

Leistungsbeschreibung

Objekt: Neubau Tram-Westtangente

Leistung: Rückbau U-Bahn-Aufgang Laimer Platz (LP) 63

Auftraggeber:

Stadtwerke München GmbH Emmy-Noether-Straße 2 D - 80287 München

vertreten durch die

Projektleitung: Stadtwerke München GmbH Mobilität Großprojekte Emmy-Noether-Straße 2 D - 80287 München





23.01.2025	Leistungsbeschreibung

Proje	ekt: Ve	erlegung	U-Bahn-A	ufgang	Laimer	Platz 63	LV:	Rückbau l	U-Bahn-Aเ	ıfqanq	Laimer I	Platz 6	ŝЗ

A.	Vorbemerkung	4
A.1	Allgemeine Beschreibung der Leistung	4
A.1.1	Projektbeschreibung - Allgemeine Übersicht zum Bauvorhaben und zur Umgebung	4
A.1.2	Auszuführende Leistungen	6
A.1.3	Termine der Bauausführung	7
A.1.4	Bereits Ausgeführte Vorarbeiten	7
A.1.5	Gleichzeitig laufende Bauarbeiten	8
A.1.6	Projektabwicklung und Organisation	8
A.2	Baubeschreibung	10
A.2.1	Lage der Baustelle und Art der baulichen Anlagen	10
A.2.2	Verkehrsverhältnisse, Anbindung der Baustelle	10
A.2.3	Transporteinrichtungen	10
A.2.4	Anschlüsse für Wasser, Energie und Abwasser	10
A.2.5	Hindernisse im Baustellenbereich	
A.2.6	Immissionen und Klimabedingungen	11
A.2.7	Besondere Vorgaben, Vorschriften und Maßnahmen	13
A.2.8	Lager und Arbeitsplätze	14
A.2.9	Boden-/ Baugrundverhältnisse, Gewässer und Grundwasser	14
A.2.10	Schadstoffbelastungen	15
A.2.11	Vermutete Kampfmittel	16
A.3	Angaben zur Ausführung	17
A.3.1	Leistungserbringer und Zeiten der Leistungserbringung	17
A.3.2	Bauablauf	17
A.3.3	Abweichende Regelungen zu den ATV	18
A.3.4	Besondere Erschwernisse während der Ausführung	18
A.3.5	Verkehrsregelung/ Verkehrssicherung	19
A.3.6	Sicherungseinrichtungen	19
A.3.7	Lieferung und Verwendung von Stoffen und Bauteilen	19
A.3.8	Beigestellte Stoffe und Bauteile, Übernahme von Leistungen	20
A.3.9	Leistungen für Dritte	20
A.3.10	Leistungen von Unterauftragnehmern	20
A.3.11	Zusätzliche oder geänderte Leistungen	20
A.3.12	Aufwandsbezogene Leistungen	20
A.3.13	Materiallieferungsprozess	20
A.3.14	Regelungen zur Preisanpassung	20
A.3.15	Verwertungs- und Entsorgungswege, Nachweis der Entsorgung	20
A.3.16	Aufmaßverfahren, Abrechnung nach Zeichnungen oder Tabellen	21



23.01.2025 Projekt:	Verlegung U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63 LV: Rückbau U-Bahn-Aufga	ang Laimer Platz 63
A.3.17	Dokumentation der Leistung	21
A.3.18	Rechnungsstellung/ Nachtragsstellung	21
A.3.19	Inbetriebnahme und Abnahme der Anlage/ Bauleistungen	22
A.3.20	Wartung/Instandhaltung	22
A.3.21	Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation	22
A.4	Ausführungsunterlagen	23
A.4.1	Vom AG zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen	23
A.4.2	Auflistung der vom AG bereitgestellten Unterlagen mit Bezugsweg	23
A.4.3	Vom AN zu erstellende / zu beschaffende Ausführungsunterlagen	
A.5	Vertragsarten und Vertragsbestandteile	25
A.5.1	Vertragsart	25
A.5.2	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen	25
A.5.3	Sonstige Technische Vertragsbedingungen und Regelwerke	26
B.	Anlagen	27



Projekt: Verlegung U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63 LV: Rückbau U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63

A. Vorbemerkung

A.1 Allgemeine Beschreibung der Leistung

A.1.1 Projektbeschreibung - Allgemeine Übersicht zum Bauvorhaben und zur Umgebung

Die als Tram-Westtangente (TWT) bezeichnete, rund 8 km lange Straßenbahn-Neubaustrecke führt vom Romanplatz bis zur Aidenbachstraße. Sie führt vom Romanplatz kommend entlang der Wotanstraße, Fürstenrieder Straße, Boschetsrieder Straße und Ratzingerplatz bis zum U-Bahnhof Aidenbachstraße.

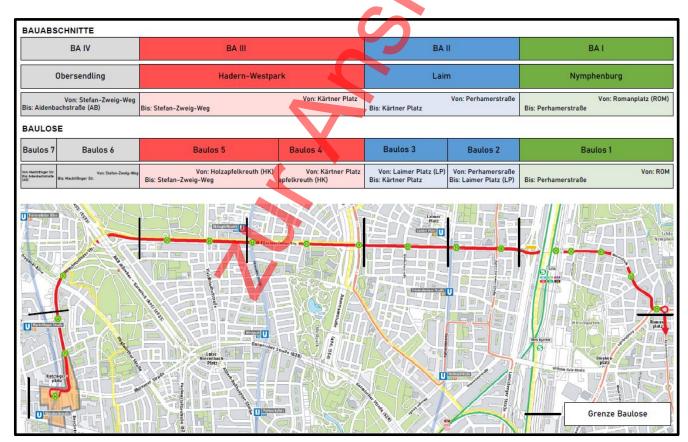
Die vorliegende Baumaßnahme gliedert sich anhand der betroffenen Stadtbezirke in vier große Bauabschnitte:

Bauabschnitt I Stadtbezirk Neuhausen-Nymphenburg

Bauabschnitt II
 Stadtbezirk Laim

Bauabschnitt III Stadtbezirke Hadern/Sendling-Westpark

Bauabschnitt IV Stadtbezirke Thalkirchen-Obersendling-Forstenried-Fürstenried-Solln



Der Bauumgriff umfasst in erster Linie die Gleis- und Betriebsanlagen für die Trambahn, die Haltestellenflächen sowie sämtliche angrenzende Straßenverkehrsanlagen inklusive dreier Gleisanschlüsse an das Bestandsnetz der Trambahn.

Anlässlich des Tram-Neubaus wird auf einer Länge von ca. 5,5 km die Hauptwasserleitung 5 (Trinkwasserleitung HW 5) in neuer Lage errichtet. Des Weiteren werden zahlreiche Ingenieurbauwerke im Zuge des Projekts TWT neu hergestellt oder saniert. Dazu gehören die Verlegung eines U-Bahnabgangs am



Projekt: Verlegung U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63 LV: Rückbau U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63

Haltepunkt Laimer Platz (U5), eines U-Bahnabganges am Haltepunkt Holzapfelkreuth (U6), der Neubau der Brücke über die A96 (Ammerseestraße), die Ertüchtigung von zwei Fußgängerunterführungen, der Neubau von vier Tramgleichrichterwerken, der Rückbau eines U-Bahnabganges und Unterführungsbauwerkes sowie der Rückbau der P & R-Anlage Aidenbachstraße. Außerdem werden im Zuge des Projekts zahlreiche Spartenverlegungen, diverse Anpassungen und Anschlüsse an das Netz der städtischen Kanalisation und Baumneupflanzungen ausgeführt.

Die zukünftige Tramtrasse verläuft zum überwiegenden Teil in Straßenmittellage.

Im Bereich der Wotanstraße befindet sich auch der räumlich engste Straßenquerschnitt des Bauvorhabens.

Die Baumaßnahmen befinden sich im Bereich mehrspuriger und stark belasteter Straßenquerschnitte. Neben dem hohen Verkehrsaufkommen an Kraftfahrzeugen sei an dieser Stelle auch das Verkehrsaufkommen durch den ÖPNV (Bus) sowie durch den Rad- und Fußgängerverkehr erwähnt.

Unmittelbar neben der Baumaßnahme liegen ferner zahlreiche öffentliche Einrichtungen (insb. Schulen), Geschäfte und Ladenlokale. Insbesondere im Bereich des Stadtteilzentrums Laim (zw. Agnes-Bernauer-Straße und Laimer Platz) ist infolgedessen auch von einer starken Nutzung der öffentlichen Geh- und Radwegflächen auszugehen.

Aktuell sind folgende Schnittstellenprojekt längs zur Maßnahme bekannt:

BAUABSCHNITTE								
BA IV	BA III		ВА	II	E	ΑI		
Obersendling	Hadern-Westp	ark	Lair	n	Nympi	Nymphenburg		
Von: Stefan-Zweig-Weg Bis: Aidenbachstraße (AB)	Bis: Stefan-Zweig-Weg	Von: Kärtner Platz	Bis: Kärtner Platz	Von: Perhamerstraße	Bis: Perhamerstraße	Von: Romanplatz (ROM)		
BAULOSE								
Baulos 7 Baulos 6	Baulos 5	Baulos 4	Baulos 3	Baulos 2	Bau	ılos 1		
von: Macintilinger Str. Ins. Aldenhachstraffe Allis: Macintillinger Str.	Von: Holzapfelkreuth (HK Bis: Stefan-Zweig-Weg	Von: Kärtner Platz Bis: Holzapfelkreuth (HK)	Von: Laimer Platz (LP) Bis: Kärtner Platz	Von: Perhamersraße Bis: Laimer Platz (LP)	Bis: Perhamerstraße	Von: ROI		
And the control of th					Pircelage	Annual Manager Park		



Projekt: Verlegung U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63 LV: Rückbau U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63

Terminschiene:

Der Stadtrat der Landeshauptstadt München hat sich im Dezember 2021 zur Realisierung der Neubaustrecke Tram-Westtangente ausgesprochen.

Es soll eine Teilinbetriebnahme des Streckenabschnitts "Agnes-Bernauer-Straße/ Fürstenrieder Straße bis Ammerseestraße" (PFA 1) bereits bis Ende 2025 realisiert werden.

Die Vorabmaßnahme "Gleisdreieck am Romanplatz" wird bereits Anfang 2024 gestartet.

Da die Herstellung der P&R-Anlage Aidenbachstraße voraussichtlich zum vorgesehenen Inbetriebnahmetermin Mitte/ Ende 2027 nicht fertiggestellt werden kann, soll der Betrieb zunächst über eine provisorische Wendeanlage am Ratzingerplatz (Inbetriebnahme Ende 2027) abgewickelt werden. Die endgültige Herstellung der Verkehrsanlage bis inkl. Wendeanlage unter der P&R-Anlage Aidenbachstraße erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt vrsl. Ende 2028.

Das Projekt Tram-Westtangente befindet sich zurzeit in der Entwurfsplanungsphase (HOAI Lph 3) bzw. Genehmigungsplanungsphase (HOAI Lph 4). Der Planfeststellungsbeschluss für den PFA 1 liegt vor; der Planfeststellungbeschluss für den PFA 2 wird für April 2025 (PFA 2 zw. A95 und Aidenbachstraße) erwartet.

Aktuell beginnen die Planungen hinsichtlich der Abstimmungen und Konzeptionierung der Bauausführung. Es ist vorgesehen, während des Abschlusses der Entwurfs- und Genehmigungsplanungen zeitlich überlappend bereits mit den Ausführungsplanungen (HOAI Lph 5) zu starten.

Hinweis zu den Begrifflichkeiten Abgang und Aufgang:

Bei direkten Arbeiten in, an, um, neben, über und unter U-Bahnbauwerken stehen die Begriffe U-Bahn-Abgang und U-Bahn-Aufgang synonym zueinander. Bevorzugt soll der Begriff U-Bahn-Aufgang verwendet werden.

Hinweis zu den Abkürzungen AG und AN:

Der Auftraggeber wird durch AG abgekürzt, der Auftragnehmer durch AN.

A.1.2 Auszuführende Leistungen

Der bestehende U-Bahn-Aufgang 63 am U-Bahnhof Laimer Platz in der nordwestlichen Ecke der Kreuzung von Fürstenrieder Straße (Verlauf Nord-Süd) zur Gotthardstraße (Verlauf Ost-West) führt aktuell in die Fürstenrieder Straße, Westseite. Im Zuge des Neubaus der Tram-Westtangente, welche zukünftig in Nord-Süd-Richtung in der Fürstenrieder Straße verlaufen soll, ist aufgrund der geplanten Fahrbahnerweiterung der bestehende U-Bahn-Aufgang 63 zu verlegen (sog. Verlegung). Künftig soll der U-Bahn-Aufgang 63-Neu nach Westen in die Gotthardstraße, Nordseite führen. Im Zuge des Gesamtbauvorhabens ist der bestehende U-Bahn-Aufgang 63 in einem ersten Bauschritt zurückzubauen. In einem zweiten Bauschritt, welcher ein Jahr nach dem Rückbau startet, wird der U-Bahn-Aufgang in neuer Lage in der Gotthardstraße, Nordseite neugebaut werden.

Der zweite Bauschritt wird separat ausgeschrieben.

Die hiermit ausgeschriebene Leistung beinhaltet den Abbruch des nordwestlichen U-Bahn-Aufgang Laimer Platz (LP) 63 an der oben beschriebenen Straßenkreuzung. Dafür ist als Verbau eine Trägerbohlwand sowie anschließender Baugrubenaushub erforderlich. Weiterhin ist eine Abschlusswand zwischen dem



Projekt: Verlegung U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63 LV: Rückbau U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63

Bahnhofgeschoss und dem rückzubauenden Treppenaufgang zu errichten.

Nach Abschluss der Abbrucharbeiten und nach Herstellung der Abschlusswand, ist die Baugrube teilweise mittels unbelasteten Bodenmaterials aufzufüllen und zu verdichten und teilweise mit einem Flüssigboden zu verfüllen, sodass dieser Bereich für die geplanten Verkehrswege zum späteren Zeitpunkt zur Verfügung steht. Schließlich erfolgt die Verfüllung mit Kies oberhalb der Abbruchkante.

Die Arbeiten umfassen

- Abbruch Geh- und Radweg
- Suchschlitz für Spartenerkundung
- Verbauarbeiten: Erstellen einer Trägerbohlenwand
- Boden lösen, zwischenlagern und entsorgen
- Boden liefern, einbauen und verdichten
- Abbruch Stahlbeton
- Stahlbetonarbeiten: Abschlusswand erstellen
- Schneiden von Schlitzen in den Bestand, um Potentialverschleppung zu verhindern
- Träger und die Ausfachung der Trägerbohlenwand ziehen
- Erstellen des provisorischen Fahrbahnaufbaus

A.1.3 Termine der Bauausführung

Rückbau des nordwestlichen U-Bahn-Aufgangs Laimer Platz (LP) 63 in Fürstenrieder Straße:

- Baubeginn am 10.06.2025
- Bauende am 29.08.2025 (Übergabe Baufläche an Folgegewerk)

Die Rodungsarbeiten werden ab Januar bis März 2025 durch den AG ausgeführt. Weiterhin werden die technischen Anlagen (insbesondere Beleuchtung und Fahrtreppe) durch den AG bis zum Beginn der Abbrucharbeiten rückgebaut. Der Rückbau und die Entsorgung der Innenverkleidung ist durch den AN durchzuführen.

A.1.4 Bereits Ausgeführte Vorarbeiten

Durch den AG werden die eigenen Sparten außer Betrieb genommen, Sparten Dritter (bspw. Deutsche Telekom) werden durch die Telekom aus dem Baufeld verlegt. Der AN muss im Zuge der Baufeldfreimachung Suchschachtungen durchführen. Im Rahmen der Vorarbeiten werden die Kabel durch den AG gezogen sowie Strom, Wasser und Gas abgeschaltet. Die Leerrohre der Trinkwasser- und Gasleitung verbleiben im Boden und müssen nach Bedarf, falls nötig, durch den AN rückgebaut werden.

Dennoch ist der AN verpflichtet, bei allen Spartenträgern rechtzeitig vor Baubeginn eine Planauskunft anzufordern. In Anlage 5 ist beispielhaft das Merkblatt der SWM-Spartenträger beigefügt.



Projekt: Verlegung U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63 LV: Rückbau U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63

Weitere Vorarbeiten des AG:

- Zurückbauen der technischen Anlagen im Baustellenbereich (Ampel, Telefonzelle, etc.)
- Abbauen der Rolltreppe inkl. Kabel und Zuführungen
- Rodungsarbeiten

A.1.5 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten

Die hier ausgeschriebene Maßnahme ist ein Teil der Gesamtmaßnahme Tram-Westtangente "TWT". Im Zuge des Projekts "TWT" finden diverse Bauarbeiten parallel statt und es sind eine Vielzahl an Gewerken beteiligt. Im Bereich der Kreuzung der Fürstenrieder Straße und der Gotthardstraße werden parallel zur beschriebenen Maßnahme Arbeiten an der Verkehrsführung sowie an den Sparten durchgeführt. Aus den parallellaufenden Arbeiten werden sich für den AN Erschwernisse für die Zufahrt zum Bauort ergeben. Der AN hat den Aufwand für die Koordination und Abstimmungen in seinem Bauablauf zu berücksichtigen und einzukalkulieren.

A.1.6 Projektabwicklung und Organisation

Wesentliche Beteiligte und Brückenkopf für die Projektkommunikation für das Projekt Tram Westtangente sind:

- bauzeitliche Verkehrssteuerung und Baustellenkoordination
- Teilprojektleitung für das Teilprojekt Ingenieurbauwerke sowie deren Vertretung
- Die durch die Teilprojektleitung eingesetzte Bauoberleitung und/oder Bauüberwachung sowie deren Vertretung
- Weisungsbefugte Baubegleitungen (Kampfmittel, SiGeKo, etc.)

Die jeweiligen Kontaktdaten werden nach Auftragsvergabe in der "Liste der benannten Brückenköpfe auf Auftraggeber (SWM)- und Auftragnehmerseite" zusammengefasst und werden Vertragsbestandteil.

Für die turnusgemäßen Baustellenbesprechungen ist ein wöchentlicher Rhythmus wahrzunehmen. Der Bauleiter oder sein Vertreter müssen an Sitzungen teilnehmen. Auf Forderung des AG gilt dieses auch für kurzfristig anberaumte Besprechungen. Spätestens vier Wochen nach Auftragserteilung hat der Auftragnehmer ein vertrags- und projektbezogenes Organigramm vorzulegen. In diesem sind übersichtlich die wesentlichen Tätigkeitsfelder und das hierfür vorgesehene verantwortliche Personal anzugeben.

Für dieses Projekt wird ein eigenständiges Projektkommunikationsmanagementsystem (PKM) implementiert. Die Ablage sowie Planverteilung, -prüfung und -freigabe, etc. hat nach Maßgabe des AGs über dieses System zu erfolgen. Der AN erhält hierfür die entsprechenden Schulungen hinsichtlich Anwendung / Nutzung. Der AN verpflichtet sich, dieses System je nach Maßgabe des AGs für die Projektkommunikation zu verwenden. Der AN hat sicherzustellen, dass seine Arbeitsergebnisse über die EDV-Anlagen des AG ausgetauscht werden können. Die Nutzung des entsprechenden Online-Servers wird dem AN unentgeltlich ermöglicht. Die Administration des PKM obliegt der Projektsteuerung.

In der Regel wird innerhalb des Projektes über E-Mail, bzw. über das Projektkommunikationsmanagementsystem (PKM) miteinander kommuniziert. Anlagen sollen immer über das Projektkommunikationsmanagementsystem (PKM) versendet werden, damit eine systematische Dokumentation innerhalb dieses Systems gewährleistet bleibt. E-Mail-Versand außerhalb des PKM sollte vermieden werden, um



Projekt: Verlegung U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63 LV: Rückbau U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63

die nötige Dokumentation von Abstimmungen innerhalb des Projektes zu gewährleisten! In jedem Fall über das PKM zu organisieren sind:

- Kommunikationsvorgänge/Datenübergaben im Planungs- und Bauprozess, an die sich eine Prüfung/Korrektur bzw. Freigabe des entsprechenden Dokuments/Plans anschließt bzw. anschließen soll.
- Wiederkehrende Standardvorgänge (z.B. bei mit der TPL vereinbartem zyklischem Vorlegen von Berichten, Terminplänen, Planungszwischenständen, Workflows zu Rechnungsläufe etc.)

Der Betreff jeder E-Mail im Zusammenhang mit dem Projekt ist mit dem Kürzel TWT: einzuleiten.

Standardmäßig in cc: zu setzen (innerhalb und außerhalb des PKM) ist der zuständige Teilprojektleiter sowie Bauüberwacher. Die Einrichtung, die Zusendung von Zugangsdaten sowie Kurzeinweisung erfolgt durch die Projektsteuerung.



Projekt: Verlegung U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63 LV: Rückbau U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63

A.2 Baubeschreibung

A.2.1 Lage der Baustelle und Art der baulichen Anlagen

Die Baustelle liegt in der Fürstenrieder Straße innerorts. In der direkten Nähe wird die Gotthardstraße gekreuzt. An diesem Knotenpunkt quert die zukünftige Straßenbahn bei km 5,9+00 den U-Bahnhof Laimer Platz (LP) mit Umsteigebeziehung zur U5. Die Baustelle wird von einem Fußgänger- und Radweg umfahren. Nördlich des rückzubauenden nordwestlichen U-Bahn-Aufgangs 63 befindet sich eine Bushaltestelle, welche bauzeitlich verlegt wird (s. Anlagen 4.1 bis 4.5). In der Gotthardstraße nahe der Baustelle liegt ein Fahrradstellplatz, sowie der Fußgänger- und Radweg. Die Kreuzung mit diversen Verkehrsanlagen liegt im Bereich der BE-Fläche. Bei der baulichen Anlage handelt es sich um einen Treppenaufgang aus dem Sperrengeschoß des U-Bahnhofs Laimer Platz (LP) auf Straßenniveau. Die bestehende bauliche Anlage soll zurückgebaut und verfüllt werden. Das Bestandsgebäude des genannten U-Bahnhofs stammt aus dem Jahr 1984. Der betroffene Treppenaufgang liegt im östlichen Teil des Bahnhofs im Bauwerksblock 23. Das Bahnhofgebäude ist aus Stahlbeton. Der Treppenaufgang ist gemäß den Bestandsplänen durch eine Fuge von dem Hauptbauwerk abgetrennt.

A.2.2 Verkehrsverhältnisse, Anbindung der Baustelle

Die Fürstenrieder Straße ist im Bereich der Kreuzung mit der Gotthardstraße eine 7-spurige Straße, welche durch Autoverkehr, Bus- sowie Fußgänger- und Fahrradverkehr stark belastet ist. Die rechte Fahrbahn ist durch einen Grünstreifen von der linken Fahrbahn getrennt. Der Fahrradweg verläuft in unmittelbarer Nähe zu dem U-Bahn Aufgang. Die Gotthardstraße ist im Bereich der Kreuzung mit der Fürstenrieder Straße eine 3-spurige Straße mit Autoparkplätzen auf beiden Straßenseiten sowie einem großen Fahrradparkplatz mit Bepflanzung nahe der Baumaßnahme. Nördlich der Baustelle in der Fürstenrieder Straße befindet sich eine Bushaltestelle. Die Baustelle ist sowohl über die Fürstenrieder Straße als auch über die Gotthardstraße erreichbar.

Die linke Fahrspur der Fürstenrieder Straße ist teilweise als BE-Fläche zu nutzen. Für den Zeitpunkt der Baumaßnahme wird die Verkehrsführung in der Gotthardstraße und der Fürstenrieder Straße umverlegt. Entlang der Grenze der BE- und Herstellfläche wird der umverlegte Fußgänger- und Radweg verlaufen. Die Verkehrsverhältnisse während der Baumaßnahme sind den Anlagen 4.1 bis 4.5 zu entnehmen.

A.2.3 Transporteinrichtungen

Dem AN werden keine Transporteinrichtungen durch den AG bereitgestellt. Der AN hat aufgrund der Verringerung der Straßenkapazitäten (Verringerung von zwei auf eine Fahrspur je Richtung) um das Baufeld (Fürstenrieder Straße und Gotthardstraße) sowie aufgrund des Baustellenverkehrs von und zur Baustelle U5-West (Baufeld in Gotthardstraße, Beginn ca. 380 Meter westlich der ausgeschriebenen Leistung) mit längeren Fahrtzeiten zu rechnen und diese in den Positionen einzupreisen.

A.2.4 Anschlüsse für Wasser, Energie und Abwasser

Der Hausanschluss für Trinkkaltwasser befindet sich im Sperrengeschoß des U-Bahnhofs. Das Niederschlagswasser im Bereich des Treppenaufgangs wird über die Entwässerungsrinnen direkt auf den



Projekt: Verlegung U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63 LV: Rückbau U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63

öffentlichen Kanal angebunden. Der AN hat sich im Vorfeld um die Versorgung mit Baustrom und Bauwasser sowie um die Einleitgenehmigung zu kümmern. Der Aufwand hierfür ist in die entsprechende LV-Position einzurechnen.

Bei Grundwasserentnahmen sind die entsprechenden Antragsunterlagen rechtzeitig, spätestens 12 Wochen vor Baubeginn vom AN, bei der zuständigen Wasserbehörde einzureichen und deren Zustimmung einzuholen. Der AG erhält vor Einreichung eine Ausfertigung der Unterlagen.

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

A.2.5 Hindernisse im Baustellenbereich

Bei allen Erd- und Tiefbauarbeiten – insbesondere in öffentlichen Straßen, aber auch auf Privatgrund – ist stets mit dem Vorhandensein von unterirdischen Kabeln, Rohrleitungen (Versorgungsanlagen), Kanälen (Entsorgungsanlagen), unterirdischen Querungsbauwerken sowie Bauwerksresten zu rechnen. Der AN hat sich vor Ausführung von Arbeiten über die Existenz und den Verlauf nachweislich zu informieren.

Suchschachtungen sind im Rahmen der Baufeldfreimachung durchzuführen. Die bekannten AG-eigenen Sparten werden durch den AG im Vorfeld stillgelegt. Der Rückbau ist durch den AN nach Bedarf durchzuführen. Im Baufeld befindet sich eine Bestandsbohrpfahlwand. Die Lage der ca. 12,5 m langen Bohrpfahlwand ist in dem Verbauplan (s. Anlage 1.6) dargestellt. Weiterhin liegt unterhalb des Fahrradwegs ein weiterer Verbau bzw. die IPB 400 Träger einer alten Trägerbohlwand. Sowohl die Bohrpfahlwand als auch der restliche Verbau bleiben bestehen.

Dennoch ist der AN verpflichtet, bei allen Spartenträgern rechtzeitig vor Baubeginn eine Planauskunft anzufordern. In Anlage 5 ist beispielhaft das Merkblatt der SWM-Spartenträger beigefügt.

Die gesamte Maßnahme wird durch einen vom AG beauftragten AN_{Geotechnik} begleitet. Alle Erdarbeiten des AN sind in Beisein des AN_{Kampfmittel} durchzuführen.

A.2.6 Immissionen und Klimabedingungen

Zum Schutz und zur Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen ist für den Zeitraum der Bauarbeiten die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm) zu beachten. Es sind ausschließlich lärmarme Baumaschinen nach dem aktuellen Stand der Technik einzusetzen. Die Vorgaben der Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (32. BlmSchV) hinsichtlich der Beschaffenheit sowie der Betriebszeiten von Baumaschinen sind zu beachten. Es ist sicherzustellen, dass die Baustellen so geplant, eingerichtet und betrieben werden, dass Beeinträchtigungen der Nachbarschaft durch Baulärm verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Insbesondere dürfen Motoren nicht unnötig laufengelassen werden. Baumaschinen, die an einem festen Standort betrieben werden können, sollen so positioniert werden, dass sie sich möglichst weit entfernt von den maßgeblichen Immissionsorten befinden und



Projekt: Verlegung U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63 LV: Rückbau U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63

betrieben werden. Bei der Wahl des Standortes ist soweit möglich die schallschirmende Wirkung natürlicher und künstlicher Hindernisse auszunutzen und auf etwa auftretende Schallreflexionen zu achten. Schalltechnisch günstigere Bauverfahren sind konventionellen Verfahren vorzuziehen. Die Einwirkzeiten lärmintensiver Baugeräte sind so weit wie möglich zu minimieren. Einzelne lärmintensive Tätigkeiten sollen, soweit nicht dringend erforderlich, nicht an Tagen mit anderen lärmintensiven Bauabläufen zusammentreffen. Lärmintensive Arbeiten sind möglichst auf unterschiedliche, nicht aufeinander folgende Tage zu verteilen. Eingesetzte Bagger sollen den Anforderungen nach Artikel 12 der Richtlinie 2000/14/EG entsprechen.

Der Ausbau von Asphalt ist vorzugsweise mit Löffelbaggern vorzunehmen. Der Einsatz von Abbruchmeißeln, Meißelbaggern und Presslufthämmern zum Abbruch ist auf das unabdingbare Maß zu beschränken, im Wesentlichen darauf, einen Ansatzpunkt zum Abtrag des Asphalts herzustellen, ab dem der Fahrbahnbelag nach erfolgten Trennschnitten entlang der Baulinie mittels Bagger abgehoben und verladen werden kann. Für betonbrechende Arbeiten sind vorzugsweise Zangenbagger einzusetzen. Für betontrennende Arbeiten ist vorzugsweise mit Seilsägen zu arbeiten. Der Einsatz von Schlagrammen, Rammbären und/oder Explosionsrammen ist nur dann zulässig, wenn andere Gründungsverfahren oder Verbauverfahren nicht zielführend sind. Bei Verbauarbeiten sind vorzugsweise Vibrationsrammen geringer Leistung einzusetzen, dies gilt gleichermaßen für Bohrpfahlgeräte. Bei Arbeiten mit Drehbohrgeräten sind Geräte möglichst geringer Leistung zu verwenden. Der Einsatz von Bohrkübeln ist auf das Unabdingbare zu beschränken.

Lärm- und erschütterungsintensive Arbeiten mit Betrieb lautstarker Baumaschinen sollen in der Regel nur in der Zeit werktags von 7 bis 17 Uhr durchgeführt werden. Bauarbeiten zur Nachtzeit – zwischen 20 und 7 Uhr – und an Sonn- und Feiertagen, die eine erhebliche Lärmentwicklung hervorrufen, sind auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken und nur ausnahmsweise zulässig, ebenso Bauarbeiten, die zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm zuzüglich einer Überschreitung von 5 dB(A) führen.

Die Stadtwerke München GmbH (Anm.: in der Rolle des AGs) hat beabsichtigte lärmerhebliche Bauarbeiten zur Nachtzeit und an Sonn- und Feiertagen sowie Bauarbeiten, die zu einer Überschreitung der Richtwerte der AVV Baulärm führen, jeweils mindestens 14 Tage vorab der Landeshauptstadt München, Referat für Gesundheit und Umwelt, anzuzeigen. Auf Anforderung sind der Landeshauptstadt München weitere Informationen zu übermitteln. Während der Nachtzeiten sind, soweit baubetrieblich möglich und unabdingbar erforderlich, möglichst lärm- und erschütterungsarme Bautätigkeiten vorzunehmen. Ortbetonarbeiten, Aushub- und Erdarbeiten, Arbeiten mit Rammen, Drehbohrgeräten, Abbruchgeräten und Straßenbauarbeiten sind bis auf das unvermeidliche Maß im Tagzeitraum durchzuführen. Bei unvermeidlichen Arbeiten nachts sollen lärm- und erschütterungsintensive Arbeiten räumlich und zeitlich verteilt werden. Nachtarbeiten an mehreren Nächten in Folge an ein und demselben Ort sind zu vermeiden oder auf das unabdingbar notwendige Minimum zu beschränken. Die lärm- und erschütterungsintensivsten Arbeitsschritte sind schallmesstechnisch stichprobenartig zu dokumentieren und die Einsatzzeiten der entsprechenden intensiven Arbeitsgeräte zu erfassen. Die Dokumentation ist auf Verlangen der Regierung von Oberbayern sowie der Landeshauptstadt München, Referat für Gesundheit und Umwelt, zur Verfügung zu stellen.



Projekt: Verlegung U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63 LV: Rückbau U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63

Insbesondere sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Besondere Belastungen aus Immissionen sowie besondere klimatische oder klimatechnische Bedingungen
- Die Auflagen aus dem Lärmschutzgutachten sowie den Auflagen aus der Planfeststellungsbeschlusses sind zwingend zu beachten und zu ergänzen.
- Schall- und Erschütterungsschutz, Luftreinhaltung: Zum Schutz der Umwelt, der Landschaft und der Gewässer hat der AN alle gültigen Vorschriften einzuhalten und die Arbeiten so auszuführen, dass Beeinträchtigungen auf das unvermeidbare Maß eingeschränkt werden. Zur Vermeidung von Staubentwicklungen sind geeignete Maßnahmen zu treffen, Lärmemissionen sind so weit wie möglich zu reduzieren.
 - Im Rahmen der Maßnahmen hat der AN zu gewährleisten, dass an benachbarten Gebäuden, Bauwerke und Anlagen keine wesentlichen Erschütterungen auftreten.
 - Bezüglich der Lärmemissionen wird darauf hingewiesen, dass Immissionsrichtwerte für Gebiete, in denen vorwiegend Büros untergebracht sind, einzuhalten sind. Lärmschutzmaßnahmen an Geräten sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen.
 - Das Betreiben von Baumaschinen hat so zu erfolgen, dass Lärm- und Staubemissionen nach dem neuesten Stand der Technik (z. B. Reduzierung der Fallhöhen) vermieden werden. Ferner sind Vorkehrungen zu treffen, die eine Ausbreitung unvermeidbarer Geräusche auf ein Mindestmaß beschränken.
 - Baulärm und Luftverunreinigungen sind zu minimieren. Es sind die gültigen Immissionsvorschriften und Richtlinien einzuhalten. Weiter wird auf die Bestimmungen der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm und Geräuschimmissionen hingewiesen, die vom AN zu beachten sind.
 - Sämtliche Geräte und Einrichtungen auf der Baustelle müssen nach den neuesten Emissionsschutzverordnungen und den Vorschriften des Gewerbeaufsichtsamtes zugelassen sein und dem neuesten Stand der Technik entsprechen.

Für die Vermeidung der Staubentwicklung durch die Baumaßnahmen sind betroffenen Flächen künstlich zu beregnen.

A.2.7 Besondere Vorgaben, Vorschriften und Maßnahmen

Es gelten die zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen (ZTV) der U-Bahn. Weiterhin gelten folgende Vorschriften:

- ZTV-Plan
- BTV-U-Bahn
- ZTV-AI
- ZTV-U-Bahn-Referat
- Richtlinienkatalog SWM
- Gestaltungshandbuch

Den Anordnungen des Dienst- und Sicherungspersonals der SWM ist Folge zu leisten.

Alle Arbeiten, vor allem im Bereich bestehender Bäume und Grünanlagen, werden zum Schutz der Vegetationsflächen fortlaufend durch eine Umweltbaubegleitung begleitet. Bei Arbeiten im Kronen- und



Projekt: Verlegung U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63 LV: Rückbau U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63

Wurzelbereich sind die Anweisungen der Umweltbaubegleitung zu befolgen.

Die Umweltbaubegleitung ist zu informieren und ggf. hinzuzuziehen, wenn in unmittelbarer Nähe der Vegetationsflächen gearbeitet wird und somit Beschädigungen entstehen könnten bzw. eine Begutachtung zur Vermeidung von Schäden erforderlich ist.

Für alle Arbeiten, bei denen Personen, Maschinen oder Geräte im Gleisbereich eingesetzt werden sollen oder in den Gleisbereich hineingeraten können, sind Sicherungsmaßnahmen zum Schutz vor den Gefahren des Bahnbetriebs erforderlich. Dies gilt sowohl für Gleisbauarbeiten als auch für Arbeiten in Gleisnähe, zum Beispiel bei Tief- oder Ingenieurbauarbeiten. Im Rahmen der Arbeitsvorbereitung muss der Unternehmer, der Arbeiten in Gleisnähe ausführen will, prüfen, ob dabei ein Hineingeraten in den Gleisbereich möglich ist. Entsprechende Schutzmaßnahme (z.B. Einsatz Sipo/Sakra) sind dementsprechend in den Positionen mit einzurechnen, soweit keine explizite Position im Leistungsverzeichnis hierzu ausgewiesen ist.

Durch den AG wird ein projektübergreifender Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGeKo) gestellt.

A.2.8 Lager und Arbeitsplätze

Für die Baustelleneinrichtung kann der angrenzende Fahrradparkplatz bauzeitlich genutzt werden. Weiterhin kann der angrenzende rechte Fahrstreifen der Fürstenrieder Str. als BE- und Zufahrtsfläche genutzt werden (s. Anlage 1.1) Alle BE-Flächen sind im Rahmen der Vorabmaßnahmen vom AN herzurichten sowie nach Beendigung der Arbeiten wiederherzustellen.

Für die Zwischenlagerung des Aushub- sowie Abbruchmaterials werden dem AN Flächen durch den AG zur Verfügung gestellt. Die Flächen werden nach Materialart unterschieden:

Straßenaufbruch/Asphalt: Markweg 21, 85649 Hofolding (ca. 30 km von TWT)

Beton/ Natursteine: Markweg 21, 85649 Hofolding (ca. 30 km von TWT)

Aushub/ Boden: Dorfstraße 60, 85435 Erding (ca. 47 km von TWT)

Die Entsorgung erfolgt bei Gesellschaft für Baustoff - Aufbereitung und Handel mbH (GBH) mit dem Firmensitz Ottostraße 7, 85649 Hofolding.

Die Kosten für die Fahrten zu den Lagerflächen sind in die entsprechenden Entsorgungspositionen im LV einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Bei Flächen, die sich außerhalb der vom AG festgelegten Baufeldgrenzen befinden, ist eigenständig durch den AN eine Verkehrssicherung und VAO zu beantragen. Die Verkehrssicherungspflicht für die zusätzlichen Flächen obliegt dem AN.

A.2.9 Boden-/ Baugrundverhältnisse, Gewässer und Grundwasser

Im Bereich der Baumaßnahme wurden keine Bohrungen bzw. Rammsondierungen durchgeführt. Gemäß dem vorliegenden Bodengutachten können im Bereich des Laimer Platz die am Bahnhof Holzapfelkreuth ermittelten Bodenkennwerte angenommen werden.



Projekt: Verlegung U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63 LV: Rückbau U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63

Im Bereich der Baumaßnahme kann von geogenen Kiesen mit sandig, schwach steinigen, schwach schluffigen Anteilen mit mind. mitteldichter Lagerung ausgegangen werden. Der Boden besitzt folgende Kennwerte:

Reibungswinkel	32,5 – 37
φ'k bzw. φ'	(35,0)
Wichte	22 – 24
γ [kN/m³]	(23)
Wichte unter Auftrieb	13 – 15
γ' [kN/m³]	(14)
Kohäsion	0
c'k [kN/m²]	
Steifemodul	60 – 100
E _{s,k} [MN/m ²]	(80)

Die Baumaßnahme liegt oberhalb des Grundwasserpegels.

A.2.10 Schadstoffbelastungen

Durch den AG wurde ein Gutachten durchgeführt. Die Abbrucharbeiten sind als selektiver Rückbau durchzuführen.

Dies bedeutet, dass schadstoffbelastete Bauteile erst entsprechend den gesetzlichen und normativen Vorgaben saniert werden müssen bevor mit dem eigentliche Rückbau begonnen werden darf.

Dies gilt nur für schadstoffbelastete Bauteile.

Alle nicht schadstoffbelasteten Bauteile können vorab bearbeitetet werden, da keine schadstoffspezifischen Vorgaben zu beachten sind.

Bauwerksfugen aus Mineralwolle müssen während dem Abbruch unter ständigem Benässen vom mineralischen Abfall GEM. TRGS 521 separiert und als gefährlicher Abfall entsorgt werden.

Sowohl die Flanschplatten als auch der Schwarzanstrich der erdberührten Bauteile ist asbesthaltig und ist ausschließlich durch eine sachkundige, nach GefStoffV zugelassene Asbestsanierungsfirma gem. TRGS 519 entfernen zu lassen.

Die Sanierung des Schwarzanstriches kann unter Umständen mit dem BT 57 Verfahren (z.B. SES-NHW-Wandfräsverfahren) bearbeitet werden. Dafür bedarf es zwar Folienabschottungen aber keiner aufwändigen Schleusentechnik. Sollte dies nicht funktionieren, ist zu überlegen mittels Arbeitsplatzmessungen eine Tätigkeit geringer Exposition für die Maßnahme zu etablieren. Somit würde das ähnlich dem BT 57 Verfahren laufen, ggf. sogar ohne Folienabschottungen, da die Arbeiten im Außenbereich stattfinden.

Asbesthaltige Abfälle sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

Laut Gutachten wurden keine asbestführenden Abstandhalter/Spannhülsen vorgefunden. Hier sollte die Abbruchüberwachung dennoch sensibilisiert werden und bei den ersten abgebrochenen Bauteilen diesen



Projekt: Verlegung U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63 LV: Rückbau U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63

Befund verifizieren. Recyclingbaustoffe sind asbestfrei (< 0,01 % Asbest) herzustellen (s. LAGA M23).

A.2.11 Vermutete Kampfmittel

Die Leistungen werden an einem Bestandsbauwerk innerstädtisch erbracht. Durch den AG wurde ein AN_{kampfmittel} beauftragt. Etwaige Erdarbeiten sind im Beisein des AN_{kampfmittel} durchzuführen.





Projekt: Verlegung U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63 LV: Rückbau U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63

A.3 Angaben zur Ausführung

A.3.1 Leistungserbringer und Zeiten der Leistungserbringung

Die Baumaßnahme befindet sich im innerstädtischen Bereich. Schall- und lärmintensive Arbeiten sollen Montag bis Freitag zwischen 7 Uhr morgens und 17 Uhr abends sowie am Samstag zwischen 7 Uhr und 17 Uhr stattfinden. Nachtarbeiten sowie Sonn- und Feiertagsarbeiten sind zu vermeiden.

Alle nötigen Sicherheitsmaßnahmen, Maßnahmen zur Verminderung von Lärm, Staub und Erschütterungen und zum Schutz der Nachbarn und benachbarten Bauwerken entsprechend den örtlichen Bedingungen und sonstigen Vorgaben (z. B. Planrecht) sind vom AN eigenverantwortlich durchzuführen, einschließlich Lieferung, Montagen, Vorhalten und späterer Entsorgung entsprechender Materialien und Vorkehrungen. Die Aufwendungen hierfür sind in das Angebot einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Vom Bauleiter und Stellvertreter muss während der Ausführung der Arbeiten wenigstens einer ständig auf der Baustelle anwesend sein. Der Bauleiter oder sein Vertreter müssen an wöchentlichen Sitzungen teilnehmen. Auf Forderung des AG gilt dies auch für kurzfristig anberaumte Besprechungen. Spätestens vier Wochen nach Auftragserteilung hat der AN ein vertrags- und projektbezogenes Organigramm vorzulegen. In diesem sind die wesentlichen Tätigkeitsfelder und das hierfür vorgesehene verantwortliche Personal übersichtlich anzugeben.

A.3.2 Bauablauf

Der Bauablauf umfasst folgende Maßnahmen:

- Oberboden und Pflastereindeckung entfernen
- Suchschachtungen erstellen
- Temporären Abschluss zwischen Sperrengeschoß und U-Bahn- Aufgang 63 (max. 1,5 Jahre Stellzeit) als Trapezblechwand herstellen
- Wand-, Treppen- sowie Bodenbelag entfernen
- Anschlussbewehrung und Fugenband für Abschlusswand einbauen
- Schlitz in bestehenden Bestand schneiden, um Potentialverschleppung zu vermeiden.
- Abschlusswand bewehren, schalen und betonieren
- Abschlusswand abdichten
- Verbauträger vorbohren und einbringen

Als Verbau wird eine Trägerbohlenwand eingebracht. Nach der Beendigung der Maßnahmen sollen die Trägerbohlen gezogen werden. Für die Reduktion der Erschütterungen sind die Trägerbohlen nach den Vorgaben der ZTV-Kanal herzustellen. Um die Träger später leichter ziehen zu können, sind diese mit einem zweckentsprechenden Anstrich im Fußbereich zu versehen und rechtzeitig vor dem Abbinden des Betons leicht anzuheben. Bis zur Baugrubenoberkante (ca. 2,0 m unter GOK) wird das Bohrloch um den Träger mit Einkornbeton verfüllt. Die oberen 2,0 m des Bohrlochs werden mit geeignetem Material nach Wahl des AN unter entsprechender Verdichtung aufgefüllt (z.B. Kies). Der AN hat durch sorgfältige Arbeit beim Versetzen und durch den Einsatz von geeigneten Ziehgeräten für einen vollständigen Wiederausbau der Verbauwand zu sorgen.



Projekt: Verlegung U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63 LV: Rückbau U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63

- Baugrube erstellen und parallel dazu Ausfachung der Trägerbohlwand einbringen

- Betonschneiden und abbrechen (bis auf ca. 2,0 unter GOK)
- Bodenplatte und Decke perforieren

Für die Baugrube wird am Anfang und Ende der Trägerbohlenwand eine 1:1 Böschung erstellt. Die Trägerbohlen werden bis auf ca. 2,1m unter GOK. ausgefacht. Im Bereich der bestehenden Bohrpfähle wird die Ausfachung nur bis zu OK der Bohrpfähle eingebracht. Der Bodenaushub wird entsprechend den Vorschriften ausgehoben, gelagert und auf die Flächen des AG für Beprobungen abtransportiert. Weiterhin befindet sich im Bestand am Fußpunkt der Treppe eine Rohrdurchführung, welche mit Mörtel dicht verschlossen werden soll.

- Teilweises Verfüllen mit geeignetem Erdmaterial
- Im Bereich unter der Bestandsdecke mittels selbstverdichtendem Flüssigboden bzw. Dämmer hinterfüllen
- Bis GOK mit geeignetem Kies Erdmaterial hinterfüllen,
- Träger ziehen
- Erstellen Erdplanum bis auf die Tiefe von -0,65m unter Fahrbahnoberkante
- Provisorischer Fahrbahnaufbau bis Fahrbahnoberkante

Die Baugrube soll lagenweise mit Boden verfüllt und verdichtet werden. Das Verfüllen der Baugrube und des Treppenaufgangs soll mit geeigneten Materialien ausgeführt werden, um eine Tragfähigkeit der zukünftigen Straße zu gewährleisten. Die Flächen sind anschließend an den AN_{Verkehrsanlagen} zu übergeben. Der endgültige Fahrbahnaufbau wird durch den AN_{Verkehrsanlagen} erstellt.

Grundsätzlich liegt die Planung des Bauablaufes in der Entscheidung des AN. Unter Berücksichtigung der in den Besonderen Vertragsbedingungen angegebenen Ausführungsfristen hat der AN nach Auftragserteilung innerhalb von 21 Kalendertagen einen Bauzeiten-Detailterminplan unter Berücksichtigung der Bauphasen des AG zu erstellen und dem AG zur inhaltlichen Prüfung und Freigabe vorzulegen. Der Bauzeiten-Detailterminplan ist vom AN fortzuschreiben und halbmonatlich vorzulegen.

A.3.3 Abweichende Regelungen zu den ATV

Es liegen keine Abweichungen zu den Regelungen in den ATV vor.

A.3.4 Besondere Erschwernisse während der Ausführung

Im Gesamtprojektumgriff der Tram Westtangente ist mit Einschränkungen der Baufelder u.a. durch querende Tramlinien, aufrechtzuerhaltende Verkehre für Autobahn, Umleitungs- sowie Anliegerverkehr zu rechnen. Entsprechend kann es zu Unterbrechungen in den Baufeldern kommen bzw. die Notwendigkeit zu kleinteiligem Arbeiten bestehen.

Auf Grund von der innerstädtischen Lage sowie den diversen parallellaufenden Arbeiten ergeben sich Erschwernisse für die Zufahrt zum Baubereich für den AN. Die Aufwendungen hierfür sind in das Angebot einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Der Rückbau von asbest-kontaminierten Bereichen muss wie unter Punkt A2.10 erfolgen.



Projekt: Verlegung U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63 LV: Rückbau U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63

A.3.5 Verkehrsregelung/ Verkehrssicherung

Die Verkehrssicherung auf der Baustelle obliegt dem AN. Sollten neben der vom AG gestellten Verkehrssicherung weitere Verkehrssicherungsmaßnahmen vom AN benötigt werden, so sind die Anträge rechtzeitig einzureichen. Aufwendungen hierfür sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Der AN wird verpflichtet die Zufahrtswege sowie den Baubereich täglich zu säubern.

A.3.6 Sicherungseinrichtungen

Der AN hat sich an die DF U-Bahn, Kapitel 6 sowie an die besonderen technischen Vertragsbedingungen U-Bahn zu halten. Werden diese Anweisungen nicht eingehalten, ist der AG, stellvertretend durch die Bauüberwachung oder SiGeKo berechtigt, die entsprechenden Personen von der Baustelle zu verweisen oder die Baustelle einzustellen. Grundsätzlich gilt, dass alle am Bau Beschäftigten bei allen Arbeiten die erforderlichen persönlichen Schutzausrüstungen (PSA) tragen müssen (z.B. Schutzhelme, Schutzbrillen, Sicherheitsschuhe, Warnwesten, Schutzjacken, Handschuhe, Gehörschutz, Atemschutz, etc.).

Die Baustellenfläche ist mit einem entsprechenden Bauzaun zu sichern. Während der Abbrucharbeiten sind Schutzgerüste oder sonstige Schutzmaßnahmen nach Wahl des AN aufzustellen. Der Zutritt durch öffentliche Personen ist durch entsprechende Absperrmaßnahmen insbesondere im Bereich des U-Bahngeschoß zu verhindern. Der Baubereich ist durch geeignete Schutzmaßnahmen nach Wahl des AN zu sichern. Beschädigungen und Verschmutzungen hat der AN auf seine eigenen Kosten umgehend zu beseitigen. Die Aufwendungen für diese Maßnahmen sind in die einschlägigen Positionen einzurechnen, eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

Alle geltenden Vorschriften und Gesetze, ebenso wie die Forderungen aus dem SiGe-Plan zur Gewährleistung der Sicherheit und Gesundheit auf der Baustelle und für Dritte sind einzuhalten.

Der AN hat dem Koordinator vor Beginn der Arbeiten seine Arbeitsverfahren sowie die vorgesehenen Sicherheitsmaßnahmen anzugeben. Der AN hat sein Personal über den Inhalt des SiGe-Planes zu unterrichten. Ihre Einhaltung ist Teil der Vertragserfüllung. Die Tätigkeit des Koordinators befreit den AN nicht von seinen Pflichten nach §2 und §6 der Unfallverhütungsvorschrift DGUV Vorschrift 1.

Die Verordnung über Sicherheits- und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung-BaustellV) ist zu beachten. Bei der Angebotsbearbeitung sind die für die Ausführung der Arbeiten im Hinblick auf die Beachtung der Arbeitsschutzvorschriften erforderlichen Einrichtungen und Maßnahmen zu berücksichtigen.

A.3.7 Lieferung und Verwendung von Stoffen und Bauteilen

Alle bauaufsichtlich zugelassenen Baustoffe dürfen verwendet werden. Eigenüberwachung erfolgt gemäß normativen und gesetzlichen Vorgaben.

Alle Leistungspositionen enthalten – sofern nicht ausdrücklich etwas anderes angegeben ist – grundsätzlich auch die Lieferung bzw. Bereitstellung und Vorhaltung der zur vertragsgemäßen Ausführung erforderlichen Stoffe und Bauteile, frei Verwendungsstelle und die Abfuhr auf die Lagerflächen des AG aller durch die Leistungserfüllung in das Eigentum des AN übergehenden Teile einschl. der anfallenden Lade- und



Projekt: Verlegung U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63 LV: Rückbau U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63

Lagerleistungen, Nebenarbeiten und Nebenleistungen. Ferner sind alle baubetrieblichen Aufwendungen (z.B. Geräte und Betriebskosten) in den

Einheitspreisen der Leistungen, für die sie erforderlich sind, zu berücksichtigen, wenn hierfür keine gesonderten Positionen vorgesehen sind.

A.3.8 Beigestellte Stoffe und Bauteile, Übernahme von Leistungen

Alle für die Ausführung benötigten Baustoffe und Hilfsstoffe sind vom AN beizustellen, zu liefern, zu entsorgen und einzubauen.

A.3.9 Leistungen für Dritte

Nicht zutreffend.

A.3.10 Leistungen von Unterauftragnehmern

Nicht zutreffend.

A.3.11 Zusätzliche oder geänderte Leistungen

Nicht zutreffend.

A.3.12 Aufwandsbezogene Leistungen

Die aufwandsbezogenen Leistungen werden grundsätzlich nur nach besonderer, vorheriger, in der Regel schriftlichen Anordnung durch die örtliche Bauüberwachung (öBü) des AG vergütet. Die Zusätzlichen Vertragsbedingungen der SWM sind zu beachten.

A.3.13 Materiallieferungsprozess

Keine besonderen Vorgaben.

A.3.14 Regelungen zur Preisanpassung

Keine besonderen Vorgaben.

A.3.15 Verwertungs- und Entsorgungswege, Nachweis der Entsorgung

Der AN hat das Aushub- und Abbruchmaterial zu beladen, an die Lagerfläche des AG zu liefern und zu entladen. Entsorgung sieht wie folgt aus:

- Innenmaterial und Beton: Entsorgung durch AN
- gefährliche Abfälle: Entsorgung durch AN
- Bodenmaterial: Material wird zentral gesammelt und dort beprobt, dann Entsorgung durch ANEntsorger

Die Innenverkleidung und Kachel müssen einer Wiederverwertung hinzugefügt werden. Die restlichen Materialien dürfen nicht im U-Bahnbereich wiederverwertet werden.

Der AN wird sich bemühen, bei der Erbringung seiner Leistung Abfälle zu vermeiden (Bemühensklausel).

Der AN übernimmt für die in der Leistungsbeschreibung näher aufgeführten Bau- und Abbruchabfälle die



Projekt: Verlegung U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63 LV: Rückbau U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63

Pflichten des AGs zur ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung und Beseitigung der Bau- und Abbruchabfälle unter Beachtung der einschlägigen gesetzlichen, insbesondere abfallrechtlichen Bestimmungen sowie des Standes der Technik. Er führt die von ihm zu erbringenden Nachweise entsprechend dem Kreislaufwirtschaftsgesetz in Verbindung mit der Nachweisverordnung (NachwV), der Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) und der Gewerbe- und Bauabfallentsorgungssatzung der Landeshauptstadt München.

Der AN trifft alle erforderlichen Vorkehrungen, um Bau- und Abbruchabfälle nach den geltenden Vorschriften getrennt zu sammeln und zu befördern sowie vorrangig der Vorbereitung zur Wiederverwertung oder dem Recycling zuzuführen, so dass jeweils eine möglichst hochwertige und wirtschaftliche Entsorgung durchgeführt werden kann.

Gefährliche Abfälle, deren Anfall nicht vermieden werden kann und die nachweislich nicht verwertet werden können, sind zu deren Beseitigung gemäß Art. 10 Bayerisches Abfallwirtschaftsgesetz (BayAbfG) der Sonderabfall-Entsorgung Bayern GmbH (GSB) zu überlassen, sofern sie von der Entsorgung durch die entsorgungspflichtige Körperschaft Landeshauptstadt München ausgeschlossen sind. Hierzu sind die Abfallsatzungen der Landeshauptstadt München 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 Umwelt, insbesondere durch Gewässerverschmutzung, ausgeschlossen sind. Die nach den abfallrechtlichen Bestimmungen zum Nachweis einer ordnungsgemäßen Entsorgung erforderlichen Erklärungen, Bestätigungen, Belege usw. sind dem AG in prüffähiger Form zeitnah, jedoch spätestens mit der Schlussrechnung vorzulegen.

A.3.16 Aufmaßverfahren, Abrechnung nach Zeichnungen oder Tabellen

Durch den AN sind die Vorgaben der Normen für Aufmaße, Abrechnung nach Wiegeblatt oder Zeichnung zu befolgen. Die Leistungen sind zeitnah und in Zusammenarbeit mit dem AG zu erbringen.

A.3.17 Dokumentation der Leistung

Nach Fertigstellung sind durch den AN Pläne gemäß Planlistenaufstellung zu fertigen und an den AG zu übergeben. Eine aufschlussreiche Fotodokumentation des Endzustands sowie der Zwischenzustände ist zu erstellen und spätestens zur Abnahme an den AG zu übergeben.

A.3.18 Rechnungsstellung/ Nachtragsstellung

Im Projektkommunikationssystem wird je Vertrag eine Vergabeakte angelegt, auf die der AN Zugriff erhält. Die Rechnungen sowie Nachträge sind dort einzustellen und der Workflow der jeweiligen Prüfung zu starten. Bei Bedarf kann eine separate Übermittlung der Rechnung an das Sammelpostfach der SWM notwendig werden. Die einzelnen Abläufe sind mit dem Brückenkopf abzustimmen sowie die hierfür notwendigen Aufwendungen des AN in die Einheitspreise einzurechnen.



Projekt: Verlegung U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63 LV: Rückbau U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63

A.3.19 Inbetriebnahme und Abnahme der Anlage/ Bauleistungen

Die Arbeiten dürfen erst nach Freigabe der abgeschlossenen, wesentlichen ausgeführten Vorleistungen begonnen werden. Hierzu ist die schriftlich fixierte Freigabe der vorangegangenen Leistung (z.B. vor Beginn der Abdichtungsarbeiten Freigabe der Betonunterlage etc.) nach einer gemeinsamen Zustandsfeststellung der Bauleitung mit der örtlichen Bauüberwachung des AGs erforderlich.

Die Abnahme der Betriebsanlagen der U-Bahn ist gemäß §62 BOStrab (Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen) durchzuführen. Eine Abnahme gemäß §12 VOB/B (Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen Teil B) bleibt davon unberührt und muss separat durchgeführt werden. Für die Abschlusswand ist eine Teilabnahme vor dem Zuschütten erforderlich. Weiterhin ist die Treppenentwässerung durch eine Dokumentation zu erfassen und vor dem Zuschütten eine Teilabnahme durchzuführen.

A.3.20 Wartung/Instandhaltung

Keine besonderen Vorgaben.

A.3.21 Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation

Die Öffentlichkeitsarbeit wird durch den AG durchgeführt.



Projekt: Verlegung U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63 LV: Rückbau U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63

A.4 Ausführungsunterlagen

Die in Gliederungspunkt "B. Anlagen" genannten Anlagen werden Vertragsbestandteil.

A.4.1 Vom AG zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen

- Übersichtslageplan
- Spartenkonfliktplan
- Schalplan Abschlusswand
- Absteckplan Abschlusswand
- Bauphasenplan
- Verbauplan
- Abbruchplan Aufgang 63
- Bewehrungsplan Abschlusswand
- Baugrundgutachten
- Bauphasenpläne

A.4.2 Auflistung der vom AG bereitgestellten Unterlagen mit Bezugsweg

- Schadstoffgutachten
- Planfeststellungsbeschluss

A.4.3 Vom AN zu erstellende / zu beschaffende Ausführungsunterlagen

- Vermessungsunterlagen
- Logistik- und Transportpläne
- Dokumentationsaufnahmen des gesamten Baugeschehens, Fotodokumentation über den Bauablauf
- Lärmprognose
- Bauzeiten-Detailterminplan
- Sachkundenachweis gem. TRGS 519 und 524 (Asbestarbeiten), bereits bei Angebotsabgabe
- Nachweis Entsorgungsfachbetrieb gem. § 56 KrWG (Asbestarbeiten), bereits bei Angebotsabgabe
- Qualifikationsnachweise zur Durchführung spezieller Aufgaben und Arbeiten gemäß ZTV ING (z.B. SIVV Schein, Düsenführerschein, Qualifizierte Führungskraft, etc.), bereits bei Angebotsabgabe
- Verwertungs- und Entsorgungskonzept gem. TRGS 519 und 524, bereits bei Angebotsabgabe
- Bestandsaufnahme (Beweissicherung) des U-Bahnhofes
- Hersteller-, Produktangaben und Nachweise zur Verwendbarkeit
- Prüfzeugnisse und Nachweise über die Eignung der vorgesehenen Baustoffe und eingebauten Materialien
- Bestandsunterlagen gemäß ZTV ING Teil 1, Abschnitt 2
- SiGe-Plan und Unterlagen gemäß RAB 32
- Arbeitsanweisungen: vom AN sind zur Qualitätssicherung in der Bauausführung für alle einschlägigen



Projekt: Verlegung U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63 LV: Rückbau U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63

Bauteile und Arbeitsabläufe Arbeitsanweisungen (AW) zu erstellen und an den AG (BOL/BÜ) zu übergeben. Die AW beschreiben den technologisch-handwerklichen Herstellungsprozess mit den dabei handelnden Personen und Verantwortlichkeiten, den Baustoffen, Geräten und Hilfsmitteln, den Verarbeitungsschritten sowie die Prüfungen und Kontrollen zur Sicherstellung der Qualität und der Baustellensicherheit. Der AN ist für die Erstellung und Umsetzung der AW voll verantwortlich und hat dies im Rahmen seiner Organisationsverantwortung gegenüber seinem Personal bzw. seinen Nachunternehmern eigenverantwortlich durchzusetzen.

- Dokumentation Eigen- und Fremdüberwachung
- Bautagesberichte
- Konzept Arbeiten S/W Bereich (Asbestarbeiten)

Dadurch entstehende Kosten sind bei der Kalkulation zwingend zu berücksichtigen und werden, sofern keine gesonderte Position vorhanden ist, nicht gesondert vergütet.



Projekt: Verlegung U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63 LV: Rückbau U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63

A.5 Vertragsarten und Vertragsbestandteile

A.5.1 Vertragsart

Die beschriebenen Leistungen werden als Einzelauftrag ausgeschrieben.

A.5.2 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Die folgenden zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen ergänzen die "Allgemeinen Vertragsbedingungen" für die Ausführung von Bauleistungen, VOB Teil B und Teil C, jeweils neueste Fassung, die der Ausschreibung zugrunde liegt.

Vertragsbestandteile sind in der zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses jeweils gültigen Fassung (Auszug erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit): Folgende Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen in der jeweils aktuellsten Fassung sind anzuwenden:

- ZTV-ING Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten
- ZTV Stra Mü Zusätzliche Technische Vorschriften für die Ausführung von Straßenbauarbeiten in München
- ZTV SA Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen
- ZTV-AI Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ausbau- und Installationsarbeiten für U-Bahn-Anlagen", Stand Januar 2023
- BTV-U-Bahn, Stand 08/2020
- ZTV-U-Bahn Zusätzliche Technische Vorschriften für die offene Tunnelbauweise, Stand März 1977
- ZtVE-StB Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau
- alle einschlägigen Technischen Lieferbedingungen und Technische Pr

 üfvorschriften (TL/TP)
- RSA 21 Richtlinien für die verkehrsrechtliche Sicherung von Arbeitsstellen
- StVO Straßenverkehrsordnung
- AufgrO Verwaltungsanordnung über Baumaßnahmen an Straßen der Landeshauptstadt München -Aufgrabungsordnung
- ASR A5.2 Technische Regeln für Arbeitsstätten Anforderungen an Arbeitsplätze und Verkehrswege auf Baustellen im Grenzbereich zum Straßenverkehr
- ASR A3.4 Technische Regeln für Arbeitsstätten "Beleuchtung"
- TRGS 524 Technische Regeln für Gefahrstoffe "Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten in kontaminierten Bereichen"
- TRGS 519 Technische Regeln für Gefahrstoffe "Asbest, Abbruch.- Sanierungs- oder Instandsetzungsarbeiten"
- DGUV Regel 101-004 "kontaminierte Bereiche"
- BG BAU Baustein C 469 "Geböschte Baugruben und Gräben"



Projekt: Verlegung U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63 LV: Rückbau U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63

A.5.3 Sonstige Technische Vertragsbedingungen und Regelwerke

Folgende Sonstige Technische Vertragsbedingungen und Regelwerke in der jeweils aktuellsten Fassung sind anzuwenden:

- BOStrab "Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen"
- Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz und die Verordnung zur Bestimmung von besonders überwachungsbedürftigen Abfällen (BestbüAbfV).





Projekt: Verlegung U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63 LV: Rückbau U-Bahn-Aufgang Laimer Platz 63

B. Anlagen

1	Bestandspläne:
1.1	1.1_9_84_00_002.pdf
1.2	1.2_9_84_11_012.pdf
1.3	1.3_9_84_12_220.pdf
1.4	1.4_9_84_12_221.pdf
1.5	1.5_9_84_18_002.pdf
1.6	1.6_9_84_19_031.pdf
2	Ausschreibungspläne:
2.1	2.1_IBE_A4_5_0001_UEP_11_1301_V_00_0250_Uebersichtslageplan.pdf
2.2	2.2_IBE_A4_5_0201_SPL_11_1301_V_00_0100_Spartenkonfliktplan.pdf
2.3	2.3_IBE_A4_5_5101_SPL_11_1301_V_00_0025_SchalplanAbschlusswand.pdf
2.4	2.4_IBE_A4_5_5301_BEW_11_1301_V_00_0025_BewehrungsplanAbschlusswand.pdf
2.5	2.5_IBE_A4_5_5501_POS_11_1301_V_00_0050_AbsteckplanAbschlusswand.pdf
2.6	2.6_IBE_A4_5_6001_BPH_11_1301_V_00_0100_Bauphasenplan.pdf
2.7	2.7_IBE_A4_5_6201_BBH_11_1301_V_00_0050_Verbauplan.pdf
2.8	2.8_IBE_A4_5_8001_SON_11_1301_V_00_0050_AbbruchplanAufgang63.pdf
3	Gutachten Bausubstanz:
	"Gutachterleistungen orientierende Baususbstanzerkundung mit Analytik" vom 24.01.2024
	4. Gutachten Bausubstanz pdf
4	Bauphasenplan:
4.1	PLP_C8_V_5006_DET_L3_1422_V_02_0250_HOG_Bph6.1-6.3.pdf
5	Merkblatt SWM:
5.1	merkblatt-schutz-swm-versorgungsanlagen.pdf