegen.

Naturdenkmale

Der Schutz von Naturdenkmälern nach § 28 BNatSchG steht der Planfeststellung ebenfalls nicht entgegen.

Baumschutzverordnung

In den Jahren 2022 wurden Ortsbegehungen zur Erfassung des Baumbestandes im Plangebiet durchgeführt. Im Plangebiet befinden sich 33 Bäume (siehe Planunterlage C1, Abbildung 6 und Tabelle 1). Der Baumbestand insbesondere am Münsterplatz ist vergleichsweise jung und weist lediglich Stammumfänge von 22 cm auf. Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 80 cm, gemessen in 1 m Höhe, sind gemäß der Rechtsverordnung (RVO) zum Schutz des Baumbestandes innerhalb der Stadt Mainz vom 12.12.2003 geschützt. Dies betrifft sieben Bäume im Plangebiet (siehe dazu Planunterlage C1, Tabelle 1).

Für das Vorhaben werden in der Binger Straße zwischen Alicenplatz und Münsterplatz acht Bäume sowie ein Baum an der Hinteren Bleiche beansprucht. Davon sind drei nach Rechtsverordnung zum Schutz des Baumbestandes innerhalb der Stadt Mainz geschützt (siehe dazu Planunterlage C1, Abbildung 9 sowie Tabelle 1). Geschützt werden Bäume mit einem Stammumfang von 80 und mehr Zentimetern, gemessen 100 cm über dem Boden (siehe oben). Das Vorhaben verwirklicht daher das Verbot, geschützte Bäume zu entfernen (§ 3 Abs. 1 der Verordnung). Die Planfeststellungsbehörde erteilt von diesem Verbot eine Befreiung gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 2 der Verordnung, weil überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Befreiung erfordern. Die

Notwendigkeit des Vorhabens aus Allgemeinwohlgründen wurde bereits dargestellt. Die für das Vorhaben sprechenden Belange überwiegen auch das Interesse am Erhalt der geschützten Bäume. Unersetzliche Bäume werden bei der Verwirklichung des Vorhabens nicht beseitigt. Für die zu rodenden Bäume sind den Vorgaben des § 5 Abs. 5 und Abs. 7 der Baumschutzverordnung entsprechend 6 Ersatzpflanzungen in der festgestellten Planung vorgesehen.

Kompensation (Eingriffs- und Ausgleichsregelung)

Die Vorgaben des § 15 Abs. 5 BNatSchG stehen der Planfeststellung ebenfalls nicht entgegen.

Nach § 15 Abs. 1 BNatSchG hat der Verursacher eines Eingriffs in Natur und Landschaft (§ 14 BNatSchG) vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen hat der Verursacher gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ein Eingriff darf nach § 15 Abs. 5 BNatSchG nicht zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft im Rang vorgehen.

Vermeidbarkeit

Das Vorhaben stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG dar. Es verstößt nicht gegen das Gebot, Eingriffe zu vermeiden, soweit sie vermeidbar sind. Dieses Gebot ist strikt zu beachten und keiner Abwägung zugänglich (vgl. BVerwG Urteil vom 07.03.1997, 4 C 10/96, BVerwGE 104,144). Vermeidbar ist eine Beeinträchtigung, wenn das erforderliche Vorhaben an der vorgesehenen Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen verwirklicht werden kann. Das Vermeidungsgebot verlangt nicht die Unterlassung des Vorhabens, die Wahl anderer Standorte oder anderer Trassenführungen, sondern verlangt, dass der Verursacher andere technische Ausführungsvarianten nutzt, sofern sich die Eingriffsfolgen auf diesem Wege minimieren lassen (Gellermann, in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, § 5 BNatSchG Rn. 4). Die am Ort des Eingriffs selbst zwangsläufig hervorgerufenen Beeinträchtigungen nimmt das Naturschutzrecht als unvermeidbar hin. Ob ein Vorhaben an einem bestimmten Standort zulässig ist, richtet sich nach den materiellen Vorgaben des Fachrechts. Die naturschutzrechtlichen Eingriffsregelungen ergänzen lediglich die fachrechtlichen Zulassungstatbestände. Dabei knüpfen die in § 15 Abs. 1 S. 1 BNatSchG normierten Verpflichtungen an die gewählte Variante an, das heißt, der Vermeidungsgrundsatz ist nicht bei Auswahl der Alternativen anzuwenden, sondern nur auf die nach Fachplanungskriterien ausgewählte Variante. Die festgestellte Planung entspricht dem Vermeidungsgebot. Die Antragsunterlagen zeigen auf, dass die

Trasse von vornherein mit dem Ziel gewählt wurde, die Eingriffe in Natur- und Landschaft so gering wie möglich zu halten. Der verbleibende Eingriff wird durch technische Gestaltungsmöglichkeiten weiter reduziert. Der Fachbeitrag Naturschutz mit integrierter Betrachtung der Umweltverträglichkeit führt unter Ziff. 6.2 auf, welche Maßnahmen im Einzelnen ergriffen werden, um den Eingriff in Natur und Landschaft zu reduzieren.

Die Obere Naturschutzbehörde bei der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd hat in ihrer Stellungnahme die Umsetzung der dort aufgezeigten Vermeidungsmaßnahmen gefordert. Zusätzlich hat sie gefordert, die vorgeschlagenen Baumarten der Artenliste des Fachbeitrags Naturschutz (S. 29) zu überarbeiten. Eine Anpassung der Artenliste wurde nach Gesprächen zwischen dem Büro für Raum- und Umweltplanung Jestaedt+Partner, dem Grünflächenamt der Stadt Mainz, der Vorhabenträgerin sowie der Oberen Naturschutzbehörde vorgenommen.

Die durch das Vorhaben zwangsläufig aufkommenden Beeinträchtigungen sind als unvermeidbar anzusehen, da das Vorhaben an der vorgesehenen Stelle unter verhältnismäßigem Mitteleinsatz nicht mit geringeren Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft oder gar ohne Beeinträchtigungen verwirklicht werden kann. Diese eingriffsbedingten Beeinträchtigungen lassen sich durch zumutbaren Aufwand auch nicht weiter verringern. Das mit dem Eingriff verfolgte Ziel kann nicht auf andere, zumutbare, die Natur und Umwelt schonendere Weise erreicht werden. Dem Vermeidungsgebot ist somit Rechnung getragen.

Ausgleich

Die nicht zu vermeidenden Eingriffe sind nach § 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG auszugleichen oder zu ersetzen. Auch diese Pflicht ist zwingendes Recht und keiner Abwägung zugänglich (BVerwG, Urteil vom 01.09.1997, 4 A 36/96, NVwZ 1998, 504; BVerwG, Beschluss vom 30.10.1992, 4 A 4/92, NVwZ 1993, 565). Ausgleich und Ersatz stehen als Formen der Realkompensation alternativ nebeneinander (BT-Drucks. 16/13298 S. 3; BVerwG Urteil vom 06.11.2012, 9 A 17/11, juris). Ausgeglichen ist danach eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist (§ 15 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG). Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist (§ 15 Abs. 2 Satz 3 BNatSchG).

Ermittlung und Bewertung

Für die Kompensation der durch die Baumschutzverordnung der Stadt geschützten Bäume wurde ein Ausgleichsverhältnis von 1:2 angesetzt. Für die Kompensation der nicht nach RVO geschützten, zu rodenden Bäume wurde ein Kompensationsansatz

von 1:1 angesetzt. Weiterhin können an zwei Standorten gerodeter Bäume keine Neupflanzungen mehr erfolgen (siehe dazu Planunterlage C1, Kapitel 5.2.2). Diese Neupflanzungen sind ebenfalls an einem Ersatzstandort zu verlagern.

Es sind 14 Ersatzpflanzungen notwendig, von denen acht Bäume im Plangebiet vorgesehen sind. Für die übrigen Ersatzpflanzungen wurden Standorte gesucht, die sich möglichst im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes in der Innenstadt befinden. Fünf der sechs verbleibenden Bäume sind daher im Bereich der Alicenstraße geplant (siehe dazu Planunterlage C1, Abbildung 13). Auf Grund fehlender geeigneter Flächen findet sich ein Baumstandort in größerer Entfernung zum Plangebiet auf dem Betriebsgelände der Mainzer Verkehrsgesellschaft (siehe dazu Planunterlage C1, Abbildung 14). Die Baumpflanzungen erfolgen auf Grundstücken der Stadt Mainz bzw. der Mainzer Verkehrsgesellschaft. Somit ist die dingliche Sicherung bereits erfolgt.

Neben dem Naturhaushalt ist das Landschaftsbild zu betrachten, das zwar nach der Verwirklichung des Vorhabens in seiner ursprünglichen Form nicht wiederhergestellt, aber entsprechend den rechtlichen Vorgaben im Sinne eines Ausgleichs landschaftsgerecht neugestaltet werden kann. In dem betroffenen Landschaftsraum soll ein Zustand geschaffen werden, der in gleicher Art, mit gleichen Funktionen und ohne Preisgabe wesentlicher Faktoren des optischen Beziehungsgefüges den vorher vorhandenen Zustand in größtmöglicher Annäherung fortführt. Dabei ist nicht erforderlich, dass alle optischen Eindrücke unverändert erhalten bleiben. Zwar müssen auch bei einer landschaftsgerechten Neugestaltung die ursprünglichen landschaftsästhetischen Funktionen und Werte wieder vorhanden sein; gegenüber dem Ausgangszustand sind aber auch visuell wahrnehmbare Veränderungen möglich, sofern der grundsätzliche Landschaftscharakter gewahrt bleibt.

Das Plangebiet befindet sich in der Innenstadt nahe des Mainzer Hauptbahnhofes. Die Binger Straße ist eine zentrale Zufahrtsachse in die Innenstadt und weist – wie auch der Alicen- und der Münsterplatz – eine hohe Verkehrsfrequenz auf. An die Binger Straße grenzt geschlossene Blockrandbebauung an (siehe dazu Planunterlage C1, Abbildung 7 und Abbildung 8). Ebenso findet sich im weiteren Plangebiet überwiegend geschlossene Bebauung mit Gebäuden, die der Wohnnutzung dienen sowie teilweise von Einzelhandel, Büro und Verwaltung genutzt werden. Am neugestalteten Münsterplatz vor dem ehemaligen Telegraphenamte befinden sich zwei Hochbeete, die zu einer grünordnerischen Gestaltung des Stadtbildes beitragen. Prägend ist im Plangebiet der Straßenraum mit den angrenzenden Parkplätzen sowie Rad- und Fußwegen (siehe dazu Planunterlage C1, Abbildung 8). Die Straßen im Plangebiet werden teilweise von Bäumen gesäumt (siehe dazu Planunterlage C1, Abbildung 7).

Im Trassenbereich wurde u. a. als grünordnerische Gestaltungsmaßnahme geplant, dass auf insgesamt 80 m² straßenbegleitende Grünflächen auf der Nordwestseite der

Binger Straße entstehen. Auf den Grünflächen sind standortgerechte, heimische Bodendecker vorgesehen. Baumstandorte werden teilweise in die Grünflächen integriert. Daneben ist eine extensive Dachbegrünung auf den Fahrgastunterständen vorgesehen. Die insgesamt zehn Oberleitungsmaste, die im Bereich des Münsterplatzes vorgesehen sind, führen zu einer geringfügigen Beeinträchtigung des Stadtbildes im Bereich des Münsterplatzes.

Durch die vorgesehenen Maßnahmen wird das Landschaftsbild in geringem Maße neugestaltet, der grundsätzliche Landschaftscharakter bleibt jedoch gewahrt.

Die Ermittlung und Bewertung des Zustands von Natur- und Landschaft, die Ermittlung und Bewertung der Eingriffe und des Ausgleichsbedarfs ist naturschutzfachlich nicht zu beanstanden. Die Ermittlungsmethode ist sach- und fachgerecht. Untersuchungsraum, -inhalt, und -schwerpunkte sind in enger Abstimmung mit den Naturschutzbehörden festgelegt worden. Die Obere Naturschutzbehörde hat Methodik und Bewertung nicht beanstandet, sondern ausdrücklich die Umsetzung des auf dieser Grundlage ermittelten Ausgleichsbedarfs befürwortet. Lediglich die Artenliste der zur Ersatzpflanzung angedachten Bäume wurde aufgrund der Stellungnahme der Oberen Naturschutzbehörde angepasst. Auch der Ausgleichsbedarf ist aus naturschutzfachlicher Sicht zutreffend bestimmt.

Artenschutz

Das BNatSchG unterscheidet zwischen allgemeinem und besonderem Artenschutz. Nach allgemeinem Artenschutz ist es verboten, wildlebende Tiere mutwillig zu beunruhigen oder ohne vernünftigen Grund zu fangen, zu verletzen oder zu töten, wildlebende Pflanzen ohne vernünftigen Grund von ihrem Standort zu entnehmen oder zu nutzen oder ihre Bestände niederzuschlagen oder auf sonstige Weise zu verwüsten sowie Lebensstätten wildlebender Tiere und Pflanzen ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen oder zu zerstören (§ 39 Abs. 1 BNatSchG). Die Regelung des § 39 Abs. 1 BNatSchG wird durch das beantragte Vorhaben jedoch nicht verletzt, da die damit verbundenen Eingriffe in den Naturhaushalt durch das im öffentlichen Interesse stehende Vorhaben gerechtfertigt sind und insoweit vernünftige Gründe im Sinne des § 39 Abs. 1 BNatSchG für die Beeinträchtigungen vorliegen. Der besondere Artenschutz ist in den §§ 44 ff. BNatSchG geregelt. Das Plangebiet ist Lebensraum allgemein häufiger und anpassungsfähiger Vogelarten mit hoher Störungstoleranz. Es wurden keine Baumhöhlen und -spalten sowie Nester in den untersuchten Straßenbauten erfasst. Geschützte Tierarten finden sich im Plangebiet nicht.

Bestandsaufnahme

Die artenschutzrechtliche Beurteilung nach § 44 BNatSchG setzt eine ausreichende Ermittlung und Bestandsaufnahme der im Trassenbereich vorkommenden Tierarten und ihrer Lebensräume voraus. Der Prüfung brauchen diejenigen Arten nicht unterzogen zu werden, für die eine verbotstatbestandsmäßige Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle). Die Untersuchungstiefe hängt maßgeblich von den naturräumlichen Gegebenheiten im Einzelfall ab. Sind von Untersuchungen keine weiterführenden Erkenntnisse zu erwarten, müssen sie auch nicht durchgeführt werden (vgl. BVerwG Beschluss vom 13.03.2008, 9 VR 9/07, juris). Diesen Vorgaben genügt die Bestandsaufnahme des Fachbeitrags Naturschutz mit integrierter Betrachtung der Umweltverträglichkeit. Die vorgelegte Untersuchung ist für die artenschutzrechtliche Beurteilung ausreichend. Zusätzliche Untersuchungen waren weder angezeigt noch hätten sie nach fachlicher Überzeugung der Planfeststellungsbehörde weitere Aufklärung bringen können.

Verbotstatbestände

Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind nicht verwirklicht. Das gilt auch für das Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG. Der Fachbeitrag Naturschutz mit integrierter Betrachtung der Umweltverträglichkeit handelt umfassend die potenziellen Beeinträchtigungen der besonders geschützten und der streng geschützten Arten sowie der europäischen Vogelarten ab. Sie kommt nachvollziehbar zu dem Ergebnis, dass es nach naturschutzfachlicher Einschätzung nicht zu einer Verwirklichung der Verbotstatbestände kommen wird. Artenschutzrechtliche Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG können unter Zugrundelegung der in der Studie genannten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sicher ausgeschlossen werden.

Maßnahmen

Die Vorkehrungen zur Vermeidung bzw. Minimierung von Beeinträchtigungen, die in dem Fachbeitrag Naturschutz mit integrierter Betrachtung der Umweltverträglichkeit enthalten sind und deren Umsetzung von der Oberen Naturschutzbehörde gefordert wurden, sind durch die Auflage A.IV.3 Bestandteil dieses Beschlusses.

Abwägung

Die Planfeststellungsbehörde hat die Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsstudie und dabei auch die Erkenntnisse zu den Auswirkungen des Vorhabens auf die Natur und Landschaft und die naturschutzfachlichen Schutzgüter in die Abwägung eingestellt. Für Natur und Landschaft werden diese Belange durch die in § 1 BNatSchG enthaltenen Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege konkretisiert. Die Planfeststellungsbehörde hat ferner berücksichtigt, dass mit Grund und Boden sparsam umzugehen ist und Bodenversiegelungen durch das Vorhaben nicht weiter in Erscheinung treten, da es auf Flächen realisiert wird, die schon bisher versiegelt waren.

Der Fachbeitrag Naturschutz mit integrierter Betrachtung der Umweltverträglichkeit gibt Aufschluss über den Bestand an Natur, Landschaft, Lebensräumen, Arten usw. und zeigt die Konflikte auf, die durch das Vorhaben verursacht werden. Es werden die unter Natur- und Umweltschutzgesichtspunkten jeweils konfliktärmsten Varianten aufgegriffen, die die Vorhabenträgerin zum Antragsgegenstand gemacht hat. Die verbleibenden Beeinträchtigungen lassen sich weder durch eine andere Variante noch mit zumutbarem Aufwand weiter verringern.

Das Vorhaben ist insgesamt naturschutzrechtlich zulässig, denn die für das Vorhaben sprechenden Belange überwiegen nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Die Beeinträchtigungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege besitzen kein solches Gewicht, um die positiven Aspekte der Planung und deren Ausgewogenheit als Ganzes in Frage zu stellen.

12. Verkehr

Das Vorhaben ist mit den Belangen des Verkehrs vereinbar.

Die Trassenführung der neuen Straßenbahnlinie wird straßenbündig ausgeführt, so dass Straßenbahnen und der Individualverkehr die Fahrbahn der Binger Straße gemeinsam nutzen. Die Umsetzung der Maßnahme bildet die Grundlage zur weiteren Planung der Teilprojekte des Straßenbahnausbaus „Innenstadtring“ und „Anbindung Heiligkreuz-Viertel“.

Einzelne Maßnahmen können dem Erläuterungsbericht entnommen werden.

Benutzung öffentlicher Straßen

Die Stadtwerke Mainz AG und die Stadt Mainz haben am 31.07.2013 mit einer Laufzeit vom 01.01.2013 bis zum 31.12.2032 einen Konzessionsvertrag über die Durchführung des öffentlichen Personennahverkehrs mit Straßenbahnen im Stadtgebiet Mainz geschlossen. Die MVG ist eine 100%ige Tochtergesellschaft der Stadtwerke Mainz AG. Die Stadtwerke Mainz AG erbringt durch die MVG die ÖPNV-Leistungen in Mainz. Die Stadt räumt der Stadtwerke Mainz AG in diesem Konzessionsvertrag das Recht ein, die der Verfügung der Stadt unterliegenden öffentlichen Verkehrswege (Straßen, Wege und Plätze gemäß § 1 Abs. 2 des rheinland-pfälzischen Landesstraßengesetzes) im Konzessionsgebiet für den Bau und Betrieb aller für den Straßenbahnbetrieb erforderlichen Anlagen zu nutzen. Hierin liegt die nach § 31 Abs. 1 PBefG erforderliche Zustimmung des Straßenbaulastträgers für die Benutzung öffentlicher Straßen durch die Straßenbahn. Die Zustimmung des Straßenbaulastträgers ersetzt die ansonsten

eigentlich notwendigen Sondernutzungserlaubnisse nach § 41 Abs. 1 Landesstraßengesetz.

Straßenverkehr

Die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs wird durch die geplante Maßnahme nicht beeinträchtigt. Dies betrifft sowohl den Kraftfahrzeugverkehr, als auch den Rad- und Fußgängerverkehr. Durch die Nebenbestimmungen unter A.IV.7 wird sichergestellt, dass alle Anforderungen an die Sicherheit bei Bau und Betrieb der Straßenbahn, die in der BOStrab niedergelegt sind, eingehalten werden. Knotenpunkte und Überwege werden nach den bestehenden Regelungen signalisiert. Die jeweilige Sicherungsart wird nach der Art und Stärke des querenden Verkehrsstroms festgelegt. Die weiteren Einzelheiten hierzu können dem Erläuterungsbericht entnommen werden.

Die Baubetrieblichen Nebenbestimmungen zu diesem Planfeststellungsbeschluss stellen sicher, dass die Zufahrten zu privaten Grundstücken in jedem Fall aufrechterhalten werden (vgl. A.IV.8). Auch der Baustellenverkehr als solches ist so zu planen, dass hierdurch keine unzumutbaren Belästigungen entstehen.

Straßenbeleuchtung

Um den Straßenquerschnitt durch zusätzliche Masten für die Straßenbeleuchtung nicht weiter einzuschränken, hat die Vorhabenträgerin zur abwägungsfehlerfreien Bewältigung der Fragen der Verkehrssicherheit und der Stadtgestaltung beantragt, auch die Straßenbeleuchtung über Wandanker zu implementieren. Dabei handelt es sich um eine Folgemaßnahme nach § 75 Abs. 1 Satz 1 VwVfG. Dem Eigentümer obliegt insoweit eine Duldungspflicht. Sie ergibt sich aus § 126 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BauGB. Danach hat der Eigentümer das Anbringen von Haltevorrichtungen und Leitungen der Straßenbeleuchtung einschließlich der Beleuchtungskörper und des Zubehörs auf seinem Grundstück zu dulden.

Stellplätze

Die heute bestehenden Stellplätze in der Binger Straße entfallen ersatzlos. In der Straße „Hintere Bleiche“ werden nord- und südseitig unmittelbar an die Binger Straße angrenzend Ladezonen vorgesehen. Die Parkstände auf der Ostseite des Alicenplatzes werden neu angeordnet und die Fläche gesamthaft baulich umgestaltet. In der Schillerstraße bleiben alle bestehenden Stellplätze erhalten.

ÖPNV

Es ist zunächst eine originäre Angelegenheit der Landeshauptstadt Mainz als zuständige Aufgabenträgerin, die Anforderungen an Umfang und Qualität des Verkehrsan-

gebotes zu definieren (§ 8 Abs. 3 S. 2 PBefG). Dies ist im Nahverkehrsplan der Landeshauptstadt Mainz (Dritte Fortschreibung 2019-2023) vom 13.02.2019 geschehen. Die vorgelegte Planung entspricht den im Nahverkehrsplan niedergelegten Anforderungen.

Auf den Hauptverkehrsachsen der Stadt Mainz soll die Straßenbahn als Rückgrat des Nahverkehrs weiterentwickelt werden. Dem Busverkehr soll in diesem Bereich zunehmend die Funktion einer ergänzenden Erschließung zukommen. Die geplanten Änderungen im Netz betreffen vorrangig das Straßenbahnliniennetz. Im Busverkehr wird es keine Änderungen geben. Die Linien 6, 64, 65 und 78 verkehren auch im Planfall weiterhin über die Binger Straße.

Die konkrete fahrplanmäßige Abwicklung des Straßenbahnverkehrs ist nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens. Hierfür wird der LBM ein eigenes Genehmigungsverfahren durchführen, in dem er auch gemäß § 40 PBefG den Fahrplänen zustimmen muss. Allerdings ist bereits in die Abwägung dieses Verfahrens einzustellen, ob es durch die vorgesehenen Änderungen zu unzumutbaren Auswirkungen kommt. Die Planfeststellungsbehörde sieht keine offensichtlichen Anhaltspunkte, dass es im Vergleich zur bisherigen Situation im Einzelfall zu Verschlechterungen für betroffene Anwohner kommen könnte. Verschlechterungen, die so stark zu gewichten wären, dass die Maßnahme insgesamt unterbleiben müsste, sind nicht erkennbar.

13. Denkmalschutz

Das planfestgestellte Vorhaben ist mit den Belangen des Denkmalschutzes vereinbar.

Das Plangebiet liegt mit Ausnahme des Alicenplatzes und der Alicenbrücke vollständig innerhalb des rechtsverbindlichen Grabungsschutzgebietes "Altstadt-Römisches Kastell". Den Interessen des Denkmalschutzes wird mit den Auflagen unter A.IV.5 Rechnung getragen. Im Zuge der Baumaßnahme eventuell zu Tage tretende Funde, d.h. Gegenstände, von denen anzunehmen ist, dass sie Kulturdenkmäler sind, unterliegen nach § 17 DSchG einer Anzeige- und nach § 18 DSchG einer Erhaltungspflicht. Hierzu wurden unter A.IV.5. entsprechende Auflagen angeordnet.

Die untere Denkmalschutzbehörde hat in ihrer Stellungnahme darauf hingewiesen, dass die den Umgebungsschutz der Kulturdenkmäler Schillerstraße 44 (Erthaler Hof) sowie die Denkmalzone „Münsterplatz/Schillerstraße“ betreffenden denkmalschutzrechtlichen Belange, die z.B. durch Streckenführung und Maststandorte berührt werden, in den Unterlagen des Planfeststellungsverfahrens berücksichtigt sind. Auf die Besonderheiten im Umgang mit Eingriffen ins Erdreich von Grabungsschutzgebieten sowie dem möglicherweise Entdecken von bisher nicht bekannten Kulturdenkmälern wurde hingewiesen.

14. Brandschutz

Auch die Belange des Brandschutzes stehen dem Vorhaben nicht entgegen. Durch Auflagen (vgl. A.IV.8.(5)) und Zusagen (vgl. A.VI.8 bis 10) der Vorhabenträgerin ist gewährleistet, dass die Anforderungen der Feuerwehr umgesetzt werden. Während der Bauzeit wird die Freihaltung der Rettungswege sichergestellt. Dort, wo Hubrettungsfahrzeuge den zweiten Rettungsweg sicherstellen müssen, werden geeignete Aufstellungsflächen ausgebildet. Im Einzelnen wird auf die Brandschutztechnische Stellungnahme (IBC Ingenieurbau-Consult GmbH) vom 15.02.2023 verwiesen.

15. Barrierefreiheit

Die Maßnahme trägt auch den Erfordernissen des Gesetzes zur Gleichstellung behinderter Menschen (Behindertengleichstellungsgesetz - BGG) und des Landesgesetzes zur Gleichstellung, Inklusion und Teilhabe von Menschen mit Behinderungen (Landesinklusionsgesetz) Rechnung.

Gemäß § 8 Abs. 2 BGG sind öffentlich zugängliche Verkehrsanlagen im öffentlichen Personenverkehr nach Maßgabe der einschlägigen Rechtsvorschriften des Bundes barrierefrei zu gestalten. Nach § 11 Abs. 1 Landesinklusionsgesetz sind öffentlich zugängliche Verkehrsanlagen und Beförderungsmittel im öffentlichen Personennahverkehr nach Maßgabe der für den jeweiligen Bereich geltenden Rechtsvorschriften barrierefrei zu gestalten. Bei Neubauten sowie bei großen Um- oder Erweiterungsbauten sollen die allgemein anerkannten Regeln der Technik zur barrierefreien Gestaltung so weit wie möglich berücksichtigt werden. Beide Vorschriften enthalten lediglich den allgemeinen Grundsatz des barrierefreien Bauens, ohne selbst konkrete Anforderungen für die jeweilige Maßnahme bzw. die jeweilige Verkehrsanlage festzulegen.

Für die inhaltlichen Anforderungen an eine barrierefreie Anlage der Straßenbahnanlagen kann die DIN 18024 Teil 1, Straßen, Plätze, Wege, öffentliche Verkehrs- und Grünanlagen sowie Spielplätze, Ausgabe 1998-01, herangezogen werden. In dieser Vorschrift wird grundsätzlich der wünschenswerte Mindeststandard festgelegt. Die vorgelegte Planung entspricht den dargelegten Anforderungen. Zusätzlich wurde der Vorhabenträgerin aufgegeben, Lichtsignalanlagen für Fußgänger mit technischen Zusatzeinrichtungen für Blinde (Pilotton und Vibrations-Zusatzanlagen) auszustatten (vgl. A.IV.9).

Zudem hat der im Rahmen der Anhörung beteiligte Behindertenbeauftragte der Stadt Mainz keine Bedenken hinsichtlich des geplanten Vorhabens geäußert.

16. Abwägung öffentlicher und privater Belange

Die mit der vorgelegten Planung verfolgten öffentlichen Interessen kollidieren sowohl mit anderen öffentlichen Belangen, als auch mit privaten Belangen. Aus diesem Grund muss sich die Planungsentscheidung für die Bevorzugung des einen und für die Zurückstellung der anderen Belange aussprechen. Kein Belang hat dabei von vorneherein einen besonderen Vorrang. Sämtliche von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange – einschließlich der Umweltverträglichkeit – sollen durch Abwägung untereinander und gegeneinander zum Ausgleich gebracht werden. Eine Abwägung ist jeweils bereits oben bei den inhaltlichen Themenbereichen erfolgt. Hierauf kann an dieser Stelle verwiesen werden. Die Planfeststellungsbehörde sieht im Rahmen der Abwägung keine Veranlassung, mögliche Beeinträchtigungen, die das Maß eines zwingenden Versagungsgrundes nicht erreichen, zum Anlass zu nehmen, diese Gesichtspunkte höher zu bewerten als das berechnete, dem öffentlichen Wohl dienende Interesse der Vorhabenträgerin an der Verwirklichung des Vorhabens.

Im Folgenden sollen der private Belang des Eigentumsschutzes, die Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und die privaten Einwendungen behandelt werden.

Eigentum

Um das Vorhaben realisieren zu können, muss auch Eigentum in Anspruch genommen werden. Hierbei ist zu unterscheiden zwischen einer unmittelbaren und einer mittelbaren Inanspruchnahme. Bei einer unmittelbaren Inanspruchnahme wird auf das Grundstück tatsächlich zugegriffen, in dem es entweder dauernd entzogen, vorübergehend genutzt oder dinglich belastet wird. Bei einer mittelbaren Inanspruchnahme erfährt das Grundstück lediglich aufgrund der mit dem Vorhaben verbundenen Situationsveränderung in der Umgebung eine Beeinträchtigung.

Im Planfeststellungsbeschluss wird mit der Zulassung des Vorhabens darüber entschieden, welche Flächen für das Vorhaben benötigt werden und dem bisherigen Eigentümer entzogen werden dürfen (sogenannte enteignungsrechtliche Vorwirkung). Der festgestellte Plan ist für die Enteignungsbehörde bindend. Hiermit ist die unmittelbare Inanspruchnahme angesprochen. Der Rechtsentzug selbst und die Entscheidung über die damit verbundenen Entschädigungsfragen sind dem gesondert durchzuführenden Enteignungsverfahren vorbehalten (vgl. § 30 PBefG). In diesem Verfahren ist insbesondere auch über eine Entschädigung für Folgewirkungen der Enteignung eines Teilgrundstücks auf das Restgrundstück und über die Ausdehnung der Enteignung auf das Restgrundstück zu entscheiden (BVerwG Urteil vom 07.07.2004, 9 A 21/03, NVwZ 2004, 1358). Wirkt eine Planung demgegenüber nur mittelbar durch die mit ihr verbundene Situationsveränderung in der Umgebung auf Rechtspositionen Dritter ein, so entfaltet der Planfeststellungsbeschluss keine enteignende (Vor-)Wirkung im Sinne von

Art. 14 Abs. 3 GG, sondern bestimmt – unabhängig von der Intensität der Beeinträchtigung – lediglich die Schranken des Eigentums im Sinne von Art. 14 Abs. 1 Satz 2 GG.

Unmittelbare Inanspruchnahme

Wegen der eigentumsrechtlichen Vorwirkung hat sich bereits die Planfeststellungsbehörde mit der Frage auseinander zu setzen, ob und in welchem Umfang Eingriffe in das Eigentum durch das Vorhaben gerechtfertigt sind. Die Planfeststellungsbehörde verkennt dabei nicht, dass jede Inanspruchnahme von privaten Grundstücken grundsätzlich einen, zum Teil auch schwerwiegenden, Eingriff für die betroffenen Eigentümer darstellt. Die erforderlichen Eingriffe in das Eigentum müssen deshalb auf das unumgängliche Mindestmaß begrenzt werden. Das Interesse, das ein Eigentümer an der Erhaltung seiner Eigentumssubstanz hat, genießt aber trotz des Grundrechtsschutzes keinen absoluten Schutz. Vielmehr gehört das unter den Schutz des Art. 14 Abs. 1 GG fallende Eigentum zu den von einem Planungsvorhaben berührten abwägungserheblichen Belangen. Die Belange der betroffenen Eigentümer können bei der Abwägung im konkreten Fall zugunsten anderer höherrangiger Belange zurückgestellt werden.

Vorübergehende Inanspruchnahme

Vorübergehend in Anspruch genommen werden insgesamt 16 m² Grundstücksfläche. Im Einzelnen wird hierzu auf das Grunderwerbsverzeichnis und den Grunderwerbsplan (siehe dazu Planunterlage B8) Bezug genommen.

Die planfestgestellte vorübergehende Inanspruchnahme ist grundsätzlich zur Durchführung der Maßnahme erforderlich. Verschiebungen zugunsten eines Betroffenen würden, wenn diese Änderungen überhaupt möglich und sinnvoll wären, nur dazu führen, dass ersatzweise andere Flächen in Anspruch genommen werden müssten und folglich in die Rechte anderer eingegriffen würde.

Die Planfeststellungsbehörde verkennt nicht, dass auch eine vorübergehende Inanspruchnahme eines Grundstücks eine spürbare Belastung darstellen kann, doch liegt der Bau der Straßenbahn im überwiegenden öffentlichen Interesse an der Verbesserung und Sicherung eines leistungsfähigen ÖPNV. Die Planfeststellungsbehörde hat keine Anhaltspunkte für eine unzumutbare Belastung einzelner Betroffener und hat sich deshalb nicht veranlasst gesehen, insoweit auf Änderungen hinzuwirken.

Dauernde Inanspruchnahme

Zur Realisierung der Maßnahme müssen keine Grundstücksflächen dauerhaft erworben werden. Im Einzelnen wird hierzu auf das Grunderwerbsverzeichnis (Planunterlage B 8.1) und den Grunderwerbsplan (siehe dazu Planunterlage B8) Bezug genommen.

Mittelbare Inanspruchnahme

Macht die Planfeststellung zur Verwirklichung des Vorhabens Festsetzungen erforderlich, die sich infolge der dadurch verursachten Situationsveränderung auf Nachbargrundstücken der Trasse als Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen darstellen, hat die Planfeststellungsbehörde zu prüfen, ob dem Betroffenen solche mittelbaren Einwirkungen nach Art. 14 Abs. 1 Satz 2 GG ohne Ausgleich zumutbar sind. Ohne Ausgleich zumutbar sind lediglich Einwirkungen, die die Grenze der Sozialbindung nach Art. 14 Abs. 2 GG nicht überschreiten. Die Grenze der Sozialbindung zum enteignenden Eingriff in das Eigentum wird nach ständiger Rechtsprechung nur dann überschritten, wenn durch das Vorhaben Beeinträchtigungen hervorgerufen werden, die die vorgegebene Grundstückssituation nachhaltig verändern und dadurch Nachbargrundstücke schwer und unerträglich treffen (vgl. BVerwG Urteil vom 23.01.1981, 4 C 4/78, BVerwGE, 61,295).

Rechtsgrundlage für Entschädigungsansprüche wegen unzumutbarer Beeinträchtigungen durch die Errichtung eines planfestgestellten Vorhabens sind §§ 1 Abs. 1 LVwVfG, 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG. Danach hat – sofern Vorkehrungen oder Anlagen zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer untunlich oder mit dem Vorhaben unvereinbar sind – der Betroffene einen Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld. Wird der Eigentümer in der Nutzung seines Grundstücks durch nachteilige Einwirkungen des Vorhabens unzumutbar gestört und können diese Störungen nicht durch physisch-reale Schutzmaßnahmen ausgeglichen werden, muss der Eigentümer die Einwirkungen auf sein Eigentum trotz deren Unzumutbarkeit zwar hinnehmen, wenn in der Abwägung hinreichend gewichtige Belange des Allgemeinwohls für die Verwirklichung des Vorhabens sprechen. Die darin liegende Beschränkung seines Eigentums ist aber nur verhältnismäßig, wenn er finanziell entschädigt wird. § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG eröffnet keinen Anspruch auf einen Ausgleich aller Nachteile, die ein Planvorhaben auslöst. Auszugleichen sind nur die Nachteile, die die Grenze des Zumutbaren überschreiten und nicht durch physisch-reale Maßnahmen abgewendet werden können (BVerwG Urteil vom 10.07.2012, 7 A 11/11, NVwZ 2012, 1393). Der Planfeststellungsbeschluss enthält keine Festsetzungen, die sich in ihrer Auswirkung auf Nachbargrundstücke nach diesen Maßstäben als eine unzumutbare Beeinträchtigung darstellen.

Für die Planfeststellungsbehörde ist erkennbar, dass die von dem Vorhaben betroffenen Gewerbebetriebe tatsächlichen Veränderungen ausgesetzt werden. Es kann z.B. während der Bauphase zu Umsatzeinbußen kommen. Im Einzelfall kann es auch

durch den Betrieb zu einer Veränderung der Kundenfrequenz kommen. Hierbei ist allerdings zu berücksichtigen, dass keine Schutzvorkehrungen und demgemäß auch keine Entschädigung wegen einer Beeinträchtigung von rechtlich nicht geschützten wirtschaftlichen oder sonstigen Belangen verlangt werden können. Derartige Belange können durch gegenläufige öffentliche Belange ohne finanziellen Ausgleich überwunden werden. Aus dem Gewährleistungsgehalt der Eigentumsgarantie lässt sich kein Recht auf bestmögliche Nutzung des Eigentums ableiten. Eine Minderung der Wirtschaftlichkeit ist grundsätzlich hinzunehmen. Art. 14 Abs. 1 GG schützt nicht bloße Umsatz- und Gewinnchancen und tatsächliche Gegebenheiten, auch wenn diese für das Unternehmen von erheblicher Bedeutung sind, weil sie nicht zum Bestand des eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetriebs gehören. Ein Eigentümer muss es grundsätzlich hinnehmen, wenn sich eine Veränderung der tatsächlichen Gegebenheiten und der damit verbundene Verlust der Lagegunst auf den Bestand des Kundenkreises negativ auswirkt. Nicht geschützt ist insbesondere der Verlust an Stammkunden, der Fortbestand einer bestimmten Anbindung an das öffentliche Wegesystem, wenn kein besonderer Vertrauensschutz besteht, und entstehende Lagenachteile, die zu einer Minderung des Grundstückswertes führen. Auch Ertragseinbußen, z.B. durch die Furcht der Kunden vor unzumutbarem Lärm, sind nicht nach § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG ersatzfähig, denn § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG dient dem Schutz vor tatsächlichen und nicht vor vermeintlichen Lärmbelastungen (vgl. zum Vorstehenden BVerwG Urteil vom 10.07.2012, 7 A 11/11, NVwZ 2012, 1393).

Im Hinblick auf die angrenzenden privaten Flurstücke sind sowohl die Frage der Beeinträchtigung von Zufahrten zu den von diesem Vorhaben betroffenen Grundstücken, als auch die durch das Vorhaben entstehenden Umwege in den Blick zu nehmen. Bei der Planung wurde versucht, die bestehenden öffentlichen Wegebeziehungen so weit wie möglich aufrechtzuerhalten bzw. zumindest keine erheblichen Umwege entstehen zu lassen.

Durch die unter A.IV.8.(1) angeordneten Nebenbestimmungen ist die Erschließung der Grundstücke generell sichergestellt und zudem gewährleistet, dass die von dem Vorhaben betroffenen Grundstücke vor allem auch während der Bauzeit eine ordnungsgemäße Anbindung an das öffentliche Straßen- und Wegenetz erhalten. Im Einzelfall dennoch entstehende Umwege sind unvermeidbar.

Die verbleibenden Bewirtschaftungerschwernisse werden zu Lasten der Baumaßnahme in die Abwägung eingestellt. Diese Gesichtspunkte entwickeln jedoch kein Gewicht, das die Ausgewogenheit der Planung insgesamt in Frage stellt.

In einigen Einwendungen wird die Befürchtung eines drohenden Wertverlustes des Grundstücks geäußert. Kein Grundeigentümer kann aber auf einen unveränderten Fortbestand des von ihm zu einem bestimmten Zeitpunkt vorgefundenen Wohnumfeldes vertrauen. Baut er auf die Lagegunst, so nutzt er eine Chance, die nicht die Qualität

einer Rechtsposition im Sinne des Art. 14 Abs. 1 Satz 1 GG hat. Aus dem Gewährleistungsgehalt der Eigentumsgarantie lässt sich kein Recht auf bestmögliche Nutzung des Eigentums ableiten. Eine Minderung der Wirtschaftlichkeit ist grundsätzlich ebenso hinzunehmen wie eine Verschlechterung der Verwertungsaussichten. Der Verkehrswert wird durch zahlreiche Umstände beeinflusst, die je nach der vorherrschenden Verkehrsauffassung positiv oder negativ zu Buche schlagen. Die Auswirkungen eines Planvorhabens kommen in der Gesamtbilanz lediglich als einer der insoweit maßgeblichen Faktoren zur Geltung. Welches Gewicht der Grundstücksmarkt ihnen beimisst, liegt außerhalb der Einflussosphäre des Planungsträgers (vgl. zum Vorstehenden BVerwG Urteil vom 16. März 2006, 4 A 1075/04, BVerwGE 125, 116).

Es ist nicht erkennbar, dass es Wertverluste gibt, die so massiv ins Gewicht fallen, dass den Betroffenen ein unzumutbares Opfer abverlangt wird.

Abwägung

Die Planfeststellungsbehörde ist sich bewusst, dass dem Belang des Eigentumsschutzes ein hohes Gewicht beizumessen ist. Die entstehenden Beeinträchtigungen des Eigentums sind aber zur Erreichung der Planungsziele erforderlich und angemessen. Unzumutbare, die Grenzen der Sozialbindung übersteigende, nachteilige Auswirkungen werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst. Wie oben bereits ausgeführt, haben die Interessen der privaten Grundstückseigentümer hinter dem Interesse der Allgemeinheit an der Realisierung des Vorhabens zurückzustehen. Das Bauvorhaben beruht auf einem Gesamtkonzept zur Stärkung des ÖPNV und zur Entlastung der Straßen vom MIV. Die Verbesserung des ÖPNV in Mainz liegt somit im überwiegenden Interesse der Allgemeinheit.

Stellungnahmen / Einwendungen der Träger öffentlicher Belange

Im Folgenden werden die Forderungen der Träger öffentlicher Belange behandelt. Soweit diesen Forderungen nicht bereits durch Nebenbestimmungen in diesem Beschluss Rechnung getragen wurde oder sie sich nicht auf andere Weise (z. B. durch Vereinbarungen mit der Vorhabenträgerin) erledigt haben, werden sie zurückgewiesen.

• **DB AG – DB Immobilien**

- Gestattungsvertrag für FL-Mast

Für den neuen Fahrleitungsmast der Straßenbahn, der auf dem Bahngelände zum Stehen kommt, wird noch ein entsprechender Gestattungsvertrag geschlossen werden müssen. Die grundsätzliche Eignung und Leitungsfähigkeit wurde im Vorfeld zwischen der Vorhabenträgerin und dem Bahnhofsmanagement abgestimmt und festgelegt.

- Baudurchführungsvereinbarung 6 Wochen vor Baubeginn

Die Vorhabenträgerin sichert zu, dass spätestens 6 Wochen vor Baubeginn eine Baudurchführungsvereinbarung geschlossen wird.

- Beantragung örtliche Kabeleinweisung 15 Arbeitstage vor Baubeginn

Die Vorhabenträgerin sichert zu, dass 15 Arbeitstage vor Baubeginn eine Kabeleinweisung bei der Deutschen Bahn beantragt wird.

- **Deutsche Telekom Technik GmbH**

- Sicherung Leitungsbestand

Die vorhandenen Leitungstrassen werden überbaut. Eine Verlegung ist nicht vorgesehen. Die Vorhabenträgerin sichert zu, dass im Zuge der Ausführung der Maßnahme entsprechende Sicherungsmaßnahmen ergriffen werden, um diese wirksam zu schützen.

- 3 Monate im Voraus Info über Bauablauf

Die Vorhabenträgerin sichert zu, dass die Zugänglichkeit zur Infrastruktur der Deutschen Telekom im Rahmen der Baustellentätigkeit gewahrt bleiben wird. Eine Bauvoranzeige wird mindestens 3 Monate vor Beginn der Maßnahme den Ansprechpartnern übermittelt.

- Ausfertigung PF-Beschluss an Deutsche Telekom

Die Vorhabenträgerin wies in ihrer Stellungnahme daraufhin, dass der Planfeststellungsbeschluss auf der Internetseite des LBM veröffentlicht wird.

- **SGD Süd – Obere Naturschutzbehörde**

- Einhaltung Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen gem. Fachbeitrag Naturschutz

Die Vorhabenträgerin hat die Stellungnahme zur Kenntnis genommen. Auf die entsprechenden Auflagen im Planfeststellungsbeschluss wird verwiesen.

- Änderung der Baumartenliste laut Angabe in der Stellungnahme

*Im Fachbeitrag Naturschutz mit integrierter Betrachtung der Umweltverträglichkeit wurde für den Bereich der Binger Straße die Pflanzung der Amerikanischen Stadtlinde (*Tilia cordata* „rancho“) vorgesehen. Gemäß der GALK-Straßenbaumliste (Stand 09.06.2022) ist die Amerikanische Stadtlinde als Straßenbaum gut geeignet. Das Grün- und Umweltamt der Stadt Mainz hat diesem Vorschlag zugestimmt. Im Mai 2023 wurden die Baumarten für die weiteren geplanten Bäume außerhalb der Binger Straße mit dem Grün- und Umweltamt abgestimmt und konkretisiert. Folgende Arten sind vorgesehen: An der Kreuzung Binger Straße / Hintere Bleiche ist die Pflanzung einer *Gleditsia triacanthos* „Skyline“ vorgesehen. Gemäß der GALK-Straßenbaumliste ist sie als Straßenbaum gut geeignet. An der Alicenstraße ist auf Vorschlag des Grün- und Umweltamtes eine *Sophora jaonica* geplant. Gemäß GALK-Straßenbaumliste ist sie als Straßenbaum „geeignet mit Einschränkung“. Vier weitere Bäume (2 x *Taxus baccata*, 1 x *Ilex aquifolium* und 1 x *Fraxinus excelsior*) sind in der Böschung östlich der Binger Straße und nicht in Baumscheiben am Straßenrand vorgesehen. Die Bedingungen in der Böschung sind besser als innerhalb von Baumscheiben. Die Standorte wurden zusammen mit dem Grün- und Umweltamt ausgewählt und die Arten vor Ort besprochen. Es handelt sich um standortgerechte Gehölze. Die Arten *Taxus baccata* und *Fraxinus excelsior* sind weiterhin in der Pflanzliste der Begrünungs- und Gestaltungssatzung der Stadt Mainz (Anlage 2) vom 01.10.2022 aufgeführt. Für den verbleibenden Baumstandort auf dem Betriebsgelände der Mainzer Verkehrsgesellschaft ist eine *Sorbus aria* „Magnifica“ vorgesehen. Gemäß GALK-Straßenbaumliste ist sie als Straßenbaum geeignet. Eine erneute Anpassung der Artenauswahlliste im Fachbeitrag Naturschutz mit integrierter Betrachtung der Umweltverträglichkeit erfolgt somit nicht.*

*Im Vorfeld wurde der oben dargestellten und für die Pflanzung vorgesehenen Artenauswahl zugestimmt. Der Hinweis, dass die Arten *Taxus baccata* und *Ilex aquifolium* nicht als Hochstamm wachsen, diese jedoch in einer bestehenden Böschungspflanzung nachgepflanzt werden können, wird durch die Verwendung größerer Pflanzqualitäten (Höhe 175 – 200 cm) berücksichtigt.*

- **SGD Süd – Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz**

- Allgemeine Auflagen bzgl. möglicher Altlasten

Die Vorhabenträgerin hat die Stellungnahme zur Kenntnis genommen. Auf die entsprechenden Auflagen im Planfeststellungsbeschluss wird verwiesen.

- **Stadt Mainz**

- Umsetzung brandschutztechnischer Maßnahmen und Erstellung eines Feuerwehrrübersichtsplans nach Fertigstellung

Die Vorhabenträgerin hat die Stellungnahme zur Kenntnis genommen. Auf die entsprechenden Auflagen im Planfeststellungsbeschluss wird verwiesen.

- Grabungsschutzgebiet – Genehmigung seitens untere Denkmalschutzbehörde erforderlich

Die Vorhabenträgerin hat die Stellungnahme zur Kenntnis genommen. Auf die entsprechenden Auflagen im Planfeststellungsbeschluss wird verwiesen.

- Detektion Busse und Errichtung zusätzliche Lichtsignalanlage vor Bushaltestelle, stadteinwärts

Die Vorhabenträgerin sichert zu, dass die Untersuchung/Umsetzung der Maßnahme im Rahmen der Ausführungsplanung erfolgt.

- Ableitung Oberflächenwasser durch offene Rinnensysteme

Die Vorhabenträgerin sichert zu, dass die Untersuchung/Umsetzung der Maßnahme im Rahmen der Ausführungsplanung erfolgt.

- Ansatz Immissionsgrenzwerte gemäß DIN 4150-2 für Wohngebiete anstatt für Mischgebiete

In der überarbeiteten Revision 02 des Schlussberichtes – Erschütterungsprognose nach DIN 4150 vom 06.04.2023 erfolgte die Auswertung nach DIN 4150-2 unter Beachtung der Grenzkriterien für ein allgemeines Wohngebiet gemäß Tabelle 1 Zeile 4. Die angesetzten Grenzwerte gelten gemäß Norm für Einwirkungsorte, in deren Umgebung vorwiegend oder ausschließlich Wohnungen untergebracht sind (vergleiche reines Wohngebiet § 3 BauNVO, allgemeine Wohngebiete § 4 BauNVO, Kleinsiedlungsgebiete § 2 BauNVO).

- Erschütterungsmindernde Gleisbaumaßnahmen im gesamten Neubauabschnitt

Da die Auswertung in Bezug auf die Grenzwerte für allgemeine Wohngebiete erfolgt, sind die baulichen Maßnahmen entsprechend der Empfehlungen im Schlussbericht des Erschütterungsgutachtens ausreichend.

- Neue Baumstandorte äußerst beengt

Aufgrund des begrenzten Platzes im Bereich der Straßenbahnhaltestelle ist der Einsatz eines Wurzelkammersystems vorgesehen. Dieses wird so weit unterhalb des Bahnsteiges fortgeführt, wie es die vorhandenen geplanten Leitungstrassen und Beleuchtungsmasten erlauben. Vorgesehen sind Wurzelkammersysteme mit einer Länge von 6 m, einer Breite von 2,4 m und einer Tiefe von 1,5 m. Daraus ergibt sich ein Volumen von ca. 18 m³ bei Berücksichtigung eines Aufbaus von ca. 0,3 m. Die nach FLL-Richtlinie geforderten mindestens 12 m³ großen Baumgruben werden somit eingehalten. Weiterhin werden die Wurzelkammersysteme mit einem Bewässerungs- und einem Belüftungssystem ausgestattet und mit Substrat gefüllt. Damit werden die Wachstumsbedingungen für die geplanten Bäume im Vergleich zu den bestehenden Baumscheiben an der Binger Straße deutlich verbessert. Eine erleichterte Austauschbarkeit des Baumes wird bei der Auswahl der Baumschutzroste berücksichtigt.

- **Technische Aufsichtsbehörde**

- Gleisbau, Haltestellen, Betriebstechnische Ausrüstung, Lichtsignalanlagen, Allgemeines

Die Vorhabenträgerin hat die Stellungnahme zur Kenntnis genommen. Es wird auf die in diesem Planfeststellungsbeschluss enthaltenen Auflagen, Zusicherungen und Nebenbestimmungen verwiesen.

- **Vodafone Deutschland GmbH**

- Sicherung Leitungsbestand

Die Vorhabenträgerin sichert zu, dass im Zuge der Maßnahme entsprechende Schutz- und Sicherungsmaßnahmen ergriffen werden, um die Anlagen wirksam zu schützen. Die Zugänglichkeit zur Infrastruktur wird im Rahmen der Baustellentätigkeit gewahrt bleiben.

- Mitverlegungsabsicht

Der genaue Umfang der Mitverlegungen von Leerrohren ist – sofern beabsichtigt – so schnell wie möglich der Vorhabenträgerin mitzuteilen. Der Austausch der Erdabzweiger wurde seitens der Vorhabenträgerin zur Kenntnis genommen und wird bei den weiteren Abstimmungen mitberücksichtigt.

- 3 Monate im Voraus Info über Bauablauf

Die Vorhabenträgerin sichert zu, dass eine Bauvoranzeige mindestens 3 Monate vor Beginn der Maßnahme den Ansprechpartnern übermittelt wird.

- Hinweis: Lage auf Anlagen der Deutschen Bahn

Der Hinweis der Lage des Plangebietes zu Anlagen der Deutschen Bahn AG wurde seitens der Vorhabenträgerin zur Kenntnis genommen.

Private Einwendungen

Die Planfeststellungsbehörde entscheidet über Einwendungen, über die im Laufe des Planfeststellungsverfahrens keine Einigung erzielt werden konnte. Dazu ist es aber nicht erforderlich, über jede einzelne Einwendung im Tenor des Beschlusses ausdrücklich zu entscheiden. Soweit sich die erhobenen Einwendungen mit Themen beschäftigen, die bereits an anderer Stelle des Planfeststellungsbeschlusses abgehandelt worden sind, z. B. bei den Planungsalternativen oder dem Immissionsschutz, kann im Rahmen der Behandlung der jeweiligen Einwendungen im Wesentlichen auf die dortigen Ausführungen Bezug genommen werden. Die erhobenen Einwendungen werden aus Datenschutzgründen in anonymisierter Form unter einer individuell vergebenen Einwendungsnummer abgehandelt. Die Einwender werden über die ihnen zugeteilte Nummer, unter der ihr Vorbringen behandelt wird, schriftlich benachrichtigt.

Einwendung Nr. 1

1.

Der Einwender erklärt zu Beginn seiner Stellungnahme, dass er nicht grundsätzlich gegen das Vorhaben sei, sondern dieses sogar begrüße. Es wird geltend gemacht, dass eine verkehrliche Vision fehle, wie die Verkehrsabwicklung über die Große Bleiche hinweg künftig erfolgen soll. Es würde darüber hinaus ein Generalplan über die künftige Verkehrsabwicklung im inneren City-Bereich (Kaiserstraße bis Römisches Theater und Alicenplatz bis Flachsmarkt) fehlen.

Die Aufstellung von General(verkehrs)plänen für den Bereich der Großen Bleiche bzw. der Innenstadt ist nicht Gegenstand des vorliegenden Verfahrens und ist auch keine rechtliche Voraussetzung für die Planfeststellung der Betriebsanlagen der Straßenbahn. Für das Planfeststellungsverfahren sind die relevanten Auswirkungen der Maßnahme auf die maßgeblichen Straßenabschnitte und Knotenpunkte im relevanten Umfeld des Vorhabens zu ermitteln. Erforderlich ist der Nachweis, dass die dem Vorhaben zuzurechnenden Verkehrsverlagerungen oder zusätzlichen Belastungen im Prognose-Planfall die Leistungsfähigkeit des Netzes nicht so beeinträchtigen, dass die dann erforderliche Leistungsfähigkeit des Netzes nicht mehr gewährleistet wäre. Diesen Erfordernissen hat die Vorhabenträgerin Rechnung getragen. Grundlage des Planfeststellungsverfahrens ist unter anderem eine verkehrstechnische Untersuchung. Neben den unmittelbar betroffenen Knotenpunkten Alicenplatz und Münsterplatz erstreckte sich die Betrachtung insofern auch über das Planungsgebiet hinaus (z.B. Große Blei-

che Umbach sowie Bauhofstraße). In den darüberhinausgehenden Streckenabschnitten sind die Verkehrsverlagerungen in so überschaubaren Größenordnungen, dass keine gravierenden Effekte zu erwarten sind. Die verkehrstechnische Untersuchung beruht auf der Ermittlung aller relevanten Daten und verwendet eine fachlich anerkannte Methodik. Den Unterlagen zur verkehrstechnischen Untersuchung ist zu entnehmen, dass Zählraten aus einer Vielzahl von Zählstellen in das Modell eingehen. In der Erstellung des Verkehrsmodells werden außerdem geplante Anpassungen des Straßennetzes sowie sonstige Entwicklungen bis zum Bezugshorizont 2030 berücksichtigt.

2.

Zudem führt der Einwender an, dass die Querungen des ÖPNV aus Bahnhofstr./Schillerstr. nachweislich durch die Maßnahme gestört werden könnten.

Verkehrlich nicht mehr hinnehmbare Einschränkungen durch einen Konflikt mit dem querenden ÖPNV aus der Bahnhof- und Schillerstraße sind nicht zu erwarten. Die Anzahl der Verbindungen zwischen Schillerstraße und Bahnhofstraße wird sich verringern, da zukünftig die neue Verbindung in der Binger Straße als Bypass dient. Die Schaltungen der Lichtsignalanlagen in diesem Bereich werden im Zuge der Umgestaltung grundlegend erneuert und angepasst; dabei wird eine Bevorrechtigung des ÖPNV angestrebt.

3.

Der Einwender bemängelt, dass der Stadtrat nicht über die enormen städtebaulichen Folgen informiert worden wäre.

Der Stadtrat war umfassend eingebunden und befürwortet das Vorhaben. Nach dem grundsätzlichen Beschluss des Stadtrates vom 03.06.2020 für den Straßenbahnausbau hat dieser am 06.04.2022 die Vorplanungsergebnisse zur Kenntnis genommen und das Mandat zur Vertiefung der Planung erteilt. Des Weiteren erfolgte am 30.11.2022 die Kenntnisnahme der Einleitung des Planfeststellungsverfahrens seitens des Stadtrates. Im Vorfeld wurden die Planungen jeweils in den Verkehrsausschusssitzungen behandelt. Zusätzlich informierte die Vorhabenträgerin regelmäßig zu Planungsfortschritten und veröffentlichte in diesem Zusammenhang u. a. verschiedene Illustrationen, um die Planung visuell zu vermitteln. Dadurch konnte sich nicht nur der Stadtrat, sondern die gesamte Mainzer Bürgerschaft ein Bild über die städtebaulichen Folgen machen.

4.

Seitens des Einwenders werden Bedenken erhoben, dass es bei der Realisierung der Maßnahme zu einem dauerhaften Stau im MIV aus Rheinhessen kommen wird, der mangels Alternativrouten die Kunden des Einwenders vergällt.

Die Annahme, infolge der Maßnahmen würde der Verkehrsfluss im MIV im maßgeblichen Prognosezeitpunkt des Planfalls unzumutbar beeinträchtigt, trifft nicht zu. Die Verkehrsgutachter haben auf der Grundlage des einschlägigen technischen Regelwerkes, dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen 2015 (HBS 2015), die Leistungsfähigkeit des betroffenen Straßennetzes im Planfall bewertet. Die verkehrliche Untersuchung hat nachgewiesen, dass die prognostizierten Verkehre selbst in den Spitzenstunden mit der akzeptablen Qualitätsstufe D abgewickelt werden können. Das bedeutet, dass die Verkehrsabläufe zwar als hoch belastet, dennoch aber als stabil eingeschätzt werden. Insofern sind regelmäßige Verkehrsstauungen nicht zu erwarten. Die Maßnahme wird – gemeinsam mit anderen Vorhaben – Auswirkungen auf den MIV haben. Mit dem Masterplan 100 % Klimaschutz hat die Stadt Mainz sich vorgenommen, bis zum Jahr 2035 klimaneutral zu sein. Die Ziele umfassen im Sektor Verkehr u. a. „Leistungsfähiger und zukunftsorientierter ÖPNV“ sowie „Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs“. Dies bedeutet aber nicht, dass die Innenstadt durch weniger Kunden aus dem Umland besucht werden wird. Durch den stetigen Ausbau des ÖPNV-Netzes in Mainz und ins Umland wird ein Anreiz dafür geschaffen, auf den ÖPNV umzusteigen. Durch eine verbesserte ÖPNV-Anbindung können Geschäfte im Innenstadtbereich sogar profitieren.

5.

Es wird kritisiert, dass die Simulation der Verkehrslasten fehlerhaft sei. Der Einbruch der Verkehrszahlen wäre politisch nie kommuniziert worden.

Die Vorhabenträgerin hat die Einwendung zum Anlass genommen, die Simulation nochmals zu prüfen. Nach erneuter Prüfung der Simulation und des Verkehrsgutachtens konnten keine Fehler identifiziert werden. Wie zuvor bereits erwähnt, hat das Verkehrsgutachten bestätigt, dass die Leistungsfähigkeit sowohl der Binger Straße wie auch der benachbarten Straßenzüge und Knotenpunkte auch im Prognose-Planfall gegeben ist. Der im Prognosezeitpunkt zu erwartende Verkehr kann daher auch bei Realisierung des Vorhabens angemessen abgewickelt werden. Das Vorhaben wird also nicht zu einem Einbruch der Verkehrszahlen führen. Es dient dazu, die im Zuge der Verkehrswende generell zu erwartenden Rückgänge beim MIV vorausschauend zu kompensieren und eine nachfragegerechte Anbindung der Mainzer Innenstadt (mit) sicherzustellen.

6.

Die Einspurigkeit würde zu einem Verkehrskollaps am Knotenpunkt Umbach/Große Bleiche führen.

Die Einspurigkeit wird im Planfall nicht zu einem Verkehrskollaps führen. Wie dem Verkehrsgutachten entnommen werden kann, wird – beruhend auf den Vorgaben des einschlägigen technischen Regelwerks (HBS 2015) – „an den betrachteten Knotenpunkten eine ausreichende Qualität der Verkehrsabwicklung erreicht.“ Die Ansteuerung der Lichtsignalanlagen erfolgt für den Kfz-Verkehr mittels Induktionsschleifen, für die Straßenbahn mittels Koppelpulen und/oder Oberleitungskontakten. Ergänzend dazu werden voraussichtlich auch Kameras eingesetzt, welche den Verkehrsfluss überwachen und dadurch zusätzlich zur Verbesserung des Verkehrsablaufs beitragen.

7.

Die Führung des Radweges über den Bürgersteig sei inakzeptabel; besser wäre die Führung auf der Fahrbahn.

Die Führung des Radverkehrs auf Straßenniveau wurde seitens der Vorhabenträgerin geprüft, aber verworfen, da der Abstand zwischen den Gleisen und dem Bordstein für eine sichere Fahrt zu gering ist. Darüber hinaus ratet die „Empfehlung für Radverkehrsanlagen“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, den Radverkehr bei Steigungen ab 3 % getrennt vom Kraftverkehr zu führen. Der Wert von 3 % ist in großen Abschnitten der Binger Straße mit Steigungen von 3,75 % bis 5,5 % überschritten (siehe dazu Planunterlage B5). Die aktuelle Planung wurde zudem gemeinsam u. a. mit Radverkehrs-Interessensverbänden erstellt und als die konfliktärmste und somit optimale Variante eingestuft.

8.

Eine 4-spurige Variante (mit zwei Zeitinseln) sei besser. Der zweispurige Aufstellbereich würde bei entsprechender Ampelführung Blockaden des querenden ÖPNV-Verkehrs (Bahnhofstraße/Schillerstraße) verhindern. Die einspurige Einfädelung in die Binger Straße aufwärts würde bereits heute dazu führen, dass es im Probebetrieb zur erheblichen Behinderung des ÖPNV kommt, da der Druck aus Großer Bleiche und Umbach nicht bewältigt werden könnte.

Der Vorschlag wurde seitens der Vorhabenträgerin geprüft und verworfen. Der Bau einer weiteren Zeitinsel hätte zur Folge, dass der Seitenraum, der in der Planung zugunsten der Radverkehrsanlagen, Gehwege, Haltestellen und Grünflächen genutzt wurde, deutlich verschmälert werden müsste, da eine Zeitinsel mit etwa 3,75 m Breite deutlich breiter ist als der geplante Radweg. Dadurch wäre eine sichere Verkehrsführung in diesem Bereich nicht mehr gewährleistet. Am Knotenpunkt Münsterplatz wird

eine verkehrsabhängige Steuerung eingesetzt. Damit können die Reihenfolge und Länge der geschalteten Grünzeiten je nach Anforderung geschaltet und etwaig auftretende Rückstaus in die Querung Bahnhofstraße – Schillerstraße verhindert werden. Dass es im Probebetrieb (Verkehrsführung während diverser Baustellen) zu Rückstaus kommt, ist dem geschuldet, dass im heutigen Zustand noch keine oder nur teilweise Maßnahmen aus dem Verkehrsgutachten umgesetzt sind.

9.

Der Aufstellbereich für Radfahrer am Alicenplatz wäre viel zu schmal bemessen und sei bereits jetzt überlastet. Hier würde es an jeglicher Planung zum Status quo und darüber hinaus zur künftigen Abwicklung der Alicenbrücke fehlen.

Die Einwendung wurde seitens der Vorhabenträgerin geprüft. Der Aufstellbereich ist mit 2,50 m Breite überdurchschnittlich breit dimensioniert. Für die künftige Abwicklung des Radverkehrs wird ein Verkehrsstreifen über den Alicenplatz markiert.

10.

Da der künftige Aufstellbereich vor dem Alicenplatz von drei auf zwei Spuren reduziert wird – bei gleichzeitiger Abfertigung des Fahrradverkehrs – würde die rechte Spur durch Abbieger blockiert und es stünde zur Entleerung der Innenstadt auch nur noch eine Spur für den verzögert anfahrenden Verkehr zu Verfügung.

Der Radverkehr wird getrennt vom Kfz-Verkehr geführt und erhält durch ein eigenes Signal kurz vor dem Kfz-Verkehr die Freigabe zum Queren. Gemäß der Knotenpunkt-bewertung ist die Leistungsfähigkeit im Prognose-Planfall gegeben. Sofern sich bei zukünftigen Verkehrsentwicklungen herausstellen sollte, dass durch den Konflikt zwischen rechtsabbiegenden IV und dem geradeausfahrenden Radverkehr Leistungseinbußen beim stadtauswärtigen Abfluss des IV entstehen, können zusätzliche verkehrliche Maßnahmen unternommen werden.

11.

Weiterhin wird eingewendet, dass der Fahrspurwechsel ÖPNV zwischen Hauptbahnhof West und Münsterplatz zur Blockade des IV führen würde, nicht mehr zeitgemäß und eine Zumutung für die Fahrzeugführer des ÖPNV sei. Bus und Bahn sollten eine gemeinsame Spur haben.

Die Leistungsfähigkeitsberechnung nach Maßgabe des HBS 2015 hat ergeben, dass der IV zum Prognosezeitpunkt auch im Falle eines Fahrspurwechsels hinreichend flüssig abgewickelt werden kann. Seitens der Vorhabenträgerin wurde eine gemeinsame

Führung von Bus und Straßenbahn bei der Erarbeitung des Antrags geprüft und aufgrund mangelnder Kapazität am Knotenpunkt Alicenplatz verworfen. Für die abbiegenden Straßenbahnen aus der Mittellage Alicenbrücke in die Binger Straße ist eine gesonderte Signalphase am Knotenpunkt erforderlich, welche eine Reduzierung der Grünzeiten anderer Zufahrten zur Folge hat. Die Kapazität an diesem Knotenpunkt ist nicht ausreichend, um für Busse ebenfalls eine gesonderte Phase zum Rechtsabbiegen anzubieten. Die Querung der Fahrspuren lässt sich durch die Lichtsignalgeregelte Verkehrsführung zuverlässig und sicher bewerkstelligen.

12.

Mit Blick auf die Alicenbrücke sei den Unterlagen keine Planung zu entnehmen, wie der massiv wachsende Fahrradverkehr von der Universität sauber in die Binger Straße sowohl stadteinwärts wie auch stadtauswärts geleitet werden soll. Die Planung sei daher unvollständig.

Die Planung der Radverkehre zwischen Universität und Innenstadt ist nicht Gegenstand des Vorhabens. Gegenstand des Vorhabens sind die zur Planfeststellung beantragten Betriebsanlagen der Straßenbahn und die notwendigen Folgemaßnahmen. Eine umfassende Planung der Radverkehrsbeziehung war zur Bewältigung der durch das Vorhaben aufgeworfenen Konflikte nicht geboten. Die Verkehrsuntersuchung zeigt, dass die Anbindung an die Innenstadt bei Realisierung des Vorhabens auch im maßgeblichen Zeitpunkt des Prognose-Planfalls entsprechend den Vorgaben des HBS 2015 hinreichend leistungsfähig sein wird.

13.

Der Kundenverkehr in die Innenstadt würde durch die Maßnahme wettbewerbsverzerrend vergällt.

An dieser Stelle wird auf die Ausführungen unter 4. verwiesen.

14.

Es würden zwar weitere Maßnahmen zur Reduktion des IV angesprochen, aber nicht ausreichend beschrieben.

Die aufgezeigten Maßnahmen sind nicht erforderlich, um die von dem Vorhaben hervorgerufenen Konflikte zu bewältigen. Die Verkehrsuntersuchung zeigt, dass die maßgeblichen Knoten im Planfall nach den einschlägigen technischen Regelwerken hinreichend leistungsfähig sein werden. Die angesprochenen Empfehlungen mussten da-

her nicht weiter ausgearbeitet und präzisiert werden. Aus verkehrsfachlicher Sicht haben sie aber das Potential, die künftige Verkehrssituation weiter zu verbessern und die Leistungsfähigkeit des Netzes unter den dann gegebenen Bedingungen zu erhöhen. Deswegen wurden sie hier erwähnt, um zu verdeutlichen, dass es weitere Handlungsmöglichkeiten gibt.

15.

Eine Abnahme der Verkehrsflüsse in der Binger Straße von über 4.000 Fahrzeugen würde aufzeigen, dass hier ein vollkommen anderes Ziel akzeptiert wird, als dies die Einstimmigkeit des Stadtrates je hergeben können.

Hinter diesem Punkt der Einwendung steht die unausgesprochene Prämisse, die Reduzierung des Individualverkehrs führe zu einem Rückgang der Aufenthalte in der Innenstadt. Dieser Aspekt spricht rechtlich nicht gegen das Vorhaben. Die These ist auch so nicht richtig. Das betrifft zunächst die Verkehrsabnahme von 4.000 Fahrzeugen. Durch den Straßenbahnausbau entsteht gem. Abb. 15 der Verkehrsuntersuchung eine Reduktion von 2.700 Kfz/24h [DTVw5] in der Binger Straße (Vergleich Prognosenullfall mit Prognoseplanfall) infolge von Verlagerungseffekten. Insofern enthält die Abnahme der Verkehrsmengen in der Binger Straße weit überwiegend Verkehre, die keine Ziele rund um das Bleichenviertel anfahren, sondern als Durchgangsverkehre auf andere Verkehrsachsen, z. T. auch großräumig verlagert werden. Die Innenstadt kann nach wie vor mit dem IV erreicht werden und wird sogar vom Durchgangsverkehr teilweise entlastet. Die damit verbundene Erhöhung der Aufenthaltsqualität und die Lärmreduzierungen können positive Effekte auf die gewerbetreibenden Anlieger haben. Die geplante Verbesserung im schienengebundenen ÖPNV durch den Ausbau des Straßenbahnnetzes ist zudem geeignet und hat das Ziel, den mit der Verkehrswende verbundenen Rückgang des MIV zu kompensieren und nach wie vor eine qualitätsvolle Anbindung der Innenstadt für die Besucher aus dem Umland zu ermöglichen.

Einwendung Nr. 2

1.

Die Einwenderin führt an, dass die Binger Straße als besonderes Wohngebiet deklariert wurde. Folglich sind als Grenzwerte tags 59 dB(A) und nachts 49 dB(A) anzusetzen. Laut der Einwenderin käme es nur deswegen nicht zu Grenzwertüberschreitungen, weil das Gutachten die Situation vor dem Umbau der Ladezone nicht berücksichtigen würde.

Nach § 2 Abs. 2 der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) bestimmen sich die Immissionsgrenzwerte (IGW) nach § 1 Abs. 1 der 16. BImSchV nach den maßgeblichen Festsetzungen des für den Immissionsort geltenden Bebauungsplans. Das

Grundstück der Einwenderin liegt im Geltungsbereich des Bebauungsplans A 229 "Baublöcke zwischen Binger Straße und Münsterstraße". Der Bebauungsplan setzt für das Grundstück der Einwenderin als Nutzungsart "Besonderes Wohngebiet" (§ 4a BauNVO) fest. Besondere Wohngebiete sind in § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV nicht aufgeführt. Obwohl besondere Wohngebiete weniger störungsanfällig sind als allgemeine und reine Wohngebiete, hat der Gutachter die IGW für reine und allgemeine Wohngebiete bzw. Kleinsiedlungsgebiete nach § 2 Abs. 1 Nr. 2 der 16. BImSchV herangezogen (59 db(A) tags/49dB(A) nachts). Die von der Einwenderin gerügte Einstufung ist nicht zu beanstanden.

Ob die Beurteilungspegel den IGW überschreiten, ist nicht anhand des Status quo zu betrachten. Maßgebend ist eine zukunftsgerichtete Betrachtung. Es ist die im Zeitpunkt des Prognosehorizonts auftretende Lärmbelastung ohne das Vorhaben (Prognose-Nullfall) mit der Lärmbelastung mit dem Vorhaben (Prognose-Planfall) zu vergleichen. Maßgebend ist, ob die im Prognose-Planfall auftretenden Beurteilungspegel die maßgeblichen IGW der 16. BImSchV nicht überschreiten. Dieser Vergleich ist nach den Vorgaben der 16. BImSchV für den Neubau der Straßenbahn und für die infolge des Neubaus bewirkte Änderung der Straße durchzuführen. Unter bestimmten Umständen ist die Gesamtlärmbelastung infolge beider Lärmquellen (Straße und Schiene, ggf. weitere Lärmquellen) zu betrachten. Diesen Anforderungen genügt das Gutachten. Ausweislich des Gutachtens Gesamtlärm Teil 1 überschreiten die am Grundstück der Einwenderin maßgeblichen Beurteilungspegel die maßgeblichen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV infolge des Neubaus der Straßenbahn, so dass dem Grunde nach Anspruch auf passiven Schallschutz (Entschädigung für eventuell erforderliche Schallschutzmaßnahmen) besteht. An dieser Stelle wird auf die Ausführungen zur Entschädigung für eventuell erforderliche Schallschutzmaßnahmen unter A.IV.1.(2) sowie den Ergebnissen aus dem Gutachten zum Gesamtverkehrslärm (siehe dazu Planunterlage C2.1) verwiesen.

2.

Die Einwenderin weist darauf hin, dass Lärm gesundheitsgefährdend sei.

Es ist unbestritten, dass Lärm ab einem bestimmten Pegel gesundheitsgefährdend wirkt. Sowohl die hier maßgeblichen IGW der 16. BImSchV als auch die prognostizierten Beurteilungspegel im Prognose-Planfall liegen jedoch unter der Schwelle der Gesundheitsgefahr. Sobald die dem Vorhaben zuzurechnenden Beurteilungspegel diese IGW überschreiten und diese Überschreitung nach dem Stand der Technik nicht verhindert werden kann, ist der notwendige Schutz durch passiven Schallschutz wie Lärmschutzfenster und Gebäudedämmung (Entschädigung für die ggf. erforderlichen Schallschutzmaßnahmen) zu gewährleisten. Das gleiche gilt grundsätzlich auch dann, wenn die dem Vorhaben zuzurechnenden Lärmimmissionen gemeinsam mit den Lärmimmissionen anderer Lärmquellen am Immissionsort so gravierend sind, dass es zu einer Gefährdung der Gesundheit kommen kann. Das ist hier nicht der Fall. Beim

Grundstück der Einwenderin sinkt die Gesamtlärmbelastung infolge des Umstandes, dass sich im Zuge der Maßnahme der Straßenverkehr reduziert.

3.

Es wird die Frage in den Raum gestellt, wie die Mieter des betroffenen Gebäudes 1,5 Jahre lang vor Lärm-, Staub- und Erschütterungsimmissionen geschützt werden sollen? Weiterhin möchte die Einwenderin geklärt wissen, welche sachkundige Person den Baulärm in der Bauphase dokumentiert?

Die Auswirkungen der Bauphase lassen sich erst abschließend bestimmen, wenn die Bauarbeiten ausgeschrieben sind. Dies steht aber der Planfeststellung des Vorhabens nicht entgegen. Den Unsicherheiten wird durch einen sogenannten Ergänzungsvorbehalt im Planfeststellungsbeschluss Rechnung getragen. Die Maßstäbe für die Zumutbarkeit von Lärmimmissionen in der Bauphase ergeben sich aus der AVV Baulärm. Das Baulärmgutachten zeigt, dass deren Vorgaben in der Bauphase Rechnung getragen werden kann. Das gleiche gilt für Erschütterungsimmissionen in der Bauphase. Ihre Zumutbarkeit wird anhand der technischen Regelungen der DIN 4150-2 und DIN 4150-3 beurteilt. Sobald das konkrete Baukonzept vorliegt, kann die Planfeststellungsbehörde von dem Ergänzungsvorbehalt Gebrauch machen und entsprechende Schutzvorkehrungen festsetzen. Das gilt sinngemäß auch für andere Immissionen. Eine sachverständige Bauüberwachung gewährleistet, dass die Vorgaben eingehalten werden. Die entsprechenden Vorgaben trifft auch insoweit dieser Planfeststellungsbeschluss. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass es in der Bauphase nicht zu unzumutbaren Beeinträchtigungen durch Immissionen kommt. Können unzumutbare Beeinträchtigungen durch Schutzauflagen nicht unterbunden werden, kommen als Ersatz für diese Auflagen Entschädigungszahlungen in Betracht.

4.

Die Bestandsaufnahme des Gebäudes wird von der Einwenderin bezweifelt.

Die Objektbeschreibung der an die neu zu errichtenden Betriebsanlagen angrenzenden Bebauung erfolgte auf Grundlage der Einsicht in die Bauakten der angrenzenden Gebäude und einer Besichtigung der geplanten Baumaßnahmen vor Ort. Aus den Unterlagen des Bauamtes zum betroffenen Gebäude geht hervor, dass dieses bereits 1951 erbaut wurde und im Jahre 1962 teilweise umgebaut bzw. nach den Angaben der Eigentümerin (aus dem Schreiben vom 19.07.2023) wiederaufgebaut wurde. Die Umbaumaßnahmen beschränken sich hierbei auf die aufgehenden Geschosse. Die Gründung und das Untergeschoss blieben weitestgehend unverändert. Aus diesem Grund wurde im Erschütterungsbericht, auf der sicheren Seite liegend, die ältere Bau-

substanz bzw. das ältere Baujahr zugrunde gelegt. Die vermutliche Konstruktionsbauweise lässt sich ebenfalls aus der Bauakte ableiten und durch die Sichtung vor Ort bestätigen. Die Gebäude, die sich in der Binger Straße befinden, werden als Bürogebäude, Gewerbegebäude, Restaurant und als Wohngebäude genutzt. Es sind sowohl vier- bis sechsgeschossige Gebäude vorhanden. Die Referenzmessungen wurden an den Wohngebäuden bzw. gewerblich genutzten Gebäuden der Hausnummer 4 und 11 in der Bahnhofstraße durchgeführt. Das Gebäude Hausnummer 4 wurde ca. 1955 in Massivbauweise (Mauerwerkswände und Stahlbetondecken) erbaut und verfügt über 6 aufgehende Vollgeschosse und einem Untergeschoss. Das Gebäude der Hausnummer 11 verfügt über 6 aufgehende Vollgeschosse und einem Untergeschoss. Die Geschossdecken sind als einachsige gespannte Holzbalkendecke konzipiert. Die tragenden Wände sind aus Mauerwerk. Aufgrund der ähnlichen Lage, Gebäudestruktur in Bezug auf das Baujahr, die Konstruktionsweise und Gebäudehöhe, sowie einer ähnlichen Trassenführung in der Bahnhofstraße spiegeln die zugrunde gelegten Referenzgebäude eine hinreichend genaue Vergleichbarkeit zur neu geplanten Trassenführung in der Binger Straße wider. Da die Erschütterungseinwirkungen vor allem vom Baugrund und vorhandenen Untergrundverhältnissen abhängt, bietet hier die Parallelstraße ebenfalls die genauesten Voraussetzungen, um die prognostizierten Erschütterungen auf den geplanten Standort zu übertragen.

5.

Die Messorte der Vergleichsmessungen werden von der Einwenderin angezweifelt.

Die Ermittlung der zu erwartenden Erschütterungseinwirkungen erfolgte in einem zweistufigen Verfahren. Zunächst wurden zur Abschätzung der Erschütterungseinwirkungen vergleichende Erschütterungsmessungen an äquivalenten Gleiskörpern im Asphalt und Rasen (aufgrund möglicher Varianten-Untersuchungen) durchgeführt. Hierbei wurden die Messorte mit der Vorhabenträgerin so abgestimmt, dass die vorhandene Trassenführung an den Messorten in Bezug auf die neu geplante Straßenbahntrasse übereinstimmt und ähnliche Untergrundverhältnisse in Bezug auf den neuen Standort in der Binger Straße vorliegen. Um die zuvor prognostizierten Erschütterungseinwirkungen auf die angrenzenden Gebäude in der Binger Straße weiter zu verifizieren, wurden im zweiten Schritt in/an zwei ausgewählten Referenzgebäuden Messungen durchgeführt. Um möglichst direkte und konkrete Rückschlüsse zu den möglichen Erschütterungseinwirkungen zu erhalten, wurden die Messungen in der Pa-

rallelstraße (Bahnhofsstraße) durchgeführt. Die Referenzgebäude wurden hierbei entsprechend der Objektbeschreibung unter Beachtung der Konstruktionsbauweise, dem Baujahr und der Gebäudehöhe festgelegt.

Die Gebäude, die sich in der Binger Straße befinden, werden als Bürogebäude, Gewerbegebäude, Restaurant und als Wohngebäude genutzt. Es sind sowohl vier- bis sechsgeschossige Gebäude vorhanden. Die Referenzmessungen wurden an den Wohngebäuden bzw. gewerblich genutzten Gebäuden der Hausnummer 4 und 11 in der Bahnhofstraße durchgeführt. Das Gebäude Hausnummer 4 wurde ca. 1955 in Massivbauweise (Mauerwerkswände und Stahlbetondecken) erbaut und verfügt über 6 aufgehende Vollgeschosse und einem Untergeschoss. Das Gebäude der Hausnummer 11 verfügt über 6 aufgehende Vollgeschosse und einem Untergeschoss. Die Geschossdecken sind als einachsige gespannte Holzbalkendecke konzipiert. Die tragenden Wände sind aus Mauerwerk. Aufgrund der ähnlichen Lage, Gebäudestruktur in Bezug auf das Baujahr, die Konstruktionsweise und Gebäudehöhe, sowie einer ähnlichen Trassenführung in der Bahnhofstraße spiegeln die zugrunde gelegten Referenzgebäude eine hinreichend genaue Vergleichbarkeit zur neu geplanten Trassenführung in der Binger Straße wider. Da die Erschütterungseinwirkungen vor allem vom Baugrund und vorhandenen Untergrundverhältnissen abhängt, bietet hier die Parallelstraße ebenfalls die genauesten Voraussetzungen, um die prognostizierten Erschütterungen auf den geplanten Standort zu übertragen.

Unter Beachtung der Zufahrtprognose von 2035 liegen die berechneten Prognosewerte in der Betrachtung über alle Messpunkte (ØMP-01-03, ØMP-05-07 und ØMP-01-07) sowie in der Betrachtung der Einzelauswertung (mit Ausnahme von MP-05 – Messung an Hausnummer 11, Gebäude mit Holzbalkendecke) unter den Grenzkriterien der Normvorgabe für ein allgemeines Wohngebiet nach DIN 4150-2, Zeile 4 Tabelle 1 und Beachtung von Absatz 6.5.3.3. Aus diesem Grund wird empfohlen, im Bereich von angrenzenden Häusern mit einer Holzbalkendecke weitere bauliche Maßnahmen zur Reduktion der Erschütterungsmaßnahmen zu treffen. Das Gebäude der Hausnummer 9 in der Binger Straße wurde gemäß den vorhandenen Unterlagen des Bauamtes mittels Stahlträgerdecken mit Aufbeton- bzw. Hohlsteindecken und Mauerwerkswänden erbaut. Die prognostizierten Erschütterungseinwirkungen lassen sich aufgrund der einhergehenden höheren Gebäudesteifigkeit im Vergleich zur Ausführung mittels Holzbalkendecke zwischen den Ergebnissen der Referenzgebäude 4 und 11 einordnen. Im Schlussbericht wurden die Auswertungen der Erschütterungseinwir-

kungen auf der sicheren Seite liegend für die Tragkonstruktion mittels Holzbalkendecken herangezogen, wodurch die Grenzwerte der Normvorgabe in der Einzelauswertung voraussichtlich überschritten werden. Die durchgeführte Erschütterungstechnische Untersuchung kommt zu dem Schluss, dass im Bereich des Gebäudes Binger Straße 9 (Flur 5 Nr. 407/2) eine Maßnahme am Gleis zur Minderung der Erschütterungsemissionen der Gleisanlage erforderlich ist. Vorgesehen ist die Anordnung eines sogenannten Masse-Feder-Systems entsprechend DIN 45673-7 – Mechanische Schwingungen Elastische Elemente des Oberbaus von Schienenverkehrswegen, Teil 7: Labor-Prüfverfahren für elastische Elemente von Masse-Feder-Systemen von August 2010 –. Bei einem Masse-Feder-System handelt es sich um eine auf einer steifen Unterkonstruktion elastisch aufgelagerten Stahlbetonplatte. Die Elastizität des Systems wird durch Einbau von elastischen Elementen unterhalb der Stahlbetonplatte bewirkt. Auf dieser Stahlbetonplatte verkehrt die Straßenbahn. Zur Erreichung der Minderungswirkung des Systems bedarf es einer fachtechnischen Planung sowie einer Begleitung im Vergabeverfahren und beim Bau des Systems. Im Rahmen der weiteren Planungen werden die Details zur Konstruktion des Masse-Feder-Systems abgestimmt. Die Planung durch das Fachbüro stellt sicher, dass eine ausreichende Minderung der Emissionen der Gleisanlage erreicht wird. Die Minderungswirkung ist in einer Größenordnung von ca. 60 % - 90 % zu erwarten. Demnach ist davon auszugehen, dass die Anhaltswerte der DIN 4150 – Erschütterungen im Bauwesen, Teil 2: Erschütterungseinwirkungen auf Menschen in Gebäuden von Juni 1999 – eingehalten werden. Insofern ist zu erwarten, dass der spätere Straßenbahnbetrieb keine erheblichen Belästigungen im Sinne der DIN 4150-2 im Gebäude Binger Straße 9 erzeugen wird. Weiterhin ist davon auszugehen, dass die Anhaltswerte der DIN 4150 – Erschütterungen im Bauwesen, Teil 3: Erschütterungseinwirkungen auf bauliche Anlagen von Dezember 2016 – im Gebäude Binger Straße 9 eingehalten werden. Insofern ist davon auszugehen, dass die direkte Erschütterungseinwirkung der Straßenbahnvorbeifahrten zu keiner Gebäudeschädigung führen wird.

6.

Die Einwenderin kritisiert, dass das Nutzen-Kosten-Verhältnis unverhältnismäßig sei.

Die Einwendung hat nicht näher substantiiert, warum das Nutzen-Kosten-Verhältnis unverhältnismäßig sein soll. Für die Maßnahme wurde eine sensitive Betrachtung durchgeführt. Hierin wurde gezeigt, dass der Bau der Direktverbindung vom Hauptbahnhof West zum Münsterplatz einen positiven Nutzen-Kosten-Quotienten hat.

7.

Laut der Einwenderin sei die Sicherheit an der geplanten Zeitinsel nicht gegeben.

Die vorgesehene Maßnahme ist das Ergebnis eines intensiven Planungsprozesses, unter Beteiligung aller relevanten Dienststellen der Stadt Mainz. Das Prinzip der angehobenen Fahrbahn bzw. des überfahrbaren Haltestellenkaps wurde im Hinblick auf die Verbesserung der Verkehrssicherheit und hierbei insbesondere der Grundstückszufahrten vorgesehen. Die Zeitinsel ist ein anerkanntes Verfahren der Sicherung des Fahrgastwechsels gegenüber dem fließenden Verkehr. Die Umsetzung der Maßnahme wird die Verkehrsverhältnisse in der Binger Straße deutlich verbessern sowie die Verkehrssicherheit erhöhen.

Einwendung Nr. 3

1.

Der Einwender sieht eine Beeinträchtigung des Gebäudes aufgrund der Wandanker. Er verweist auf die Wärmedämmung an der Fassade. Er geht davon aus, dass die Wandanker deswegen nicht ohne erhebliche Beschädigung an der neuen Fassade angebracht werden können.

Zu einer irreparablen Beschädigung der Fassade oder der Wärmedämmung wird es nicht kommen. Die Vorhabenträgerin greift bei der Anbringung auf vielfach bewährte Techniken zurück. Die bestehende Wärmedämmung auf der Fassade wird bei der Anbringung des Wandankers fachgerecht angepasst. Die Wärmedämmung wird an der erforderlichen Position punktuell ausgeschnitten. Der Einbau eines Wandankers erfolgt in einem solchen Fall in der Regel mittels einer Grundplatte und einem auf die Stärke der Wärmedämmung abgestimmten Distanzstück. Unter der Grundplatte wird zur thermischen Trennung eine Elastomerplatte montiert. Im Anschluss an den Einbau des Wandankers wird die Dämmung wieder ordnungsgemäß ergänzt und die Fassadenoberfläche entsprechend wiederhergestellt.

2.

Das Gutachten "Gesamtverkehrslärm Teil 1" stellt eine Überschreitung der maßgeblichen Grenzwerte fest. Am Gebäude wurden dem Einwender sogenannte Prallscheiben aufgezwungen. Ein zusätzlicher Schallpegel bedeutet einen weiteren Nachteil für die Wirtschaftlichkeit und Bewohnbarkeit des Gebäudes. Es sollen Maßnahmen ergriffen werden, um der möglichen Pegelerhöhung entgegenzuwirken.

Am Gebäude des Einwenders befinden sich ausweislich des Gutachtens Gesamtverkehrslärm Teil 1 die Immissionsorte IO 44 und IO 45. Die Beurteilungspegel infolge des durch den Neubau der Straßenbahn verursachten Beurteilungspegel überschreiten an den Immissionsorten 44 und 45 die maßgeblichen Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. BImSchV teilweise am Tag und in der Nacht (Anhang 6.6 bis 6.8). Der mit dem Bau der Straßenbahn verbundene Eingriff in den Straßenkörper führt zu einer Reduzierung des Straßenverkehrslärms im Planfall. Eine wesentliche Änderung liegt mit Blick auf den Straßenverkehrslärm nicht vor. Wegen der Überschreitung der IGW der 16. BImSchV liegen an den Immissionsorten schädliche Umwelteinwirkungen vor. Diese schädlichen Umwelteinwirkungen sind aber nach dem Stand der Technik nicht vermeidbar. Aufgrund der Verhältnisse in der Binger Straße ist es weder städtebaulich noch technisch möglich, die Einhaltung der IGW durch Maßnahmen auf dem Schallausbreitungsweg (Lärmschutzwände) sicherzustellen. Den berechtigten Belangen des Einwenders wird daher durch einen Anspruch dem Grunde nach auf Entschädigung für die Umsetzung von Maßnahmen des passiven Schallschutzes Rechnung getragen. An dieser Stelle wird auf die Ausführungen zur Entschädigung für eventuell erforderliche Schallschutzmaßnahmen unter A.IV.1.(2) sowie den Ergebnissen aus dem Gutachten zum Gesamtverkehrslärm (siehe dazu Planunterlage C2.1) verwiesen.

3.

Mit Schreiben vom 16.10.2023 weist der Einwender nochmals darauf hin, dass er es sehr begrüßen würde, wenn eine andere Trassenführung gewählt werden würde, da im Bereich Alicenplatz bereits eine Überbündelung an Verkehr stattfindet.

An dieser Stelle wird auf die Ausführungen zur Wahl der planfestgestellten Trasse verwiesen (vgl. B.III.2).

4.

Nach Ergänzung der Planunterlagen durch die von der Vorhabenträgerin eingereichten „Blaudecker-Unterlagen“ teilte der Einwender der Planfeststellungsbehörde mit Schreiben vom 16.01.2024 mit, dass der Planänderung bezogen auf die neue Positionierung des Kombimastes im Kreuzungsbereich widersprochen wird. Nach Gesprächen zwischen der Vorhabenträgerin und dem Einwender wurde der Planfeststellungsbehörde mit Mail vom 18.01.2024 mitgeteilt, dass der Einwender der o. g. Planänderung zustimmt.

17. Gesamtabwägung

Die Planfeststellungsbehörde kommt bei einer zusammenfassenden Bewertung aller Umstände zu dem Ergebnis, dass die vorgelegte Planung als ausgewogen einzustufen ist und die mit ihr verfolgten Ziele erreicht werden können. Nach einer Gesamtabwägung aller durch das Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange wird dem

Antrag der Vorhabenträgerin auf den Neubau der Straßenbahn nach Maßgabe der im verfügbaren Teil getroffenen Entscheidungen, Nebenbestimmungen und Zusagen entsprochen. Dabei sind nicht nur die einzelnen öffentlichen und privaten Interessen gegen das öffentliche Interesse an einem attraktiven und funktionierenden ÖPNV, sondern alle für und gegen das Vorhaben sprechenden Belange in ihrer Gesamtheit abgewogen worden.

Die gewählte Trassenführung stellt unter Einbeziehung aller Aspekte und deren Gewichtung untereinander die beste Lösung dar. Nach Betrachtung verschiedener Alternativen ist für die Planfeststellungsbehörde keine Alternative ersichtlich, die sich bei gleicher Verkehrswirksamkeit als eindeutig vorzugswürdig aufdrängen würde.

Die Planfeststellungsbehörde verkennt nicht, dass mit dem Vorhaben auch negative Auswirkungen auf private und öffentliche Interessen verbunden sind. Insbesondere Belästigungen durch Lärm und Erschütterungen sind hier zu nennen, aber auch die vorübergehende Inanspruchnahme von Grundeigentum oder Eingriffe in Natur und Landschaft.

Durch die in diesem Beschluss enthaltenen Regelungen und Zusagen wird es aber nicht zu unzulässigen oder unzumutbaren Beeinträchtigungen kommen. Zugleich wird sichergestellt, dass die Maßnahme umweltverträglich durchgeführt wird. Soweit durch den Bau Grundeigentum in Anspruch genommen werden muss, wurde der Bedarf auf das Notwendige begrenzt. Im Rahmen der Anhörung wurden keine Gründe vorgetragen, die ein solches Gewicht haben, dass das Interesse an der Realisierung der Straßenbahn insgesamt zurücktreten müsste. Trotz der verfügbaren Nebenbestimmungen verbleibende Beeinträchtigungen müssen im Hinblick auf das öffentliche Interesse an einem leistungsfähigen und attraktiven ÖPNV hingenommen werden. Mit der Straßenbahn wird eine am Gemeinwohl orientierte Aufgabe der Daseinsvorsorge wahrgenommen.

Bei einer Gesamtbetrachtung der Darlegungen in den einzelnen Abschnitten der Begründung kommt den mit dem Vorhaben verfolgten Zielen gegenüber den entgegenstehenden übrigen öffentlichen und privaten Belangen das größere Gewicht zu. Im Ergebnis ist die Bewältigung aller entscheidungserheblichen Konflikte festzustellen, sodass das Vorhaben durch den Planfeststellungsbeschluss zugelassen werden kann.

C. Kostenentscheidung

Die Kostenentscheidung beruht auf § 13 Abs. 1 Nr. 1 Landesgebührengesetz. Danach ist zur Zahlung der Kosten verpflichtet, wer eine Amtshandlung veranlasst hat. Dies ist mit der Stellung des Antrages die MVG gewesen. Die Festsetzung der Kosten bleibt einem gesonderten Bescheid vorbehalten.

D. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Planfeststellungsbeschluss kann innerhalb eines Monats nach seiner Bekanntgabe Klage beim Oberverwaltungsgericht Rheinland-Pfalz, Deinhardpassage 1, 56068 Koblenz, schriftlich, nach Maßgabe des § 55 a der Verwaltungsgerichtsordnung durch Einreichung eines elektronischen Dokuments oder zu Protokoll der Urkundsbeamtin oder des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle erhoben werden. Der in § 55 d der Verwaltungsgerichtsordnung genannte Personenkreis muss Klagen grundsätzlich elektronisch einreichen. Die Klage muss die Klägerin oder den Kläger, die Beklagte oder den Beklagten (das Land Rheinland-Pfalz, vertreten durch den Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz, Außenstelle Speyer, Von-Denis-Straße 7, 67346 Speyer, dieser vertreten durch den Geschäftsführer des Landesbetriebes Mobilität Rheinland-Pfalz, Friedrich-Ebert-Ring 14-20, 56068 Koblenz) sowie den Gegenstand des Klagebegehrens bezeichnen. Sie soll einen bestimmten Antrag enthalten. Die zur Begründung dienenden Tatsachen und Beweismittel sollen angegeben und die angefochtene Verfügung soll in Abschrift beigelegt werden. Falls die Klage schriftlich oder zu Protokoll erhoben wird, sollen der Klage nebst Anlagen so viele Abschriften beigelegt werden, dass alle Beteiligten eine Ausfertigung erhalten können.

Vor dem Oberverwaltungsgericht Rheinland-Pfalz muss sich jeder Beteiligte durch einen Rechtsanwalt oder eine sonstige nach Maßgabe des § 67 VwGO vertretungsbefugte Person oder Organisation vertreten lassen.

Hinweis zur sofortigen Vollziehung

Die Anfechtungsklage gegen den Planfeststellungsbeschluss hat keine aufschiebende Wirkung (§ 29 Abs. 6 Satz 2 PBefG). Der Antrag auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung der Anfechtungsklage gegen den vorstehenden Planfeststellungsbeschluss nach § 80 Abs. 5 Satz 1 VwGO kann nur innerhalb eines Monats nach Zustellung dieses Planfeststellungsbeschlusses bei dem oben genannten Gericht gestellt und begründet werden (§ 29 Abs. 6 Satz 3 PBefG). Treten später Tatsachen ein, die die Anordnung der aufschiebenden Wirkung rechtfertigen, so kann der durch den Planfeststellungsbeschluss Beschwerzte einen hierauf gestützten Antrag nach § 80 Abs. 5 Satz 1 VwGO innerhalb einer Frist von einem Monat stellen. Die Frist beginnt in dem Zeitpunkt, in dem der Beschwerzte von den Tatsachen Kenntnis erlangt.

Hinweis zur Zustellung und Auslegung des Plans

Der Planfeststellungsbeschluss wird der Vorhabenträgerin individuell zugestellt. Der Planfeststellungsbeschluss wird zudem denjenigen, über deren Einwendungen entschieden worden ist, individuell zugestellt. Eine Ausfertigung des Planfeststellungsbeschlusses und die unter A.II aufgeführten Planunterlagen werden zwei Wochen in der Stadt Mainz zur Einsicht ausgelegt; Ort und Zeit der Auslegung werden ortsüblich bekannt gemacht. Mit dem Ende der Auslegungsfrist gilt der Planfeststellungsbeschluss auch gegenüber den übrigen Betroffenen als zugestellt (§ 74 Abs. 4 Satz 4 VwVfG). Darauf wird in der Bekanntmachung hingewiesen.

Der Planfeststellungsbeschluss kann auf der Internetseite lbm.rlp.de des Landesbetriebes Mobilität Rheinland-Pfalz in der Rubrik „Themen\Baurecht\Planfeststellung Eisen-, Straßen- und Seilbahnen\Aktuelle Planfeststellungsverfahren\Straßenbahnen“ sowie im UVP-Portal des Landes Rheinland-Pfalz (www.uvp-verbund.de/rp) aufgerufen werden.

Koblenz, 30. April 2024

Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz

In Vertretung




Gerd Weisel