

Geschäftszeichen: 23.2-3623.4-6-19

Regierung von Oberbayern



Planfeststellungsbeschluss

Umbau der Trambahnhaltestelle Deutsches Museum durch die Stadtwerke München GmbH

München, 20.05.2020

**Personenbeförderungsgesetz (PBefG);
Umbau der Trambahnhaltestelle Deutsches Museum durch die Stadtwerke München
GmbH
Planfeststellung nach § 28 PBefG**

Anlage: festgestellte Planunterlagen

Die Regierung von Oberbayern erlässt folgenden

Planfeststellungsbeschluss:

1. Der Plan der Stadtwerke München GmbH für den Umbau der Trambahnhaltestelle Deutsches Museum in München wird auf deren Antrag vom 04.12.2019 hin festgestellt.
Der festgestellte Plan umfasst folgende Unterlagen:
 - 1.1 Erläuterungsbericht
 - 3.1 Lageplan mit Querschnitt M 1: 250/1: 100
 - 4.1 Regelquerschnitte M 1: 100
 - 4.2 Bestandsquerschnitte Oberbau M 1: 15
 - 5.1 Bauwerksverzeichnis
 - 5.2 Begleitplan zum Bauwerksverzeichnis M 1: 250
 - 6.1 Schalltechnische Untersuchung
 - 6.2 Erschütterungstechnische Untersuchung
 - 7.1 Unterlage zur Prüfung der UVP-Pflicht im Einzelfall
2. Nebenbestimmungen:
 - 2.1 Bauausführung, Baudurchführung
 - 2.1.1 Die Bauausführung aller Anlagen, insbesondere der Gewerke Oberbau und Gleisbau, Haltestellen und Haltestelleneinrichtung, Fahrleitung und Fahrleitungsmaste sowie Haltestellenbeleuchtung darf nur aufgrund von Unterlagen erfolgen, denen die Regierung von Oberbayern, Sachgebiet 31.2, als Technische Aufsichtsbehörde nach § 60 der Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen (BOStrab) zugestimmt hat. Die technische Aufsichtsbehörde kann sich bei der Ausübung der technischen Aufsicht anderer sachkundiger Personen gem. § 5 Abs. 2 BOStrab bedienen.
 - 2.1.2 Der Technischen Aufsichtsbehörde sind mindestens 12 Wochen vor Beginn der Bauarbeiten die erforderlichen Unterlagen, insbesondere Ausführungspläne, Lastannahmen und Beschreibungen über den Oberbau, die Signaleinrichtungen, Fernmeldeanlagen, Fahrleitungs- und Stromversorgungsanlagen und Beleuchtungsanlagen sowie Nachweise über die Einhaltung des lichten Raumes zur Prüfung vorzulegen. Der Baubeginn ist der Regierung von Oberbayern, Technische Aufsichtsbehörde, anzuzeigen.
 - 2.1.3 Die geprüften und freigegebenen Bauunterlagen, Prüfberichte, Abnahmeprotokolle und Baustellenbegehungsprotokolle sind auf der Baustelle zur Einsicht für die Technische Aufsichtsbehörde und deren Sachkundige gem. § 5 Abs. 2 BOStrab während der gesamten Dauer der Bauarbeiten vorzuhalten.

- 2.1.4 Unbeschadet der Bestimmungen des § 37 PBefG dürfen Betriebsanlagen außer zur Feststellung der Gebrauchsfähigkeit nur in Betrieb genommen werden, wenn die Technische Aufsichtsbehörde diese nach § 62 BOStrab abgenommen hat.
- 2.1.5 Die Nutzung des besonderen Bahnkörpers durch Kraftomnibusse im Linienverkehr bedarf einer eigenen Gestattung nach § 58 Abs. 3 BOStrab, die nicht Bestandteil dieses Planfeststellungsbeschlusses und bei der Regierung von Oberbayern, Technische Aufsichtsbehörde, gesondert zu beantragen ist.
- 2.1.6 Die unter 6.2 im Erläuterungsbericht, planfestgestellte Unterlage 1.1, festgelegte Bahnsteighöhe hat 12 cm über Schienenoberkante zu betragen. Sie kann abweichend hiervon auf bis zu 25 cm über Schienenoberkante mit einem Vertikalspalt von 5 cm ausgeführt werden, wenn die Anforderungen, die die eingesetzten Fahrzeuge an den Lichtraumbedarf der Infrastruktur haben, nach § 18 Abs. 2 BOStrab erfüllt sind. Die Prüfung dieser Voraussetzung bleibt dem Zustimmungsverfahren nach § 60 BOStrab durch die Technische Aufsichtsbehörde vorbehalten. Hierbei ist der Einstieg in die Trambahn zur Herstellung einer größtmöglichen Barrierefreiheit mit so geringem Niveauunterschied wie auf Grund der technischen Vorschriften zulässig, nach Möglichkeit vollständig niveaugleich anzulegen.
- 2.1.7 Die Stadtwerke München GmbH hat durch geeignete Pflegemaßnahmen sicherzustellen, dass Laubwerk und Geäst von Bäumen nicht in den Einflussbereich der Oberleitung der Straßenbahn im planfestgestellten Bereich einschließlich der Masten geraten und es zu keiner Spannungsverschleppung kommt.
- 2.1.8 Die Stadtwerke München GmbH hat mindestens drei Wochen vor Baubeginn mit der Landeshauptstadt München, Baureferat, Abteilung Tiefbau, Kontakt aufzunehmen, um im Bereich der Baustelle eine Beweissicherung durchzuführen und etwaige Maßnahmen zur Sicherung im Vorfeld ergreifen zu können. Zudem hat die Stadtwerke München GmbH mindestens sechs Monate vor Baubeginn mit der Landeshauptstadt München, Baureferat, Abteilung T3, Kontakt aufzunehmen, um die Anpassung der Spartenlage an die neue Straßensituation, die Berechnung und den Umbau oder die anderweitige Befestigung der Beleuchtung entsprechend der Gegebenheiten der geänderten Haltestelle und die Maßnahmen bezüglich der Signalanlage zu koordinieren.
- 2.1.9 Bei Baumaßnahmen auf und im öffentlichen Straßengrund sind die Vorschriften der Verwaltungsanordnung über Baumaßnahmen an Straßen der Landeshauptstadt München (AufgrO) zu beachten.
- 2.2 Barrierefreiheit
- 2.2.1 Die Ausstattung der Haltestellen mit taktilen Bodenindikatoren und Auffindestreifen hat sich nach dem Standard zu richten, der zum Zeitpunkt des Baubeginns mit dem städtischen Beraterkreis barrierefreies Planen und Bauen und dem Behindertenbeirat der Landeshauptstadt München abgestimmt ist. Die statischen Aushänge von Fahrgastinformationen in Form von Vitrinen müssen ausreichend kontrastreich und groß entsprechend der DIN 32975 und damit gut lesbar für sehbehinderte Menschen gestaltet werden.

2.3 Schall- und Erschütterungsschutz, Lärmvorsorge

2.3.1 Zum Schutz und zur Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen ist für den Zeitraum der Bauarbeiten die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm) zu beachten. Es sind ausschließlich lärmarme Baumaschinen nach dem aktuellen Stand der Technik einzusetzen. Die Vorgaben der Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (32. BImSchV) hinsichtlich der Beschaffenheit sowie der Betriebszeiten von Baumaschinen sind zu beachten. Es ist sicherzustellen, dass die Baustellen so geplant, eingerichtet und betrieben werden, dass Beeinträchtigungen der Nachbarschaft durch Baulärm verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Insbesondere dürfen Motoren nicht unnötig laufengelassen werden. Baumaschinen, die an einem festen Standort betrieben werden können, sollen so positioniert werden, dass sie sich möglichst weit entfernt von den maßgeblichen Immissionsorten befinden und betrieben werden. Bei der Wahl des Standortes ist soweit möglich die schallschirmende Wirkung natürlicher und künstlicher Hindernisse auszunutzen und auf etwa auftretende Schallreflexionen zu achten. Schalltechnisch günstigere Bauverfahren sind konventionellen Verfahren vorzuziehen. Einzelne lärmintensive Tätigkeiten sollen, soweit nicht dringend erforderlich, nicht an Tagen mit anderen lärmintensiven Bauabläufen zusammentreffen. Lärmintensive Arbeiten sind möglichst auf unterschiedliche, nicht aufeinander folgende Tage zu verteilen. Eingesetzte Bagger sollen den Anforderungen nach Artikel 12 der Richtlinie 2000/14/EG entsprechen. Für betonbrechende Arbeiten sind vorzugsweise Zangenbagger einzusetzen. Für betontrennende Arbeiten ist vorzugsweise mit Seilsägen zu arbeiten. Der Einsatz von Meißelbaggern zum Abbruch ist auf das unabdingbare Maß zu beschränken.

2.3.2 Bauarbeiten zur Nachtzeit – zwischen 20 und 7 Uhr – und an Sonn- und Feiertagen, die eine erhebliche Lärmentwicklung hervorrufen, sowie Bauarbeiten, die zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm führen, sind nicht zulässig, sofern sie nicht im öffentlichen Interesse dringend erforderlich sind und die Bauarbeiten ohne die Überschreitung der Richtwerte nicht oder nicht rechtzeitig durchgeführt werden können.

Die Stadtwerke München GmbH hat beabsichtigte lärmmerhebliche Bauarbeiten zur Nachtzeit und an Sonn- und Feiertagen sowie Bauarbeiten, die zu einer Überschreitung der Richtwerte der AVV Baulärm führen, jeweils mindestens 14 Tage vorab der Landeshauptstadt München, Referat für Gesundheit und Umwelt, anzuzeigen. Auf Anforderung sind der Landeshauptstadt München weitere Informationen zu übermitteln. Ortbetonarbeiten, Aushub- und Erd- und Straßenbauarbeiten sind bis auf das unvermeidliche Maß im Tagzeitraum durchzuführen.

Eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm ist maximal an 10 Arbeitstagen im Umfang von maximal 7 Stunden pro Tag ausschließlich an Tagen montags bis freitags zwischen 7 Uhr und 20 Uhr zulässig. Die lärmintensivsten Arbeitsschritte sind schallmesstechnisch stichprobenartig zu dokumentieren und die Einsatzzeiten der entsprechenden lärmintensiven Arbeitsgeräte zu erfassen. Die Dokumentation ist auf Verlangen der Regierung von Oberbayern sowie der Landeshauptstadt München, Referat für Gesundheit und Umwelt, zur Verfügung zu stellen.

2.4 Naturschutz, Artenschutz

- 2.4.1 Die Baumaßnahme ist während ihrer gesamten Dauer von einer ökologischen Bauleitung zu begleiten, die über die Einhaltung der Schutzmaßnahmen wacht und Maßnahmen bei etwaiger Zustandsverschlechterung der im Umfeld tangierten Bäume veranlasst.
- 2.4.2. Sowohl im öffentlichen als auch im privaten Bereich sind während der gesamten Baumaßnahme zum Schutz von Bäumen und Gehölzen die DIN 18920, die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege (ZTV Baumpflege) Ausgabe 2017, herausgegeben von der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (FLL), die Richtlinien für die Anlage von Straßen – Teil: Landschaftspflege - (RAS-LP) Abschnitt 4 der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) und die zusätzlichen technischen Vorschriften für die Herstellung und Anwendung verbesserter Vegetationstragschichten (ZTV-Vegtra-Mü) der Landeshauptstadt München, Baureferat, verbindlich zu beachten und die erforderlichen Schutzmaßnahmen zu veranlassen. Der Wurzelbereich der vorhandenen Bäume bis 1,5 m außerhalb der Kronentraufe während der Baumaßnahme ist zu schützen und freizuhalten von jeglichen Eingriffen, insbesondere auch von Belastungen durch Materiallagerung und Befahrung.
- 2.4.3 Soweit bei Gehölzen auf städtischen Grundstücken Eingriffe in Baumkronen oder in Wurzelbereiche nicht vermieden werden können, sind sie vorab mit dem Baureferat der Landeshauptstadt München, Hauptabteilung Gartenbau, abzustimmen. Baumpflegemaßnahmen auf städtischen Grundstücken dürfen nur von Fachleuten des Baureferats der Landeshauptstadt München, Hauptabteilung Gartenbau, oder eines anerkannten Baumpflege-Fachunternehmens – im Internet sind solche Unternehmen beispielsweise aufgelistet auf den Seiten www.baumpflegeportal.de sowie www.ral-baumpflege.de – ausgeführt werden..
- 2.4.4 Eingriffe in Baum- und Gehölzbestände, wie beispielsweise durch Aufgrabungen oder durch Ablagerung von Aushub und Baumaterial, sind so weit wie möglich zu vermeiden.
- 2.4.5 Gehölze dürfen in der Zeit vom 01.03. bis 30.09. nicht abgeschnitten oder auf den Stock gesetzt werden.
- 2.4.6 Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten dürfen während der Baumaßnahmen nicht aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden.
- 2.4.7 Es dürfen keine Baustelleneinrichtungsflächen auf öffentlichen Grünflächen angelegt werden.

2.5 Wasserrecht, Entwässerung, Bodenschutz, Umgang mit Altlasten und Abfällen

- 2.5.1 Während und auch nach Beendigung der gesamten Baumaßnahme müssen bestehende Kanalobjekte der Münchner Stadtentwässerung (MSE), insbesondere Einstiegschächte, Seiteneingänge, Entlüftungen und Straßeneinläufe, für die Kanalreinigung und deren Fahrzeuge frei zugänglich und funktionsfähig sein und vor Beschädigungen und Eintrag

von Baumaterial geschützt werden. Auf Anforderung der MSE sind dieser, soweit notwendig, statische Nachweise vorzulegen sowie Beweissicherungsmaßnahmen durchzuführen. Die Lage der Kanäle ist durch die Stadtwerke München GmbH vor Ort zu überprüfen und, soweit notwendig, eine Vermessung durchzuführen.

- 2.5.2 Durch die geplante Trasse notwendige Anpassungsmaßnahmen bei Einstiegs- u. Sonderbauwerken, insbesondere Entlüftern, im Bereich der Gleistrasse, unter anderem bei den Schachtnummern 03360071, 03360073, 03370024 und 03370011, sowie Änderungen an vorhandenen Gleis- und Straßenentwässerungseinrichtungen sind im Vorfeld der Baumaßnahme mit der MSE abzustimmen.
Soweit sich in der Ausführungsplanung geringfügige Verschiebungen der Entwässerungspunkte aufgrund von Änderungen an der Höhenlage ergeben, sind Änderungen an der Anordnung der Entwässerungselemente mit der MSE abzustimmen, um sicher zu stellen, dass das grundsätzliche System sowie die für die Dimensionierung der Anlagenteile maßgeblichen Größen - Anzahl der Entwässerungspunkte, Größe des Einzugsbereichs, zu entwässernde Wassermenge - beibehalten werden.
- 2.5.3 Zwischen der Außenkante der zugehörigen Fundamente der Maststandorte M3 und M5 und der Außenkante des Steinzeugrohrkanals DN 350 muss ein paralleler Mindestabstand von 1 m eingehalten werden.
Die Fundamente müssen so gegründet werden, dass keine Lasten auf das Kanalbauwerk abgetragen werden. Auf Anforderung der MSE sind dieser, soweit notwendig, statische Nachweise sowie ein Beweissicherungsverfahren für den betroffenen Kanalabschnitt vorzulegen.
- 2.5.4 Die Sicherung von Hausanschlüssen ist in Abstimmung mit der MSE, Abteilung Anwesensentwässerung, durchzuführen.
- 2.5.5 Der Beginn der Baumaßnahmen sowie die Errichtung von Bereitstellungsflächen zur Zwischenlagerung von Abfällen sind der Landeshauptstadt München, Referat für Gesundheit und Umwelt, Sachgebiet Abfallrecht, per eMail mitzuteilen.
- 2.5.6 Anfallende Abfälle, die nicht vermieden werden können, sind vorrangig einer Verwertung zuzuführen. Nicht verwertbare Abfälle sind ordnungsgemäß und schadlos zu beseitigen. Bei der Entsorgung von gefährlichen Abfällen ist die Nachweisverordnung (NachwV) zu beachten.
- 2.5.7 Fallen im Zuge der Aushubarbeiten auffällige Bodenveränderungen oder schadstoffverdächtigtes Material auf, sind entsprechende Analysen durchzuführen und das Material ordnungsgemäß zu entsorgen. Vorsorglich hat die Stadtwerke München GmbH die Aushubarbeiten gutachterlich überwachen zu lassen.
- 2.5.8 Gefährliche Abfälle, deren Anfall nicht vermieden werden kann und die nachweislich nicht verwertet werden können, sind zu deren Beseitigung gemäß Art. 10 des Bayerischen Abfallwirtschaftsgesetzes (BayAbfG) der Sonderabfall-Entsorgung Bayern GmbH (GSB) zu überlassen, sofern sie von der Entsorgung durch die Landeshauptstadt München als entsorgungspflichtige Körperschaft ausgeschlossen sind. Hierzu sind die Abfallsatzungen

der Landeshauptstadt München zu beachten.

2.5.9 Gefährliche Abfälle im Sinne der Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (AVV) sind in dichten Behältern so zur Abholung bereitzustellen, dass sie unbefugten Personen nicht zugänglich sind und Gefährdungen für Menschen bzw. Umwelt ausgeschlossen sind.

2.6 Denkmalschutz

2.6.1 Bei den Bauarbeiten ist auf den historischen Bestand der umliegenden Baudenkmäler zu achten und dieser vor Beschädigungen zu schützen. Insbesondere betrifft dies die Parkanlage des Vater-Rhein-Brunnens einschließlich Balustraden und Treppenbauwerke, die Brückenbauwerke einschließlich ihrer Brüstungen sowie den Gebäudekomplex des Deutschen Museums.

3. Die nachträgliche Aufnahme, Änderung oder Ergänzung von Nebenbestimmungen bleibt vorbehalten.

4. Der Erlass dieses Planfeststellungsbeschlusses ist eine kostenpflichtige Amtshandlung. Die Stadtwerke München GmbH hat die Kosten des Verfahrens zu tragen. Über die Höhe der Kosten wird gesondert entschieden.

Gründe:

A. Zuständigkeit

Die Zuständigkeit der Regierung von Oberbayern zum Erlass dieses Beschlusses ergibt sich aus § 11 Abs. 1 und 2, § 29 Abs. 1 PBefG i. V. m. § 15 Abs. 2 Nr. 2 der Zuständigkeitsverordnung (ZustV).

B. Verfahren

1. Die Stadtwerke München GmbH, im Folgenden Antragstellerin genannt, beantragte mit Schreiben vom 04.12.2019, eingegangen bei der Regierung von Oberbayern am 10.12.2019, den Plan für den Umbau der Trambahnhaltestelle Deutsches Museum verbunden mit einer Sanierung der Trambahngleise in der Zweibrückenstraße über die Innere und Äußere Ludwigsbrücke in München nach § 28 PBefG festzustellen.

2. Die Regierung von Oberbayern hörte zum Antrag die Landeshauptstadt München als Trägerin öffentlicher Belange an und beteiligte hausintern die technische Aufsichtsbehörde.

3. Die das Vorhaben darstellenden Pläne wurden auf Ersuchen der Regierung von Oberbayern in der Landeshauptstadt München vom 02.01 bis 03.02.2020 während der Dienststunden zur öffentlichen Einsichtnahme ausgelegt. Die Auslegung wurde vorab am 30.12.2019 im Amtsblatt der Landeshauptstadt München ortsüblich bekannt gemacht.

Innerhalb der Einwendungsfrist des § 29 Abs. 1a PBefG i. V. m. Art. 73 Abs. 4 Satz 1 des Bayerischen Verwaltungsverfahrensgesetzes (BayVwVfG) wurde eine Einwendung durch einen Verband, der die Interessen von Fahrgästen des öffentlichen Personennah- und -fernverkehrs vertritt, erhoben.

4. Die Antragstellerin nahm mit Schreiben vom 14.04.2020 ihrerseits zu den eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Einwendung Stellung. Die Regierung von Oberbayern übermittelte diese Stellungnahmen den betreffenden Trägern öffentlicher Belange und Einwendern mit der Gelegenheit zur Rückäußerung, die von den Beteiligten wahrgenommen wurde.

5. Auf die Durchführung eines Termins zur Erörterung der Stellungnahmen wurde, nachdem sämtliche Träger öffentliche Belange und Einwender dagegen keine Einwände erhoben hatten, nach § 29 Abs. 1a Satz 1 Nr. 5, Satz 2 PBefG verzichtet.

C. Umweltauswirkungen des Vorhabens

Im Vorgriff auf den Planfeststellungsbeschluss hat die Regierung von Oberbayern am 30.04.2020 entschieden, dass auf eine formelle Umweltverträglichkeitsprüfung verzichtet werden kann.

Die Regierung von Oberbayern als zuständige Behörde hat eine allgemeine Vorprüfung gemäß § 9 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2, Abs. 4 und § 7 Abs. 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vorgenommen. Dieses Verfahren ist in Nr. 14.11 der Anlage 1 zum UVPG für Straßenbahnen mit den zugehörigen Betriebsanlagen vorgeschrieben.

Die Planfeststellungsbehörde stützte sich hierbei auf sämtliche umweltrelevanten Aussagen im Antrag der Antragstellerin, auf die Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange sowie auf eigene Erkenntnisse und Ermittlungen.

Die Vorprüfung hat ergeben, dass das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zur Folge haben wird und somit keine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht. Diese Einschätzung beruht im Wesentlichen auf folgenden Gründen:

1. Auswirkungen auf Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Beim Betrieb und Umbau der Trambahnhaltestelle können sich auf die menschliche Gesundheit auswirkende Emissionen auftreten insbesondere in Form von Luftschall, Körperschall und Erschütterungen und elektromagnetischen Feldern.

Die Antragstellerin hat zu den Lärmauswirkungen aus dem Betrieb der Trambahnhaltestelle in ihrer geänderten Form als Bestandteil der Antragsunterlagen ein Gutachten vom 23.08.2019 vorgelegt. Die vom Sachverständigen durchgeführten schalltechnischen Untersuchungen sind zu dem Ergebnis gekommen, dass es zu keinerlei wesentlichen Änderungen der Einwirkungen auf die Umgebung durch das Vorhaben kommt. Die Regierung von Oberbayern hat keine Zweifel an der Plausibilität der Feststellungen des Schallschutzgutachtens.

Hinsichtlich des Schutzes der Anwohner vor Immissionen während der Bauzeit werden die Immissionsrichtwerte der einschlägigen Regelwerke zum allergrößten Teil eingehalten; einzelne Überschreitungen sind zeitlich stark eingegrenzt und daher nicht als erheblich anzusehen.

Es ist auch nicht davon auszugehen, dass sich im Planfall an benachbarten Anwesen eine wesentliche Verschlechterung der Erschütterungssituation ergeben könnte. Laut einem weiteren Gutachten vom 08.04.2019, das ebenfalls Bestandteil der Antragsunterlagen und nach der Fachstellenanhörung als plausibel zu bewerten ist, ergeben sich unter Zugrundelegung der laut Antragsunterlagen geplanten Bauweise bei keinem der benachbarten Anwesen relevante Erhöhungen des Erschütterungs- oder Sekundärluftschallpegels.

Die Auswirkungen des elektrischen Fahrbetriebs hinsichtlich elektromagnetischer Felder und Streuströme liegen, wie Vergleichsuntersuchungen ergeben haben, deutlich unter den Richtwerten der Verordnung über elektromagnetische Felder (26. BImSchV), die als Orientierungshilfe herangezogen werden können.

2. Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Die geplante Fläche umfasst keine Natura-2000-Gebiete oder Schutzgebiete nach den §§ 23 bis 29 oder 30 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Artenschutzkartierte Gebiete oder Biotopflächen werden von der Maßnahme ebenfalls nicht betroffen. Das Landschaftsschutzgebiet Isarrauen überschneidet sich zwar räumlich zum Teil mit dem Bereich der Baumaßnahme, wird von ihr aber aufgrund ihrer kleinteiligen Ausführung ausschließlich im öffentlichen Straßenraum ebenfalls nicht betroffen. Es finden sich keinerlei Hinweise auf das Vorkommen besonders geschützter Tier- oder Pflanzenarten im planfestgestellten Bereich oder in dessen näherem Umfeld.

Im Rahmen der Maßnahme müssen auch keine straßenbegleitenden Gehölze gefällt werden. Somit wird der Eingriff auch für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt als nicht erheblich eingestuft.

3. Auswirkungen auf Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft

Mit der Baumaßnahme kommt es zu keiner dauerhaften Neuversiegelung von bisher unversiegelten Böden. Aushubarbeiten werden gemäß den Antragsunterlagen gutachterlich überwacht. Soweit durch das Vorhaben belasteter Boden anfällt, wird dieser fachgerecht entsorgt. Dadurch ergeben sich Verbesserungen für das Schutzgut Boden.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche und Boden sind somit nicht zu erwarten.

Oberflächengewässer oder Grundwasservorkommen werden durch den Neubau der Trambahnhaltestelle nicht tangiert. Die bestehende Entwässerung wird dem Grunde nach nicht verändert. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind somit ebenfalls nicht zu erwarten.

Die vom Vorhaben betroffene Fläche hat zwar durch die Luftschneisen über der Isar grundsätzlich eine lokalklimatische Bedeutung. Die Vorhabensfläche ist jedoch viel zu klein, um eine negative Auswirkung auf das Klima zu haben, zumal im Ergebnis keine Änderung der bisherigen Nutzungsart geplant ist. Aufgrund der Vorbelastungen in dem urbanen Gebiet, der vorgesehenen Bauweisen und des zeitlich beschränkten Umfangs der Bautätigkeiten sind die negativen Auswirkungen auf die Lufthygiene durch den Baubetrieb insbesondere durch Staubeentwicklung nur von ganz untergeordneter Bedeutung und nicht erheblich. Durch die von der Landeshauptstadt künftig geplante Neugestaltung der Verkehrsflächen auf der Ludwigsbrücke – Reduzierung

auf eine Fahrspur pro Richtung für den motorisierten Individualverkehr – sind längerfristig signifikante Verkehrsverlagerungen und dadurch positive Effekte für die Lufthygiene zu erwarten. Durch das Vorhaben ergeben sich somit im Ergebnis auch keine negativen Auswirkungen auf Klima und Lufthygiene.

Änderungen für das Stadtbild ergeben sich nur in geringem Umfang. Es findet zum großen Teil eine bestandsorientierte Erneuerung statt; lediglich Längen, Breiten, Schienen- und Mastabstände im Bereich der Haltestelle werden konform an die aktuellen technischen Regeln angepasst.

4. Auswirkungen auf kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Durch das Vorhaben wird es zu keiner Änderung an denkmalgeschützten Gebäuden oder Anlagen wie dem Deutschen Museum oder dem Vater-Rhein-Brunnen kommen. Im Planungsbereich befinden sich keine Hinweise auf Bau- oder Bodendenkmäler, die durch den Bau der Haltestelle beeinträchtigt werden könnten. Auch ansonsten ist eine Beeinträchtigung von Kultur- oder sonstigen Sachgütern nicht ersichtlich.

5. Zusammenfassende Beurteilung der Umweltauswirkungen

Die Einwirkungen auf die umweltrelevanten Gesichtspunkte sind – auch unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen der untersuchten Schutzgüter - als gering zu bewerten. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind nach überschlägiger Prüfung nicht zu erwarten. Zusammenfassend betrachtet sind daher nach den Kriterien der Anlage 3 zum UVPG erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die nach § 25 Abs. 2 UVPG zu berücksichtigen wären, auszuschließen.

D. Planrechtfertigung – grundsätzliche planerische und verkehrliche Würdigung

Der Plan für den Umbau der Trambahnhaltestelle Deutsches Museum verbunden mit einer Sanierung der Trambahngleise in der Zweibrückenstraße über die Innere und Äußere Ludwigsbrücke in München kann hier festgestellt werden.

Die Landeshauptstadt München plant eine tiefgreifende Sanierung der Ludwigsbrücken. Ferner haben die in den 1980er Jahren zuletzt erneuerten Gleisanlagen der Straßenbahn in diesem Bereich die Grenzen ihrer Lebensdauer erreicht und müssen erneuert werden. Da für die Brückensanierung eine bauzeitliche Entfernung der Straßenbahnbetriebsanlagen unabhängig vom Gleiszustand unabdingbar ist, ist die gemeinsame Abwicklung beider Maßnahmen sowohl aus wirtschaftlichen Gründen als auch hinsichtlich des Bauablaufs zwingend geboten.

Im Zuge der Wiederherstellung der Straße nach Abschluss der Brückensanierung soll nach den Planungen der Landeshauptstadt München als Straßenbaulastträger, die der Stadtrat am 10.04.2019 beschlossen hat, auch ein Umbau des übrigen Straßenverkehrsraums des motorisierten Individualverkehrs einschließlich des Rad- und Fußverkehrs auf den beiden Ludwigsbrücken außerhalb der Straßenbahnbetriebsfläche erfolgen. Auf den Ludwigsbrücken soll die durchgängige Reduktion eines Fahrstreifens je Fahrtrichtung erfolgen. Ergänzend soll am westlichen Brückenkopf der inneren Ludwigsbrücke eine oberirdische Fußgängerquerung angelegt werden.

Die Neugestaltung der Haltestelle anlässlich der Sanierungsmaßnahmen entspricht aktuellen technischen und rechtlichen Erfordernissen. Die bestehende Haltestelle „Deutsches Museum“ ist

gekennzeichnet von sichelförmigen Bahnsteigen, die insbesondere hinsichtlich der Bahnsteigbreiten nicht mehr den Anforderungen an einen modernen Straßenbahnbetrieb gerecht werden. An den Bahnsteigenden sind die Bahnsteige so schmal, dass ein barrierefreier Ausstieg für Rollstuhlfahrer mittels Hublift an der vordersten Tür nicht gewährleistet werden kann. Auch die derzeitige Bahnsteiglänge ist für Straßenbahnzüge mit einer Länge von 48 m, die die Antragstellerin künftig auf der Strecke einzusetzen plant, nicht geeignet.

Die nunmehrige Planung der Bahnsteige beinhaltet eine größere Nutzlänge und eine Verbreiterung. Im gesamten Abschnitt wird als Vorsorgemaßnahme ein breiteres Wagenprofil mit einer Breite von 2,65 m und ein kombinierter Fahrweg Tram/Bus als Grundlage für die Gleiskörpergestaltung unterstellt. Die Haltestellenlängen sind ebenfalls als Vorsorgemaßnahme bereits auf den möglichen späteren Einsatz von sechsteiligen Fahrzeugen mit einer Länge von bis zu 60 m ausgelegt.

Die vorliegende Änderung von Anlagen der Straßenbahn ist planfeststellungspflichtig nach § 28 Abs. 1 PBefG. Die hierfür von der Antragstellerin in den Antragsunterlagen gegebenen Begründungen sind schlüssig. Aus Gründen des Wohls der Allgemeinheit ist die Maßnahme vernünftigerweise geboten, da sie den gesetzlich bestimmten Zielen des einschlägigen Fachplanungsrechts entspricht und ein konkreter Bedarf für ihre Verwirklichung besteht (vgl. BVerwG, Urteil vom 08.07.1998, Az. 11 A 53/97).

Es besteht auch augenscheinlich keine vorteilhaftere Variante des Umbaus der Trambahnhaltestelle. Die Entscheidung der Landeshauptstadt München für eine Fahrspurreduzierung dient zur Stärkung des öffentlichen Personennahverkehrs und ist im Hinblick auf den Gestaltungsspielraum bei der Planung der Straßenbahnbetriebsanlagen zu interpretieren.

Als alternative Haltestellenlagen wurden von der Antragstellerin verschiedene verkehrsplannerische Alternativen untersucht, insbesondere gespreizte Außenlage oder überfahrbare Haltestelleninseln. Diese sind jedoch nicht vereinbar mit der dargestellten planerischen Grundsatzentscheidung der Landeshauptstadt München. Daher wurden diese alternativen Haltestellenlagen von der Antragstellerin für die weitere Planung ausgeschlossen.

Im Verfahren hat die Regierung von Oberbayern, Technische Aufsichtsbehörde, gefordert, die neue Haltestelle gemäß der finalen Entwurfsfassung des Leitfadens für Bahnübergänge nach § 20 BOStrab und Empfehlungen für die bauliche Gestaltung von Querungsstellen nach § 16 Abs. 5 BOStrab der Arbeitsgruppe Gleisüberwege des Verbandes Deutscher Verkehrsunternehmen e. V. (VDV) und des Länderarbeitskreises spurgeführter Ortsverkehrssysteme (LSO) vom 09.12.2019 so auszuführen, dass sich der Überweg in der Mitte zwischen den Haltestellen in beiden Richtungen befindet und die Haltestellen in beiden Richtungen nicht parallel, sondern so angeordnet sind, dass sich die Trambahnen beider Richtungen bei einem Halt mit den Fronten gegenüberstehen. Die Antragstellerin hat jedoch überzeugend dargestellt, dass die Querungsstelle, an die beide Bahnsteige anzuschließen sind, in ihrer Lage nicht frei wählbar ist, sondern sinnvollerweise in der Flucht der nord-süd-gerichteten Verbindung zwischen der Privatstraße zum Haupteingang des Deutschen Museums und der Treppenanlage zum Vater-Rhein-Brunnen, also am westlichen Rand der Museumsinsel liegen sollte. Demnach müsste die stadtauswärtige Haltestelle damit westlich dieses Übergangs und somit auf der Inneren Ludwigsbrücke situiert sein. Hier ist jedoch aufgrund des notwendigen Platzbedarfs für Fußgänger, Radfahrer und den verbleibenden Kfz-Verkehr mit einer Fahrspur stadtauswärts und je einer Geradeaus- und Rechtsabbiegerspur stadteinwärts kein Platz mehr für eine Haltestelleninsel auf der Brücke. Lässt man hingegen die stadtauswärtige Haltestelleninsel in annähernd der beantragten Lage und verlegt die Querungsstelle an deren östliches Ende auf die Äußere Ludwigsbrücke, reicht die stadteinwärtige Haltestelle bis fast zur Einmündung Lilienstraße und die Querung ist an einer ungeeigneten Stelle, da weder die Anschlusswegebeziehungen passen noch ausrei-

chend Flächen auf der Gehbahn für Fußgängeraufstellflächen am Fahrbahnrand übrig bleiben, ohne den Längsverkehr der Fußgänger über Gebühr zu beeinträchtigen. Darüber hinaus müssten die Gehbahnen auf der Äußeren Ludwigsbrücke dann durchgehend mit einer der Örtlichkeit unangemessen geringen Breite von ca. 2,50 m ausgeführt werden, von der noch der Sicherheitsraum zum Radweg und punktuell auch noch Platz für die Einbauten der Straßenbeleuchtung abzuziehen wären.

Eine Umplanung der Haltestelle im Sinne des neuen Leitfadensentwurfs würde somit zu bisher nicht vorhandenen Verkehrsproblemen im Bereich des Straßenverkehrs führen. Sie ist daher nicht vorteilhaft.

Es liegen somit nach Würdigung der im Verfahren erfolgten Äußerungen der Träger öffentlicher Belange keine durchgreifenden Gründe aus fachplanerischer Sicht vor, die dafür sprächen, die Haltestelle an einer anderen Stelle oder in grundlegend anderer Form zu errichten.

E. Planungsgrundsätze – Abwägung

1. Allgemeines

Das Vorhaben umfasst den Umbau der Trambahnhaltestelle Deutsches Museum verbunden mit einer Sanierung der Trambahngleise in der Zweibrückenstraße über die Innere und Äußere Ludwigsbrücke in München. Die Baumaßnahme soll zeitlich gleichlaufend mit der Sanierung der Ludwigsbrücken durch die Landeshauptstadt München erfolgen.

Die Maßnahme gliedert sich in die Sanierung von 210 m zweigleisigem Streckengleis, also 420 m Einzelgleis, im Abschnitt Innere Ludwigsbrücke/Museumsinsel und Äußere Ludwigsbrücke mit genehmigungspflichtigen Anpassungen der Gleislage sowie die Erneuerung und den Ausbau der Haltestelle „Deutsches Museum“ auf der Museumsinsel.

Der Umgriff der Gleisbaumaßnahme beginnt im Westen auf Höhe des Anwesens Zweibrückenstraße 19. Im Osten erstreckt sich die Gleisbaumaßnahme bis zur Höhe Rosenheimer Straße 2. Im Bestand ist die Haltestelle „Deutsches Museum“ gekennzeichnet durch sichelförmige, schmale Bahnsteige. Die neu geplante Haltestelle ist mit einer Nutzlänge von rund 70 m und einer Breite zwischen den Bahnsteigen von 6,20 m für die Bedienung mit sechsteiligen Tramfahrzeugen von 60 m Länge und für die Mitnutzbarkeit durch Omnibusse des Linienverkehrs ausgelegt. Die neu geplante Gleisanlage wird außerhalb der zwei Ludwigsbrücken als besonderer Bahnkörper ohne Mitbenutzung durch den motorisierten Individualverkehr mit fester Fahrbahn, bestehend aus bewehrter Betontragplatte mit Schienenprofilen auf Schienenunterguss und mit elastischer Schienenummantelung ausgeführt. Die Abschnitte auf den Brücken werden ebenfalls als besonderer Bahnkörper mit fester Fahrbahn, aber mit brückenbedingt etwas geringerer Aufbauhöhe ausgebildet. Es erfolgt resultierend aus den Planungen der Landeshauptstadt München zur Änderung der Straßenraumaufteilung und der Verbreiterung der Bahnsteige eine leichte Änderung der Lagetrassierung gegenüber dem Bestand in Form einer Verschiebung nach Süden um bis zu 1 m und am Westende des Planungsumgriffs nach Norden um bis zu 0,15 m.

Die Haltestellenfläche wird mit einer den örtlichen Gegebenheiten entsprechenden Breite der beiden Bahnsteige von jeweils 2,75 m über mindestens die halbe Haltestellenlänge und auf jedem Bahnsteig einer Wetterschutzeinrichtung mit Sitzgelegenheiten angelegt. Am östlichen Haltestellenende betragen die Bahnsteigbreiten 2,1 bzw. 2,3 m. Bodenindikatoren und Leitstreifen zur Herstellung der Barrierefreiheit, statische und dynamische Fahrgastinformationsanzeigen sowie eine Beschallungsanlage für Durchsagen sind obligatorisch.

Die Fahrleitung im Bereich Zweibrückenstraße westlich der Isar, Innere Ludwigsbrücke und Museumsinsel wird geringfügig angepasst. Ein Maststandort an der südöstlichen Ecke der Inneren Ludwigsbrücke entfällt und wird durch einen weiter südlich, entfernter von der Fahrbahn gelegenen Maststandort ersetzt. Der nördlich gegenüberliegende Mast wird durch einen Mast in stärkerer Ausführung ersetzt. Am Deutschen Patentamt in der Zweibrückenstraße werden vier zusätzliche Wandanker angebracht. Während der Bauphase werden zwei provisorische Fahrleitungsmaste sowie zwei provisorische Wandverankerungen am Deutschen Museum errichtet, die im Anschluss wieder zurückgebaut werden.

Die bestehende Entwässerung wird dem Grunde nach nicht verändert. Das anfallende Niederschlagswasser aus dem Gleis- bzw. Haltestellenbereich innerhalb des Genehmigungsumgriffs wird über Schienen- und Straßeneinläufe im erforderlichen Umfang gesammelt und wie bisher der Kanalisation zugeführt.

Die Gesamtbauzeit für das Vorhaben, die mit der Gesamtmaßnahme der Sanierung der Ludwigsbrücken einhergeht, wird mit rund zwei bis zweieinhalb Jahren veranschlagt; auf die Straßenbahnbaumaßnahme entfällt mit Unterbrechungen insgesamt rund ein Jahr. Im Rahmen der Bauarbeiten soll zunächst rund ein halbes Jahr die bestehende Trambahnhaltestelle Deutsches Museum nicht mehr bedient werden und im Anschluss rund ein bis eineinhalb Jahre lang der Trambahnverkehr vollständig eingestellt werden.

2. Eingriffe in fremdes Grundstückseigentum

Dem Planungsgrundsatz, ein Vorhaben des öffentlichen Verkehrs so weit wie möglich auf Grundstücken des Vorhabensträgers oder öffentlichem Grund unterzubringen, um Enteignungsverfahren zu vermeiden, wurde entsprochen. Das Vorhaben wird ausschließlich im öffentlichen Straßenraum durchgeführt. Eine auch nur vorübergehende Inanspruchnahme privater Grundstücke ist nicht notwendig.

3. Bauausführung, Baudurchführung, Barrierefreiheit

Die Regierung von Oberbayern, Sachgebiet 31.2, überwacht als Technische Aufsichtsbehörde nach § 54 Abs. 1 Satz 3 PBefG die Einhaltung der Vorschriften der BOStrab. Sie führt in Erfüllung dieser Aufgaben auch die erforderlichen Prüfungen. Zustimmungsverfahren, die Aufsicht und Inbetriebnahmen nach §§ 60, 61 und 62 BOStrab durch und trifft die notwendigen Anordnungen.

Mit dem Bau der Straßenbahnbetriebsanlage, insbesondere den Gewerken Oberbau und Gleisbau einschließlich Weichen, Haltestellen und Haltestelleneinrichtung, Fahrleitung sowie Haltestellenbeleuchtung darf nach § 60 Abs. 1, Abs. 3 Nr. 2 BOStrab erst begonnen werden, wenn nach Prüfung durch die Regierung von Oberbayern, Technische Aufsichtsbehörde, ein entsprechender Zustimmungsbescheid erteilt wurde. Eine Inbetriebnahme darf erst erfolgen, wenn die Technische Aufsichtsbehörde diese nach § 62 BOStrab genehmigt hat.

Für die gesamte Baumaßnahme sowie als Voraussetzung für die Inbetriebnahme sind die Bestimmungen der BOStrab verbindlich einzuhalten.

Etwaige Ausnahmen nach § 6 BOStrab sind grundsätzlich bei der Technischen Aufsichtsbehörde gesondert zu beantragen.

Zur Sicherstellung der Einhaltung der Anforderungen aus der BOStrab werden die Nebenbestimmungen 2.1.1 bis 2.1.5 angeordnet.

Die unter 6.2 im Erläuterungsbericht, planfestgestellte Unterlage 1.1, festgelegte Bahnsteighöhe hat 12 cm über Schienenoberkante zu betragen. Sie kann abweichend hiervon auf bis zu 25 cm

über Schienenoberkante mit einem Vertikalspalt von 5 cm ausgeführt werden, wenn die Anforderungen, die die eingesetzten Fahrzeuge an den Lichttraumbedarf der Infrastruktur haben, nach § 18 Abs. 2 BOStrab erfüllt sind. Die Prüfung dieser Voraussetzung bleibt, wie in der Nebenbestimmung 2.1.6 festgesetzt, dem Zustimmungsverfahren nach § 60 BOStrab durch die Technische Aufsichtsbehörde vorbehalten. So kann eine den Belangen der Barrierefreiheit besser entsprechende Lösung auch ohne formelle Änderung der Planfeststellung realisiert werden, wenn im Rahmen der Zustimmung zu den Bauunterlagen nach § 60 BOStrab die notwendigen Nachweise erbracht werden können.

In den planfestgestellten Unterlagen sind keine Anforderungen an die Beleuchtung der neuen Haltestelleninseln und Bahnsteigkanten definiert. Im Zuge der Instandsetzung der Ludwigsbrücken wird vom Baureferat der Landeshauptstadt München auch die Straßenbeleuchtung im Bereich der Trambahnhaltestelle erneuert. Die Landeshauptstadt München hat die Antragstellerin im Verfahren gebeten, die Anforderungen an die Straßenbeleuchtung, soweit diese auch die Haltestelleninseln und Bahnsteigkanten normgerecht ausleuchten sollen, rechtzeitig vor Beginn der Projektierung an das Baureferat - Tiefbau heranzutragen und vorsorglich darauf verwiesen, dass Änderungswünsche der Antragstellerin an die Straßenbeleuchtung nach Abschluss der Projektierung und der referatsinternen Genehmigung nicht mehr umsetzbar sind. Diesbezüglich wird die Nebenbestimmung 2.1.8 festgesetzt. Die Antragstellerin hat die Landeshauptstadt München ersucht, die Straßenbeleuchtung so auszulegen, dass auf den Bahnsteigen mindestens die Anforderungen der Technischen Regeln für Straßenbahnen – Elektrische Anlagen (TRStrab EA) des Bund-Länder-Fachausschusses (BLFA) BOStrab Teil 2: Beleuchtungsanlagen, Anlage 1, für oberirdische Bahnsteige im hellen Umfeld mit einer Höhe über Schienenoberkante von höchstens 0,35 m gewährleistet werden können. Dies entspricht einer mittleren Beleuchtungsstärke von mindestens 8 Lux (neu) bzw. 3 Lux (Wartungswert) bei einer Gleichmäßigkeit von 1:7 oder besser.

Soweit sich außerhalb des im Lageplan mit Querschnitt M 1: 250/1: 100, planfestgestellte Unterlage 3.1, mittlerweile geänderte Detailplanungen der Landeshauptstadt München, insbesondere an der Führung der Bordsteine, ergeben haben, ist dies für den vorliegenden Beschluss nicht maßgeblich, da durch diesen Planfeststellungsbeschluss lediglich die innerhalb der gekennzeichneten Planfeststellungsgrenze zu errichtenden Anlagen genehmigt werden.

Die Landeshauptstadt München hat im Verfahren darauf hingewiesen, dass der neue Abspannmast M5 mittig zwischen Fahrbahn und Gebäude angeordnet ist. Da die geplante Gehbahn zukünftig Teil des Vorplatzes vor dem Deutschen Museum wird, befindet sich der Mast als störendes Element mitten in der Platzfläche. Aufgrund der zahlreichen, am Mast M5 abzufangenden Polygonauszüge und der vorhandenen Spartenlage ist die Position des Mastes jedoch technischen Zwängen unterworfen. Eine wesentlich andere Positionierung ist daher nach den zutreffenden Ausführungen der Antragstellerin nicht möglich.

Weiterhin hat die Landeshauptstadt München im Verfahren darauf hingewiesen, dass sie es für den Fußverkehr nicht förderlich hält, wenn der neue Abspannmast M4 zu Lasten der Breite des ohnehin bereits nur in Mindestbreite ausgeführten Gehweges situiert wird. Eine Gehwegmindestbreite von 2,50 m könne an der neu vorgesehenen Stelle nicht unterschritten werden. Zudem werde die Fläche voraussichtlich zur Schaffung eines Aufstellbereiches für linksabbiegenden Radverkehr benötigt. Da der Mast auf der Querungsstelle der Fußgänger-/Radfahrerfurt im Bereich des Zugangs zur Haltestelle zu stehen kommt, seien Konflikte bei

hohem Fuß- und Radverkehrsaufkommen zu befürchten. Außerdem befinde sich der Abspannmast M4 innerhalb der Baumkronen. Aus Gründen der Verkehrssicherheit und des Baumschutzes hält es die Landeshauptstadt München daher für notwendig, den Abspannmast M4 am alten Standort beim Vater-Rhein-Brunnen zu belassen.

Dem Vorschlag der Landeshauptstadt München zum Mast M4 kann nicht zugestimmt werden. Der Mast ist Bestandteil im Bestandsfahrleitungspolygon heute mit einer Tragebelastung von 9,7 kN bei 9 m Höhe. Im Endzustand hat der Mast M4 Tragebelastungen von 25 kN abzufangen. Eine statische Ertüchtigung ist an der Bestandsposition ausgeschlossen, da er eine Einheit mit dem Bestandsgrün eingegangen ist. Eine veränderte Position ist nur durch ein Herausziehen aus dem Kronenbestand möglich. Zur Vermeidung künftiger Beeinträchtigungen und Gefährdungen dadurch, dass Laubwerk und Geäst von Bäumen in den Einflussbereich der Oberleitung der Straßenbahn im planfestgestellten Bereich einschließlich der Masten geraten, wird die Nebenbestimmung 2.1.7 festgesetzt.

Zur Sicherung der öffentlichen Straße einschließlich der in ihr verlaufenden Sparten sowie der zugehörigen Beleuchtungs- und Lichtsignalanlagen und der Beschilderung im Umgriff der Baustelle werden die Nebenbestimmungen 2.1.8 und 2.1.9 festgesetzt.

Die vorliegende Planung entspricht hinsichtlich der Barrierefreiheit dem derzeit mit der Landeshauptstadt München und den Behindertenvertretern abgestimmten Standard. Die neue Haltestelle ermöglicht einen barrierefreien Zugang zur Straßenbahn. Die Forderung des Art. 10 Abs. 2 des Bayerischen Behindertengleichstellungsgesetzes (BayBGG) ist erfüllt. Zur Unterstützung der Belange von blinden und sehbehinderten Menschen wird die Nebenbestimmung 2.2.1 verfügt. Das dynamische Fahrgastinformationssystem ist für Blinde und Sehbehinderte bereits entsprechend der DIN 18040-3 über elektronische Endgeräte abrufbar, so dass derzeit keine gesonderte Festsetzung einer Nebenbestimmung speziell auf die hier planfestgestellte Maßnahme geboten erscheint. Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass bei Ausfall des mobilen Endgeräts oder bei Betroffenen, die kein geeignetes Gerät besitzen oder ein solches nicht bedienen können, blinde Fahrgäste keine ausreichenden Informationen bekommen. Zudem können die akustischen Ansagen unzureichend sein. Es wird daher eine diesbezügliche Fortschreibung der Standards für das gesamte Haltestellennetz der Antragstellerin im Hinblick auf das Zwei-Sinne-Prinzip empfohlen. Insbesondere wird angeregt, dynamische Fahrgastinformationsanlagen künftig mit einer zusätzlichen akustischen Ausgabeeinheit auszustatten.

Ein Verband, der die Interessen von Fahrgästen des öffentlichen Personennah- und -fernverkehrs vertritt, hat zudem in einer Einwendung zum Verfahren einen niveaugleichen Einstieg gefordert. Eine Optimierung des Höhenunterschieds und Abstands zur Bahnsteigkante wird von der Antragstellerin angestrebt. Die Betrachtung erfolgt unter Einbeziehung der Technischen Aufsichtsbehörde der Regierung von Oberbayern im Zuge der Ausführungsplanung und der Prüfung der Bauunterlagen für Betriebsanlagen gemäß § 60 BOStrab. Die Antragstellerin hat zugesagt, die horizontalen und vertikalen Abstände an der Bahnsteigkante so weit zu reduzieren, wie es die Technische Aufsichtsbehörde aufgrund der bis zur Freigabe der Pläne nach § 60 BOStrab vorliegenden Erkenntnisse zugestehen kann. Insoweit wird nochmals auf die Nebenbestimmung 2.1.6 verwiesen.

4. Immissionsschutz

Die Antragstellerin hat zu den Lärmauswirkungen aus dem Betrieb der Trambahnhaltestelle in ihrer geänderten Form als Bestandteil der Antragsunterlagen ein Gutachten vom 23.08.2019, planfestgestellte Unterlage 6.1, vorgelegt. Die vom Sachverständigen durchgeführten schalltechnischen Untersuchungen sind zu dem Ergebnis gekommen, dass es zu keinerlei wesentlichen Änderungen der Einwirkungen auf die Umgebung durch das Vorhaben kommt. Die Regierung von Oberbayern hat keine Zweifel an der Plausibilität der Feststellungen des Schallschutzgutachtens.

Hinsichtlich des Schutzes der Anwohner vor Immissionen während der Bauzeit werden die Immissionsrichtwerte der einschlägigen Regelwerke zum allergrößten Teil eingehalten; einzelne Überschreitungen sind zeitlich stark eingegrenzt. Immissionen können zudem bei Einhaltung der Festsetzungen der Nebenbestimmungen 2.3.1 bis 2.3.2 durch die Antragstellerin weiter abgemildert werden oder sogar zumindest teilweise entfallen.

Zur Beurteilung der Erschütterungsimmissionen sowie der Immissionen des sekundären Luftschalls werden die Anhaltswerte gemäß der DIN 4150 herangezogen. Bei Einhaltung der darin angegebenen Anhaltswerte kann davon ausgegangen werden, dass Erschütterungen keine erheblich belästigenden Einwirkungen auf Menschen darstellen und Bauwerksschäden ausgeschlossen sind.

Es ist auch nicht davon auszugehen, dass sich im Planfall an benachbarten Anwesen eine wesentliche Verschlechterung der Erschütterungssituation ergeben könnte. Laut einem weiteren Gutachten vom 08.04.2019, das als planfestgestellte Unterlage 6.2 ebenfalls Bestandteil der Antragsunterlagen und nach der Fachstellenanhörung als plausibel zu bewerten ist, ergeben sich unter Zugrundelegung der laut Antragsunterlagen geplanten Bauweise bei keinem der benachbarten Anwesen relevante Erhöhungen des Erschütterungs- oder Sekundärluftschallpegels. Auf die entfernter liegende, nicht in der Unterlage 6.2 untersuchte Bebauung wirkt nach allgemeiner Erfahrung eine abstandsbedingt noch deutlich geringere Erschütterung ein. Gesonderte Nebenbestimmungen zum Erschütterungsschutz in diesem Beschluss sind daher nicht erforderlich.

Die Auswirkungen des elektrischen Fahrbetriebs hinsichtlich elektromagnetischer Felder und Streuströme liegen, wie Vergleichsuntersuchungen ergeben haben, deutlich unter den Richtwerten der 26. BImSchV, die als Orientierungshilfe herangezogen werden können. Die Festsetzung gesonderter Nebenbestimmungen ist insoweit ebenfalls nicht erforderlich.

5. Naturschutz, Artenschutz

Die geplante Fläche umfasst keine Natura-2000-Gebiete oder Schutzgebiete nach den §§ 23 bis 29 oder 30 BNatSchG. Artenschutzkartierte Gebiete oder Biotope werden von der Maßnahme ebenfalls nicht betroffen. Das Landschaftsschutzgebiet Isarauen überschneidet sich zwar räumlich zum Teil mit dem Bereich der Baumaßnahme, wird von ihr aber aufgrund ihrer kleinteiligen Ausführung ausschließlich im öffentlichen Straßenraum ebenfalls nicht betroffen.

Es finden sich keinerlei Hinweise auf das Vorkommen besonders geschützter Tier- oder Pflanzenarten im planfestgestellten Bereich oder in dessen näherem Umfeld. Im Rahmen des wasserrechtlichen Verfahrens zur Generalsanierung der Ludwigsbrücken wurde für die Landeshauptstadt München ein aktuelles Gutachten des Planungsbüros Schober vom November 2019 erstellt. Hier wurde festgestellt, dass keine Eignung für eventuelle Quartiere in Hohlräumen oder Spalten des Brückenbauwerks für Fledermäuse gegeben ist.

In den Gehölzen im Untersuchungsgebiet sowie in den Bauteilen der Brücken wurden bei einer faunistischen Begehung durch die Landeshauptstadt München ebenfalls keine für Vögel oder Fledermäuse relevante Strukturen, etwa Baumhöhlen, Spalten, Rindenabplatzungen, Risse, Fugen oder mögliche Einflugöffnungen in die Brücke, vorgefunden, die als potentieller Quartierstandort nutzbar wären.

Verluste von Lebensstätten oder Individuenverluste von Fledermäusen können ausgeschlossen werden. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt. Die Erteilung einer Ausnahme von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist in diesem Verfahren somit nicht erforderlich.

Im Rahmen der Maßnahme müssen keine straßenbegleitenden Gehölze gefällt werden. Ebenso wenig wird in anderer Weise in Natur und Landschaft eingegriffen. Die Maßnahme findet ausschließlich auf vollkommen versiegelten Straßenflächen statt. Aus diesem Grund sind keine Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen notwendig.

Zum Schutz der Tier- und Pflanzenwelt während der Baumaßnahme ist daher die Festsetzung der Nebenbestimmungen 2.4.1 bis 2.4.7 angemessen, aber auch ausreichend.

6. Wasserrecht, Entwässerung, Bodenschutz, Altlasten, Abfallrecht

Bei der bis dato hohen Schadstoffbelastung des anfallenden Niederschlagwassers kann die bestehende Entwässerungssystematik - Anschluss an die städtische Kanalisation -, wie im Erläuterungsbericht, planfestgestellte Unterlage 1.1, beschrieben, beibehalten werden.

Aus netzhydraulischer Sicht ist es, wie die Fachstellenanhörung ergeben hat, möglich, das anfallende Niederschlagswasser im Bereich der Gleisanierung an bestehende Kanäle anzuschließen, da die Einzugsflächen innerhalb des Planfeststellungsumgriffs und die anfallenden Wassermengen sich nicht ändern.

Im unmittelbaren Bereich der Planfeststellung verlaufen bestehende städtische Kanäle, nämlich im Bereich Erhardt-/Zweibrückenstraße zwei Mauerwerkskanäle NE 600/900 u. NE 1200/1800, im Bereich Museumsinsel ein Betonkanal DN 1000 und ein Steinzeugrohrkanal DN 350 und im Bereich Lilien-/Zeppelinstraße ein Betonkanal NE 600/1100 sowie ein Mauerwerkskanal NE 1200/1800. Diese Kanäle sind im Rahmen der Baumaßnahme zu berücksichtigen.

Zur Sicherstellung der ordnungsgemäßen Entwässerung sowie zum Schutz der Entwässerungseinrichtungen werden die Nebenbestimmungen 2.5.1 bis 2.5.4 angeordnet.

Im Planungsgebiet liegen keine Hinweise auf Altlasten vor.

Insbesondere beim Rückbau vorhandener Gleisanlagen sowie den Erdarbeiten fallen Abfälle wie etwa Bodenaushub, Altschienen, Metalle oder Kabel an. Detaillierte Angaben zu den einzelnen Abfallarten und den zu erwartenden Mengen sind den Antragsunterlagen nicht zu entnehmen. Zum Zweck der Einhaltung bodenschutz- und abfallrechtlicher Bestimmungen werden für die Zeit der Bauphase die Nebenbestimmungen 2.5.5 bis 2.5.9 festgesetzt.

7. Denkmalschutz

Durch das Vorhaben wird es zu keiner Änderung an denkmalgeschützten Gebäuden oder Anlagen wie dem Deutschen Museum oder dem Vater-Rhein-Brunnen kommen. Im Planungsbereich befinden sich keine Hinweise auf Bau- oder Bodendenkmäler, die durch den Bau der Haltestelle beeinträchtigt werden könnten. Auch ansonsten ist eine Beeinträchtigung von Kultur- oder sonstigen Sachgütern nicht ersichtlich.

Die Festsetzung der Nebenbestimmung 2.6.1 ist im Hinblick auf den Denkmalschutz somit angemessen, aber auch ausreichend.

F. Würdigung der im Verfahren erhobenen Einwendung

Der Einwender ist ein Verband, der die Interessen von Fahrgästen des öffentlichen Personennah- und -fernverkehrs vertritt.

Er begrüßt das Vorhaben grundsätzlich.

Der Einwender weist darauf hin, dass es sinnvoll wäre, die Bahnsteige zu erhöhen, um ein Einsteigen für Rollstuhlfahrer in die Tram auch ohne Benutzung eines Hublifts zu ermöglichen und auch für viele andere Fahrgäste wie beispielsweise mit Kinderwägen das Einsteigen zu erleichtern.

Insoweit wird auf die Ausführungen unter E.3 sowie die Nebenbestimmung 2.1.6 verwiesen.

Zudem weist der Einwender darauf hin, dass die im Erläuterungsbericht, planfestgestellte Unterlage 1.1, erwähnte baumaßnahmenbedingte vollständige Unterbrechung des Trambahnverkehrs einen sehr langen Zeitraum umfasst. Ihm sei bewusst, dass eine Komplettsperre einfacher sei; fahrgastfreundlich sei sie aber nicht. Gerade im Ballungsraum München sei es bei der Bewertung von Baustellen und der Minimierung der Auswirkungen auf die Bürger notwendig, auch die Nutzer der öffentlichen Verkehrsmittel nicht zu vergessen. Bei viel zu vielen Baustellen sei ein gegenteiliger Effekt zu beobachten. Es sei zu fragen, wieso trotz aller Bekenntnisse zur Verkehrswende der durchgehende Autoverkehr sichergestellt sei, die Tram aber für eineinhalb Jahre abgehängt werden solle. Es werde auch im Hinblick auf künftige Baumaßnahmen an die Antragstellerin und die Landeshauptstadt München appelliert, Beeinträchtigungen für die Fahrgäste zu reduzieren oder besser vollständig zu vermeiden.

Die Überlegungen des Einwenders sind aus Fahrgastsicht nachvollziehbar, jedoch häufig nicht oder nur verbunden mit erheblichen Nachteilen umsetzbar. Dies betrifft sowohl technische Aspekte, da Bauen unter Betrieb häufig zu Einschränkungen in der Qualität führt, etwa hinsichtlich der Abbindezeiten von Beton, als auch betriebliche und wirtschaftliche Aspekte, da Bauen unter Betrieb häufig zu deutlich verlängerten Bauzeiten mit höheren Belästigungen der Anwohner und der Fahrgäste und in der Regel auch zu deutlich höheren Baukosten durch kleinteiligeres Arbeiten und zusätzlich erforderliche Absicherungsmaßnahmen zwischen Bau- und Fahrbetrieb führt. Meist ist insbesondere den Fahrgästen daher mit einer kurzen Bauzeit und einem zweckmäßigen Umleitungskonzept mehr gedient als mit einem baubedingt stark eingeschränkten Betrieb auf dem gewohnten Linienweg. Abweichende Baustellenkonzepte bei anderen, künftigen Projekten bleiben einer Einzelfallabwägung vorbehalten.

Im vorliegenden Fall würde die Aufrechterhaltung des Betriebes umfangreiche Provisorien in einem unangemessenen Umfang erfordern, um dem Baureferat der Landeshauptstadt München trotz Fahrgastbetrieb die erforderlichen Baufelder für die Brückensanierung zur Verfügung stellen zu können. Zudem müsste der Fahrgastbetrieb für die Umschlussarbeiten von einer Gleislage auf die andere dennoch mehrfach unterbrochen werden.

Da hier zudem mit der S-Bahn Isartor - Rosenheimer Platz und den Trambahnlinien 15/25 zumutbare Alternativen zur Verfügung stehen, ist die zeitweise Komplettsperre der Tram für die Bündelung von Brückensanierung und Gleiserneuerung keine unangemessene Lösung.

Die Anregung, weitere straßenbahnrechtliche Genehmigungsverfahren für angrenzende Abschnitte möglichst zügig zu führen und so eine verkürzte Bauzeit zu erreichen, wurde von der Antragstellerin zur Kenntnis genommen.

Zuletzt spricht der Einwender an, dass die Isarinsel mit dem Deutschen Museum sich nach seiner Auffassung wie nur wenige andere Haltestellen anbietet für eine individuelle Haltestellengestaltung, die die Museumsgestaltung und die Isarinsel aufgreift. Dies nicht zu tun, sei zwar kein Hindernis für die Planfeststellung, aber etwas mehr Mut und Schönheit im Tramnetz würde der Landeshauptstadt München nach Auffassung des Einwenders gut zu Gesicht stehen.

Der Impuls für eine besondere Gestaltung der Haltestelle Deutsches Museum hätte im Rahmen der Projektvorbereitung von der für die Gestaltung des öffentlichen Raumes zuständigen Landeshauptstadt München ausgehen müssen, was nicht erfolgt ist. Zudem kommt der Haltestelle Deutsches Museum hinsichtlich ihres Fahrgastaufkommens und ihrer sonstigen Bedeutung im Netz keine so herausragende Stellung zu, dass diese eine außergewöhnliche Gestaltung unbedingt erfordern würde.

G. Gesamtergebnis

In der im Planfeststellungsverfahren zu leistenden Abwägung der öffentlichen Belange in betrieblicher, baulicher, verkehrlicher und wirtschaftlicher Hinsicht sowie der öffentlichen und privaten Belange untereinander überwiegen die öffentlichen Belange zugunsten des Vorhabens. Das Vorhaben ist zur Neugestaltung der Haltestelle anlässlich der notwendigen Sanierungsmaßnahmen entsprechend den aktuellen technischen und rechtlichen Vorgaben erforderlich und zur Unterstützung der Planungen der Landeshauptstadt München als Straßenbaulastträger zur baulichen Neugestaltung der Ludwigsbrücken insgesamt sinnvoll.

Die Bauwerke können ausschließlich auf öffentlichem Verkehrsgrund errichtet werden.

Inanspruchnahmen privater Grundstücke sind für die Bauzeit und auch dauerhaft nicht erforderlich. Es liegt auch keine Beeinträchtigung von Gewerbebetrieben vor.

Die ohnehin geringfügigen Beeinträchtigungen der Anwohner sowie der Allgemeinheit sind im Hinblick auf die in den Antragsunterlagen sowie in den Nebenbestimmungen dieses Beschlusses vorgesehenen Schallschutzmaßnahmen hinnehmbar, insbesondere da auch hinsichtlich der Bauweise, soweit möglich, Rücksicht genommen wird. Die vorgesehene bauliche Ausführung gewährleistet unter Berücksichtigung der in diesem Beschluss aufgeführten Nebenbestimmungen gegenüber Betroffenen, dass keine unzumutbaren Beeinträchtigungen entstehen.

Eingriffe in Natur und Landschaft sind faktisch nicht vorhanden.

Die Pläne können somit unter den aufgeführten Nebenbestimmungen festgestellt werden.

Rechtsbehelfsbelehrung:

Gegen diesen Planfeststellungsbeschluss können Sie **Klage** erheben. Die Klage müssen Sie **schriftlich innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe dieses Bescheides** beim Bayerischen Verwaltungsgerichtshof in München, Ludwigstraße 23, 80539 München (Postanschrift: Postfach 34 01 48, 80098 München), erheben. Die Klage kann beim Bayerischen Verwaltungsgerichtshof auch **elektronisch** nach Maßgabe der der Internetpräsenz der Verwaltungsgerichtsbarkeit (www.vgh.bayern.de) zu entnehmenden Bedingungen erhoben werden. **In der Klage müssen Sie den Kläger, den Beklagten (Freistaat Bayern) und den Gegenstand des Klage-**

begehrens bezeichnen, ferner sollen Sie einen bestimmten Antrag stellen und die zur Begründung dienenden Tatsachen und Beweismittel angeben. Der Klageschrift sollen Sie diesen Bescheid beifügen (in Urschrift, in Abschrift oder in Ablichtung), ferner zwei Abschriften oder Ablichtungen der Klageschrift für die übrigen Beteiligten.

Hinweise zur Rechtsbehelfsbelehrung

- Die Einlegung eines Rechtsbehelfs per einfacher E-Mail ist nicht zugelassen und entfaltet keine rechtlichen Wirkungen!
- Nähere Informationen zur elektronischen Klageerhebung sind der Internetpräsenz der Bayerischen Verwaltungsgerichtsbarkeit (www.vgh.bayern.de) zu entnehmen.
- Kraft Bundesrechts ist bei Prozessverfahren vor den Verwaltungsgerichten seit 01.07.2004 grundsätzlich ein Gebührenvorschuss zu entrichten.

Hinweise zur sofortigen Vollziehung:

Die Anfechtungsklage gegen diesen Planfeststellungsbeschluss hat keine aufschiebende Wirkung.

Dies ergibt sich aus § 29 Abs. 6 Satz 2 PBefG.

Der Antrag auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung der Anfechtungsklage gegen den vorstehenden Planfeststellungsbeschluss nach § 80 Abs. 5 der Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) kann nur innerhalb eines Monats nach Zustellung dieses Beschlusses bei dem oben genannten Gericht gestellt und begründet werden.

Treten später Tatsachen ein, die die Anordnung der aufschiebenden Wirkung rechtfertigen, so kann der durch diesen Planfeststellungsbeschluss Beschwerzte einen hierauf gestützten Antrag nach § 80 Abs. 5 VwGO innerhalb einer Frist von einem Monat stellen. Die Frist beginnt in dem Zeitpunkt, in dem der Beschwerzte Kenntnis von den Tatsachen erlangt (§ 29 Abs. 6 PBefG).

Possart

Oberregierungsrat