



Stadtwerke München GmbH
Unternehmensbereich Verkehr
Fahrweg U-Bahn

Leistungsverzeichnis

Weichen- und Gleiserneuerung

Betriebshof Nord

Projekt: BN-WAKO

Dienstleistung

Örtliche Bauüberwachung

Inhaltsverzeichnis

1	Projektüberblick	3
1.1	Kurzbeschreibung, Projektkennzahlen und Örtlichkeiten.....	3
1.2	Bauzeiten und Bauablauf	4
1.2.1	Bauabschnitt Lila	5
1.2.2	Bauabschnitt Gelb	6
1.2.3	Bauabschnitt Grün	7
1.2.4	Bauabschnitt Blau.....	8
1.2.5	Bauabschnitt Rot	9
1.2.6	Bauabschnitt Schwarz	10
2	Leistungsbild der Bauüberwachung.....	11
2.1	Allgemeines	11
2.2	Qualifikation und Ausstattung.....	11
2.3	Umfang der Bauüberwachungstätigkeit	12
2.4	Nebenkosten.....	13
3	Allgemeines	14
3.1	Betretungserlaubnis.....	14
3.2	Abrechnung	14
3.3	Mitgeltende Regelwerke	14
4	Leistungsverzeichnis.....	16

1 Projektüberblick

1.1 Kurzbeschreibung, Projektkennzahlen und Örtlichkeiten

Die Stadtwerke München GmbH führt von Anfang Juli bis Mitte September 2026 auf dem Betriebshof Nord (BN) in Fröttmaning den Neubau eines Gleises in der U-Bahn-Waschhalle durch. Zusätzlich werden die angrenzenden Bestandsgleise inkl. einer Weiche (BN408) erneuert, einschließlich eines Schwellenwechsels in den eingedeckten Gleisabschnitten des Hallenvorfeldes von Gebäude 11. Zum Bauumfang gehört zudem die vollständige Erneuerung der im Umbaubereich liegenden Stromschiennenanlage (ca. 450m). Die Gleisbaumaßnahmen umfassen Fahrschienen (ca. 1.000m), Schwellen und Schotter (ca. 1.600t). Der Baubereich verläuft oberirdisch. Eine schematische Übersicht der Bauabschnitte bzw. der Bauumfang ist in der nachfolgenden Abbildung 1 und Tabelle 1 dargestellt. Die Zuwegung erfolgt straßengebunden (Ausnahme Gleis BN61).

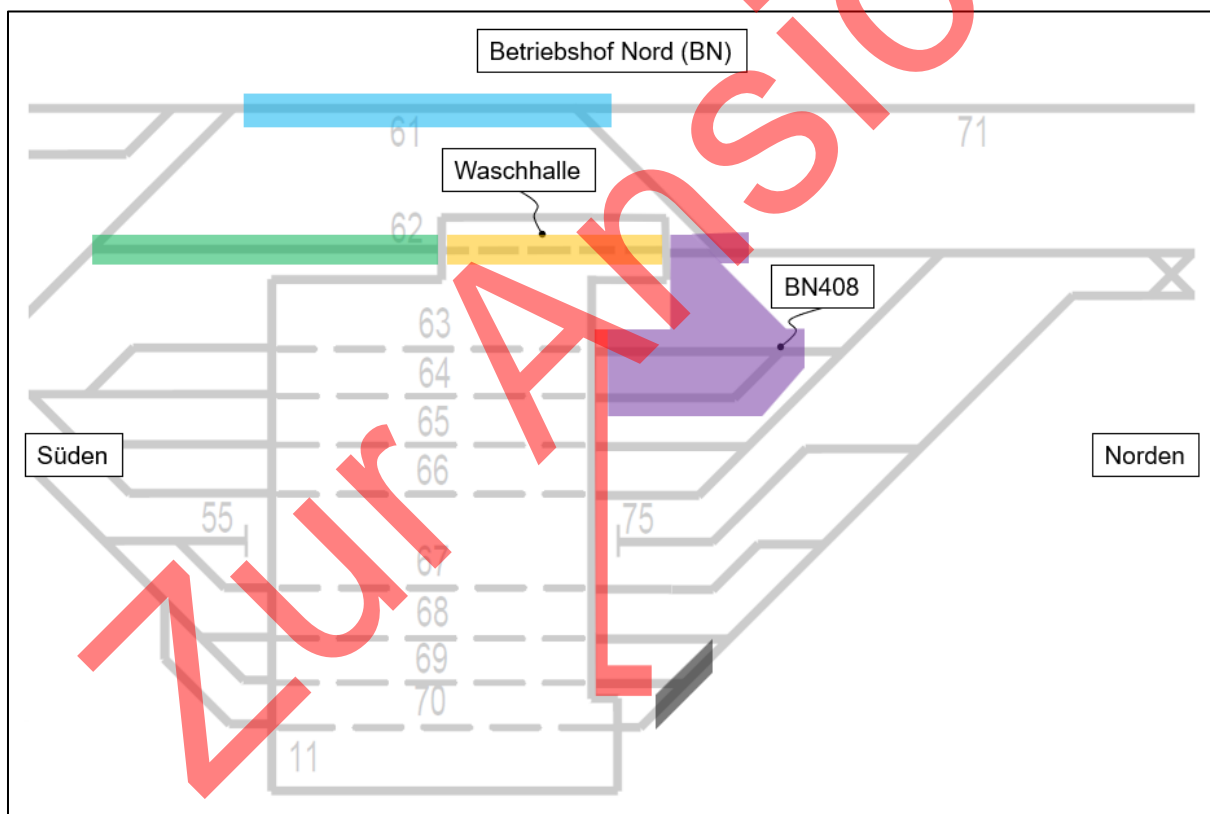


Abbildung 1: Bauabschnitte farbig (schematisch).

Bauabschnitt	Baumumfang
Farbcode Lila	Aus- und Einbau Weiche BN408 (EW 49E1 – 100 – 1:6 – R – Fsch – FFU – 1435 – 600) Aus- und Einbau Gleis BN62 Nord ca. 40m Schotteroberbau und Stromschiene Einbau Gleise BN63 + BN64 Nord ca. 190m Planumsschutzschicht (PSS), Schotteroberbau und Stromschiene
Farbcode Gelb	Einbau Gleis BN62 Waschhalle ca. 180m Feste-Fahrbahn-System RHEDA CITY und Stromschiene
Farbcode Grün	Aus- und Einbau Gleis BN62 Süd ca. 115m Schotteroberbau und Stromschiene
Farbcode Blau	Durcharbeitung (DUA) Gleis BN61 ca. 250m Bestandsgleis inkl. vorbereitende Maßnahmen (Schwellenwechsel etc.) und 100m Kabelkanalarbeiten
Farbcode Rot	Schwellenwechsel Gleise BN63 – BN69 Nord ca. 80m Bestandsgleise
Farbcode Schwarz	Kabelkanalarbeiten ca. 50m entlang Gleis BN70 Nord

Tabelle 1: Übersicht Baumumfang pro Bauabschnitt.

Im weiteren Dokument werden die Bauabschnitte gemäß der in Tabelle 1 dargestellten Farbcode-Zuordnung benannt.

1.2 Bauzeiten und Bauablauf

Die Baustelle beginnt am 06.07.26 (07:00 Uhr) und endet am 18.09.26 (12:00 Uhr). Sie gliedert sich in Vor- und Nacharbeiten für die Fachdienste und Hauptarbeiten für den Auftragnehmer (siehe Tabelle 2).

Alle Bauabschnitte sind innerhalb des in Tabelle 2 angegebenen Zeitraums bearbeitbar. Während der Baustelle besteht im zugehörigen Baufeld eine Vollsperrung.

Arbeitsphase	Anfang	Ende
Vorarbeiten	06.07.26 (07:00 Uhr)	09.07.26 (07:00 Uhr)
Hauptarbeiten	09.07.26 (07:00 Uhr)	14.09.26 (12:00 Uhr)
Nacharbeiten	14.09.26 (12:00 Uhr)	18.09.26 (12:00 Uhr)

Tabelle 2: Übersicht Arbeitsphasen.

Die **Vor- und Nacharbeiten** dienen den internen Fachdiensten im Vorfeld zur Baufeldfreimachung bzw. im Nachlauf zur Vorbereitung der Wiederinbetriebnahme (Einbau LST etc.). Während der als Vor- und Nacharbeiten definierten Zeiträume haben die internen Fachdienste Vorrang im Baufeld.

1.2.1 Bauabschnitt Lila

Baumumfang siehe Abbildung 2 und im Detail der Anlage 1 zu entnehmen:

- Einbau PSS und Oberbau der Gleise BN63 und BN64 Nord
- Aus- und Einbau Weiche BN408
- Aus- und Einbau Oberbau Gleis BN62 Nord
- Zugehörige Stromschienenanlage

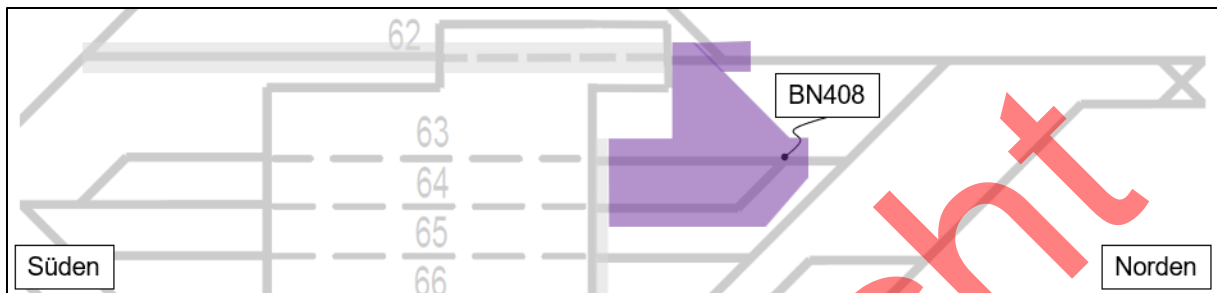


Abbildung 2: Bauabschnitt Lila – Erneuerungsumfang farbig (schematisch).

1.2.2 Bauabschnitt Gelb

Baumfang siehe Abbildung 3 und im Detail der Anlage 1, 4 und 8 zu entnehmen:

- Arbeiten in neu errichteter U-Bahn-Waschhalle
- Einbau Trennlage (siehe Anlage 3)
- Herstellung des Feste-Fahrbahn-Systems RHEDA-CITY
- Bewehrungsarbeiten (Einbinden der RHEDA-CITY Schwellen in eine ca. 3,25m breite Gleistragplatte)
- Schalung und Betonage der Fahrbahnplatte (insgesamt 6 Betonierabschnitte)
- Montage Stromschienenanlage (mechanisch)

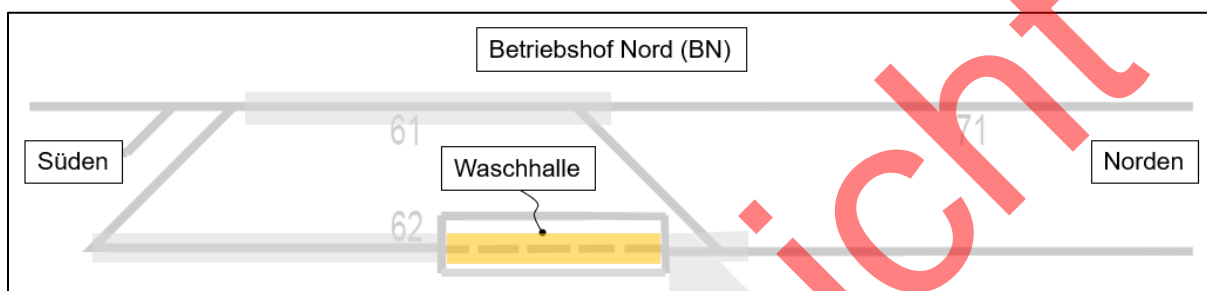


Abbildung 3: Bauabschnitt Gelb – Erneuerungsumfang farblich (schematisch).

Bis zum **Beginn Termin 1 Bauabschnitt Gelb** (siehe Tabelle 3) müssen die Betonierarbeiten in der Waschhalle abgeschlossen sein. Die Aushärtezeit des Betons darf in den Zeitraum des Termin 1 fallen.

Schweißarbeiten inkl. Spannungsausgleich im Bauabschnitt Gleis Gelb können nur im vorgegebenen Zeitraum der Tabelle 3 durchgeführt werden.

Zu den in Tabelle 3 genannten Zeiträumen ist die **U-Bahn-Waschhalle blockiert**. In diesen Zeiträumen ist das Arbeiten, Betreten oder Befahren für den AN in der Waschhalle nicht möglich, weil andere Gewerke in der Waschhalle ihre Arbeiten ausführen. Der Bauabschnitt Grün ist in diesen Zeiträumen ausschließlich straßengebunden erreichbar.

Sollten die Zwei-Block-Schwellen des Systems RHEDA-CITY erst nach dem 09.07.2025 geliefert werden, verschieben sich die in Tabelle 3 genannten Termine um die entsprechende Zeit der Lieferverzögerung nach hinten.

Zwischentermine	Anfang	Ende
Termin 1: Waschhalle blockiert	06.08.26 (07:00 Uhr)	03.09.26 (07:00 Uhr)
Schweißen inkl. Spannungsausg.	03.09.26 (07:00 Uhr)	03.09.26 (17:00 Uhr)
Termin 2: Waschhalle blockiert	03.09.26 (17:00 Uhr)	24.09.26 (14:00 Uhr)

Tabelle 3: Bauabschnitt Gelb – Zwischentermine.

1.2.3 Bauabschnitt Grün

Baumumfang siehe Abbildung 4 und im Detail der Anlage 1 zu entnehmen:

- Aus- und Einbau Oberbau Gleis BN62 Süd
- Zugehörige Stromschienenanlage

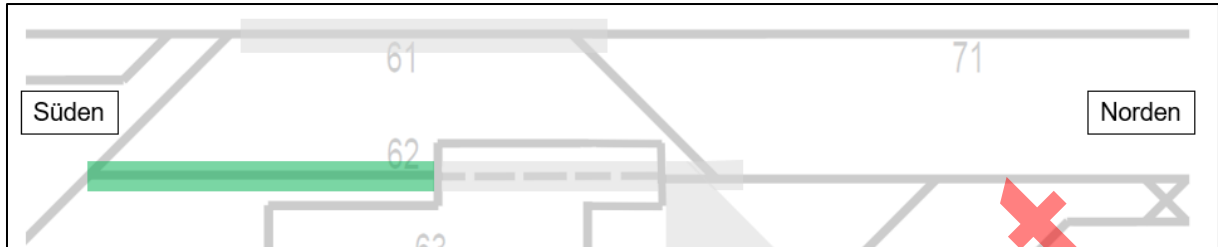


Abbildung 4: Bauabschnitt Grün – Erneuerungsumfang farblich (schematisch).

Zur Ansicht

1.2.4 Bauabschnitt Blau

Gleissperrung von 17.07.26 (10:00 Uhr) bis 22.07.26 (12:00 Uhr).

Baumumfang (siehe Abbildung 5) verteilt über ca. 250m Bestandsgleis:

- Vorbereitende Maßnahmen zur DUA (Einzelschwellenwechsel von Holzschwellen, Demontage Überwege und Feste Absperrung etc.)
- Durcharbeitung des Gleises
- Nachbereitende Maßnahmen zur DUA (Wanderschutz, Überwege einbauen etc.)
- Herstellung eines Kabelkanals über eine Länge von ca. 100 m entlang des Gleises

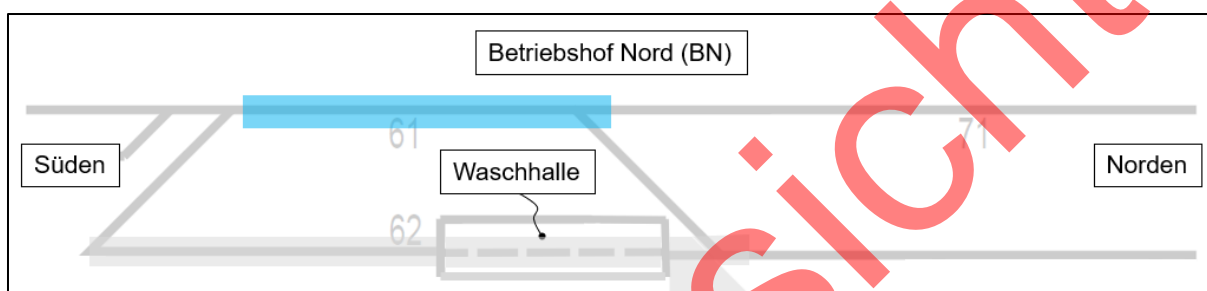


Abbildung 5: Bauabschnitt Blau – Erneuerungsumfang farblich (schematisch).

Arbeitsphase	Anfang	Ende
Vorarbeiten BA Blau	17.07.26 (10:00 Uhr)	17.07.26 (12:00 Uhr)
Hauptarbeiten BA Blau	17.07.26 (12:00 Uhr)	22.07.26 (10:00 Uhr)
Nacharbeiten BA Blau	22.07.26 (10:00 Uhr)	22.07.26 (12:00 Uhr)

Tabelle 4: Bauabschnitt (BA) Blau – Arbeitsphasen.

1.2.5 Bauabschnitt Rot

Gleisperrung wie in Tabelle 2.

Baumumfang siehe Abbildung 6 und im Detail der Anlage 1 zu entnehmen:

- Ausbau Pflastersteine über eingedeckte Bestandsgleise und Restflächen (siehe Abbildung 7)
- Schotteraustausch
- Schwellenwechsel inkl. Stopfarbeiten (Wechsel von Holz- auf Kunstholzschwelle)
- Wiedereindeckung der Gleise und Restflächen nicht Teil dieser Ausschreibung

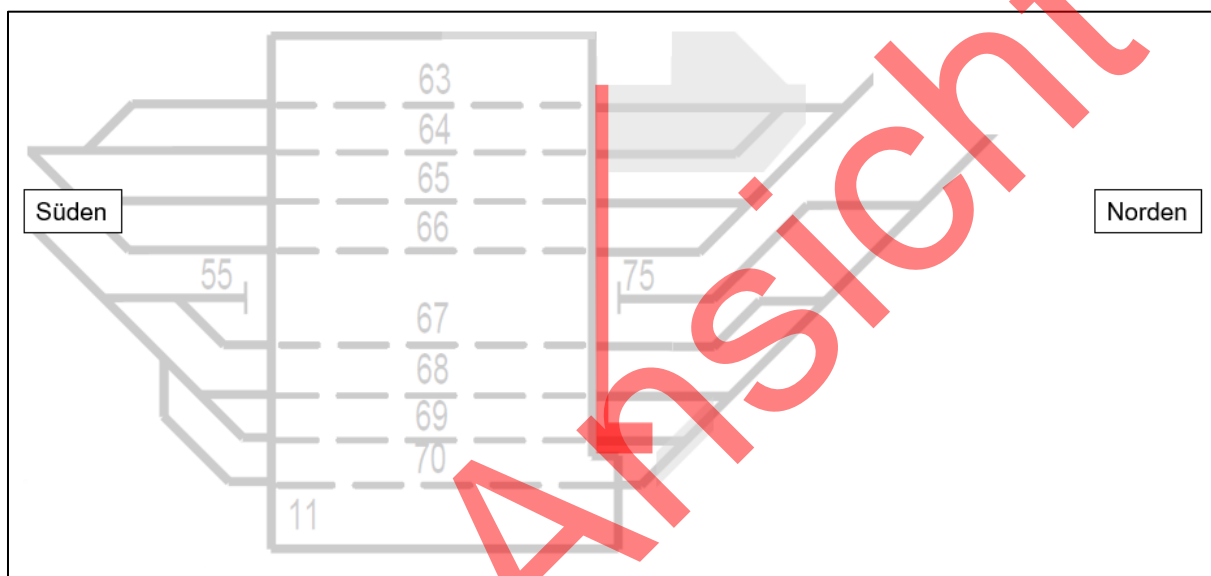


Abbildung 6: Bauabschnitt Rot – Erneuerungsumfang farbig (schematisch).



Abbildung 7: Bauabschnitt Rot – Foto Gleise BN63 bis BN69 Nord Bestand.

1.2.6 Bauabschnitt Schwarz

Während der Hauptarbeiten gemäß Tabelle 2 ist für den Bauabschnitt Schwarz eine durchgehende Gleissperrung von 120 Stunden vorgesehen. Der AN taktet den Baubeginn für diesen Bauabschnitt eigenständig und hat diesen im Bauablaufplan zu kennzeichnen.

Baumumfang (siehe Abbildung 8):

- Herstellung eines Kabelkanals über eine Länge von ca. 50 m im Gleisschotter entlang des Gleises BN70 Nord
- Herstellung von 3 Stück Schachtanschlussbausätzen

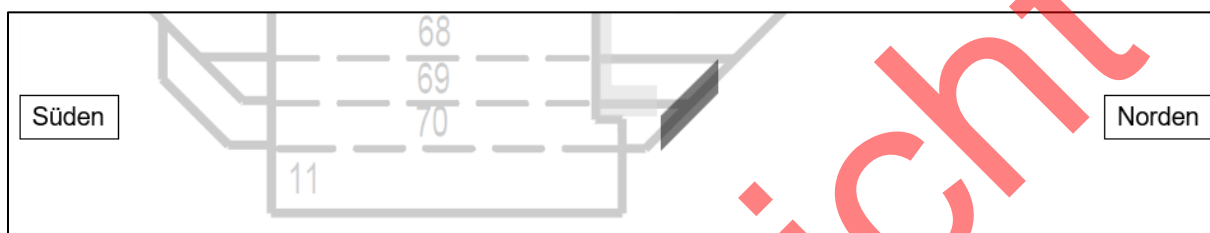


Abbildung 8: Bauabschnitt Schwarz – Erneuerungsumfang farbige (schematisch).

Zur Ansicht

2 Leistungsbild der Bauüberwachung

2.1 Allgemeines

Inhalt dieser Ausschreibung ist die Örtliche Bauüberwachung (ÖBÜ) der Bauarbeiten "Gleis- und Weichenerneuerung mit dazugehörigen Stromschienenarbeiten BN-WAKO 2026„(Umfang der Bauarbeiten, siehe Anlagen).

Während der Bauarbeiten, muss die Baustelle von **Mo-So inklusive der Feiertage täglich 10h** (Tag- oder Nachtschicht) mit einer ÖBÜ besetzt werden. Die Schichten der ÖBÜ sind wochenweise und zusammenhängend in Nacht- oder Tagschicht geplant. Der AG gibt mit einer Woche Vorlauf die genauen, erforderlichen Zeiten für die ÖBÜ in Abhängigkeit vom Bauablauf und –fortschritt bekannt.

Ggf. können sich durch einen geänderten Bauablauf Minderungen (6 Std. Schicht) im Besetzungsplan der ÖBÜ ergeben. Dies wird dem AN einer Woche im Voraus angekündigt.

Die einzelnen Ruhephasen sind gemäß den gesetzlichen Pausenregelungen einzuhalten. Ein Bürocontainer (mit Stühlen/Tisch/Stromanschluss) wird zur Verfügung gestellt, die Büro-Ausstattung (u.a. Laptop, Handy, ...) sowie Messwerkzeuge (Spurmaß etc.) sind durch den AN selbst zu stellen.

Zu kritischen Bauphasen (z. B. Beginn und Ende der Sperrzeit) und nach Ermessen des AG wird ein Vertreter des U-Bahn-Fahrwegs zusätzlich auf der Baustelle anwesend sein. Eine dauerhafte Beaufsichtigung der Baustelle vor Ort durch einen Mitarbeiter der SWM wird jedoch nicht erfolgen und muss komplett über die hier beschriebene örtliche Bauüberwachung erfolgen.

2.2 Qualifikation und Ausstattung

Als Qualifikationen der eingesetzten Leistungserbringer werden gefordert:

- Ausbildung zum Bauüberwacher Bahn (Fahrbahn (OB)) der Deutschen Bahn nach RiL 046 / 2753 & RiL 046 / 276 (DB AG) (die Qualifikation ist durch Vorlage des Befähigungsausweises zum Bauüberwacher Bahn gemäß RIL 809.0301V04 nachzuweisen) – es muss mindestens eine Schicht Pro Tag durch eine Person mit dieser Qualifikation erfüllt werden
- Berechtigung zur Beurteilung von MKS-Messschrieben nach RiL 824 / 8010 (DB AG) – entsprechende Person muss bei Stopfzugeinsätzen anwesend sein - (letzte Auffrischung max. 1 Jahre alt, die Qualifikation ist nachzuweisen)
- sowie alle hierfür benötigten Grundlagen, Nachschulungen und Nachweise
- einschlägige Erfahrungen im Gleisoberbau durch vergleichbare Maßnahmen bei den SWM, der Deutschen Bahn oder anderen Verkehrsbetrieben. Die Qualifikationen des zum Einsatz geplanten Personals sind bei Angebotsabgabe beizulegen (mind. Techniker/Meister/Bachelor/Master/Ingenieur)

2.3 Umfang der Bauüberwachungstätigkeit

Die Bauüberwachungstätigkeit ist in vier Aufgabenblöcke unterteilt und umfasst folgende Arbeiten:

1. Bauüberwachung
 - Überwachen/Beaufsichtigen der Ausführung des Objekts auf Übereinstimmung mit den zur Ausführung genehmigten Unterlagen, dem Leistungsverzeichnis inkl. Baubeschreibung sowie den allgemein anerkannten Regeln der Technik und den einschlägigen Vorschriften
 - Kontrolle der eingebauten Anlagen auf die Übereinstimmung mit der Absteckung
 - Überwachen des Zeitplans und der vereinbarten (Zwischen-)Termine sowie rechtzeitige Information der Projektleitung bei absehbaren Terminverzögerungen
 - Kontrolle und Bestätigung der vom AN-Bau erstellten Bautagesberichte
 - Kontrolle der Einhaltung aller Regelungen, Inhalte und Vorgaben der Betra
 - Kontrolle und Abzeichnen der Stundenzettel der Sicherungsfirma sowie der Brandschutzfirma auch in Bezug auf Personalbestellung
 - Begleitung der Stopfarbeiten durch einen MKS-Berechtigten, d.h. an Tagen, an denen Stopfarbeiten durchgeführt werden, hat der Mitarbeiter auf der Baustelle in Besitz einer MKS-Berechtigung nach Punkt 2.2 zu sein
 - Kommunikation mit dem Gesamtaufsehenden sowie der Projektleitung zu allen Belangen der Baustelle (z.B. Logistikfahrten, etc.)
 - notwendige Entscheidungen für die Bauausführung mit Projektleitung/ Gesamtaufsehenden abstimmen
 - Lückenlose Information des AG über jegliche außerplanmäßigen Vorkommnisse
 - aktive Mitwirkung bei allen Baubesprechungen (u.a. wöchentlicher Baustellen Jour-Fix) während der Hauptsperrezeit, u.a. Beteiligung an der Logistikplanung, etc.
 - Abstimmung der Logistikfahrten mit dem Aufsichtsführenden des AG und dem örtlichen Bauleiter/ Polier des AN-Bau
2. Dokumentation
 - Festhalten des Arbeitsfortschrittes in einem Bautagebuch sowie Soll-Ist-Vergleich des Bauablaufplans
 - Technische Dokumentation nach Vorlagen des AG
 - Aufstellung und Dokumentation von abrechnungsrelevanten Maßen
 - Vorprüfung der vom AN-Bau aufgestellten Aufmaße (Prüfung und Freigabe durch AG)
 - fotografische Dokumentation des gesamten Bauablaufs inkl. wöchentliche Übergabe an AG auf geeignetem Datenträger

3. Überwachung Alt-/Neustoffe

- Kontrolle und Dokumentation der bereitgestellten Gleisbaumaterialien auf Vollständigkeit und Qualität
- Führen von Listen über die Anlieferung der Neustoffe und Entsorgung der Altstoffe (Mengen, Datum, Qualität, Dokumentation der Lieferzettel, Dokumentation der Fahrzeuge)

4. Abnahmen und Teilabnahmen

- Beschaffung aller für die (Teil-)Abnahmen relevanten Unterlagen beim AN-Bau sowie Mitwirkung bei (Teil-)Abnahmen
- die (Teil-)Abnahmen der Stopfarbeiten sind durch einen MKS-Berechtigten zu begleiten
- Zusammenstellung und Übergabe der erforderlichen Unterlagen der (Teil-) Abnahmen
- Fertigung einer Niederschrift über das Ergebnis der (Teil-)Abnahmen inkl. Aufstellung der Mängel
- Überwachen der Beseitigung der bei (Teil-)Abnahmen der Leistungen festgestellten Mängel (während der Hauptsperrezeit gemäß 1.3)

2.4 Nebenkosten

Sämtliche Nebenkosten im Sinne von § 14 HOAI einschließlich aller Kosten für EDV-Leistungen (Kosten für die Inanspruchnahme der EDV-Anlage, Kosten für die CAD-Plots, usw.), Kosten für Vervielfältigungen, Übergaben bei Schichtwechsel, sowie sämtliche Fahrt- und Reisekosten sind in die jeweiligen Positionen mit einzukalkulieren (gem. Kap 4).

3 Allgemeines

3.1 Betretungserlaubnis

Zum Betreten nicht öffentlich zugänglicher Bereiche der U-Bahn (z.B. Tunnelbereiche) ist ein Betretungsausweis erforderlich, der für jeden Beschäftigten gesondert ausgestellt wird. Dazu ist nach Auftragsvergabe, der SWM eine Aufstellung der Mitarbeiter (Vor- und Nachname, Firmenbezeichnung, E-Mailadresse) zu schicken. Anschließend ist durch den AN ein Foto des jeweiligen Mitarbeiters auf das SWM-Portal hochzuladen. Der Betretungsausweis kann nur persönlich abgeholt werden. Die Ausgabe von angeforderten Zutrittsberechtigungen und Schließmedien an Fremdfirmen erfolgt in der Stadtwerke Zentrale:

Konzernsecurity (KS)

Tel.: 089 2361-2707, E-Mail: konzernsecurity@swm.de

Emmy-Noether-Str.2, 80992 München, Raum D1.89

Öffnungszeiten: Mo, Mi, Do: 8 - 12 Uhr und 13 - 15 Uhr, Di, Fr: 8 - 12 Uhr

Vor dem Betreten des Betriebshof Nord in Fröttmaning ist einmalig pro Mitarbeiter eine Online-Sicherheitsunterweisung durchzuführen.

3.2 Abrechnung

Die Vergütung der Leistung erfolgt über Schichten (Mo–So), wie in Kapitel 4 dargestellt, und basiert auf der Erbringung der in Kapitel 2 aufgeführten Leistungen. In diesem Schichten sind auch alle Leistungen einzurechnen, die nicht explizit im Leistungsbild enthalten aber zum üblichen Umfang der Leistung einer Bauüberwachung gehören. Auch Nebenkosten sind in die angebotenen Preise einzukalkulieren.

Die Rechnungsstellung durch den AN erfolgt monatsweise.

3.3 Mitgeltende Regelwerke

Für die Durchführung von Gleisbauarbeiten bei der U-Bahn gelten sinngemäß die Oberbau-Richtlinien der Deutschen Bahn AG und des Verbands Deutscher Verkehrsunternehmen.

Nachfolgend eine Zusammenstellung der wichtigsten einzuhaltenden Regelwerke (ohne Anspruch auf Vollständigkeit):

- Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen (BOStrab)
- Technische Regeln zur BOStrab (Trassierung, Spurführung)
- UIC Merkblätter 860 (Schienen) und 863 (Holzschwellen)
- Oberbau-Richtlinien für nichtbundeseigene Eisenbahnen (Obri-NE) mit Anhängen (AzObri-NE)
- Oberbau-Richtlinien (OR) und Oberbau-Zusatzrichtlinien (OR-Z) des VDV

- VDV Schriften 604 (Oberbau-Arten und -Formen) und 609 (Oberbau-Schweißen)
- Weichenhandbuch des Fachverbands Weichenbau (eingegangen in die OR 14 „Weichen und Kreuzungen“ der OR / OR-Z des VDV)
- Richtlinien der Deutschen Bahn (Ril 800, Ril 820, Ril 823, Ril 824, Ril 826, Ril 836)
- DBS der Deutschen Bahn (Verzeichnis der technischen Liefer- und Fertigungsbedingungen)
- U-Bahn Dienst- und Sicherheitsanweisung (UDS) der Stadtwerke München
- Besondere Technische Vertragsbedingungen - U-Bahn der Stadtwerke München
- Betriebs- und Bauanweisung (Beta) der Stadtwerke München (wird rechtzeitig vor Beginn der Baustelle übergeben)
- Merkblätter und Zusatzvorschriften der Sparten (Stadtwerke, Telekom etc.)
- Unfallverhütungsvorschriften (UVV) der VBG - Branche ÖPNV/Bahnen
- Umweltschutzgesetze
- Arbeitsschutz- und Arbeitszeitgesetze

Alle Gesetze, Vorschriften und Richtlinien sind – falls nicht anders angegeben – in ihrer derzeit gültigen Fassung anzuwenden. Unstimmigkeiten zwischen verschiedenen Regelungen – insbesondere zwischen VDV und DB – sind mit dem AG zu klären.

4 Leistungsverzeichnis

	<u>Menge</u>	<u>EP netto [€]</u>	<u>GP netto[€]</u>
Pos. 1 Allgemeine Bauüberwachung			
Pos. 1.1 Örtliche Bauüberwachung nach Kap. 2 für Werktag Tag , exkl. Ruhepausen mit 10 Std. Besetzung			
	50 Schichten	.....	.....
Pos. 1.2 Örtliche Bauüberwachung nach Kap. 2 für Werktag Tag exkl. Ruhepausen mit 6 Std. Besetzung			
	10 Schichten	.....	.....
Pos. 1.3 Örtliche Bauüberwachung nach Kap. 2 für Sonntag und Feiertag exkl. Ruhepausen mit 10 Std. Besetzung in Tagschicht ,			
	7 Schichten	.....	.....
Pos. 1.4 Örtliche Bauüberwachung nach Kap. 2 für Sonntag und Feiertag exkl. Ruhepausen mit 6 Std. Besetzung in Tagschicht ,			
	7 Schichten	.....	.....
Pos. 1.5 Örtliche Bauüberwachung nach Kap. 2 für Werktag Nacht exkl. Ruhepausen (22:00-06:00 Besetzung in Nachtschicht)			
	30 Schichten	.....	.....
Pos. 1.6 Örtliche Bauüberwachung nach Kap. 2 für Sonntag und Feiertag Nacht exkl. Ruhepausen (22:00-06:00 Besetzung in Nachtschicht),			
	5 Schichten	.....	.....

Gesamtsumme Pos. 1

zzgl. MwSt. 19%

Gesamtsumme Brutto

.....

.....

.....

(Ort)

(Datum)

(rechtsgültige Unterschrift)

Hinweis zum Angebot:

Die Leistung kann auch als Bietergemeinschaft (BIEGE) angeboten werden. Für den Fall, dass Sie hiervon beim Angebot Gebrauch machen, ist mit dem Angebot die ausgefüllte Bietergemeinschaftserklärung mit abzugeben.

Zur Ansicht