

**01 Bauüberwachungsleistungen - Trambrücke**

Beschreibung der Bauüberwachungsleistungen

**Tram Münchner Norden****Gesamtverantwortliche und Fachliche Bauüberwachung****Allgemeine Beschreibung**

Die nachfolgend aufgelisteten Maßnahmen sind Gegenstand der Bauüberwachungsleistung:

- Tram- und Fuß- und Radwegbrücke
- Rampen südlich und nördlich der Brücke einschließlich der Stützwände und Zäune, etc.
- Überbauung im Rampenbereich Entwässerungs- und Fernwärmeanlagen
- Lärmschutzwand (bauzeitlich, Endzustand) auf dem Grundstück der Firma Kauschinger sowie auf der Erweiterungsfläche des Betriebes Richtung Norden
- Spartenverlegungen/Spartensicherungen/Durchpressungen unter Gleise der DB Systemtechnik
- Umbau Oberleitungs- und 50 HZ-Anlagen (Bauzustand und Endzustand) der DB, bauzeitliche Sicherung bzw. Umverlegung der LST- und TK-Anlagen der DB, Anpassung Beleuchtungsmaste der DB unter der Brücke sowie Kabeltiefbau
- Technische Ausrüstung der Trambrücke inkl. Rampen (innere und äußere Erdung, Erdung des Berührungsschutzes, Beleuchtung, etc.)
- Herstellung von provisorischen Gleisüberfahrten und BauBU
- Oberbaumaßnahmen (Gleisüberwachung, Stopfarbeiten, etc.)

Die o. g. Leistungen sind in der Baubeschreibung sowie in dem Leistungsverzeichnis der Brückenbauarbeiten beschrieben (siehe Anlage 11).

Folgende Maßnahmen werden noch ausgeschrieben und gesondert vergeben:

- Durchpressungen unter DB-Gleise für Umverlegung der SWM-Sparten im Bereich Rampe Nord der Brücke
- Umbau der OLA DB für den Endzustand (siehe Anlage 7)
- Umbau und Anpassung der Beleuchtungsmaste der DB unter der Brücke im Bereich Rampe Nord

**Terminziele**

- Leistungsbeginn Bauüberwachung: 14.10.2024
- Fertigstellung Umbau-OLA: 31.12.2026
- Fertigstellung Brücke: 31.12.2028

- Voraussichtliche Nachbereitungszeit: 31.12.2029

### Kommunikationsregelungen

Seitens des Auftraggebers wird mit der Vertragsdurchführung als Brückenkopf betraut:

Projektleitung SWM: Mobilität, Großprojekte  
 Projektleitung Ingenieurbauwerke: SWM/Baureferat LHM

Fachlich und inhaltlich wird die Leistung je Gewerk durch die folgenden Teilprojektleitungen betreut:

Teilprojektleitung Verkehrsanlagen  
 Teilprojektleitung Fahrstrom  
 Teilprojektleitung Erdung- und Blitzschutz  
 Teilprojektleitung Freianlagen  
 Teilprojektleitung Fahrleitung  
 Teilprojektleitung Sparten SWM  
 Teilprojektleitung Technische Ausrüstung  
 Teilprojektleitung OLA-Anlage und Schnittstellen DB  
 Teilprojektleitung Entsorgung, Kampfmittel  
 Teilprojektleitung Sparten MSE und Dritter

### Eisenbahnbetriebliche und verkehrliche Verhältnisse

Für die Ausführung der Baumaßnahmen werden teilweise Sperrpausen benötigt (siehe Anlage 10). Das Sperrpausenkonzept für 2024 und 2025 wurde mit DB InfraGo abgestimmt, Änderungen vorbehalten. Auszug aus dem BBP liegt noch nicht vor). Für die Sperrpausenbedarfe in 2026, 2027 und 2028 werden die Abstimmungen mit DB InfraGo noch erfolgen.

Zusätzlich zu den ermittelten Sperrpausenbedarfen werden Nachtsperrrpausen ab dem Jahr 2024 angemeldet, die für die Ausführung der Bauarbeiten dienen werden. Der Umfang der Nachtsperrrpausen ist noch offen und wird mit der Veröffentlichung der Ausschreibungsunterlagen für die Bauüberwachungsleistung bekannt gegeben.

### Leistungen der Leitenden Bauüberwachung

Um abzusichern, dass die auftraggeberseitigen Ziele des Bauvorhabens erreicht werden, beabsichtigt der Auftraggeber die u. g. ergänzenden Leistungen einer leitenden Bauüberwachung (im Weiteren LBÜZ genannt) zu vergeben.

Aufgrund der Komplexität der Gesamtmaßnahme fällt der LBÜZ eine zentrale Rolle innerhalb der bauherrenseitigen Organisation zu. Neben den Grundleistungen der HOAI Lph 8 „Verkehrsanlagen und Ingenieurbauwerke“ sind insbesondere folgende projektspezifische Leistungen zu erbringen:

Position	Beschreibung	EP
----------	--------------	----

- Die LBÜZ stellt den BÜZ - Leiter und dessen Vertreter
- Die LBÜZ koordiniert alle an der Durchführung des Vorhabens beteiligten Firmen (Baufirmen, Dienstleistungsfirmen, etc.), örtliche Bauüberwachungen, Sonderfachleute, Behörden, Abnehmer, Fachdienste und Sicherungspersonal
- Die LBÜZ koordiniert und erstellt die erforderlichen Betra-Anträge für die Gesamtmaßnahme
- Die LBÜZ erstellt auf der Basis des vorliegenden Bauablaufplans den übergeordneten Terminplan, schreibt diesen entsprechend dem Baufortschritt fort und kontrolliert den Fortschritt der Abläufe auf der Baustelle für alle Vorgänge im Soll-Ist-Vergleich (Materialver- u. Entsorgung, Bauarbeiten, Logistik, Abnahmen, Inbetriebnahmen, Fachdiensttätigkeiten). Bei Abweichungen veranlasst die LBÜZ übergreifende, mit den Fachgewerken abgestimmte Kompensationsmaßnahmen inkl. der frühzeitigen Organisation von Personal, Maschinen etc.
- Die LBÜZ führt das Besprechungswesen der Gesamtmaßnahme. Sie leitet die wöchentlichen übergeordneten Baubesprechungen und bereitet diese vor (Einladung, Agenda) und nach (Protokoll, Nachverfolgung der ToDo's).
- Die LBÜZ wird ein mit dem AG abgestimmtes übergeordnetes Qualitätsmanagementkonzept erarbeiten und vor Baubeginn einführen.

Dies beinhaltet im Wesentlichen:

- Erstellung einer mit dem AG abgestimmten, projektspezifischen Struktur, welche zur Dokumentation und Datenablage in dem vom AG zur Verfügung gestellten, internetbasierten Dokumentenmanagementsystem (DMS) integriert wird.  
Alle ausführungrelevanten und im Rahmen der Bauausführung erstellten Dokumente/Dokumentationen sind von der LBÜZ zu sichten, zu codieren und in das DMS einzustellen.
- Erarbeiten von Handlungsempfehlungen (Checklisten) der zu überwachenden Arbeitsgänge
- Erarbeiten eines QM-Systems für die interne Prüfung der eingesetzten Mitarbeiter im Sinne einer sekundären Bauüberwachung
- Dokumentation der durchgeführten Qualitätsprüfung der eingesetzten Mitarbeiter hinsichtlich der zu überwachenden Arbeitsgänge anhand von Checkliste
- Erstellung eines übergeordneten, mit dem AG abgestimmten monatlichen Statusberichts der Gesamtmaßnahme. Sollzahlen sind an den Baufortschritt anzupassen.
- Der Fortschritt aller wesentlichen Bautätigkeiten (z.B. Großmaschinentech-  
nik, Schweißarbeiten, Gleisschaltmittel, Erdung, Regulierung OLA, etc.) ist wöchentlich zu übermitteln.
- Erstellung und Ablage eines gesamthaften Bautagesberichts
- Erstellung von Personaleinsatzlisten (wöchentlich) aus denen Name und

Position	Beschreibung	EP
	<p>Kontaktdaten (Tel.-Nr., E-Mail, Einsatzstelle) des eingesetzten Personals hervorgeht</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Neben der Dokumentation der Gesamtbaustelle und aller Teilmaßnahmen leistet die LBÜZ mittels des DMS auch die Erstellung der kompletten Inbetriebnahmeaktei-dossier nach EIGV für die Gesamtmaßnahme.</li> <li>- Die LBÜZ plant eigenverantwortlich die Prozesse zur Aufnahme und Abnahme aller Bauarbeiten inkl. der erforderlichen Betren, bauzeitlichen Abnahmen, Freimeldungen, Inbetriebnahmen und koordiniert und verfolgt dabei den Fortschritt aller am Bau Beteiligten (Firmen, örtliche Bauüberwachungen, Abnehmer, Fachdienste, Sonderfachleute etc.). Hierbei ist die Unterweisung der am Bau Beteiligten in die eingeführten Prozesse inbegriffen und zu dokumentieren.</li> <li>- In diesem Zusammenhang erfolgt seitens der LBÜZ eine Zusammenstellung der übergeordneten Personaleinsatzplanung aller am Bau Beteiligten, sowie die Zusammenstellung der Stundenzettel der Bauüberwachung der Fachgewerke, welche wöchentlich mit einem Vorlauf von 7 Kalendertagen dem AG vorzulegen ist.</li> <li>- Die LBÜZ stellt sicher, dass für die Ausführung relevanten Zwischenergebnisse innerhalb vorgegebener Fristen an, die am Bau Beteiligten übermittelt werden.</li> <li>- Die LBÜZ stellt die Schnittstelle zur Baustellenlogistik und der am Bau beteiligten Unternehmen dar. Sie koordiniert und verfolgt die laufenden Zu- und Abfahrten für Lieferungen und Entsorgungen.</li> <li>- Die LBÜZ stellt sicher, dass durch deren Team eine Abnahme der korrekten Weichenmontage erfolgt.</li> <li>- Die LBÜZ führt die Qualitätssicherung aller beigestellten Stoffe in Abstimmung und/oder gemeinsam mit dem AG-eigenen Güteprüfdienst durch. Sie dokumentiert die Qualitätssicherung gegenüber dem AG.</li> <li>- Die LBÜZ prüft anhand der Aufmaßprüfungen der Bauüberwachung der Fachgewerke die Rechnungen der ausführenden Unternehmer (u.a. AN-Bau) und gibt die Rechnungen frei.</li> <li>- Die LBÜZ hat die Stellungnahmen der Bauüberwachung der Fachgewerke zu Mengenabweichungen und Bedarfspositionen zusammenzufassen und freizugeben. Die Mengenabweichungen und die freigegebenen Bedarfspositionen werden von der Bauüberwachung aufgeführt. Darüber hinaus erstellt die LBÜZ einen monatlichen Soll-Ist-Vergleich (digital) für die Gesamtmaßnahme und eine Kostenprognose auf das Bauende auf. Sie verfolgt die Mehr- und Minderkosten der Einzelmaßnahmen und führt diese zu einem Gesamtbericht zusammen.</li> <li>- Die Arbeiten der Parallelprojekte werden im Rahmen der Planungsbesprechungen zwischen den Beteiligten Unternehmen abgestimmt und durch die LBÜZ koordiniert. Die im Rahmenterminplan beschriebenen Zeitfenster für Fachdienste des AG und Abnahmen sind durch den AN-Bau freizuhalten.</li> <li>- Die LBÜZ erstellt das Inbetriebnahme-Dossier in enger Abstimmung mit dem zuständigen Inbetriebnahmeverantwortlichen. Dies beinhaltet die rechtzeitige und eigenständige Einholung und ggf. Abstimmung aller hierfür erforderlichen Unterlagen. Das Inbetriebnahme-Dossiers ist digital und 3-fach in</li> </ul>	

Position	Beschreibung	EP
----------	--------------	----

Papierform der Projektleitung zu übergeben.

- Im Falle von auftretenden Mängeln muss der LBÜZ sicherstellen, dass diese innerhalb der erforderlichen Fristen beseitigt werden.
- Zum Leistungsabschluss sind die während der Baumaßnahme erarbeiteten, zusammengetragenen Unterlagen der LBÜZ wie Planfreigaben, Abnahmeprotokolle, Bauprotokolle, Nachtragsfreigaben, Kostenfeststellungen etc. in einer geschlossenen Dokumentation zusammenzuführen und dem Auftraggeber zu übergeben.

### Leistungen der Bauüberwachung der Fachgewerke

Die Bauüberwachung der Fachgewerke (im Weiteren BÜW genannt) beinhaltet sämtliche Standardleistungen, wie z.B. Sicherungsüberwachung, Betra-Antragstellung, Logistikplanung, Qualitätsmanagement, Soll-Ist-Vergleich des Baufortschritts. Darüber hinaus sind insbesondere folgende projektspezifische Leistungen in enger Abstimmung mit der LBÜZ zu erbringen:

- Die BÜW muss sicherstellen, dass bei allen Arbeiten eine ständige, dem Bauablauf entsprechend ausreichende Präsenz der BÜW gegeben ist. Das betrifft örtliche BÜW, Bauüberwachung Logistik, BÜW der Gewerke OLA, LST und TK. Die Leistungsverpflichtungen dieser Bauüberwachungen bestehen insbesondere in der Kontrolle der von bauausführenden Gesellschaften geschuldeten Leistungen im Hinblick auf die technisch und fachlich korrekte sowie sichere und wirtschaftliche Erbringung der Bauleistungen zum vereinbarten Termin.
- Die BÜW erstellt auf der Basis des vorliegenden Bauablaufplans den gewerkespezifischen Terminplan, schreiben diesen entsprechend dem Baufortschritt fort und kontrolliert den Fortschritt der Abläufe auf der Baustelle für alle Vorgänge im Soll-Ist-Vergleich (Materialver- u. Entsorgung, Bauarbeiten, Logistik, Abnahmen, Inbetriebnahmen, Fachdiensttätigkeiten) und veranlasst bei Bedarf Kompensationsmaßnahmen bei Abweichungen inkl. der frühzeitigen Organisation von Personal.

### 01.01 Grundleistung bauvertragliche / fachtechnische Bauüberwachung

01.01.0001

Allgemeine Leistungen

- 1.) Durchführen von turnusmäßigen wöchentlichen Baubesprechungen sowie nach Erfordernis. Hierzu gehören:
  - Festlegen der Teilnehmer in Abstimmung mit dem Vertreter des Auftraggebers zur Sicherung eines entscheidungsbefugten Teilnehmerkreises
  - Festlegen der Tagesordnung in Abstimmung mit dem Vertreter des Auftraggebers
  - Einladen der Teilnehmer
  - Organisation (Ort, Termin, Zeitpunkt etc.)
  - Leiten der Besprechung in Abstimmung mit dem Vertreter des Auftraggebers
  - Erstellen und Vorlage von Besprechungsniederschriften in der Regel innerhalb von einem Arbeitstag und zeitnahes Abstimmen mit den Beteiligten
- 2.) Führen eines Bautagebuches nach den Vorgaben des Auftraggebers

Position	Beschreibung	EP
	<p>3.) Beachten/Anwenden der entsprechenden QM-Regelungen des Auftraggebers</p> <p>4.) Mitwirken, dass Besucher/Besucherguppen im Rahmen vorhandener Sicherungsmaßnahmen sicher über die Baustelle geführt werden können</p> <p>5.) Sämtlicher bei der Bauüberwachung eingehender Schriftverkehr/Protokolle usw. des/der AN oder Dritter sind unverzüglich inhaltlich zu prüfen und entsprechend der im Projekt festgelegten Zuständigkeiten weiterzuleiten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dokumentieren der Schriftstücke in einer „Eingangs – Ausgangsliste“</li> <li>- Bewertung auf den Projektablauf (bautechnisch, terminlich, Identifizierung von Forderungen von / gegen Dritte, Risikobenennung, etc.)</li> <li>- Beteiligung Dritter (z.B. Gutachter, Prüfer ...) in Abstimmung mit dem Auftraggeber</li> </ul> <p>6.) Mitwirkung bei der baustellenbezogenen, örtlich notwendigen Öffentlichkeitsarbeit</p> <p>7.) Sicherstellen der ordnungsgemäßen Durchführung der Verkehrssicherungsmaßnahmen im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht bei Baumaßnahmen</p> <p>8.) Quittierte Übergabe des Baugeländes, des Kabelmerkblattes und Einweisung der ANBau anhand der baustellenbezogenen Unterlagen. Hierbei ist auch auf mögliche Störquellen, die die Betriebsqualität negativ beeinflussen können (z. B. Kabeltrassen, Zugeinwirkungsstellen, etc.), hinzuweisen.</p> <p>9.) Veranlassen der Kabeleinweisungen auf Basis des ausgehändigten Kabelmerkblattes der beteiligten ANBau (Auftragnehmer der Bauleistungen)</p> <p>10.) Der BÜB/FBÜ weist die verantwortlichen Personen des ANBau u.a. in</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Besonderheiten der Strecke/Betriebsstelle,</li> <li>- bahnspezifischen Gefahren, bahnbetrieblichen/baulichen Gegebenheiten,</li> <li>- umweltrelevanten Besonderheiten,</li> <li>- vorh. Infrastrukturanlagen (z.B. Stromkabel, Sparten SWM, Sparten Dritter, etc.),</li> <li>- Gefahren, die von Oberleitungen oder möglichen Rückströmen in Fahrschienen ausgehen, ein und dokumentiert dieses in der „Bescheinigung über die Einweisung in die Örtlichkeit und die bahnbetrieblichen Gegebenheiten“ gem. Ril der DB und Vorlagen der Auftraggebers</li> </ul> <p>11.) Mitwirkung im Risikomanagement des Auftraggebers</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hinweispflicht an die Projektleitung beim Erkennen von Risiken im Zusammenhang mit der Baumaßnahme</li> <li>- Bewertung von Protokollen, Schriftverkehr usw. auf Risiken für den Projektablauf (bautechnisch, vertraglich, terminlich, Forderungen von / gegen Dritte, Risiken, ...) und Unterbreitung von Vorschlägen zur Gegensteuerung.</li> </ul>	
01.01.0002	<p>Terminüberwachung</p> <p>1.) Prüfen der vom ANBau vorgelegten Vertragsterminplan, auf Plausibilität und Übereinstimmung mit dem Bauvertrag/den Bauverträgen. Das beinhaltet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visuelle Prüfung der geplanten Bauzustände/Bauverhältnisse auf Umsetzbarkeit in der Örtlichkeit</li> <li>- Prüfung auf privat- und öffentliche rechtliche Belange/Einflüsse</li> <li>- Mitwirkung bei der Erarbeitung von Gegenmaßnahmen in Abstimmung mit dem Auftraggeber</li> <li>- Vorschlagen von Anpassungsmaßnahmen zur Einhaltung der vertraglich geschuldeten Termine</li> </ul>	

Position	Beschreibung	EP
----------	--------------	----

- Dokumentation des Prüfergebnisses
- Abstimmen des Prüfergebnisses mit dem Vertreter des Auftraggebers

2.) Regelmäßiges Erfassen der Ist-Situation des Bauablaufes und Abgleichen mit dem vom Auftraggeber freigegebenen Vertragsterminplan ANBau als Soll- / Ist- Vergleich und Übergabe der Ergebnisse nach Anforderung durch die Projektleitung an diese.

Diese Tätigkeiten gelten auch für Soll-/Ist-Vergleiche von Detailterminpläne von Sperrpausen. Bei Erfordernis einer Inverzugsetzung; Abstimmung mit dem Vertreter des Auftraggebers und inhaltliche Vorbereitung der Korrespondenz

3.) Mitwirken durch Abstimmung im Rahmen von Baubesprechungen, dass im genehmigten Planlauf des Auftraggebers vorgegebene Ausführungsplanungen rechtzeitig vor Ausführungsbeginn dem Auftraggeber zur Freigabe eingereicht werden.

4.) Wöchentlicher Risikobericht zu technischen, terminlichen und baubetrieblichen Risiken nach Vorgabe des Auftraggebers

5.) Bei Schnittstellen innerhalb des beauftragten Projektes

- Überwachen, dass - sofern beauftragt - der koordinierende ANBau seinen vertraglichen Pflichten zur Koordination zielführend nachkommt.

- Koordinieren des / der ANBaus in technischer/bahnbetrieblicher/baubetrieblicher Hinsicht im erforderlichen Umfang (Basis Detailablaufpläne des/der ANBaus)

- Vorausschauendes Beobachten des Bauablaufes in Bezug auf die Entstehung möglicher Komplikationen an den Schnittstellen bzw. das möglichst frühzeitige Erkennen neuer Schnittstellen.

- Im Falle von Störungen unterbreitet die Bauüberwachung dem Auftraggeber Vorschläge zur Gegensteuerung (insbesondere unter Würdigung der Projektumstände (Vertrag, Termine, Kosten, Abhängigkeiten/Betroffenheiten Dritter, rechtliche Randbedingungen)

- Herbeiführen erforderlicher Entscheidungen bei vertraglicher Relevanz bezüglich der Schnittstellen über den Auftraggeber

6.) Bei Schnittstellen zu anderen Losen / Projekten oder Maßnahmen Dritter:

- Vorausschauende Beobachtung in Bezug auf die Entstehung möglicher Komplikationen an den Schnittstellen bzw. das möglichst frühzeitige Erkennen neuer Schnittstellen (insbesondere in Bezug auf Folgelose in technischer Hinsicht (Dokumentation von Änderungen/Abweichungen) und möglicher Auswirkungen auf einen Vergabeprozess der Folgelose).

- Abstimmen mit den Bauüberwachungen anderer Lose bzw. Baustellen Dritter. Punktuelle Teilnahme an Los- bzw. projektübergreifenden Sitzungen.

- Koordinierung mit anderen Losen bzw. Baustellen Dritter bei Zielkonflikten.

- Herbeiführen erforderliche Entscheidungen bezüglich der Schnittstellen.

7.) Gesamtkoordination des Bauablaufes gemäß Vorgabe des Auftraggebers  
Übergreifende Koordination der beteiligten Bauüberwachungen anderer Lose / Gewerke / Projekte (gilt nicht für Maßnahmen Dritter).

01.01.0003

Überwachung

1.) Überwachen der Bauausführung auf Einhaltung der technischen Regelwerke (z.B. EU-Normen, DIN, VDE, Richtlinien) gemäß Anlage technische Vertragsbestimmungen der Bau-/Ausstattungsverträge

2.) Überwachen des bauvertraglich vereinbarten Beweissicherungsprogramms vor der Aufnahme, während der Ausführung und nach Abschluss der Bauarbeiten sowie:

Position	Beschreibung	EP
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- unverzügliches Informieren des Auftraggebers zur Einleitung weiterer Beweissicherungsmaßnahmen, sofern diese als notwendig erachtet werden</li> <li>- Unterstützen und Begleiten des Auftraggebers bei gerichtlicher und außergerichtlicher Auseinandersetzung mit Dritten</li> </ul> <p>3.) Die Bauüberwacher überwachen die sichere Abwicklung der Baumaßnahmen auf der Baustelle, insbesondere die Einhaltung der Unfallverhütungs- und Arbeitsschutzbestimmungen (bei Unternehmensarbeiten nur im Rahmen der Pflichten der Auftraggeberin) sowie das gefahrlose Ineinandergreifen von Unternehmensarbeiten</p> <p>Teilnahme an erforderlichen Besprechungen und Begehungen im Rahmen der Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination sofern die Aufgaben nicht von der Bauüberwachung wahrgenommen werden</p> <p>4.) Überwachen des Sicherns bzw. Umverlegen von Ver- und Entsorgungsleitungen Dritter gemäß Beschreibung der zu überwachenden Anlagen.</p> <p>5.) Allgemeine Leistungen der Baustellenlogistik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mitwirkung bei der Abwicklung des BE - Flächenmanagements</li> <li>- Überwachung und Sicherstellung der Umsetzung der Vorgaben aus Logistikkonzepten der Ver- und Entsorgung sowie der Bauablaufplanungen</li> <li>- Prüfung der Logistikkonzepte des/der ANBaus auf Plausibilität, bauvertragliche Übereinstimmung und Einhaltung baulicher und ordnungsrechtlicher Bestimmungen</li> <li>- Mitwirken beim Einsatz von Arbeitszügen, d.h. Unterstützung des Technisch Berechtigten im Rahmen der baubetrieblichen Abwicklung im Bereich der Baustelle</li> <li>- Mitwirken und Unterstützen bei allen Problemen in der Baustoff- und Material zu- und -abfuhr im Bereich der Baustelle</li> </ul> <p>6.) Überwachen der vollständigen Beräumung der Baustelleneinrichtungsflächen, der Lagerflächen, des Baustellenbereichs und der Übergabestellen</p> <p>7.) Visuelle Prüfung der freigegebenen Ausführungspläne auf Übereinstimmung mit der Örtlichkeit durch u.a. Plausibilitätsprüfung der Ausführungsunterlagen (Erläuterungsbericht und Pläne) gegenüber dem Bauvertrag, der Planrechtsunterlagen und der Örtlichkeit auf Ausführbarkeit. Dokumentation der Ergebnisse und Information der Projektleitung.</p>	
01.01.0004	<p>Abnahme</p> <p>1.) Zustandsfeststellung von Teilen der Leistung nach § 4 Nr. 10 VOB/B (technische Abnahme).</p> <p>2.) Vorbereiten, Teilnehmen und Mitwirken bei der rechtsgeschäftlichen Abnahme von Leistungen und Lieferungen (z.B. Prüfen der Abnahmevoraussetzungen, Organisation Termine, Teilnehmer, Treffpunkt-, Einladung externer Beteiligter in Abstimmung mit dem Vertreter des Auftraggebers) Erstellen und Vorbereiten der Abnahmeniederschrift für die rechtsgeschäftliche Abnahme unter Verwendung der maßgebenden Vordrucke des Auftraggebers, Teilnahme und Dokumentation der Ergebnisse.</p> <p>3.) Vorbereiten und Mitwirken bei der Übergabe von Teilleistungen (Vergabepakete) an weitere ANBaus</p> <p>4.) Vorbereiten und Mitwirken bei der Übergabe der Anlage(n) an den Anlagen</p>	

Position	Beschreibung	EP
----------	--------------	----

verantwortlichen der DB AG oder an externe Baulastträger (z. B. Straßenbauamt, Kommune, Autobahndirektion etc.)

01.01.0005

Mängel, Mängelbeseitigung

1.) Erfassen und Vorbereiten der Mängelrügen der im Zuge der Bauausführung oder sonstiger Kontrollen festgestellten Mängel. Verfolgen und Überwachen der Beseitigung der bei der Abnahme der Leistungen festgestellten Mängel.

2.) Auflisten aller Verjährungsfristen für Mängelansprüche mit Bezugnahme auf Baugruppen und -teile entsprechend den Vertragssituationen.

**01.01 Grundleistung bauvertragliche / fachtechnische Bauüberwachung**

**01.02**

**Eisenbahnbetriebliche Leistungen und Sicherungsüberwachung**

01.02.0001

Aufgaben des Technisch Berechtigten

1.) Die Funktion und Qualifikation des technisch Berechtigten gemäß Betra 4.2 ist in der Ril 406.1201 beschrieben.

Wahrnehmen der Aufgaben des Technisch Berechtigten gem. Ziffer 4.2 der Betra. Dies sind u.a.

- Abgeben von Meldungen an den Fahrdienstleiter einschließlich der Befahrbarkeitsmeldung.
- Überwachen sonstiger Betrieblicher Vereinbarungen.
- Sicherung der Arbeitsstelle. Sicherstellen und Überwachen der Aufstellung, Aktivierung und Beseitigung der für die Baustellensicherung erforderlichen Signale und Sicherungseinrichtungen, z.B. La Stellen-Signalisierung, Sh 2-Scheiben.
- Einweisen aller Beteiligten in die Betra. Dokumentieren der Einweisung.
- Betriebliches Koordinieren des Einsatzes von Arbeitszügen im Baustellenbereich.
- Entgegennehmen der Feststellung des betriebssicheren Zustands vor Abgabe der Befahrbarkeitsmeldung (Einholen/Entgegennehmen der Meldungen der anderen technischen Fachgebietsverantwortlichen zur Befahrbarkeitsmeldung)
- Gewährleisten der sicheren und pünktlichen Durchführung des Eisenbahnbetriebes, u. a. durch Einhaltung der Sperrzeiten.
- Einweisung der Sicherungsfirma in die Betra und Abstimmung mit dem Schaltantragsteller sowie Bahnerder zur Umsetzung der Betra. Die Einweisung hat dokumentiert zu erfolgen.

2.) Wahrnehmen der Aufgaben des Gesamtverantwortlichen gemäß Ril 406.1201 bei zeitgleichen Bauarbeiten / Arbeiten nach unterschiedlichen Betren / Betrieblichen Anordnungen im gleichen Sperrabschnitt.

01.02.0002

Betriebliche Aufgaben

1.) Mitteilen aller den Eisenbahnbetrieb beeinflussenden Maßnahmen, Termine und Umstände an die für den Bahnbetrieb zuständige Stelle. Die Mitteilungen haben so rechtzeitig zu erfolgen, dass die erforderlichen Maßnahmen getroffen werden können.

2.) Prüfung sämtliche Anmeldungen zu der IB, Bau-Kapa und BBM (gem. RIL 406) auf Plausibilität und Auskömmlichkeit in Bezug auf die geplanten Arbeiten

Position	Beschreibung	EP
	<p>3.) Zuarbeit an die Baubetriebsplanung und Teilnahme an den entsprechenden Abstimmungsbesprechungen</p> <p>4.) Prüfung der Auszüge aus der Baubetriebsplanung</p> <p>5.) Erarbeiten von Anträgen zum Erstellen der Betriebs- und Bauanweisung (Beta) gemäß Richtlinie</p> <p>Verwenden des elektronischen Beta-Antrages gemäß e-Workflow einschließlich Anlagen (z.B. Lageplanskizze, PZB-Formblatt, usw.) des Auftraggebers zur Erarbeitung der Anträge nach Übergabe und Einweisung.</p> <p>6.) Abstimmen des gem. Ril 406.1101 festgelegten weiteren Vorgehensweise mit dem zuständigen Baubetriebskoordinator/EVZS der DB AG bei absehbaren, gemeldeten oder bereits eingetretenen Sperrzeitüberschreitungen einschließlich informieren der weiteren in der Beta genannten Beteiligten.</p> <p>Umsetzen der von den betrieblich zuständigen Stellen (Baubetriebskoordinator, Betriebszentrale, Disponenten) getroffenen Entscheidung.</p> <p>7.) Mitwirken beim Verkehr von Arbeitszügen, gleisgebundenen Baumaschinen o.ä., d.h. Ansprechpartner des Logistikers im Rahmen der baubetrieblichen Koordination im Bereich der Baustelle.</p> <p>8.) Gewährleisten der Gesamtkoordination in betrieblicher / betriebssicherheitlicher Hinsicht im Rahmen der Sperrpause einer Beta</p> <p>9.) Gewährleisten der sicheren und pünktlichen Durchführung des Eisenbahnbetriebes, u.a. die Einhaltung der Sperrzeiten, im Rahmen seiner Aufgaben</p>	
01.02.0003	<p>Aufgaben bei Arbeiten an oder in der Nähe von Oberleitungs-/Fahrleitungsanlagen</p> <p>1.) Wahrnehmen der Aufgaben als Verantwortlicher für die Sicherungsmaßnahmen gegen Gefahren aus dem elektrischen Strom auf elektrisch betriebenen Strecken gem. Ziffer 7 der Beta.</p> <p>2.) Veranlassen von Anträgen zur Abschaltung / Wiedereinschaltung der entsprechenden Oberleitungs-/ Fahrleitungsschaltabschnitte</p> <p>3.) Veranlassen der Durchführung / Aufhebung der Bahnerdung (Oberleitung) bzw. Kurzschließen (Strom-schienen der GS-Bahnen).</p> <p>4.) Aufgaben mit Zusatzqualifikation Schaltantragsteller / Bahnerdungsberechtigter / Kurzschließberechtigter:</p> <p>Als Schaltantragsteller beantragen der Abschaltung / Wiedereinschaltung der entsprechenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oberleitungsschaltabschnitte bei der zuständigen Stelle (Zentralschaltstelle - Zes -). Dokumentieren der Schaltgespräche gemäß Ril 462.0101.</li> <li>- Als Bahnerdungsberechtigter im Auftrag des Anlagenbeauftragten Durchführen / Aufheben der Bahnerdung (Oberleitung)</li> </ul>	
01.02.0004	<p>Sicherung gegen Gefahren aus dem Eisenbahnbetrieb / Sicherheitsüberwachung</p>	

Position	Beschreibung	EP
----------	--------------	----

1.) Entgegennahme der vom/von den AN erstellten Dokumentation(en) zu den Angaben für die Sicherungsleistungen gegen Gefahren aus dem Eisenbahnbetrieb (Art der Arbeiten, Maschineneinsatz, Lage der Baustelle, Dauer der Arbeiten usw.) „Sicherungsmaßnahmen vor Fahrten im Arbeitsgleis (Vordruck 132.0118V01)“ und „Sicherungsmaßnahmen vor Fahrten im Nachbargleis“ (Vordruck 132.0118V02), Prüfung und Weiterleitung an die BzS. Übergabe der genehmigten Sicherungsplanung (Sicherungsplan) an den / an die AN.

2.) Wahrnehmung der Sicherungsüberwachung nach Abschnitt 6 der Richtlinie 132.0118 der DB AG

01.02.0005

Einweisungen, Prüfen und Erfassen von Unregelmäßigkeiten

1.) Überprüfen durch Stichproben und Dokumentieren, dass Beteiligte des Auftraggebers, Externe mit Prüf- oder Überwachungsaufgaben und Mitarbeiter der ANBAU und / oder ANSICH örtlich eingewiesen wurden.

2.) Überprüfung durch Stichproben und Dokumentieren, ob das eingesetzte EVU örtlich eingewiesen ist und ob gültige Eisenbahnfahrzeugführerscheine bei Führern von Eisenbahnfahrzeugen (z.B. Zugführer, Fahrer von Zweibegefahrzeu- gen, Triebfahrzeugführer) vorhanden sind.

3.) Örtliche Erfassung von Unregelmäßigkeiten im Bauablauf, die zu Eingriffen in den Betriebsablauf geführt haben (z.B.: Zugverspätungen, Ad-hoc-Umleitun- gen von Zügen) sind unter Angabe der Gründe und der betrieblichen Auswirkun- gen gemäß Handlungsanweisung des Auftraggebers zu dokumentieren und an die in der Handlungsanweisung genannten Stellen zu leiten. Nach Möglichkeit ist die ursachengerechte Zuordnung der Abweichung zu dokumentieren.

### 01.02 Eisenbahnbetriebliche Leistungen und Sicherungsüberwachung

01.03

Leistungen nach VV-Bau bzw. VV-Bau-STE

01.03.0001

Aufgaben der Bauüberwachung

1.) Mitwirken/Durchführen bei der Erstellung der erforderlichen Anzeigen nach VV BAU bzw. VV BAU-STE bei Baumaßnahmen in Abstimmung mit dem Auftraggeber.

2.) Teilnehmen an den Prüfungen/Abnahmen des ANBAU und protokollieren der Prüfungen

3.) Mitwirken bei der Erstellung des technischen Sicherheitsberichtes bzw. Technisches Dossiers nach EIGV in Abstimmung mit dem Inbetriebnahmeverantwortlichen. Ergänzung und Liefern der Unterla- gen für das Inbetriebnahmedossier nach EIGV.

4.) Teilnahme beim Überwachen der Prüfung der Funktionsfähigkeit von An- lagenteilen oder der Gesamtanlage einschließlich Protokollierung nach konkreten Vorgaben des Auftraggebers.

5.) Wahrnehmen der Aufgaben des Bauüberwacher Bahn gemäß VV BAU (einschließlich Anlagen) in der gültigen Fassung.

Hierzu zählen insbesondere auch die Organisation, Durchführung und Doku- mentation aller gemäß VV BAU erforderlichen Zwischenabnahmen und Abnah- men unter Beachtung der projektspezifischen Verfahrensfestlegungen des EBA , z.B.

- Ingenieurtechnische Kontrolle der Ausführung des Tragwerks auf Übereinstim

Position	Beschreibung	EP
----------	--------------	----

mung mit den geprüften statischen Unterlagen.  
Überwachen der Tragwerkseingriffe bei Umbauten und Modernisierungen.  
- Technische und funktionale Abnahmen durchführen

Für folgende Zwischenabnahmen und Abnahmen werden AG-seitig Sachverständige beigelegt.

- Zwischenabnahmen Gründungssohlen bei Flachgründungen
- Zwischenabnahme Stahlbauarbeiten (Brücke)
- Zwischenabnahme Korrosionsschutz (Brücke)
- Zwischenabnahme Stahlbetonüberbau (Brücke)
- Abnahmen OLA; Bahnübergang, Beleuchtungsmaste, etc.

Die Sachverständigen sind rechtzeitig zu koordinieren und einzubinden.

6.) Wahrnehmen der Aufgaben des Bauüberwacher Bahn gemäß VV BAU-STE (einschließlich Anlagen) in der gültigen Fassung.

**01.03 Leistungen nach VV-Bau bzw. VV-Bau-STE**

**01.04 Gesamtverantwortliche und leitende BÜW**

01.04.0001 Leistungen der gesamtverantwortlichen und leitenden Bauüberwachung

Neben den Grundleistungen der HOAI Lph 8 „Verkehrsanlagen und Ingenieurbauwerke“ sind insbesondere folgende projektspezifische Leistungen zu erbringen:

- Die LBÜZ stellt den BÜZ - Leiter und dessen Vertreter
- Die LBÜZ koordiniert alle an der Durchführung des Vorhabens beteiligten Firmen (Baufirmen, Dienstleistungsfirmen, etc.), örtliche Bauüberwachungen, Sonderfachleute, Behörden, Abnehmer, Fachdienste und Sicherungspersonal
- Die LBÜZ koordiniert und erstellt die erforderlichen Betra-Anträge für die Gesamtmaßnahme
- Die LBÜZ erstellt auf der Basis des vorliegenden Bauablaufplans den übergeordneten Terminplan, schreibt diesen entsprechend dem Baufortschritt fort und kontrolliert den Fortschritt der Abläufe auf der Baustelle für alle Vorgänge im Soll-Ist-Vergleich (Materialver- u. Entsorgung, Bauarbeiten, Logistik, Abnahmen, Inbetriebnahmen, Fachdiensttätigkeiten). Bei Abweichungen veranlasst die LBÜZ übergreifende, mit den Fachgewerken abgestimmte Kompensationsmaßnahmen inkl. der frühzeitigen Organisation von Personal, Maschinen etc.
- Die LBÜZ führt das Besprechungswesen der Gesamtmaßnahme. Sie leitet die wöchentlichen übergeordneten Baubesprechungen und bereitet diese vor (Einladung, Agenda) und nach (Protokoll, Nachverfolgung der ToDo's).
- Die LBÜZ wird ein mit dem AG abgestimmtes übergeordnetes Qualitätsmanagementkonzept erarbeiten vor Baubeginn einführen.

1.) Dies beinhaltet im Wesentlichen:

- Erstellung einer mit dem AG abgestimmten, projektspezifischen Struktur, welche zur Dokumentation und Datenablage in dem vom AG zur Verfügung gestellten, internetbasierten Dokumentenmanagementsystem (DMS) integriert wird. Alle ausführungsrelevanten und im Rahmen der Bauausführung erstellten Dokumente/Dokumentationen sind von der LBÜZ zu sichten, zu codieren und in das DMS einzustellen.
- Erarbeiten von Handlungsempfehlungen (Checklisten) der zu überwachenden Arbeitsgänge

Position	Beschreibung	EP
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erarbeiten eines QM-Systems für die interne Prüfung der eingesetzten Mitarbeiter im Sinne einer Sekundären Bauüberwachung</li> <li>- Dokumentation der durchgeführten Qualitätsprüfung der eingesetzten Mitarbeiter hinsichtlich der zu überwachenden Arbeitsgänge anhand von Checklisten</li> <li>- Erstellung eines übergeordneten, mit dem AG abgestimmten monatlichen Statusberichts der Gesamtmaßnahme. Sollzahlen sind an den Baufortschritt anzupassen.</li> <li>- Der Fortschritt aller wesentlichen Bautätigkeiten (z.B. Großmaschinenteknik, Schweißarbeiten, Gleisschaltmittel, Erdung, Regulierung OLA, etc.) ist wöchentlich zu übermitteln.</li> <li>- Erstellung und Ablage eines gesamthaften Bautagesberichts</li> <li>- Erstellung von Personaleinsatzlisten (wöchentlich) aus denen Name und Kontaktdaten (Tel.-Nr., E-Mail, Einsatzstelle) des eingesetzten Personals hervorgeht</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Neben der Dokumentation der Gesamtbaustelle und aller Teilmaßnahmen leistet die LBÜZ mittels des DMS auch die Erstellung der kompletten Inbetriebnahmeaktei-dossier nach EIGV für die Gesamtmaßnahme.</li> <li>- Die LBÜZ plant eigenverantwortlich die Prozesse zur Aufnahme und Abnahme aller Bauarbeiten inkl. der erforderlichen Betren, bauzeitlichen Abnahmen, Freimeldungen, Inbetriebnahmen und koordiniert und verfolgt dabei den Fortschritt aller am Bau Beteiligten (Firmen, örtliche Bauüberwachungen, Abnehmer, Fachdienste, Sonderfachleute etc.). Hierbei ist die Unterweisung der am Bau Beteiligten in die eingeführten Prozesse inbegriffen und zu dokumentieren.</li> </ul> <p>In diesem Zusammenhang erfolgt seitens der LBÜZ eine Zusammenstellung der übergeordneten Personaleinsatzplanung aller am Bau Beteiligten, sowie die Zusammenstellung der Stundenzettel der Bauüberwachung der Fachgewerke, welche wöchentlich mit einem Vorlauf von 7 Kalendertagen dem AG vorzulegen ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die LBÜZ stellt sicher, dass für die Ausführung relevanten Zwischenergebnisse innerhalb vorgegebener Fristen an die am Bau Beteiligten übermittelt werden.</li> <li>- Die LBÜZ stellt die Schnittstelle zur Baustellenlogistik und der am Bau beteiligten Unternehmen dar. Sie koordiniert und verfolgt die laufenden Zu- und Abfahrten für Lieferungen und Entsorgungen.</li> <li>- Die LBÜZ stellt sicher, dass durch deren Team eine Abnahme der korrekten Weichenmontage erfolgt.</li> <li>- Die LBÜZ führt die Qualitätssicherung aller beigestellten Stoffe in Abstimmung und/oder gemeinsam mit dem AG-eigenen Güteprüfdienst durch. Sie dokumentiert die Qualitätssicherung gegenüber dem AG.</li> <li>- Die LBÜZ prüft anhand der Aufmaßprüfungen der Bauüberwachung der Fachgewerke die Rechnungen der ausführenden Unternehmer (u.a. ANBau) und gibt die Rechnungen frei.</li> <li>- Die LBÜZ hat die Stellungnahmen der Bauüberwachung der Fachgewerke zu Mengenabweichungen und Bedarfspositionen zusammenzufassen und freizugeben. Die Mengenabweichungen und die freigegebenen Bedarfspositionen werden von der Bauüberwachung aufgeführt. Darüber hinaus erstellt die LBÜZ einen monatlichen Soll-Ist-Vergleich (digital) für die Gesamtmaßnahme und eine Kostenprognose auf das Bauende auf. Sie verfolgt die Mehr- und Minderkosten der Einzelmaßnahmen und führt diese zu einem Gesamtbericht zusammen.</li> <li>- Die Arbeiten der Parallelprojekte werden im Rahmen der Planungsbesprechungen zwischen den Beteiligten Unternehmen abgestimmt und durch die LBÜZ koordiniert. Die im Rahmenterminplan beschriebenen Zeitfenster für Fachdienste des AG und Abnahmen sind durch den AN-Bau freizuhalten.</li> <li>- Die LBÜZ erstellt das Inbetriebnahme-Dossier in enger Abstimmung mit dem zuständigen Inbetriebnahmeverantwortlichen. Dies beinhaltet die rechtzeitige und eigenständige Einholung und ggf. Abstimmung aller hierfür erforderlichen Unterlagen. Das Inbetriebnahme-Dossiers ist digital und 3-fach in Papierform der Projektleitung zu übergeben.</li> </ul>	

Position	Beschreibung	EP
----------	--------------	----

- Im Falle von auftretenden Mängeln muss der LBÜZ sicherstellen, dass diese innerhalb der erforderlichen Fristen beseitigt werden.
- Zum Leistungsabschluss sind die während der Baumaßnahme erarbeiteten, zusammengetragenen Unterlagen der LBÜZ wie Planfreigaben, Abnahmeprotokolle, Bauprotokolle, Nachtragsfreigaben, Kostenfeststellungen etc. in einer geschlossenen Dokumentation zusammenzuführen und dem Auftraggeber zu übergeben.
- Entsprechend zugelassene Kommunikationsgeräte, z. B. Funkgeräte, Mobiltelefone sind in ausreichender Anzahl vorzuhalten und werden nicht gesondert vergütet.

2.) Aufsicht über die örtliche Bauüberwachung, Koordinierung der an der Objektüberwachung fachlich Beteiligten, einmaliges Prüfen von Plänen auf Übereinstimmung mit dem auszuführenden Objekt und Mitwirken bei deren Freigabe

Hierzu gehört auch eine permanente Ablauf- und Terminkontrolle der am Bau geschehen beteiligten gewerblichen Unternehmen, die Organisation, das Führen und die Dokumentation von Baustellenbesprechungen und Jour-Fix-Terminen sowie die Verteilung der Protokolle/Niederschriften. Soweit erforderlich sind betroffene Dritte über eingeschränkte Zugänge und Zufahrten sowie Unterbrechungen von Ver- und Entsorgungsleitungen zu informieren. Die Prüfpflicht im Zusammenhang mit Plänen Dritter beinhaltet auch die Überprüfung auf Vollständigkeit und Plausibilität in Bezug auf andere Pläne.

3.) Aufstellen, Fortschreiben und Überwachen eines Terminplans (Balkendiagramm)

Der Terminplan muss auch die Abhängigkeiten der einzelnen Gewerke aufzeigen und ist in das Projektsteuerungssystem der AG einzustellen.

4.) Veranlassen und Mitwirken daran, die ausführenden Unternehmen in Verzug zu setzen

Permanentes Überwachen der genehmigten Bauzeitenpläne/Bauablaufpläne; Soll-Ist-Vergleiche. Information der für die Bauausführung verantwortlichen Stelle des AG bei sich abzeichnenden Schwierigkeiten und Zeitverzögerungen. Dokumentiertes Abhilfeverlangen entsprechend § 5 Abs. 3 VOB/B in eigener Zuständigkeit. Bereitstellen und Auflisten von Daten. Vorbereiten rechtsförmlicher Schreiben zu Inverzugsetzung ausführender Unternehmen in Abstimmung mit dem AG.

5.) Kostenfeststellung, Vergleich der Kostenfeststellung mit der Auftragssumme Ermitteln und systematisches Zusammenfassen der tatsächlich entstandenen Gesamtprojektkosten.

Grundlage hierfür sind:

- geprüfte Abrechnungsbelege z. B. Schlussrechnung, Gebühren, Kostenbelege, Aufmaße, Nachweise der Eigenleistungen
- Planunterlagen, z. B. Abrechnungszeichnungen
- Erläuterungen, z. B. Begründung und Beschreibung von Änderungen oder nachträglichen bzw. zusätzlichen Leistungen

Vergleich der Leistungsabrechnung der ausführenden Unternehmen und Projekt-beteiligten mit den Vertragspreisen, Aufzeigen und Begründen von Abweichungen zwischen der Kostenfeststellung und den Auftragssummen.

6.) Abnahme von Bauleistungen, Leistungen und Lieferungen unter Mitwirkung der örtlichen Bauüberwachung und anderer an der Planung und Objektüberwachung fachlich Beteiligter, Feststellen von Mängeln, Fertigung einer Niederschrift über das Ergebnis der Abnahme

Abnehmen von Teilen der Leistung gemäß § 4 Abs. 10 VOB/B in eigener Zu

Position	Beschreibung	EP
----------	--------------	----

ständigkeit.

Abnehmen gesondert beauftragter Fachplanerleistungen in eigener Zuständigkeit.

Abstimmen, Vorbereiten und Mitwirken von rechtsgeschäftlichen Abnahmen für Leistungen und Lieferungen.

Erstellen von Abnahmeniederschriften über die vorgenannten Abnahmen unter Verwendung der maßgebenden DB-Vordrucke.

Die Niederschriften über rechtsgeschäftliche Abnahmen werden durch den AG, die übrigen durch den AN unterzeichnet.

7.) Antrag auf behördliche Abnahmen und Teilnahme daran

Abstimmen, Vorbereiten und Teilnehmen bei behördlichen und bauaufsichtlichen Abnahmen. Hierzu gehört auch das Stellen der entsprechenden Anträge und das Fertigen entsprechender Niederschriften.

8.) Überwachen der Prüfungen der Funktionsfähigkeit der Anlagenteile und der Gesamtanlage.

9.) Übergabe des Objekts

Zusammenstellen, Überprüfen, Vervollständigen/Ergänzen der Bauakte gemäß Ril 809 bzw. Inhaltsverzeichnis Bauakte Teil I/II der DB Station & Service AG in Abstimmung mit dem AG und unter Verwendung der vom AG vorgegebenen Dokumentenmanagementsysteme. Zeitnahe Übergabe der Anlage(n) an den Anlagenverantwortlichen einschließlich der für die Nutzung und Instandhaltung notwendigen Unterlagen im Benehmen mit dem AG.

Vorbereiten und Fertigen der Übergabe-Niederschrift.

10.) Auflisten der Verjährungsfristen der Mängelansprüche

Die für die gegenständliche(n) Anlage(n) maßgebenden Verjährungsfristen sind unter Beachtung der vertraglichen Vereinbarungen detailliert und geordnet aufzulisten und bei der Übergabe der Anlage(n) vorzulegen.

11.) Zusammenstellen und Übergeben der Dokumentation des Bauablaufs, der Bestandsunterlagen und der Wartungsvorschriften

Die Dokumentation des Bauablaufs, die aktuellen Bestandsunterlagen und die für die technischen Anlagen maßgebenden Wartungsvorschriften sind zu sichten, zu ordnen und in gegliederter Form dem Auftraggeber zu übergeben.

12.) Zusammenstellung der Unterlagen zur Anzeige bzw. zum Antrag auf Inbetriebnahmegenehmigung nach EIGV beim Eisenbahn - Bundesamt

Zusammenstellung und Vorbereitung aller für die Anzeige bzw. zum Antrag auf Inbetriebnahmegenehmigung nach EIGV erforderlichen Unterlagen in Abstimmung mit dem AG.

Erstellung Inbetriebnahmedossier des Teilsystems Infrastruktur entsprechend VV IBG Infra.

#### 01.04 Gesamtverantwortliche und leitende BÜW

#### 01.05 Nachtragsmanagement

01.05.0001 Formale Vertrags- / Nachtragsprüfung

1.) Sichtung und Studium des Hauptvertrages (HV) und der dem HV zugrundeliegenden Unterlagen auf Vollständigkeit, Plausibilität und Systematik (z.B.: Vertragstexte, Vorbemerkungen, LV, Pläne, BVB, ZBV, Gutachten, Sperrpausen, etc.)

2.) Sichtung der vom Bauleistungsunternehmer erstellten Unterlagen auf Vollständigkeit, Plausibilität und Systematik (z.B. Ausführungsunterlagen wie Pläne,

Position	Beschreibung	EP
	<p>Statik, etc.)</p> <p>3.) Erfassen und Dokumentieren der im Vorfeld erfolgten Absprachen, Abstimmungen und Ermittlungen (z.B. Mehr- / Minderkostenermittlungen bei Über-/Unterschreitung von Mengenansätzen)</p> <p>4.) Fristgerechtes Einfordern der notwendigen Stellungnahmen zur Prüfung der von den ANBau eingereichten Anzeigen der Nachträge</p> <p>5.) Führen der Nachtrags-Gespräche und Dokumentation der Ergebnisse</p> <p>6.) Prüfen der gesamten Nachtragsunterlagen auf Vollständigkeit und Prüfbarkeit wie z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nachtragsanmeldung der Firma</li> <li>- Nachtrag mit Leistungsbeschreibung</li> <li>- Darlegung der Anspruchsgrundlage</li> <li>- Kalkulation (Hauptauftrag und Nachtrag, ANKE, VIKTOR)</li> </ul> <p>Ggf. Zurückweisen der Forderung aufgrund fehlender Dokumentation der Anspruchsgrundlage unter Benennung der fehlenden Dokumente bzw. Angaben.</p>	
01.05.0002	<p>Technisch / wirtschaftliche Prüfung</p> <p>1.) Einfordern der erforderlichen Stellungnahmen der</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bauüberwachung zum Anspruch dem Grunde nach</li> <li>- Bauüberwachung zur Kalkulation</li> <li>- opt. Stellungnahme Bereich Recht</li> <li>- opt. Stellungnahme Fachingenieur</li> <li>- opt. Stellungnahme Sachverständige</li> </ul> <p>Die optionalen Stellungnahmen sind in Abstimmung mit der Projektleitung einzufordern</p> <p>2.) Prüfen der Stellungnahmen auf Vollständigkeit, Aussagekraft und Plausibilität.</p> <p>Prüfen hinsichtlich der Berücksichtigung baubetrieblicher Bedingungen. Ggf nachfordern der fehlenden Angaben.</p> <p>3.) Prüfen der Leistungsabgrenzung zwischen den hauptvertraglichen Leistungen, einschl. bereits beauftragte Nachtragsleistungen und den angebotenen Nachtragsleistungen unter Berücksichtigung aller Vertragsunterlagen wie z.B. Ausschluss von Mehrfachvergütung</p> <p>4.) Bewerten der angebotenen Nachtragsleistungen hinsichtlich der technischen Notwendigkeit und der Wirtschaftlichkeit.</p> <p>5.) Plausibilisieren der Nachtragsforderungen "dem Grunde nach" unter Berücksichtigung aller Vertragsunterlagen und der Stellungnahmen.</p> <p>Feststellen und Dokumentieren der Anspruchsgrundlage(n) je Nachtragsposition.</p> <p>Aufstellen der abschließenden Entscheidungsvorlagen zur Nachtragsbeurteilung dem Grunde nach auf Grundlage der angeforderten Stellungnahmen sowie der eigenen Nachtragsprüfung.</p> <p>Diskussion und Abstimmung mit dem AG (Projektleitung, Vertragsmanagement, Einkauf) sowie der Bauüberwachung.</p> <p>Dokumentieren der Entscheidung gemäß den AG-seitigen Prozessen und Vor</p>	

Position	Beschreibung	EP
	drucke.	
	Mitwirken beim Erstellen des Ablehnungsschreibens	
	6.) Übergabe des vollständigen Nachtragsvorgangs an die Projektleitung	
01.05.0003	<p>Nachtragsprüfung der Höhe nach</p> <p>1.) Prüfen der Nachtragsforderungen "der Höhe nach" (wie Angemessenheit der Preise, unzulässiger Ausgleich von Kalkulationsfehler etc.)</p> <p>a.) anhand der Nachtragskalkulation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mittellohn</li> <li>- Gerätekosten (A+V+R nach BGL bzw. Urkalkulation)</li> <li>- Zuschläge/Umlagen (BG K, AG K, W+G gem. ANKE und VIKTOR)</li> <li>- Zeitaufwandswerte</li> <li>- Mengenansätze</li> <li>- Leistungsansätze (z.B. Schalungsanteil m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>, Ladekapazität m<sup>3</sup>/Fuhre, Auflockerungsfaktor)</li> <li>- Transportentfernungen</li> <li>- Mehr-/Minderkosten</li> <li>- Fix-/variable Kosten</li> <li>- etc.</li> </ul> <p>unter Berücksichtigung der einschlägigen Ansätze und Umlagen der Urkalkulation bzw. sonstige Angemessenheit der Preise</p> <p>b.) durch Aufstellen von Vergleichskalkulationen und/oder Vergleichsrechnungen</p> <p>c.) anhand sonstiger Prüfkriterien, wie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gemeinkostenüberdeckung/-unterdeckung</li> <li>- günstigere Verhältnisse/Minderleistungen</li> <li>- Auswirkungen auf den Hauptvertrag</li> <li>- bepreiste Vergleichsleistungen im Hauptvertrag</li> <li>- Behinderungsanzeige(n)</li> <li>- Kontaminationen/Deponiekosten</li> </ul> <p>2.) Auswerten der terminlichen Auswirkungen wie z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prüfen des richtigen Übertrages der Kalkulationsansätze in den vertraglichen Bauzeitenplan</li> <li>- Ermitteln des kritischen Weges</li> <li>- Feststellen zeitlicher Fehleinschätzungen in der Urkalkulation und Darstellen der Auswirkungen auf die Machbarkeit des fortgeschriebenen Bauzeitenplanes aus den Nachtragsforderungen aus Bauzeitverlängerung abgeleitet werden</li> <li>- Berichtigen des dargestellten Ablaufes bei Nichtplausibilität und Dokumentieren der Abweichungen</li> </ul> <p>3.) Erstellen von Ergebnisprotokollen über die kaufmännische Prüfung unter Verwendung der aktuellen einschlägigen, Arbeitsunterlagen/Formularen bzw. Arbeitshilfen des AG</p> <p>4.) Information über Gegenforderungen des AG infolge von Schlechtleistungen, Schadensersatzansprüchen, Vertragsverstößen etc.</p>	
01.05.0004	<p>Vorbereitung und Durchführen der Nachtragsverhandlungen</p> <p>1.) Vorgespräch mit dem AG</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorbesprechung der Prüfungsergebnisse mit dem Einkauf, der Projektleitung und der Bauüberwachung</li> </ul>	

Position	Beschreibung	EP
----------	--------------	----

- Festlegen von Verhandlungsstrategie und -zielen
- Abstimmen des Verhandlungstermins und -orts
- Festlegen der Teilnehmer auf AG-Seite

2.) Vorbereiten der Verhandlungen mit den Bauleistungsunternehmen

3.) Durchführen der Nachtragsverhandlungen einschl. Vor- und Nachbearbeitung mittels aktiver Wahrnehmung der Interessen des AG (unter der Teilnahme der Projektleitung / Bauüberwachung)

4.) Bewerten von Widersprüchen des AN der gewerblichen Leistung gegen die festgestellten Prüfergebnisse

5.) Erstellen von Verhandlungsprotokollen unter Einbeziehung der Verhandlungsergebnisse mit Unterschriften der Teilnehmer

01.05.0005

Dokumentation und Vorbereitung zur Vergabe

1.) Erstellung eines Prüfberichtes und Darstellung des Ergebnisses mit Herleitung der vereinbarten Einheitspreise.

Darstellung der Herleitung anhand der entsprechend abgeänderten Nachtragskalkulation sowie Erläuterung der Änderung. Alternativ, separate Kalkulation der Leistung in mind. dem Detaillierungsgrad der Nachtragskalkulation und Erläuterung der abweichenden Ansätze.

2.) Erstellung Vergabevorschlag / Ergebnisprotokoll für Nachträge  
Diese sind nach erfolgter Verhandlung dem AG für Teilleistungen unverzüglich inkl. Anlagen zu übergeben.

3.) Übergabe zeichnungsfähiger Vergabevorschläge an den Einkauf (inklusive Unterschrift AN)

01.05.0006

Vertragsmanagement

1.) Fristgerechte und baubegleitende Prüfung und Bewertung von Behinderungsanzeigen und Mehrkostenanzeigen und Erarbeitung von entsprechenden Stellungnahmen und Antwortschreiben

2.) Vorbereitung und Durchführung von Besprechungen mit AN zu Mehrkosten, Nachträgen, Baustörungen, etc.

3.) Prüfung der Schlussrechnung des AN bzw. Erarbeitung der Aufforderung zur Schlussrechnungsstellung durch den AN.

4.) Selbstständige, AG-seitige, Aufstellung der Schlussrechnung im Bedarfsfall

01.05.0007

Claimmanagement

Bearbeitung von Vertragsabweichungen durch den AN, Bewertung von Gegenforderungspotential und Durchsetzung der Gegenforderung anhand Prozess des AG

### 01.05 Nachtragsmanagement

01.06

**Abfallmanagement**

01.06.0001

Aufgaben der Bauüberwachung

1.) Überwachen der im Entsorgungskonzept festgelegten und vom AG freigegebenen Verfahrensweise

Position	Beschreibung	EP
	zur fachgerechten Entsorgung (Verwertung/Beseitigung)	
	2.) Überwachen und Dokumentieren der getrennten Sammlung und Beförderung von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen gemäß Gewerbeabfallverordnung	
	3.) Überwachen der ausführenden Ingenieurbüros bzw. der Entsorgungsfirma bei der Probenahme gemäß LAGA PN 98 bzw. länderrechtlicher Regelungen sowie Prüfung und Freigabe der Proben/Protokolle Probenahme zur anschließenden Laboranalytik	
	4.) Koordinieren und Mitwirken der vom AG beigestellten Entsorgungsleistungen einschließlich Durchführen von Abstimmungen	
	5.) Überwachen des sorgfältigen Ausbaus, der getrennten Sammlung (ggf. in geeigneten Sammlungs- bzw Transportbehältnissen), der ordnungsgemäßen Bereitstellung zur Verladung und Abtransport von: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schienen (bei Verwendung im Sinne des Kreislaufs Oberbaumaterial)</li> <li>- als aufarbeitungsfähig klassifizierten Betonschwellen (gemäß Protokoll der Erstbegehung) <ul style="list-style-type: none"> <li>(z.B. Verwendung von Kanthölzern)</li> </ul> </li> <li>- Schrott</li> <li>- LST- und TK - Reststoffen der DB AG</li> </ul>	
	6.) Kontrolle der durch den AN bereitgestellten Baustelleneinrichtungs-/ Logistik- und Behandlungsflächen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrolle der Beprobung vor Beginn und nach dem Ende der Nutzung (Beweissicherung nach BBodSchV).</li> <li>- Überwachen der ordnungsgemäßen Herstellung und Betreibens der Bereitstellungs- und Behandlungsflächen einschließlich Umsetzung genehmigungsrechtlicher Auflagen (Planrecht, 4. BlmschV) ggf. auch außerhalb des Baufeldes.</li> <li>- Überwachen und Dokumentieren der ordnungsgemäßen Rückgabe der durch den ANBAU temporär genutzten Flächen an die Eigentümer / Pächter.</li> </ul>	
	7.) Stichprobenartige Kontrolle der Qualität der zugelieferten / wieder einzubauenden mineralischen und Materialien Dokumentation der Prüfungen und des Einbauortes (z.B. auch Recyclingmaterial für Baustraßen).	
	8.) Fortlaufendes Überprüfen der baubegleitenden abfalltechnischen Untersuchungen (einschließlich Soll-Ist-Vergleich) auf Übereinstimmung mit den in den Entsorgungsnachweisen zugelassenen Abfallmengen und Schadstoffgehalten mit sofortiger Information des AG bei Abweichungen.	
	9.) Stichprobenartige Kontrolle der vom Beförderer mitgeführten Begleitdokumente auf Vollständigkeit sowie stichprobenartige Kontrolle der Entsorgungswege / Deponien einschließlich der Wiegung (Vergleich Lademengen/Wiegekarte).	
	10.) Sicherstellen der ordnungsgemäßen Bereitstellung und Verladung von ausgebauten Reststoffen und Abfällen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laufendes Überwachen der Aushub- und Abbrucharbeiten auf Einhaltung: Planrecht / Stand der Technik! Baustellenplan Umweltschutz (Teil Abfallerzeugung / -entsorgung) Entsorgungskonzept. Aussteuerung und unverzügliche Information des Auftraggebers bei Abweichungen.</li> <li>- Überwachen der rechts- und vertragskonformen Bereitstellung und Haufwerksbildung von Bauabfällen (z.B. Einhalten der zulässigen Haufwerksgröße und -abstände sowie des Vermischungsverbotes).</li> </ul>	

Position	Beschreibung	EP
----------	--------------	----

- Laufendes Überwachen der Haufwerksplatzierung, -gestaltung, -kennzeichnung, -sicherung auf Einhaltung: Planrecht / Stand der Technik! Baustellenplan Umweltschutz (Teil Abfallerzeugung / -entsorgung) / Entsorgungskonzept. Aussteuerung und unverzügliche Information des Auftraggebers bei Abweichungen.

01.06.0002

Aufgaben der Bauüberwachung im Zuge der Vorab- und Verbleibskontrolle für beigestellte Entsorgungsleistungen

Die unten genannten Tätigkeiten sind für nachstehend ausgewählte Abfälle auszuführen:

- X nicht gleisnahe Böden
- X Bauschutt
- X Asphalt
- X Gleisschotter, Siebrückstände der maschinellen Bettungsreinigung BRM (< 1.000 to)
- X Holzschwellen (< 1.000 Stck.) (inkl. Weichen- und Koppelschwellen, Brückenbalken, Gleisjoche und Holzschwellenbruch)
- X Betonschwellen (< 1.000 Stck.), nicht aufarbeitungsfähig, (inkl. Weichen- und Koppelschwellen, Brückenbalken, Gleisjoche und Betonschwellenbruch)
- X gleisnahe Böden

1.) Mitwirken bei der Vorabkontrolle (Erstellen der Entsorgungsnachweise sowie Überprüfung der Genehmigungen und Entsorgungsfachbetriebszertifikate der Entsorger / Transporteure) für gefährliche und nicht gefährliche Bauabfälle im elektronischen Abfallnachweisverfahren (eANV).

2.) Organisation der Erfassung aller im Bauvorhaben anfallenden Materialien und Bauabfälle durch die Nachweisführung für gefährliche und nicht gefährliche Abfälle (Verbleibskontrolle Gesetzeskonforme Nachweisführung der Abfallverbringung gefährlicher Bauabfälle in einer eANV-Software sowie Prüfung und Signatur der Begleit- und Übernahmescheine mit der qualifizierten elektronischen Signatur.

3.) Führen einer vollständigen Dokumentation der das Abfallmanagement betreffenden Geschehnisse nach den Vorgaben des Auftragsgebers (Abfallregister) und Übergabe an den AG zur separaten Archivierung (nicht in der Bauakte) im Original bis 3 Jahre nach dem letzten Entsorgungsvorgang des Vorhabens. Hinweis: Bei diesen Unterlagen handelt es sich im Sinne der NachwV um Erzeugerdokumente.

Führen und periodische (monatlich) Zusammenstellung der Abfalldaten in Registern (jährlich / projektbezogen) und Übergabe der unterschriebenen Unterlagen / Übersichten an den AG.

## 01.06 Abfallmanagement

01.07

### Tragwerksplanung Ingenieurbauwerke

01.07.0001

Aufgaben der Bauüberwachung

1.) Ingenieurtechnische Kontrolle der Ausführung des Tragwerkes (Stahlbau, Stahlbeton, Stahlverbundbau, etc.) auf Übereinstimmung mit den geprüften statischen Unterlagen und gemäß den gültigen Richtlinien und Vorschriften.

Dies beinhaltet insbesondere die:

- Kontrolle der Stahlgüte, Anzahl, Durchmesser, Lage (Abstände, Betondeckung, Rüttelgassen, Lagesicherung), Form (Biegeradien, Verankerungslängen) und Stoßausbildung bei den Bewehrungsabnahmen
- Ingenieurtechnische Kontrolle auf Tauglichkeit der für die Konstruktion verwendeten Materialien und Herstellungsverfahren

Position	Beschreibung	EP
----------	--------------	----

- Anfertigen von Protokollen über die Ergebnisse der ingenieurtechnischen Kontrollen
- Auswertung der Güteprüfungen und Überwachung der Qualitätsanforderungen

2.) Ingenieurtechnische Kontrolle der Baubehelfe (z.B. Arbeits- und Lehrgerüste, Baugrubensicherungen, Hilfsbrücken) auf Übereinstimmung mit den zur Ausführung genehmigten Unterlagen und den einschlägigen Unfallverhütungsbestimmungen.

3.) Kontrolle der Betonherstellung und -verarbeitung auf der Baustelle in besonderen Fällen sowie Auswertung der Güteprüfungen

4.) Betontechnologische Beratung

#### 01.07 Tragwerksplanung Ingenieurbauwerke

#### 01 Bauüberwachungsleistungen - Trambrücke

Zur Ansicht

## Inhaltsverzeichnis

<b>01</b>	<b>Bauüberwachungsleistungen - Trambrücke</b>	<b>1</b>
<b>01.01</b>	<b>Grundleistung bauvertragliche / fachtechnische Bauüberwachung</b>	<b>5</b>
<b>01.02</b>	<b>Eisenbahnbetriebliche Leistungen und Sicherungsüberwachung</b>	<b>9</b>
<b>01.03</b>	<b>Leistungen nach VV-Bau bzw. VV-Bau-STE</b>	<b>11</b>
<b>01.04</b>	<b>Gesamtverantwortliche und leitende BÜW</b>	<b>12</b>
<b>01.05</b>	<b>Nachtragsmanagement</b>	<b>15</b>
<b>01.06</b>	<b>Abfallmanagement</b>	<b>18</b>
<b>01.07</b>	<b>Tragwerksplanung Ingenieurbauwerke</b>	<b>20</b>

Zur Ansicht