

Geschäftszeichen: 23.2-3623.2-3-18

Regierung von Oberbayern



Planfeststellungsbeschluss

**Verlängerung der U5 West vom Bahnhof Am Knie bis zum Bahnhof
Pasing durch die Landeshauptstadt München**

München, 26.04.2021

**Personenbeförderungsgesetz (PBefG);
Verlängerung der U5 West vom Bahnhof Am Knie bis zum Bahnhof Pasing durch die
Landeshauptstadt München (Planfeststellungsabschnitt 79)
Planfeststellung nach § 28 PBefG**

Anlage: festgestellte Planunterlagen

Die Regierung von Oberbayern erlässt folgenden

Planfeststellungsbeschluss:

- 1. Der Plan der Landeshauptstadt München für den Bau der Verlängerung der U5 West vom Bahnhof Am Knie bis zum Bahnhof Pasing (Planfeststellungsabschnitt 79) wird auf deren Antrag vom 31.10.2018 hin mit den in Ziffer 2. genannten Nebenbestimmungen festgestellt.**

Der festgestellte Plan umfasst folgende Unterlagen:

- A1a Erläuterungsbericht Stand 09.2020
- B1-1 Übersichtslageplan M 1: 5.000
- B1-2 Übersichtslängsschnitt M 1: 5.000/500
- B2-1a Lageplan M 1: 1.000
- B3-1a Längsschnitt M 1: 1.000/100
- B4-1 Querschnitte 1-1 Notausgang Pippinger Straße M 1: 100, 1: 250
- B4-2a Querschnitte 2-2 und 3-3 M 1: 100
- B4-3a Querschnitte 4-4 und 5-5 M 1: 100
- B4-4 Querschnitt 6-6 Notausgang Josef-Felder-Straße M 1: 100, 1: 250
- B4-5 Regelquerschnitt für eingleisigen Streckentunnel M 1: 20
- B5-1-1 Verkehrsführung Phase 100 Blatt 1 M 1: 500
- B5-1-2 Verkehrsführung Phase 100 Blatt 2 M 1: 500
- B5-2-1 Verkehrsführung Phase 200 Blatt 1 M 1: 500
- B5-2-2 Verkehrsführung Phase 200 Blatt 2 M 1: 500
- B5-3-1 Verkehrsführung Phase 300 Blatt 1 M 1: 500
- B5-3-2 Verkehrsführung Phase 300 Blatt 2 M 1: 500
- B6-1 Unterlage zur Umweltverträglichkeitsprüfung
- B6-2 landschaftspflegerischer Begleitplan – Textteil – mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung
- B6-2-1 Ergänzung landschaftspflegerischer Begleitplan – Nachbilanzierung Beton-schaltheus
- B6-3.1 landschaftspflegerischer Begleitplan – Bestands- und Konfliktplan M 1: 1.000
- B6-3.L landschaftspflegerischer Begleitplan – Legende zum Bestands- und Konfliktplan
- B6-4.1 landschaftspflegerischer Begleitplan – Maßnahmenplan 1 M 1: 1.000
- B6-4.2 landschaftspflegerischer Begleitplan – Maßnahmenplan 2 M 1: 1.000
- B6-4.L landschaftspflegerischer Begleitplan – Legende zum Maßnahmenplan
- B6-5 landschaftspflegerischer Begleitplan – Maßnahmenblätter

- B6-5a landschaftspflegerischer Begleitplan – ergänzendes Maßnahmenblatt FCS-Maßnahmen Zauneidechse mit Plan
- B6-6 landschaftspflegerischer Begleitplan – tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation
- B6-7.L landschaftspflegerischer Begleitplan - Liste zum Baumplan
- B6-7.1 landschaftspflegerischer Begleitplan – Baumplan M 1:1.000
- B7a Grunderwerbsverzeichnis Stand 09.2020
- B7-2a Grunderwerbsplan Stand 09.2020 M 1: 1.000
- B8-1-1 Spartenplan 1 Verkehrsphase 100 M 1: 250
- B8-1-2 Spartenplan 1 Verkehrsphase 200 M 1: 250
- B8-1-3 Spartenplan 1 Verkehrsphase 300 M 1: 250
- B8-2-1 Spartenplan 2 Verkehrsphase 100 M 1: 250
- B8-2-2 Spartenplan 2 Verkehrsphase 200 M 1: 250
- B8-2-3 Spartenplan 2 Verkehrsphase 300 M 1: 250
- B8-3-1 Spartenplan 3 Verkehrsphase 100 M 1: 250
- B8-3-2 Spartenplan 3 Verkehrsphase 200 M 1: 250
- B8-3-3 Spartenplan 3 Verkehrsphase 300 M 1: 250
- B8-4-1 Spartenplan 4 Verkehrsphase 100 M 1: 250
- B8-4-2 Spartenplan 4 Verkehrsphase 200 M 1: 250
- B8-4-3 Spartenplan 4 Verkehrsphase 300 M 1: 250
- B9a Bauwerksverzeichnis Stand 09.2020
- B10-1 Lageplan 1 Baufeldfreimachung DB AG M 1: 500
- B10-2 Lageplan 1 Baufeldfreimachung DB AG M 1: 500
- C1-1 geotechnischer Bericht – Bahnhof Pasing
- C1-2-1 geotechnischer Bericht – Streckenvortrieb
- C1-2-2 Setzungsberechnungen
- C1-3-1 Grundwassermodell Aufstauberechnungen Endzustand Gutachten
- C1-3-2 Grundwassermodell Aufstauberechnungen Endzustand Prüfbericht
- C1-3-3 Grundwassermodell Aufstauberechnungen Bauzustand Prüfbericht
- C1-4 hydrotechnische Berechnung bauzeitliche Grundwasserhaltung
- C1-5 Plan geologische Aufschlüsse 1 M 1: 1.000/100
- C2-1 Baulärmuntersuchung
- C2-2 Untersuchung der betriebsbedingten Schallimmissionen
- C3-1 Brandschutzkonzept Strecke
- C3-2 Brandschutzkonzept Bahnhof Pasing mit Brandschutzplan
- C3-3 Evakuierungsnachweis U-Bahnhof Pasing
- C3-3a Stellungnahme zu Rettungswegbreiten in den DB-Unterführungen
- C3-4 Simulation der Rauchausbreitung
- C3-4a Stellungnahme zu Schnittstellen zwischen U-Bahn-Maßnahme und DB-Anlagen
- C3-5 Stellungnahme zu Entrauchungsöffnungen
- C4 Stellungnahme zur Verkehrsqualität im Bahnhof Pasing – Bewertung der Personenunterführungen

2. Nebenbestimmungen zur Entscheidung unter 1.:

2.1 Eigentumsrechtliche Belange

- 2.1.1 Sämtliche vorübergehend in Anspruch genommenen Grundstücksflächen von Privatpersonen und der Deutschen Bahn (DB) AG sind spätestens sechs Monate nach Abschluss der Inanspruchnahme der jeweiligen Fläche für die Bauarbeiten von der Landeshauptstadt München auf eigene Kosten in den ursprünglichen Zustand zurückzusetzen, insbesondere sind beseitigte, beschädigte oder sonst in Anspruch genommene bauliche Anlagen und Wege innerhalb dieser Frist vollständig wiederherzustellen, soweit nicht in den planfestgestellten Unterlagen oder in den folgenden Nebenbestimmungen etwas Abweichendes festgesetzt wird. Die Details der Ausführung sind mit den Eigentümern abzustimmen. Ersatzpflanzungen sind von der Landeshauptstadt München spätestens ein Jahr nach Beendigung der Inanspruchnahme des jeweiligen Grundstücks auf eigene Kosten in Abstimmung mit den Eigentümern unter Berücksichtigung der bisherigen Bepflanzung und der Ortsüblichkeit der Pflanzenarten vorzunehmen.
- 2.1.2 Die Versorgung sämtlicher privater Grundstücke im Umfeld der Baustelle mit Strom, Wasser, Erdgas und Telekommunikation sowie deren Hausentwässerung und Funktionsfähigkeit haustechnischer Anlagen muss während der gesamten Bauphase aufrechterhalten bleiben. Ver- und Entsorgungsunterbrechungen aufgrund der Umverlegung von Sparten dürfen die Dauer von jeweils maximal acht Stunden nicht überschreiten und höchstens achtmal pro Sparte pro Anwesen während der gesamten Bauphase auftreten.
- 2.1.3 Vor Beginn der Baumaßnahme hat die Landeshauptstadt München ein Beweissicherungsverfahren bezogen auf alle während der Baumaßnahme dauerhaft oder vorübergehend in Anspruch genommenen Grundstücke Dritter in Zusammenwirken mit den Grundstückseigentümern durchzuführen. Hierbei hat sie insbesondere den Bestand und den Zustand der im Bereich der Grundstücksinanspruchnahme vorhandenen baulichen Anlagen, auch unterirdischer Anlagen, Einfriedungen und der Bepflanzung sowie der Sohle, des Bachbetts und der Uferverbauung des Pasing-Nymphenburger Kanals aufzunehmen. Eine ebensolche Beweissicherung ist bei allen Grundstücken ohne Inanspruchnahme laut Grunderwerbsverzeichnis, planfestgestellte Unterlage B7a, vorzunehmen, bei denen bauliche Anlagen, Einfriedungen oder Bepflanzungen sich im Einwirkungsbereich des Baufelds befinden, wobei insoweit ein Betreten der Grundstücke nur zulässig ist, wenn die jeweiligen Eigentümer dem zustimmen. Ebenso ist der Zustand der Gebäude auf sämtlichen unmittelbar an das Baufeld angrenzenden Grundstücken im Hinblick auf mögliche Erschütterungen und Verschmutzungen der Fassade durch Staub durch die Bautätigkeit zu dokumentieren, wobei auch insoweit ein Betreten der Grundstücke nur zulässig ist, wenn die jeweiligen Eigentümer dem zustimmen
- 2.1.4 Standort und Schwenkbereich von während der Bauphase eingesetzten Kränen sind so zu wählen, dass tagsüber von 7.30 Uhr bis 18.30 Uhr kein Überschwenken von Außenspielflächen auf privaten Grundstücken erfolgt.
- 2.2 Bauausführung, Baudurchführung
- 2.2.1 Die Bauausführung aller Anlagen, insbesondere der Gewerke Oberbau und Gleisbau, Haltestellen und Haltestelleneinrichtung, Fahrleitung und Fahrleitungsmaste, Mittelstützen, Lage und exakte Dimensionierung der Ausgänge und Entrauchungs- sowie Be- und Entlüftungsschächte im Detail, Raumzuschnitte und die Beleuchtung des U-

Bahnhofs darf nur aufgrund von Unterlagen erfolgen, denen die Regierung von Oberbayern als technische Aufsichtsbehörde nach § 60 der Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen (BOStrab) zugestimmt hat. Mit diesen Unterlagen ist auch ein Nachweis der elektromagnetischen Verträglichkeit des einzubauenden Gleichrichterwerks im U-Bahnhof Pasing vorzulegen. Der Gleisbereich der Streckentunnel ist hierbei als feste Fahrbahn auszubilden. Die Ausführungsplanung der Streckentunnel einschließlich der Einfahrtsignale und etwaiger Fahrsperrmagnete sowie des U-Bahnhofs Pasing mit Betriebsräumen einschließlich der Sicherheitsbeleuchtung, der Gestaltung der öffentlichen Bereiche des Bahnhofsbauwerks und der Gestaltung der öffentlichen Bereiche an der Oberfläche hat die Landeshauptstadt München im Detail in Abstimmung mit ihrer Branddirektion, der Stadtwerke München GmbH, Ressort Mobilität, der Münchner Stadtentwässerung, der Regierung von Oberbayern, technische Aufsichtsbehörde, sowie für den Bereich des U-Bahnhofs Pasing zusätzlich mit der DB AG, DB Immobilien Region Süd und DB Station&Service AG, festzulegen. Hierbei ist darauf zu achten, dass die Längsneigung der Streckentunnel 4 Prozent nicht übersteigt und die ausreichende Dimensionierung der notwendigen Stauräume an den Zu- und Abgängen der Fahrtreppen des U-Bahnhofs erhalten bleibt. Die Ausführungsplanung ist im UTM-Koordinatensystem zu erstellen. Bei der Ausführungsplanung ist zudem darauf zu achten, dass das Lichtraumprofil von Einbauten komplett freigehalten wird und eine Nachrüstung des U-Bahnhofs Pasing mit Bahnsteigtüren möglich bleibt. Soweit möglich, ist zudem eine horizontale Aussteifungsfunktion im Konstrukt des U-Bahn-Bauwerks durch einen verstärkten Boden des Kabelkellers zu übernehmen und der Boden des Gleichrichterwerks von der Aussteifungsfunktion zu entlasten. Es ist durch geeignete Maßnahmen zu verhindern, dass durch die Lichtöffnungen der Schalterhalle Regen oder Schnee in die Sperrbereiche eingetragen werden kann. Die Gleiswechselanlage östlich des U-Bahnhofs Pasing ist zur Gewährleistung ausreichender Durchrutschwege in ausreichender Entfernung vom U-Bahnhof Pasing anzuordnen. In den Sperrbereichen des U-Bahnhofs Pasing ist die Möglichkeit eines Nachtabschlusses zu berücksichtigen. Die Einbringung der Fahrtreppen ist in Abstimmung mit der Stadtwerke München GmbH, Ressort Mobilität, durchzuführen. Einhausungen von Fahrtreppen sind so zu errichten, dass sie parallel nach 30 Jahren ausgetauscht werden können oder dass ein isolierter Austausch der Fahrtreppen ohne Gesamtdemontage der Einhausungen möglich ist. In Abstimmung mit der Stadtwerke München GmbH, Ressort Mobilität, und der DB Station&Service AG ist in der Ausführungsplanung auch die künftige Grenze der U-Bahn-Anlage und der Bahnanlage des Bahnhofs Pasing exakt festzulegen. Die Grenze soll nach Möglichkeit baulich erkennbar sein. Über nach Ende der Bauphase mit der DB AG gemeinsam genutzte Anlagenteile des Bahnhofs Pasing ist mit der DB Station&Service AG eine Vereinbarung abzuschließen, die Unterhalt, Betrieb und Instandsetzung regelt.

2.2.2 Der planfestgestellte Streckenabschnitt darf von U-Bahn-Fahrzeugen maximal mit einer Geschwindigkeit von 80 km/h befahren werden. Die Befahrung mit höheren Streckengeschwindigkeiten ist nur zulässig, soweit dies von der Regierung von Oberbayern, technische Aufsichtsbehörde, ausdrücklich gestattet wird.

2.2.3 Der Regierung von Oberbayern, technische Aufsichtsbehörde, sind mindestens zwölf Wochen vor beabsichtigtem Beginn der Bauarbeiten die für die Prüfung nach § 60 Abs. 1

BOStrab erforderlichen Unterlagen, insbesondere Ausführungspläne, Lastannahmen und Beschreibungen, über die Haltestellenanlagen, den Oberbau, die Signaleinrichtungen, Fernmeldeanlagen, Fahrleitungs- und Stromversorgungsanlagen, Beleuchtungsanlagen und das Gebäude der Netzersatzanlage sowie Nachweise über die Einhaltung des lichten Raumes an der Bahnsteigkante vorzulegen. Auch ist eine Bestätigung darüber vorzulegen, dass diese Unterlagen den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Die technische Aufsichtsbehörde kann sich bei der Prüfung gemäß § 5 Abs. 2 BOStrab anderer sachkundiger Personen bedienen.

- 2.2.4 Der Baubeginn ist der Regierung von Oberbayern, technische Aufsichtsbehörde, anzuzeigen. Die geprüften und freigegebenen Bauunterlagen, Prüfberichte, Abnahmeprotokolle und Baustellenbegehungsprotokolle müssen auf der Baustelle zur Einsicht für die technische Aufsichtsbehörde und die von dieser gemäß § 5 Abs. 2 BOStrab beigezogenen sachkundigen Personen vorliegen.
- 2.2.5 Unbeschadet der Bestimmung des § 37 PBefG dürfen Betriebsanlagen außer zur Feststellung der Gebrauchsfähigkeit nur in Betrieb genommen werden, wenn die Regierung von Oberbayern, technische Aufsichtsbehörde, diese nach § 62 BOStrab abgenommen hat.
- 2.2.6 Vor Bauausführung hat sich die Landeshauptstadt München über vorhandene Sparten im Baufeld, insbesondere Strom, Gas, Wasser, Abwasser, Fernwärme und Telekommunikationsleitungen und sonstige Anlagen wie Brunnen, Sickerschächte und Tunnels rechtzeitig zu informieren und festzustellen, ob auf dem Baugrundstück oder den das Baufeld umgebenden Grundstücken unterirdische Lagerbehälter vorhanden sind, etwa Erdtanks für Heizöl oder Chemikalien, die durch die Baumaßnahmen, insbesondere das Einbringen von Injektionsankern, beschädigt werden könnten.
- 2.2.7 Die provisorische und endgültige Umverlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen und –anlagen für Wasser, Strom, Fernwärme, Kanal und Telekommunikation der SWM Infrastruktur GmbH & Co. KG, der Münchner Stadtentwässerung, der Telekom Deutschland GmbH, der Vodafone Deutschland GmbH und der Spartenträger der DB AG sind im Detail mit diesen Unternehmen rechtzeitig vor Baubeginn unter Berücksichtigung der spartenabhängigen Vorlaufzeiten – Telekommunikation mindestens sechs Monate - und laufend während der Bauphase, insbesondere auch im Hinblick auf die Zufahrten zu den Be- und Entlüftungs- und Entrauchungsöffnungen, abzustimmen. Veränderungen und Verlegungen von Telekommunikationslinien sind so weit wie möglich zu vermeiden. Bei Kanälen sind gegebenenfalls entsprechend den Vorgaben der Münchner Stadtentwässerung bei Kanälen Beweissicherungsmaßnahmen vorzunehmen und statische Nachweise zu führen sowie aufgrund von deren Ergebnissen zusätzliche Sicherungsmaßnahmen für angrenzende Gebäude durch Injektionen oder Unterfangungen vorzunehmen. Soweit Versorgungs- und Entwässerungsleitungen in Privatgrundstücken umgelegt werden, hat die Landeshauptstadt München dafür Sorge zu tragen, dass rechtzeitig die Grundstückseigentümer informiert, von diesen die erforderlichen Erklärungen eingeholt und erforderliche dingliche Sicherungen eingetragen oder schuldrechtliche Vereinbarungen getroffen werden.

- 2.2.8 Die bestehende Wasserleitung DN 200 GGG, die im Sohlbereich der Geh- und Radwegunterführung das Gelände der DB AG von Norden nach Süden quert, sowie die in der Josef-Felder-Straße befindliche Wasserversorgungsleitung DN 150 der SWM Infrastruktur GmbH & Co. KG müssen während der gesamten Bauphase in Betrieb bleiben. Wassernetzverbindungen, auf die bauzeitlich verzichtet wird, müssen umgehend nach Fertigstellung des Deckelbauwerks wieder rückgebaut und neu errichtet werden. Provisorische Wassernetzverbindungen müssen umgehend nach Fertigstellung des Deckelbauwerks nach den technischen Erfordernissen zurückgebaut und endgültig zurückverlegt werden. Nach Abschluss der Tiefbaumaßnahmen muss für das Wassernetz wieder eine Netztopologie hergestellt werden, die hydraulisch dem Stand entspricht, welcher zu Beginn der Baumaßnahmen vorgelegen hat.
- 2.2.9 Die Versorgung der im Nahbereich der Baumaßnahme verbleibenden Netztrafostationen der SWM Infrastruktur GmbH & Co. KG mit Strom muss während der gesamten Baumaßnahme aufrechterhalten bleiben. Stillgelegte und aktive Stromversorgungsleitungen, auch Hochspannungsleitungen, sowie Trafostationen und Masten dürfen nur im Beisein einer Vertreterin bzw. eines Vertreters der SWM Infrastruktur GmbH & Co. KG ausgebaut oder umverlegt werden.
- 2.2.10 Die Mittel- und Niederspannungsanlagen, die Erdgasversorgungsleitung DN 200 und die Wasserversorgungsleitung DN 300 der SWM Infrastruktur GmbH & Co. KG dürfen im Bereich des Notausgangs Pippinger Straße weder über- noch unterbaut werden. Telekommunikationsanlagen dürfen nicht überbaut werden.
- 2.2.11 Bei Unterquerung der Versorgungsanlagen der SWM Infrastruktur GmbH & Co. KG ist die Lage dieser Sparten vor Beginn der jeweiligen Tiefbaumaßnahmen zu überprüfen. Zunächst sind entsprechende Informationen bei der SWM Infrastruktur GmbH & Co. KG einzuholen und im Anschluss ist mit deren Aufgrabungskontrolle vor Ort deren Richtigkeit zu überprüfen. Baumaßnahmen sowie Einrichtung von Bereitstellungsflächen und Kranstandorten im Umfeld der Versorgungsleitungen der SWM Infrastruktur GmbH & Co. KG dürfen nur nach vorheriger örtlicher Einweisung in den Leitungsbestand der SWM Infrastruktur GmbH & Co. KG durch deren Aufgrabungskontrolle erfolgen. Kranstandorte dürfen generell nicht über Versorgungsleitungen der SWM Infrastruktur GmbH & Co. KG gewählt werden. Während der Baumaßnahme müssen Zugang und Zufahrt zu nicht betroffenen Versorgungsanlagen der SWM Infrastruktur GmbH & Co. KG jederzeit und ungehindert möglich sein. Zudem sind bei den Bauarbeiten, insbesondere bei Grabungsarbeiten im Umfeld der Telekommunikationsanlagen die Kabelschutzanweisungen der jeweiligen Betreiber Telekom Deutschland GmbH und Vodafone Deutschland GmbH, letztere abrufbar im Internet unter https://partner.kabeldeutschland.de/webauskunft-neu/Datashop/WebDocuments/Kabelschutzanweisung_VFKD.pdf und https://partner.kabeldeutschland.de/webauskunft-neu/Datashop/WebDocuments/Kabelschutzanweisung_VF.pdf in ihrer aktuell während der Bauarbeiten geltenden Fassung zu beachten.
- 2.2.12 Zwischen Versorgungsanlagen der SWM Infrastruktur GmbH & Co. KG und einem etwa erforderlichen Baugrubenverbau ist ein lichter Abstand von mindestens 1,50 Metern einzuhalten. Im öffentlichen Straßengrund sind solche Verbauarbeiten zusätzlich im Erinnerungsabgabeverfahren durchzuführen. Der Zeitpunkt des Baubeginns auf Leitungs-

rechtsflächen und Kanalschutzzonen der Münchner Stadtentwässerung ist mit der Münchner Stadtentwässerung abzustimmen.

- 2.2.13 Die vorhandene Überdeckung von nicht durch die Baumaßnahme betroffenen Versorgungsanlagen der SWM Infrastruktur GmbH & Co. KG sowie von Telekommunikationsanlagen darf sich im Endzustand nicht verändern. Eine Überdeckung von an der Oberfläche sichtbaren Straßenkappen, Schachtdeckeln und anderen Versorgungseinrichtungen mit schwer zu transportierenden Gegenständen, insbesondere mit Containern, ist nicht zulässig. Im Bereich der Zufahrtsstraßen zu den jeweiligen Bereitstellungsflächen und der unmittelbaren Baumaßnahme sowie insbesondere in den Übergängen zu den unverändert bleibenden Straßen sind, soweit erforderlich, zusätzliche Sicherungsmaßnahmen, etwa durch Schutzrohre, hinsichtlich des zu erwartenden Schwerlastverkehrs durchzuführen.
- 2.2.14 Während der gesamten Baumaßnahme müssen verbleibende Bestandskanäle sowie Einstiegschächte, Sonderbauwerke und Straßenabläufe im Umfeld des Bauvorhabens, die im Vorgriff auf die Baumaßnahme neu hergestellten Kanäle sowie alle Telekommunikationslinien zugänglich und funktionsfähig sein und vor Beschädigungen und Eintrag von Baumaterial geschützt werden. Weder im Rahmen des Bauvorhabens noch im Endzustand dürfen zusätzliche Lasten auf die Kanalanlagen abgetragen werden. Soweit dennoch Beschädigungen der Kanalanlagen auftreten, sind die Anlagen von der Landeshauptstadt München unverzüglich wiederherzustellen. Zu geplanten Einstiegschächten sowie zu den Telekommunikationslinien, insbesondere zu Abdeckungen von Abzweiggkästen, Kabelschächten und oberirdischen Gehäusen, sind geeignete Zuwegungsmöglichkeiten zur jederzeitigen Gewährleistung des betrieblichen und baulichen Unterhalts vorzusehen. Jede maßnahmenbedingte Abfangung, Sicherung und Verlegung von Hausanschlüssen sowie Neuerrichtung von Entwässerungsanlagen des U-Bahn-Betriebs wie WC und Waschräume ist unter Beteiligung der Abteilung Anwesenentwässerung der Münchner Stadtentwässerung durchzuführen.
- 2.2.15 Bei Grabungsarbeiten auf dem Gelände der DB AG ist in Handschachtung vorzugehen. Die vorhandenen Entwässerungsleitungen und -anlagen und Durchlässe der Deutschen Bahn AG dürfen in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt werden.
- 2.2.16 Die uneingeschränkte Zugangs- und Zufahrtmöglichkeit zu den vorhandenen Bahnanlagen, einschließlich Abstellung der Fahrzeuge, muss für die Instandhaltungs-, Wartungs-, Inspektions- und Notfalldienste der DB AG und deren beauftragten Dritten bzw. ggf. deren Rechtsnachfolger jederzeit täglich rund um die Uhr gewährleistet sein.
- 2.2.17 Durch den Bau der U-Bahn-Anlage darf der Schienenverkehr und die Sicherheit des Eisenbahnbetriebes und der Eisenbahnanlagen auf der bestehenden Bahnstrecke im Bereich München-Pasing weder während der Bauphase noch nach Fertigstellung gefährdet werden. Die Bauarbeiten sind so auszuführen, dass ein Betreten und Befahren des Bahnbetriebsgeländes durch unberechtigte Dritte verhindert wird. Arbeiten auf dem Bahngelände dürfen nur nach Einweisung durch die örtlichen Beauftragten der DB AG und nach deren Regelwerk vorgenommen werden. Bei Einsatz von Baumaschinen in unmittelbarer Nähe zur Bahnstrecke ist darauf zu achten, dass die Abstandsflächen zur Bahnlinie eingehalten werden. Bei Baumaßnahmen im Bereich von Bahnanlagen ist de-

ren Standsicherheit und Funktionstüchtigkeit jederzeit zu gewährleisten. Dabei sind insbesondere die im Baubereich befindlichen bestehenden Flucht- und Rettungswege der Bahnanlage freizuhalten. Baumaschinen und Baugeräte sowie Erdaushub und Baumaterialien dürfen nicht auf Bahngrund zwischen- oder endgelagert werden. Lagerungen von Baumaschinen und Baugeräten sowie von Erdaushub und Baumaterialien entlang der Bahnlinie sind so vorzunehmen, dass ein Hineingelangen in den Gleisbereich, auch durch Ausschwenkungen und Verwehungen, ausgeschlossen ist. Bei der Planung von bauzeitlichen und endgültigen Beleuchtungsanlagen, insbesondere Baustellenbeleuchtung und Parkplatzbeleuchtung, in der Nähe der Bahnanlagen, ist sicherzustellen, dass eine Beeinträchtigung der Sicherheit und Leichtigkeit des Eisenbahnverkehrs, insbesondere durch Blendungen der Triebfahrzeugführer und Verfälschungen, Überdeckungen und Vortäuschungen von Signalbildern, ausgeschlossen ist.

- 2.2.18 Vor dem Einsatz von Kränen und Baggern, durch die Betriebsanlagen der Eisenbahn überschwenkt werden können, sind der Aufstellort des Krans sowie das weitere Vorgehen mit der DB Netz AG abzustimmen. Das Überschwenken der Bahnfläche und der Bahnbetriebsanlagen mit angehängten Lasten oder herunterhängenden Haken ist durch den Bau einer vom TÜV abgenommenen Überschwenkbegrenzung zu verhindern. Werden bei einem Kraneinsatz ausnahmsweise Betriebsanlagen der DB überschwenkt, so ist mit der DB Netz AG eine schriftliche Kranvereinbarung abzuschließen, die mindestens 4-8 Wochen vor Kranaufstellung bei der DB Netz AG unter Vorlage eines maßstäblichen Lageplans 1: 1.000 mit dem vorgesehenen Schwenkradius zu beantragen ist. Eine Bahn-nerdung ist hierbei erforderlich.
- 2.2.19 Durch die Baumaßnahmen, insbesondere durch Ausgrabungen und Bodenabtragungen, darf die Standsicherheit der Bahnstromleitungsmasten der Eisenbahnstrecke im Bereich München-Pasing nicht gefährdet werden. Bei der Durchführung der Bauarbeiten ist zu berücksichtigen, dass im Nahbereich von 110-kV-Bahnstromleitungen Beeinträchtigungen durch elektromagnetische Beeinflussung auftreten können und dass störende Einflüsse auf technische Einrichtungen, insbesondere EDV-Anlagen und Monitore, medizinische und wissenschaftliche Apparate im Bereich von beabsichtigten Unterbauungen des Schutzstreifens einer Leitung nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden können. Baumaßnahmen sowie Änderungen am Geländeniveau, insbesondere durch Aufschüttungen und Lagerungen von Materialien, die innerhalb des Schutzstreifens der 110-kV-Bahnstromleitungen durchgeführt werden, sind mit dem Leitungsbetreiber, der DB Energie GmbH, unter Vorlage von Plänen zuvor abzustimmen. Gegenüber allen stromführenden Teilen, insbesondere den Kabelanlagen der Leit- und Sicherungstechnik, sind während der Baudurchführung Sicherheitsabstände bzw. Sicherheitsvorkehrungen nach DIN VDE 0115 Teil 3, DB-Richtlinie 997.02 und Regel der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) 103-014 einzuhalten und vorzusehen. Die Standfestigkeit der angrenzenden Oberleitungsmasten darf durch die künftige Baumaßnahme nicht beeinträchtigt werden. Ein Schutzabstand von mindestens 5,00 Metern zur Fundamentaußenkante muss eingehalten werden. Bei Grabarbeiten innerhalb des Umkreises von 5,00 Metern um die Oberleitungsmasten ist ein Standsicherheitsnachweis durch einen vom Eisenbahn-Bundesamt zertifizierten Prüfstatiker vorzulegen. Ein Schutzabstand von 3,00 Metern zu unter Spannung stehenden Teilen der Oberleitung ist mit allen Fahrzeugen, Werkzeugen, Materialien, Personen sicherzustellen und einzuhalten. Baumaschinen im Rissbereich der Oberleitung - Gleisabstand kleiner oder gleich 4,00 Meter - sind bahnzu-

erden; soweit nötig, muss die Oberleitung abgeschaltet und bahngeerdet werden. Einfriedungen im Rissbereich der Oberleitung sind ebenfalls bahnzuerden; soweit nötig, ist zusätzlich ein Preilleiter anzubringen. Elektrisch leitende Teile im Handbereich von bis zu 2,50 Metern zu bahngeerdeten Anlagen sind ebenfalls bahnzuerden. Baumaschinen im Oberleitungsbereich benötigen eine Schlepperde; der Einbau von festen und wasserdichten Hindernissen als Berührungsschutz ist erforderlich. Der Bestand und Betrieb der 110-kV Bahnstromleitung zur Aufrechterhaltung der Bahnstromversorgung muss auf Dauer gewährleistet sein. Unter den Leiterseilen muss während der Baumaßnahmen mit Eisabwurf gerechnet werden. Weitere Elektroanlagen der DB AG, insbesondere Trafostationen, Kabel, Kabelleerrohre, Kabelschächte, Telekommunikationsleitungen und Leitungen der Leit- und Sicherungstechnik sind, soweit eine Verlegung oder Sicherung notwendig ist, bereits im Vorfeld der Baumaßnahme zu verlegen oder zu sichern. Die bauliche Umsetzung ist auf Anforderung der DB AG durch zugelassene Fachprüfer abzunehmen.

- 2.2.20 Für Arbeiten in Bereichen, in denen eine Beeinflussung der Anlagen der DB, insbesondere von Bahnsteigen, Gleisen, Oberleitungsanlagen und Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik möglich ist, ist ein Sperrpausenkonzept zu erarbeiten. Die erforderlichen Sperrpausen sind vor Baubeginn bei der DB Netz AG anzumelden und genehmigen zu lassen. Vor Baubeginn ist im Hinblick auf die Eisenbahnanlagen eine Bau- und Betriebsanweisung zu erstellen.
- 2.2.21 Für den Bahnhof Pasing ist das vorliegende genehmigte und freigegebene Gesamterdungskonzept in Abstimmung mit der DB AG fortzuschreiben. Das Erdungssystem an der U-Bahn-Stromversorgung ist so zu gestalten, dass Rückströme aus dem Bahnnetz in das U-Bahn-Netz und umgekehrt vermieden werden. Bei Gründung von Oberleitungsmasten auf dem U-Bahn-Bauwerk sind diese statisch und erdungstechnisch vom U-Bahn-Bauwerk zu entkoppeln.
- 2.2.22 Statische Nachweise im Hinblick auf die Standsicherheit der Eisenbahnanlagen sowohl während der Bauphase als auch im Endzustand sind auf Anforderung der DB AG zu erbringen und von durch das Eisenbahn-Bundesamt zugelassenen Prüfern freizugeben.
- 2.2.23 Der nördliche Zugang zum DB-Versorgungstunnel im Bahnhof Pasing muss vor der Schließung des derzeitigen Zugangs aus der DB-Personenunterführung realisiert werden.
- 2.2.24 Sowohl Bahnsteiglänge als auch Bahnsteigbreite des Bahnsteigs am Gleis 2 des Pasinger S-Bahnhofs dürfen im Endzustand nicht reduziert werden. Der Bereich der Bahnsteige des S- und DB-Bahnhofs Pasing darf nicht als Baustelleneinrichtungsfläche genutzt werden.
- 2.2.25 Die im DB-Bahnhof Pasing vorhandenen Beschilderungen und Bestandteile des Wegeleitsystems, Reisendeninformationen, Anzeiger und Monitore, Anlagen zur Beschallung und Reisendenwarnung, Fahrkartenautomaten, Waren- und Reisendenbedarfsautomaten, Gepäckschließfächer und Werbeanlagen des DB-Bahnhofs Pasing, welche sich im Umbaubereich befinden, sind in Abstimmung mit der DB Station&Service AG bauzeitlich zurückzubauen und an geeigneten Stellen wieder bauzeitlich zu errichten. Die einzelnen Bauzustände sind zu planen, planzuprüfen,

baulich umzusetzen einschließlich der Verlegung von Strom- und Datenkabeln, sowie hinsichtlich elektrischer Anlagen auf Anforderung der DB Station&Service AG durch zugelassene Fachprüfer abzunehmen. Nach Abschluss der Baumaßnahme ist der ursprüngliche Zustand wiederherzustellen oder es sind in Abstimmung mit der DB Station&Service AG neue Standorte einschließlich der Trassen- und Leitungsführung für den Endzustand zu planen. Beschilderung und Wegeleitsystem sind um zusätzliche Informationen mit Hinweisen zur U-Bahn zu ergänzen.

Die in den Unterführungen des DB-Bahnhofs Pasing vorhandenen Beleuchtungsanlagen, welche sich im Umbaubereich befinden, sind im Vorfeld in Abstimmung mit der DB Station&Service AG zu verlegen oder zu sichern, soweit notwendig, auch mehrmals während der Baumaßnahme. Nach Abschluss der Baumaßnahme ist der ursprüngliche Zustand wiederherzustellen oder es sind in Abstimmung mit der DB Station&Service AG neue Standorte einschließlich der Trassen- und Leitungsführung für den Endzustand zu planen. Die einzelnen Bauzustände sind zu planen, planzuprüfen, baulich umzusetzen einschließlich der Verlegung von Strom- und Datenkabeln, sowie hinsichtlich elektrischer Anlagen auf Anforderung der DB Station&Service AG durch zugelassene Fachprüfer abzunehmen.

Die Notwendigkeit eventueller vorübergehender Sperrungen von Anlagen des DB-Bahnhofs während der Bauphase muss der DB Station&Service AG unverzüglich bekanntgegeben werden. In Abstimmung mit der DB Station&Service AG sind diese Sperrungen im Anschluss durch Beschilderungen und Hinweise bekanntzugeben.

2.2.26 Etwaige durch die Baumaßnahmen entstehende Verschmutzungen an den für Reisende zugänglichen Teilen des DB-Bahnhofs Pasing sind jeweils unverzüglich zu entfernen, so dass ein ordentliches Erscheinungsbild der öffentlich zugänglichen Bahnanlagen möglichst ununterbrochen und dauerhaft beibehalten wird.

2.2.27 Grenzmarkierungen und Kabelmerksteine der Deutschen Bahn dürfen nicht entfernt, verändert oder verschüttet werden. Etwaige Verschüttungen sind unverzüglich zu beseitigen.

2.3 öffentliche Sicherheit, Brandschutz

2.3.1 Bestehende Zufahrten für Einsatzfahrzeuge des Rettungsdiensts müssen auch während der Bauzeit weiterhin ständig nutzbar sein. Änderungen der Zufahrtssituation und verkehrliche Behinderungen im Zusammenhang mit der Baumaßnahme sind der Integrierten Leitstelle München stets unverzüglich zu melden.

2.3.2 Die Landeshauptstadt München hat vor Baubeginn eine Kampfmittelerkundung auf eigene Kosten in der Form durchführen zu lassen, dass in einem ersten Schritt Luftbilder und historische Aufzeichnungen durch eine von der Landeshauptstadt München zu beauftragende Fachfirma ausgewertet werden und als Ergebnis Anforderungen, die aus dem Auswertungsbericht der Fachfirma hervorgehen, wie beispielsweise eine bereichsweise Baubegleitung durch einen Kampfmittelexperten bei Aushüben tiefer als 60 Zentimeter von der Landeshauptstadt München umzusetzen sind.

Erd- und Grabungsarbeiten sind vorsichtig durchzuführen.

Bei verdächtigen Funden sind die Arbeiten sofort einzustellen und es ist unverzüglich die Polizei oder die Berufsfeuerwehr der Landeshauptstadt München zu verständigen.

- 2.3.3 Es dürfen auf dem planfestgestellten Abschnitt im Fahrgastbetrieb nur fahrergeführte und mit integrierter Brandbekämpfungsanlage ausgestattete U-Bahn-Züge eingesetzt werden.
- 2.3.4 Vor Baubeginn hat die Landeshauptstadt München unter Beteiligung ihrer Branddirektion zum U-Bahnhof Pasing eine Überarbeitung der Simulation der Rauchausbreitung, planfestgestellte Unterlage C3-4, oder eine ergänzende Parameterstudie in Anlehnung an die Vorgaben des Anwendungshandbuchs Brandsimulationen für U-Bahnhöfe der Gefährdungsstufe 4 der Stadtwerke München GmbH erstellen zu lassen und der Stadtwerke München GmbH, Ressort Mobilität, der technischen Aufsichtsbehörde bei der Regierung von Oberbayern sowie der DB Station&Service AG zur Überprüfung vorzulegen.
- 2.3.5 Es darf auf dem planfestgestellten Abschnitt ein Fahrgastbetrieb nur durchgeführt werden, wenn durch entsprechende Fahrplangestaltung technisch garantiert wird, dass ein U-Bahnzug erst in den Tunnel einfährt, wenn der vorausfahrende Zug die nächste Haltestelle bereits verlassen hat. Eine Ausnahme von dieser Regelung ist bei der Regierung von Oberbayern, technische Aufsichtsbehörde, gesondert zu beantragen.
- 2.3.6 Alle Türen in Rettungswegen im öffentlichen Bereich des U-Bahnhofs Pasing müssen leicht zu öffnen sein.
- 2.3.7 Bei der Ausgestaltung der Betriebsräume für Transformatoren und Schaltanlagen von mehr als 1 kV sind die Anforderungen der Verordnung über den Bau von Betriebsräumen für elektrische Anlagen (EltBauV) zu beachten.
- 2.3.8 Leitungen mit einer Spannung von mehr als 1 kV müssen in Betontrögen mit geschlossenem Betondeckel verlegt werden. Zusätzlich sind sie einzusanden.
- 2.3.9 Vor Baubeginn ist ein bauzeitliches Brandschutz- und Sicherheitskonzept für die Tunnelvortriebe und den U-Bahnhof Pasing einschließlich der DB-Anlagen im Hinblick auf den vorbeugenden und abwehrenden Brand- und Gefahrenschutz einschließlich eines Rettungswegekonzepts zu erstellen, mit der Branddirektion der Landeshauptstadt München, der technischen Aufsichtsbehörde der Regierung von Oberbayern sowie der DB Station & Service AG abzustimmen und von einem unabhängigen Prüfsachverständigen zu prüfen. Hierbei sind insbesondere für den Bahnhof Pasing verwendete Personenzahlen zu aktualisieren, es ist auf eventuelle Risiken, die aus deutlich unterschiedlichen Rettungswegbreiten auf der Nord- und der Südseite resultieren könnten, sowie eventuelle Maßnahmen zur Beherrschung dieser Risiken, etwa bei der Rettungswegkennzeichnung, näher einzugehen, und ein konkreter Bezug zu einzelnen Bauphasen herzustellen. Neben dem Regelbetrieb sind auch mit den zu beteiligenden Stellen abzustimmende Störfallszenarien zu betrachten.
- 2.3.10 Die Brandschutzkonzepte mit Brandschutzplan U-Bahnhof Pasing, planfestgestellte Unterlagen C3-1 und C3-2, sowie der Evakuierungsnachweis Bahnhof Pasing, planfestgestellte Unterlage C3-3 sind im Rahmen der weiteren Planung unter Beteiligung der Branddirektion der Landeshauptstadt München, der DB Immobilien Region Süd, der DB Station&Service AG und der Stadtwerke München GmbH fortzuschreiben und mindestens 12 Wochen vor beabsichtigtem Baubeginn der Regierung von Oberbay-

ern, technische Aufsichtsbehörde, erneut zur Prüfung und Genehmigung nach § 60 BOStrab vorzulegen. Hierbei sind insbesondere für den Bahnhof Pasing verwendete Personenzahlen zu aktualisieren, es ist auf eventuelle Risiken, die aus deutlich unterschiedlichen Rettungswegbreiten auf der Nord- und der Südseite resultieren könnten, sowie eventuelle Maßnahmen zur Beherrschung dieser Risiken, etwa bei der Rettungswegkennzeichnung, näher einzugehen, und ein konkreter Bezug zu einzelnen Bauphasen herzustellen. Neben dem Regelbetrieb sind auch mit den zu beteiligenden Stellen abzustimmende Störfallszenarien zu betrachten.

Weiterhin sind hierbei insbesondere auch Überwachungsart und –umfang der Brandmeldeanlage für die Abstellanlage im westlichen Streckentunnelabschnitt, Strahlungsdurchlässigkeit der Verglasung der Fahrtreppenaufgänge im U-Bahnhof Pasing sowie die ausreichende Dimensionierung der Treppenkapazitäten und des Bahnsteigs nochmals zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen. Neben dem Regelbetrieb sind auch mit den zu beteiligenden Stellen abzustimmende Störfallszenarien zu betrachten.

Die detaillierteren Aussagen zu den Schnittstellen Brandüberwachung, Sprinkleranlagen und Sprachalarmierungsanlagen sowie zum Austausch von Informationen der Anlagen und zur Brandmatrix der Anlagen im DB-Bereich und im BOStrab-Bereich aus der Stellungnahme zu Schnittstellen zwischen U-Bahn-Maßnahme und DB-Anlagen, planfestgestellte Unterlage C3-4a, müssen planungsbegleitend in das Brandschutzkonzept des U-Bahnhofs Pasing, planfestgestellte Unterlage C3-2, integriert werden. Auch die Auswirkungen des Abbruchs eines Teils des bestehenden Techniktunnels sowie weiterer bauzeitlicher und dauerhafter Eingriffe in den DB-Bahnhof sind zu berücksichtigen.

Bei der Fortschreibung ist auch die verlängerte Betriebszeit der Aufzüge – diese sollen laut dem Brandschutzkonzept des U-Bahnhofs Pasing, planfestgestellte Unterlage C3-2, erst bei einer Rauchdetektion im Nahbereich die Befreiungsfahrt auslösen – zu berücksichtigen. Unter Punkt 8.4 der Unterlage C3-2 auf Seite 79 ist zu prüfen, ob statt des Ausschaltens der Beleuchtung über der Erschließungstreppe im Hinblick auf die Adaptionszeit der Augen ein langsames Herunterfahren der Beleuchtung vorgesehen werden sollte. Die Relevanz des Blitzschutzes ist nochmals zu prüfen.

Bei der Definition von Anforderungen an die Verlegung notwendiger Kabelanlagen im öffentlichen Bereich ist zu beachten, dass Hohlräume hinter Zwischendecken und Wandverkleidungen bei Nutzung dieser Hohlräume durch offen verlegte Leitungen nicht mehr als brandlastfrei bewertet werden können und daher in den Überwachungsumfang der Brandmeldeanlage mit aufgenommen werden müssen. Geeignete Revisionsöffnungen zur Einsicht dieser Bereiche sind gegebenenfalls in der weiteren Planung zu berücksichtigen.

Außerdem ist das Brandschutzkonzept für den U-Bahnhof Pasing, planfestgestellte Unterlage C3-2, zu Punkt 11 auf Seite 104 dahingehend zu überarbeiten, dass Druckausgleichsöffnungen auch in Fluren nur zulässig sind, wenn in diesem Bereich durch Schachtbauwerke an die Oberfläche oder durch anderweitige Maßnahmen der Druck sicher abgebaut werden kann. Eine Gefährdung von Personen in diesen Fluren ist zu vermeiden. Anderweitige technische Maßnahmen müssen nach einem Druckausgleich die hierfür verwendeten Öffnungen brandschutztechnisch sicher verschließen. Eine Druckentlastung darf nicht über die Tunnel oder in den öffentlichen Bereich erfolgen.

Die im Brandschutzkonzept für den U-Bahnhof Pasing unter Punkt 13.2 auf Seite 108 aufgeführten Ausnahmen von der Überwachung von Zwischendeckenbereichen sind zu

streichen.

Für die in Punkt 14.2.3 beschriebene Löschwasserbevorratung ist eine Menge von insgesamt 36 Kubikmetern als ausreichend vorzusehen.

Es ist eine Sicherheitsstromversorgung für den U-Bahnhof Pasing vorzusehen, die auch bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung unabhängig von einem Brand im U-Bahnhof funktioniert.

Die Wirksamkeit der Anordnung der Melder der Feststellanlagen der Treppen nur auf der bahnsteigabgewandten Seite ist vor Beginn des Einbaus der Melder durch einen unabhängigen Sachverständigen oder den Hersteller zu bestätigen. Es ist im Brandschutzkonzept für den U-Bahnhof Pasing eine Brandfallsteuerung zur Abschaltung von Zugzielanzeigern und elektronischen Werbeanlagen im Brandfall oder der Aufschaltung von Warnhinweisen auf diese vorzusehen. Für die Evakuierung mobilitätseingeschränkter Personen ist ausreichend Vorsorge zu treffen.

- 2.3.11 In Toilettenanlagen und Aufzügen sind für schwerhörige oder taube Menschen visuelle Warn- und Alarmsignale für den Brandfall zu installieren.
- 2.3.12 Die Fahrschächte der Aufzüge im U-Bahnhof Pasing sind mindestens mit der Qualität „feuerbeständig“, F90, herzustellen. Sie müssen eine Öffnung zur Rauchableitung mit einem freien Querschnitt von mindestens 2,5 Prozent der Grundfläche, mindestens jedoch 0,1 Quadratmeter aufweisen.
- 2.3.13 Die Wände und Türstürze der Schleusen am östlichen Treppenraum des U-Bahnhofs Pasing und des zugehörigen Luftraums sind in Bauart von Brandwänden auszuführen. Die brandschutztechnische Abtrennung der Betriebstreppe von der Gleisebene zu den Betriebsräumen Ost und dem Gleisbereich ist analog der Abtrennung der westlichen Betriebstreppe vorzusehen. Die Fuge zwischen fester Fahrbahn und Bauwerk am U-Bahnhof Pasing ist dauerhaft so abzudecken, dass sich kein Müll oder andere brennbare Materialien in diesem Hohlraum sammeln.
- 2.3.14 Sämtliche baulichen Abtrennungen zwischen öffentlichen und nicht öffentlichen Bereichen im Bahnhof Pasing sind mindestens mit der Qualität „feuerbeständig“, F90, herzustellen.
- 2.3.15 Einstiegsöffnungen in der Bahnsteigplatte zu den Unterbahnsteigbereichen sind in Abstimmung mit der Branddirektion der Landeshauptstadt München vorzusehen.
- 2.3.16 Leitungsanlagen im Tunnel sind auf das betrieblich notwendige Maß zu begrenzen. Die Verlegung von Leitungsanlagen für die Nutzung Dritter, etwa für Telekommunikationszwecke, ist, soweit nicht ein zwingendes Erfordernis besteht, unzulässig. Leitungsanlagen für die Nutzung Dritter sind zudem brandschutztechnisch besonders zu schotten. In Treppenräumen dürfen nur Leitungen verlegt werden, die zur Versorgung des Treppenraums benötigt werden.
- 2.3.17 Das System der Elektranten in den Tunnelstrecken ist redundant auszuführen.

- 2.3.18 Eine Sperrung der Josef-Felder-Straße muss sowohl bei Auslösen der Brandmeldeanlage als auch bei einer Räumung ohne Brand mit Benutzung der Notausgänge aktiviert werden.
- 2.3.19 Innerhalb des östlichen Notausgangsbauwerks an der Josef-Felder-Straße sind Kommunikationseinrichtungen für mobilitätseingeschränkte Personen vorzusehen, damit sich diese im Brandfall bemerkbar machen können, die ähnlich einem Telefon genutzt werden können. Durch Betätigen einer Notruftaste muss bei diesen eine Verbindung zur U-Bahn-Betriebszentrale hergestellt werden können; Gespräche von diesen Gegensprechapparaten müssen von der U-Bahn-Betriebszentrale direkt zur integrierten Leitstelle der Feuerwehr durchgeschaltet werden können.
- 2.3.20 Die in der Stellungnahme zu Entrauchungsöffnungen, planfestgestellte Unterlage C3-5, beschriebenen Änderungen an der natürlichen Entrauchungsanlage des U-Bahnhofes Pasing sowohl hinsichtlich Anzahl als auch der Gestaltung der Entrauchungsanlagen sind im Rahmen von Simulationen auf ihre Wirksamkeit hin zu überprüfen, um zu verhindern, dass im Brandfall eine unvorhergesehene starke Rauchentwicklung in Richtung der Eisenbahnbetriebsanlagen ohne getroffene weitere Sicherheitsvorkehrungen, insbesondere Maßnahmen zur Kommunikation, oder der umliegenden Bebauung entsteht. Insbesondere sind hierbei Umgebungseinflüsse wie Winddruck zu betrachten. Das Ergebnis der Überprüfung ist vor Beginn der Wiedererrichtung der Lärmschutzwand nördlich der Josef-Felder-Straße der DB Immobilien Region Süd sowie der technischen Aufsichtsbehörde der Regierung von Oberbayern vorzulegen.
- 2.3.21 Bestehende Feuerwehrezufahrts- und -aufstellflächen müssen auch während der Bauzeit weiterhin nutzbar sein. Änderungen dieser Flächen im Zusammenhang mit der Baumaßnahme sind mit der Branddirektion der Landeshauptstadt München und der Berufsfeuerwehr München sowie im Bereich der Bahnanlagen mit der DB AG abzustimmen und zu protokollieren. Eine ausreichende Versorgung mit Löschwasser für Brandereignisse im gesamten Umfeld der Baumaßnahme muss jederzeit sichergestellt bleiben.
- 2.3.22 Um die Anforderungen des Art. 31 der Bayerischen Bauordnung (BayBO) für benachbarte Gebäude, welche eine Anleiterstelle von über 8 m über der Geländeoberfläche haben, zu erfüllen, ist sicherzustellen, dass während der Bauzeit für jedes dieser Gebäude eine Aufstellfläche für Drehleiterfahrzeuge – nach den Richtlinien des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr über Flächen für die Feuerwehr maximal 9 m von der Fassade entfernt - oder ein zweiter Rettungsweg im jeweiligen Gebäude vorhanden ist.
- 2.3.23 Sofern aufgrund der Baumaßnahmen Abspannungen von Oberleitungen betroffen sind, ist dies im Detail mit der Branddirektion der Landeshauptstadt München abzustimmen, damit gegebenenfalls notwendige Anleitermöglichkeiten von Gebäuden nicht behindert werden.

2.4 Arbeitsschutz

- 2.4.1 Die Landeshauptstadt München oder ihr nach § 4 der Baustellenverordnung (BaustellV) Beauftragter hat gemäß § 2 BaustellV eine Vorankündigung zu erstellen, wenn die

voraussichtliche Dauer der Arbeiten mehr als 30 Arbeitstage beträgt und auf der Baustelle mehr als 20 Beschäftigte gleichzeitig tätig werden oder der Umfang der Arbeiten voraussichtlich 500 Personentage übersteigt.

Die Vorankündigung ist dem Gewerbeaufsichtsamt der Regierung von Oberbayern, bei Arbeiten, die in nichtoffener Bauweise unter Tage ausgeführt werden, dem Bergamt Südbayern der Regierung von Oberbayern, spätestens zwei Wochen vor Einrichtung der Baustelle zu übermitteln.

Es ist für das Bauvorhaben, insbesondere für den Tunnelbau und Sprengarbeiten, ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan zu erstellen. Dieser ist auf der Baustelle während der gesamten Dauer der Bauarbeiten vorzuhalten und der Regierung von Oberbayern, Gewerbeaufsichtsamt und Bergamt Südbayern, ist jederzeit Einsicht zu gewähren.

Es ein Sicherheits- und Gesundheitskoordinator zu bestellen.

Gemäß § 4 der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) ist von der Bauleitung ein Flucht- und Rettungsplan zu erstellen. In diesem sind auf einer Seite die wichtigsten Kontaktdaten, die erforderlich sind, damit die Beschäftigten bei Gefahr schnell gerettet werden können sowie Anweisungen zur Einleitung von Erstmaßnahmen bei Unfällen durch die Belegschaft vor Ort aufzulisten. Der Flucht- und Rettungsplan soll eine umfassende Darstellung zu Standort, Anzahl und Beschreibung der vorhandenen Flucht- und Rettungsmittel und der Sicherheitseinrichtungen, die sich im Tunnel befinden, enthalten. Vor Beginn der Arbeiten unter Tage ist der Regierung von Oberbayern, Bergamt Südbayern, ein detaillierter Schichtenplan vorzulegen. Feststellungen nach § 13 Abs. 3 Nr. 1 des Arbeitszeitgesetzes (ArbZG) über die Zulässigkeit von Sonn- und Feiertagsarbeit oder Ausnahmen von den Regelungen des ArbZG sind bei der Regierung von Oberbayern, Bergamt Südbayern, gesondert zu beantragen. Für die Arbeiten unter Tage ist elektrisch angetriebenen Arbeitsgeräten der Vorzug vor dieselbetriebenen Arbeitsgeräten zu geben. Wenn nach eingehender Prüfung durch den Unternehmer der Einsatz von Dieselmotoren erforderlich ist, sind solche mit Partikelfiltern einzusetzen. Beim Einsatz von dieselbetriebenen Arbeitsgeräten zur Erstellung der untertägigen Hohlrumbauten sind die Vorschriften der Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) Nr. 554 „Abgase von Dieselmotoren“ in ihrer während der Bauarbeiten gültigen aktuellsten Fassung zu beachten. Beim Umgang mit Gefahrstoffen, etwa Erstarrungsbeschleuniger für Spritzbeton, sind die Vorschriften der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) einzuhalten. Für die Durchführung von Arbeiten unter Druckluft sowie für Schildvortriebe, bei denen nicht ständig Personen unter Druckluft arbeiten, sind die Bestimmungen der Druckluftverordnung (DruckluftV) einzuhalten. Eine Anzeige gemäß § 3 DruckluftV über die Ausführung von Arbeiten in Druckluft ist der Regierung von Oberbayern, Bergamt Südbayern, spätestens zwei Wochen vor Beginn dieser Arbeiten einzureichen.

Für mögliche spätere Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen ist eine Unterlage zu erstellen.

- 2.4.2 Für die Nutzung der planfestgestellter U-Bahn-Anlage im Betrieb als Arbeitsstätte hat die Landeshauptstadt München eine Gefährdungsbeurteilung zu erstellen, die insbesondere den Vorschriften des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG), der ArbStättV, der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) und der GefStoffV genügt. In diesem Zusammenhang ist insbesondere die Konzeption der Flucht- und Rettungswege eingehend zu behandeln. Zudem hat die Landeshauptstadt München vor Aufnahme der

Tätigkeit eine Dokumentation zu erstellen, aus der das Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung, die vom Betrieb festgelegten Maßnahmen des Arbeitsschutzes und das Ergebnis der Überprüfung ersichtlich sind. Diese Dokumentation ist der Regierung von Oberbayern, Gewerbeaufsichtsamt, auf Anforderung jederzeit zur Einsichtnahme vorzulegen.

Für die Einrichtung und den Betrieb der planfestgestellten U-Bahn-Anlage als Arbeitsstätte sind die Vorgaben der ArbStättV und der einschlägigen technischen Regeln für Arbeitsstätten anzuwenden.

2.5 Barrierefreiheit

2.5.1 Die Ausstattung des U-Bahnhofs Pasing mit taktilen Bodenindikatoren und Auffindestreifen sowie Fahrgastinformationssystemen hat sich nach dem Standard zu richten, der zum Zeitpunkt der Bekanntgabe dieses Beschlusses an die Landeshauptstadt München zwischen Behindertenbeirat, Landeshauptstadt München und Stadtwerke München GmbH abgestimmt ist.

2.5.2 Die statischen Aushänge von Fahrgastinformationen in Vitrinen müssen ausreichend kontrastreich und groß entsprechend der DIN 32975 und damit gut lesbar für sehbehinderte Menschen gestaltet werden.

2.5.3 Die Personenaufzüge im U-Bahnhof Pasing sind gemäß DIN EN 81-70 auszuführen. Dies schließt die Ausstattung mit auditiven, taktilen und optischen Anzeigen für Menschen mit Sinnesbehinderung unter Beachtung des Zwei-Sinne-Prinzips mit ein.

2.5.4 Auf allen Ebenen inner- und außerhalb des U-Bahnhofes ist ein taktiler Leitsystem zu verbauen, welches dem Anspruch einer geschlossenen Mobilitätskette gerecht wird. Dies gilt auch auf Höhe der Oberfläche durch die unmittelbare Anbindung kooperierender Verkehre des öffentlichen Personennahverkehrs.

2.5.5 Während der gesamten Bauphase hat die Landeshauptstadt München einen Ansprechpartner für die Belange durch die Baumaßnahme betroffener mobilitätseingeschränkter Personen bereitzustellen, der werktags von 7 bis 20 Uhr durchgehend erreichbar ist. Auf die Existenz und die Erreichbarkeitsdaten des Ansprechpartners ist in geeigneter Weise hinzuweisen.

2.6 Immissionsschutz

2.6.1 Zum Schutz und zur Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen ist aus immissionsschutzrechtlicher Sicht für den Zeitraum der Bauarbeiten die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm) zu beachten.

Es sind ausschließlich lärmarme Baumaschinen und Bauverfahren nach dem aktuellen Stand der Technik einzusetzen, die den Vorgaben der Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (32. BImSchV) entsprechen. 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.

Lärmemittierende Bauarbeiten sowie Transporte auf Lastkraftfahrzeugen dürfen nur werktags von Montag bis einschließlich Samstag in der Zeit von 7 Uhr bis 20 Uhr durchgeführt werden.

- 2.6.2 Die Landeshauptstadt München hat die betroffenen Anwohnerinnen und Anwohner sowie Grundstücksanlieger über die Baumaßnahme, die Dauer und die zu erwartenden Lärmeinwirkungen umfassend zu informieren und diesen gegenüber einen Lärmschutzbeauftragten als Ansprechpartner zu benennen, der während der gesamten Dauer der Bauarbeiten werktags von 7 bis 20 Uhr durchgehend erreichbar ist. Auf die Existenz und die Erreichbarkeitsdaten des Ansprechpartners ist in geeigneter Weise hinzuweisen.
- 2.6.3 Leerfahrten von Lastkraftfahrzeugen im Umgriff der Baustelle des U-Bahnhofs Pasing sind zu vermeiden, soweit sie für den Bauablauf nicht zwingend notwendig sind.
- 2.6.4 Die Baustellen- und Baustelleneinrichtungsflächen sind hinsichtlich der Anordnung schallemittierender und schallabschirmender Anlagen so weit wie möglich zu optimieren.
- 2.6.5 Es ist eine stichprobenhafte Überwachung der Baulärmsituation an allen Anwesen, deren Grundstücke von der Baufläche in Anspruch genommen werden oder unmittelbar an diese angrenzen, insbesondere dem Pasinger Bahnhofsgebäude, dem alten Pasinger Bahnhofsgebäude und dem Gebäude der Pasing Arcaden, während der gesamten Dauer der Bauarbeiten durchzuführen. Soweit sich aus dieser die Erforderlichkeit weiterer Schallschutzmaßnahmen ergibt, sind diese in Abstimmung mit der Landeshauptstadt München, Referat für Gesundheit und Umwelt, zu ergreifen. Die Ergebnisse der stichprobenhaften Untersuchungen sind durch den Lärmschutzbeauftragten den betroffenen Anwohnerinnen und Anwohnern sowie Grundstücksanliegern auf deren Anforderung hin unverzüglich mitzuteilen.
- 2.6.6 Es ist eine stichprobenhafte Überwachung der Erschütterungssituation an allen Anwesen, deren Grundstücke von der Baufläche in Anspruch genommen werden oder unmittelbar an diese angrenzen, insbesondere dem Pasinger Bahnhofsgebäude, dem alten Pasinger Bahnhofsgebäude und dem Gebäude der Pasing Arcaden, während der gesamten Dauer der Bauarbeiten durchzuführen. Soweit sich aus dieser Überwachung, insbesondere im Hinblick auf maßgebliche Anhaltswerte der DIN 4150 - Erschütterungen im Bauwesen – eine Erforderlichkeit ergibt, ist auf die nach dem aktuellen Stand der Technik erschütterungsärmsten Bauverfahren, etwa die Einbringung von Mikropfählen, auszuweichen.
- 2.6.7 Zur Eindämmung und Vermeidung von Staubemissionen sind während der Bauzeit geeignete Maßnahmen wie Beregnungseinrichtungen und Einsatz von Maschinen und Fahrzeugen mit Partikelfiltern nach dem aktuellsten Stand der Technik zu treffen. Ladeflächen von Fahrzeugen, auf denen Erdreich oder Staub von oder zu der Baustelle transportiert werden, sind vollständig abzudecken, ebenso Lagerflächen, auf denen Erdreich oder Staub gelagert werden.
- 2.6.8 Das in die U-Bahn-Strecke einzubauende Masse-Feder-System ist von der Technischen Universität München zu dimensionieren und in der Nähe von Gebäuden mit Holzbalkendecken nach Vorgabe eines Fachgutachters individuell anzupassen. Es ist zusätzlich ei-

ne stichprobenhafte Überwachung der Erschütterungssituation an benachbarten Anwesen im ersten Jahr nach Betriebsaufnahme der U-Bahn durchzuführen.

- 2.6.9 Der Schutz der Nutzer und Passanten der U-Bahn-Anlagen vor elektrischen und magnetischen sowie elektromagnetischen Feldern aus den Bahnanlagen der DB ist vor Inbetriebnahme des U-Bahnhofs Pasing zu überprüfen und sicherzustellen. Erforderlichenfalls sind zusätzliche Maßnahmen zu ergreifen, die vorab mit der Stadtwerke München GmbH, Ressort Mobilität, abzustimmen sind.

2.7 Naturschutz, Artenschutz, Landschaftsschutz

- 2.7.1 Sämtliche Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen einschließlich der CEF- und FCS-Maßnahmen sind wie in den planfestgestellten Unterlagen B6-2, B6-2-1, B6-3.1, B6-3.L, B6-4.1, B6-4.2, B6-4.L, B6-5, B6-5a, B6-6, B6-7.L und B6-7.1 beschrieben umzusetzen mit der Maßgabe, dass Bäume, die in diesen Unterlagen als zu entfernen gekennzeichnet sind, bei denen sich aber im Verlauf der Baumaßnahme herausstellt, dass sie verbleiben können, zu erhalten sind, sowie den Maßgaben gemäß den folgenden Nebenbestimmungen dieses Planfeststellungsbeschlusses.

- 2.7.2 Mindestens einen Monat vor Baufeldfreimachung ist eine in Baumschutz- und Artenschutzfragen kundige Umweltbaubegleitung zur Sicherstellung der Einhaltung der Schutz-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen einzusetzen. Name, Erreichbarkeit und fachliche Qualifikation der Umweltbaubegleitung sind der Landeshauptstadt München, untere Naturschutzbehörde, mindestens zwei Wochen vor Baubeginn zu benennen. Baubeginn und Bauende sowie Beginn und Abschluss der Umsetzung der landschaftspflegerischen Maßnahmen sind der unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt München anzuzeigen. Wesentliche Baustellenabläufe sowie die Abarbeitung der naturschutzrechtlich relevanten Leistungen einschließlich der Umsetzung der CEF- und FCS-Maßnahmen sind in Berichten mit Fotodokumentationen festzuhalten und in regelmäßigen Zeitabschnitten, mindestens alle drei Monate sowie spätestens 15 Tage nach Umsetzung einer CEF- oder FCS-Maßnahme der unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt München sowie der höheren Naturschutzbehörde der Regierung von Oberbayern zu übermitteln.

Die Umweltbaubegleitung hat die Schäferin bzw. den Schäfer der Schafe, die die im ergänzenden Maßnahmenblatt FCS-Maßnahmen Zauneidechse, planfestgestellte Unterlage B6-5a, vorgesehene Fläche beweiden, hinsichtlich einer fachgerechten Beweidung mit Rücksicht auf Amphibien und Reptilien vor der ersten Beweidung einzuweisen.

Die Vermeidungsmaßnahmen 3 V, 4 V und 6 V dürfen nur in enger Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung durchgeführt werden. Nach Abschluss der Bau- und sonstigen Maßnahmen sowie nach Erreichen des Entwicklungsziels ist durch die Umweltbaubegleitung eine Erfolgskontrolle der Umsetzung des landschaftspflegerischen Begleitplans hinsichtlich Herstellung und Erreichen des Entwicklungsziels der landschaftspflegerischen Maßnahmen durchzuführen und das Ergebnis der unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt München und der höheren Naturschutzbehörde der Regierung von Oberbayern mitzuteilen und zu dokumentieren.

Eine Höhlen- und Spalteninspektion auf überwinterte und/oder ruhende Tiere, insbesondere Fledermäuse, ist von der Umweltbaubegleitung rechtzeitig vor Fällung eines jeden Baumes vorzunehmen. Gefundene Einzelexemplare von Fledermäusen sind durch

fledermauskundiges Fachpersonal zu bergen und zu versorgen. Das Erfordernis von neu aufzuhängenden Vogelnistkästen und Fledermauskästen ist aus der Zahl der beseitigten und beeinträchtigten Baumhöhlen nach fachlichen Kriterien abzuleiten und mit der unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt München abzustimmen.

- 2.7.3 Die im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme 6 V vorgesehenen Reptilienschutzzäune sind standardmäßig ohne Beschränkung auf die im Maßnahmenblatt zu 6 V genannten Fälle zu errichten und dauerhaft bis zum Ende der Baumaßnahme funktionsfähig zu unterhalten.
- 2.7.4 Die CEF- und FCS-Flächen sind bereits spätestens im April vor Beginn der Inanspruchnahme von Zauneidechsenhabitaten durch die Baumaßnahme herzustellen und mindestens zehn Jahre lang zu pflegen. Es sind hierbei sämtliche erforderlichen Habitatelemente für die Zauneidechse einzubauen, insbesondere Winterquartiere, Brutplätze sowie Sonnplätze mit kleinräumiger Flucht- und Versteckmöglichkeit. Die Ausführungsplanung für die Wiederbegrünung im bahnnahen Bereich, die Maßnahmen 1A CEF, die Ersatzmaßnahme E1 und die FCS-Maßnahme sind mit der unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt München im Detail weiter abzustimmen. Dabei ist auf die Ziele für das Schwerpunktgebiet des Naturschutzes „Bahnbegleitflächen“ aus dem Arten- und Biotopschutzprogramm der Landeshauptstadt München, Stand 2004, insbesondere Erhalt, Pflege und Optimierung der überregional bis landesweit bedeutsamen Biotopkomplexe aus vegetationsfreien Schotterflächen, Magerrasen, wärmeliebenden Ruderalfluren und Gebüsch sowie Erhalt und Optimierung von Trockenstandorten als lineare Vernetzungsachsen und Aufwertung von Bahnbegleitflächen für die Entwicklung von Trockenlebensräumen, einzugehen. Zudem soll dabei auf die Habitatbedürfnisse der Leitarten Zauneidechse und blauflügelige Ödlandschrecke abgestellt werden durch nährstoffarmen kiesigen Boden oder gewaschenen Kies und Aufbringen von Heublumen oder Heudrusch von Magerrasen aus der näheren Umgebung, etwa der Langwieder Heide. Die Zugänglichkeit der Maßnahmeflächen für Pflegemaßnahmen ist zu gewährleisten und die Lage der Zugangsmöglichkeit umgehend nach Herstellung der unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt München mitzuteilen. Im Jahr vor Baubeginn sowie alle 2 Jahre bis 2 Jahre nach Ende der Wiederbegrünung ist ein Monitoring der erstellten CEF- und FCS-Flächen hinsichtlich der Zauneidechsenpopulation durchzuführen.
- 2.7.5 Es ist eine zeitnahe Wiederherstellung des Grünvolumens auf und entlang der Trasse vorzusehen. Die Neupflanzung von Bäumen und Sträuchern hat gemäß den Zusätzlichen Technischen Vorschriften für die Herstellung und Anwendung verbesserter Vegetationstragschichten (ZTV-Vegtra-Mü) des Baureferats, Hauptabteilung Gartenbau, der Landeshauptstadt München zu erfolgen. Entlang der Josef-Felder-Straße erst vor wenigen Jahren gepflanzte junge Bäume sind bei entsprechender Eignung während der Baumaßnahme einzuschlagen und anschließend wiederzuverwenden. Für Ersatzpflanzungen sollen gebietseigene Gehölze verwendet werden. Baumpflanzungen in Zauneidechsenhabitaten sind nur mit Rücksicht auf ihre Habitateignung vorzunehmen. Bäume sind aus sicherheits- und unterhaltstechnischen Gründen so zu pflanzen und zu pflegen, dass Baumkronen nicht in den Luftraum über U-Bahn-Aufgängen und Schächten ragen. Bepflanzungen sind so zu wählen und zu pflegen, dass keine Beeinträchtigung des Lichtraumprofils der Gleise der Eisenbahnanlagen erfolgen kann. Anpflanzungen innerhalb des Schutzstreifens der 110-kV-Bahnstromleitung der Ei-

senbahnstrecke bedürfen ergänzend einer ausdrücklichen Zustimmung der DB AG. Die Schutzabstände zur spannungsführenden Leitung gemäß den anerkannten Regeln der Technik und den feuerpolizeilichen Vorschriften sind hierbei einzuhalten. Nach der Beendigung der Wiederbegrünungsmaßnahme ist eine Baumbilanz vor und nach Bau der planfestgestellten U-Bahn-Anlage zu erstellen, die den Erfolg der Wiederbegrünungsmaßnahme nachweist. Die Bilanz ist der unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt München vorzulegen.

Bäume und tiefwurzeln Sträucher, auch als Ersatzpflanzungen auf Privatgrundstücken, sind außerhalb von Kanalschutzzonen und Leitungsrechtsflächen und so zu pflanzen, dass zu Erdgas- und Wasserleitungen ein seitlicher Mindestabstand von 1,5 Metern, zu Hydranten, Fernwärmeleitungen und Schächten von 2,0 Metern und zu Kabeltrassen von 2,5 Metern eingehalten wird. Bei den Pflanzarbeiten sind die Vorgaben des Merkblatts Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle, Ausgabe 2013, der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), bestellbar beim FGSV-Verlag, zu beachten. Pflanzarbeiten im Umfeld von Versorgungsleitungen der SWM Infrastruktur GmbH & Co KG dürfen nur nach vorheriger örtlicher Einweisung in den Leitungsbestand der SWM Infrastruktur GmbH & Co KG durch deren Aufgrabungskontrolle erfolgen.

- 2.7.6 Bei der Baudurchführung sind die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege (ZTV Baumpflege) Ausgabe 2017, sowie die Richtlinien für die Anlage von Straßen – Teil: Landschaftspflege (RAS-LP) -, beide herausgegeben von der FGSV, zu beachten. Soweit Bäume von der Baumaßnahme berührt werden, aber verbleiben können, müssen die Wurzeln gemäß ZTV Baumpflege fachgerecht versorgt werden. Die Bäume sind während der gesamten Bauzeit durch Schutzmaßnahmen entsprechend den Vorgaben der DIN 18920 und Abschnitt 4 der RAS-LP zu schützen. Im Schutzbereich der zu erhaltenden Bäume – Kronentraufe zuzüglich 1,50 Meter – sowie ihrem Wurzelbereich dürfen grundsätzlich keine Maschinen eingesetzt oder abgestellt werden und es darf kein Abstellen von Fahrzeugen in diesem Bereich erfolgen, ebenso keine Befahrung mit Fahrzeugen. Ist das Befahren der Wurzelbereiche ausnahmsweise unumgänglich, können diese Bereiche als kurzzeitige Maßnahme mit einer mindestens 20 Zentimeter dicken Schicht aus für Dränschichten geeigneten Stoffen abgedeckt werden, auf die eine verschiebefeste Auflage aus Bohlen oder ähnlichen Materialien zu legen ist. Nach dem Entfernen der Abdeckung ist der Boden unter Schonung der Wurzeln in Handarbeit flach zu lockern.

Die Arbeiten sind unter größter Schonung des Wurzelwerks und der Baumstämme durchzuführen. Baumschutzmaßnahmen sind bereits vor dem Beginn jeglicher Bauarbeiten einschließlich der Baustelleneinrichtungsmaßnahmen im Umfeld der Bäume wirksam fertig zu stellen und dürfen erst nach dem vollständigen Ende der Bauarbeiten in diesem Bereich wieder abgebaut werden.

- 2.7.7 Bei der Wiedererrichtung der Lärmschutzwand nördlich der Josef-Felder-Straße sind, soweit nicht zwingende bautechnische oder bahnbetriebliche Gründe entgegenstehen, Durchlässe für Reptilien und Kleinsäuger einzubauen.

- 2.7.8 Die im landschaftspflegerischen Begleitplan – Maßnahmenblätter - planfestgestellte Unterlage B6-5 – festgesetzte Ausgleichsmaßnahme 1 E – Ausgleichsfläche innerhalb des Kreuzlinger Forstes – ist spätestens ein Jahr nach Baubeginn durchzuführen. Die dies-

bezügliche Detailplanung ist mit den unteren Naturschutzbehörden des Landkreises Fürstfeldbruck und der Landeshauptstadt München sowie mit der städtischen Forstverwaltung abzustimmen. Ein Flächenanteil magerer besonnener Waldsäume und Waldmäntel in geeigneter Lage zur Förderung des Biotopverbunds der mageren Offenlandlebensräume im Münchner Südwesten ist dabei vorzusehen. Dabei sollen wegen des räumlichen Zusammenhangs analog auch die Planungen für die Ersatzflächen aus den Planungsabschnitten 77 und 78 der U5 West berücksichtigt werden.

Für die Ersatzmaßnahme ist eine dauerhafte Entwicklungs- mit nachfolgender Unterhaltspflege durchzuführen. Im fünften, zehnten und fünfundzwanzigsten Jahr nach Maßnahmebeginn sowie in der Zwischenzeit in geeigneten Abständen von 5 bis 10 Jahren auf Anforderung durch die untere Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt München ist eine Erfolgskontrolle durchzuführen und der unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt München sowie der höheren Naturschutzbehörde der Regierung von Oberbayern zu übermitteln. Zur Erreichung und zur Aufrechterhaltung des Entwicklungsziels sind die Kompensationsflächen 25 Jahre lang zu unterhalten.

Die dauerhafte rechtliche Sicherung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Sinne des § 15 Abs. 4 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ist gegenüber der Landeshauptstadt München, untere Naturschutzbehörde, und der Regierung von Oberbayern, höhere Naturschutzbehörde, spätestens mit Abschluss der Herstellung durch Vorlage eines Grundbuchauszugs oder in anderer geeigneter Form nachzuweisen.

Die Landeshauptstadt München hat alle festgesetzten naturschutzrechtlichen Kompensationsflächen, auf denen dauerhafte Maßnahmen erfolgen, spätestens acht Wochen nach Bestandskraft dieses Planfeststellungsbeschlusses in Dateiformat, das von Inhalt und Umfang her im Einzelnen mit der höheren Naturschutzbehörde bei der Regierung von Oberbayern abzustimmen ist, an das Bayerische Landesamt für Umwelt (LfU) zur Aufnahme in das Ökoflächenkataster zu melden.

2.8 Bodenschutz, Umgang mit Altlasten und Abfällen

2.8.1 Die Landeshauptstadt München, Referat für Gesundheit und Umwelt, ist mindestens drei Arbeitstage im Voraus über den genauen Beginn von Aushub-, Abbruch- und sonstigen Bauarbeiten und der Bereitstellung von Flächen zur Zwischenlagerung von Abfällen zu informieren und ihr ein verantwortlicher Ansprechpartner aus der Bauleitung zu benennen.

2.8.2 Anfallender Erdaushub aus kontaminationsverdächtigen Bereichen ist zu separieren und unter Begleitung eines qualifizierten Ingenieurbüros im Sinne des § 18 des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) repräsentativ auf seine Schadstoffgehalte zu untersuchen. Der Separationserfolg ist vor dem Abtransport zu den einzelnen Entsorgungseinrichtungen über eine aushubbegleitende Analytik nachzuweisen. Das zu untersuchende Parameterspektrum ist der sensorischen Einstufung anzupassen. Bei der Probenahme ist die Mitteilung 32 „Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen“ der Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) oder das Merkblatt des LfU "Beprobung von Boden und Bauschutt" vom November 2017 zu beachten. Die Untersuchungsergebnisse sowie der angestrebte Entsorgungsweg sind der Landeshauptstadt München, Referat für Gesundheit und Umwelt, mitzuteilen. Art und Umfang der aushubbegleitenden Analytik sind entsprechend der Vorgaben des Refera-

tes für Gesundheit und Umwelt der Landeshauptstadt München und der Entsorgungseinrichtungen festzulegen. Darüber hinaus ist das Parameterspektrum der organoleptischen Einstufung anzupassen. Die Entsorgungskosten von belastetem Material, auch aus Kanalbereichen, sind von der Landeshauptstadt München als Vorhabensträgerin zu tragen. Innerhalb von 12 Wochen nach Beendigung der Aushubarbeiten ist dem Referat für Gesundheit und Umwelt der Landeshauptstadt München ein Abschlussbericht zu den Sanierungsarbeiten vorzulegen. Darin sind die Massenströme des belasteten Erdaushubes, die Ergebnisse der Beweissicherungsuntersuchungen mit Tiefenangaben der beprobten Aushubsohlen und der etwaige Verbleib von kontaminiertem Material im Untergrund sowie der Einbau von belastetem Recyclingmaterial zu dokumentieren. In maßstäblichen Lageplänen sind die Aushubbereiche mit etwaigen Restbelastungen und die Beprobungsflächen der jeweiligen Beweissicherungsuntersuchungen darzustellen.

- 2.8.3 Aus als sauber eingestuften Aushubsohlen sind Mischproben zu entnehmen und zur Dokumentation des Sanierungserfolges in der Feinfraktion auf die relevanten Schadstoffparameter zu untersuchen. Sofern kein vollständiger Aushub der verunreinigten Bereiche erfolgt, sind die möglicherweise erforderlichen Detailuntersuchungen und Sicherungsmaßnahmen zur Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse und zum Schutz des Grundwassers mit dem Referat für Gesundheit und Umwelt der Landeshauptstadt München abzustimmen.
- 2.8.4 Ein etwaiger Wiedereinbau von belastetem Erdaushub ist zur Festlegung eventuell erforderlicher Maßnahmen mit dem Referat für Gesundheit und Umwelt der Landeshauptstadt München vorab abzustimmen.
- 2.8.5 Die Zwischenlagerung von verunreinigtem Material vor Ort ist so zu gestalten, dass eine Schadstoffverfrachtung durch Staubverwehungen oder Niederschlagswasser nicht möglich ist, erforderlichenfalls etwa durch Befeuchten und Abdecken der Halden mit Planen.
- 2.8.6 Wird bei Aushubarbeiten Material angetroffen, das nach Farbe, Geruch oder Konsistenz nicht natürlichem oder dem im Rahmen der orientierenden Altlasterkundung festgestellten Material entspricht oder eine Gefährdung der einschlägigen Schutzgüter, insbesondere der menschlichen Gesundheit und des Grundwassers befürchten lässt, so sind die Aushubarbeiten in diesem Bereich unverzüglich einzustellen und das Referat für Gesundheit und Umwelt der Landeshauptstadt München ist zur Festlegung des weiteren Vorgehens zu informieren.
- 2.8.7 Eine Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser oder gefördertem Grundwasser durch belastete Bodenschichten ist nicht zulässig. Werden bei der Errichtung von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser oder Grundwasser organoleptisch auffällige Böden oder Auffüllungen angetroffen, so sind diese entweder vollständig im Bereich des Sickerkegels zu entfernen oder es ist in Abstimmung mit dem Referat für Gesundheit und Umwelt der Landeshauptstadt München der Nachweis, etwa mittels Bodenuntersuchungen, zu erbringen, dass eine Versickerung schadlos erfolgen kann. Die Bereiche, in denen gesammeltes Niederschlagswasser versickert wird, müssen frei von Verunreinigungen sein. Die Vorgaben gemäß dem Arbeitsblatt DWA-A 138 und dem Merkblatt DWA-M 153 der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. sind zu berücksichtigen.

- 2.8.8 Genaue Angaben über Art und Menge der anfallenden Abfälle bei Durchführung des Vorhabens sowie des Entsorgungsweges sind dem Referat für Gesundheit und Umwelt der Landeshauptstadt München regelmäßig während der Bauphase, mindestens alle drei Monate, mitzuteilen.
- 2.8.9 Anfallende Abfälle, die nicht vermieden werden können, sind soweit wie möglich getrennt zu sammeln und vorrangig einer Verwertung zuzuführen. Die Bestimmungen der Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) und der Gewerbe- und Bauabfallentsorgungssatzung der Landeshauptstadt München sind hierbei zu beachten. Nicht verwertbare Abfälle sind ordnungsgemäß und schadlos zu beseitigen. Bei der Entsorgung von gefährlichen Abfällen ist die Nachweisverordnung (NachwV) zu beachten. 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 und die Umwelt, insbesondere auch Gewässerverschmutzungen, ausgeschlossen sind.
- 2.8.9 Bei der Planung und Durchführung von Abbrucharbeiten sind die Vorgaben der Arbeitshilfe „Rückbau schadstoffbelasteter Bausubstanz, Arbeitshilfe Rückbau: Erkundung, Planung, Ausführung“ des LfU zu beachten.
- 2.8.10 Für gefährliche Abfälle im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) und der NachwV sind diesen gesetzlichen Vorschriften entsprechende Nachweise zu führen. Die Entsorgung ist durch Begleitscheine und Übernahmescheine zu dokumentieren.
- 2.8.11 Gefährliche Abfälle, deren Anfall nicht vermieden werden kann und die nachweislich nicht verwertet werden können, sind gemäß Art. 10 des Bayerischen Abfallwirtschaftsgesetzes (BayAbfG) zur Beseitigung der GSB Sonderabfall-Entsorgung Bayern GmbH 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.
- 2.9 Wasserrecht, Entwässerung
- 2.9.1 Sämtliche Maßnahmen im Zusammenhang mit dem Bau im Umfeld der Würm und des Pasing-Nymphenburger Kanals sind nur in enger Abstimmung mit der Wasserrechtsbehörde der Landeshauptstadt München, Referat für Gesundheit und Umwelt, dem Wasserwirtschaftsamt München, der Deutschen Bahn AG, den Inhabern von Fischereirechten sowie der Bayerischen Verwaltung der staatlichen Schlösser, Gärten und Seen zu planen und auszuführen. Mindestens vier Wochen vor Beginn des Baus der Behelfsbrücken sind dem Wasserwirtschaftsamt München detaillierte Planungen der Brücken vorzulegen und mit diesem abzustimmen. Die Bauarbeiten sind so auszuführen, dass Sohle, Bachbett und Uferverbauung des Pasing-Nymphenburger Kanals nicht geschädigt werden. Etwaige Schäden sind unverzüglich zu beseitigen. Das Oberflächenwasser von den Behelfsbrücken ist gesammelt abzuleiten und einer geeigneten Reinigung zuzuführen. Eine direkte Einleitung von Wasser, insbesondere Oberflächenwasser oder gefördertem Grundwasser, in die beiden gequerten Fließgewässer ist nicht zulässig. Während der Baumaßnahme muss die Wasserhaltung im Pasing-Nymphenburger Kanal uneinge-

schränkt gewährleistet bleiben. Unverzüglich nach Abschluss der die Fließgewässer betreffenden Baumaßnahmen ist eine Bauabnahme nach Art. 61 Abs. 1 des Bayerischen Wassergesetzes (BayWG) durchzuführen, zu der das Referat für Gesundheit und Umwelt der Landeshauptstadt München sowie das Wasserwirtschaftsamt München hinzuzuziehen sind.

2.9.2 Die Oberflächenentwässerung auf den neu hergestellten öffentlichen Verkehrsflächen ist unter fachlicher Beteiligung der Münchner Stadtentwässerung nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik nachzuweisen und auszuführen.

2.9.3 Dach-, Oberflächen- und sonstige Abwässer dürfen nicht auf oder über Bahngrund abgeleitet werden. Sie sind ordnungsgemäß in die öffentliche Kanalisation abzuleiten. Bei Maßnahmen im Zusammenhang mit Gewässern und deren Ableitung ist darauf zu achten, dass Bahnkörperanlagen der Eisenbahn nicht beeinträchtigt werden.

2.10 Straßenverkehr

2.10.1 Für die Verkehrsführung des Fußgänger-, Radfahrer- und Straßenverkehrs während der Bauphase ist eine Detailplanung zu erstellen. In deren Erstellung sind die Landeshauptstadt München, Kreisverwaltungsreferat, deren Bezirksausschuss des Stadtbezirks 21, Pasing-Obermenzing sowie der Abfallwirtschaftsbetrieb München, die Regierung von Oberbayern, technische Aufsichtsbehörde und die Stadtwerke München GmbH, Ressort Mobilität, einzubeziehen. Die Planung hat auch Schleppkurven für Gelenkbusse und Buszüge, hinsichtlich letzterer auch für die Begegnungsfälle LKW/Buszug und Buszug/Buszug, nachzuweisen und Busse des S-Bahn-Schienenersatzverkehrs zu berücksichtigen. Vorhandene Zebrastreifen auf Straßenteilen, die nicht für Kraftfahrzeuge gesperrt sind, sind beizubehalten. Bestehende Geschwindigkeitsbeschränkungen auf Straßenteilen, die für die bauzeitliche Verkehrsführung in Anspruch genommen werden, sind mindestens beizubehalten und erforderlichenfalls noch zu reduzieren. Bei der Planung ist Gesichtspunkten der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs, der Belange mobilitätseingeschränkter Personen, der ausreichenden Dimensionierung der Zufahrten zu den Privatgrundstücken, der ordnungsgemäßen Müllentsorgung und der Aufrechterhaltung des öffentlichen Personennahverkehrs während der Bauphase Rechnung zu tragen. Privatgrundstücke und Gewerbebetriebe müssen ständig fußläufig erreichbar sein. Auch eine dauerhafte Zufahrtsmöglichkeit auf sämtliche anliegenden Privatgrundstücke und Gewerbebetriebe, insbesondere die Pasing Arcaden sowie das Pasinger Bahnhofsgelände mit Fahrzeugen, insbesondere Kraftfahrzeugen, ist sicherzustellen, soweit nicht zwingende Gründe des Bauablaufs, etwa im Zusammenhang mit Spartenumverlegungen oder der Herstellung provisorischer Verkehrsführungen, entgegenstehen. Bei solchen Erreichbarkeitsunterbrechungen hat die Landeshauptstadt München sicherzustellen, dass die betroffenen Grundstückseigentümer durch sie oder eine beauftragte Baufirma mindestens 48 Stunden vorher informiert werden. Für die Pasing Arcaden ist hierbei während jeder der Verkehrsphasen eine Anliefermöglichkeit zu einem der Lastenaufzüge in den Gebäuden Josef-Felder-Straße 55 oder Offenbachstraße 3 sicherzustellen und verkehrssicher zu markieren. Der weiträumige motorisierte Kundenverkehr der Pasing Arcaden ist so zu steuern, dass die Josef-Felder-Straße möglichst entlastet wird und der An- und Abfahrtsverkehr verstärkt über die Offenbachstraße stattfindet. Hierbei sind insbesondere eine Lenkung von der Autobahn Stuttgart kommend über die Verdistraße und

Meyerbeerstraße, von der Landsberger Straße aus östlicher Richtung bis zur Offenbachstraße und eine Linksabbiegemöglichkeit von der Landsberger Straße in die Josef-Felder-Straße in Betracht zu ziehen. Vorhandene Beschilderungen zu den Pasing Arcaden sind auf Kosten der Landeshauptstadt München an entsprechend geänderten Standorten anzubringen.

2.10.2 Während der gesamten Bauphase muss zur Aufrechterhaltung der Abfallentsorgung im Vollservice eine ausreichend dimensionierte und tragfähige Zufahrtsmöglichkeit für Müllfahrzeuge des Abfallwirtschaftsbetriebs der Landeshauptstadt München, die eine Länge von bis zu 11,50 Metern und eine Breite von 2,55 Metern zuzüglich Spiegeln sowie ein Gesamtgewicht von bis zu 28 t besitzen, zu sämtlichen Straßen im Gebiet und in der unmittelbaren Nachbarschaft des Planfeststellungsbereichs gegeben sein. Die Einmündungsbereiche zu den umliegenden Straßen dürfen nicht durch parkende Fahrzeuge, Baufahrzeuge, Container oder Ähnliches verstellt sein.

Das maximale Gesamtgewicht ist auch hinsichtlich des Vorhandenseins von Gullydeckeln auf der Fahrbahn zu berücksichtigen. Die Durchfahrtsbreite muss 3,05 Meter betragen, was insbesondere bei der Errichtung von Baustelleneinrichtungsflächen und der Aufstellung von Kränen zu beachten ist. In Sackgassen muss eine Wendemöglichkeit geschaffen werden, um das Rückwärtsfahren des Müllfahrzeugs zu vermeiden. Die Standplätze der Mülltonnen bei der Abholung müssen für das Personal des Abfallwirtschaftsbetriebs München auf gut begehbaren Wegen fußläufig erreichbar sein. Müllbehälterstandplätze dürfen nicht mehr als 15 Meter von der nächsten mit dem Einsammlerfahrzeug zu befahrenden Möglichkeit entfernt sein; zur Straße hin muss eine Randsteinabsenkung vorhanden sein.

2.10.3 Vorübergehend während der Bauphase errichtete Signalanlagen sind mit Vorrangschaltung für den öffentlichen Personennahverkehr auszuführen, soweit nicht Gründe des Bauablaufs oder der Verkehrssicherheit entgegenstehen. Sämtliche Ersatzbushaltestellen sind so zu planen, dass transportable Wartehallen mit einer Grundfläche von 1,65 Metern x 3,50 Metern aufgestellt werden können. Während der gesamten Bauphase muss die Möglichkeit der Einrichtung einer Bushaltestelle des Schienenersatzverkehrs am Pasinger Bahnhofplatz bestehen bleiben.

2.10.4 Die Landeshauptstadt München hat die betroffenen Anwohnerinnen und Anwohner sowie Grundstücks- und Verkehrsanlieger über das Verkehrskonzept während der Bauphase umfassend zu informieren und diesen gegenüber einen Verkehrsbeauftragten als Ansprechpartner zu benennen, der während der gesamten Dauer der Bauarbeiten werktags von 7 bis 20 Uhr durchgehend erreichbar ist. Auf die Existenz und die Erreichbarkeitsdaten des Ansprechpartners ist in geeigneter und ausreichender Weise hinzuweisen.

3. Der Landeshauptstadt München werden für die Durchführung der Baumaßnahme entsprechend den planfestgestellten Unterlagen die wasserrechtlichen Erlaubnisse nach § 10 Abs. 1 1. Alt. des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) erteilt zur Grundwasserentnahme während der Bauzeit im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG, zum Versickern und Einleiten von Grundwasser während der Bauzeit im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG, zum Aufstauen, Absenken und Umlenken von Grundwasser im

Sinne des § 9 Abs. 2 Nr. 1 WHG, für Injektionen im Sinne des § 9 Abs. 2 Nr. 2 WHG und für das Einbringen von Stoffen in das Grundwasser im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG.

4. Nebenbestimmungen zur Entscheidung unter 3.:

4.1 Das Bauwerk ist nach den Antragsunterlagen, den allgemein anerkannten Regeln der Technik und bis zum Grundwasser- und Gewässerhöchststand – hinsichtlich des Grundwassers mindestens das HW 1940 mit 521,0 Metern zuzüglich eines Sicherheitszuschlages von 0,3 Metern sowie hinsichtlich des Hochwassers der Würm ein HW100 mit 521,6 Metern über NN – über die gesamte Länge wasserdicht, auftriebsicher und hochwasserangepasst auszuführen.

4.2 Die Grundwasserentnahme und -einleitung ist nur für die Zeit der Bauausführung gestattet und auf den zur Durchführung der Baumaßnahmen unbedingt erforderlichen Umfang zu beschränken.

Die Erlaubnis gilt für das Zutagefördern und Wiedereinleiten des anstehenden Grundwassers und des anfallenden Niederschlagswassers. Für die Bauwasserhaltung zusammen mit der Minimierung des bauzeitlichen Grundwasseraufstaus dürfen die Werte 220 l/s und 26.000.000 Kubikmeter insgesamt nicht wesentlich überschritten werden.

Alles entnommene Grundwasser ist wieder dem Grundwasserleiter zuzuführen. Eine Einleitung in die städtische Kanalisation oder in ein Oberflächengewässer ist nicht zulässig. Beginn und Beendigung der Baumaßnahme und voraussichtlicher Beginn der Wasserhaltung sind dem Referat für Gesundheit und Umwelt der Landeshauptstadt München und dem Wasserwirtschaftsamt München umgehend, spätestens eine Woche vor Beginn bzw. nach Beendigung anzuzeigen.

Die Fördermengen sind durch Wasseruhren zu bestimmen.

Von dem bei der Wasserhaltung geförderten Grundwasser sind die gemessenen Fördermengen durch Zählerstandsablesung zu Beginn und bei Beendigung der Wasserhaltung aufzuzeichnen. Die Aufzeichnungen sind auf der Baustelle zur jederzeitigen Einsicht durch das Wasserwirtschaftsamt München vorzuhalten und nach Abschluss der Bauarbeiten dem Wasserwirtschaftsamt zusammen mit der Baubeendigungsanzeige vorzulegen. Der Grundwasserstand ist zusätzlich vor Baubeginn und während der Bauausführung in nahegelegenen Grundwassermessstellen zu beobachten.

Ein Einleiten von Wasser über verunreinigte Bodenzonen darf nicht erfolgen.

Grundwasser, das verunreinigt ist, darf auf Dauer nur über eine geeignete Reinigungsanlage versickert werden. Vor Aufstellung einer solchen Anlage ist dem Wasserwirtschaftsamt München ein Behandlungskonzept zur Zustimmung vorzulegen.

Das der Einleitungsanlage zugeführte Wasser darf nicht verunreinigt werden. Absetzbare Stoffe sind, wie vorgesehen, mit Hilfe von Absetzanlagen zu entfernen. Das Einleiten von Abwässern aller Art sowie das Einbringen von Stoffen, die geeignet sind, schädliche Verunreinigungen des Grundwassers herbeizuführen, ist nicht gestattet.

Nach Beendigung der Baumaßnahme sind die Drainleitungen der Grundwasserhaltung sofort dauerhaft dicht zu verschließen.

Nach dem Einstellen der Bauwasserhaltung sind die Entnahme- und die Versickerungsanlagen zu beseitigen und der frühere Zustand wiederherzustellen. Die Entnahme- und Einleitungsbrunnen sind nach dem Arbeitsblatt W 135 des Deutschen Vereins des Gas-

und Wasserfaches e. V. (DVGW) zurückzubauen. Rückbaupläne und eine Dokumentation über den Rückbau sind dem Wasserwirtschaftsamt München vorzulegen.

Veränderungen an der bestehenden Brunnenanlage in der Kaflerstraße 2-14 sind mit dem Betreiber der Anlage und dem Referat für Gesundheit und Umwelt der Landeshauptstadt München vorab im Detail abzustimmen.

Sollten sich durch die Einleitung des Grundwassers schädliche Auswirkungen in den angrenzenden Grundstücken zeigen, ist die Einleitungsmenge entsprechend zu verringern oder die Einleitung zeitweise ganz einzustellen.

- 4.3 Alle Stahlspundwände, Stahlprofile, Verbauträger und Bohlen der Baugrubenumschließung sind, sofern dies technisch möglich ist, nach Beendigung der Baumaßnahme zu entfernen.

Arbeitsräume im quartären Bereich sind mit stark durchlässigem Kies zu verfüllen.

Die in den planfestgestellten Unterlagen vorgesehenen fünf Grundwasserdüker sind mit jeweils vier Filtersträngen in zwei Ebenen zu erstellen.

Zur Minimierung des Grundwasseraufstaus während der Bauzeit sind Grundwasserentnahme- und Schluckbrunnen zu erstellen, die bis zur Fertigstellung der Dükeranlagen durch Überpumpen betrieben werden. Diese müssen innerhalb des für hydrogeologische Maßnahmen gekennzeichneten Bereichs zu liegen kommen.

Das Überpumpen ist bereits ab einem sich einstellenden Aufstau – Summe der Grundwasserspiegel der beiden gegenüberliegenden Messstellen von Zu- und Abstrom abzüglich der Summe der Grundwasserspiegel der beiden gegenüberliegenden Messstellen von Zu- und Abstrom im unbeeinflussten Zustand – dieses Ergebnis geteilt durch zwei - von 30 Zentimetern zu beginnen. Die Überpumpmaßnahmen sind rechtzeitig vor Beginn und laufend während der Ausführung mit dem Wasserwirtschaftsamt München abzustimmen.

Die Revisionsschächte der Grundwasserüberleitung sind druckwasserdicht und auftriebsicher, die Abdeckungen der Revisionsschächte tagwasserdicht auszubilden.

Jede Grundwasserüberleitung ist auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen und bestimmungsgemäß in Betrieb zu nehmen. Der Termin der Funktionsprüfung ist dem Wasserwirtschaftsamt München spätestens zwei Wochen vorher mitzuteilen.

Die Grundwasserüberleitung ist dauerhaft funktionsfähig zu erhalten. Dieses ist im Rahmen einer Eigenüberwachung mittels Kamera regelmäßig, mindestens alle drei Jahre, zu überprüfen. Die Ergebnisse sind zu dokumentieren und die jeweils letzten aufzubewahren. Festgestellte Mängel sind zu beseitigen.

- 4.4 Zum Nachweis der Funktionsfähigkeit der Düker sind zwischen den Dükern jeweils gegenüberliegende Grundwassermessstellenpaare anzuordnen. Die genauen Standorte sind mit dem Wasserwirtschaftsamt München rechtzeitig abzustimmen.

Diese Grundwassermessstellen sind bereits vor dem Bau der Baugrubenumschließung herzustellen und die Grundwasserstände vor Baubeginn sowie während der Bauzeit und bis zehn Jahre nach Beendigung der Bauzeit mindestens einmal wöchentlich zu beobachten, um einen möglichen Grundwasseraufstau frühzeitig festzustellen. Dabei sind jeweils die Spiegeldifferenz und der Grundwasseraufstau zu ermitteln und zu protokollieren. Die Ergebnisse sind dem Wasserwirtschaftsamt München vorzulegen.

Alle anderen für das Bauvorhaben relevanten Grundwassermessstellen sind vor Baubeginn mindestens einmal, sowie während der Bauzeit und nach Beendigung der Baumaß-

nahme wöchentlich abzulesen. Diese Grundwasserstandsbeobachtungen sind bis zehn Jahre nach Bauende durchzuführen.

Die Messwerte sind zweijährlich für einen mit dem amtlichen Sachverständigen des Wasserwirtschaftsamts abzustimmenden Grundwasserstand auszuwerten und in einem großräumigen Grundwasserhöhenplan darzustellen. Dieser Plan ist dem Wasserwirtschaftsamt München zuzusenden.

- 4.5 Injektionen sind auf das technisch erforderliche Maß zu beschränken. Sofern sich aus den einschlägigen Vorschriften und technischen Regeln nichts anderes ergibt, sind nur Injektionen mit chromatreduzierten Bindemitteln zulässig.
- 4.6 Für im Grundwasser aushärtende Betonteile darf nur chromatreduzierter Zement verwendet werden.
- 4.7 Lagerung und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, insbesondere Treibstoffe, Ole, und Schmiermittel während des Baues haben so zu erfolgen, dass eine Gewässerverunreinigung ausgeschlossen ist. Anlagen zur Lagerung und zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen im Sinne des § 62 WHG sind dem Referat für Gesundheit und Umwelt der Landeshauptstadt München anzuzeigen.
- 4.8 Grundwassermessstellen und Entnahmebrunnen, die stauende Bodenschichten durchstoßen, sind so auszubauen, dass alle Trennschichten zwischen den einzelnen Grundwasserstockwerken dauerhaft erhalten bleiben. Werden sie wieder aufgelassen, sind sie, wie auch Bohrungen, so zu verfüllen, dass die Funktion aller Trennschichten erhalten bleibt. Die ordnungsgemäße Herstellung und Verfüllung ist durch fachkundiges Personal zu überwachen und zu bescheinigen.
Durch Bohrungen dürfen keine Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden. Das Bohrgerät muss entsprechend beschaffen und sauber sein.
Nach Fertigstellung einzelner Bohrungen, auch solcher, die keine stauenden Bodenschichten durchstoßen, sind jeweils umgehend Bohrprofile mit den zugehörigen Koordinaten Rechts- und Hochwert sowie ein aussagekräftiger Lageplan an das Wasserwirtschaftsamt München zu übermitteln.
- 4.9 Beim Entfernen der Spundwände ist der Boden im Bereich der gezogenen Spundwand aufzulockern, um die Verdichtung zu verringern und die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes hinsichtlich der Grundwasserdurchlässigkeit zu fördern.
5. **Die nachträgliche Aufnahme, Änderung oder Ergänzung von Nebenbestimmungen zu den Entscheidungen unter 1. und 3. bleibt vorbehalten.**
6. **Der Erlass dieses Planfeststellungsbeschlusses ist eine kostenpflichtige Amtshandlung. Die Landeshauptstadt München hat die Kosten des Verfahrens zu tragen. Gebühren werden nicht erhoben. Über die Höhe der Auslagen wird gesondert entschieden.**

Gründe:

A. Zuständigkeit

Die Zuständigkeit der Regierung von Oberbayern zum Erlass dieses Beschlusses ergibt sich aus §§ 11, 29 Abs. 1 PBefG i.V.m. § 15 Abs. 2 Nr. 2 der Zuständigkeitsverordnung (ZustV). Die personenbeförderungsrechtliche Planfeststellung macht nahezu alle nach anderen Rechtsvorschriften notwendigen öffentlich-rechtlichen Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Eignungsfeststellungen und Zustimmungen entbehrlich gem. Art. 75 Abs. 1 Satz 1 des Bayerischen Verwaltungsverfahrensgesetzes (BayVwVfG). Hiervon ausgenommen ist die beschränkte wasserrechtliche Erlaubnis gem. §§ 10 Abs. 1 1.Alt., 18 Abs. 1 WHG. Aufgrund von § 19 Abs. 1 WHG kann die Regierung jedoch auch über die Erteilung der Erlaubnis in diesem Planfeststellungsbeschluss entscheiden. Soweit Eisenbahnanlagen der Deutschen Bahn AG im Umgriff des S-Bahnhofs Pasing geändert werden, handelt es sich um notwendige Folgemaßnahmen im Sinne des Art. 75 Abs. 1 Satz 1 BayVwVfG; untergeordnete Bestandteile der Planung, deren Notwendigkeit aus der von der DB AG geplante Errichtung des Gleises 1 im südlichsten Bereich des Pasinger Bahnhofs und der Erweiterung des nördlich von diesem gelegenen Bahnsteigs 0 sowie der Errichtung eines südlich der bisherigen Bahnstrecke gelegenen zusätzlichen Gleises als Bestandteil des Ausbaus der S4 West Richtung Buchenau herrührt und die eines eigenen eisenbahnrechtlichen Planfeststellungsverfahrens nach § 18 des Allgemeinen Eisenbahngesetzes (AEG) bedürften, werden nach Art. 78 Abs. 1 BayVwVfG, wonach, wenn mehrere selbständige Vorhaben, für deren Durchführung Planfeststellungsverfahren vorgeschrieben sind, derart zusammentreffen, dass für diese Vorhaben oder für Teile hiervon nur eine einheitliche Entscheidung möglich ist, nur ein Planfeststellungsverfahren stattfindet, von diesem Planfeststellungsbeschluss mit abgedeckt.

B. Verfahren

1. Die Landeshauptstadt München, im Folgenden Antragstellerin genannt, beantragte mit Schreiben vom 31.10.2018, eingegangen bei der Regierung von Oberbayern am 05.11.2018, den Plan für den Bau der Verlängerung der U5 West vom Bahnhof Am Knie bis zum Bahnhof Pasing, den Streckenabschnitt zwischen der östlichen Josef-Felder-Straße und dem Kreuzungsbereich mit der Pippinger Straße einschließlich U-Bahnhof Pasing, Planfeststellungsabschnitt 79, festzustellen.

2. Die Regierung von Oberbayern hörte zum Antrag die Landeshauptstadt München und das Wasserwirtschaftsamt München sowie zahlreiche weitere Träger öffentlicher Belange an.

3. Die das Vorhaben darstellenden Pläne wurden auf Ersuchen der Regierung von Oberbayern in der Landeshauptstadt München, Baureferat, vom 21.11.2018 bis einschließlich 20.12.2018 während der Dienststunden zur öffentlichen Einsichtnahme ausgelegt. Die Auslegung war vorher ortsüblich öffentlich bekannt gemacht worden. Innerhalb der Einwendungsfrist wurden 5 Einwendungen von gewerblichen Grundstücksanliegern und Vereinen sowie von Personen aus dem weiteren Umfeld der Baumaßnahme erhoben, die insbesondere Betroffenheit durch Umleitung von Besucherströmen und Immissionseinwirkungen betreffend ihre Gewerbeeinheiten während der Bau- und späteren Betriebsphase, Behinderung der Bebauung von

Grundstücken durch U-Bahnanlagen, Beeinträchtigungen der Nutzbarkeit von Sportanlagen während der Bauphase und mangelhafte Vereinbarkeit der Antragsunterlagen mit den Belangen von Radfahrern geltend machten. Nach Ablauf der Einwendungsfrist ging eine weitere Einwendung, die ebenfalls von Grundstückanliegern erhoben worden war, ein. Diese machte zusätzlich Beeinträchtigungen der Verkehrssicherheit während der Bauphase geltend.

4. Bei der Regierung von Oberbayern gingen Stellungnahmen sämtlicher angehörter Träger öffentlicher Belange ein. Die Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange sind der Antragstellerin bekannt; sie hat auf diese mit Schreiben vom 05.05.2020 geantwortet.

5. Mit Schreiben vom 30.09.2020 reichte die Antragstellerin zusätzlich eine Tektur der Antragsunterlagen ein, welche den U-Bahnhof Pasing und sein nahes Umfeld betraf. Diese Tektur war erforderlich insbesondere aufgrund der zwischenzeitlich vorliegenden konkretisierten Überlegungen der DB AG zur Freimachung des U-Bahn-Baufeldes von betriebsnotwendigen DB-Anlagen. Die DB-Anlagen sollten als notwendige Folgemaßnahme der U-Bahn in Abstimmung mit der DB AG bauvorbereitend verlegt werden. Weiter berücksichtigte die Tektur die aktualisierten DB-Planungen des Gleises 1 und des DB-Bahnsteigs 0 im Bahnhof Pasing. Die Regierung von Oberbayern hörte zu dieser Tektur ebenfalls die in ihrem Aufgabenbereich betroffenen Träger öffentlicher Belange an.

6. Von der Durchführung eines Termins zur Erörterung der Stellungnahmen und Einwendungen wurde, nachdem den Einwendern mit Schreiben vom 18.03.2021 durch die Regierung von Oberbayern Gelegenheit gegeben worden war, hierzu sowie ergänzend zur Sache Stellung zu nehmen, nach § 29 Abs. 1a Nr. 1 PBefG im Hinblick auf das Risiko der weiteren Ausbreitung des Coronavirus abgesehen.

C. Umweltauswirkungen des Vorhabens

Im Vorgriff auf den Planfeststellungsbeschluss hat die Regierung von Oberbayern am 01.03.2021 entschieden, dass auf eine formelle Umweltverträglichkeitsprüfung verzichtet werden kann.

Für das Bauvorhaben war nach § 7 Abs. 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) i. V. m. Nr. 14.11 der Anlage 1 zum UVPG - Bau von Bahnstrecken für Straßenbahnen, worunter gem. § 4 Abs. 2 PBefG auch U-Bahnen fallen - eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls anzustellen. 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 beruhte im Wesentlichen auf folgenden Gründen:

1. Auswirkungen auf Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Beim Betrieb und Bau der U-Bahn können Emissionen auftreten, die sich auf die menschliche Gesundheit auswirken, insbesondere in Form von

- Körperschall und Erschütterungen
- Luftschall und

- elektromagnetischen Feldern.

Die Antragstellerin hat zu den Lärmauswirkungen aus dem Betrieb der neuen U-Bahn als Bestandteil der Antragsunterlagen ein Gutachten vom 12.03.2018 vorgelegt.

Die vom Sachverständigen durchgeführten schalltechnischen Untersuchungen sind zu dem Ergebnis gekommen, dass es aus dem Betrieb der U-Bahn, dessen Geräusche durch die Entlüftungs- und Entrauchungsöffnungen im Bereich des Bahnhofs Pasing an die Oberfläche getragen werden können, mit den bereits laut Antragsunterlagen vorgesehenen technischen Schallschutzvorkehrungen zu keinen Überschreitungen der gesetzlichen Immissionsrichtwerte für die in der Nachbarschaft befindliche Bebauung kommt.

Die Regierung von Oberbayern hat keine Zweifel an der Plausibilität der Feststellungen der Schallschutzgutachten.

Die lärmbezogenen Einwirkungen auf die Umgebung durch den U-Bahn-Betrieb sind als gering zu bewerten.

Zur Beurteilung der Erschütterungsimmissionen sowie der Immissionen des sekundären Luftschalls werden die Anhaltswerte gemäß der DIN 4150 sowie der Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung (24.BImSchV) herangezogen. Bei Einhaltung der darin angegebenen Anhaltswerte kann davon ausgegangen werden, dass die Erschütterungen keine erheblich belästigenden Einwirkungen auf Menschen darstellen und Bauwerksschäden ausgeschlossen sind.

In den Antragsunterlagen ist der Einbau von schweren elastischen Tragplatten - sogenannten Masse-Feder-Systemen – vorgesehen. Damit können die von der U-Bahn im System Rad-Schiene erzeugten Schwingungen wirkungsvoll entkoppelt werden.

Es ist somit nicht davon auszugehen, dass sich im Planfall an den unmittelbar benachbarten Anwesen eine Verschlechterung der Erschütterungssituation dahingehend ergeben könnte, dass die Anhaltswerte der DIN 4150 überschritten sein könnten oder eine Erhöhung der Erschütterungsbelastung im Bereich des Fühlbaren eintreten könnte. Auch eine Änderung der Sekundärluftschallbelastung ist nicht zu erwarten. Auf die entfernter liegende Bebauung wirkt nach allgemeiner Erfahrung eine abstandsbedingt noch deutlich geringere Erschütterung ein.

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

Hinsichtlich des Schutzes der Anwohner vor Immissionen während der Bauzeit gelten hinsichtlich des Schalls die Vorschriften der AVV Baulärm sowie in Bezug auf die Erschütterungen die DIN 4150. Diese Vorschriften sind zu beachten und enthalten eine Vielzahl von Regelungen über Emissionswerte und zeitliche Einsatzbeschränkungen einer Reihe von Baumaschinen.

Die Antragstellerin hat zu den voraussichtlichen Lärmauswirkungen aus dem Bau des beantragten Vorhabens eine schallschutztechnische gutachterliche Äußerung vom 25.09.2018 vorgelegt. Aus dieser ergibt sich eine voraussichtliche Einhaltung der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm an den Gebäuden in der Nachbarschaft des zu errichtenden U-Bahnhofs Pasing, soweit die in den Antragsunterlagen vorgesehenen lärmindernden Maßnahmen wie Verwendung lärm- armer Baumaschinen und Bauverfahren und Baubetriebszeitenanpassungen eingehalten werden. Unter zusätzlicher Berücksichtigung der Tatsache, dass die Bauarbeiten für die Schlitz-

wand in Form einer sich über Wochen und Monate immer wieder verlagernden Wanderbaustelle und somit nur über einen begrenzten Zeitraum in der Nähe einzelner Gebäude stattfinden, ist auch hier keine Erheblichkeit der Immissionsbelastung zu erwarten.

Erhebliche Erschütterungen an benachbarten Gebäuden sind in Anbetracht der gewählten Bauweise und der Entfernung der Gebäude von der Baufläche ebenfalls nicht zu erwarten.

Auch nennenswerte Staub- und Geruchsbelastungen während der Bauphase können durch geeignete Bauverfahren und zusätzliche Vorkehrungen ausgeschlossen werden.

2. Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Die geplante Fläche umfasst keine Natura-2000-Gebiete oder Schutzgebiete nach den §§ 23 bis 28 oder 30 BNatSchG. Die Würm und ihre begleitenden Strukturen sind als Landschaftsschutzgebiet „Würmniederung mit Erweiterungen bis zur Stadtgrenze“ nach § 26 BNatSchG ausgewiesen; der Abschnitt zwischen Kaflerstraße bis zum nördlichen Rand des Bahngeländes, in dem das planfestgestellte Vorhaben liegt, ist jedoch von der Schutzgebietsverordnung ausgenommen. Das nächstgelegene Natura-2000-Gebiet ist in etwa 1,3 Kilometern Entfernung das FFH-Gebiet 7834-301 Teilfläche 03 Nymphenburger Park mit Allee und Kapuzinerhölzl und wird von der Maßnahme nicht betroffen. Das nächstgelegene Biotop der bayerischen Biotopkartierung ist kartiert unter M-0022-002, Würm mit Gehölzsaum von Pasing bis Allach; dieses wird von der Maßnahme teilweise durch Fällung von zwei Bäumen und Anlegung von Hilfsbrücken während der Bauphase geringfügig betroffen.

Auf sämtliche geschützten Tier- und Pflanzenarten, von denen im näheren Umfeld der Maßnahme insbesondere Zauneidechsen, Nachtfalter sowie Fledermausarten und gebüschbrütende Vogelarten vorkommen, sind die projektspezifischen Auswirkungen unter Berücksichtigung der bereits in den Antragsunterlagen vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität, insbesondere einer vorgezogenen Aufwertung eines Ersatzhabitats für Zauneidechsen, so gering, dass relevante Auswirkungen auf den lokalen Bestand und die lokale Population nicht zu erwarten sind.

Im Rahmen der Maßnahme müssen voraussichtlich 174 Bäume, größtenteils junge Straßenbäume entlang der Josef-Felder-Straße und Pippinger Straße, gefällt werden, von denen keiner dem Schutz der Baumschutzverordnung der Landeshauptstadt München (BaumschutzV) unterliegt. Im Plan ist vorgesehen, nach Abschluss der Maßnahme mindestens 144 Bäume im selben Bereich neu zu pflanzen. Zusätzlich wird als Ersatzmaßnahme des Naturschutzes auf einer externen, im Kreuzlinger Forst etwa 9 Kilometer südwestlich des Vorhabengebiets gelegenen und rund 0,23 Hektar großen Fläche ein standortgemäßer naturnaher Eichen-Hainbuchenwald neu angelegt.

Die Antragstellerin hat den Antragsunterlagen einen durch ein Fachbüro aufgestellten landschaftspflegerischen Begleitplan vom Oktober 2018 beigefügt. In ihm werden schlüssig und nachvollziehbar die vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen und die durch das Vorhaben hervorgerufenen Eingriffe ermittelt. Dafür werden entsprechende Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen festgelegt. Es liegt ein detailliertes Pflege- und Entwicklungskonzept vor. Die Regierung von Oberbayern hat nach Beteiligung der Naturschutzbehörden keine Zweifel an der Plausibilität und Richtigkeit der naturschutzfachlichen Überlegungen der Antragstellerin.

Mit der Umsetzung des landschaftspflegerischen Begleitplans können die Beeinträchtigungen durch den Eingriff des Vorhabens in die Natur ausgeglichen werden.

Unter Beachtung der in den Planunterlagen enthaltenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen wird somit 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

Die Böden im Bereich der im Planungsumgriff liegenden Flächen bestehen an der Oberfläche zum Großteil aus teils tiefgreifenden künstlichen Auffüllungen über den wasserführenden quartären Kiesen. Ein natürlicher Bodenaufbau ist meist nicht mehr gegeben. Seltene Böden sind von der Maßnahme nicht betroffen.

Mit der Baumaßnahme kommt es zu einer kleinflächigen, dauerhaften Neuversiegelung von etwa 964 Quadratmetern bisher unversiegelter Böden durch oberirdische Bauteile. Außerhalb dieser oberirdischen Bauteile liegt das Bauwerk der U-Bahn künftig mindestens 1,0 Meter, in der Regel mehrere Meter unter der Oberfläche, so dass nach der Rekultivierung oder Renaturierung die meisten Bodenfunktionen wieder erfüllt werden können. Es ist vorgesehen, auf bauzeitlich in Anspruch genommenen Grünflächen, die nicht dauerhaft neu versiegelt werden, den im Ausgangszustand vorhandenen Bestand nach Ende der Inanspruchnahme durch den U-Bahn-Bau wiederherzustellen.

Zudem liegen im Umgriff des U-Bahnhofs Pasing zahlreiche Altlastenverdachtsflächen. Es ist vorgesehen, im Zuge der Bauausführung angetroffene Altlasten baubegleitend gemäß den geltenden Vorschriften zu beproben, zu analysieren und zu entsorgen. Dadurch ergeben sich Verbesserungen für das Schutzgut Boden.

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

Innerhalb des Planungsbereichs befinden sich im westlichen Teil die Oberflächengewässer Pasing-Nymphenburger Kanal sowie die Würm, die jeweils in Süd-Nord-Richtung fließen und von den beiden geplanten Tunnelröhren in einer Tiefe von rund 10 Metern unterquert werden. Aufgrund der bergmännischen Bauweise sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten; solche können sich jedoch aufgrund von Stoffeinträgen aus dem Baufeld und dem Baubetrieb ergeben. Jedoch können insoweit relevante Einwirkungen durch die in den Antragsunterlagen vorgesehenen Schutzmaßnahmen und die Berücksichtigung landschaftspflegerischer Empfehlungen vermieden werden. Durch die mit der Baumaßnahme verbundene zusätzliche, nur kleinflächige Neuversiegelung kommt es auch zu einem geringfügigen Verlust an versickerungsfähigen Böden. Damit kann auch eine geringfügig höhere Ableitung von Niederschlagswasser durch die Kanalisation verbunden sein, falls diese zusätzlichen Flächen nicht über angrenzende Grünflächen entwässert werden.

Im Planfeststellungsabschnitt lag der höchste bekannte Grundwasserstand aus dem Jahr 1940 zwischen 7 Metern unter Gelände und im Bereich der Würm auf Geländehöhe, das Hochwasser 2000 zwischen 2 und 9 Metern und das Niedrigwasser 1984 zwischen 5,5 und 13 Metern unter Gelände. Das Grundwasser in den quartären Kiesen des obersten Grundwasserstockwerks ist im Falle eines Hochwasserereignisses wie 2000 zwischen 35 Metern im westlichen Bahnhof- und Streckenbereich bis zu etwa 14 Metern im östlichen Bahnhof- und Streckenbereich mächtig. Die Grundwasserströmungsrichtung verläuft im Projektgebiet etwa von Südsüdwest nach Nordnordost und senkrecht zu den geplanten U-Bahn-Bauwerken. Das nächste Trinkwasserschutzgebiet liegt in rund 8 Kilometern Entfernung.

Die Streckentunnel werden im Schildvortrieb errichtet. Hierfür sind grundwasserabsenkende Maßnahmen nicht erforderlich.

Das Bahnhofsbauwerk wird in Deckelbauweise mit in den Grundwasserstauer einbindenden Schlitzwänden als sogenannter dichter Trog hergestellt. Die Grundwassermaßnahmen in der Hauptbaugrube sind somit auf eine Innenwasserhaltung beschränkt. In die Baugrube eintretendes Wasser wird über eine offene Wasserhaltung gefasst und abgeführt. Auch die Dichtzellen an den Ein- und Ausfahrten der Schildvortriebsmaschinen der Streckentunnel in den U-Bahnhof Pasing und die Notausgänge an der Josef-Felder-Straße und der Pippinger Straße werden als dichte Tröge mit in den Stauer einbindenden Bohrpfahlwänden hergestellt. Die Kanalumbau-maßnahmen im Zuge des U-Bahn-Baus reichen nicht in das Grundwasser und liegen höher als die Höchststände des Hochwasserstands von 2000. Daher sind hierfür keine Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich.

Das im Zuge der bauzeitlichen Wasserhaltungsmaßnahmen geförderte Grundwasser wird in geeigneten Absetzanlagen mechanisch gereinigt und über geschlossene Rohrleitungen wieder-versickert.

Bedingt durch die Ausbildung des U-Bahnhofs Pasing als dichter Trog und seiner Orientierung quer zur Grundwasserströmungsrichtung wird in diesem Bereich durch die in den Grundwasserstauer einbindenden Schlitzwände der Durchflussquerschnitt für das Grundwasser im oberen Grundwasserstockwerk gesperrt. Zur Vermeidung eines schädlichen Grundwasseraufstaus werden entlang des Bauwerks in regelmäßigen Abständen von etwa 85 Metern insgesamt fünf Dükeranlagen errichtet. Diese fassen das Grundwasser auf der Anströmseite südlich des Bauwerks und leiten es auf der Abströmseite nördlich wieder in die quartären Schichten ein. Im Bereich der Streckentunnel wird die natürliche Grundwasserströmung im oberen Grundwasserstockwerk nicht beeinflusst.

Es ist somit insgesamt keine Beeinträchtigung des Grundwassers zu befürchten.

Im Bereich der Kaflerstraße südlich des U-Bahnhofs Pasing sind anströmig zwei private Grundwassernutzungen bekannt. Um die anströmende Wassermenge an die den Grundwasserstrom sperrende Schlitzwand nicht zu erhöhen, soll das in diesen Entnahmebrunnen geförderte Wasser bauzeitlich nicht in die dafür vorgesehenen Versickerungsbrunnen eingeleitet werden. Das Wasser wird stattdessen gefasst und einer bauzeitlich errichteten abströmigen Versickerung zugeführt, um die bauzeitliche Beeinträchtigung des natürlichen Grundwasserstroms auf ein Minimum zu reduzieren. Bauzeitlich soll es zusätzliche Grundwasserentnahmen durch Brunnenanlagen südlich des Bahnhofsbauwerks Pasing geben, die anströmig einen schädlichen Grundwasseraufstau verhindern. Diese werden so dimensioniert, dass in der Zeit vom Beginn der Errichtung der das Grundwasser stauenden Baukörper bis zur betriebsfertigen Herstellung der vorgesehenen Grundwasserkommunikationsanlagen keine Beeinträchtigungen für die privaten Grundwassernutzungen entstehen.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind somit ebenfalls nicht zu erwarten.

Durch das Vorhaben ergeben sich auch keine negativen Auswirkungen auf Klima und Lufthygiene. Zwar ergeben sich bauzeitlich vorübergehende Belastungen durch geringfügige bau- und baustellenverkehrsbedingte Emissionen sowie den Wegfall der für das Lokalklima relevanten Gehölzstrukturen – die vorteilhafte Wirkung der Neupflanzungen auf den rekultivierten Flächen im Baustellenbereich wird sich erst nach mehreren Jahren, wenn die Bäume eine gewisse Größe haben, ergeben - die aber nur von untergeordneter Bedeutung sind. Demgegenüber wird durch den Bau der U-Bahn-Verbindung eine klima- und ressourcenschonende und damit umweltfreundliche Alternative zum motorisierten Individualverkehr geschaffen, durch die sich eine Verringerung der Luftbelastungen durch Schadstoffe aus dem Straßenverkehr im innerstädtischen Bereich ergeben kann.

Änderungen für das Stadtbild ergeben sich nur vorübergehend während der Bauzeit. Sie sind als unerheblich anzusehen. Nach Fertigstellung der Baumaßnahme werden die öffentlichen und privaten Grünflächen sowie der ursprüngliche Gehölzbestand so weit wie möglich wiederhergestellt. Der vorhandene Gehölzbestand ist überwiegend jungen bis mittleren Alters. Die wiederhergestellten Grünstrukturen können daher relativ zeitnah die Charakteristik des gegenwärtigen Bestandes wieder erreichen.

4. Auswirkungen auf kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Ein Teilabschnitt des Pasing-Nymphenburger Kanals ist als Kanal der frühen Neuzeit als Bodendenkmal kartiert. Im Umfeld des U-Bahnhofs Pasing liegen zudem drei denkmalgeschützte Gebäude, das Bahnhofsgebäude und das alte Bahnhofsgebäude Pasing sowie das Gebäude der Wasserstation an der Kaflerstraße auf Grundstücken, die nicht dauerhaft oder vorübergehend für die Baumaßnahme in Anspruch genommen werden müssen. Durch die gewählte Bauweise im unterirdischen Schildvortrieb sowie den großen Abstand sind Schäden an diesen Boden- und Baudenkmalern nicht zu erwarten. 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 das raumbedeutsame Vorhaben der Verlängerung der U-Bahn-Linie 5 West Planfeststellungsabschnitt 79 kann hier festgestellt werden.

Die U5 endet derzeit am U-Bahnhof Laimer Platz. Dieser ist im Gegensatz zu vielen anderen Endhaltestellen des Münchener U-Bahn-Netzes kein größerer Verkehrsknotenpunkt. Es besteht derzeit keine Anbindung an das Tram-, Schnell- oder Regionalbahnnetz. Auch handelt es sich beim Laimer Platz nicht um ein bedeutenderes Stadtteilzentrum. Eine Weiterführung der U-Bahn erscheint daher sinnvoll.

Vorrangiges verkehrliches Ziel der Antragstellerin als Aufgabenträgerin im Sinne des § 8 Abs. 3 Satz 1 PBefG i. V. m. Art. 8 Abs. 1 des Gesetzes über den öffentlichen Personennahverkehr in Bayern (BayÖPNVG) ist, wie auch im Regionalplan der Region München in der am 01.04.2019 in Kraft getretenen Fassung in Teil B.III als Ziel 2.4.2 ausdrücklich benannt wird, die Weiterführung der U5 zum Bahnhof Pasing, einem der bedeutsamsten innerstädtischen Verkehrsknotenpunkte Münchens, und von dort aus weiter nach Freiam. Die Antragstellerin plant derzeit, die Verlängerung der U5 nach Fertigstellung ebenso wie ihre bestehenden U-Bahn-Linien im Stadtgebiet durch die Stadtwerke München GmbH und die Münchner Verkehrsgesellschaft mbH zu betreiben.

Der Bahnhof Pasing ist derzeit im Normalbetrieb mit neun Bahnsteiggleisen täglich von Ein-, Aus- und Umsteigern im hohen Bereich frequentiert und ist Halt sowohl von mehreren S-Bahnen

als auch von Zügen des Regionalverkehrs und des Fernverkehrs der Bahn. Durch die Anbindung an das U-Bahn-Netz kann erreicht werden, dass viele Fahrgäste, die mit der Eisenbahn oder S-Bahn von Zielen außerhalb Münchens kommen oder dorthin reisen, bei entsprechendem Ziel bzw. Ausgangspunkt ihrer Fahrt statt der häufig überfüllten S-Bahnen künftig die U5 nutzen, die dann insbesondere die weiteren Verkehrsknotenpunkte Heimeranplatz, Karlsplatz (Stachus), Odeonsplatz, Max-Weber-Platz, Ostbahnhof, Innsbrucker Ring und Neuperlach Süd anfährt. Zudem kann in Störfällen der S-Bahn-Stammstrecke und/oder der derzeit im Bau befindlichen, am Bahnhof Laim endenden zweiten S-Bahn-Stammstrecke zusätzlich zu den Ersatzverkehrsbussen und der bestehenden Trambahnlinie zwischen Pasing und Hauptbahnhof ein weiteres alternatives Verkehrsmittel bereitgestellt werden. Eine zusätzliche Ertüchtigung der innerstädtischen U-Bahnhöfe der Linie U5, insbesondere des Bahnhofs Theresienwiese für die Oktoberfestzeit, sobald die COVID-19-Pandemie eine Veranstaltung des Oktoberfestes wieder zulässt, ist Gegenstand weiterer Planungen der Antragstellerin. Die voraussichtliche Steigerung der Fahrgastzahlen auf der U5 bei einer Erweiterung nach Pasing führt noch nicht zur Erreichung der Kapazitätsgrenzen an den innerstädtischen U-Bahnhöfen dieser Linie.

Planfeststellungsanträge für die beiden weiteren Abschnitte der Verlängerung der U5 nach Pasing, den Planfeststellungsabschnitt 77 Laimer Platz bis Willibaldstraße und den Planfeststellungsabschnitt 78 Willibaldstraße bis Am Knie wurden von der Antragstellerin bereits bei der Regierung von Oberbayern eingereicht.

Der Abschnitt 77 wurde bereits durch Planfeststellungsbeschluss der Regierung von Oberbayern vom 21.11.2019 unter dem Aktenzeichen 23.2-3623.2-4-17 festgestellt.

Der Abschnitt 78 wurde ebenfalls bereits durch Planfeststellungsbeschluss der Regierung von Oberbayern vom 28.07.2020 unter dem Aktenzeichen 23.2-3623.2-2-18 festgestellt.

Durch die Verlängerung der U5 bis Pasing durch den PA79 werden zudem im Umfeld der U-Bahnhöfe Willibaldstraße und Am Knie für sich genommen bereits in nennenswertem Umfang neue an der Linie liegende Siedlungsgebiete, Gewerbegebiete, Büroeinrichtungen sowie Sport- und Freizeitanlagen im westlichen Teil von Laim und im östlichen Teil von Pasing aus dem Pasinger Zentrum heraus zusätzlich erschlossen. Die U-Bahn bietet auch im Vergleich zu im Umfeld bereits vorhandenen Bus- und Trambahnlinien insbesondere in Richtung Innenstadt das attraktivere Angebot, da sie schneller unterwegs ist und keinen Einschränkungen durch andere Verkehre oder Störungen im öffentlichen Straßenraum unterliegt.

Im Grundsatz 4.1.3 der Anlage zur Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) wird gefordert, die Verkehrsverhältnisse in den Verdichtungsräumen insbesondere durch Stärkung des öffentlichen Personenverkehrs zu verbessern. Als klima- und ressourcenschonende und damit umweltfreundliche Alternative zum motorisierten Individualverkehr sollen daher vor allem in den Verdichtungsräumen Ausbaumaßnahmen im schienengebundenen Nahverkehr umgesetzt werden. Die vorliegende Maßnahme trägt somit zur Stärkung des öffentlichen Personenverkehrs bei.

Die vorliegende Änderung von Anlagen der U-Bahn 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 wurden zudem durch die Antragstellerin verschiedene Varianten der Errichtung der neuen U-Bahn-Strecke geprüft. Durch die bestehende Planfeststellung des U-Bahn-Bauwerks Am Knie, das Richtung und Tiefenlage vorgibt, ist die Verlängerung zunächst nur in Richtung der Josef-

Felder-Straße möglich. Ebenso ist der Endpunkt des Bahnhofs Pasing für die gesamte Strecke vorgesehen. Näher zu untersuchende Varianten beschränken sich daher auf die kleinräumige Ausgestaltung.

Eine oberirdische Einschleifung der U-Bahn-Trasse in den südlichen Gleisbereich des Bahnhofs Pasing konnte aufgrund bahnbetrieblicher Belange, insbesondere da die Bahn einen Ausbau ihrer oberirdischen Gleisanlagen plant, nicht weiterverfolgt werden.

Eine weiter südlich angeordnete Lage des U-Bahnhofs im Bereich des Pasinger Bahnhofplatzes hätte aufgrund der dort vorhandenen dichten Bebauung, zum Teil auch mit denkmalgeschützten Gebäuden, erheblich höhere Eingriffe zur Folge, zumal sich zwischen dem Pasinger Bahnhofplatz und dem Pasinger Bahnhof eine größere Tiefgarage befindet, und wurde daher von der Antragstellerin ebenfalls nicht weiterverfolgt.

Um die Umsteigebeziehungen zwischen der U-Bahn und dem Fern- und Regionalverkehr sowie dem S-Bahn-Verkehr optimal auszugestalten und private Grundinanspruchnahmen weitestgehend zu vermeiden, war es zudem das Ziel der Antragstellerin, den U-Bahnhof Pasing möglichst direkt neben dem S-Bahnhof Pasing unter städtischem Grund zu situieren.

Die Weiterführung der als Abstellanlage dienenden Gleise in Richtung Westen ermöglicht von ihrer geplanten Linienführung her eine spätere Verlängerung der U-Bahn in Richtung Westkreuz und von dort nach Freiam.

Zu Detailplanungen wie Lage und Anordnung von Entrauchungsöffnungen, Be- und Entlüftungsschächten, Notausstiegen und Dükeranlagen, Treppen- und Aufzugsanlagen sowie Durchgängen im Bahnhof Pasing sowie der Art und Weise des Bauverfahrens hat die Antragstellerin im Erläuterungsbericht, planfestgestellte Unterlage A1a, eingehende Überlegungen angestellt, in die insbesondere die Gesichtspunkte einer möglichst geringen Inanspruchnahme von Privatgrund und von den hierzu bestehenden Verkehrszuwegungen, einer sicheren und leicht zugänglichen Benutzung der Anlage durch die Fahrgäste auch im Zusammenhang mit dem Umstieg vom Pasinger Bahnhof, der Vermeidung von Beeinträchtigungen der Abwasserentsorgungseinrichtungen, von Grundwasserbeeinträchtigungen und der Vermeidung unverhältnismäßiger Kosten eingeflossen sind. Die von der Antragstellerin insoweit angestellten Erwägungen sind schlüssig und nachvollziehbar.

Auch ermöglichen die Planungen sowohl hinsichtlich des Endzustands als auch hinsichtlich der Bauphase die von der DB AG geplante Errichtung des Gleises 1 im südlichsten Bereich des Pasinger Bahnhofs und die Erweiterung des nördlich von diesem gelegenen Bahnsteigs 0 sowie die Errichtung eines südlich der bisherigen Bahnstrecke gelegenen zusätzlichen Gleises als Bestandteil des Ausbaus der S4 West Richtung Buchenau.

Eine Herstellung des Bahnhofs Pasing in bergmännischer Bauweise, welche insbesondere den Vorteil hätte, dass die Verkehrs- und Immissionsbeeinträchtigungen im Umfeld während der Bauphase wesentlich niedriger gehalten würden, ist aus mehreren Gründen nicht möglich und nicht vorteilhaft. Zum einen sind die für den Tunnelvortrieb eingesetzten Tunnelvortriebsmaschinen technisch nicht dafür ausgelegt, Platz für das im Vergleich zu den Tunnelröhren deutlich breitere und höhere Bahnhofsbauwerk zu schaffen. Auch eine bergmännische Herstellung in Spritzbetonbauweise ist nicht möglich. Diese Bauweise kam zwar bei verschiedenen anderen Stationsbauwerken der Münchner U-Bahn zur Anwendung, jedoch kamen diese Bauwerke in überwiegend praktisch wasserundurchlässigen Bodenschichten des Tertiärs zu liegen, welche im Bereich des Bahnhofs Pasing erst unterhalb des Bahnhofsbauwerks in einer Tiefe von etwa 40 Metern unter Geländeoberfläche anstehen. Der erforderliche Anschluss an die bestehenden Unterführungen des Bahnhofs Pasing lässt es jedoch, auch unter Berücksichtigung von Ge-

sichtspunkten des Brandschutzes, als erforderlich erscheinen, die Tunneldecke zur Oberfläche mit einer nur geringen Überdeckung auszuführen.

Nach Prüfung der Alternativenuntersuchung kommt die Regierung von Oberbayern zum Ergebnis, dass die Errichtung der U5 West vom Bahnhof Am Knie bis zum Bahnhof Pasing, des Streckenabschnitts zwischen der östlichen Josef-Felder-Straße und dem Kreuzungsbereich mit der Pippinger Straße, am konkreten Ort und in der konkret gewählten Form und Bauweise vernünftigerweise geboten ist.

E. Planungsgrundsätze - Abwägung

1. Allgemeines

Das Vorhaben umfasst im Wesentlichen die Verlängerung der U-Bahn-Linie 5 West beginnend nordwestlich der Einmündung der Josef-Felder-Straße in die Landsberger Straße und des bereits mit Planfeststellungsbeschluss der Regierung von Oberbayern vom 28.07.2020 für den PA 78 genehmigten, aber noch nicht gebauten U-Bahnhofs Am Knie unter der Josef-Felder-Straße westlich des Anwesens Josef-Felder-Straße 23 in Richtung Westen in zwei eingleisigen Streckentunneln und im Anschluss den U-Bahnhof Pasing nördlich des Pasinger Bahnhofplatzes und südlich des S-Bahnhofs Pasing mit einem 120 Meter langen Mittelbahnsteig, an dessen Enden Betriebsräume untergebracht sind und von dem insgesamt drei Fahrtreppenanlagen, hiervon eine kombiniert mit einer Festtreppe, sowie eine weitere Festtreppenanlage und ein Aufzug die U-Bahn-Anlage mit dem unterirdischen Zugangsbauwerk des Pasinger Bahnhofs und den beiden quer unter den Bahngleisen verlaufenden Unterführungen – einer Fußgänger- sowie östlich davon einer Fußgänger- und Radfahrerunterführung - verbinden. Zwischen dem U-Bahnsteig und dem Zugangsbauwerk des Pasinger S-Bahnhofs werden zwei Sperrengeschoße übereinander angeordnet, in denen neben den Treppenanlagen weitere Betriebsräume sowie ein Gleichrichterwerk untergebracht sind. Zudem führt ein Feuerwehraufzug, der bei Bedarf im Brandfall auch durch mobilitätseingeschränkte Personen genutzt werden können soll, von der Bahnsteigebene bis in das unterirdische Zugangsbauwerk des Pasinger S-Bahnhofs. Das westliche Ende des Vorhabens bilden zwei weitere eingleisige Streckentunnel, die den Pasing-Nymphenburger Kanal und die Würm unterqueren und auf Höhe der Kreuzung der Josef-Felder-Straße mit der Pippinger Straße westlich der Pippinger Straße enden.

Am östlichen und westlichen Ende des Planfeststellungsabschnitts sollen zwei Notausgangsbauwerke mit eingehausten Treppenaufgängen zwischen den Streckentunneln auf die Nordseite der Josef-Felder-Straße und auf die Westseite der Pippinger Straße führen. Zusätzlich sind an den Bahnhofsköpfen des U-Bahnhofs hinter den Betriebsräumen zwei Fluchttreppen an die Oberfläche in die Grünbereiche zwischen der Josef-Felder-Straße und der an diese nördlich angrenzenden Lärmschutzwand vorgesehen.

Insgesamt beträgt die Länge des beantragten Neubauabschnitts PA 79 etwa 1.110 Meter. Die Streckentunnel fallen vom östlichen Beginn des Planfeststellungsabschnitts nach Westen zunächst mit 4 Prozent stark ab. Nach rund 350 Metern beginnen sie bis zur Höhe der Offenbachstraße hin um bis zu 1,3 Prozent anzusteigen. Im Bereich des U-Bahnhofs Pasing geht die Gleislage in eine Horizontale über, die bis zum westlichen Bahnsteigende beibehalten wird. Ab dem westlichen Ende des Bahnsteigs fallen die Tunnel dann wiederum mit rund 0,17 Prozent bis zum Ende der Strecke minimal ab. Die Schienenoberkante liegt im östlichen Tunnelbereich am Tiefpunkt bei etwa 25 Metern unter Gelände, im Bereich des Bahnsteigs des U-Bahnhofs Pasing

bei etwa 24 Metern unter Gelände. Da weiter westlich die Geländeoberkante in Richtung zur Würm hin abfällt, liegt die Schienenoberkante an der westlichen Planfeststellungsgrenze nur noch 18 Meter unter der Geländeoberkante. Die eingleisigen Streckentunnel weisen einen kreisförmigen Querschnitt mit Außendurchmesser von etwa 7,90 Metern auf.

Zur Vermeidung eines schädlichen Grundwasseraufstaus werden entlang des U-Bahnhofs Pasing in Abständen von etwa 85 Metern insgesamt fünf Dükeranlagen errichtet, die aus Schächten innerhalb des Hauptbauwerks bestehen. Ausgehend von den Schächten werden in mindestens 13 Metern Tiefe Horizontaldrains von bis zu 30 Metern Länge gebohrt. Zusätzlich werden im Bereich des U-Bahnhofs Pasing Entrauchungsöffnungen hergestellt, welche in die Lärmschutzwand zwischen Josef-Felder-Straße und DB-Gleis integriert werden.

Ein bestehender Technik- und Versorgungstunnel der DB unter den Gleisen des Pasinger Bahnhofs hat bisher einen unterirdischen Zugang aus der Fußgängerunterführung. Dieser liegt parallel zu den Gleisen und muss aufgrund der Errichtung der U-Bahn-Station rückgebaut werden. Als Ersatz ist die Erstellung eines neuen Zugangs beginnend nördlich des DB-Bahnhofs Pasing im westlichen Bereich sowie die Wiederöffnung eines derzeit geschlossenen Notausgangs am DB-Bahnsteig 1 vorgesehen.

Mitbeantragt ist die Errichtung einer kleinen Baustelleneinrichtungsfläche im Bereich des geplanten Notausgangsbauwerks am östlichen Ende des Planfeststellungsabschnitts. Eine etwas größere Baustelleneinrichtungsfläche ist nordwestlich der Kreuzung zwischen Josef-Felder-Straße, Pippinger Straße, Haberlandstraße und Lortzingstraße vorgesehen, von der aus der Notausgang Pippinger Straße und die Einfahrt von Tunnelvortriebsmaschinen hergestellt wird. Westlich des Stationsbauwerks des U-Bahnhofs Pasing wird begrenzt durch Josef-Felder-Straße, Pippinger Straße und die Anlagen der Deutschen Bahn eine weitere Baustelleneinrichtungsfläche errichtet zur Versorgung der Baustelle zur Errichtung des Stationsbauwerks. Pasing-Nymphenburger Kanal und Würm werden an dieser Stelle durch Hilfsbrücken temporär überbaut. An den beiden Bahnhofsköpfen des U-Bahnhofs Pasing werden zwei weitere Baustelleneinrichtungsflächen angelegt, die dem Ausbringen der Aushubmassen und dem Einbringen von Materialien für den Ausbau der Bauwerke dienen sollen.

Östlich des U-Bahnhofs Pasing werden die beiden Streckentunnel ausgehend vom PA 78 in bergmännischer Bauweise mit Tunnelvortriebsmaschinen erstellt. Von der westlichen Planfeststellungsgrenze aus werden die Tunnelvortriebsmaschinen durch einen Startschacht aus überschnittenen Bohrpfahlwänden eingefahren. Der U-Bahnhof selbst wird jeweils halbseitig in offener Schlitzwand-Deckelbauweise errichtet. Im ersten Schritt werden alle Ver- und Entsorgungsleitungen, auch die der DB AG, aus dem Bereich des Bauwerks verlegt oder gesichert. In diesem Zusammenhang wird ein neues Betonschaltheus unmittelbar westlich der Würm zwischen Bahnstrecke und Josef-Felder-Straße für die Telekommunikationseinrichtungen dauerhaft errichtet. Zudem werden zwei Trafostationen unmittelbar westlich des Pasinger Bahnhofszugangsgebäudes auf der Südseite der Bahnstrecke sowie östlich des Bahnsteigs 2 – zwischen Gleis 5 und 6 – und ein Betonschaltheus westlich des Bahnsteigs 3 – zwischen Gleis 7 und 8 – dauerhaft errichtet. Die Lärmschutzwand entlang der Josef-Felder-Straße muss bauzeitlich zurückgebaut werden. Im zweiten Schritt wird die Südseite und im dritten Schritt die Nordseite des Bauwerks erstellt. In der Folge werden unter dem Deckel der weitere Aushub, der Ausbau des Stationsbauwerks und der Innenausbau vorgenommen, wobei an beiden Bahnhofsköpfen Logistiköffnungen erhalten bleiben. Während der beiden jeweils etwa 18 Monate andauernden Phasen des Baus der Schlitzwände auf der Süd- und Nordseite des Bahnhofsbauwerks ist eine provisorische Verkehrsführung des Straßenverkehrs in der Josef-Felder-Straße, die auf einen Fahrstreifen je Richtung beschränkt wird, zunächst auf der Nordseite und dann auf der Südseite

vorgesehen; Aus- und Einfahrtsbeziehungen zur Tiefgarage des Einkaufszentrums Pasing Arcaden sind während der Bauphasen voraussichtlich nur in eine Richtung möglich. In der weiteren, ebenfalls etwa 18 Monate andauernden Bauphase nach Schließung des Deckels bleibt wegen der Logistiköffnungen und der Herstellung des östlichen Notausgangsbauwerks die Verkehrsführung der Josef-Felder-Straße weiterhin auf einen Fahrstreifen je Richtung beschränkt. Auch im Umfeld des U-Bahnhofs ist örtlich eine gesonderte Verkehrsführung erforderlich.

2. Verkehrsrechtliche Genehmigung

Das Vorhaben liegt im Geltungsbereich der bestehenden Genehmigung der Antragstellerin für die Linienführung der U5 West vom Bahnhof Laimer Platz bis zum Bahnhof Pasing gem. §§ 2, 9 PBefG vom 14.03.2016.

3. Eigentumsrechtliche Belange

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 größtenteils im öffentlichen Straßenraum abgewickelt. Eine Inanspruchnahme privater Grundstücke ist nur in sehr geringem Umfang notwendig.

Eine dauerhafte Inanspruchnahme ist erforderlich in Form der Bestellung von beschränkt persönlichen Dienstbarkeiten für die Grundstücksinanspruchnahme durch einen Teil der Streckentunnel insbesondere am jeweiligen Beginn des bergmännischen Vortriebs und des Notausgangsbauwerks Pippinger Straße sowie einen Teil des U-Bahnhofsbauwerks Pasing. Die Antragstellerin hat diesbezüglich im Erläuterungsbericht, planfestgestellte Unterlage A1, eingehende Überlegungen zur Detailplanung angestellt, um die Eingriffe in privates Grundeigentum so weit wie möglich zu minimieren. Die von der Antragstellerin insoweit angestellten Erwägungen sind schlüssig und nachvollziehbar. Zudem werden Horizontaldrains für Dükeranlagen unter Privatgrundstücken und den DB-Anlagen angebracht, die allerdings jeweils in einer Mindestdiefe von 13 Metern unter Geländeoberkante und damit in einer solchen Tiefe liegen, dass nach § 905 Satz 2 des Bürgerlichen Gesetzbuchs (BGB) kein Interesse der Grundeigentümer an der Ausschließung der Einwirkungen besteht, insbesondere da die Dükeranlagen auch aufgrund ihres geringen Durchmessers keine Auswirkungen auf die Tragfähigkeit des darüber liegenden Bodens haben. Aus diesem Grund ist auch die Bestellung einer Dienstbarkeit nicht erforderlich und nicht als Nebenbestimmung festzusetzen. In Folge der gewählten Bauweise erfolgen außerdem vorübergehende Grundinanspruchnahmen durch hydrogeologische Maßnahmen, Baufelder, Verlegungen von Ver- und Entsorgungsleitungen, Baustellenerschließung, provisorische Verkehrsführung, provisorische Anliegerzufahrten und Feuerwehrezufahrten sowie Maßnahmen zur Herstellung zweiter Rettungswege. Hierfür müssen teilweise bauliche Anlagen, insbesondere die Lärmschutzwand auf der Nordseite der Josef-Felder-Straße sowie ein überdachter Fahrradständer, vorübergehend beseitigt und nach Beendigung der Bauarbeiten wiederhergestellt werden. Zum Schutz der Anlieger, aber auch mit Rücksicht auf Belange des Bauablaufs werden insoweit die Nebenbestimmungen 2.1.1 bis 2.1.4 festgesetzt.

Unter Berücksichtigung der Sozialbindung des Eigentums erscheinen die Beeinträchtigungen des Privateigentums hinnehmbar.

Im Planfeststellungsbereich und unmittelbaren Umgriff liegen zudem einige wenige Gewerbebetriebe, insbesondere im Einkaufszentrum Pasing Arcaden sowie dem Pasinger Bahn-

hofsgebäude. Durch das gewählte Bauverfahren können deren Beeinträchtigungen während der Bauphase so weit wie möglich reduziert werden. Eine fußläufige Erreichbarkeit für die gesamte Dauer der Bauzeit ist sichergestellt. Allerdings werden Parkmöglichkeiten auf angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen für die Dauer der Bauzeit eingeschränkt und Aus- und Einfahrtsbeziehungen zur Tiefgarage des Einkaufszentrums Pasing Arcaden über die Josef-Felder-Straße sind in dieser Zeit nur in eine Richtung möglich.

Die Beeinträchtigungen stellen sich im Zuge einer Baumaßnahme des hier vorliegenden Umfangs als zumutbar dar. Im Einzelfall auftretende unzumutbare oder unverhältnismäßige Eingriffe in Gewerbebetriebe sind ebenso wie Eingriffe in Privatgrundstücke grundsätzlich, wie sich aus den gesetzlichen Regelungen in Verbindung mit der einschlägigen Rechtsprechung ergibt, zu entschädigen.

Rein enteignungsrechtliche Fragen wegen unmittelbarer Eingriffe sind dem dem Planfeststellungsbeschluss nachfolgenden Entschädigungsverfahren vorbehalten. Gemäß Art. 8 des Bayerischen Enteignungsgesetzes (BayEG) ist Entschädigung für den eintretenden Rechtsverlust und für sonstige, durch die Enteignung eintretende Vermögensnachteile zu leisten. Art und Höhe sind in den Grunderwerbsverhandlungen, die die Antragstellerin direkt mit den Betroffenen zu führen hat, oder im Enteignungs- oder Entschädigungsfestsetzungsverfahren zu regeln. Die Festsetzung gesonderter Nebenbestimmungen ist insoweit nicht erforderlich.

4. Bauausführung, Baudurchführung

In den Planunterlagen ist, wie bereits ausgeführt, vorgesehen, die beiden Streckentunnel östlich des U-Bahnhofs Pasing ausgehend vom PA 78 in bergmännischer Bauweise mit Tunnelvortriebsmaschinen zu erstellen. Von der westlichen Planfeststellungsgrenze aus werden die Tunnelvortriebsmaschinen durch einen Startschacht aus überschrittenen Bohrpfahlwänden eingefahren. Der U-Bahnhof selbst wird jeweils halbseitig in offener Schlitzwand-Deckelbauweise errichtet. Im ersten Schritt werden alle Ver- und Entsorgungsleitungen, auch die der DB AG, aus dem Bereich des Bauwerks verlegt oder gesichert. In diesem Zusammenhang wird ein neues Betonschaltheus unmittelbar westlich der Würm zwischen Bahnstrecke und Josef-Felder-Straße für die Telekommunikationseinrichtungen errichtet. Die Lärmschutzwand entlang der Josef-Felder-Straße muss bauzeitlich zurückgebaut werden. Im zweiten Schritt wird die Südseite und im dritten Schritt die Nordseite des Bauwerks erstellt. In der Folge werden unter dem Deckel der weitere Aushub, der Ausbau des Stationsbauwerks und der Innenausbau vorgenommen, wobei an beiden Bahnhofsköpfen Logistiköffnungen erhalten bleiben. Während der beiden jeweils etwa 18 Monate andauernden Phasen des Baus der Schlitzwände auf der Süd- und Nordseite des Bahnhofsbauwerks ist eine provisorische Verkehrsführung des Straßenverkehrs in der Josef-Felder-Straße, die auf einen Fahrstreifen je Richtung beschränkt wird, zunächst auf der Nordseite und dann auf der Südseite vorgesehen; Aus- und Einfahrtsbeziehungen zur Tiefgarage des Einkaufszentrums Pasing Arcaden sind in dieser Zeit nur in eine Richtung möglich. In der weiteren, ebenfalls etwa 18 Monate andauernden Bauphase nach Schließung des Deckels bleibt wegen der Logistiköffnungen und der Herstellung des östlichen Notausgangsbauwerks die Verkehrsführung der Josef-Felder-Straße weiterhin auf einen Fahrstreifen je Richtung beschränkt. Auch im Umfeld des U-Bahnhofs ist örtlich eine gesonderte Verkehrsführung erforderlich. Unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse und der Erforderlichkeit der Aufrechterhaltung des Verkehrsflusses in der Josef-Felder-Straße begegnet die von der Antragstellerin gewählte Form des Bauablaufs keinen Bedenken.

Die Erreichbarkeit mehrerer Grundstücke entlang der Josef-Felder-Straße und der umliegenden Seitenstraßen mit Kraftfahrzeugen und Rettungsdienst- sowie Feuerwehrfahrzeugen

ist während der Bauphase teilweise nur erschwert möglich. Hinsichtlich der Erreichbarkeit für Rettungsdienst und Feuerwehr werden die Nebenbestimmungen 2.3.1 und 2.3.21 bis 2.3.23 festgesetzt.

Mit dem Bau der U-Bahn-Betriebsanlage 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.

Für die gesamte Baumaßnahme sowie als Voraussetzung für die Inbetriebnahme sind die Bestimmungen der BOStrab verbindlich einzuhalten. In diesem Zusammenhang werden die Nebenbestimmungen 2.2.1 und 2.2.3 bis 2.2.5 festgesetzt. Die Nebenbestimmung 2.2.1 ermöglicht zudem eine Abstimmung mit weiteren unmittelbar betroffenen öffentlichen Aufgabenträgern. Im Rahmen der nach dieser Nebenbestimmung zu erstellenden Ausführungsplanung sind, soweit möglich, die in den planfestgestellten Unterlagen vorgesehenen Sonderweichen durch Standardweichen zu ersetzen.

Im Erläuterungsbericht, planfestgestellte Unterlage A1a, unter Punkt 3 auf Seite 8 wird beschrieben, dass stärkere Gleisüberhöhungen als notwendig berücksichtigt werden, damit spätere höhere Trassierungsgeschwindigkeiten möglich sind. Höhere Geschwindigkeiten ziehen jedoch Änderungen im Lichtraumprofil nach sich. Wie aus den Planunterlagen ersichtlich, sind diese bei der Planung noch nicht ausreichend berücksichtigt, da im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens noch keine Lichtraumumgrenzungslinien der eingesetzten Fahrzeuge vorgelegt wurden. Insbesondere im Hinblick hierauf wird die Nebenbestimmung 2.2.2 festgesetzt.

Eine Inbetriebnahme darf erst erfolgen, wenn die technische Aufsichtsbehörde die Anlage nach § 62 BOStrab abgenommen hat. Um dies sicherzustellen, wird die Nebenbestimmung 2.2.5 festgesetzt.

Im Hinblick auf die Sicherung von Ver- und Entsorgungsanlagen und -leitungen während und nach der Baumaßnahme werden die Nebenbestimmungen 2.2.6 bis 2.2.15 festgesetzt.

Im Hinblick auf die Sicherung und Belange der angrenzenden Eisenbahnanlage werden die Nebenbestimmungen 2.2.15 bis 2.2.27 festgesetzt. Während der Bauphase werden stets eine der beiden Unterführungen unter den Gleisen des Bahnhofs Pasing in voller Breite und die zweite zur Hälfte für den Personenverkehr offengehalten. Wie aus der planfestgestellten Unterlage C4, Stellungnahme zur Verkehrsqualität im Bahnhof Pasing – Bewertung der Personenunterführungen, zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde hervorgeht, sind die Personenunterführungen unter den Bahngleisen sowohl mit den Einschränkungen während der Bauphase als auch nach Betriebsaufnahme der U-Bahn leistungsfähig genug, um die Personenströme der Nutzer des öffentlichen Personennah- und Fernverkehrs sowohl des DB-Bahnhofs als auch des U-Bahnhofs sowie auch sonstige die Gleisanlagen unterquerende Fußgänger und Radfahrer aufzunehmen.

5. öffentliche Sicherheit, Brandschutz

Hinsichtlich der Erreichbarkeit der im Umfeld der Baumaßnahme liegenden Grundstücke während der Bauzeit für den Rettungsdienst wird die Nebenbestimmung 2.3.1 festgesetzt. Auf Grund der großräumigen Lage des Vorhabensbereichs in der ehemaligen Anflugachse der alliierten Luftstreitkräfte im zweiten Weltkrieg und der Nähe zur Bahnachse Pasing – München Hauptbahnhof ist bei allen baulichen Maßnahmen bis zu einer Tiefe von etwa drei Metern unter Geländeoberkante bezogen auf das Jahr 1945 die Problematik der Kampfmittel zu berücksichtigen, ohne dass hier konkrete Vorkommen bekannt sind. Aus diesem Grund wird die Nebenbestimmung 2.3.2 festgesetzt.

Zur Einhaltung der Anforderungen des Brandschutzes insbesondere beim späteren Betrieb der Streckentunnel und des U-Bahnhofs Pasing werden nach Anhörung der Fachbehörden die Nebenbestimmungen 2.3.3 bis 2.3.20 festgesetzt. Von der Anforderung nach 2.3.5 kann insbesondere nur dann abgesehen werden, wenn gegenüber der Regierung von Oberbayern, technische Aufsichtsbehörde, betriebliche Maßnahmen nachgewiesen werden, die sicherstellen, dass eine Evakuierung unmittelbar nach Erkennen eines Fahrzeug- oder sonstigen Brandes oder einer Verrauchungssituation eingeleitet wird.

Die im östlichen Bereich des U-Bahnhofs Pasing verlaufende Festtreppenanlage wird zwischen Bahnsteig und unterirdischen Stockwerken mit einer Breite von 2,40 Metern, der Sollbreite nach dem Entwurf E DIN 5647 – Sicherheitsanforderungen an städtische Schienenbahnen -, der allerdings bisher nur als Entwurf vorliegt und daher noch nicht uneingeschränkt zu den allgemein anerkannten Regeln der Technik gezählt werden kann - ausgeführt. Vom oberen der beiden Sperrengeschoße an die Oberfläche teilt sie sich auf zwei Festtreppen mit einer Breite von jeweils 1,80 Metern auf, da eine Weiterführung der Treppe in der Breite von 2,40 Metern aufgrund der beengten Platzverhältnisse nicht möglich ist. Richtung Norden werden die Treppen bahnseitig in die Lärmschutzwand zwischen Josef-Felder-Straße und DB-Gleisen integriert und eine Verschiebung der Lärmschutzwand nach Norden ist aus bahnbetrieblichen Gründen insbesondere wegen der Planung des neuen Gleises 1 am Pasinger Bahnhof und der zugehörigen bahnseitigen Rand- und Rettungswege nicht möglich. Im Süden grenzt das Treppenbauwerk unmittelbar an die Josef-Felder-Straße, die Nordumgehung Pasing mit Geh- und Radweg, die ihrerseits im Süden unmittelbar an das Gebäude der Pasing Arcaden grenzt. In der Summe ist die Kapazität der an die Oberfläche führenden Treppen größer als die der von der Bahnsteigebene nach oben führenden Treppen. Die Zeit bis zur Räumung des Bahnsteigs in die von der U-Bahn-Anlage brandschutztechnisch abzutrennende Ausgangsebene beträgt nach Berechnung der Antragstellerin 9 Minuten und 15 Sekunden und liegt weit unter der gemäß Ziffer 6.3.3.3.4 E DIN 5647 erforderlichen Räumungszeit von höchstens 15 Minuten. Die Planung kann insoweit in der vorliegenden Form genehmigt werden. Der Antragstellerin wird jedoch aufgegeben, soweit aus der nach der Nebenbestimmung 2.2.1 zu erstellenden Ausführungsplanung hervorgeht, dass noch Platzreserven vorhanden sind, die an die Oberfläche führenden Treppen breiter als 1,80 Meter, bis zu 2,40 Meter breit, zu errichten.

Die Hohlräume unter den Bahnsteigplatten müssen nach dem Entwurf E DIN 5647 über einen Inspektionsgang, der mindestens 1,20 Meter hoch und 1 Meter breit ist, erkundbar sein. Da es aus bautechnischen Gründen nicht anders ausführbar ist, müssen diese Inspektionsgänge vorliegend insgesamt viermal über eine Länge von jeweils maximal 10 Metern auf bis zu 0,6 Metern in der Höhe und 0,8 Metern in der Breite eingeschränkt werden. Trotz dieser Einschränkung ist der Unterbahnsteigbereich dennoch auch für einen voll ausgerüsteten Feuerwehrmann noch zugänglich.

Im Rahmen der Fachstellenanhörung wurde bemängelt, dass keiner der beiden Aufzüge, die als Rettungswege für mobilitätseingeschränkte Personen dienen, die Oberfläche erreicht und zudem mit dem Aufzug auf dem Bahnsteig Engstellen geschaffen werden, die im Fall einer Evakuierung oder bei dichter Belegung des Bahnsteigs zu Gefährdungen der Fahrgäste führen könnte. Es wurde daher angeregt, den Aufzug im Bereich der Fahr- und Festtreppenanlage am westlichen Bahnsteigende zu situieren. Dies ist jedoch problematisch unter dem Gesichtspunkt, dass bei einer Verlegung des Aufzugs eine direkte Anbindung an den DB-Hauptzugangstunnel im unterirdischen Zugangsbauwerk des Pasinger S-Bahnhofs nicht mehr gegeben wäre. Zudem zeigt der Evakuierungsnachweis U-Bahnhof Pasing, planfestgestellte Unterlage C3-3, keine gravierenden Einschränkungen bei der Entfluchtung im Be-

reich des Aufzugs, da zwischen Aufzug und Bahnsteigkante eine Durchgangsbreite von etwa 3,60 Metern verbleibt.

Zur Unterstützung der Selbstrettung behinderter Personen im Brandfall wird in der Nebenbestimmung 2.2.1 festgesetzt, dass der Gleisbereich der Streckentunnel als feste Fahrbahn auszubilden ist. Zusätzlich sind in den Nebenbestimmungen 2.3.10, 2.3.11 und 2.3.19 Regelungen für diese Personengruppe enthalten.

Die Unterlagen zum Brandschutz sind, wie sich aus den Fachstellenanhörungen ergeben hat, noch im Detail zu überarbeiten und anzupassen, was in den Nebenbestimmungen 2.3.4 und 2.3.10 verfügt wird. Zusätzlich muss gemäß Nebenbestimmung 2.3.9 ein bauzeitliches Brandschutzkonzept unter Beteiligung der Fachstellen erstellt werden. Grundsätzlich bestehen jedoch, insbesondere unter Berücksichtigung der von der Antragstellerin vorgelegten Stellungnahme zu Rettungswegbreiten in den DB-Unterführungen, planfestgestellte Unterlage C3-3a, keine Bedenken, dass die Brandschutzanforderungen sowohl während des Baus als auch während des späteren Betriebs ohne wesentliche Änderungen an der festgestellten Planung eingehalten werden können.

Soweit im Bereich des Brandschutzes umfangreiche Verknüpfungen der Brandmelde- und Alarmierungsanlagen von U-Bahnhof und DB sowie teilweise auch Nachrüstungen in DB-Bereichen vorgesehen sind, ist dies im Hinblick darauf zu überprüfen, dass mit der Komplexität solcher anlagentechnischer Verknüpfungen und bei verschiedenen Anlagenbetreibern in der Regel die Fehleranfälligkeit eines Systems im Betrieb steigt, so dass hier möglicherweise auch eine Lösung ohne Verknüpfung einzelner Brandmeldeanlagen brandschutztechnisch realisierbar ist.

Hinsichtlich der Erreichbarkeit der im Umfeld der Baumaßnahme liegenden Grundstücke während der Bauzeit für die Feuerwehr wird die Nebenbestimmung 2.3.21 festgesetzt.

Zur Gewährleistung der Aufrechterhaltung des Brandschutzes während der Baumaßnahme werden zudem die Nebenbestimmungen 2.3.22 und 2.3.23 in den Planfeststellungsbeschluss aufgenommen.

6. Arbeitsschutz

Hinsichtlich der Sicherstellung der Einhaltung der Vorschriften des baulichen Arbeitsschutzes über und unter Tage wird die Nebenbestimmung 2.4.1 festgesetzt. Hinsichtlich der Einrichtung und des Betriebs der U-Bahn-Anlage wird im Hinblick auf den Arbeitsschutz die Nebenbestimmung 2.4.2 angeordnet. Für die Nutzung der planfestgestellten U-Bahn-Anlage im Betrieb als Arbeitsstätte hat die Antragstellerin eine Gefährdungsbeurteilung zu erstellen, die insbesondere den Vorgaben der §§ 5 und 6 ArbSchG, des § 3 ArbStättV, des § 3 BetrSichV und des § 6 GefStoffV genügt. In diesem Zusammenhang ist insbesondere die Konzeption der Flucht- und Rettungswege ebenfalls eingehend zu behandeln.

Gemäß § 6 ArbSchG, der ArbStättV, der BetrSichV und der GefStoffV hat die Antragstellerin zudem vor Aufnahme der Tätigkeit eine Dokumentation zu erstellen, aus der das Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung, die vom Betrieb festgelegten Maßnahmen des Arbeitsschutzes und das Ergebnis der Überprüfung ersichtlich sind.

7. Barrierefreiheit

Der neue U-Bahnhof Pasing ermöglicht einen barrierefreien Zugang zur U-Bahn. Die Forderung des Art. 10 Abs. 2 des Bayerischen Behindertengleichstellungsgesetzes (BayBGG) ist erfüllt. Zur Unterstützung der Belange von blinden und sehbehinderten Menschen wird die Nebenbe-

stimmung 2.5.1 verfügt, wonach die Ausstattung des U-Bahnhofs Pasing mit taktilen Bodenindikatoren, Auffindestreifen und Fahrgastinformationssystemen sich nach dem Standard zu richten hat, der zwischen Behindertenbeirat der Landeshauptstadt München, Landeshauptstadt München und Stadtwerke München GmbH abgestimmt ist. Im Hinblick auf die Belange sehbehinderter Menschen wird zusätzlich die Nebenbestimmung 2.5.2 festgesetzt.

Der städtische Beraterkreis barrierefreies Planen und Bauen hat im Verfahren im Hinblick auf mobilitätseingeschränkte Personen empfohlen, in der weiteren Planung die Errichtung eines zweiten Personenaufzugs mit regelmäßiger Nutzung im Fahrgastbetrieb zu prüfen, was die Antragstellerin zugesagt hat. Derzeit ist dies jedoch, da nach den aktuell geltenden bautechnischen Vorschriften und Richtlinien für einen U-Bahnhof nur ein Aufzug erforderlich ist, nicht Bestandteil der Planung und müsste im Rahmen einer Änderung dieses Planfeststellungsbeschlusses gesondert genehmigt werden.

Die Aufzüge sind gemäß DIN EN 81-70 auszuführen. Dies schließt die Ausstattung mit auditiven, taktilen und optischen Anzeigen für Menschen mit Sinnesbehinderung unter Beachtung des 2-Sinne-Prinzips mit ein. Insoweit wird die Nebenbestimmung 2.5.3 festgesetzt.

Auf allen Ebenen inner- und außerhalb des Bahnhofes ist ein taktiler Leitsystem zu verbauen, welches dem Anspruch einer geschlossenen Mobilitätskette gerecht wird. Dies gilt auch auf Höhe der Oberfläche durch die unmittelbare Anbindung etwaiger kooperierender Verkehre des öffentlichen Personennahverkehrs. Insoweit wird die Nebenbestimmung 2.5.4 festgesetzt.

Im Hinblick auf die Belange mobilitätseingeschränkter Personen im Rahmen des Brandschutzes werden insbesondere die Nebenbestimmungen 2.3.10, 2.3.11 und 2.3.19 festgesetzt.

Zur Unterstützung der Selbstrettung mobilitätseingeschränkter Personen im Brandfall wird in der Nebenbestimmung 2.2.1 zudem festgesetzt, dass der Gleisbereich der Streckentunnel als feste Fahrbahn auszubilden ist. Zur Wahrung der Belange mobilitätseingeschränkter Personen während der Bauphase wird die Nebenbestimmung 2.5.5 verfügt. Auch im Rahmen der in Nebenbestimmung 2.10.1 verfügten Aufstellung des bauzeitlichen Verkehrskonzepts sind diese Belange besonders zu beachten.

8. Immissionsschutz

a. Schutz der Anwohner vor Luftschallimmissionen aus dem Betrieb der planfestgestellten U-Bahn-Anlage

Die Antragstellerin hat zu den Lärmauswirkungen aus dem Betrieb der neuen U-Bahn, insbesondere der Entrauchungsöffnungen im Bereich des U-Bahnhofs Pasing, als Bestandteil der Antragsunterlagen, planfestgestellte Unterlage C2-2, ein Gutachten vom 12.03.2018 vorgelegt. Die vom Sachverständigen durchgeführten schalltechnischen Untersuchungen sind zu dem Ergebnis gekommen, dass es aus dem Betrieb der U-Bahn, dessen Geräusche durch die Entlüftungs- und Entrauchungsöffnungen im Bereich des U-Bahnhofs Pasing an die Oberfläche getragen werden können, mit den bereits laut Antragsunterlagen im Erläuterungsbericht, planfestgestellte Unterlage A1a, vorgesehenen technischen Schallschutzvorkehrungen zu keinen Überschreitungen der gesetzlichen Immissionsrichtwerte für die in der Nachbarschaft befindliche Bebauung kommt, sodass sich an keinem Wohngebäude Anspruchsvoraussetzungen auf Lärmschutz gemäß der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) ableiten lassen.

Die Regierung von Oberbayern hat keine Zweifel an der Plausibilität der Feststellungen des Schallschutzgutachtens.

Besondere Maßnahmen zum Schallschutz im Rahmen der Lärmvorsorge sind nicht erforderlich.

b. Schutz vor Erschütterungen und Sekundärluftschall durch den Betrieb der planfestgestellten U-Bahn-Anlage

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 die Erschütterungen keine erheblich belästigenden Einwirkungen auf Menschen darstellen und Bauwerksschäden ausgeschlossen sind.

In den Antragsunterlagen ist im Erläuterungsbericht, planfestgestellte Unterlage A1, der Einbau von schweren elastischen Tragplatten - sogenannten Masse-Feder-Systemen – vorgesehen. Damit können die von der U-Bahn im System Rad-Schiene erzeugten Schwingungen wirkungsvoll entkoppelt werden. Das System ist zudem in der Nähe von Gebäuden mit Holzbalkendecken, wie durch die Nebenbestimmung 2.6.8 sichergestellt wird, nach gutachterlicher Vorgabe individuell anzupassen.

Es ist somit nicht davon auszugehen, dass sich im Planfall an den unmittelbar benachbarten Anwesen eine Verschlechterung der Erschütterungssituation dahingehend ergeben könnte, dass die Anhaltswerte der DIN 4150 überschritten sein könnten oder eine Erhöhung der Erschütterungsbelastung im Bereich des Fühlbaren eintreten könnte. Auch eine Änderung der Sekundärluftschallbelastung ist nicht zu erwarten. Auf die entfernter liegende Bebauung wirkt nach allgemeiner Erfahrung eine abstandsbedingt noch deutlich geringere Erschütterung ein.

Die Anordnung der Nebenbestimmung 2.6.8 ist somit in Bezug auf den betriebsbedingten Erschütterungsschutz angemessen, aber auch ausreichend. Soweit sich aus der Überwachung, insbesondere im Hinblick auf maßgebliche Anhaltswerte der DIN 4150, eine Erforderlichkeit ergibt, können gestützt auf Ziffer 5. dieses Beschlusses nachträglich zusätzliche Maßnahmen zum Erschütterungsschutz angeordnet werden.

c. Schutz vor Einwirkungen elektromagnetischer Felder

Die Auswirkungen des elektrischen Fahrbetriebs hinsichtlich elektromagnetischer Felder und Streuströme liegen, wie Vergleichsuntersuchungen ergeben haben, deutlich unter den Richtwerten der 26. BImSchV, die bei den hier zu beurteilenden Gleichstromfeldern als Orientierungshilfe herangezogen werden können. Vorsorglich wird in der Nebenbestimmung 2.2.1 festgesetzt, dass mit den Unterlagen, die der Regierung von Oberbayern als technische Aufsichtsbehörde nach § 60 BOStrab zur Zustimmung eingereicht werden, auch ein Nachweis der elektromagnetischen Verträglichkeit des einzubauenden Gleichrichterwerks im U-Bahnhof Pasing vorzulegen ist. Zum Schutz der Nutzer und Passanten der U-Bahn-Anlagen vor elektrischen und magnetischen sowie elektromagnetischen Feldern aus den Bahnanlagen wird zudem die Nebenbestimmung 2.6.9 angeordnet.

d. Schutz der Anwohner vor Schallimmissionen während der Bauzeit

Hinsichtlich des Schutzes der Anwohner vor Immissionen während der Bauzeit gelten hinsichtlich des Schalls die Vorschriften der AVV Baulärm.

Diese Vorschriften sind zu beachten und enthalten eine Vielzahl von Regelungen über Emissionswerte und zeitliche Einsatzbeschränkungen einer Reihe von Baumaschinen.

Wer Baustellen betreibt, hat nach § 22 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) dafür zu sorgen, dass Geräusche verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar

sind und Vorkehrungen getroffen werden, um die Ausbreitung unvermeidbarer Geräusche auf ein Mindestmaß zu beschränken.

Die Bautätigkeiten für den U-Bahnhof und der baustellenbedingte Verkehr führen, wie aus den Antragsunterlagen schlüssig hervorgeht, nicht zu einer unzulässigen Erhöhung der Lärmimmissionen. Die genauen Bauabläufe und Baugeräte sind noch nicht bekannt. Die Baumaßnahme lässt jedoch keine unlösbaren Konflikte erwarten. Es ist davon auszugehen, dass die baubedingten Lärmimmissionen die bestehende Vorbelastung durch den Verkehr nicht überschreiten werden. Die Bauarbeiten finden nur tagsüber und werktags statt. Zusätzlich werden im Zuge der Baumaßnahme durch die Antragstellerin Maßnahmen getroffen, um unzumutbare Beeinträchtigungen der Nachbarschaft zu vermeiden, insbesondere die nächtliche Abdeckung der Logistikköffnungen mit einem schallgedämmten Deckel sowie die Verwendung von geräuscharmen Baumaschinen und Bauverfahren. Eine Gesundheitsgefährdung der Nachbarn kann sowohl für die Bauzeit als auch für den Betrieb ausgeschlossen werden. Unter zusätzlicher Berücksichtigung der Tatsache, dass die Bauarbeiten in Form einer sich über Wochen und Monate immer wieder verlagernden Wanderbaustelle und somit nur über einen begrenzten Zeitraum in der Nähe einzelner Gebäude stattfinden, sind hier keine unzulässigen Immissionsbelastungen zu erwarten.

Auch die Bautätigkeiten für die U-Bahn-Tunnel und der diesbezügliche baustellenbedingte Verkehr führen nicht zu einer unzulässigen Erhöhung der Lärmimmissionen an benachbarten Gebäuden.

Die getroffene Festsetzung der diesbezüglichen Nebenbestimmungen 2.6.1 bis einschließlich 2.6.5 im Beschluss trägt einerseits den bautechnischen Erfordernissen an die Umsetzung des Vorhabens der Antragstellerin, die plausibel dargelegt hat, zwangsläufig auch lärmintensive Geräte verwenden zu müssen, andererseits den Interessen und dem Schutz der Anwohner vor Schallimmissionen während der Bauzeit ausreichend Rechnung. Die Anordnung weiterer Schutzauflagen gem. Art. 74 Abs. 2 Satz 2 BayVwVfG ist insoweit nicht erforderlich. Insbesondere aufgrund der Tatsachen, dass die beiden Geräuschquellen Baulärm und Verkehrslärm unterschiedliche Geräuschcharakteristiken haben, so dass eine vollständige Überdeckung des Baustellenlärms durch Verkehrslärm nicht mit absoluter Sicherheit prognostiziert werden kann, und geänderte Verkehrsströme durch die bauzeitliche Verlegung der Straße möglicherweise zusätzliche Auswirkungen im Hinblick auf Immissionen haben, werden mit der Nebenbestimmung 2.6.5 zusätzliche stichprobenhafte Messungen während der Bauzeit angeordnet.

Sollten sich aufgrund dieser stichprobenartigen Messungen Anhaltspunkte für nicht prognostizierte Richtwertüberschreitungen oder Gesundheitsgefährdungen ergeben, behält sich die Regierung von Oberbayern zudem ausdrücklich das Treffen zusätzlicher Anordnungen gemäß Ziffer 5. dieses Beschlusses vor.

e. Schutz der Anwohner vor Erschütterungsmissionen während der Bauzeit

Hinsichtlich des Schutzes der Anwohner vor Immissionen während der Bauzeit gilt in Bezug auf die Erschütterungen die DIN 4150. Erhebliche Erschütterungen an benachbarten Gebäuden sind in Anbetracht der gewählten Bauweise und der Entfernung der Gebäude von der Baufläche nicht zu erwarten. Vorsorglich werden insoweit die Nebenbestimmungen 2.1.3 und 2.6.6 angeordnet. Auch hier behält sich die Regierung von Oberbayern, sollten sich aufgrund dieser stichprobenartigen Messungen Anhaltspunkte für nicht prognostizierte Richtwertüberschreitungen ergeben, ausdrücklich das Treffen zusätzlicher Anordnungen gemäß Ziffer 5. dieses Beschlusses vor.

f. Schutz der Anwohner vor Abgas- und Feinstaubimmissionen während der Bauzeit

Auch nennenswerte Staub- und Geruchsbelastungen während der Bauphase können durch geeignete Bauverfahren und zusätzliche Vorkehrungen ausgeschlossen werden. Auch eine nennenswerte Verschmutzung von Gebäudefassaden ist nicht zu erwarten.

Insoweit werden vorsorglich die Nebenbestimmungen 2.1.3 und 2.6.7 festgesetzt.

g. Schutz der Anwohner vor Lichtimmissionen während der Bauzeit

Auch für die gesonderte Anordnung von Nebenbestimmungen hinsichtlich von Lichtimmissionen während der Bauzeit besteht kein Anlass, da der Baustellenbetrieb entlang der Strecke nur tagsüber stattfindet und auf den Baustelleneinrichtungsflächen, wie in Nebenbestimmung 2.6.1 festgesetzt, im Zeitraum zwischen 20 Uhr und 7 Uhr kein An- und Abfahrtsverkehr zur Baustelle mit Lastkraftfahrzeugen stattfinden darf.

9. Naturschutz, Artenschutz, Landschaftsschutz

Die geplante Fläche umfasst keine Natura-2000-Gebiete oder Schutzgebiete nach den §§ 23 bis 28 oder 30 BNatSchG. Die Würm und ihre begleitenden Strukturen sind als Landschaftsschutzgebiet „Würmniederung mit Erweiterungen bis zur Stadtgrenze“ nach § 26 BNatSchG ausgewiesen; der Abschnitt zwischen Kaflerstraße bis zum nördlichen Rand des Bahngeländes, in dem das planfestgestellte Vorhaben liegt, ist jedoch von der Schutzgebietsverordnung ausgenommen. Das nächstgelegene Natura-2000-Gebiet ist in etwa 1,3 Kilometern Entfernung das FFH-Gebiet 7834-301 Teilfläche 03 Nymphenburger Park mit Allee und Kapuzinerhölzl und wird von der Maßnahme nicht betroffen. Das nächstgelegene Biotop der bayerischen Biotopkartierung ist kartiert unter M-0022-002, Würm mit Gehölzsaum von Pasing bis Allach; dieses wird von der Maßnahme teilweise durch Fällung von zwei Bäumen und Anlegung von Hilfsbrücken während der Bauphase geringfügig betroffen. Zudem reicht der Baustellenbereich an das Schwerpunktgebiet des Naturschutzes „Bahnbegleitflächen“ aus dem Arten- und Biotopschutzprogramm der Landeshauptstadt München, Stand 2004, heran und tangiert dieses in geringem Umfang randlich. Relevante Ziele für dieses Schwerpunktgebiet, die Bedeutung für die Gestaltung der verbleibenden Grünflächen entlang der Bahn haben, sind Erhalt, Pflege und Optimierung der überregional bis landesweit bedeutsamen Biotopkomplexe aus vegetationsfreien Schotterflächen, Magerrasen, wärmeliebenden Ruderalfluren und Gebüsch sowie Erhalt und Optimierung von Trockenstandorten als lineare Vernetzungsachsen und Aufwertung von Bahnbegleitflächen für die Entwicklung von Trockenlebensräumen.

Durch den Bau des U-Bahnhofs Pasing in Schlitzwand-Deckelbauweise werden schmale Ruderalflächen im Bereich des Bahnhofsgeländes in einer Größenordnung von etwa 504 Quadratmetern betroffen. Durch den aufgrund der Verlegung von Sparten der DB AG erforderlichen Neubau eines Technikgebäudes nördlich der Josef-Felder-Straße in der Nähe des Westufers der Würm wird eine vegetationsarme Ruderalfläche im Siedlungsbereich im Umfang von rund 45 Quadratmetern betroffen, wobei die hiervon beanspruchten Flächen für Zufahrt und Stellplatz zur Minimierung des Eingriffs mit wassergebundener Deckschicht ausgeführt werden und in Randbereichen dennoch voraussichtlich eine Lebensraumeignung für wärmeliebende Heuschreckenarten und Wildbienenarten aufweisen werden.

Auf nahezu sämtliche geschützten Tier- und Pflanzenarten, von denen im näheren Umfeld der Maßnahme insbesondere Zauneidechsen, Nachtfalter sowie Fledermausarten und gebüschbrütende Vogelarten vorkommen, sind die projektspezifischen Auswirkungen unter Berücksichti-

gung der bereits in den Antragsunterlagen vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität so gering, dass relevante Auswirkungen auf den lokalen Bestand und die lokale Population nicht zu erwarten sind. Aufgrund der Konzeption der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen für die Zauneidechse 6 V und 1 A CEF gemäß der landschaftspflegerischen Begleitplanung besteht ein Restrisiko, dass der temporäre Lebensraumverlust für Zauneidechsen durch die vorgezogene Aufwertung von bereits besiedelten Lebensräumen auf direkt angrenzenden Flächen in der geplanten Form nicht vollständig im Sinne einer CEF-Maßnahme kompensiert werden kann. Die westlichste der im landschaftspflegerischen Begleitplan, Maßnahmenplan 1, planfestgestellte Unterlage B6.4-1, dargestellten CEF-Flächen ist weitestgehend isoliert: im Westen und Süden durch stark befahrene Asphaltstraßen, gegenüber den anderen Habitatflächen im Osten durch den Lauf der Würm mit ostseitigem Hermann-Hesse-Weg. Die Brückenkonstruktion ist dort ohne einen Begleitstreifen aus reinem Schotter ohne Deckungsstrukturen und mit teilweise beschattender Brüstung ausgebildet. Ein Individuenaustausch in einer Frequenz, die für die Aufrechterhaltung einer Besiedlung und den Populationszusammenhang erforderlich wäre, kann daher voraussichtlich nicht stattfinden. Zudem wäre die vorgesehene Fläche voraussichtlich zu klein und teilweise mit Gehölz bestockt.

Außerdem ist zweifelhaft, ob die bereits von Zauneidechsen in einiger Dichte besiedelte grün dargestellte CEF-Teilfläche der Maßnahmen 1 A CEF im östlichen Anschluss an das östlichste Baufeld tatsächlich in der Lage ist, derzeit im künftigen Baufeld lebende Tiere im erforderlichen Umfang zusätzlich aufzunehmen. Wie im landschaftspflegerischen Begleitplan beschrieben, sind sowohl bestehende als auch zu optimierende Habitatflächen aufgrund des nordöstlichen Verlaufs der Lärmschutzwand während der Aktivitätsperiode der Zauneidechse nur vormittags voll besonnt, bis gegen Mittag von Süden her langsam eine Beschattung durch die Wände einsetzt. Dies führt mit nicht unerheblicher Wahrscheinlichkeit dazu, dass auch bei dem geplanten Einbringen zusätzlicher Strukturelemente die Lebensraumkapazität nicht ausreichend erhöht werden kann, zumal sich die lang dauernde Beschattung auch auf das Nahrungsangebot - meist ihrerseits wärmeliebende Insekten - auswirkt. Im schlimmsten Falle könnte die lokale Population durch die Engpass-Situation während der Bauphase komplett erlöschen; dies umso mehr, als sich nach Osten hin überwiegend für Zauneidechsen ungeeignete Bereiche anschließen, so dass eine selbstständige Wiederzuwanderung nach Bauende kaum anzunehmen ist.

Aus diesem Grund ist im ergänzenden Maßnahmenblatt FCS-Maßnahmen Zauneidechse, planfestgestellte Unterlage B6-5a, die temporäre zusätzliche Aufwertung einer Teilfläche einer bewachsenen Grünfläche zwischen der Bahnlinie und dem Wertstoffhof an der Mauerseglerstraße in München-Trudering etwa 18 Kilometer östlich des Vorhabensgebiets als FCS-Maßnahme geplant.

Eine artenschutzrechtliche Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 5 BNatSchG bezüglich der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG kann daher für die Zauneidechse erteilt werden und ist von der Konzentrationswirkung dieses Planfeststellungsbeschlusses umfasst. Die Erteilung weiterer Ausnahmen von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und für Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie ist in diesem Verfahren nicht erforderlich. Sollte sich im Verlauf der Baumaßnahme eine weitere solche Erforderlichkeit herausstellen, müsste bei der Planfeststellungsbehörde ein gesonderter Antrag auf artenschutzrechtliche Ausnahme gestellt werden, da auch weitere Ausnahmen der Konzentrationswirkung des vorliegenden Planfeststellungsbeschlusses unterliegen.

Im Rahmen der Maßnahme müssen voraussichtlich 174 Bäume, größtenteils junge Straßenbäume entlang der Josef-Felder-Straße und Pippinger Straße, gefällt werden, von denen keiner dem Schutz der BaumschutzV unterliegt.

Im Plan ist vorgesehen, nach Abschluss der Maßnahme mindestens 144 Bäume im selben Bereich neu zu pflanzen. Zusätzlich wird als weitere Ersatzmaßnahme des Naturschutzes auf einer externen, im Kreuzlinger Forst etwa 9 Kilometer südwestlich des Vorhabengebiets gelegenen und rund 0,23 Hektar großen Fläche ein standortgemäßer naturnaher Eichen-Hainbuchenwald neu angelegt.

Die Antragstellerin hat den Antragsunterlagen als Unterlagen B6-2, B6-2-1, B6-3.1, B6-3.L, B6-4.1, B6-4.2, B6-4.L, B6-5, B6-5a, B6-6, B6-7.L und B6-7.1 einen durch das Fachbüro Dr. H. M. Schober Gesellschaft für Landschaftsarchitektur mbH, Freising, aufgestellten landschaftspflegerischen Begleitplan vom Oktober 2018 mit späteren Ergänzungen beigefügt. In ihm werden schlüssig und nachvollziehbar die vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen und die durch das Vorhaben hervorgerufenen Eingriffe ermittelt. Dafür werden entsprechende Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen festgelegt. Es liegt ein detailliertes Pflege- und Entwicklungskonzept vor.

Die Regierung von Oberbayern hat nach Beteiligung der zuständigen Naturschutzbehörden im Verfahren keine Zweifel an der Plausibilität und Richtigkeit der naturschutzfachlichen Überlegungen der Antragstellerin.

Mit der Umsetzung des landschaftspflegerischen Begleitplans, wie in Nebenbestimmung 2.7.1 festgesetzt, sowie durch die zusätzlichen Anordnungen in den Nebenbestimmungen 2.7.1 bis 2.7.8 können die Beeinträchtigungen durch den Eingriff des Vorhabens in die Natur minimiert und ausgeglichen werden. Gleichzeitig wird das Risiko einer Beschädigung von Versorgungsanlagen, Kanälen und Leitungen bei den Pflanzarbeiten minimiert.

Die städteigenen Flächen nördlich der bahnseitigen wiederzuerrichtenden Lärmschutzwand liegen innerhalb des Geltungsbereichs des rechtswirksamen Bebauungsplanes Nr. 1922a der Landeshauptstadt München. Dieser stellt die Fläche als „Flächen landschaftsgerecht zu begrünen und zu gestalten“ dar und setzt eine Bepflanzung mit standortgerechten, heimischen Gehölzen der potentiellen, natürlichen Vegetation fest. Die im Verfahren vorgetragene Anregung, anstatt der als Gestaltungsmaßnahme 1 G vorgesehenen Ersatzpflanzung von Bäumen und flächigen Gehölzen insbesondere zur Förderung von Tierarten des Offenlandes, da auch in nicht unerheblichem Maße Offenlandlebensräume bauzeitlich beansprucht werden, überwiegend Magergrasen und Initialstandorte anzulegen, steht daher im Widerspruch zu den Festsetzungen des geltenden Bebauungsplanes mit Grünordnung. Der im landschaftspflegerischen Begleitplan auf dieser Fläche vorgesehene Ersatz der bestehenden Gehölze durch Neupflanzungen entspricht darüber hinaus dem Grundsatz des § 15 Abs. 2 BNatSchG, bei Eingriffen in Natur und Landschaft die vom Eingriff betroffenen Bereiche in gleichartiger Weise wiederherzustellen. Änderungen oder zusätzliche Nebenbestimmungen zur von der Antragstellerin vorgelegten landschaftspflegerischen Begleitplanung sind insoweit nicht angezeigt.

Die Antragstellerin hat im Verfahren auch zugesagt, zu prüfen, ob die wiederzuerrichtende Lärmschutzwand in Abständen teilweise verglast werden kann, um die Belichtung der Zau- neidechsenhabitate und damit die Lebensbedingungen für die Tiere und deren Nahrungsgrundlage zu verbessern. Eine solche Änderung der Bauausführung ist allerdings von diesem Planfeststellungsbeschluss nicht umfasst und bedürfte eines gesonderten Antrags der Antragstellerin und einer gesonderten Genehmigung durch die Planfeststellungsbehörde.

10. Bodenschutz, Altlasten und Abfälle

Die Böden im Bereich der im Planungsumgriff liegenden Flächen bestehen an der Oberfläche zum Großteil aus teils tiefgreifenden künstlichen Auffüllungen über den wasserführenden quartären Kiesen. Ein natürlicher Bodenaufbau ist meist nicht mehr gegeben. Seltene Böden sind von der Maßnahme nicht betroffen.

Mit der Baumaßnahme kommt es zu einer kleinflächigen, dauerhaften Neuversiegelung von etwa 964 Quadratmetern bisher unversiegelter Böden durch oberirdische Bauteile. Weitere 15 Quadratmeter werden durch den aufgrund der Verlegung von Sparten der DB AG erforderlichen Neubau eines Technikgebäudes versiegelt. Außerhalb dieser oberirdischen Bauteile liegt das Bauwerk der U-Bahn künftig mindestens 1,0 Meter, in der Regel mehrere Meter unter der Oberfläche, so dass nach der Rekultivierung oder Renaturierung die meisten Bodenfunktionen wieder erfüllt werden können. Es ist vorgesehen, auf bauzeitlich in Anspruch genommenen Grünflächen, die nicht dauerhaft neu versiegelt werden, den im Ausgangszustand vorhandenen Bestand nach Ende der Inanspruchnahme durch den U-Bahn-Bau wiederherzustellen.

Zudem liegen im Umgriff des U-Bahnhofs Pasing zahlreiche Altlastenverdachtsflächen. Es ist vorgesehen, im Zuge der Bauausführung angetroffene Altlasten baubegleitend gemäß den geltenden Vorschriften zu beproben, zu analysieren und zu entsorgen.

Die Festsetzung der Nebenbestimmungen 2.8.1 bis einschließlich 2.8.7 ist zum Schutz der Anwohner und der Allgemeinheit in Bezug auf mögliche Altlasten notwendig, aber auch ausreichend.

Insbesondere beim Rückbau vorhandener baulicher Anlagen sowie den Erdarbeiten können Abfälle wie Bodenaushub mit einer vereinzelt Schadstoffbelastung, Asphalt, Kabel, gerodete Bäume oder abgebaute Verkehrszeichen anfallen. Zur Sicherstellung der Einhaltung abfallrechtlicher Vorschriften werden die Nebenbestimmungen 2.8.1 und 2.8.8 bis einschließlich 2.8.11 festgesetzt.

11. Wasserrecht, Entwässerung

Innerhalb des Planungsbereichs befinden sich im westlichen Teil die Oberflächengewässer Pasing-Nymphenburger Kanal, ein Gewässer dritter Ordnung, sowie die Würm, ein Gewässer erster Ordnung, die jeweils in Süd-Nord-Richtung fließen und von den beiden geplanten Tunnelröhren in einer Tiefe von rund 10 Metern unterquert werden. Zwischen der Josef-Felder-Straße und dem bestehenden Bahngelände werden bauzeitlich Behelfsbrücken über die beiden Fließgewässer erforderlich. Aufgrund der bergmännischen Bauweise sind keine Beeinträchtigungen der Gewässer zu erwarten; solche können sich jedoch aufgrund von Stoffeinträgen aus dem Baufeld und dem Baubetrieb ergeben. Jedoch können insoweit relevante Einwirkungen durch die in den Antragsunterlagen vorgesehenen Schutzmaßnahmen vermieden werden.

Im Bereich der Kaflerstraße südlich des U-Bahnhofs Pasing sind anströmig zwei private thermische Grundwassernutzungen auf den Grundstücken Kaflerstraße 2-14 und Manzingerweg 12 bekannt. Um die anströmende Wassermenge an die den Grundwasserstrom sperrende Schlitzwand nicht zu erhöhen, ist im Erläuterungsbericht, planfestgestellte Unterlage A1a, vorgesehen das in diesen Entnahmehrunden geförderte Wasser bauzeitlich nicht in die dafür vorgesehenen Versickerungsbrunnen einzuleiten. Das Wasser wird stattdessen gefasst und einer bauzeitlich errichteten abströmigen Versickerung zugeführt, um die bauzeitliche Beeinträchtigung des natürlichen Grundwasserstroms auf ein Minimum zu reduzieren. Bauzeitlich soll es zusätzliche Grundwasserentnahmen durch Brunnenanlagen südlich des Bahnhofsbaubauwerks Pasing geben, die anströmig einen schädlichen Grundwasseraufstau verhindern. Diese werden so dimensioniert, dass in der Zeit vom Beginn der Errichtung der das Grundwasser stauenden Baukörper bis

zur betriebsfertigen Herstellung der vorgesehenen Grundwasserkommunikationsanlagen keine Beeinträchtigungen für die privaten Grundwassernutzungen entstehen.

Im Planfeststellungsabschnitt lag der höchste bekannte Grundwasserstand aus dem Jahr 1940 entlang der Trasse bei 520,6 bis 521,0 Metern über NN, relativ gesehen zwischen 7 Metern unter Gelände und im Bereich der Würm auf Geländehöhe, das Hochwasser 2000 entlang der Trasse bei 518,8 bis 519,0 Metern über NN, relativ gesehen zwischen 2 und 9 Metern unter Geländehöhe und das Niedrigwasser 1984 zwischen 5,5 und 13 Metern unter Gelände. Das Grundwasser in den quartären Kiesen des obersten Grundwasserstockwerks ist im Falle eines Hochwasserereignisses wie 2000 zwischen 35 Metern im westlichen Bahnhofs- und Streckenbereich bis zu etwa 14 Metern im östlichen Bahnhofs- und Streckenbereich mächtig. Die Grundwasserströmungsrichtung verläuft im Projektgebiet etwa von Südsüdwest nach Nordnordost und damit senkrecht zu den geplanten U-Bahn-Bauwerken. Das nächste Trinkwasserschutzgebiet liegt in rund 8 Kilometern Entfernung.

Die Streckentunnel werden im Schildvortrieb errichtet. Hierfür sind grundwasserabsenkende Maßnahmen nicht erforderlich.

Das Bahnhofsbauelement wird in Deckelbauweise mit in den Grundwasserstauer einbindenden Schlitzwänden als sogenannter dichter Trog hergestellt. Die Grundwassermaßnahmen in der Hauptbaugrube sind somit auf eine Innenwasserhaltung beschränkt.

Auch die Dichtzellen an den Ein- und Ausfahrten der Schildvortriebsmaschinen der Streckentunnel in den U-Bahnhof Pasing und die Notausgänge an der Josef-Felder-Straße und der Pippinginger Straße werden als dichte Tröge mit in den Stauer einbindenden Bohrpfahlwänden hergestellt. Die Kanalumbaumaßnahmen im Zuge des U-Bahn-Baus reichen nicht in das Grundwasser und liegen höher als die Höchststände des Hochwasserstands von 2000. Daher sind hierfür keine Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich.

Das während einer angenommenen Wasserhaltungszeit der Hauptbaugrube für den U-Bahnhof Pasing von etwa 4 Jahren anfallende Bauwasser von maximal ca. 100 l/s und insgesamt ca. 3.600.000 Kubikmetern und zur Minimierung des bauzeitlichen Grundwasseraufstaus für etwa 6 Jahre von maximal ca. 120 l/s und insgesamt ca. 22.500.000 Kubikmetern wird nach Vorschaltung von entsprechend dimensionierten Absetzanlagen mehreren Sickerbrunnen im abstromigen Teil der Baufläche auf einer städtischen Grünfläche, Flur-Nrn. 1169/48 und 640/2 der Gmkg. Pasing, zwischen der Kaflerstraße und der Josef-Felder-Straße zugeführt. Zusätzlich steht die Baustelleneinrichtungsfläche am Notausgang Josef-Felder-Straße zur Verfügung. Weitere Brunnenstandorte wurden im abströmigen Teil des Bahnhofs Pasing festgelegt, um den dortigen bauzeitlichen Grundwassersunk auf ein vertragliches Maß zu reduzieren.

Der durch den U-Bahnhof und den Tunnel verursachte Aufstau ohne Überleitungsbauwerke beträgt maximal 0,99 Meter.

Bedingt durch die Ausbildung des U-Bahnhofs Pasing als dichter Trog und seiner Orientierung quer zur Grundwasserströmungsrichtung wird in diesem Bereich durch die in den Grundwasserstauer einbindenden Schlitzwände der Durchflussquerschnitt für das Grundwasser im oberen Grundwasserstockwerk gesperrt. Zur Vermeidung eines schädlichen Grundwasseraufstaus werden entlang des Bauwerks in regelmäßigen Abständen von etwa 85 Metern insgesamt fünf Dükeranlagen errichtet. Diese fassen das Grundwasser auf der Anströmseite südlich des Bauwerks und leiten es auf der Abströmseite nördlich wieder in die quartären Schichten ein. Es handelt sich um Schutzmaßnahmen insbesondere zu Gunsten der angrenzenden Grundstücke. Derzeit befinden sich im unmittelbaren Vorhabensbereich 16 Grundwassermessstellen, deren Ablesung die Antragstellerin vor Baubeginn wöchentlich, nach Baubeginn täglich plant.

Durch den Bau der Düker wird der rechnerische Aufstau auf etwa 12 Zentimeter reduziert. An den Gebäudekanten der Pasing Arcaden ergibt sich ein rechnerischer Aufstau von 11 Zentimetern.

Zur Minimierung des Grundwasseraufstaus während der Bauzeit ist, wie bereits ausgeführt, vorgesehen, Grundwasserentnahme- und Versickerungsbrunnen zu erstellen, die bis zur Fertigstellung der Dükeranlagen durch Überpumpen betrieben werden.

Das geförderte Grundwasser wird in geeigneten Absetzanlagen mechanisch gereinigt und über geschlossene Rohrleitungen wiederversickert.

Es ist somit insgesamt keine Beeinträchtigung des Grundwassers zu befürchten.

Auch eine Beeinträchtigung privater Wasserversorgungseinrichtungen ist auf Grund der vorgesehenen Bauweisen und Bauhilfsmaßnahmen nicht zu erwarten.

Auch die Funktionsfähigkeit der Entwässerungsanlagen der DB AG wird nicht beeinträchtigt. Ein Havariekonzept ist nicht erforderlich.

Die der Bauwasserhaltung zu Grunde gelegte Grundwassermenge kann während der Bauausführung überschritten werden. Hierdurch kann eine Erweiterung der Versickerungsanlagen und/oder eine Änderung der Baugrubenumschließung erforderlich werden.

Mit Verunreinigungen des zu Tage geförderten Grundwassers durch Sand, Feinteile und Schwebstoffe ist unter Umständen zu rechnen, was Auswirkungen auf die Konzeption der Benutzungsanlagen haben kann.

Insoweit sind die unter Ziffer 3. dieses Beschlusses erteilte Erlaubnis zur Grundwasserentnahme während der Bauzeit im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG sowie die Erlaubnis zum Versickern und Einleiten von Grundwasser während der Bauzeit im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG erforderlich.

Zur Minimierung des Grundwasseraufstaus im Bereich Bahnhof Pasing während der Bauzeit ist, wie ausgeführt, vorgesehen, Grundwasserentnahme- und Versickerungsbrunnen zu erstellen, die bis zur Fertigstellung der Dükeranlagen durch Überpumpen betrieben werden.

Insoweit ist die unter Ziffer 3. dieses Beschlusses erteilte Erlaubnis zum Aufstauen, Absenken und Umlenken von Grundwasser im Sinne des § 9 Abs. 2 Nr. 1 WHG erforderlich.

Im Rahmen des Bauvorhabens wird der rechnerische Aufstau von ca. 0,99 Metern durch den Bau der 5 Düker im Bereich des U-Bahnhofs Pasing im Abstand von jeweils etwa 85 Metern auf ca. 0,12 Meter reduziert. Auch insoweit ist die unter Ziffer 3. dieses Beschlusses erteilte Erlaubnis zum Aufstauen, Absenken und Umlenken von Grundwasser im Sinne des § 9 Abs. 2 Nr. 1 WHG erforderlich.

Durch den Einsatz der geplanten Injektionen mit Suspensionen aus Zement ist ein Einfluss auf das Grundwasser durch eine zeitlich begrenzte pH-Wert Erhöhung sowie eine Chrombelastung nicht auszuschließen. Der Einsatz von chromatreduzierten Bindemitteln kann diese schädlichen Auswirkungen vermindern.

Insoweit sind die unter Ziffer 3. dieses Beschlusses erteilte Erlaubnis für Injektionen im Sinne des § 9 Abs. 2, Nr. 2 WHG und für das Einbringen von Stoffen in das Grundwasser im Sinne des § 9, Abs. 1, Nr. 4 WHG erforderlich.

Die Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnisse ist aus wasserwirtschaftlicher Sicht vertretbar.

Die Unterquerung durch das U-Bahn-Bauwerk sowie die Behelfsbrücken über die Würm und den Pasing-Nymphenburger Kanal bedürfen der Genehmigung nach Art. 20 Abs. 1, Abs. 2 BayWG. Diese ist von der Konzentrationswirkung dieses Planfeststellungsbeschlusses nach Art. 75 Abs. 1 Satz 1 BayVwVfG umfasst.

Als im Vorfeld der Baumaßnahme notwendige Maßnahme zur Baufeldfreimachung muss im Bereich der Südseite der Josef-Felder-Straße auf Höhe des künftigen Bahnhofsbauwerks ein Rohrkanal im Eigentum und Unterhalt der Münchner Stadtentwässerung vorab verlegt oder stillgelegt werden. Dies ist bei der Planung des Bauablaufs zu beachten.

Zum Zweck der Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Entwässerung, der Einhaltung wasserrechtlicher Bestimmungen, zum Schutz des Grundwassers, der Vermeidung der Beeinträchtigung von Fließgewässern im Umgriff der Baumaßnahmen sowie zur Vermeidung der Beeinträchtigung umliegender Gebäude durch Grundwasseraufstau und privater Grundwassernutzungen sowie der Bahnanlagen ist die Festsetzung der Nebenbestimmungen 2.9.1 bis 2.9.3 und 4.1 bis 4.9 erforderlich, aber auch ausreichend.

Über den hier genehmigten Umfang hinausgehende Gewässerbenutzungen, insbesondere wesentliche Überschreitungen der erlaubten Entnahmemengen oder nicht in den planfestgestellten Unterlagen vorgesehener Rückbau weiterer Brunnen oder von Grundwassermessstellen sind durch die hier erteilten wasserrechtlichen Erlaubnisse nicht gestattet. Für sie ist gegebenenfalls eine ergänzende wasserrechtliche Erlaubnis bei der Regierung von Oberbayern zu beantragen.

12. Denkmalschutz

Ein Teilabschnitt des Pasing-Nymphenburger Kanals ist als Kanal der frühen Neuzeit als Bodendenkmal kartiert. Im Umfeld des U-Bahnhofs Pasing liegen zudem drei denkmalgeschützte Gebäude, das Bahnhofsgebäude und das alte Bahnhofsgebäude Pasing mit historischen Würmaldächern sowie das Gebäude der Wasserstation an der Kaflerstraße auf Grundstücken, die nicht dauerhaft oder vorübergehend für die Baumaßnahme in Anspruch genommen werden müssen. Durch die gewählte Bauweise im unterirdischen Schildvortrieb sowie den großen Abstand sind Schäden an diesen Boden- und Baudenkmalern nicht zu erwarten. Zudem ist als Bestandteil der Antragsunterlagen im Erläuterungsbericht, planfestgestellte Unterlage A1a, vorgesehen, für diese Gebäude insbesondere im Hinblick auf den Bestand und den Zustand der baulichen Anlagen ein Beweissicherungsverfahren durchzuführen. Beweissicherung und Erschütterungsmessungen werden zusätzlich in den Nebenbestimmungen 2.1.3 und 2.6.6 festgesetzt. Die Festsetzung über die gesetzlichen Regelungen zum Denkmalschutz hinausgehender Nebenbestimmungen ist daher insoweit nicht erforderlich.

13. Auswirkungen auf den Straßenverkehr

Für den Endausbauzustand ergeben sich Entlastungen für den Straßenverkehr. Wie bereits ausgeführt, wird während der beiden jeweils etwa 18 Monate andauernden Phasen des Baus der Schlitzwände auf der Süd- und Nordseite des Bahnhofsbauwerks des U-Bahnhofs Pasing eine provisorische Verkehrsführung des Straßenverkehrs in der Josef-Felder-Straße, die auf einen Fahrstreifen je Richtung beschränkt wird, zunächst auf der Nordseite und dann auf der Südseite vorgesehen; Aus- und Einfahrtsbeziehungen zur Tiefgarage des Einkaufszentrums

Pasing Arcaden sind in dieser Zeit nur in eine Richtung möglich. In der weiteren, ebenfalls etwa 18 Monate andauernden Bauphase nach Schließung des Deckels bleibt wegen der Logistiköffnungen und der Herstellung des östlichen Notausgangsbauwerks die Verkehrsführung der Josef-Felder-Straße weiterhin auf einen Fahrstreifen je Richtung beschränkt. Auch im Umfeld des U-Bahnhofs ist örtlich eine gesonderte Verkehrsführung erforderlich. Das Gesamtlogistikkonzept sieht vor, die durch die Maßnahmen erforderlichen zusätzlichen Verkehrsströme auf direktem Weg aus bewohnten Gebieten in das Bundesautobahnnetz zu leiten. Grundsätzlich erfolgen die Belieferung der Tunnelbaustelle und der Abtransport der anfallenden Materialien über das bestehende öffentliche Straßennetz. Die vorhandenen Bundesautobahnen A95 und A96 können den zusätzlichen Baustellenverkehr aus den gegenständlichen Maßnahmen aufnehmen. Gegen die Schlüssigkeit des von der Antragstellerin im Erläuterungsbericht, planfestgestellte Unterlage A1a, auf Seite 36 aufgestellten Baulogistikkonzepts bestehen nach Anhörung der Fachstellen, insbesondere im Hinblick auf die Leistungsfähigkeit des einbezogenen Straßennetzes und auch unter Berücksichtigung etwaiger weiterer Baustellen der Tram-Westtangente, des Ausbaus der S4 von Pasing nach Buchenau, dessen Bestandteil das Gleis 1 am Pasinger Bahnhof ist, und der Erneuerungen von Eisenbahnüberführungen über die Bodenseestraße, keine Bedenken.

Die Erreichbarkeit mehrerer Grundstücke im Umfeld des Pasinger U-Bahnhofs mit Kraftfahrzeugen und Rettungsdienst- sowie Feuerwehrfahrzeugen kann während der Bauphase teilweise nur über provisorische Verkehrswege, die zum Teil nur in eine Richtung befahren werden können, ermöglicht werden. Eine fußläufige Erreichbarkeit im Planfeststellungsbe- reich liegender Privatgrundstücke und Gewerbebetriebe für die gesamte Dauer der Bauzeit ist durch die Nebenbestimmung 2.10.1 sichergestellt.

Für die Verkehrsführung während der Bauphase ist, wie in Nebenbestimmung 2.10.1 angeordnet, eine Detailplanung zu erstellen, in die die Landeshauptstadt München, Kreisverwaltungsreferat, sowie weitere Aufgabenträger einzubeziehen sind, wobei insbesondere zu beachten ist, dass für die Baustellenabwicklung ein längerer Planungsvorlauf erforderlich ist. Hinsichtlich einer funktionierenden Müllabfuhr durch die Fahrzeuge des Abfallwirtschaftsbetriebs München während der Bauphase wird die Nebenbestimmung 2.10.2 festgesetzt.

Hinsichtlich der Aufrechterhaltung des Omnibusverkehrs während der Bauphase wird die Nebenbestimmung 2.10.3 festgesetzt.

Hinsichtlich des Informationsbedürfnisses der Anwohner und Verkehrsanlieger wird die Nebenbestimmung 2.10.4 festgesetzt.

Im Verfahren hat der Bezirksausschuss des Stadtbezirks 21 Pasing-Obermenzing auf die Befürchtung massiver Probleme des motorisierten Individualverkehrs während der Bauphase hingewiesen, da die Verkehrsbelastung insbesondere zu den Hauptverkehrszeiten sehr hoch ist. Es wurde vorgeschlagen, auf der Josef-Felder-Straße nach Herstellung der südlichen Deckelhälfte drei Spuren zu betreiben. Dabei sollte die mittlere Spur wechselseitig betrieben werden - morgens zwei Spuren stadteinwärts, abends zwei Spuren stadtauswärts. Eine Umsetzbarkeit von drei Fahrspuren in den Verkehrsphasen 100 und 200 ist jedoch aufgrund der erforderlichen Breite des Baufelds ausgeschlossen. Eine zusätzliche Fahrspur würde darüber hinaus wenig zu einem verbesserten Verkehrsfluss beitragen können, da die Anzahl der verfügbaren und möglichen Fahrspuren am Knoten Haberlandstraße/Lortzingstraße die Leistungsgrenze festlegt.

Des Weiteren hat der Bezirksausschuss gefordert, bei der Wiederherstellung der Josef-Felder-Straße zu prüfen, ob die Wendemöglichkeit in Höhe Arcaden für die wendenden Fahrzeuge sicherer und einfacher hergestellt werden kann. Zudem wurde eine Verbesserung der Radwegsituation Am Knie nach Wiederherstellung der Straße gefordert. Bei der Wiederherstellung der Josef-Felder-Straße im Bereich Zugang zum Terminalgebäude sollten zudem aufgrund gefass-

ter Beschlüsse des Bezirksausschusses die Vorhaben der Errichtung von Ladestationen sowie der Verschmälerung des Gehwegs zugunsten breiterer Kurzzeitparkplätze realisiert werden. Die genannten Vorhaben stehen jedoch nicht in Zusammenhang mit dem U-Bahn-Bau und sind auch keine notwendige Folgemaßnahme hiervon, so dass in diesem Planfeststellungsbeschluss keine Festsetzungen hierzu getroffen werden können, sondern die Maßnahmen eigener künftiger planerischer Entscheidungen der Landeshauptstadt München und gegebenenfalls gesonderter Genehmigungen bedürfen. Insgesamt erscheint die gewählte Lösung des Bauablaufs im Hinblick auf die Aufrechterhaltung der Sicherheit und Leichtigkeit des Straßenverkehrs als sinnvoll und unter zusätzlicher Beachtung der angeordneten Nebenbestimmungen auch als ausreichend.

F. Würdigung von Einwendungen

Wir weisen darauf hin, dass die Einwenderinnen und Einwender, die im Folgenden gesondert erwähnt sind, aus Datenschutzgründen mit Nummern angegeben sind. Der Landeshauptstadt München, die diesen Planfeststellungsbeschluss öffentlich auslegt, wird eine Entschlüsselungsliste zur Verfügung gestellt. Nach Namensnennung werden durch Bedienstete der Kommune Einsicht nehmenden Einwenderinnen bzw. Einwendern die zugehörigen Nummern mitgeteilt. Aus Gründen des Datenschutzes werden im Folgenden sämtliche Einwender in der Mehrzahl angesprochen, auch wenn es sich um Einzelpersonen handelt.

1. Einwender E1

Die Einwender sind Eigentümer des südöstlich des geplanten U-Bahnhofs Pasing gelegenen Einkaufszentrums „Pasing Arcaden“.

Sie machen geltend, durch die geplante Maßnahme würden die Belange der Pasing Arcaden als Gewerbebetrieb wesentlich berührt. Durch die Baumaßnahmen würde der Zugang zu den Pasing Arcaden vom Bahnhof Pasing kommend, der zu den frequenzstärksten Zugängen der Pasing Arcaden zählt, erheblich eingeschränkt.

Wie im Antrag auf Planfeststellung korrekt beschrieben sei, erreiche ein Großteil der Besucher die Arcaden zu Fuß oder mittels öffentlichen Personennahverkehrs. Ein wesentlicher Knotenpunkt für den letzteren sei der Pasinger DB- und S-Bahnhof. Der Publikumsverkehr werde primär von dort gespeist. Dass die Besucher den Gebäudekomplex im Wesentlichen von der Südseite her betreten, welcher von den geplanten Bauarbeiten zur Herstellung des Bahnhofsbauwerks nicht betroffen ist, stelle dagegen keinen entscheidenden Punkt für die Auswirkungen der Baumaßnahmen auf die Pasing Arcaden dar. Der Publikumsverkehr werde aufgrund der fehlenden Attraktivität des Fußgängerzugangs kommend vom Bahnhof Pasing nachhaltig zurückgehen und damit der Betrieb der Pasing Arcaden geschwächt. Ein solcher Rückgang der Kundenfrequenz bedeute für die Pasing Arcaden nicht nur den Frequenzverlust, sondern konkret den Rückgang von Umsätzen und damit Mieteinnahmen. Für die in den Pasing Arcaden ansässigen Mieter sei während der Baumaßnahmen mit erheblichen Rückgängen in den Verkaufszahlen zu rechnen. Kleinere Mieter würden gegebenenfalls ihren Standort nicht halten können. Mit Leerständen und Schwierigkeiten in der Anschlussvermietung der Mietobjekte sei zu rechnen. Alle Mieter der Pasing Arcaden würden aufgrund der dauerhaften Zugangseinschränkung mit Umsatzrückgängen konfrontiert. Den Pasing Arcaden in ihrer Stellung als Vermieter würden demnach während der Dauer der Baumaßnahmen zunehmende Mietreduzierungen entgegengebracht werden und sie würden solche sogar eingestehen müssen.

Daneben würden durch den geplanten Anschluss des U-Bahnhofes an den bestehenden DB-Bahnhof Pasing die Fußgängerströme für die Pasing Arcaden nachteilig umgeleitet. Eine solche Umleitung des Kundenstroms finde nicht nur während der Bauzeit, sondern ebenfalls im Endzustand statt. Ein wesentlicher Kundenzustrom erfolge momentan nicht durch die Haupt-Zuwegung über den Pasinger Bahnhofplatz - direkt vorbei am Bahnhofsgebäude München-Pasing-, sondern über die Zuwegung zwischen den Gebäuden Pasinger Bahnhofplatz 5. Die Verlegung des Schwerpunkts des Fußgängerstroms könne für die Pasing Arcaden zu einem zusätzlichen Rückgang der Kundenfrequenz führen. Dieser hätte wiederum Umsatzeinbußen mit den bereits beschriebenen Konsequenzen zur Folge. Auch durch bauzeitlichen Eingriffe in die Unterführungen werde, auch wenn diese offengehalten würden, der Kundenstrom für die Pasing Arcaden nachteilig umgeleitet. Bereits in Vorgesprächen mit der Landeshauptstadt München sei ein direkter Zugang der Pasing Arcaden zum Bahnhof Pasing erörtert und in verschiedenen Ausführungsvarianten angedacht worden. Dieser könne dazu dienen, die Verlagerung der Kundenfrequenz in die Pasing Arcaden auch weiterhin aufrecht erhalten zu können.

Ferner seien die Auswirkungen auf den Betrieb der Pasing Arcaden auch mit Blick auf die Verkehrssituation im Bereich der Zufahrt zur Tiefgarage der Pasing Arcaden in dem gegebenen Ausmaß nicht hinreichend berücksichtigt. Die Verkehrsbeeinträchtigung und eingeschränkte Tiefgaragenzufahrt auf der Josef-Felder-Straße stelle für die Pasing Arcaden einen erheblichen Eingriff in die Zugänglichkeit des Centers dar. Hierdurch würden nachhaltig Kunden abgeschreckt und die Attraktivität der Arcaden geschwächt. Dass über die gesamte Dauer die Planungen vorsehen würden, das notwendige Baufeld auf der Josef-Felder-Straße einzurichten und so nur jeweils eine Fahrbahnspur genutzt werden könne, sei für den bereits derzeit bestehenden Verkehr nicht ausreichend. Durch diese Verkehrssituation entstehe ein wesentlicher Einschnitt in der Zugänglichkeit der Pasing Arcaden durch den Pkw-Verkehr. Zwar sei der für die Arcaden wesentliche Verkehr stadteinwärts nicht insgesamt blockiert, jedoch würden Kunden durch diese Verkehrssituation abgeschreckt. Die Attraktivität der Pasing Arcaden sinke dadurch. Basierend auf den Zahlen für das Jahr 2017 sei bei der Annahme von jährlich etwa 1.093.142 Einfahrten in das Parkhaus insgesamt mit einem Rückgang der Einnahmen allein betreffend das Parkhaus in Höhe von 199.000 Euro auszugehen. Zwar berücksichtige die im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens erstellte Verkehrsleitung die Zufahrt zur Tiefgarage auf Seite der Josef-Felder-Straße zu den Pasing Arcaden. Jedoch sei diese nur stadteinwärts möglich durch Einfahrt als Rechtsabbieger und diese ebenfalls nur eingeschränkt. So sei beim Verlassen der Pasing Arcaden auch lediglich die Ausfahrt als Rechtsabbieger stadteinwärts fahrend möglich. Die bereits angespannte Verkehrssituation um die Pasing Arcaden werde durch die geplante Verkehrsführung während des Baus gesteigert. Im Rahmen eines seitens der Pasing Arcaden erstellten Verkehrsgutachtens sei bestätigt worden, dass die Tiefgaragenzufahrt primär über die Josef-Felder-Straße aufgrund des Rückbaus des Pasinger Marienplatzes erfolge. Die Anbindung über die Offenbachstraße sei eher untergeordnet. Täglich nutzten 65 bis 70 Prozent der Kunden den Zugang über die Josef-Felder-Straße und die Tiefgaragenzufahrt. Diese verließen die Pasing Arcaden sodann in Richtung Westen, also stadtauswärts. Ein direktes Verlassen der Arcaden nach Westen sei jedoch während der gesamten Bauzeit nicht mehr möglich. Durch die Beschränkung der Zufahrt werde eine elementare Erschließungsfunktion der Josef-Felder-Straße abgeschnitten. Hierdurch sei eine zusätzliche Belastung der angrenzenden Straßenzüge zu befürchten. Außer Acht gelassen sei im Planfeststellungsverfahren ebenfalls, dass bereits durch weitere geplante Bauvorhaben, beispielsweise Fuß- und Radfahrer-Brücke über die Offenbachstraße und Neubau Bäckerstraße, bereits jetzt erhebliche Einschränkungen in der bereits angespannten Verkehrssituation bestünden. Auf lange Sicht sei hier mit noch gesteigerten Schwierigkeiten im Zu- und Abverkehr rund um die Pasing Arcaden zu rechnen. Auch die Knotenpunkte

würden deutlichen Mehrverkehr aufweisen und diesen nicht mehr in leistungsfähiger Form abwickeln können, wie ein im Auftrag der Einwender erstelltes Verkehrsgutachten der Ingenieurgruppe IVV vom 13.12.2018 veranschauliche. Im Rahmen der Planfeststellung sei die Prüfung der Ein- und Ausfahrt der Pasing Arcaden auf die Josef-Felder-Straße daher nochmalig aus verkehrstechnischer Sicht eingehend zu überprüfen. Unter Berücksichtigung der Beeinträchtigungen der Zugangseinschränkung durch die Einrichtung des Baufeldes auf der Josef-Felder-Straße basierend auf den Zahlen der Einwender für das Jahr 2017 rechneten die Pasing Arcaden mit einem Frequenzrückgang von insgesamt 9,5 Prozent. Für den jährlichen Umsatz bedeutete dies allein einen prognostizierten Umsatzrückgang von etwa 2,3 Millionen Euro. Dass der Planfeststellungsantrag nicht von wesentlichen Beeinträchtigungen für die ansässigen Gewerbebetriebe ausgehe, sei aus Sicht der Einwender aufgrund der Folgen des Rückgangs der Kundenfrequenz und der Einschränkungen in der verkehrstechnischen Anbindung nicht nachzuvollziehen.

Die Aufbauten zur maschinellen Be- und Entlüftung sowie Rauchableitung sollten unter anderem an der südlich der Bahnsteige des Pasinger Bahnhofs entlang führenden Schallschutzwand angeordnet werden. Hierdurch sei zu Lasten der Pasing Arcaden ein höherer Lärm- und Verschmutzungsgrad zu befürchten. Nach der Stellungnahme des als Bestandteil der Antragsunterlagen vorgelegten Schallschutzgutachtens bestünden keine Lärmkonflikte in Folge der Öffnungen. Im Gebäude der Pasing Arcaden befänden sich jedoch auch Wohnungen. Hier könne es insbesondere nachts zu einer Lärmbeeinträchtigung der Mieter kommen. Es entstünden während des Netzersatzbetriebes Geräuschimmissionen, die vorwiegend über die Zu- und Abluftöffnungen sowie Abgaskamine austreten würden. Da in den Pasing Arcaden zur Josef-Felder-Straße hin Wohnungen angesiedelt seien, sei im Rahmen der Abwägung innerhalb des Planfeststellungsverfahrens verstärkt auf die möglichen Lärmimmissionen zu achten. Gegebenenfalls sei hier, wie in der vorgelegten Unterlage zur Umweltverträglichkeit beschrieben, auf zusätzliche Schalldämmung sowohl bei Betrieb der Netzersatzanlage als auch bei regelmäßigem Betrieb des U-Bahnhofs, insbesondere zu Nachtzeiten, zu achten.

Die Unterlage zur Umweltverträglichkeitsprüfung untersuche ebenfalls die Auswirkungen des Schienenverkehrs in Form von Erschütterungen und Körperschall. Hierbei werde zum Schutz vor Sekundärschall- und Erschütterungsmissionen die Ausführung des Baus im Wege eines Masse-Feder-Systems angeraten, um die Schwingung wirkungsvoll zu entkoppeln. Es sei vorgesehen, die exakte Festlegung der Resonanzfrequenz des Masse-Feder-Systems im Zuge der Detailplanung abschnittsweise je nach Anforderung an die benachbarte Bebauung vorzunehmen. Im Rahmen der Planfeststellung sei darauf zu achten, dass diese notwendige Festlegung entsprechend bei der Bauausführung vorgenommen werde, um die benachbarten Gebäudeteile der Pasing Arcaden vor Erschütterungen und Schwingungen zu schützen und diese gemäß der durchgeführten Prognose der Sachverständigen auszuschließen.

Durch die geplante Herstellung in Schlitzwand-Deckelbauweise mit einer in den Grundwasserstauer einbindenden Schlitzwand als dichter Trog sei von zunehmendem Grundwasserdruck während der Bauzeit auch für die umliegenden Gebäude auszugehen. Die ableitenden Maßnahmen in die tiefliegenden, feinkörnigen Tertiärschichten seien unter Umständen nicht ausreichend. Die zur Grundwasserüberleitung geplanten Dükerschächte im Bereich des Bahnhofs Pasing könnten nämlich nicht während der Herstellung der den Grundwasserstrom sperrenden Schlitzwände erstellt und betrieben werden. Die Sperrwirkung des Bauwerks auf das Grundwasser sei somit über einen Zeitraum von sechs Jahren vorhanden, bevor die Grundwasserüberleitungsanlagen in Betrieb genommen werden könnten. Die bloße Regulierung durch Grundwasserentnahme- und Versickerungsbrunnen, welche bis zur Fertigstellung der Dükeranlagen durch Überpumpen betrieben werden sollen, ließen eine Schädigung an der Bausubstanz der Pasing

Arcaden im Bereich der Tiefgarage zu. Wie bereits Ereignisse der Vergangenheit gezeigt hätten, seien Fälle von Starkregen ausreichend, um Überschwemmungen hervorzurufen, weshalb die Tiefgarage der Pasing Arcaden über extra angebrachte Flutabschottungen verfüge. Im Bereich der Überleitungsanlagen im Bereich der Pasing Arcaden in Höhe Josef-Felder-Straße 53 -57 sei weiterhin zu berücksichtigen, dass während der Herstellungsmaßnahmen der Verbindung der beiden Anlagen, welche das Einströmen in den Zwischenbereich von Bahnhof und Gebäude Josef-Felder-Straße 53-57 verhindern solle, der bereits bestehende Düker funktionstüchtig bleibe. An der Grundwasserüberleitung hänge die haustechnische Kühlung der Pasing Arcaden. Sollte es zu einer Betriebseinschränkung oder sogar zu einem Betriebsausfall kommen, seien hierdurch enorme Schäden und Umsatzausfälle zu erwarten.

Darüber hinaus werde im Antrag auf Planfeststellung nicht weiter berücksichtigt, dass unter Umständen eine Nachverdichtung erfolgen müsse, also eventuell ein Trennvlies einzuführen sei und gegebenenfalls notwendige Auftriebssicherung im Endzustand der Bauwerke vorzunehmen seien, wie auf Seite 51 des geotechnischen Berichts zum Bahnhof Pasing, planfestgestellte Unterlage C1-1, ausgeführt werde. Durch solche nachträglichen Maßnahmen würden die Belange der Pasing Arcaden als unmittelbar angrenzender Nachbar zusätzlich beeinträchtigt.

In die Abwägung sei ebenfalls mit einzubeziehen, dass die Grundstücksnutzung der Pasing Arcaden bereits in der Vergangenheit durch die Planungen der Erweiterung der U-Bahn beeinträchtigt worden sei. Die damals angedachte Planung, wie sie unter anderem in einem Vertrag über die Einschränkung der Bebaubarkeit vom 19.03.2008 sowie in einem städtebaulichen Vertrag vom 20.06.2005 zum Ausdruck gebracht worden sei, werde allerdings durch die nunmehr verfolgte Planung nicht realisiert. Bereits im Bauabschnitt Pasing II seien Einbauten auf Dauer wie unter anderem Bohrpfahlwand, Mixed-in-Place-Verfahren, Dichtwand zur Sicherung der Trägerbohlwand und zusätzliche Verpressanker zur Bohrpfahlwand in das Grundstück eingebracht worden. Die Pasing Arcaden hätten sich in der Vereinbarung dazu verpflichtet, diese entgeltlos in ihr Grundstück einzubringen. Eine Folge dieser dauernden Einbauten sei gewesen, dass das Bauwerk Pasing II im Gegensatz zu Pasing I nicht mit einem zweiten Untergeschoß gebaut werden konnte. Da im Bereich der Promenade auf dem vormals angedachten U-Bahn-Trassenkorridor die U-Bahn nicht mehr realisiert werde, sei die Bebaubarkeit der Pasing Arcaden im Nachhinein grundlos eingeschränkt worden. Dass diese Einschränkungen ohne weiteres von den Pasing Arcaden hinzunehmen seien, werde vorausgesetzt.

Vorhandene Kundenströme stellen sich im Wesentlichen als Lagevorteil dar, auf dessen dauerhaften Bestand regelmäßig kein Anspruch besteht. Hat eine Planung die Verschlechterung der für ein Grundstück bisher bestehenden Verkehrsverhältnisse zur Folge, so wird der Anlieger dadurch in aller Regel nicht in seinen Rechten verletzt. Ganz allgemein ist ein etwaiges Vertrauen in den Bestand oder Fortbestand einer bestimmten Markt- oder Verkehrslage regelmäßig kein für die Fachplanung unüberwindlicher Belang (vgl. BVerwG, Urteil vom 28.01.2004, Az. 9 A 27/03). Im vorliegenden Fall erscheint es zwar möglich, dass aufgrund der Baumaßnahmen und der eingeschränkten Tiefgaragenzufahrt temporär weniger Kunden die Pasing Arcaden besuchen. Bezüglich einer insoweit von den Einwendern befürchteten Wertminderung ihres Grundstücks ist diese jedoch mit einer durch hinreichende Planrechtfertigung gedeckten und mit den Planungsleitsätzen übereinstimmenden Planung abzuwägen (BVerwG, Urteil vom 23.01.1981, Az. 4 C 4.78).

Im Hinblick auf etwaige befürchtete Mietminderungen und einen Grundstückswertverlust ist zu den Ausführungen unter E.3 ergänzend auszuführen, dass die Antragstellerin im Rahmen der von der obergerichtlichen Rechtsprechung entwickelten Grundsätze verpflichtet ist, im Einzelfall auftretende unzumutbare oder unverhältnismäßige Eingriffe in Privatgrund zu ent-

schädigen. Rein enteignungsrechtliche Fragen wegen unmittelbarer Eingriffe sind aber dem dem Planfeststellungsbeschluss nachfolgenden Entschädigungsverfahren vorbehalten. Die Festsetzung gesonderter Nebenbestimmungen ist insoweit nicht erforderlich.

Die Nutzung des Grundstücks der Einwender wird im vorliegenden Fall nicht unzumutbar beeinträchtigt. Etwa verbleibende faktische Beeinträchtigungen sind im Interesse der mit dem Vorhaben verfolgten öffentlichen Zwecke gerechtfertigt. Insbesondere unter Berücksichtigung der Tatsache, dass der Standort Bahnhof Pasing, an dem das Grundstück der Einwender liegt, nach Abschluss der Baumaßnahmen mit der U-Bahn als zusätzlichem Verkehrsmittel erreichbar ist und daher an Attraktivität gewinnt, ist nicht ersichtlich, dass es einen solchen Wertverlust erleiden könnte, dass es den Einwendern unzumutbar wäre, dies im Interesse der mit dem Vorhaben verfolgten Zwecke des Allgemeinwohls hinzunehmen oder dass gar die Befugnis, das Eigentumsobjekt nutzbringend zu verwerten, praktisch nur noch als leere Rechtshülle übrig bliebe. Vielmehr entspricht es der Erfahrung der Planfeststellungsbehörde, dass Grundstücke in München, die einen U-Bahn-Anschluss bekommen, nach dessen Fertigstellung eine nicht unerhebliche Wertsteigerung erfahren.

Zum Schutz der Einwender werden die Nebenbestimmungen 2.1.1. bis 2.1.3 sowie 2.10.1 festgesetzt. Eine Änderung der Zufahrtsmöglichkeit zur Tiefgarage der Einwender während der Bauphase abweichend von den Antragsunterlagen ist aufgrund der beengten Platzverhältnisse und der erforderlichen Breite des Baufelds nicht möglich. Es erscheint in diesem Zusammenhang auch nicht unwahrscheinlich, dass während der Bauphase mehr Autofahrer als bisher auf die Zufahrt in der Offenbachstraße ausweichen. Entsprechende verkehrlenkende Maßnahmen werden der Antragstellerin durch die Nebenbestimmung 2.10.1 aufgegeben.

Wie in den Gründen unter E.13 ausgeführt, ist das umliegende Straßennetz leistungsfähig genug, um den Kraftfahrzeugverkehr während der Bauphase aufzunehmen. Hinsichtlich des in der Einwendung angesprochenen Baus der Fuß- und Radwegbrücke über die Offenbachstraße sowie der Neubaumaßnahmen an der Bäckerstraße ergeben sich zudem voraussichtlich keine erheblichen bauzeitlichen Überschneidungen mit dem planfestgestellten Vorhaben.

Die Antragstellerin hat im Verfahren auch zugesagt, den Wunsch der Einwender nach einem möglichen direkten Zugang vom U-Bahnhof aus in den weiteren Planungsphasen zu prüfen und, soweit sich dieser als machbar herausstellt und die Einwender die Kosten übernehmen, diesbezüglich gegebenenfalls einen Antrag auf Änderung der Planfeststellung bei der Regierung von Oberbayern einzureichen.

Hinsichtlich der befürchteten Beeinträchtigungen durch Baustellenlärm wird auf die Ausführungen in den Gründen unter E.8.d sowie die insoweit ausreichenden Nebenbestimmungen 2.6.1 bis 2.6.5 sowie hinsichtlich des Betriebslärms auf die Ausführungen in den Gründen unter E.8.a verwiesen. Auch unter Berücksichtigung der Wohnnutzung von Teilen des Gebäudekomplexes der Pasing Arcaden ergibt sich keine Überschreitung der Immissionsrichtwerte der einschlägigen Regelwerke.

Verschmutzungen im Bereich nahegelegener Gebäude aufgrund der Entrauchungs- und Entlüftungsöffnungen sind ebenfalls nicht zu erwarten. Die Entrauchungsöffnungen dienen lediglich einer Rauchableitung im Brandfall; im regelmäßigen Betrieb sind keinerlei Rauchemissionen zu erwarten. Vorsorglich wird hier auf die Festsetzungen der Nebenbestimmung 2.3.4 verwiesen. In Bezug auf die befürchteten Beeinträchtigungen durch betriebsbedingte Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen wird auf die Ausführungen in den Gründen unter E.8.b sowie die Nebenbestimmung 2.6.8 verwiesen.

Hinsichtlich der befürchteten Beeinträchtigungen durch Grundwasser wird auf die Ausführungen in den Gründen unter E.3 und E.11 sowie die insoweit ausreichenden Nebenbestimmungen 2.1.2 und 4.1 bis 4.9 verwiesen. Die Errichtung der Dükeranlagen sowie der bauzeitlichen

Grundwasserentnahme- und Versickerungsbrunnen ist geeignet, schädliche Auswirkungen auf Gebäude durch das Grundwasser zu verhindern. Auch Spätfolgen sind nach Würdigung der Stellungnahmen der beteiligten Fachbehörden insoweit nicht zu erwarten. Eine Beschädigung des bestehenden Dükers auf dem Grundstück der Einwender im Zusammenhang mit den Baumaßnahmen ist nicht zu befürchten.

Bezüglich der befürchteten Gebäude- und Anlagenschäden wird zudem auf die Ausführungen in den Gründen unter E.8.e sowie die Nebenbestimmungen 2.1.3 und 2.6.6 verwiesen. Der dort festgesetzte Umfang der Beweissicherungsmaßnahmen ist notwendig, aber auch ausreichend. Hinsichtlich des befürchteten Ausfalls der haustechnischen Kühlung wird auf die Nebenbestimmung 2.1.2 hingewiesen.

Der etwaige Einbau eines Trennvlieses in die Baugrubensohle lässt technisch keine Beschädigungen der Nachbarbebauung befürchten.

Etwaige frühere Vereinbarungen der Einwender mit der Antragstellerin haben im Bereich der Planrechtfertigung keine entscheidenden Auswirkungen auf die in den Gründen unter D. vorgenommene Variantenauswahl.

2. Einwender E2

Die Einwender sind Eigentümer des Grundstücks Fl.-Nr 1169/25 der Gmkg. Pasing, das westlich der Pippinger Straße zwischen Haberlandstraße und Bahngelände liegt und auf dem sich Tennisplätze befinden. Sie betreiben als eingetragener Sportverein Tennissport.

Die Einwender fragen an, ob die Planung so verändert werden kann, dass abweichend von den Antragsunterlagen, welche vorsehen, dass einer der Tennisplätze wegen des Baus des Notausgangs Pippinger Straße und der dafür erforderlichen Baustelleneinrichtungsfläche bauzeitlich in Anspruch genommen werden muss, die bauzeitliche Inanspruchnahme des Tennisplatzes entfällt.

Sollte dies nicht möglich sein, bitten sie darum, dass die Auswirkungen auf den Tennisbetrieb auf das Minimum reduziert werden, insbesondere durch Vorsehung von Lärmschutzmaßnahmen. Es wird darum gebeten, diese Maßnahmen bekanntzugeben und mit den Einwendern abzustimmen.

Bei einer etwaigen Umplanung, die die Liegenschaft der Einwender betrifft, bitten sie um möglichst frühzeitige Beteiligung.

Zudem bitten sie um Informationen, denen sie entnehmen können, wie sie für die Einschränkungen und die Nichtnutzung ihres Eigentums entschädigt werden.

Die Einwender bitten ferner um Informationen, wie die beanspruchte Fläche des Tennisplatzes nach Abschluss der Baumaßnahmen wieder hergerichtet wird.

Aufgrund der Situierung des Notausgangsbauwerks Pippinger Straße und des hierfür erforderlichen Baufelds ist eine weitere Minimierung der privaten Grundinanspruchnahme an dieser Stelle nicht möglich, wie die Antragstellerin im Erläuterungsbericht, planfestgestellte Unterlage A1, und ergänzend im Verfahren schlüssig und nachvollziehbar erklärt hat.

Hinsichtlich der bauzeitlichen Lärm- und sonstigen Immissionsauswirkungen auf den Tennisbetrieb wird auf die Nebenbestimmungen 2.6.1 bis 2.6.5 und 2.6.7 hingewiesen. Hinsichtlich der Abstimmung mit den Einwendern enthalten insbesondere die Nebenbestimmungen 2.6.2 und 2.6.5 Regelungen.

Zur allgemeinen Abstimmung des Bauablaufs wird auf die Nebenbestimmungen 2.1.1 und 2.1.3 hingewiesen.

Hinsichtlich der Inanspruchnahme von Teilflächen des Grundstücks der Einwender hat die Antragstellerin gegenüber der Planfeststellungsbehörde im Verfahren erklärt, Eingriffe in Privatgrund im Rahmen der von der obergerichtlichen Rechtsprechung entwickelten Grundsätze zu entschädigen. Rein enteignungsrechtliche Fragen wegen unmittelbarer Eingriffe sind dem dem Planfeststellungsbeschluss nachfolgenden Entschädigungsverfahren vorbehalten. Gemäß Art. 8 BayEG ist Entschädigung für den eintretenden Rechtsverlust und für sonstige, durch die Enteignung eintretende Vermögensnachteile zu leisten. Art und Höhe sind in den Grunderwerbsverhandlungen, die die Antragstellerin direkt mit den Betroffenen zu führen hat, oder im Enteignungs- oder Entschädigungsfestsetzungsverfahren zu regeln. Die Festsetzung gesonderter Nebenbestimmungen ist insoweit nicht erforderlich. Zur Frage der Wiederherstellung des Tennisplatzes nach Ende der Bauarbeiten wird auf die Nebenbestimmungen 2.1.1 und 2.1.3 verwiesen.

3. Einwender E3

Die Einwender sind Eigentümer der Grundstücke Fl.-Nrn. 1169/26 und 1169/46 der Gmkg. Pasing, auf denen sich eine Grünfläche und ein Teil einer Kleingartenanlage befindet. Sie machen geltend, die Planung des U-Bahn-Notausgangs Pippinger Straße, durch den eine Teilfläche des Grundstücks Fl.-Nr. 1169/26 von 921 Quadratmetern bauzeitlich und eine kleinere Teilfläche dieses Grundstücks von 248 Quadratmetern dauerhaft in Anspruch genommen wird, könnte künftige Planungen für das bis zur Aubinger Straße reichende Areal schwer beeinträchtigen und 10 bis 20 Wohnungen vernichten, ganz abgesehen davon, dass mögliche Planungen auf dem gesamten Areal, also einschließlich der sich unmittelbar anschließenden Kleingartenanlage, erschwert werden. Sinnvoll wäre aus Sicht der Einwender eine Überplanung des gesamten Areals, in die die Planungen für den Notausstieg der U-Bahn einbezogen werden könnten.

Die Einwender seien eine Partei der drei Mitverpächter der gesamten Kleingartenanlage entlang der Haberlandstraße bis zum Parkplatz an der Aubinger Straße mit einer Gesamtfläche von etwa 36.000 Quadratmetern. Der diesbezügliche Generalpachtvertrag sei wegen schwerer Pflichtverletzungen, insbesondere gemauerter Schwimmbäder in einer Kleingartenanlage sowie Bildung einer Splittersiedlung gekündigt worden. Ein Prozess sei vor dem Oberlandesgericht in München anhängig. Zu beachten sei, dass möglicherweise, also nicht zwingend, die Kündigung des Generalspächters dazu führen kann, dass die Unterpachtverhältnisse von den drei klagenden Eigentümern fortgesetzt werden. Zwar gehörten die Flurstücke 1169/26 und 1169/46 nicht zur verpachteten Kleingartenanlage, schlossen aber direkt an und seien mit etwa 4000 Quadratmetern zur Arrondierung bestimmt. Würden diese Grundstücke durch den U-Bahn-Bau in Beschlag genommen, müsste die gesamte sozialgebundene Beplanung der Kleingartenanlage und der beiden Grundstücke 1169/26 und 1169/46 mit insgesamt etwa 40.000 Quadratmetern geändert werden.

Aktuell sei die Auflösung der auf den Grundstücken 1169/26 und 1169/46 befindlichen Tennisanlagen geplant. Diese sollten auf ein in einem Gleisdreieck befindliches Grundstück in der Hildachstraße verlegt werden, das ebenfalls den Einwendern gehöre. Die Landeshauptstadt München habe die Genehmigung hierfür versagt. Dagegen wurde Klage zum Verwaltungsgericht eingereicht, insbesondere mit der Begründung, dass die Landeshauptstadt München auch an der Hildachstraße grob bauplanungs- und bauordnungswidrige Zustände wie Verstöße gegen das Bundeskleingartengesetz (BKleingG) und Duldung der Entwicklung von Splittersiedlungen seit Jahren dulde. Abgesehen davon beziehe sich die Landeshauptstadt München auf längst überholte Planungsgrundlagen. Zwar sei das Gelände noch als

Bahngelände gewidmet, sämtliche Grundstücke seien jedoch bereits vor Jahren von der Bahn an private Investoren verkauft worden, unter anderem auch an die auf dem Gelände befindliche und früher der Bahn gehörende Firma Aurelis, die sich nunmehr im Besitz amerikanischer Investoren befinde. Tennisplätze und ein Vereinsheim würden sich in der Hildachstraße problemlos in die Umgebung einfügen. Entsorgungsprobleme könnten ohne weitere Auflagen erledigt werden.

Bereits mit Schreiben vom 17.09.2015 sei der geschäftsführende Gesellschafter der Einwender vom Kommunalreferat der Landeshauptstadt München um Mitteilung gebeten worden, ob das Grundstück zur Unterbringung von Flüchtlingen zur Verfügung gestellt werden könnte. Daraus könne geschlossen werden, dass die Stadt München der Unterbringung von Flüchtlingen und dem Wohnungsbau Priorität vor den Kleingärtnern einräume. Es erscheine gerechter, Kleingärten ins Umland umzusiedeln, als absehbar Zigtausende Münchner Bürger auf der Suche nach einer bezahlbaren Wohnung in die Peripherie zu verbannen.

Der westliche Teil der Kleingartenanlage, das Flurstück 398 der Gmkg. Pasing westlich der Varnhagenstraße, habe bereits Eingang in die Planungen der Landeshauptstadt München gefunden. Dies ergebe sich aus den im Bebauungsplan eingezeichneten Baulinien. Sinnvoll wäre es, das gesamte Areal - Kleingartenanlage sowie die beiden Grundstücke 1169/26 und 1169/46 - zu überplanen. Alles in allem würden die Einwender durch die Planung der U-Bahn – zusammen mit den beiden anderen Eigentümern - in ihrer möglichen Planung für eine sozial gebundene künftige Nutzung beschränkt.

Die von den Einwendern angedachte Errichtung eines Wohnquartiers auf dem Gelände der Kleingartenanlage und der beiden Grundstücke 1169/26 und 1169/46 ist derzeit baurechtlich nicht zulässig. Hinsichtlich einer Bebauung der für das Notausgangsbauwerk dauerhaft und vorübergehend benötigten Fläche würde zudem die in § 28a Abs. 1 PBefG normierte Veränderungssperre greifen. Allerdings ist angesichts der im Verhältnis zur gesamten von den Einwendern angegebenen Grundstücksfläche äußerst geringen Grundinanspruchnahme nicht ersichtlich, dass der U-Bahn-Bau die Planungsabsichten der Einwender tatsächlich in irgendeiner nennenswerten Art und Weise stören könnte. Sollte die Landeshauptstadt München den Bau eines Wohnquartiers tatsächlich zukünftig genehmigen, hätte dieses den zusätzlichen Lagevorteil eines fußläufig erreichbaren U-Bahn-Anschlusses.

Hinsichtlich der Inanspruchnahme von Teilflächen des Grundstücks der Einwender hat die Antragstellerin gegenüber der Planfeststellungsbehörde im Verfahren erklärt, Eingriffe in Privatgrund im Rahmen der von der obergerichtlichen Rechtsprechung entwickelten Grundsätze zu entschädigen. Rein enteignungsrechtliche Fragen wegen unmittelbarer Eingriffe sind dem dem Planfeststellungsbeschluss nachfolgenden Entschädigungsverfahren vorbehalten. Gemäß Art. 8 BayEG ist Entschädigung für den eintretenden Rechtsverlust und für sonstige, durch die Enteignung eintretende Vermögensnachteile zu leisten. Art und Höhe sind in den Grunderwerbsverhandlungen, die die Antragstellerin direkt mit den Betroffenen zu führen hat, oder im Enteignungs- oder Entschädigungsfestsetzungsverfahren zu regeln. Die Festsetzung gesonderter Nebenbestimmungen ist insoweit nicht erforderlich.

4. Einwender E4

Die Einwender betreiben in der Rechtsform einer gemeinnützigen Schulstiftung in der Kaflerstraße 14 ein Kinderhaus mit je zwei Krippen- und zwei Kindergartengruppen sowie eine einzügige Grundschule mit Hort. Insgesamt werden am Standort nach Angaben der Einwender rund 170 Kinder im Alter von 0 bis 10 Jahren betreut.

Sie weisen darauf hin, dass im Plan Verkehrsführung Phase 300 Blatt 2, planfestgestellte Unterlage B5-3-2, eine mögliche Kranposition nördlich der Josef-Felder-Straße auf Höhe Emil-Neuburger-Straße eingetragen ist. Diese überstreiche die Außenspielfläche der von den Einwendern betriebenen Einrichtung auf dem Flurstück 1169/52 und stelle eine potentielle Gefährdung für die Kinder dar. Die Einwender fordern, dass der Kranstandort so verschoben wird, dass ein Überstrichen der Außenspielfläche verhindert wird. Alternativ müsse anderweitig gesichert werden, dass zu den Nutzungszeiten der Spielfläche von 7.30 Uhr bis 18.30 Uhr keine Gefahr vom Kranbetrieb ausgehen könne.

Vor der Einrichtung der Einwender befinde sich ein Zebrastreifen über die Emil-Neuburger-Straße, den täglich viele Kinder und Eltern nutzten, da die Einrichtung ein großes Einzugsgebiet habe und viele sie mit den öffentlichen Verkehrsmitteln erreichten. Derzeit sichere eine von den Einwendern privat organisierte Schulweghilfe von 8 Uhr bis 8.30 Uhr den Überweg, da der Verkehrsknoten Kaflerstraße/Emil-Neuburger-Straße hochfrequentiert und mit sehr unterschiedlichen Verkehren extrem unübersichtlich sei. Hier komme es regelmäßig zu kritischen Verkehrssituationen. In den Verkehrsphasenplänen sei aber dieser Zebrastreifen nicht dargestellt. Die Einwender fragen an, ob der Zebrastreifen bauzeitlich entfällt, wie die sichere Querung sichergestellt wird, wie der Verkehr nach der Bauphase geführt und wie der Überweg dann gesichert wird. Eine sichere Querungsmöglichkeit für die Kinder sei unumgänglich.

Dadurch, dass die Kaflerstraße im Bereich der Abzweigung Emil-Neuburger-Straße eine verkehrsberuhigte Fahrradstraße mit Tempo 30 sei, seien seinerzeit Querungshilfen nach Süden abgelehnt worden. Mit der Verlegung der nach Weste ausfahrenden Busse aus der Emil-Neuburger-Straße in die Kaflerstraße erwarten die Einwender eine starke Zunahme des Verkehrs in Ost-West-Richtung. Da viele der betreuten Kinder aus südlicher Richtung zur Einrichtung der Einwender gelangen, fordern die Einwender, für die Querung der Kaflerstraße eine sichere Querungsmöglichkeit zu schaffen, möglichst eine Druckknopf-Ampel im Bereich der Brücke über den Pasing-Nymphenburger-Kanal. Die derzeitige Mittelinsel am Hermann-Hesse-Weg sei dazu nicht geeignet und in den Verkehrsphasenplänen auch nicht dargestellt.

Bislang bestehe von Osten kommend eine wichtige Radspur durch die Kaflerstraße zwischen den Bushaltestellen und der öffentlichen Fahrbahn, welche vor dem Gebäude der Einwender in eine Fahrradstraße mit Tempo 30 übergeführt werde. Die Einwender entnehmen den Planfeststellungsunterlagen, dass die Busse während der Bauzeit durch diese Fahrradstraße und den wieder geöffneten Knoten Lortzingstraße ausfahren sollen. Fahrradspuren seien nicht dargestellt. Die Einwender fragen daher an, wie die Radfahrer während der Bauzeit geführt werden und ob auch der motorisierte Individualverkehr diese Route nehmen soll oder sie nur den Bussen vorbehalten ist. Durch die Reduktion der Josef-Felder-Straße auf je einen Fahrstreifen sehen sie zudem die Gefahr eines verstärkten Schleichverkehrs über die Landsberger Straße - Gleichmannstraße - Kaflerstraße. Zudem fragen die Einwender an, ob geplant ist, die Tempo-30-Regelung aufzuheben und ob der derzeitige Ist-Zustand nach Abschluss der Arbeiten wieder hergestellt wird.

Zuletzt weisen die Einwender darauf hin, dass in den Verkehrsphasenplänen die nach Norden führende Fahrspur auf der Emil-Neuburger-Straße als entfallend dargestellt wird. Sie fragen an, was mit den Kurzzeit-Parkplätzen auf dieser Fahrbahnseite geschieht und ob diese Fahrbahnseite als Anlieferroute für die Baustelle, insbesondere in Verkehrsphase 100, angedacht ist. Diesbezüglich fordern die Einwender, die schon heute knappen Kurzzeit-Parkplätze zu erhalten mit der Möglichkeit einer Wende am nördlichen Straßenende sowie Sicherstellung, dass die Emil-Neuburger-Straße nicht als Anlieferroute für die U-Bahnbaustelle genutzt wird.

Die vorgebrachte Einwendung unterliegt dem Einwendungsausschluss des Art. 73 Abs. 4 Satz 3 BayVwVfG, da sie erst am 09.01.2019 bei der Landeshauptstadt München einging, somit nach Ablauf der Frist des Art. 73 Abs. 4 Satz 1 BayVwVfG am 03.01.2019, auf den gemäß Art. 73 Abs. 4 Satz 4 BayVwVfG in der Bekanntmachung der Auslegung der Planunterlagen durch die Landeshauptstadt München ordnungsgemäß hingewiesen wurde. Allerdings erscheint es geboten, sich im Rahmen der Abwägung dennoch mit den vorgebrachten Belangen zu befassen. Hinsichtlich des Schutzes der Außenspielflächen wird die Nebenbestimmung 2.1.4 festgesetzt. Hinsichtlich des Zebrastreifens über die Emil-Neuburger-Straße sowie der Geschwindigkeitsbeschränkung in der Kaflerstraße wird auf die Nebenbestimmung 2.10.1 hingewiesen. Im Rahmen der durch diese vorgegebenen Detailplanung der Verkehrsführung kann auch die Aufstellung einer zusätzlichen Lichtsignalanlage vorgesehen werden, soweit sich dies als erforderlich darstellt. Parkmöglichkeiten auf angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen werden, wie in den Gründen unter E.3 dargestellt, im Rahmen der Detailplanung der Verkehrsführung für die Dauer der Bauzeit voraussichtlich eingeschränkt.

Hinsichtlich des Wunschs nach weiteren Informationen wird auf die Nebenbestimmung 2.10.4 hingewiesen.

Nach dem Bauleistungskonzept der Antragstellerin ist nicht vorgesehen, die Emil-Neuburger-Straße, die bauzeitlich als Einbahnstraße geführt werden soll, als Hauptanlieferroute der Baustelle zu nutzen. Dass über die Emil-Neuburger-Straße Anlieferverkehre erfolgen, ist aber nicht auszuschließen.

5. Einwender E5

Die Einwender wohnen rund drei Kilometer entfernt von der planfestgestellten Maßnahme und benutzen als Fahrradfahrer die Josef-Felder-Straße regelmäßig auf dem Weg zwischen ihrer Arbeitsstätte in Sendling-Westpark und ihrer Eigentumswohnung in Obermenzing. Sie machen geltend, an der Josef-Felder-Straße seien, obwohl im Bebauungsplan 1922a Verkehrsflächen dafür vorgesehen seien, durchgehende Radwege nicht errichtet worden. Stattdessen sei durch die Untere Straßenverkehrsbehörde ein Radfahrverbot angeordnet worden. Eine Durchquerung der Ortsmitte von Pasing sei ihnen als Radfahrer deshalb nur in Schrittgeschwindigkeit möglich. Da die Josef-Felder-Straße ohne verkehrliche Einschränkung auch für den Radverkehr gewidmet sei, sei die Anordnung der Radfahrverbote nichtig. Hier greife das höherrangige Straßen- und Wegerecht und nicht etwa die Straßenverkehrsordnung. Die Einwender hätten daher gegen das Radfahrverbot vor dem Bayerischen Verwaltungsgericht München Klage erhoben. Aus dem zu erwartenden Urteil werde sich die Notwendigkeit einer nachträglichen Errichtung von durchgehenden Radwegen an der Josef-Felder-Straße ergeben. Dazu sei zwingend eine Verschiebung oder Verlegung der Fahrbahnen der Josef-Felder-Straße um etwa 2 Meter nach Norden erforderlich. Die derzeit geplante Lage des U-Bahnhofs, insbesondere der Notausgänge Ost und der Entrauchung, verhindere dies. Die Einwender beantragen daher, entweder die Planfeststellung zurückzustellen, bis zu ihrer Klage ein rechtskräftiges Urteil ergangen ist, oder in der Planfeststellung einen durchgehenden Zweirichtungsradweg an der Südseite der Josef-Felder-Straße festzulegen und zeichnerisch darzustellen.

Zusätzlich haben sie im Verfahren erklärt, auf der Durchführung eines Erörterungstermins zu bestehen, da die Bayerische Staatsregierung mittlerweile Richtlinien zur rechtssicheren Durchführung solcher Veranstaltungen als Videokonferenz erarbeitet habe.

Die Durchführung eines Erörterungstermins wäre zwar nach den geltenden Regelungen zum Gesundheitsschutz im Zusammenhang mit der COVID-19-Pandemie grundsätzlich zulässig ge-

wesen. Im Hinblick auf die aktuell bekanntermaßen kritische Infektionslage in der Landeshauptstadt München und zunehmende Ausbreitung von Mutationen ist die Durchführung eines Termins, insbesondere da die Anzahl der Teilnehmer nach Art. 73 Abs. 6 BayVwVfG nicht von vornherein begrenzt ist, trotz Hygienemaßnahmen aber mit einem im Hinblick auf den Nutzen nicht vertretbaren Restrisiko behaftet.

Die Durchführung einer Videokonferenz als Ersatz für einen Erörterungstermin ist nach § 5 Abs. 5 Satz 1 des Planungssicherstellungsgesetzes (PlanSiG) nur möglich in Fällen, in denen die Durchführung eines Erörterungstermins oder einer mündlichen Verhandlung gesetzlich angeordnet ist und auf sie nach den dafür geltenden Vorschriften nicht verzichtet werden kann. Zudem müsste ein Einverständnis der zur Teilnahme Berechtigten, also auch sämtlicher durch einen Planfeststellungsantrag Betroffener, die keine Einwendungen erhoben haben, vorliegen. Im vorliegenden Fall ist jedoch die Durchführung des Erörterungstermins nach § 29 Abs. 1a Nr. 1 PBefG in das Ermessen der Behörde gestellt, so dass eine Videokonferenz gesetzlich nicht in Betracht kommt. Einem Informationsbedürfnis der Einwender über baubedingte Änderungen und Einschränkungen für den Fahrradverkehr wird zudem durch die Nebenbestimmung 2.10.4, nach der die Antragstellerin einen Verkehrsbeauftragten zu stellen hat, ausreichend und im Ergebnis besser Rechnung getragen.

Der von den Einwendern angeführte Prozess vor dem Verwaltungsgericht München ist inzwischen rechtskräftig zu Ungunsten der Einwender entschieden worden. Es besteht daher keine Notwendigkeit, einen durchgehenden Zweirichtungsradweg an der Südseite der Josef-Felder-Straße in den festgestellten Plänen zu berücksichtigen.

Eine etwaige von den Einwendern gewünschte künftige Verbesserung der Verkehrssituation für Radfahrer in der Josef-Felder-Straße nach Abschluss der Bauarbeiten für das U-Bahn-Vorhaben wäre Bestandteil einer eigenständigen Planung der Antragstellerin und kann nicht von der Konzentrationswirkung dieses Planfeststellungsbeschlusses umfasst werden.

6. Einwender E6

Die Einwender wohnen rund zehn Kilometer entfernt von der planfestgestellten Maßnahme und sind Fahrradfahrer.

Sie beziehen sich auf die Ausführungen im Erläuterungsbericht, planfestgestellte Unterlage A1, nach denen während der Bauphase des neuen U-Bahnhofs Pasing stets eineinhalb Unterführungen für den Personenverkehr offen gehalten werden. Das sei grundsätzlich sehr erfreulich. Unklar sei jedoch, ob dort in der Regel ersatzweise in der jeweils offenen Unterführung Rad gefahren und in der jeweils halboffenen Fahrräder zumindest geschoben werden könnten etwa durch Ausrüstung der Treppen gegebenenfalls mit Schienen und Sicherstellung ausreichender lichter Weiten auch im Begegnungsfall. Insbesondere die Geh- und Radwegunterführung diene als hochfrequentierte Verbindung der Gebiete direkt nördlich und südlich des Bahnhofs Pasing und dem Zugang zu den dortigen beidseitigen hochfrequentierten Fahrradabstellanlagen. Ein vollständiges Radfahrverbot über einen längeren Zeitraum und insbesondere keine Möglichkeit, ein Fahrrad mitzuführen, würde eine erhebliche und unverhältnismäßige Einschränkung oder erhebliche Umwege für die Einwender und andere Menschen mit Fahrrad darstellen. Die Einwender bitten daher insbesondere darum, während der Teilsperre der Geh- und Radwegunterführung Radverkehr oder hilfsweise barrierefreies Mitführen von Fahrrädern in der Bahn-Unterführung durch geeignete bauliche Maßnahmen möglich zu machen.

Zur geplanten Breite der Geh- und Radwegunterführung im Bereich der Treppenabgänge zur U-Bahn im Endzustand führen die Einwender aus, schon heute komme es aufgrund der Breite der Geh- und Radwegunterführung immer wieder zu Konflikten zwischen Radfahrern und Fußgän-

gern. Gelegentlich sei daher auch schon ein Radfahrverbot zur Diskussion gestanden, was für Radfahrer erheblich nachteilige Folgen wie Umwege und Zeitverluste gehabt hätte. Aufgrund der zu erwartenden steigenden Fußgängerzahlen bestehe die Gefahr, dass derartige Konflikte zunehmen, wenn nicht ausreichend Platz für Fußgänger geschaffen werde. Insbesondere müsse vermieden werden, dass Fußgänger auf die Radspuren abgedrängt werden. Die Einwender bitten daher darum, die Unterführung im Rahmen der Neuerrichtung im Bereich der Anbindung an den neuen U-Bahnhof und wo möglich im Zulauf deutlich breiter als heute zu dimensionieren, da ein potenzielles Radfahrverbot aufgrund zu geringer Breiten erhebliche und dauerhafte Einschränkungen für sie und andere Menschen mit Fahrrad bedeuten würden.

Des Weiteren machen die Einwender geltend, die Sperrung der Haberlandstraße ab Volmstraße in Richtung Lortzingstraße auch für Radfahrende stelle eine unverhältnismäßige und unnötige Einschränkung für sie und andere Radfahrende dar. Die Bahnunterführung Lortzingstraße oder etwa der Pasinger Bahnhof könnten so nur mit erheblichem Umweg und Zeitverlust erreicht werden. Es sei zudem zu befürchten, dass ein Teil der Radfahrenden die Sperrung missachte und gegebenenfalls durch eine Schrankenanlage ohne Bypass gefährdet werde oder auf den Fußweg ausweiche und dort gegebenenfalls Fußgänger gefährde mit entsprechenden negativen Auswirkungen auf das Image des Radverkehrs, vom dem die Einwender dann auch persönlich betroffen seien. Die Einwender bitten daher um die Freigabe der Haberlandstraße für den Radverkehr in Fahrtrichtung Osten in Verbindung mit einem Bypass für Fahrräder an der Schrankenanlage für Kraftfahrzeuge.

Ferner tragen die Einwender vor, die angegebene Mindestbreite von 2 Metern für den gemeinsamen Geh- und Radweg in südlicher Fahrtrichtung am Baufeld Notausgang Pippingerstraße widerspreche den rechtlichen Vorgaben der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung (VwV-StVO), welche eine Mindestbreite von 2,50 Metern innerorts vorschreibe. Die Mindestbreiten der hoffnungslos veralteten Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA-95) könnten hier nicht herangezogen werden, da diese den Vorgaben der höherrangigen Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) und VwV-StVO widersprächen. Darüber hinaus kämen gemeinsame Rad- und Fußwege nur in Betracht, wenn dies unter Berücksichtigung der Belange der Fußgänger vertretbar sei. Da die Josef-Felder-Straße in östlicher Fahrtrichtung ohnehin nur einspurig sei, könne beispielsweise auf eine der beiden Linksabbiegespuren verzichtet werden. Alternativ könnten der Mittelstreifen aufgelöst und die Abbiegespuren verschwenkt werden, um die heutigen durchgängig getrennten Fuß- und Radwege mit den jeweiligen Mindestmaßen zu erhalten. Durch die eingereichten Planungen würden die Einwender und andere Radfahrer und Fußgänger in der Sicherheit und körperlichen Unversehrtheit beeinträchtigt.

Zuletzt schließen sich die Einwender dem Vortrag der Einwender E5 hinsichtlich der Positionierung der Notausgänge und Belüftungsschächte an der Josef-Felder-Straße in Verbindung mit einer zukünftig notwendigen Verschwenkung der Fahrbahnen um etwa 2 Metern in Richtung Norden aufgrund der zusätzlichen Errichtung eines Geh- und Radwegs an.

Die Frage der Freigabe der Geh- und Radwegunterführung für den Fahrradverkehr während der Bauzeit kann erst im Rahmen der nach Nebenbestimmung 2.10.1 zu erstellenden Detailplanung entschieden werden.

Es ist jedoch nach derzeitigem Sachstand zu erwarten, dass aufgrund der aufkommenden Verkehrsströme ein Befahren der Unterführung durch Fahrräder nicht freigegeben werden kann. Die Breite der Geh- und Radwegunterführung im Bereich der künftigen Treppenabgänge zur U-Bahn ist Gegenstand der nach Nebenbestimmung 2.2.1 vorzunehmenden Detailplanung. Die Zugänge zur U-Bahn sollen im Rahmen der technischen Regeln so konstruiert werden, dass

genügend Warteflächen vorhanden sind und dadurch ein Aufstau in die Unterführungen verhindert wird.

Die bauzeitliche Sperrung der Haberlandstraße für den Radverkehr ist im Rahmen der Detailplanung für die bauzeitliche Verkehrsführung gemäß Nebenbestimmung 2.10.1 nochmals zu untersuchen. Zu beachten ist jedoch, dass durch die geplante Wiederanbindung der Kaflerstraße an die Kreuzung Haberlandstraße/Lortzingstraße ein fünfarmiger Knotenpunkt entsteht, dessen Leistungsfähigkeit nur begrenzt ist, so dass die Notwendigkeit besteht, Verkehre einzuschränken.

Hinsichtlich der geforderten Verbreiterung des Geh- und Radwegs am Baufeld Notausgang Pippinginger Straße ist ebenfalls die bauzeitliche Leistungsfähigkeit des dortigen Knotenpunkts zu beachten. Wie die Antragstellerin schlüssig dargelegt hat, hätte eine weitere Verringerung von Fahrspuren im Kreuzungsbereich negative Folgen für den gesamten Verkehrsfluss. In Abwägung mit den Belangen der Fußgänger und Radfahrer ist die Verringerung der Breite des Geh- und Radwegs auf einem Teilstück von etwa 50 Metern während der Bauzeit vertretbar.

Hinsichtlich der Verschwenkung der Fahrbahnen der Josef-Felder-Straße zur Errichtung eines Zweirichtungsradwegs wird auf die Ausführungen in der Begründung unter F.5. verwiesen.

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.

Die Bauwerke können nahezu ausschließlich auf öffentlichem Grund errichtet werden. Inanspruchnahmen privater Grundstücke für die Bauzeit und dauerhaft sind nur in geringem Umfang erforderlich.

Die verbleibenden Beeinträchtigungen der Anwohner und gewerblichen Anlieger sowie der Allgemeinheit, insbesondere der Verkehrsteilnehmer während der Bauzeit, erscheinen hinnehmbar, zumal auch hinsichtlich der Bauweise so weit wie möglich Rücksicht genommen wird. Die vorgesehene bauliche Ausführung gewährleistet unter Berücksichtigung der in diesem Beschluss aufgeführten Nebenbestimmungen gegenüber Luftschall, Erschütterungen und Sekundärluftschall aus dem Fahrbetrieb ausreichend Schutz, so dass auch beim Betrieb für die vorhandene trassennahe Bebauung keine unzumutbaren dauernden Beeinträchtigungen entstehen. Auch die Eingriffe in Natur und Landschaft sind verhältnismäßig gering und können kompensiert werden.

Demgegenüber trägt die vorliegende Maßnahme in erheblichem Maße zur Stärkung des öffentlichen Personenverkehrs bei. Als klima- und ressourcenschonende und damit umweltfreundliche Alternative zum motorisierten Individualverkehr werden dessen Belastungen für die Allgemeinheit und die Umwelt abgemildert und ein Beitrag zur Mobilität der Bevölkerung geleistet.

Die Pläne können somit unter den aufgeführten Nebenbestimmungen festgestellt werden.

H. Kosten

Die Kostenentscheidung beruht auf Art. 1 Abs. 1, Art. 2 Abs. 1 Satz 1, Art. 4 Satz 1 Nr. 2 und Art. 10 Abs. 1 des Kostengesetzes (KG). Eine Entscheidung über die Höhe der Auslagen ergeht gesondert.

Rechtsbehelfsbelehrung:

Gegen diesen Planfeststellungsbeschluss können Sie **Klage** erheben. Die Klage müssen Sie **schriftlich innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe dieses Beschlusses** 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 Klagebegehrens bezeichnen, ferner sollen Sie einen bestimmten Antrag stellen und die zur Begründung dienenden Tatsachen und Beweismittel angeben. Der Klageschrift sollen Sie diesen Beschluss 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