



Baubeschreibung zum Ausschreibungspaket: Maßnahmen zur Revitalisierung uPva München/ ZKB

Vorbemerkungen
mit allgemeinen Angaben zur
S-Bahn-Station Marienplatz
und
technischen Angaben zur

VE 05 Betonwerkstein und Lichtbeton

Marienplatz Verteilerebene West und Treppenhaus 11 /
Zugang zu den unterirdischen Personenverkehrsanlagen

Bauherr: DB InfraGO AG
Bahnhofsmanagement München
Bayerstraße 10a
80335 München

Auftraggeber: DB InfraGO AG
Regionalbereich Süd
Goethestraße 4
80336 München

INHALTSVERZEICHNIS

1. Allgemeine Vorbemerkungen	4
1.1. Einleitung	4
1.2. Angaben zur Projektstruktur	4
1.2.1. Vergabestruktur	4
1.2.2. Maßnahmen der Ausschreibung	4
1.2.3. Parallellaufende Maßnahmen	4
1.3. Angaben zu den Baustellen	5
1.3.1. Lage des Haltepunkts München Marienplatz, kurz MMP	5
1.3.2. Zufahrten, Lager- und Arbeitsflächen	6
1.3.3. Baustrom, Wasser, Abwasser	8
1.3.4. Geräteeinsatz / Belastung Verkehrsflächen	9
1.3.5. Besichtigungen vor Ort	9
1.4. Baudurchführung	9
1.4.1. Allgemeines	9
1.4.2. Ausschluss von Arbeiten in den öffentlichen Bereichen an besonderen Tagen	10
1.4.3. Ausschluss von Logistikfahrten an besonderen Tagen	10
1.4.4. Definition und allgemeine Angaben zu den Arbeitsbereichen ..	10
1.4.4.1. Arbeiten im öffentlichen Bereich	10
1.4.4.2. Arbeiten <i>in durch den Bahnbetrieb beeinflussten Bereichen</i> ...	10
1.4.5. Baubehelfe / Bauzustände / Gerüstarbeiten	12
1.4.6. Besondere Erschwernisse	13
1.4.6.1. Erschwernisse aus dem Bauablauf	13
1.4.6.2. Erschwernisse auf Grund Reisendenverkehr / Verkehrssicherung / Reisendenlenkung	13
1.4.6.3. Abdecken von Öffnungen	13
1.4.6.4. Lagerflächen	13
1.4.6.5. Beengte Verhältnisse	14
1.4.6.6. Arbeiten in der Nacht, Mehrschichtarbeit	14
1.4.6.7. Schweißarbeiten / Schneid- und Flexarbeiten	14

1.4.6.8.	Feinstaubbelastung innerhalb Verteilerebene.....	14
1.4.6.9.	Wegezeiten / Wartezeiten für Zugang zu Technikräumen	14
1.4.6.10.	Brandmeldeanlage	14
1.4.6.11.	Brennbare Materialien	15
1.4.7.	Bauablauf.....	15
1.4.7.1.	Baumaßnahmen	15
1.4.7.2.	Bauabläufe.....	15
1.4.8.	Abstimmung in der Arbeitsvorbereitung.....	16
1.4.9.	Arbeits- und Gesundheitsschutz / SiGe-Plan	16
1.4.10.	Verschmutzungen, Bauschutt	17
1.4.11.	Vermessung / Maßbezug	18
1.4.12.	Technische Spezifikationen.....	19
1.4.13.	Technische Unterlagen, Genehmigungen, etc.	19
1.4.14.	Montagehinweise.....	19
1.4.15.	Beweissicherung	19
1.4.16.	Zusätzliche Hinweise zur Unfallverhütung	20
1.5.	Planungs-/Koordinationsleistungen	20
1.5.1.	Koordinierungspflicht AN / Federführung AN-Koordinierung / Koordinierungsbesprechungen.....	20
1.5.2.	Unterlagen	20
1.5.2.1.	Montageplanung.....	20
1.5.2.2.	Braunstrichplanung.....	20
1.5.2.3.	Bauzeitenplan	20
1.5.2.4.	Baustelleneinrichtungsplan.....	21
1.5.2.5.	Bestandsdokumentation	21
1.5.3.	Nutzung der Projektkommunikationsplattform (PKP)	21
1.5.4.	Prüfungen und Abnahmen	22
2.	Zusätzliche Technische Vorbemerkungen, siehe ZTV 1.1. – 1.10 im Leistungsverzeichnis	23

1. Allgemeine Vorbemerkungen

1.1. Einleitung

1.2. Angaben zur Projektstruktur

1.2.1. Vergabestruktur

Die Maßnahmen 2026-2027 sind in folgende Einzelmaßnahmen aufgeteilt, die jeweils gesondert ausgeschrieben und vergeben werden:

- VE 01 - BE / Abbruch / Ausbau / Sanitär
- VE 02 - Bodenbelag / Naturstein
- VE 03 - Metallbau
- VE 04 - Schlosser / Emaille
- VE 05 - Betonwerkstein und Lichtbeton
- VE 06 - 50 Hz 7 ITK / BMA
- VE 07 - Vorabmaßnahmen Abbruch Wandbekleidung Bestand TH11

1.2.2. Maßnahmen der Ausschreibung

Nach Abbruch der bestehenden Wandbekleidung ist im Treppenhaus TH11 eine vorgehängte Fassade mit Betonwerkstein geplant. Das Gestaltungskonzept nimmt Bezug auf die bestehende Naturstein-Bekleidung in der Verteilerebene und interpretiert diese mit einem Kunststein neu.

Die Gestaltung sieht vor, dass der Betonwerkstein orange eingefärbt wird, wodurch Bezug auf den Farbkonzept der Bahnsteigebene genommen wird. Durch den Zuschlag von Steingranulat gewinnt wiederum die Wandoberfläche einen optischen Bezug zu Nagelfluh in der Verteilerebene. Die Fassadenplatten werden auf einer Unterkonstruktion montiert.

Im Bereich des Zwischenpodestes wird die Fassade hinterleuchtet. In den Betonwerkstein sind Lichtfasern integriert. Die hinterlegte LED-Leuchten dienen als reine Effekt- bzw. Architekturbeleuchtung.

An der oberen Kante der Verkleidung ist eine abnehmbare Leiste vorgesehen, welche die Demontage der Platten und die Inspektion des dahinter liegenden Rohbaus ermöglicht.

Neue, doppelte Handläufe nach TSI PRM mit Beleuchtung in dem unteren Handlauf binden bauseits in die Fassadenkonstruktion ein.

1.2.3. Parallellaufende Maßnahmen

Parallel bzw. darauffolgende zu den Revitalisierungsmaßnahmen werden folgende Maßnahmen zeitgleich ausgeführt:

- Tausch der Fahrtreppen 252, 253 und 254
- Errichtung von zwei Vermarktungseinheiten auf den Bahnsteigebenen U2 und U3

1.3. Angaben zu den Baustellen

1.3.1. Lage des Haltepunkts München Marienplatz, kurz MMP

Die zu ertüchtigende unterirdische Personenverkehrsanlage (uPva) befindet sich im Zentrum der Landeshauptstadt München (Freistaat Bayern). Die genannte Station liegt auf der hoch frequentierten S-Bahn-Stammstrecke München.

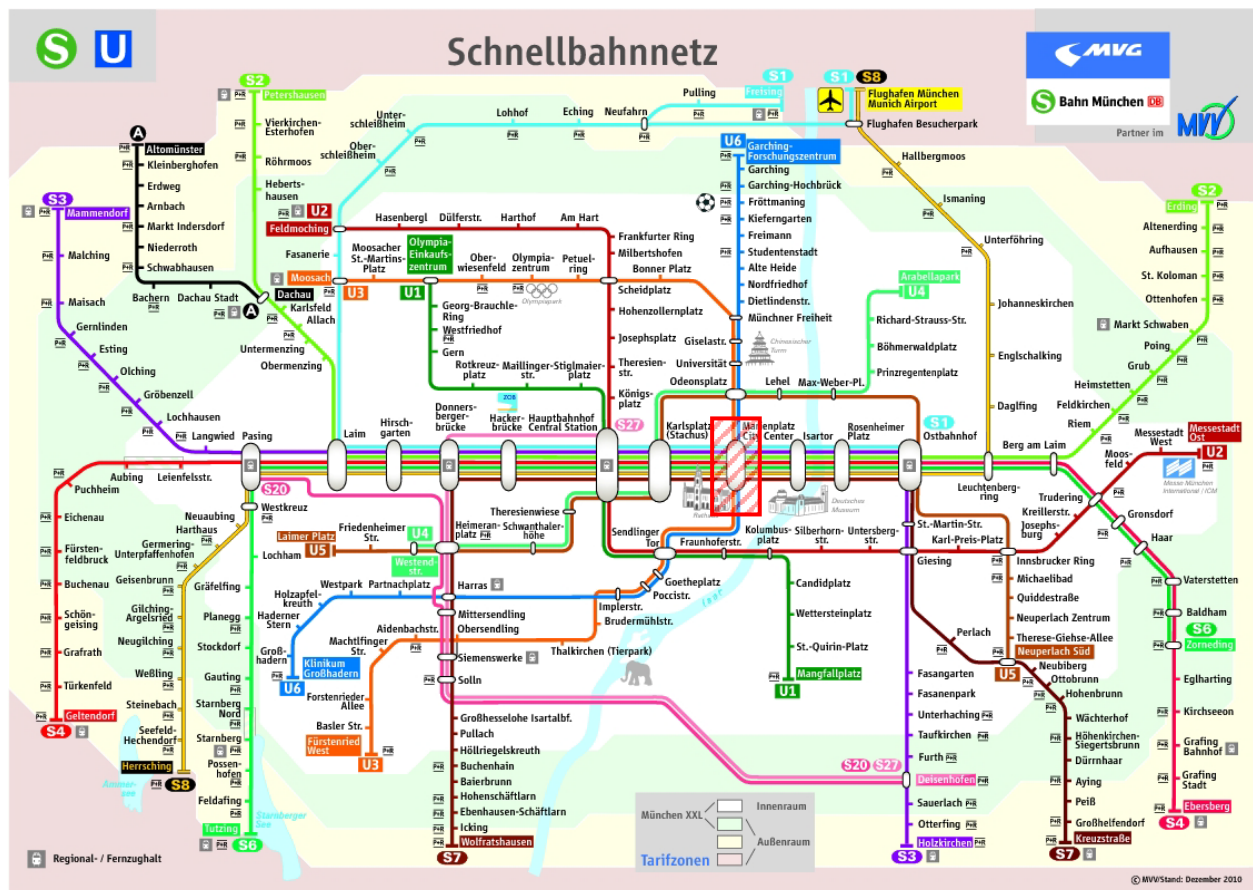


Abb. 2.: Lage der Stationen im Münchner Schnellbahnnetz:

Der S-Bahn-Haltepunkt Marienplatz liegt an der Strecke von München Hbf tief nach München Ost Pbf:

- 5550 München Hbf tief - München Ost Pbf bei km 1,27

Für die DB InfraGO AG ist die Station 4240 Hp München Marienplatz (Kurzbezeichnung nach Ril 100: MMP) dem Regionalbereich Süd zugeordnet. Die Anlagenverantwortung obliegt dem Bahnhofsmanagement München.

Der Haltepunkt ist bei der DB InfraGO AG organisatorisch dem Bahnhofsmanagement München (kurz: BM München) zugeordnet. Die Zuständigkeit des BM München beginnt an der Außentreppe

TH 10 in der Verteilerebene West (kurz: VTE West) und endet in der Bahnsteigebene jeweils an den Übergängen zu den einzelnen Tunnelabschnitten.

Die zweigleisige Strecke dient allein dem S-Bahn-Verkehr. Nach Regelfahrplan wird diese Strecke im Richtungsverkehr bedient. In Ausnahmefällen können die Züge jedoch betrieblich gegen den Richtungsverkehr (sog. „Gleiswechselbetrieb“) verkehren. Die S-Bahn-Stammstrecke verläuft unter der Münchener Innenstadt in einem rund 4,3 km langen Tunnel mit zwei Gleisen, welche mit 15 kV, 16,7 Hz Oberleitung elektrifiziert sind. Sie verläuft im Planungsbereich zwischen den Haltestellen Hauptbahnhof und Rosenheimer Platz vollständig unterirdisch. Daher werden die Stationen nachfolgend als unterirdische Personenverkehrsanlagen (kurz: uPva) bezeichnet. Anfang der siebziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts wurden diese geplant und errichtet.

Die Stationen bestehen aus Untergeschossen, die jeweils an den Festtreppen mit Bezeichnungsschildern gekennzeichnet sind. Sämtliche Festtreppen, sowie Fahrtreppen sind mit einer Nummerierung versehen.

Sogenannte Verteilerebenen dienen in allen uPva (je nach Nutzung) als **Verteilerebene** für die Zugänglichkeit zu den Bahnsteigen. Der Zutritt zur Bahnsteigebene selbst erfolgt durch sogenannte „Sperrn“, an denen die Entwerter montiert sind.

Die westliche Verteilerebene dient als Zugangsebene zu den Bahnsteigebenen. Es ist räumlich getrennt von der Hauptverteilerebene, die sich im Eigentum der Stadt München befindet.

Die Bahnsteigebenen (2.UG und 3.UG) sind über Treppenanlagen aus den darüberliegenden Verteilerebenen vom 1.UG zugänglich.

Die Station wird gemäß Verkehrszählung von ca. 2.000 Personen in Richtung Ostbahnhof (Gleis 1) und ca. 1.500 Personen in Richtung Hauptbahnhof (Gleis 2) gleichzeitig auf allen Bahnsteigen zur Hauptverkehrszeit frequentiert.

Geometrische Abmessungen:

Die Grundfläche der Verteilerebene West beträgt ca. 400 m². Die Grundfläche des Treppenhauses 11 ca. 70 m²

1.3.2. Zufahrten, Lager- und Arbeitsflächen

Die uPva ist über öffentliche Straßen zu erreichen. Die übergreifende Baustelleneinrichtung erfolgt durch das Gewerk Abbruch/Rohbau mit Lagerflächen im öffentlichen Straßenraum (ca. 65 m²) am Treppenhaus TH 10, sowie in Kleinstflächen in der Verteilerebene West und auf Bahnsteigebene, im öffentlichen Straßenraum und in Kleinstflächen auf Bahnsteigebene U2. Darüber hinaus erforderliche Flächen als Lager- und Abstellflächen sind bei Bedarf durch den Auftragnehmer (AN) selbst zu beschaffen. Die erforderlichen Genehmigungen sind mit den zuständigen Behörden/ Eigentümern durch den AN herbeizuführen. Die zusätzlichen BE-Flächen sind durch den AN entsprechend zu sichern.

Eine zusätzliche Vergütung für die Abstimmung, Errichtung und Sicherung dieser Baustelleneinrichtungen erfolgt nicht. Die Kosten sind in die Gemeinkosten der Maßnahme einzurechnen.

Materialtransporte sind primär über die öffentlichen Straßen von 6:00 – 10:00 Uhr vorzusehen. Der Transport hat hier zu den jeweiligen Lagerflächen bzw. Einbauort per Hand zu erfolgen.

Zusätzlich können Materialtransporte für die Arbeiten im TH 11 über gleisgebundene Logistikfahrten (Anzahl in Abstimmung mit dem AG, im Durchschnitt 1 x wöchentlich) und über die vorhandenen Festtreppen (Gangbreite größer 1 m) erfolgen. Der Transport hat hier zu den jeweiligen Lagerflächen bzw. Einbauort per Hand zu erfolgen. **Materialtransporte über Fahrtreppenanlagen (während des Betriebs) und Personenaufzugsanlagen sind untersagt.**

Durch die DB InfraGO AG können Lagerflächen für Baustoffe nur begrenzt zur Verfügung gestellt werden. Es gilt zu beachten, dass sämtliche Lagerflächen nicht exklusiv für einen AN zur Verfügung stehen, sondern zwischen allen Gewerken aufgeteilt werden.

- **Mögliche Lagerflächen im nicht öffentlichen Bereich:**

Mögliche Lagerflächen am MMP im nichtöffentlichen Bereich stehen nur in sehr begrenztem Umfang zur Verfügung und sind bei Bedarf vom AN direkt mit dem Bahnhofsmanagement abzustimmen. Über die Abstimmung ist die BÜ (Bauüberwachung) zu informieren.

Die gewerkespezifische Baustelleneinrichtung erfolgt durch jedes Gewerk eigenverantwortlich.

Die BE-Flächen sind mindestens 1x wöchentlich besenrein zu reinigen. Die Materialien sind verkehrssicher, sachgerecht, übersichtlich (aufgeräumt) zu lagern. Weiterhin sind an jeder BE-Fläche Schilder des AN mit den Kontaktdaten des AN zu befestigen.

Die Nutzung von Lagerflächen bedarf der Abstimmung mit der örtlichen Bauüberwachung / Gesamtkoordination und ist rechtzeitig (6 Wochen vor Baubeginn) anzumelden, um die o.g. Flächen zwischen jeweiligen Gewerken nach Bedarf aufteilen zu können.

Öffentliche Toilettenanlagen sind an der Station vorhanden und können gegen Bezahlung genutzt werden. Die Lage der öffentlichen Toilettenanlagen ist dem Übersichtsplan zu entnehmen.

Flächen bzw. Räume für Tages- und Pausenunterkünfte sowie Büro stehen über die BE-Flächen hinaus seitens des AG nicht zur Verfügung. Der AN muss sich selbst um die Beschaffung kümmern und wird nicht gesondert vergütet.

Für An- und Abtransport von Materialien, Werkzeug und Geräten über die Festtreppen ist ein Konzept zur Anlieferung vor Beginn der Arbeiten mit dem AG abzustimmen. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht.

O.g. gleisgebundene Logistikfahrten erfolgen mit bauseitigen Waggons über die Gleise. Das Be-

und Entladen von Baustelleneinrichtung, Werkzeugen und Materialien erfolgt am Umladeplatz nach Angaben AG (Hildachstraße 50, 81245 München).

Das Baumaterial sowie Bauschutt werden durch den Baulogistiker kostenfrei transportiert.

Einzubauende Materialien, Werkzeuge, BE, etc. müssen am Umladeplatz angedient werden und werden bauseits durch den Baulogistiker auf Waggons be- und entladen, sowie über das Gleis transportiert.

Abfall des AN (Paletten, Verpackungen etc.) als auch Abbruchmaterialien können über den Baulogistiker zum Umladeplatz transportiert werden, müssen dort aber vom AN selbst entsorgt werden.

In der Station ist der AN für die versandgerechte/ abfertigungsgerechte Verladung auf die Res-Wagen und deren Entladung selbst verantwortlich. Der Abtransport erfolgt wiederum über den Baulogistiker. Die Wahl der notwendigen Transportmittel (z.B. Hubwagen) auf Bahnsteigebene für die Be- und Entladung auf die Res-Wagen ist dem AN freigestellt und wird nicht gesondert vergütet.

Die Gleistransporte können nur in frühzeitiger Abstimmung mit der Gleislogistik durchgeführt werden.

Im Bereich der Materialanlieferung und Schuttumladung (Umladeplatz) könne z.B. Zwischenlagerflächen nach Vorgabe des Baulogistik-Unternehmens (Hildachstraße 50, 81245 München) außerhalb des Bahnhofes durch den AN in begrenztem Umfang selbst eingerichtet werden. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht.

Der Transport im Bereich der Bahnsteigebenen ist mit geeigneten gummibereiften Transportwagen möglich, unter Beachtung des öffentlichen Personenverkehrs, max. 5 kN/m².

1.3.3. Baustrom, Wasser, Abwasser

Die für die Baumaßnahme zur Verfügung stehenden Anschlussstellen für Strom, Wasser und Abwasser sind den Übersichtsplänen Spartenanschlussstellen zu entnehmen.

Durch das Gewerk Elektro wird in der Verteilerebene ein Baustromverteiler errichtet.

Die weitere Verteilung der Medien in den Flächen für deren Nutzung ist Sache des AN.

Baustrom, Wasser und Abwasser wird von der DB zur Verfügung gestellt, diese stehen jedoch nur für Zwecke der Baumaßnahme zur Verfügung. Die Abrechnung erfolgt über Umlage im Verhältnis zur Abrechnungssumme. Für **Strom sind 0,3%** für **Wasser / Abwasser 0,2%** zu kalkulieren.

Generatoren zur Energieerzeugung dürfen nur im Notfall und nur mit Zustimmung der Bauüberwachung betrieben werden.

Die Entsorgung von anfallendem Abwasser im Bereich der Bahnsteigebene sowie den Bahnsteigzugängen kann durch die vorhandenen Entwässerungseinrichtungen des Bahnsteigs und der Zugänge nur in geringfügigen Mengen erfolgen, welche den üblichen Wassermengen aus der Benutzung oder Reinigung der Anlagen entsprechen. Darüber hinaus anfallende Wassermengen sowie

auch stärker verunreinigte Abwässer, welche zu Verstopfungen / Beschädigungen der bestehenden Entwässerungseinrichtungen führen können (wie z.B. Zementschlämme o.ä.), sind mittels entsprechend dimensionierter Behälter aufzufangen und fachgerecht durch den AN zu entsorgen. Die hierfür anfallenden Kosten sind in die jeweiligen Leistungspositionen einzurechnen. Die aufgrund Nichtbeachtung dieser Vorgaben entstehenden Kosten der Instandsetzung von bestehenden Entwässerungseinrichtungen infolge Verstopfungen bzw. bei Beschädigungen gehen zu Lasten des AN.

1.3.4. Geräteeinsatz / Belastung Verkehrsflächen

Im Hinblick auf die eingesetzten Geräte und die zur Verfügung stehenden Lagerflächen ist sicherzustellen, dass eine Überlastung der Verkehrsflächen nicht erfolgt. Es kann von einer zulässigen Belastung von max. 5 kN/m² ausgegangen werden.

1.3.5. Besichtigungen vor Ort

Es wird dem Bieter empfohlen, vor Abgabe seines Angebotes sich von der Lage der Baustelle, ihrer Geräumigkeit, ihrer Zufahrtsmöglichkeit, ihrem Angebot an Lager- und Arbeitsflächen, der vorhandenen baulichen Gegebenheiten und den Anschlussmöglichkeiten für Wasser und Strom selbst zu überzeugen. Die öffentlichen Festtreppe/ Verteilerebene kann durch die Bieter jederzeit besichtigt werden.

Sofern für die nichtöffentlichen Bereiche (Technikräume) Besichtigungen gewünscht werden, sind Besichtigungstermine mit DB InfraGO AG in Abstimmung mit der Projektleitung möglich. Ein Besichtigungstermin ist mit einem Vorlauf von mindestens 1 Woche durch den Bieter mit der Projektleitung (DB InfraGO AG), Frau Marina Perez Torrejon Tel. 089 / 130868207 zu vereinbaren.

1.4. Baudurchführung

1.4.1. Allgemeines

Mit den durchzuführenden Baumaßnahmen (Montagebeginn) soll, nach erfolgter Abstimmung über die Art und den Ausführungsumfang, entsprechend dem Bauablaufplan begonnen werden.

Die Gewerke haben sich untereinander in Abstimmung mit den Vorgaben aus der Bauablaufplanung entsprechend zu koordinieren, um gegenseitige Beeinflussung und Behinderungen zu vermeiden. Siehe hierzu Punkt 1.5.2.3. Dies betrifft sowohl den Einsatz von Geräten und Bauhilfsmaßnahmen als auch Flächenbeanspruchungen.

Die Arbeiten sind mittels Leistungsvorschau pro Woche bei der Bauüberwachung (AG) zur Bestellung der Sicherungspersonal anzumelden (Eingang bei der BÜ bis Dienstag der Vorwoche). Die entsprechenden Vorlagen werden dem AN übergeben.

1.4.2. Ausschluss von Arbeiten in den öffentlichen Bereichen an besonderen Tagen

Bei der Terminplanung des AN ist zu berücksichtigen, dass an besonderen Tagen, bedingt durch das sehr hohe Personenaufkommen, keine Arbeiten in den öffentlichen Abschnitten ausgeführt werden dürfen.

Besondere Tage:

- Oktoberfest
vom 19.09.2026 bis 04.10.2026
- Christkindlmarkt
23.11.2026 – 24.12.2026
- Weihnachten
vom 25.12.2026 bis 07.01.2027

1.4.3. Ausschluss von Logistikfahrten an besonderen Tagen

Während der in 1.4.2 genannten Zeiträume einschl. der Nächte von Fr/Sa und Sa/So sind keine Logistikfahrten möglich.

1.4.4. Definition und allgemeine Angaben zu den Arbeitsbereichen

1.4.4.1. Arbeiten im öffentlichen Bereich

Der Baubereich in der Verteilerebene befindet sich innerhalb von im Betrieb befindlichen, unterirdischen Personenverkehrsanlagen, die - ausgenommen zu den Nachtzeiten - stark frequentiert werden. Die Zugänge sind stets für den Personenverkehr offen und sauber zu halten.

Die Mehraufwendungen aufgrund der vorhandenen Enge sowie dem eingeschränkten Arbeiten, resultierend aus der erforderlichen abschnittswisen Durchführung der Baumaßnahmen, sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Gefährdung von Personen, z.B. durch herabfallende Teile, Verschmutzungen und offen verlegte Kabel und dergleichen, sind stets zu vermeiden.

Temporär in Anspruch genommene Bereiche sind deutlich abzugrenzen und zu kennzeichnen.

Arbeiten in den öffentlichen Bereichen der Verteilerebenen sind ausschließlich in den betriebsamen Zeiten von **So./Mo. – Do./Fr. von 22:00 bis 06:00 Uhr** auszuführen.

Etwaig erforderliche, zusätzliche Sperrungen von Teilbereichen der Station sind über die koordinierende Bauüberwachung, dem Brandschutzsachverständigen und Bahnhofsmanagement vorab vorzulegen und von diesem genehmigen zu lassen.

1.4.4.2. Arbeiten in durch den Bahnbetrieb beeinflussten Bereichen

Arbeiten auf Bahnsteigebene liegen im Einflussbereich von „im Bahnbetrieb beeinflussten Bereichen“. Der Grad der Beeinflussung richtet sich nach dem Abstand der Baustelle zum Gleis. Nach Grad der Beeinflussung ergeben sich unten näher erläuterte Erschwernisse.

Diese Erschwernisse sind maßgebend in der Kalkulation zu berücksichtigen. Gesonderte Zuschläge können nachträglich nicht anerkannt werden.

Die nachfolgenden Erschwernisse sind nur im Fall von gleisgebundener Logistiktransporten relevant.

1. Arbeiten innerhalb des Gleisbereichs (weniger als 2,50 m Entfernung zur Gleisachse, entspricht 80 cm von der Bahnsteigkante):

Als Anhaltspunkt dient der weiße Sicherheitsstreifen parallel zur Bahnsteigkante. Diese **Arbeiten dürfen nur im Schutz von Gleissperrungen im Zuge einer genehmigten Bau- und Betriebsanweisung** (Ril 406 Fahren und Bauen, Betra) ausgeführt werden (Arbeiten mit Eingriffen in den Bahnbetrieb). Die Betra wird durch den AG beigestellt. Eine Sperrpause ist zwingend erforderlich. Sicherungspersonal ist für die Sperrpause bezüglich des gesperrten Gleises nicht erforderlich. Bleibt ein Gleis in Betrieb und ist nur ein Gleis gesperrt, werden auf den Mittelbahnsteigen entweder Absperrposten und/ oder geeignete Absperrungen gegenüber dem Betriebsgleis erforderlich. Die Absperrposten werden hierbei vom AG gesondert beauftragt. Hierdurch wird verhindert, dass Arbeitskräfte in den Gefahrenbereich des benachbarten Gleises gelangen können. Ein Sicherungsplan ist zu erstellen. Als Zuarbeit des AN Bau ist die erste Seite des Sicherungsplans gemäß Anlage 3.15.9 auszufüllen und mindestens 12 Tage vor Beginn der Arbeiten an die Bauüberwachung zu übergeben. Benötigt der Auftragnehmer durch eigenes Verschulden bzw. aus geänderten Bauabläufen zusätzliche Sperrungen, so sind diese kostenpflichtig und durch den Auftragnehmer zu tragen.

2. Arbeiten außerhalb des Gleisbereichs (mehr als 2,50 m Entfernung zur Gleisachse, s. o.), jedoch in unmittelbarer Nähe zum Gleisbereich (bis 4,20 m zur Gleisachse – für Reisende freizuhaltender Bereich):

Eine nächtliche Sperrpause ist nicht erforderlich, jedoch sind die Arbeiten ausschließlich unter Beaufsichtigung durch sog. „Absperrposten“ (Sicherungsposten, SiPo) (max. 3 Beschäftigte des AN pro Absperrposten, Arbeitskräfte müssen lokal an einer Stelle arbeiten und dürfen nicht z.B. auf Bahnsteiglänge verteilt arbeiten) durchzuführen. Diese Absperrposten werden durch den AG beauftragt. Ein Sicherungsplan ist zu erstellen. Als Zuarbeit des AN Bau ist die erste Seite des Sicherungsplans auszufüllen. Die regulären Kosten für erforderliches Sicherungspersonal zur Absicherung gegen Gefahren aus dem Eisenbahnbetrieb werden durch den Auftraggeber übernommen. Benötigt der Auftragnehmer durch eigenes Verschulden bzw. aus geänderten Bauabläufen zusätzliche Absperrposten, so sind diese kostenpflichtig und durch den Auftragnehmer zu tragen.

3. Arbeiten außerhalb des Gleisbereichs und mehr als 4,20 m Entfernung zur Gleisachse (für Reisende freizuhaltender Bereich):

Es sind keine Absperrposten erforderlich, solange der Baubereich vom AN deutlich erkennbar und für den Reisendenverkehr mit geeigneten Absperrungen (Bauzaun) gesichert wird. Als Zuarbeit des AN ist die erste Seite des Sicherungsplans auszufüllen.

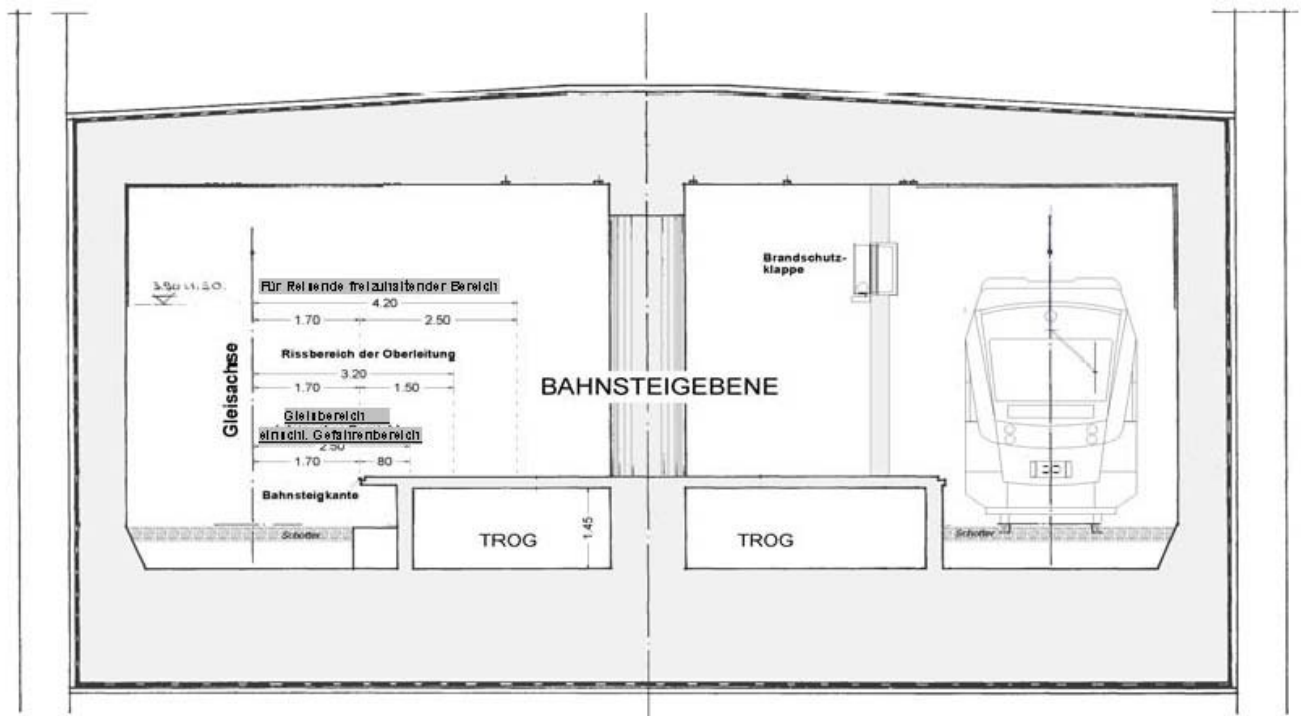


Abb. 3: Übersicht Gleisbereich, Rissbereich der Oberleitung, für Reisende freizuhalten der Bereich

1.4.5. Baubehelfe / Bauzustände / Gerüstarbeiten

Das Anlegen von Arbeitsebenen, Gerüsten und sonstigen Baubehelfen ist, sofern sie nicht gesondert vergütet werden, einschließlich der Planung, Sache des Auftragnehmers und in den Angebotspreis einzurechnen.

Statische Nachweise für temporäre Baubehelfe sind vom AN zu erstellen und werden ebenfalls nicht gesondert vergütet.

Gesondert vergütet werden Gerüste/ Arbeitsbühnen bei zu bearbeitenden Flächen ab 3,50 m über Gerüststandfläche. Für diese besonderen Fälle sind entsprechende Positionen im LV vorhanden.

Alle Baubehelfe sind so aufzustellen und zu betreiben, dass keine Gefährdung des Eisenbahnbetriebes oder des öffentlichen Verkehrs eintreten kann.

Die erforderlichen Genehmigungen sind durch den Auftragnehmer einzuholen. Baubehelfe sind planungstechnisch wie Endzustände zu behandeln. Für prüf- und genehmigungspflichtige Baubehelfe sind die Ausführungsplanungen über den Auftraggeber bei den DB Aktiengesellschaften und beim Eisenbahn-Bundesamt so rechtzeitig einzureichen, dass ein Terminverzug für den Bauablauf ausgeschlossen wird.

1.4.6. Besondere Erschwernisse

Die Aufwendungen für die nachfolgend beschriebenen Erschwernisse sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

1.4.6.1. Erschwernisse aus dem Bauablauf

Der AN kann nicht davon ausgehen, dass sämtliche Leistungen / Gewerke ohne Unterbrechungen ausgeführt werden können. Zeitweise ist damit zu rechnen, dass parallel weitere Arbeiten durchgeführt werden.

Parallelprojekte (Fahrtreppentausch und Vermarktung Bahnsteigebene):

Zur Gewährleistung der notwendigen Fluchtwege, sind Einschränkungen der an die Baustellenbereiche angrenzenden und teilweise zu bearbeitenden Treppenhäuser zeitlich von Schließungen anderer Treppenhäuser und dem Tausch von Fahrtreppen zeitlich zu entkoppeln.

Eine enge Abstimmung hinsichtlich der Bauzeiten mit BÜ und AG ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

Zudem ist mit kurzzeitigen Unterbrechungen durch durchfahrende Arbeitszüge im IH Korridor zu rechnen.

1.4.6.2. Erschwernisse auf Grund Reisendenverkehr / Verkehrssicherung / Reisendenlenkung

Erschwernisse auf Grund der Aufrechterhaltung des Reisendenverkehrs sowie der erforderlichen Verkehrssicherung und Reisendenlenkung sind einzurechnen. Hierbei sind u. a. folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Rettungswegekenzeichen u.Ä. dürfen nicht durch Gerüste o.ä. verstellt werden bzw. sind, wenn nicht zu vermeiden bauzeitlich geeignet in Abstimmung mit der örtlichen Bauüberwachung zu versetzen.
- Interimsmäßig notwendige Wegeleitungen werden durch den AG bzw. Hinweisbeschilderungen durch den AN- Baustelleneinrichtung erstellt und montiert.

1.4.6.3. Abdecken von Öffnungen

Das temporäre arbeitstägliche Abdecken / Ausgleichen und Sichern von Höhenversprüngen ist Sache des AN. Öffnungen sind mit Metallplatten mit einer maximalen Stärke von 5 mm abzudecken. Das Schützen und Sicherstellen des Fluchtweges zu den Betriebszeiten im TH11 ist Leistung des AN und ist gesondert ausgeschrieben.

1.4.6.4. Lagerflächen

Lagerflächen stehen gemäß Pkt. 1.3.2 nur in sehr begrenztem Umfang zur Verfügung. Der Transport von Baumaterialien von Lagerflächen zu den Arbeitsbereichen hat zwischen 06.00 – 10.00 Uhr zu erfolgen. Die aus begrenzten Lagerflächen entstehenden Erschwernisse und Mehraufwendungen sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

1.4.6.5. Beengte Verhältnisse

Auf Grund der bestehenden Bauteile ergeben sich bei den Ausführungen zum Teil beengte Verhältnisse und geringe Abstände. Siehe hierzu auch beiliegende Planunterlagen.

1.4.6.6. Arbeiten in der Nacht, Mehrschichtarbeit

Die Arbeiten im öffentlichen Bereich sind ausschließlich in der betriebsarmen Zeit von 22:00 Uhr bis 6:00 Uhr auszuführen und für im Bauphasenplan benannte Gewerke in den zur Verfügung stehenden Wochenendsperrungen (rund um die Uhr) auszuführen.

Die sich aus der Nachtarbeit bzw. aus Mehrschichtarbeit ergebenden Mehraufwendungen sind bezogen auf den Terminrahmen der Bauablaufplanung in das Angebot einzurechnen.

1.4.6.7. Schweißarbeiten / Schneid- und Flexarbeiten

Schweiß-, Schneid- und Flexarbeiten dürfen nur nach vorheriger Anmeldung (mind. 7 KT vor Ausführung) und allenfalls in sehr geringem Umfang durchgeführt werden, da während dieser Arbeiten die Brandmeldeanlage außer Betrieb genommen werden muss. Zudem ist vor Beginn der Arbeiten eine spezielle Einweisung durch das Bahnstationsmanagement erforderlich. Es sind jeweils vom AN Erlaubnisscheine beim Brandschutzbeauftragten des Bahnstationsmanagements einzuholen.

Für erforderliche Schweißarbeiten sind die entsprechenden Schweißnachweise zu erbringen und die Personen zu benennen, die die Schweißarbeiten durchführen.

1.4.6.8. Feinstaubbelastung innerhalb Verteilerebene

Hinsichtlich der Feinstaubbelastung innerhalb der Verteilerebene und den hieraus resultierenden Erfordernissen zum Tragen von Atemschutzmasken sind folgende Fälle zu unterscheiden:

1. Bei Arbeiten in den uPva ohne zusätzlichen Staubanfall durch die Arbeit selbst sind keine Atemschutzmasken erforderlich.
2. Bei Arbeiten, die zusätzlich Staub erzeugen (z.B. Abbrucharbeiten) oder in Bereichen stattfinden, die stark mit Staub beaufschlagt sind (d.h. durch die Arbeit Staub aufgewirbelt wird) müssen Atemschutzmasken Typ P2 getragen werden.

1.4.6.9. Wegezeiten / Wartezeiten für Zugang zu Technikräumen

Es werden auf die erschwerte Zugänglichkeit von z.B. Hochspannungsräumen und Räumen, die von Dritten angemietet sind, hingewiesen. Die erforderlichen Terminabsprachen mit Mietern, etc. sowie die Wartezeiten bis zur Zugänglichkeit der entsprechenden Räume sind zu berücksichtigen.

1.4.6.10. Brandmeldeanlage

Die Brandmelde- und RAS-Anlage muss z.B. während Schweiß- Schneid- und Flexarbeiten sowie bei staubintensiven Arbeiten außer Betrieb genommen werden. Bei Erfordernis von vorgenannten Arbeiten ist ein Arbeitskonzept zu erstellen und mit dem Brandschutzgutachter abzustimmen.

Dem Arbeitskonzept ist eine abschnittsweise Abschaltung der Brandmeldeanlage zugrunde zu legen.

Die Abschaltung der Brandmeldeanlage ist mit einem Vorlauf von mindestens 7 Kalendertagen bei der koordinierenden Bauüberwachung des AG anzumelden, welche dann die erforderliche Abschaltung mit dem Bahnhofsmanagement, dem Brandschutzbeauftragten und der Projektleitung abstimmt.

Die durch die vorgenannten Forderungen entstehenden Aufwendungen sind in die Einheitspreise der entsprechenden Leistungen einzurechnen.

1.4.6.11. Brennbare Materialien

Die Lagerung der brennbaren Materialien in mit Bauzaun abgetrennten Bereichen ist aus Feuerchutzgründen untersagt. An den Bauzaun-Lagerbereichen sind zur Zwischenlagerung des nicht-brennbaren Materials keine Paletten zugelassen. Brennbares Material, das zur Transportsicherung verwendet wird, ist umgehend nach Anlieferung zu entfernen.

1.4.7. Bauablauf

1.4.7.1. Baumaßnahmen

Die beigegefügt Bauphasenpläne (Anlage 3.15.5) dienen als grafische Hilfestellung und Zeitrahmen zur Erstellung der Bauzeitenplanung durch den AN.

Die zeitliche Zuordnung der Baumaßnahmen der Vergabeeinheiten sind den Detailplänen der Anlage 3.1 (Bauzeitenplan) und ggf. ergänzenden Hinweisen in den technischen Vorbemerkungen zu entnehmen.

Während der gesamten Baumaßnahme erfolgen zusammenhängende Arbeiten der Gewerke BE, Hoch- und Ausbau und HLS, 50Hz, ITK/SAA, BMA und Fördertechnik.

1.4.7.2. Bauabläufe

Der Bauablauf für die Station München Marienplatz ist entsprechend der mit dem vorbeugenden Brandschutz und Bahnhofmanagement abgestimmten Bauphasen zeitlich gestaffelt. Die vorhandene Sicherheitsanlagen - hier Brandmeldeanlage, Sprachalarmierungsanlage, Sicherheitsbeleuchtungsanlage - bleiben während der gesamten Baumaßnahme in Betrieb.

Die gewerkespezifischen Baustelleneinrichtungsflächen sind entsprechend dem Baufortschritt umzusetzen bzw. anzupassen.

Der terminliche Rahmen des jeweiligen Bauabschnitts sowie die sich insgesamt ergebende Abfolge von jeweils gesperrten bzw. offenen Zugängen sind der graphischen Bauphasenplanung Anlage 3.15.5 sowie dem Bauzeitenplan Anlage 3.1 zu entnehmen.

Der Bauablauf für die Maßnahmen zur Revitalisierung, ZKB und Fahrtreppentausch 2026-2027 gliedert sich in die folgenden 3 Bauabschnitte:

Bauabschnitt 1 (U1-Ebene)

Abbruch/Neubau Technikraum U1.004
Abbruch/Neubau Automatenische

Bauabschnitt 2 (Treppenanlage TH 11)

Abbruch Wandverkleidung
Neubau Wandverkleidung, Beleuchtung und Tausch Handläufe
Reinigung Treppenbelag

Bauabschnitt 3 (U1-Ebene)

Neubau Abhangdecken mit Beleuchtung
Tausch Fahrtreppe (Ein- und Ausbringung über Gleis)
Reinigung Bodenbelag

Die Gesamtausführungszeit ist für 18 Monate zwischen 10/2025 und 03/2027 geplant.

1.4.8. Abstimmung in der Arbeitsvorbereitung

Im Rahmen der Arbeitsvorbereitung sind die detaillierten Bauablaufpläne mit der Bauüberwachung und den AN der anderen Gewerke abzustimmen. Die Leistung wird nicht gesondert vergütet.

1.4.9. Arbeits- und Gesundheitsschutz / SiGe-Plan

Die persönliche Schutzausrüstung (PSA) ist gem. Anforderungen ZTV/LV/Planung erforderlich, entsprechend der Schutzstufe ggf. auch Körper- und Atemschutz. Die BGV "Allgemeine Vorschriften" ist zu beachten.

Ergänzende Details zu Arbeitsschutzanforderungen bzw. im Umgang mit gefährlichen Stoffen sind insbesondere in den technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) sowie in der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz (Baustellenverordnung - BaustellV) geregelt.

Bezüglich weiterer Einzelregelungen wird auf die berufsgenossenschaftlichen Vorschriften und Regelwerke (BGV, BGR, BGI, GUV) hingewiesen.

Grundsätzlich dürfen alle im Zusammenhang mit Gefahrstoffen stehenden Arbeiten nur von dafür zugelassenen oder fachkundigen Unternehmen durchgeführt werden.

Der Auftraggeber überträgt seine Pflichten für die Koordinierung der Belange der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes entsprechend der „Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen“ (Baustellenverordnung - BaustellV) vom 10. Juni 1998 einem externen Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGe-Koordinator).

Der AN hat die notwendigen Ergänzungen entsprechend seinem Personal-, Geräte- und Logistikeinsatzes fortzuschreiben, mit dem SiGeKo und dem AG abzustimmen und die notwendigen Ausfertigungen auf der Baustelle auszuhängen.

Der SiGe-Koordinator wird dem Auftragnehmer rechtzeitig vor Baubeginn bekannt gegeben.

Die Beraterfunktion berührt nicht die ohnehin bestehende Verantwortung der Unternehmen zur Einhaltung der einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften bzw. der sonstigen für den Arbeitsschutz und die Unfallverhütung geltenden Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Durchführungsanweisungen.

Die Beraterfunktion befreit den AN ebenfalls nicht von seiner Abstimmungspflicht mit anderen Unternehmern entsprechend der Unfallverhütungsvorschrift „Allgemeine Vorschriften“ (VBG 1 § 6, Abs. 2) sowie der entsprechenden Landesbauordnung.

Die auf der Baustelle eingesetzten Arbeitskräfte oder andere im Auftrag einer Firma arbeitenden Unternehmer müssen vor Aufnahme der Arbeiten über die Gefahren im Bereich der Bahnanlagen und des Betriebes, sowie aus der Oberleitung unterwiesen werden. Diese Unterweisung erhält der zuständige Bauleiter des AN von der Bauüberwachung des AG und des SiGe-Koordinators vor Beginn der Arbeiten. Er hat seine Arbeitnehmer (alle) im Anschluss eigenständig weiter zu unterweisen und muss dies schriftlich dokumentieren und dem SiGe-Koordinator in Kopie übergeben.

Der AN übergibt die erforderlichen Zuarbeiten, wie Bauablaufplan, Angaben zur Technologie und den verwendeten Maschinen und Geräten, zur Aufstellung und Fortschreibung des SiGe-Plans und der Baustellenordnung an den SiGeKo. Der SiGe-Plan und die Baustellenordnung werden durch den AG erstellt und fortgeschrieben.

Vorgenannte Leistungen werden nicht gesondert vergütet.

1.4.10. Verschmutzungen, Bauschutt

Der AN hat die Baustelle täglich bei Arbeitsende von seinen Abfällen zu reinigen und seine Abfälle von der Baustelle auf eigene Rechnung zu entfernen. Geschieht dies nicht, wird die Reinigung vom AG zu Lasten des AN veranlasst.

Die notwendigen Demontage-/ Abbrucharbeiten sind möglichst staubfrei durchzuführen, eine ggf. notwendige Staubabsaugung ist entsprechend vorzusehen.

Anfallender Bauschutt ist fachgerecht zu entsorgen. Der Auftragnehmer hat sich selbstständig über die regionalen Bestimmungen, Forderungen und Entsorgungsmöglichkeiten in Kenntnis zu setzen. Bei Unklarheiten hat der Auftragnehmer stets von sich aus rechtzeitig den Kontakt zur Bauleitung zu suchen.

Nach Abschluss sämtlicher Arbeiten ist der Baubereich vor einer Wiederinbetriebnahme besenrein zu hinterlassen. Bei staubintensiven Arbeiten (Kernbohr- und sonstige Bohrarbeiten, etc.) sind zudem die Baubereiche feucht zu wischen. Bei den nur während der Nachtsperrungen bzw.

in den betriebsarmen Zeiten durchzuführenden Umbauarbeiten sind diese Säuberungsarbeiten täglich bis spätestens 6:00 Uhr zur Wiedereröffnung bzw. Hauptbetriebszeit durchzuführen.

In wenigen Bereichen sind Arbeiten im unmittelbaren Umfeld von Fahrtreppen erforderlich. Um Beschädigungen, sowie größere Verschmutzungen der besonders sensiblen Fahrtreppen zu vermeiden, sind diese vor Beginn der Bauarbeiten durch geeignete Maßnahmen (Folienabdeckungen mit Verstärkung durch Unterkonstruktion mittels Schaltafeln o.ä.) zu schützen und Abbruch- als auch Bohrarbeiten dürfen nur mit Staubabsaugung am Gerät erfolgen. Vor einer Wiederinbetriebnahme der Fahrtreppen ist durch den AN Bau sicher zu stellen, dass die Fahrtreppen frei von losen Teilen (Bruchstücke, Schrauben, etc.) und die Handläufe feucht gereinigt sind. Anschließend sind die Fahrtreppen durch das Bahnhofsmanagement nach einer Durchsicht freizugeben. Das Abnahme- und Wieder-Inbetriebnahme-Prozedere ist vom AN rechtzeitig mit dem Bahnhofsmanagement abzustimmen. Die entsprechenden Aufwendungen und Erschwernisse sowie die durchzuführenden Koordinierungsleistungen sind in die hierfür vorgesehenen Positionen einzurechnen.

Entsorgungsnachweise:

Gemäß Verordnung über Verwertungs- und Beseitigungsnachweise (Nachweisverordnung - NachwV [3]) sind u.a. die Abfallerzeuger oder Abfallbesitzer verpflichtet, Nachweise über die Zulässigkeit der vorgesehenen Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) zu führen, soweit die Nachweispflicht nach § 43 Abs.1 Satz 1 oder § 44 Abs.1 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (KrW-AbfG) besteht. Das Hauptaugenmerk liegt in der Regel auf der Kontrolle der gefährlichen Abfälle. Gefährliche Abfälle sind alle Abfälle, die in der Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (AVV) mit einem Stern gekennzeichnet sind.

Bei der Entsorgung von gefährlichen Abfällen ist ein Entsorgungsnachweis mit Bestätigung der Zulässigkeit der Entsorgungsmaßnahme durch die Behörde zu führen. Für jede einzelne nachweispflichtige Abfallfraktion, der nach der AVV ein spezieller Abfallschlüssel zugeordnet ist, ist ein separater Entsorgungsnachweis erforderlich. Gemäß NachwV ist die abfallrechtliche Überwachung der Entsorgung gefährlicher Abfälle in elektronischer Form Pflicht. Im Übrigen sind auch für nicht gefährliche Abfälle Entsorgungsnachweise vorzulegen.

Sämtliche Nachweise und Gebühren sind in den entsprechenden Positionen zu berücksichtigen und einzurechnen.

1.4.11. Vermessung / Maßbezug

Die zur Durchführung der eigenen Leistungen erforderlichen zusätzlichen Vermessungsleistungen sind in das Angebot einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Ausgleichsmaßnahmen zur Aufnahme von Toleranzen zwischen Ausführungsplanung und vorgefundenem Bestand (z.B. durch verdeckte Bereiche, u.Ä.) sind mit dem AG abzustimmen und genehmigen zu lassen.

Es wird explizit darauf hingewiesen, dass eine Maßaufnahme vor Ort vor Durchführung der Montageplanung erforderlich ist.

Eine Fertigung nach Ausführungsplanung ohne Überprüfung der Maße vor Ort ist nicht zulässig. Alle geometrischen Angaben und Maße der Ausführungsplanung Architekt sind eigenverantwortlich vor Erstellung der Werk- und Montageplanung zu prüfen.

1.4.12. Technische Spezifikationen

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, Europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, Internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig", immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

1.4.13. Technische Unterlagen, Genehmigungen, etc.

Alle die Leistung betreffenden Genehmigungen, Zulassungen, Prüfzeugnisse, Zeugnisse und Aufzeichnungen über die Prüfung von Bauprodukten, Herstellernachweise und Produktunterlagen usw. sind dem AG bzw. der BÜ rechtzeitig vor der Bauausführung vorzulegen und auf der Baustelle vorzuhalten.

Übereinstimmungserklärungen und Übereinstimmungszertifikate sind nach Ausführung so bald als möglich, jedoch spätestens 14 Tage vor der Abnahme dem AG bzw. der BÜ vorzulegen

1.4.14. Montagehinweise

Sämtliche Montagearbeiten sind entsprechend Zulassung unter Berücksichtigung des ganzheitlichen Brandschutzgutachtens mit metallischen Dübeln und Befestigungsmaterialien vorzunehmen.

1.4.15. Beweissicherung

Über die Forderungen in Anlage 2.1 (BVB) hinausgehend, sind auch während und nach Ende der Bauausführung durch den AN Bau Foto- und Maßdokumentationen durchzuführen. Dies gilt vor allem für Anlagenteile, die nach Bauende hinter Bekleidungen, Abkofferungen oder dgl. nur mit Montageaufwand sichtbar wären.

Fotodokumentation

- Übersichtsfotos (mit sinnvoller Auflösung)
- Detailfotos in einer Auflösung, so dass ein Meter in der Natur mit mindestens 800 Pixeln abgebildet wird. Das entspricht bei einer Raumhöhe von ca. 2 m etwa einer Hochformataufnahme mit einer 2 Mega-Pixel Kamera (1600x1200) oder Querformataufnahme mit einer 4 Mega-Pixel Kamera (2240x1680).

Die Bilder sind im unkomprimierten Tiff-Format oder JPG-Format, 24Bit-Farbtiefe, auf CD zu liefern. Die Bilddateinamen erhalten führend in ihrem Dateinamen eine eindeutige Ortskennung mit

anhängender durchlaufender Bildnummer. Die Ortskennung ist aus der Bauwerksstruktur zu entwickeln.

1.4.16. Zusätzliche Hinweise zur Unfallverhütung

Der ungehinderte Zutritt zu den Bahnanlagen für den Mitarbeiter der DB InfraGO AG ist während der ganzen Bauzeit zu gewährleisten. Instandhaltungsmaßnahmen an den Bahnanlagen dürfen nicht behindert werden. Die Geräte, Baustoffe und Baumaschinen sind bei den Baumaßnahmen unter Aufrechterhaltung des Gleisbetriebs so zu stationieren. Schuldhaftige Verstöße gehen zu Lasten des Auftragnehmers. Explizit wird der AN generell auf die Pflicht des Tragens von orangenen Warnwesten hingewiesen. Sämtliche auf der Baustelle eingesetzten Mitarbeiter des AN sind rechtzeitig durch den Obermonteur/Projektverantwortlichen des Auftragnehmers einzuweisen und zur Dokumentation der Einweisung mit einem persönlichen Baustellenausweis auszustatten. Der Baustellenausweis muss sichtbar durch die Mitarbeiter getragen werden. Der AG behält sich vor, das Tragen des Baustellenausweises stichpunktartig zu kontrollieren.

1.5. Planungs-/Koordinationsleistungen

1.5.1. Koordinierungspflicht AN / Federführung AN-Koordinierung / Koordinierungsbesprechungen

Der AG richtet eine Koordinierungsstelle übergreifend für die Maßnahme ein. Hier finden die Abstimmungen und Baubesprechungen zu allen Gewerken statt. Weiterhin wird, bei Störungen im Bauablauf, die Vorgehensweise festgelegt. Der AN ist für die Bereitstellung der notwendigen Angaben für Festlegung der Koordinierungsstelle bezüglich Ausführung und Baustelleneinrichtung verantwortlich.

Der AN hat sich aktiv mit den am Bau beteiligten Unternehmen eigenverantwortlich abzustimmen. Gewerke spezifische Themen und Abstimmungen werden gesondert mit der Fach-Bauüberwachung durchgeführt.

1.5.2. Unterlagen

1.5.2.1. Montageplanung

Angabe zur Werk- und Montageplanung siehe 2. Technische Vorbemerkungen.

1.5.2.2. Braunstrichplanung

Jeder AN hat eigenständige Bauveränderungen während der Bauzeit in Abstimmung mit der Bauüberwachung durch Braunstriche in den freigegebenen Ausführungsplänen (und nur dort) zu dokumentieren.

1.5.2.3. Bauzeitenplan

Der AN ist verpflichtet, bis spätestens 2 Wochen nach Auftragsvergabe detaillierte Bauzeitenpläne auf Grundlage der Vorgaben des Gesamtbauablaufplans beim AG vorzulegen.

Hinsichtlich der Anforderungen an die Bauzeitenpläne wird auf die BVB verwiesen.

1.5.2.4. Baustelleneinrichtungsplan

Bei der Erstellung des Baustelleneinrichtungsplanes hat der AN die in den Übersichtsplänen Baustelleneinrichtung für sein Gewerk angegebenen Flächen zugrunde zu legen.

1.5.2.5. Bestandsdokumentation

Ergänzend zu den Ausführungen zur BVB wird hier auf die Vorgaben aus dem gültigen Regelwerk verwiesen. Der AN hat dazu insbesondere die TM 2017-03 - Neufassung Ril 813.0104 „Dokumentationsvorgaben“ bei der Erstellung der Bestandsdokumentation zu beachten und zugrunde zu legen. Bei Nutzung der PKP gilt hierzu ergänzend die TM 2019-02 - Archivierung Papieroriginale bei Projektdokumentation mit PKP.

Die Bearbeitung der Revisions-/Bestandsunterlagen für die Bauzwischenzustände ist in die entsprechenden Einheitspreise der Gewerke bezogenen LV-Positionen für die Dokumentation einzurechnen.

Die Bestands-/ Revisionsunterlagen zu Kabelanlagen müssen die Kabeltrassenbelegung ausweisen.

Alle zu erbringenden Leistungen im Zusammenhang mit Bestandsplanung sind in den jeweiligen Pos. Bestandsunterlagen (Bauakte I + II) der LV-Abschnitte einzukalkulieren. Dazu gehört die Erstellung und Eintragung in die Metadatenliste. Dabei sind folgende Vorgaben zu beachten:

- BARCODE dürfen nicht mehr als 10 Stellen haben.
- Statiken sind ebenfalls mit BARCODE zu versehen. Es gilt: BARCODE auf jede Seite, jedoch pro Statik nur ein BARCODE.
- Die Bestandspläne (Dateien) sollen jeweils BARCODE als Planbezeichnung haben.

1.5.3. Nutzung der Projektkommunikationsplattform (PKP)

Das Projekt wird mittels einer Projektkommunikationsplattform (PKP) abgewickelt. Über diese Plattform werden Daten/Unterlagen digital verwaltet.

Der AN ist verpflichtet, die vom AG vorgegebene Projektkommunikationsplattform zu nutzen. Hierdurch soll projektbegleitend die notwendige Projektdokumentation vom AN zur Verfügung gestellt werden. Die vom AN hierfür geschuldeten Dokumente ergeben sich bereits aus den vertraglichen Vereinbarungen.

Für den AN entstehen neben den Lizenzkosten keine weiteren Kosten, da die Projektdokumentation neben der Papierversion ohnehin digital abzugeben ist. Anstelle der Übergabe in Form einer

DVD erfolgt das Abspeichern der Daten in der PKP. Die dem AN hierfür entstehenden Kosten sind in der diesbezüglichen Leistungsposition anzugeben.

1.5.4. Prüfungen und Abnahmen

Prüfungen und Abnahmen haben nach geltenden Normen und Vorschriften zu erfolgen. Der AN hat sich jeweils vor Beginn der Ausführung zu vergewissern und dem AG nachzuweisen, dass Stoffe und Bauteile den vertraglichen Anforderungen entsprechen. Für vorgenannte Qualitäts-Sicherungsmaßnahmen hat der AN entsprechende Eigenüberwachungs-Einrichtungen und Maßnahmen vorzusehen und laufend zu betreiben. Die Haftung des AN wird durch etwaige Kontrollprüfungen des AG nicht eingeschränkt. Die Ergebnisse von Prüfungen (Eignungs-, Eigenüberwachungs-Prüfungen, etc.) sind dem AG umgehend nach Vorliegen derselben zu übergeben.

Für Kontrollprüfungen, Teilabnahmen bzw. Abnahmen des AG hat der AN Gerät und Personal zur Verfügung zu stellen. Sind Kontrollprüfungen zeitintensiv, so hat der AN seinen Bauablauf so einzurichten, dass sich diese Prüfungen nicht mehr als nötig zeitlich auswirken.

Alle Aufwendungen und Leistungen, die sich aus der Wahrnehmung von Kontrollprüfungen durch den AG ergeben, sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Den Antrag auf Abnahme stellt der AN. Abnahmen sind rechtzeitig, mindestens 12 Arbeitstage vorher zu beantragen. Der AN hat zur Durchführung von Abnahmen und Teilabnahmen (z.B. Teilabnahmen für einzelne Treppenbereiche bzw. für die Arbeiten in Technikräumen pro Station) die Gerüste, Geräte, Werkzeuge und die nötigen Hilfskräfte ohne besondere Vergütung zur Verfügung zu stellen.

Alle Bauwerke und Bauwerksteile sind zur VOB-Abnahme graffitifrei zu übergeben. Vorsorgemaßnahmen sind in die Position Baustelleneinrichtung einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Das ggf. erforderliche Entfernen von Graffiti wird somit ebenfalls nicht gesondert vergütet.

2. Zusätzliche Technische Vorbemerkungen, siehe ZTV 1.1. – 1.10 im Leistungsverzeichnis