

Leistungsbeschreibung

Objekt: Neubau Tram-Westtangente

Leistung: Kampfmittelbegleitung
für Baugrubenverbauten an Ingenieurbauwerken im Planfeststellungsabschnitt 1

Auftraggeber (AG):

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

vertreten durch die

Projektleitung:

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

Zur Ansicht

27.01.2025

Projekt: **Leistungsverzeichnis
Neubau Tram-Westtangente**

LV:

**Kampfmittel-
sondierung
PFA 1**

A.	Vorbemerkung	3
A.1	Allgemeine Beschreibung der Leistung	3
A.1.1	Projektbeschreibung - Allgemeine Übersicht zum Bauvorhaben und zur Umgebung	3
A.1.2	Auszuführende Leistungen	5
A.1.3	Termine der Bauausführung	10
A.1.4	Bereits Ausgeführte Vorarbeiten	10
A.1.5	Gleichzeitig laufende Bauarbeiten	10
A.1.6	Projektabwicklung und Organisation	10
A.2	Baubeschreibung	12
A.2.1	Lage der Baustelle und Art der baulichen Anlagen	12
A.2.2	Anschlüsse für Wasser, Energie und Abwasser	12
A.2.3	Hindernisse im Baustellenbereich	12
A.2.4	Immissionen und Klimabedingungen	12
A.2.5	Besondere Vorgaben, Vorschriften und Maßnahmen	12
A.2.6	Vermutete Kampfmittel	13
A.3	Angaben zur Ausführung	13
A.3.1	Leistungserbringer und Zeiten der Leistungserbringung	13
A.3.2	Besondere Erschwernisse während der Ausführung	14
A.3.3	Sicherungseinrichtungen	14
A.3.4	Leistungen von Unterauftragnehmern	14
A.3.5	Zusätzliche oder geänderte Leistungen	14
A.3.6	Aufwandsbezogene Leistungen	14
A.3.7	Dokumentation der Leistung	15
A.3.8	Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation	15
A.4	Ausführungsunterlagen	16
A.4.1	Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen	16
A.4.2	Auflistung der vom AG bereitgestellten Unterlagen mit Bezugsweg	16
A.4.3	Vom Auftragnehmer zu erstellende/zu beschaffende Ausführungsunterlagen	16
A.5	Vertragsarten und Vertragsbestandteile	15
A.5.1	Vertragsart	15
A.5.2	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen	15
A.5.3	Sonstige Technische Vertragsbedingungen und Regelwerke	15
A.5.4	Haftung und Verjährung	15
A.5.5	Haftpflichtversicherung	16
B.	Anlagen	17

27.01.2025

Projekt: **Leistungsverzeichnis
Neubau Tram-Westtangente**

LV:

**Kampfmittel-
sondierung
PFA 1**

B.1	Übersichtsplan Streckengrafik Gesamtprojekt	17
B.2	Übersichtsplan Bauabschnitte Gesamtprojekt	17
B.3	Allgemeine Einkaufsbedingungen für Architekten- und Ingenieurleistungen (AEB-Ing)	17
C.	Leistungsverzeichnis	18

Zur Ansicht

27.01.2025

Projekt: **Leistungsverzeichnis
Neubau Tram-Westtangente**

LV:

**Kampfmittel-
sondierung
PFA 1**

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/Sending-Westpark
- Bauabschnitt IV Stadtbezirke Thalkirchen-Obersending-Forstenried-Fürstenried-Solln

BAUABSCHNITTE

BA IV	BA III	BA II	BA I
Obersending	Hadern-Westpark	Laim	Nymphenburg
Von: A95 Bis: Aidenbachstraße (AB)	Von: A96 Bis: A95	Von: Umweltverbundröhre (UVR) Bis: A96	Von: Romanplatz (ROM) Bis: Umweltverbundröhre (UVR)

BAULOSE

Baulos 7	Baulos 6	Baulos 5	Baulos 4	Baulos 3	Baulos 2	Baulos 1
Von: Machlfinger Str. Bis: Aidenbachstraße (AB)	Von: Stefan-Zweig-Weg Bis: Machlfinger Str.	Von: Holzapfelkreuth (HK) Bis: Stefan-Zweig-Weg	Von: A96 Bis: Holzapfelkreuth (HK)	Von: Laimer Platz (LP) Bis: A96	Von: UVR Südportal Bis: Laimer Platz (LP)	Von: ROM Bis: UVR Südportal



Der Baumgriff 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 Haltepunkt Laimer Platz (U5), eines U-

27.01.2025

Projekt: **Leistungsverzeichnis
Neubau Tram-Westtangente**

LV:

**Kampfmittel-
sondierung
PFA 1**

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.

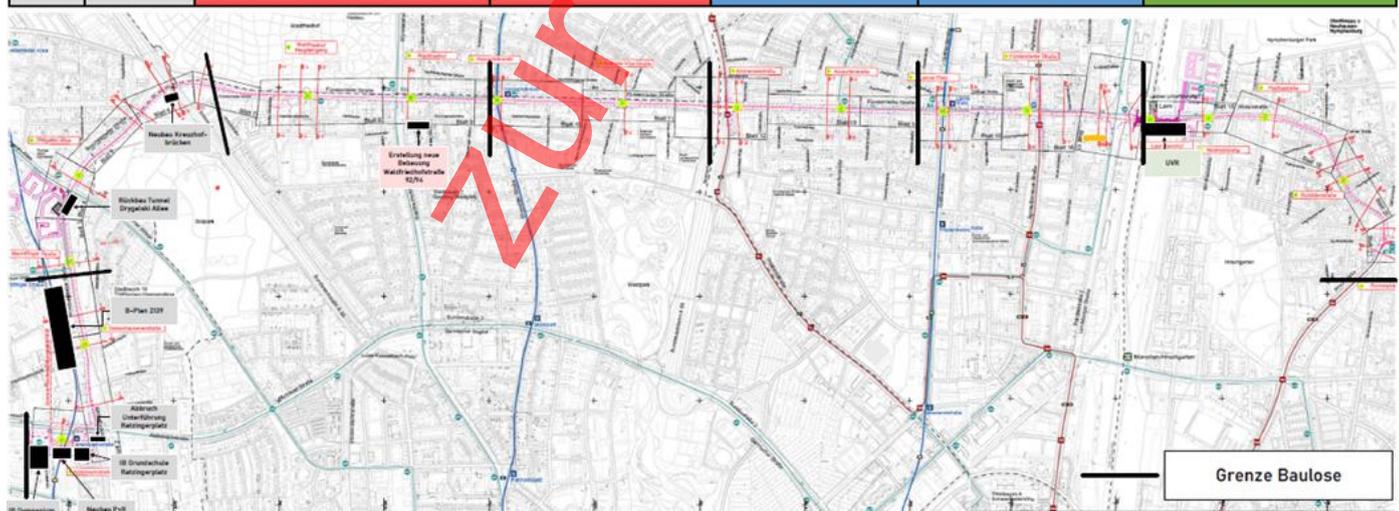
Aktuell sind folgende Schnittstellenprojekte längs zur Maßnahme bekannt:

BAUABSCHNITTE

BA IV	BA III	BA II	BA I
Obersending	Hadern-Westpark	Laim	Nymphenburg

BAULOSE

Baulos 7	Baulos 6	Baulos 5	Baulos 4	Baulos 3	Baulos 2	Baulos 1
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------



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. Die Inbetriebnahme des

27.01.2025

Projekt: **Leistungsverzeichnis
Neubau Tram-Westtangente**

LV:

**Kampfmittel-
sondierung
PFA 1**

Streckenabschnittes „Agnes-Bernauer-Straße/ Fürstenrieder Straße bis Waldfriedhof soll Ende 2027 erfolgen.

Die weitere Inbetriebnahme des Streckenabschnitts vom Romanplatz bis zur Aidenbachstraße soll vsl. in zwei weiteren Teilschritten erfolgen.

A.1.2 Auszuführende Leistungen

Die folgenden beschriebenen Leistungen beziehen sich **ausschließlich auf den Planfeststellungsabschnitt 1 mit den Bauabschnitten I, II und III.**

PLANFESTSTELLUNGSABSCHNITT

PFA 1

BAUABSCHNITTE

BA III	BA II	BA I
Hadern-Westpark	Laim	Nymphenburg
Bis: A95	Von: A96	Bis: Umweltverbundröhre (UVR)
	Bis: A96	Von: Romanplatz (ROM)

BAULOSE

Baulos 5	Baulos 4	Baulos 3	Baulos 2	Baulos 1
Von: Holzapfelkreuth (HK)	Von: A96	Von: Laimer Platz (LP)	Von: UVR Südportal	Von: ROM
Bis: Stefan-Zweig-Weg	Bis: Holzapfelkreuth (HK)	Bis: A96	Bis: Laimer Platz (LP)	Bis: UVR Südportal

STRECKENABWICKLUNG



Abbildung 1: Auszug Projektstrukturplan Planfeststellungsabschnitt 1 (PFA 1)

Gegenstand der Leistungsbeschreibung ist die sachgutachterliche Baubegleitung der Kampfmittel in Zusammenhang mit dem Neubau der Tram-Westtangente (Teilprojekt Ingenieurbauwerke) über die Bauabschnitte II und III. Diese sind:

Rück- und Neubau eines Einstiegschachtes der Münchner Stadtentwässerung (Herstellung in 2 Bauabschnitten)

Rückbau eines Treppenaufganges am U-Bahnhof Laimer Platz (Nordwest)

Rückbau einer Fuß- und Radwegunterführung am Waldfriedhof Haupteingang

Seitens des AG wurden bereits diverse Planunterlagen erarbeitet, welche als Grundlage für die weitere Planung dienen und bei der Angebotserstellung zu berücksichtigen sind. Dies sind im Einzelnen:

- Verbaupläne zu den einzelnen Baumaßnahmen

Dem/der Auftragnehmer:in (AN) wird empfohlen, sich vor Angebotsabgabe durch eine Besichtigung des Geländes sowie des Umfeldes einschließlich aller Straßen, Wege und Zufahrtsmöglichkeiten ein genaues Bild über die Art und den Umfang der auszuführenden Leistungen sowie die örtlichen Verhältnisse zu verschaffen.

Die genaue Lage der Untersuchungspunkte wird zwischen AN im Benehmen mit den Spartenträgern (z.B. Aufgrabungskontrolle der SWM) und dem AG in einer Vorbesprechung und/oder vor Ort festgelegt.

Die erforderlichen Genehmigungen (z.B. bei Arbeiten im Gleisbereich bzw. Fahrbahnbereich) sind vom AN bei den zuständigen Stellen zu beantragen. Die Geländearbeiten sind nach Vorliegen der verkehrsrechtlichen Anordnung (i.d.R.

27.01.2025

Projekt: **Leistungsverzeichnis
Neubau Tram-Westtangente**

LV:

**Kampfmittel-
sondierung
PFA 1**

nach 5 Arbeitstagen) zu beginnen.

Bei Arbeiten auf nichtöffentlichem Grund ist im Vorfeld nach Absprache mit dem AG die Einverständniserklärung der/des Eigentümer-in/-s einzuholen.

Die für die Durchführung der Arbeiten erforderlichen Verkehrssicherungsmaßnahmen sind Aufgabe des AN und werden nach einschlägigen Positionen gesondert vergütet. Die Sicherung der Bohr- und Aufschlusspunkte gemäß den einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften ist ebenfalls Aufgabe des AN.

Die ausgeschriebenen Arbeiten sind über den gesamten Straßenquerschnitt durchzuführen. Entsprechend sind für Arbeiten im Fahrbahn-, Geh- und Radwegbereich für die Ausführung der beauftragten Leistungen die erforderlichen Genehmigungen (Verkehrsrechtliche Anordnungen) beim Mobilitätsreferat einzuholen, soweit diese nicht im „Schatten“ einer bestehenden verkehrsrechtlichen Anordnung durchgeführt werden können. Entsprechende Einweisungen erfolgen dann durch den/die Inhaber:in der jeweiligen verkehrsrechtlichen Genehmigung.

Die Arbeiten sind so zu koordinieren, dass die Beeinträchtigung des Verkehrs in den Straßenzügen auf ein Minimum reduziert wird.

Bei den Untersuchungen dürfen, die sich im Untersuchungsbereich befindlichen U-Bahnanlagen, nicht beschädigt werden. Ebenso dürfen die Untersuchungen nicht betriebsgefährdend oder betriebseinschränkend sein.

Gegenstand dieses Vertrages sind die Leistungen zur Stellung eines Befähigungsscheininhabers gemäß § 20 Sprengstoffgesetz zur Begleitung der Arbeiten durch die ausführende Firma. Notwendige Anzeigen/Meldungen gemäß Sprengstoffgesetz sind zu erstellen.

Des Weiteren ist ein Planungskonzept einschließlich Untersuchung der in Frage kommenden Räumverfahren zu erarbeiten und in einem Konzept zusammenzustellen (Räumkonzept).

Dies umfasst somit die Leistungsphasen „Grundlagenermittlung“ und Teile der „Vorplanung“. Die entsprechenden Bearbeitungsmerkmale sind.

Vorbereitende Arbeiten	
Klären der Aufgabenstellung und Festlegung / Abstimmung des Räum-/Planungsbereiches	Der Anlass für die Erstellung des Räumkonzeptes ist im Rahmen des Klärens der Aufgabenstellung vom Bauherrn klar zu nennen. Gemeinsam mit dem Auftragnehmer wird das Planungsziel eindeutig beschrieben. Alle Bedingungen des Bauherrn sind festzuhalten, da alle weiteren Planungsschritte von diesen Festlegungen abhängig sind und die zu erwartende Leistung definieren.

27.01.2025

Projekt: **Leistungsverzeichnis
Neubau Tram-Westtangente**

LV:

**Kampfmittel-
sondierung
PFA 1**

Vorbereitende Arbeiten	
<p>Ermitteln der vorgegebenen Bedingungen:</p> <p>a) rechtliche Zwänge b) räumliche Zwänge c) zeitliche Zwänge d) nutzungsspezifische Zwänge</p>	<p>Es sind alle für die weitere Planung vorgegebenen Bedingungen rechtlicher, räumlicher, zeitlicher und nutzungsspezifischer Art zu ermitteln. Diese Zwänge beeinflussen das weitere Vorgehen entscheidend. Unter diese Zwänge fallen beispielsweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Naturschutzgebiet (= rechtlicher Zwang) - feststehender Baubeginn (= zeitlicher Zwang) - sensible Umgebungsnutzung (= räumlicher Zwang) - geplanter Sport- und Freizeitpark (= nutzungsspezifischer Zwang)
Ortsbesichtigung	<p>Im Zuge der Ortsbesichtigung werden die für die Kampfmittelräumung bedeutenden Zwangspunkte innerhalb und außerhalb der Räumfläche ermittelt. Dabei müssen die Standortgegebenheiten wie beispielsweise Infrastruktur, Umgebungsnutzung, Vegetation, Morphologie und schädliche Bodenveränderungen berücksichtigt werden.</p>
Zusammenstellung und Werten von vorhandenen Unterlagen	<p>Zusammenstellen und Werten aller übergebenen / übermittelten Unterlagen, Daten und Informationen inkl. der Ergebnisse aus den vorangegangenen Untersuchungen und Räummaßnahmen. Die Unterlagen sind darauf zu überprüfen (nicht zu analysieren), ob sie für die weitere Planung verwertbar sind. Sind bereits (methodische) Untersuchungsdefizite erkennbar und wurden die für die Kampfmittelräumung bedeutenden Faktoren wie z. B. Bodenart, Bodenbedeckung, Hydrogeologie, Gebäudebestand, Leitungspläne ermittelt? Die Wertung endet mit dem Aufzeigen der Defizite.</p>
Ermitteln des Leistungsumfanges von notwendigen Vorarbeiten	<p>Für die Beseitigung der aufgezeigten Defizite ist der Leistungsumfang zu ermitteln. In der Regel handelt es sich dabei um die Beschaffung von Plänen und Karten (z. B. Bodenkarte, geologische / hydrogeologische Karte, aktueller Liegenschaftsplan im geeigneten Maßstab). Insbesondere bei Nichteinhaltung des methodischen Vorgehens kann es z. B. bei unklarer Kampfmittelbelastung notwendig werden, vertiefende technische Erkundungen zu benennen.</p>
	<p>Das Formulieren von Entscheidungshilfen für die Auswahl anderer an der Planung fachlich Beteiligter ist keine Regel-, sondern eine Eventualleistung, da bei dem Planer, der das Räumkonzept erarbeitet, weitreichende Kenntnisse aus den bei der Kampfmittelräumung betroffenen Wissensgebieten vorausgesetzt werden. Im Einzelfall kann es aber notwendig werden, externe Fachplaner hinzuzuziehen. Beispielsweise muss beim Rückbau von Hochbauten ein Statiker in die Planung mit einbezogen werden. Dies ist bei dieser Leistung zu benennen.</p>
Zusammenfassen der Ergebnisse	<p>Das Zusammenfassen der Ergebnisse aus der Grundlagenermittlung erfolgt in Berichtsform. Der Bericht ist Basis für die weiteren Planungsschritte und muss präzise die weiteren Anforderungen und den Leistungsumfang darstellen.</p>
Analyse der Grundlagen, Beschaffung von Plänen und amtlichen Karten sowie Abstimmen der Zielvorstellungen auf die Randbedingungen, die	<p>Die Unterlagen sind im Kontext mit den Planungsabsichten (Nutzungsabsichten) nach qualitativen Gesichtspunkten zu analysieren. Ist die Gefährdungsabschätzung noch aktuell? Gibt es Untersuchungs- und Wissensdefizite? Dazu zählt auch die Beschaffung von fehlenden amtlichen Karten sowie Plänen zu (beispielhaft):</p>

27.01.2025

Projekt: **Leistungsverzeichnis
Neubau Tram-Westtangente**

LV:

**Kampfmittel-
sondierung
PFA 1**

Vorbereitende Arbeiten	
insbesondere durch Bauleitplanung, Rahmenplanung sowie örtliche und überörtliche Fachplanungen vorgegeben sind.	<p>Gebäudebestand, Vegetation, Schutzgebiete, kontaminationsverdächtige Flächen, ausgewiesene Bereiche mit Bodenab- und -auftrag, Leitungspläne, Bodenkarte, Geologie 2 m, Hydro(geo)logie, Testfelder, Kampfmittelbelastungskarte, Flurkarte</p> <p>Die Zielvorstellungen sind im Hinblick auf Aktualität und Durchführbarkeit zu bewerten und zu konkretisieren.</p>
Untersuchung von Lösungsmöglichkeiten mit ihren Einflüssen auf Wirtschaftlichkeit unter Beachtung des Naturschutzes und der künftigen Nutzungsmöglichkeiten.	<p>Bei der Untersuchung von Lösungsmöglichkeiten werden folgende grundsätzliche Vorgehensweisen bei der Kampfmittelräumung betrachtet:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Kampfmittelräumung ohne Einschränkungen Hierbei wird die Kampfmittelfreiheit eines Areals nach dem Stand der Technik sowie den allgemeinen Regeln der Technik und den einschlägigen Vorschriften hergestellt. b) Kampfmittelräumung mit Einschränkungen Hier wird die Kampfmittelräumung in Tiefe oder Fläche eingeschränkt. Zu dieser Lösungsmöglichkeit zählt auch die baubegleitende Kampfmittelräumung. c) Schutz- und Beschränkungsmaßnahme <p>Diese 3 Vorgehensweisen werden im Hinblick auf ihre Auswirkungen auf Wirtschaftlichkeit, Naturschutz und Folgenutzungsmöglichkeiten betrachtet. Dabei muss insbesondere bei größeren Liegenschaften eine differenzierte Betrachtung vorgenommen werden. Dies kann dazu führen, dass auf verschiedenen Liegenschaftsteilen unterschiedliche Vorgehensweisen sinnvoll sind.</p>
Erarbeiten eines Planungskonzepts einschließlich Untersuchung der in Frage kommenden Räumverfahren unter Einarbeitung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter.	<p>Untersuchung der Auswirkung der Standortfaktoren auf die Räumflächen in Abhängigkeit der Räumverfahren oder deren Kombination (Wirtschaftlichkeit, Umweltverträglichkeit, technische Machbarkeit, rechtliche Rahmenbedingungen) unter Einarbeitung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter. Für die geeignetste Lösung ist das Planungskonzept zu erarbeiten und zeichnerisch darzustellen.</p>
Erläuterung der favorisierten Lösung mit ihren wesentlichen fachspezifischen Zusammenhängen, Vorgängen und Bedingungen.	<p>Darstellung der favorisierten Lösung (Erläuterungsbericht) und gegliedert nach den Kostengruppen (Kostenermittlung, erste Ebene). Beschreibung der Maßnahmen, insbesondere zur Arbeitssicherheit und der Räumverfahren sowie Verfahrenskombinationen mit Begründung der Verfahrensauswahl und die Auswirkung auf Kosten und Nachnutzung. Der Einfluss der Randbedingungen auf die Verfahrensauswahl (Standortbeschreibung sowie Gefahren- und Zustandsbeschreibung) ist kostengruppenübergreifend darzustellen.</p> <p>Die erstellten Unterlagen sind gleichzeitig Grundlage für die spätere Vorverhandlung mit Behörden und andere an der Planung fachlich Beteiligte.</p>
Kostenermittlung	<p>Für die Maßnahme ist eine Kostenermittlung in Anlehnung an die DIN 276 für die Kostengruppen der 1. Ebene auf Basis von Kostenkennwerten zu erstellen.</p>
Zusammenstellen aller Unterlagen	<p>Sämtliche die Planungsaufgabe betreffenden Unterlagen einzugliedern und vorzulegen.</p>

27.01.2025

**Projekt: Leistungsverzeichnis
Neubau Tram-Westtangente****LV:****Kampfmittel-
sondierung
PFA 1**

Das Räumkonzept muss die Lösung aufzeigen, die zur Erzielung der erforderlichen Genehmigungen/Freigaben geboten ist.

Tiefensondierung

Im Zuge der Baumaßnahmen Rück- und Neubau Schacht Agnes-Bernauer-Straße, Rückbau Aufgang Laimer Platz NW, Rückbau Unterführung Waldfriedhof müssen Spundwand- bzw. Trägerbohlverbauten eingebracht werden. Hierfür ist eine Sondierung der Bohrpunkte notwendig und Gegenstand der ausgeschriebenen Leistung.

Die Sondierungen erfolgen vsl. in bereits eingerichteten Baufeldern unmittelbar vor der jeweiligen Baumaßnahme. In besonderen Fällen kann eine Eigensicherung mit eigenständiger Verkehrsrechtlicher Anordnung notwendig werden.

Umfang der Baumaßnahmen:

Rückbau eines Einstiegschachtes der Münchner Stadtentwässerung und Neubau eines Seiteneinstiegs im Bereich Agnes-Bernauer-Straße / Fürstenrieder Straße

Rückbau des Treppenaufgangs Nordwest am U-Bahnhof Laimer Platz (Gotthardstraße / Fürstenrieder Straße)

Rückbau einer Fuß- und Radweg-Unterführung am Waldfriedhof-Haupteingang

Werden im Laufe einer Sondierungsauswertung einzelne Verdachtspunkte oder flächig belastete Areale ausgewiesen, müssen diese durch weiterführende Untersuchungen sondiert und mögliche Funde geräumt werden. Diese Arbeiten haben zwingend unter Aufsicht eines Befähigungsscheininhabers gemäß § 20 SprengG zu erfolgen

Der/die Verantwortliche der Bauüberwachung muss den Befähigungsschein nach § 20 SprengG nachweisen. Der/die örtlichen Vertreter:in des AN auf der Baustelle ist dem AG vor Beginn der Arbeiten schriftlich zu benennen; er/sie ist berechtigt, die auszustellenden Bescheinigungen für den AN zu vollziehen. Bestellen und Wechsel des/der örtlichen Vertreter-in/-s des AN bedürfen des schriftlichen Einvernehmens der Vertragspartner.

Der/die mit der örtlichen Bauüberwachung Beauftragte hat zum Nachweis aller Leistungen - ausgenommen solcher, die durch fachlich Beteiligte überwacht werden - die Ausführungszeichnungen der tatsächlichen Ausführung entsprechend während der Bauzeit zu ergänzen bzw. ihre Ergänzung zu veranlassen.

Beim Vorfinden von Gegenständen die nicht einwandfrei als ungefährlich bestimmt werden können, ist zur Beurteilung, ob es sich um Munition, Sprengkörper oder ähnliches handelt umgehend das Sprengkommando hinzuzuziehen. Bis zu dessen Entscheidung sind die Arbeiten sofort einzustellen und im Gefahrenbereich befindliche Arbeitskräfte abzuziehen. Die Fundstelle ist abzusperren und als Gefahrenstelle zu kennzeichnen. Der AG ist unverzüglich zu benachrichtigen und über die getroffenen Maßnahmen zu unterrichten.

Anschrift des Sprengkommandos:
Sprengkommando München
Ingolstädter Landstr. 1
85764 Neuherberg
Tel. 089-3116058

Sollten während der Arbeiten Blindgänger, Munition etc. gefunden werden so sind folgende Dienststellen umgehend zu verständigen:

27.01.2025

Projekt: **Leistungsverzeichnis
Neubau Tram-Westtangente**

LV:

**Kampfmittel-
sondierung
PFA 1**

Einsatzleitung der Polizei, Tel.: 089 / 2910-3944 (während der normalen Dienstzeiten) bzw.
 Amtmann vom Dienst, Tel.: 089 / 2910-7616 (außerhalb der normalen Dienstzeiten)

A.1.3 Termine der Bauausführung**Beginn der Leistung : vsl. 05/2025****Ende der Leistung Bauphase: vsl. Ende 11/2025****Es gelten folgende Zwischenfristen:**

	Beginn	Vsl. Ende
Rückbau Schacht Agnes-bernauer-Straße	05/2025	08/2025
Rückbau Aufgang Laimer Platz	06/2025	09/2025
Rückbau Waldfriedhof-Unterführung– (Verbauarbeiten)	07/2025	11/2025

Für die weiteren Leistungen werden die Termine bzw. Fristen im Benehmen mit dem AN jeweils schriftlich festgelegt.
 Im Übrigen hat der AN seine Leistungen so rechtzeitig zu erbringen, dass sich bei der Planung und bei der Bauausführung keine Verzögerungen ergeben.

A.1.4 Bereits Ausgeführte Vorarbeiten

Die Baugrund- und Kampfmittelvoruntersuchung wurden vor Ausschreibung dieser Leistung bereits ausgeführt. Die Ergebnisse werden dem AN im Auftragsfall zur Bewertung und weiteren Verwendung zur Verfügung gestellt.

A.1.5 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten

Jegliche zu begleitenden Bauarbeiten im Rahmen des Projektes

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 Oberleitungsanlagen sowie deren Vertretung
- Die durch die Teilprojektleitung eingesetzte Bauoberleitung und/oder Bauüberwachung sowie deren Vertretung
- Weisungsbefugte Baubegleitungen (GABB, 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 2-wöchiger Rhythmus wahrzunehmen.

Für dieses Projekt wird ein eigenständiges Projektkommunikationsmanagementsystem implementiert. Die Ablage sowie Planverteilung, -prüfung und -freigabe, etc. hat nach Maßgabe des AG über dieses System zu erfolgen. Der AN erhält

27.01.2025

Leistungsverzeichnis
Projekt: Neubau Tram-Westtangente**LV:****Kampfmittel-**
sondierung
PFA 1

hierfür die entsprechenden Schulungen hinsichtlich Anwendung / Nutzung. Der AN verpflichtet sich, dieses System je nach Maßgabe des AG für die Projektkommunikation zu verwenden. Der AN hat sicherzustellen, dass seine Arbeitsergebnisse über die DV-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 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 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 I einzuleiten.

Standardmäßig in cc: zu setzen (innerhalb und außerhalb des PKM) ist der/die zuständige Teilprojektleiter:in sowie Bauüberwacher:in.

Die Einrichtung, die Zusendung von Zugangsdaten sowie Kurzeinweisung erfolgt durch die Projektsteuerung.

27.01.2025

Projekt: **Leistungsverzeichnis
Neubau Tram-Westtangente**

LV:

**Kampfmittel-
sondierung
PFA 1**

A.2 Baubeschreibung

A.2.1 Lage der Baustelle und Art der baulichen Anlagen

siehe Bauwerkpläne

A.2.2 Anschlüsse für Wasser, Energie und Abwasser

Anschlüsse für Wasser, Energie und Abwasser werden vom AG nicht bauseits gestellt.

A.2.3 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), unterirdische Querungsbauwerke sowie Bauwerksresten zu rechnen. Der AN hat sich vor Ausführung von Arbeiten über die Existenz und den Verlauf nachweislich zu informieren (sog. Planauskunft).

A.2.4 Immissionen und Klimabedingungen

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, Bauwerken 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.

A.2.5 Besondere Vorgaben, Vorschriften und Maßnahmen

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 Wurzelbereich sind die Anweisungen der Umweltbaubegleitung zu befolgen.

27.01.2025

Projekt: **Leistungsverzeichnis
Neubau Tram-Westtangente**

LV:

**Kampfmittel-
sondierung
PFA 1**

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/die Unternehmer-in, der/die Arbeiten in Gleisnähe ausführen will, prüfen, ob dabei ein Hineingeraten in den Gleisbereich möglich ist. Entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Einsatz Sipo/Sakra) sind dementsprechend in den Positionen mit einzurechnen, soweit keine explizite Position im Leistungsverzeichnis hierzu ausgewiesen ist.

A.2.6 Vermutete Kampfmittel

Im Projektumgriff besteht der Verdacht auf Kampfmittelbelastungen.

A.3 Angaben zur Ausführung

A.3.1 Leistungserbringer und Zeiten der Leistungserbringung

Vom AG werden die für die Erbringung der Ingenieurleistung notwendigen Informationen und Unterlagen beigestellt und sind dem AG spätestens nach Erfüllung des Auftrags zurückzugeben und dürfen nicht weiterverwendet werden. Zurückbehaltungsrechte, die nicht auf demselben Vertragsverhältnis beruhen, sind ausgeschlossen. Diese Informationen betreffen insbesondere die Benennung der am Bau Beteiligten sowie Angaben zu den terminlichen und betrieblichen Abläufen der Maßnahme. Der AG sorgt weiter dafür, dass die gemäß SIGE-Plan notwendigen Anordnungen und Randbedingungen auf der Baustelle durchgesetzt werden.

Forderungen des AG's:

- Die Kampfmittelbegleitung muss grundsätzlich über eine abgeschlossene Fachausbildung (Dipl.-Ing. TU/TH/FH, Bachelor/Master) und eine angemessene Baustellenpraxis – in der Regel mindestens 3 Jahre - verfügen. Er ist dem AG mit Angebotsabgabe schriftlich namentlich inklusive Nachweise über entsprechende Qualifikationen zu benennen.
- Ein Wechsel der Kampfmittelbegleitung bedarf des schriftlichen Einvernehmens des AG
- Die Kampfmittelbegleitung ist gegenüber allen tätigen Gewerken und Baubegleitungen weisungsbefugt. Sie hat jedoch die Hinweispflicht gegenüber dem AG und den Beteiligten bezüglich der Belange der Kampfmittelüberwachung.
- Die Feststellungen und Hinweise sind in Berichtform zu dokumentieren.
- In der Ausführungsphase ist sie berechtigt, bei unmittelbar drohenden Gefahren geeignete Maßnahmen anzuordnen.

27.01.2025

Projekt: **Leistungsverzeichnis
Neubau Tram-Westtangente**

LV:

**Kampfmittel-
sondierung
PFA 1**

Der AN ist verpflichtet, auf Einladung des AG an projektbezogenen Besprechungen teilzunehmen, an Verhandlungen mit Behörden und Gesprächen mit Bauwerkseigentümern mitzuwirken bzw. diese in Abstimmung mit dem AG selbständig durchzuführen. Diese Termine sind rechtzeitig i.d.R. durch den AN abzustimmen. Die Besprechungen sind durch rechtzeitige Übersendung von Unterlagen zu unterstützen. Der AN fertigt über die von ihm geführten Besprechungen und Verhandlungen Protokolle. Diese sind dem AG unverzüglich, spätestens nach 3 Werktagen, zur Kenntnis vorzulegen.

Der AN hat hierfür seine kurzfristige Verfügbarkeit vor Ort sicherzustellen.

Die Vergütung hierfür ist einzukalkulieren.

Die regulären Arbeitszeiten der zu begleitenden Bauarbeiten liegen werktags (Mo. bis Sa.) zwischen 7 und 20 Uhr.

A.3.2 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 und parallel stattfindenden Bauarbeiten zu rechnen. Entsprechend kann es zu Unterbrechungen in den Baufeldern kommen bzw. die Notwendigkeit zu kleinteiligem Arbeiten bestehen.

A.3.3 Sicherungseinrichtungen

Arbeiten im Gleisbereich der U-Bahn dürfen nur gemäß Bestimmungen einer dazu bei der Fachabteilung Betriebsmanagement der Stadtwerke München zu beantragender Betriebs- und Bauanweisung (BETRA) erfolgen. Zum Betreten des Gleiskörpers muss der Auftragnehmer die Begleitung durch von der SWM GmbH zugelassenes Sicherheitspersonal sicherstellen. Zudem wird die Baustelle von einem Sicherheits- und Gesundheitskoordinator (SiGeKo) begleitet.

A.3.4 Leistungen von Unterauftragnehmern

Die beauftragte Leistung ist grundsätzlich vom AN zu erbringen. Beabsichtigt der AN die Leistung einem/r Erfüllungsgehilfen/-in zu übertragen, so bedarf dies der schriftlichen Zustimmung durch den AG.

A.3.5 Zusätzliche oder geänderte Leistungen

Falls es zu Leistungserbringungen außerhalb der üblichen Werktags Zeiten kommen sollte, wird dies entsprechend höher vergütet.

A.3.6 Aufwandsbezogene Leistungen

Stundenlohnarbeiten kommen nur auf ausdrückliche schriftliche Anweisung des AG zur Ausführung.

Für Nacht- bzw. Sonn- und Feiertagsarbeit werden ausschließlich gesonderte Zuschläge vergütet, die sich auf die Überwachungstätigkeit aller eingesetzten externen Leistungserbringenden beziehen.

27.01.2025

Projekt: **Leistungsverzeichnis
Neubau Tram-Westtangente**

LV:

**Kampfmittel-
sondierung
PFA 1****A.3.7 Dokumentation der Leistung**

Für alle 4 Bauabschnitte ist jeweils ein Zwischenbericht und für alle 3 Baufelder ist jeweils ein Abschlussbericht anzufertigen, , mit Inhalten bzw. Feststellungen der Kampfmitteluntersuchung. Diese sind nach Abschluss des jeweiligen Bauabschnitts an den AG zu übermitteln.

A.3.8 Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation

Der AN ist **nicht** zur Auskunftserteilung gegenüber der Öffentlichkeit befugt, d.h. an der Baumaßnahme nicht beteiligter Personen wie z.B. Anwohner:innen und Vertreter:innen der Presse. Die projektinterne Kommunikation verläuft ausschließlich über die definierten Brückenköpfe.

Der AN hat gegenüber den an Planung und Ausführung Beteiligten beratende Funktion. Der AG hat dafür zu sorgen, dass die Vorgaben des AN von den anderen Beteiligten berücksichtigt werden. Bei Gefahr in Verzug hat der AN ein unmittelbares Weisungsrecht gegenüber den Beteiligten.

Im Rahmen der ihm übertragenen Leistungen ist der AN zur Wahrung der Rechte und Interessen des AG berechtigt und verpflichtet. Finanzielle Verpflichtungen für den AG darf er nicht eingehen. Dies gilt auch für den Abschluss, die Änderung und Ergänzung von Verträgen.

Treten bei der Vertragsabwicklung Meinungsverschiedenheiten zwischen dem AN und anderen Beteiligten auf, hat der AN unverzüglich schriftlich die Entscheidung des AG herbeizuführen.

27.01.2025

Projekt: **Leistungsverzeichnis
Neubau Tram-Westtangente**

LV:

**Kampfmittel-
sondierung
PFA 1**

A.4 Ausführungsunterlagen

A.4.1 Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen

- A.4.1.1 Übersichtsplan Streckengrafik Gesamtprojekt
- A.4.1.2 Übersichtsplan Bauabschnitte Gesamtprojekt
- A.4.1.3 Planfeststellung (nach Vorliegen)

A.4.2 Auflistung der vom AG bereitgestellten Unterlagen mit Bezugsweg

A.4.3 Vom Auftragnehmer zu erstellende/zu beschaffende Ausführungsunterlagen

- Zwischen- und Abschlussberichte pro Bauabschnitt
- Freimessprotokolle/ Protokolle für die Gefährdungsabschätzung

Dem AG werden im Zuge der Leistungserbringung die erarbeiteten Unterlagen (Berichte/Zeichnungen/Beschreibungen) digital in den zur Verfügung gestellten Projektraum eingestellt. Daneben werden alle Unterlagen für das Vorhalten auf der Baustelle, die Information des Gewerbeaufsichtsamtes etc. in 3-facher Ausfertigung angefertigt und bauseits bereitgestellt.

Die von den Zeichnungen angefertigten Vervielfältigungen sind vom AN im nötigen Umfang weiter zu bearbeiten, u. a. normengerecht farbig bzw. mit Symbolen anzulegen, DIN-gerecht zu falten und in Ordnern vorzulegen. Die Pläne sind nach den Angaben des AG zu beschriften.

Der AN hat die von ihm angefertigten zeichnerischen Unterlagen als „Planverfasser:in“, die übrigen als „Verfasser:in“ zu unterzeichnen.

Die vom AN zur Erfüllung des Vertrages angefertigten Unterlagen sind an den AG herauszugeben; sie werden dessen Eigentum. Die dem AN überlassenen Unterlagen sind dem AG spätestens nach Erfüllung seines Auftrags zurückzugeben. Sie dürfen nicht weiterverwendet werden. Zurückbehaltungsrechte, die nicht auf demselben Vertragsverhältnis beruhen, sind ausgeschlossen.

27.01.2025

Projekt: **Leistungsverzeichnis
Neubau Tram-Westtangente**

LV:

**Kampfmittel-
sondierung
PFA 1****A.5 Vertragsarten und Vertragsbestandteile****A.5.1 Vertragsart**

Einzelauftrag

A.5.2 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Auflistung der anzuwendenden Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen in der jeweils aktuellsten Fassung, wie z.B.:

- nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden,
- europäische technische Zulassungen,
- gemeinsame technische Spezifikationen,
- internationale Normen

A.5.3 Sonstige Technische Vertragsbedingungen und Regelwerke

Auflistung der sonstigen anzuwendenden Technischen Vertragsbedingungen, in der jeweils aktuellsten Fassung wie z.B.:

- Gesetz über explosionsgefährliche Stoffe (Sprengstoffgesetz – SprengG)
- BOStrab "Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen"

A.5.4 Haftung und Verjährung

Gewährleistungs- und Schadensersatzansprüche des AG richten sich nach den gesetzlichen Vorschriften, soweit nachfolgend nichts anderes vereinbart ist.

Der AN hat dem AG bei Verzug oder bei einem sonstigen schuldhaften Verstoß gegen seine Vertragspflichten die dadurch bedingten Mehrkosten der Baumaßnahme, den Schaden an der baulichen Anlage und die vorsätzlich oder grob fahrlässig verursachten anderen Schäden in voller Höhe zu ersetzen; für den übrigen Schaden haftet er je nach Schadensereignis bis zur Höhe der angegebenen Deckungssummen der Haftpflichtversicherung.

Im Falle seiner Inanspruchnahme kann der AN verlangen, an der Schadensbeseitigung beteiligt zu werden; es sei denn, dem AG ist dies aus Gründen, die in der Person des AN liegen, nicht zuzumuten.

Die Ansprüche des AN aus diesem Vertrag verjähren in 5 Jahren; die Verjährung beginnt mit der Erfüllung der letzten nach dem Vertrag zu erbringenden Leistung. Für Schadensersatzansprüche wegen positiver Vertragsverletzung gelten die gesetzlichen Vorschriften über die Verjährung.

27.01.2025

Projekt: **Leistungsverzeichnis
Neubau Tram-Westtangente**

LV:

**Kampfmittel-
sondierung
PFA 1****A.5.5 Haftpflichtversicherung**

Der AN muss eine Berufshaftpflichtversicherung mit folgenden Deckungssummen nachweisen:

- für Personenschäden EUR (mind. 1.500.000,00 EUR)
- für sonstige Schäden EUR (mind. 500.000,00 EUR)

Er hat zu gewährleisten, dass zur Deckung eines Schadens aus dem Vertrag ein Versicherungsschutz in Höhe der genannten Deckungssummen besteht. Bei Arbeitsgemeinschaften muss ein Versicherungsschutz für alle Mitglieder bestehen.

Der AN hat vor dem Nachweis des Versicherungsschutzes keinen Anspruch auf Leistungen des AG. Der AG kann Leistungen vom Nachweis des Fortbestehens des Versicherungsschutzes abhängig machen.

Der AN ist zur unverzüglichen schriftlichen Anzeige verpflichtet, soweit die Deckung in der vereinbarten Höhe nicht mehr besteht.

Zur Ansicht

27.01.2025

Projekt: **Leistungsverzeichnis
Neubau Tram-Westtangente**

LV:

**Kampfmittel-
sondierung
PFA 1**

B. Anlagen

- B.1 Übersichtsplan Streckengrafik Gesamtprojekt**
- B.2 Übersichtsplan Bauabschnitte Gesamtprojekt**
- B.3 Allgemeine Einkaufsbedingungen für Architekten- und Ingenieurleistungen (AEB-Ing)**

Zur Ansicht

27.01.2025 Leistungsverzeichnis
Projekt: Neubau Tram-Westtangente

LV:

Kampfmittel-
begleitung
PFA 1

Pos	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
-----	--------------	-------	---------	----	----

C. Leistungsverzeichnis

Zur Ansicht