

Vergabeverfahren
Gleis- und Tiefbauarbeiten

Gleisverbindungen RHB
R037 R038

Inhalt

1. Bestehende Situation und Beschreibung der Maßnahme	3
2. Angebotsgrundlagen	4
3. Termine	4
4. Leistungen des Auftragnehmers	5
5. Honorarermittlung	12
6. Allgemeine Hinweise.....	14
7. Zusätzliche technische Vertragsbedingungen.....	18
8. Anlagen/Unterlagen	19

1. Bestandssituation und Beschreibung der Maßnahmen

Maßnahme R037:

Die Maßnahme umfasst die Herstellung einer neuen doppelten Gleisverbindung am Ortsrand von Maxdorf im Streckennetz der Rhein-Haardtbahn zwischen Ludwigshafen und Bad Dürkheim.

Maßnahme R038:

Die Maßnahme umfasst die Herstellung einer neuen Gleisverbindung unmittelbar im Anschluss an eine bestehende Gleisverbindung in Ludwigshafen im Stadtteil Oggersheim im Streckennetz der Rhein-Haardtbahn zwischen Ludwigshafen und Bad Dürkheim.

Bestandssituation im Bereich der Maßnahmen

Maßnahme R037:

Der Maßnahmenbereich liegt östlich am Ortsrand von Maxdorf außerhalb bebauten Gebietes. Die zweigleisige Strecke ist in offenem Schotteroberbau mit Vignolschienen des Profils S41 auf Holzschwellen ausgeführt. Die Strecke wird nach ESBO betrieben.

Maßnahme R038:

Der Maßnahmenbereich liegt in Oggersheim innerhalb bebauten Gebietes. Die zweigleisige Strecke ist in offenem Schotteroberbau mit Vignolschienen des Profils 49E1 auf Spannbetonschwellen ausgeführt und verfügt über eine bestehende Gleisverbindung. Die Strecke wird nach ESBO betrieben.

Planerische Beschreibung der Maßnahmen

Maßnahme R037:

Östlich von Maxdorf ist die Herstellung einer neuen doppelten Gleisverbindung geplant. Die 4 geplanten Weichen werden als Weichen der Bauart **EW 190 1:9** mit elektrischen Weichenantrieben des Typs **Siemens S700** ausgeführt. Zusätzlich ist die Erneuerung von 95 m Streckengleis vorgesehen. Die Ausführung erfolgt als offener Schotteroberbau mit Vignolschienen des Profils 49E1 auf Spannbetonschwellen. Die Erneuerung erfolgt in alter Lage mit Optimierung der Trassenführung.

Maßnahme R038:

In Oggersheim ist die Ergänzung einer zusätzlichen einfachen Gleisverbindung zu einer doppelten Gleisverbindung geplant. Die 2 geplanten Weichen werden als Weichen der Bauart **EW 190 1:9** mit elektrischem Weichenantrieb des Typs **Siemens S700** ausgeführt. Zusätzlich ist die Erneuerung von 45 m Streckengleis vorgesehen. Die Ausführung erfolgt als offener Schotteroberbau mit Vignolschienen des Profils 49E1 auf Spannbetonschwellen. Die Erneuerung erfolgt in alter Lage mit Optimierung der Trassenführung.

Bauliche Beschreibung der Maßnahmen

Die Gleisverbindungen werden jeweils mit Weichen der Bauart **EW 190 1:9** mit elektrischem Antrieb auf Betonweichenschwellen in offenem Schotteroberbau ausgeführt. Alle Weichen erhalten ein dem Gleisachsabstand der Stammgleise entsprechend im Zweiggleis verlängertes Weichenende und Langschwellen. Die elektrischen Antriebe der Weichen des Typs **Siemens S700** werden durch den AG gestellt und sind vom AN auf dem Betriebshof Ludwigshafen abzuholen und im Werk in die Weichen zu montieren. Die Ausführung der Gleiskonstruktionen sowie der Streckengleise erfolgt als offener Schotteroberbau mit Vignolschienen des Profils 49E1 auf Spannbetonschwellen.

Gleisbetrieb während der Bauzeit

Die Umsetzung der Maßnahmen findet unter Vollsperrung der Gleise statt. Der Bahnbetrieb läuft bis zur Endhaltestelle in Oggersheim. Der Einsatz von Sicherheitsaufsichtskräften ist nicht erforderlich.

Bauphasen

Beide Maßnahmen werden in einer gemeinsamen Bauphase umgesetzt.

2. Angebotsgrundlagen

Der Auftraggeber ist die Rhein-Neckar Verkehr GmbH, Möhlstraße 27, 68165 Mannheim im Auftrag der Rhein-Haardtbahn GmbH.

Das angeschriebene Unternehmen wird gebeten, ein für den Auftraggeber unverbindliches Angebot kostenlos und ohne jede Verpflichtung für den Auftraggeber abzugeben.

3. Termine

3.1 Rahmentermine Gleis- und Tiefbauarbeiten

Ausführung:	Die Ausführung der Baumaßnahmen ist in den Herbstferien im Oktober 2026 vorgesehen
Gesamtbauzeit:	05.10.2026 bis 11.10.2026
Inbetriebnahme:	11.10.2026

Die Ausführung der Maßnahmen erfolgt an 7 Tagen inklusive Umbauwochenende. Nacht- und Sonntagsschichten sind notwendig und mit einzuberechnen.

Erforderliche Genehmigungen sind durch den AN einzuholen, anfallende Gebühren gehen zu seinen Lasten.

Eine Verschiebung einzelner oder mehrerer der oben genannten Termine durch den AG berechtigen den AN nicht zu Nachforderungen gegenüber dem AG.

3.2 Terminverzögerungen

Bei erkennbarer Verzögerung einer Leistung ist der Auftragnehmer verpflichtet, den Auftraggeber unverzüglich schriftlich zu benachrichtigen und dessen Entscheidung über das weitere Vorgehen einzuholen.

Der Auftraggeber ist berechtigt, vom Auftragnehmer einen erhöhten Personaleinsatz, den Einsatz qualifizierten Personals oder Überstunden an Werk-, Sonn- und Feiertagen zu verlangen, wenn abzusehen ist, dass die vorgegebenen Termine nicht eingehalten werden oder die Einhaltung des Terminplans wegen nicht ausreichender Qualifikation des eingesetzten Personals gefährdet ist. Der Auftraggeber behält sich vor, den ihm wegen Terminverzögerungen entstehenden Schaden geltend zu machen.

4. Leistungen des Auftragnehmers

4.1 Gleis- und Tiefbauarbeiten

Grundsätzliche Angaben zur Durchführung

Der Bieter verpflichtet sich zur Einhaltung der Termine zur Bereitstellung von Geräten und Personal in ausreichendem Umfang. Mehrkosten können nicht in Ansatz gebracht werden.

Die Bauarbeiten werden unter den Verspannungen und spannungsführenden Fahrdrähten der Fahrleitungsanlage durchgeführt!

Hieraus resultierende Maßnahmen, Erschwernisse und Mehrkosten sind in die Positionen einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Es dürfen ausschließlich Geräte mit Hubbegrenzung und nur Solofahrzeuge, d.h. keine Sattelschlepper, eingesetzt werden.

Lieferung und Transport

Die Gleiskonstruktionen und Schienen werden bei Lieferung auf einem Lagerplatz des AG im Streckengebiet der rnv durch den AN abgeladen, sortiert und gelagert.

Voraussichtlicher Lieferort:

rnv-Betriebshof Ludwigshafen

Hauptstraße 320

67067 Ludwigshafen

Der genaue Lieferort sowie der Termin der Anlieferung werden vor Lieferung zwischen AG, AN und Lieferant abgestimmt. Das Drehen der Schienen, die seitliche Entladung sowie die Kontrolle der gelieferten Bauteile ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

Die Montage von Gleisjochen, Gleiskonstruktionen und Konstruktionsteilen über den Zustand bei Anlieferung hinaus erfolgt nach Wahl des AN auf dem Lagerplatz oder im Baufeld.

Der Transport vom Lagerplatz zur Einbaustelle (einschließlich Auf- und Abladen) erfolgt durch den AN und wird gemäß LV-Position abgerechnet. Sämtliche übrigen Baustoffe sind vom AN zu liefern.

Die Anlieferung ist für den **01.07.2026** geplant. Der AN koordiniert im Vorfeld die genauen Umstände der Anlieferung mit dem Lieferanten.

Der Förderweg beträgt bis **16 km** nach Maxdorf und bis **10 km** nach Oggersheim. Das Entladen vor Kopf auf der Baustelle ist einzukalkulieren.

Sämtliche Leistungen, auch der Anlieferung aller Stoffe inkl. der Schienen und des restlichen Gleismaterials muss „vor Kopf“ und „just in time“ erfolgen. Der hierfür erforderliche Mehraufwand ist zu berücksichtigen und entsprechend einzukalkulieren.

Leitungen und Signaltechnik

Der Aus- und Einbau der Gleisschaltmittel, wie z.B. Koppelspulen, Verteiler, IMU, Hilfseinschaltdetektor, Erdungskästen, SKBA und Achszählern werden durch die Fachabteilungen des Auftraggebers oder durch die von ihm beauftragten Dritten durchgeführt.

Der AN ist dafür verantwortlich, die vorhandene Lage der Schienenkontakte und Signaldetektoren vor dem Ausbau fachgerecht zu markieren und zu sichern. Hierdurch kann der AG oder die von ihm

beauftragten Dritten die Gleisschaltmittel in der bestehenden Lage wieder einbauen. Sämtliche Arbeiten hierfür sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Gleisschaltmittel, die gemäß LV-Positionen durch den AN auszubauen sind, dürfen erst nach Freigabe und auf Angabe des AG bzw. eines Beauftragten des AG fachgerecht demontiert werden.

Für die Anbindung der vorhandenen oder zu erneuernden Gleisschaltmittel werden neue Leerrohre hergestellt und an bestehende und neue Schächte angeschlossen. Vorhandene Leerrohranlagen werden teilweise ergänzt bzw. erneuert.

Die Lage und Höhe, der unterirdisch verlegten und im späteren Verlauf nicht mehr sichtbaren Leitungen und Leerverrohrungen, ist gemäß LV-Position vermessungstechnisch aufzunehmen und zu dokumentieren.

Rücksicht auf sonstige Maßnahmen

Es ist davon auszugehen, dass sich verschiedene Firmen und die Fachabteilungen des AG im Baubereich aufhalten und Arbeiten im Zusammenhang mit den ausgeschriebenen Maßnahmen ausführen. Teilweise zeitgleich zu den Tiefbauarbeiten werden insbesondere Arbeiten hinsichtlich der Versorgungsleitungen und der Signaltechnik erforderlich sein.

Hierzu zählen unter anderem:

- Erneuerung Weichensteuerung
- Erneuerung verschiedenster Einbauten / Schaltmittel inklusive Leitungen im Baufeld

Behinderungen dieser Beteiligten sind grundsätzlich zu vermeiden. Die durchzuführenden Arbeiten sind mit diesen eigenverantwortlich abzustimmen und im Bauablauf zu berücksichtigen. Behinderungen, die dem AN aufgrund mangelhafter Abstimmung oder nicht ausreichender Vorinformation entstehen, berechtigen ihn nicht zu Nachforderungen gegenüber dem AG.

Andere Auftragnehmer haben jederzeit das Recht, besonders angelegte bzw. zu unterhaltende Überfahrten, Provisorien oder Baustraßen des AN unentgeltlich mitzubedenutzen.

Beweissicherung

Der AN führt im Vorfeld ein Beweissicherungsverfahren durch. Die Unterlagen werden dem AG spätestens zwei Wochen vor Baubeginn übergeben. Hierfür hat der AN vor Beginn der Bauarbeiten darüber zur Bestandsaufnahme mit dem AG eine gemeinsame Begehung zur Besichtigung des derzeitigen Zustandes der Anschlussbereiche vorhandener Straßen, Wege, Zufahrten, Grünflächen, Plätze und baulicher Anlagen durchzuführen. Über den jeweiligen Zustand wird vom AN eine Niederschrift mit Bilddokumentation angefertigt und dem AG als Bestandsdokumentation übergeben. Eventuelle Schadensersatzansprüche der Eigentümer hinsichtlich Schäden, welche durch den AN durch unsachgemäßes Arbeiten oder Fahrlässigkeit verursacht wurde, gehen zu Lasten des AN und sind zwischen diesem und den Betroffenen eigenständig zu regulieren. Die im Vorfeld vom AN durchgeführte Beweissicherung wird dabei zu Grunde gelegt.

Es wird besonders darauf hingewiesen, dass bei Schäden während der Ausführung die Schadensregulierung dem AN obliegt.

Kampfmittel und Prähistorische Funde

Sollten im Zuge der Bauarbeiten Gegenstände aufgefunden werden, die auf Kampfmittelreste aus Kriegseinwirkungen oder prähistorische Objekte schließen lassen, so ist die örtliche BÜ unverzüglich zu informieren. Die Arbeiten in diesem Bereich sind sofort einzustellen.

Das verdächtige Objekt darf weder freigelegt noch irgendwie behandelt oder gar transportiert werden. Ein kampfmittelfreies Baufeld ist nicht gewährleistet.

4.2 Beschreibung der örtlichen Verhältnisse

Anschluss an das Verkehrsnetz

Maßnahme R037:

Die Maßnahme in Maxdorf kann über das öffentliche Verkehrsnetz und unbefestigte Feldwege erschlossen werden. Die Zufahrt zum Baumaßnahmenbereich ist über den Ruchheimer Weg südlich von Maxdorf möglich.

Maßnahme R038:

Der Baumaßnahmenbereich kann über die Bertolt-Brecht-Straße oder Karl-Lochner-Straße in Oggersheim erreicht werden. Der Gleisbereich liegt außerhalb des öffentlichen Verkehrsraums und ist durch einen Zaun von diesem getrennt. Über die Karl-Lochner-Straße kann die Maßnahme über ein Tor erschlossen werden (Breite ca. 2,80 m).

Lager- und Arbeitsplätze

Behinderungen des ÖPNV und MIV außerhalb der vorabgestimmten Verkehrssicherungsmaßnahmen sind auszuschließen. Ein mehrfaches Umsetzen, d.h. Einrichten und Räumen der Baustelleneinrichtung entsprechend der Bauphasen wird nicht gesondert vergütet und ist in die Einheitspreise einzurechnen. Aufgrund der beschränkten Lagermöglichkeiten ist seitens des Auftragnehmers grundsätzlich die „Just in Time“ Lieferung ohne zusätzliche Kosten vorzusehen.

Die erforderliche Montage der Gleisjoche sowie die Montage der Gleiskonstruktionen können auf dem Lagerplatz des AG erfolgen. Auf diesem Platz sind ferner sämtliche Materialien, die durch den AG beigestellt werden, abzuholen. Entsprechende Vergütungen für das Aufnehmen, Laden, Transportieren und Abladen auf der Baustelle sind in die vorgesehenen Positionen des LVs einzurechnen.

Besondere Erschwernisse

Bei der Ausführung der Leistungen sind besondere Erschwernisse zu berücksichtigen und in die entsprechenden Positionen einzurechnen:

- Motorisierter Individualverkehr, Rad- und Fußverkehr im Baustellenbereich
- Parallellaufende Arbeiten Dritter
- Arbeiten im Bereich von Versorgungsleitungen
- Ausführung der Arbeiten „vor Kopf“

Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Über Anschlussmöglichkeiten für Wasser, Strom und Kanal hat sich der AN vor Abgabe des Angebotes bei den örtlichen Behörden zu informieren. Die Herstellungskosten und Verbrauchskosten sind in die Position der Baustelleneinrichtung einzurechnen. Die Stromversorgung ist vom AN bereitzustellen.

Im Baubereich liegende Versorgungsleitungen und Anlagen

Im Bereich der Baumaßnahmen sind Strom- und Signalleitungen der rnv zu erwarten. Die genaue Lage der Leitungen ist durch Suchschlitze festzustellen.

Weiterhin sind Strom-, Gas-, Signal-, Wasser- und Kanalleitungen der örtlichen Versorgungsbetriebe sowie LWL- und andere Kommunikationsleitungen der Telekom und anderer Unternehmen zu erwarten. Der Auftragnehmer kann aus dieser Nennung keinen Anspruch auf Vollständigkeit ableiten. Er hat sich vor Beginn der Bauarbeiten eigenverantwortlich über die Lage und den Standort von im Baubereich befindlichen Leitungen und Kabeln bei dem Leitungseigentümer/-betreiber zu unterrichten. Im Baubereich liegende oder kreuzende Versorgungsleitungen sind im Einvernehmen mit dem Eigentümer bzw. Betreiber zu sichern und zu schützen. Die Sicherung aller Leitungen wird über die entsprechenden Positionen vergütet. Für Beschädigungen jeglicher Art haftet der AN. Eventuell entstehende Verzögerungen im Bauablauf sind Sache des AN. Bei drohenden Gefahren (z.B. Beschädigungen von Leitungen, Austritt von Gas oder ähnlichem) sind die Arbeiten in diesem Bereich unverzüglich einzustellen. Die örtliche Bauüberwachung sowie die betroffenen Leitungsträger sind über Beschädigungen unverzüglich zu informieren. Im unmittelbaren Bereich der Leitungen muss mit Handschachtung gearbeitet werden.

Bodenverhältnisse

Das ausgebaute Material ist soweit möglich wieder einzubauen. Anfallendes nicht wiedereinbaubares Material ist entsprechend der LV-Positionen zu entsorgen. Für die Wiederverwendung von ausgebauten Materialien ist die Tauglichkeit mittels Lieferscheins und chemischem Analyseergebnis aus der Nachbeprobung durch den baubegleitenden Baugrundgutachter nachzuweisen.

Verkehrsregelung / Verkehrssicherung

Generell gilt, dass notwendige Anträge auf verkehrsrechtliche Anordnungen in dem betroffenen Baubereich rechtzeitig, d.h. vor Baubeginn, bei den örtlichen Behörden zu stellen sind. Kosten hierfür sind in die Einheitspreise der jeweiligen Positionen einzurechnen.

Die Absperrung und Beschilderung der Verkehrsführung sowie des Baufeldes im Bereich der Baustelle und Umleitungsstrecken ist grundsätzlich Sache des Auftragnehmers. Sie ist jedoch in Abstimmung mit dem Auftraggeber und der Verkehrsbehörde festzulegen.

Auf Basis, der vom AN eingereichten Verkehrssicherungs- und Beschilderungspläne, wird seitens der Verkehrsbehörde die verkehrsrechtliche Anordnung erteilt, sofern keine Änderungen gewünscht werden. Die erlangte Genehmigung ist dem AG eine Woche vor Baubeginn vorzulegen. Die notwendigen Anträge auf verkehrsrechtliche Anordnungen für die SEV-Haltepositionen und die Warte/Aufstellfläche sind ebenfalls einzupreisen.

Die Absicherung und Beschilderung erfolgt nach der ASR A5.2, RSA (Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen) und der ZTV-SA (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen) in der jeweils aktuell gültigen Fassung. Beschilderungs- und Verkehrssicherungspläne sind vom AN zu erstellen.

Sollten sich im Zuge des Baufortschrittes gravierende Änderungen ergeben, so ist für den geänderten Zustand erneut eine verkehrsrechtliche Anordnung durch den AN einzuholen.

Sämtliche Verkehrszeichen müssen rückstrahlende Wirkung haben.

Provisorische Markierungen während der Bauzeit werden grundsätzlich in gelber rück-strahlender Klebefolie ausgeführt und sind im Zerstörungsfall umgehend gleichwertig zu ersetzen.

Während der Bauarbeiten entstehende Verkehrshindernisse (z.B. halbfertige Verkehrs-inseln, herunter gebrochenes Erdreich etc.) werden entsprechend o.g. Ausführungen abgeschränkt und beleuchtet.

Die Verkehrssicherungspflicht bleibt bis zur endgültigen Abnahme, auch bei witterungsbedingten Stillständen, in der Verantwortung des AN.

Die Vollständigkeit der Verkehrssicherungseinrichtungen ist vom AN ständig zu überprüfen und sicherzustellen.

Die Baufelder sind komplett mit VZ 600 abzuschränken, Absperrgitter sind nicht zulässig.

Für alle Unfälle, die auf eine unsachgemäße Absperrung sowie auf mangelhafte Räumung zurückzuführen sind, haftet der Auftragnehmer.

Die Verantwortung für die Durchführung aller Maßnahmen zur Verkehrssicherung liegt beim Bauunternehmen bzw. bei seinem Bauleiter, da die Gefahrenlage durch das Bauunternehmen geschaffen wird.

Der AN hat eine verantwortliche Person zu benennen, die ständig erreichbar ist.

Das mehrfache Umstellen der Verkehrssicherung zu den einzelnen Bauphasen mit mehrfachem Anfahren, An- und Abtransport und ggf. notwendigen Nacht- und Wochenendarbeiten ist in die EP einzurechnen.

Die Aufstellflächen und Fahrwege der Feuerwehr im Umfeld der Baumaßnahme sind zwingend dauerhaft freizuhalten.

Erforderliche Anpassungsarbeiten, wie das Entfernen und Wiederherstellen von Verkehrsschildern und Straßenmöblierung, Asphaltkeilen, Provisorien und Zwischenbauzustände sind durch den AG selbsttätig mit Polizei und Feuerwehr abzustimmen und umzusetzen.

4.3 Technische Details

Regelaufbau Gleisanlagen

Regelaufbau Verkehrsflächen

Weitere Details, insbesondere in den Randbereichen, sind den Querschnitten zu entnehmen. Alle ungebundenen Schichten sind zum Erreichen der geforderten Verformungsmodule stets lagenweise einzubauen. Der resultierende Aufwand ist in die Positionen einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

Auf die Einhaltung der angegebenen Querneigung (Dachneigung), sowohl im großen als auch kleinen Gleismittel, wird nachdrücklich hingewiesen.

4.4 Planunterlagen der Ausführungsplanung

Der AG stellt dem AN für die Durchführung der Baumaßnahme nachfolgende Unterlagen rechtzeitig zur Verfügung:

- Ausführungspläne
- Höhen- und Festpunktnetz
- Hauptachsen mit Achsdaten
- Schienenteilungs- und Konstruktionspläne
- SiGe – Plan
- vorabgestimmte Verkehrssicherungspläne
- Auftrags-LV

Zu liefernde Ausführungsunterlagen

Vom AN sind dem AG folgende für die Herstellung der Gesamtmaßnahme erforderlichen Unterlagen rechtzeitig – 2 Wochen vor Leistungsbeginn – zur Freigabe vorzulegen:

- Baustelleneinrichtungsplan
- Detaillierter Bauzeiten- und Bauablaufplan
- Entsorgungsnachweise
- Eignungsprüfungen und Gütenachweise der Baustoffe
- Prüfergebnisse der Eigenüberwachungen gem. ZTVen
- Prüfergebnisse der Fremdüberwachungen gem. ZTVen
- Behördlich genehmigte Baubeginnsanzeige / Aufgrabungsgenehmigung
- Verkehrsrechtliche Anordnung

Die erforderliche Prüfdauer hat der AN rechtzeitig vorher bei den genehmigenden Behörden zu erfragen und bei der Terminplanung zu berücksichtigen.

Der AN hat entsprechend den Vorgaben des AG einen verbindlichen Bauzeitenplan unter Beachtung der Vorgaben (siehe Kapitel 3: Termine) zu erstellen.

Dieser Bauzeitenplan ist unaufgefordert spätestens 2 Wochen vor Baubeginn zur Prüfung und Freigabe beim Auftraggeber einzureichen. Der Bauzeitenplan wird innerhalb einer Frist von 1 Woche geprüft. Erst mit den ggf. erforderlichen Ergänzungen/Änderungen des AG wird dieser Plan verbindlich und damit Vertragsbestandteil. Die Kosten hierfür sind in die EP einzukalkulieren.

Änderungen im Bauzeitenplan durch nachträgliche/zusätzliche Leistungen sind umgehend dem AG mit dem erforderlichen Zeitbedarf zu melden und nach Freigabe in den Bauzeitenplan einzuarbeiten.

Der AN ist verpflichtet, ein Bautagebuch zu führen und dem AG alle drei Tage die entsprechende Durchschrift zu übergeben. Das Bautagebuch muss insbesondere Angaben enthalten über Tagelohnarbeiten, Prüfungen, Wetter, Temperaturen, Maschinen oder Geräte und den wesentlichen Baufortschritt sowie Besonderheiten im Bauablauf.

Statische Nachweise und Ausführungszeichnungen von konstruktiven Elementen wie z.B. Fundamente, Baubehelfe, Verbaue u. ä. sind 1 Woche vor Ausführung dem AG vorzulegen.

Urkalkulation

Die Urkalkulation ist auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle der ausschreibenden Stelle im verschlossenen Umschlag zu übergeben.

Aus der Urkalkulation müssen folgende Werte der Preisfindung erkennbar sein:

1. Aufschlüsselung und Höhe des Kalkulationslohnes (Mittellohn)
2. Aufteilung
 - a. Lohnkosten
 - b. Stoffkosten
 - c. Gerätekosten
3. Die auf die Teilkosten zu 2. entfallenden prozentualen Zuschläge und Baustellen-gemeinkosten, soweit sie nicht durch besondere Bereiche im Leistungsverzeichnis erfasst sind.

4.5 Vermessungsleistungen

Bauvermessung

Der AG übergibt dem AN einmalig zu Baubeginn das Festpunktnetz (Lage- und Höhenfestpunkte) innerhalb bzw. in unmittelbarer Nähe des Baufeldes sowie die Hauptpunkte der Hauptachsen (BA, BE, UA, UE, WA, WE, NW) der baulichen Anlage sowie den Achsübersichtslageplan einschließlich der dazugehörigen Achsberechnung (Absteckungsunterlagen).

Alle abgesteckten Punkte werden in Lage und Höhe in einer Liste im Absteckprotokoll dokumentiert. Das Übergabeprotokoll (Absteckprotokoll) enthält die abgesteckten Punkte aus der Planung mit Lage- und Höhenangaben. Die im näheren Umfeld vorhandenen Festpunkte werden als ASCII-Datei übergeben.

Alle weiterführenden Absteckungen, Höhenmessungen und die Sicherung der Absteckpunkte, die zur vertragsgemäßen Erfüllung der Leistung erforderlich sind, hat der AN nach den Plänen und Angaben des Auftraggebers selbst vorzunehmen und trägt die alleinige Verantwortung für die richtige und planmäßige Lage und Höhe der von ihm aus-zuführenden Arbeiten.

Vorhandene Grenz- und Vermessungszeichen sind zu sichern.

Bestandsvermessung

Der Auftragnehmer (AN) ist verpflichtet, die neu verlegten unterirdischen Leitungen und Leerrohre am offenen Graben in Lage und Höhe zu vermessen, da diese später nicht mehr zugänglich sein werden. Die Abrechnung erfolgt gemäß der entsprechenden Position im Leistungsverzeichnis.

Weiterhin sind Leistungen zur Vermessung des Neubestands nach Umbau ausgeschrieben. Die Vermessung erfolgt mittels 3d-Laserscan (ausgenommen Gleisachsen).

Aus der resultierenden Punktwolke sind Bestandspläne nach dem Standard der rnv gemäß Anlage zu erstellen.

5. Honorarermittlung

5.1 Honorargrundlagen

Bietereintragungen

Alle geforderten Bietereintragungen müssen bei Abgabe des Angebotes vollzogen sein. Hierzu gehören Angaben über Arbeitsgemeinschaft und Nachunternehmer, außerdem ggf. geforderte Güte- u. Eignungsnachweise.

Baustellenbesichtigungen

Um die Baustelle mit ihren Eigenheiten beurteilen zu können, wird empfohlen, den Umbaubereich vor Abgabe des Angebots zu besichtigen. Die Anlagen befinden sich angrenzend an den öffentlichen Verkehrsraum, so dass die Begehung in Eigenregie und ohne Beteiligung des Auftraggebers erfolgen kann.

Der Bieter bestätigt mit Abgabe des Angebotes, von der Örtlichkeit Kenntnis erlangt zu haben und alle sich daraus ergebenden Kosten hinsichtlich der Verfahrensweisen, Materialzulieferungen, Montagetechniken etc. in seinem Angebot berücksichtigt zu haben.

Verantwortlicher Bauleiter / Ansprechpartner vor Ort

Der AN benennt mit Angebotsabgabe schriftlich einen verantwortlichen Bauleiter und dessen Vertreter. Jeder Wechsel verantwortlicher Personen ist sofort der bauüberwachenden Stelle sowie dem AG mitzuteilen. Der verantwortliche Bauleiter nimmt an den vom AG angesetzten Baubesprechungen teil. Auf der Baustelle muss während der Bauarbeiten, auch bei Arbeiten von Nachunternehmern, ständig ein verantwortlicher, der deutschen Sprache in Wort und Schrift kundiger Polier oder Schachtmeister anwesend sein.

Nicht erwähnte und unvorhergesehene Leistungen

Die in den Vorbemerkungen beschriebenen Leistungen sind in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen einzukalkulieren, sofern sie nicht gesondert im LV als Positionen ausgewiesen sind.

Falls in den Vorbemerkungen und im Leistungsverzeichnis wesentliche Bauleistungen zur gebrauchsfertigen Erstellung der Baumaßnahme unerwähnt sind, hat der Bieter im Angebotsschreiben darauf hinzuweisen.

Fallen in Gewerken, in denen keine entsprechenden Einheitspreise vorliegen, unvorhergesehene Leistungen an, so gelten, falls in anderen Gewerken des Leistungsverzeichnisses vorhanden, die Einheitspreise der entsprechenden Positionen.

Nachträge, Stundenlohn- und Zeitnachweise

Für sämtliche zusätzlichen Leistungen sind vor Ausführung Mehrkostenanmeldungen gem. VOB/B einzureichen. Im Nachgang eingereichte Mehrkostenanmeldungen werden nicht anerkannt. Die Nachträge sind den Mehrkostenanmeldungen zuzuordnen und gemäß der LV-Struktur aufzubauen. Arbeiten auf Nachweis (Stundenlohnarbeiten) dürfen nur nach besonderer Anordnung des AG begonnen und ausgeführt werden.

Stundenlohnnachweise sind am nächsten Werktag der zuständigen Bauleitung zur Anerkennung vorzulegen. Ebenso wird bei unvorhergesehenen Erschwernissen verfahren.

Verrechnungssätze für Stundenlohnarbeiten sind im Leistungsverzeichnis aufgeführt.

Vorgaben zur Abrechnung

Zu jeder Position ist ein Aufmaßblatt zu erstellen, welches durch die örtliche Bauüberwachung zu unterzeichnen ist. Der Bezug zu Abrechnungsplänen und -skizzen ist her-zustellen.

Ab der 1. Abschlagsrechnung sind nachvollziehbare Massenermittlungen auf der Grundlage von gemeinsam durchzuführenden Aufmaßen (AN und örtliche Bauüberwachung) vorzulegen. Eine Auszahlung ohne Aufmaß erfolgt nicht.

Innerhalb von 12 Werktagen nach Inbetriebnahme der Stadtbahn ist eine Teilschlussrechnung zu stellen. Zusätzlich zum Aufmaß und zum Abnahmeprotokoll ist vom Auftragnehmer ein Aufmaßplan zu fertigen. Angaben über die Lage verlegter Leitungen und Leerrohre erfolgen im Aufmaßplan durch Eintragung nachvollziehbarer Maßketten.

Der zuständige Abrechner der ausführenden Firma erstellt gemeinsam mit der BÜ des AG das Feldaufmaß. Auf Basis dieser Feldaufmaße sind elektronisch Aufmaßblätter zu erstellen, die zur Prüfung an die BÜ des AG übergeben werden. Diese sind binnen einer Frist von einer Woche von der BÜ zu prüfen und mit dem AN abzustimmen. Auf Grund-lage dieser geprüften Aufmaße wird dann die Abschlagsrechnung erstellt.

Zu jeder Abschlagsrechnung ist ein akkumulierter Soll – Ist Vergleich der ausgeführten bzw. beauftragten Leistungen als Excel-Tabelle beizulegen.

Die Aufmaße der Baufirma sind in Papierform sowie im Datenformat DA 11 an den AG zu übergeben. Werden Positionen nach Liefer- bzw. Wiegescheinen abgerechnet, so sind diese täglich der örtlichen Bauüberwachung vorzulegen und bestätigen zu lassen. Zur Schlussrechnung sind die Originalscheine nach Positionen geordnet beizufügen.

Eventuelle Mehraufwendungen für das Aufmaß Wesen hat der AN in die Einheitspreise einzurechnen.

6. Allgemeine Hinweise

6.1 Baustofflieferung

Sämtliche Stoffe und Bauteile, die zur Durchführung der Bauleistungen erforderlich werden, liefert der AN. Dies gilt für alle Positionen, in denen die Lieferung im Leistungsverzeichnis nicht ausdrücklich anders geregelt ist.

Der AN muss Eigenüberwachungsprüfungen gemäß den ZTV durchführen, um die Güteeigenschaften der Baustoffe, der Baustoffgemische und fertigen Leistungen nachzuweisen. Die Ergebnisse sind dem AG bzw. seinem Vertreter (örtliche Bauüberwachung) unaufgefordert zu übergeben.

Der AG behält sich vor, Kontrollprüfungen in eigener Zuständigkeit oder durch einen von ihm beauftragten Dritten durchzuführen.

Eignungsprüfungen folgender Baustoffe sind dem AG spätestens 2 Wochen vor dem vorgesehenen Einbautermin zur Genehmigung zu übergeben:

- Betonfertigteile
- Randeinfassungen aus Beton
- Leerrohre aller Dimensionen
- Entwässerungsleitungen
- bituminöses Mischgut
- gebrochene Mineralstoffe
- Verfüllmaterialien
- Beton

6.2 Umwelt

Der Auftraggeber fordert generell eine umweltverträgliche Bauausführung. Im gesamten Baustellenbereich sind daher durch entsprechenden Arbeitsablauf und Gerätewahl die Emissionen von Lärm, Erschütterungen und Luftschadstoffen auf ein Minimum zu beschränken.

Die gesetzlichen und in Verordnungen festgelegten Emissionswerte für das Betreiben von Baumaschinen sind einzuhalten. Die Lagerung wassergefährdender Stoffe ist nur unter den einschlägigen behördlichen Auflagen erlaubt. Im Bereich öffentlicher Straßen hat der AN dafür zu sorgen, dass Hydranten, Absperrschieber-, Entwässerungs- und sonstigen Anlagen und Abdeckungen frei und zugänglich gehalten werden. Die von den Betrieben und Verwaltungen zum Schutz ihrer Leitungen und sonstigen Einrichtungen getroffenen Bestimmungen sind zu beachten.

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt sind in eigener Verantwortung des Unternehmers gewissenhaft durchzuführen. Allgemeingültige, gesetzliche und behördliche Bestimmungen zum Umweltschutz sind zu beachten, auch wenn sie in den Vertragsunterlagen nicht eigens erwähnt sind.

Baustelleneinrichtungsplätze wie Treibstofflager, Zwischenlager, Auftank-, Wasch-, Reparaturplätze, Aborte usw. innerhalb und außerhalb des Baustellenbereichs sind so anzulegen, dass keine Verunreinigung des Bodens, des Grundwassers, der Vorflut und der Gewässer eintreten kann.

6.3 Geräteeinsatz

Es sind nur umweltfreundliche und nach den neuesten technischen Vorschriften lärmgeschützte und erschütterungsarme Geräte einzusetzen. Die Größe, Leistungsfähigkeit und die Technik der einsetzbaren Baugeräte werden von den örtlichen Gegebenheiten bestimmt.

Arbeitsstellenbeleuchtung

Die Arbeitsstellenbeleuchtung bei Dunkelheit/Nachtarbeiten ist grundsätzlich Sache des AN und in die EP der betreffenden Positionen einzurechnen. Die Leistung umfasst das Aufstellen, Betreiben und ggf. Umsetzen der Beleuchtung im Zuge des Baufortschrittes sowie das Abbauen der Beleuchtungsanlagen nach Wahl des AN.

Ladearbeiten, Baugeräte

Für Ladearbeiten erforderliches Hebezeug hat der AN zu stellen und in die EP der entsprechenden Positionen einzurechnen.

Das Hebezeug muss zum Schutz von Arbeiten unter Bahnstromanlagen unbedingt mit Hubbegrenzung ausgestattet sein.

6.4 Verhinderung von Arbeitslärm

Die Baustelle R038 liegt innerhalb bebauten Gebietes zwischen Wohn- und Geschäftshäusern. Die Bauarbeiten sollen deshalb so durchgeführt werden, dass eine Belästigung der Anlieger durch den Baubetrieb, insbesondere durch Baulärm, Staub, Verschmutzungen auf ein mögliches Mindestmaß beschränkt wird.

Die allgemeine Verwaltungsvorschrift (AVV) Baulärm ist innerhalb der Ortslage einzuhalten. Es dürfen nur schallgedämmte Baumaschinen gemäß 15.BImSchV bzw. EG-Richtlinie 2000/14 vom 08.05.2000 zum Einsatz kommen. Der Einsatz von Geräten, vorwiegend in den Abend- und Nachtstunden, ist mit den zuständigen örtlichen Behörden abzustimmen. Die AVV Baulärm ist einzuhalten. Der Einsatz von Trennschleifern, Pressluftgeräten usw. ist soweit möglich auf die vorgegebenen Arbeitszeiten zu beschränken. Die sich hieraus ergebenden Kosten sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

Bei Einsatz von Laubbläsern und vergleichbaren motorisierten Kleingeräten sind, vor allem im Hinblick auf den vorgesehenen Mehrschichtbetrieb, elektrisch betriebene Geräte einzusetzen.

6.5 Einbauten bei Zwischenbauzuständen

Ankeilungen, Verschmutzungen und Schlammablagerungen in den Einläufen sind vom AN auf seine Kosten zu entfernen.

6.6 Aufgrabungen - Rückschnitt

Aufgrabungen sind nach ZTV A-StB 12 herzustellen.

Abtreppungen bei Befestigungen, hier der Rückschnitt der gebundenen Tragschicht, wird nicht gesondert als zweiter Trennschnitt vergütet.

6.7 Verwendung von Recyclingmaterial

Für die Verwendung von Recyclingmaterial müssen folgende Grundlagen erfüllt werden:

DIN 1996: Prüfung von Asphalt

DIN 4226: Zuschlag für Beton

DBS 918 061: Technische Lieferbedingungen Gleisschotter

TL-Min-StB 2004: Technische Prüfvorschriften für Gesteinskörnungen im Straßenbau

TL-Gestein-StB 2001: Technische Prüfvorschriften für Mineralstoffe im Straßenbau

Verwaltungsvorschrift des Verkehrsministeriums und des Ministeriums für Umwelt über die vorläufigen Lieferbedingungen für aufbereiteten Straßenaufbruch und Bauschutt zur Verwendung im Straßenbau sowie deren Ergänzungen.

6.8 Beseitigung von Materialien

Alle durch neue Baustoffe verdrängten Materialien sind vom AN auf eine geordnete Deponie zu bringen. Alle recyclingfähigen Stoffe sind zu eliminieren und genehmigten Aufbereitungsanlagen zuzuführen. Die Durchführung des elektronischen Abfallnachweisverfahrens ist erforderlich und in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Transport-, Aufbereitungs- und Deponiekosten sind in entsprechende Einheitspreise einzurechnen. Bei Sonderabfällen sind die gesetzlichen Richtlinien und Entsorgungswege einzuhalten. In diesem Fall werden Deponie- und ggf. Sonderdeponiekosten auf Nachweis erstattet.

Evtl. erforderliche Analysen für die vom AN vorgesehenen Verwertungs- bzw. Entsorgungswege der Abbruchmaterialien sind in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

Die abfalltechnische Begleitung der Baumaßnahme wird an den AN übertragen. Der AN fungiert als Abfallerzeuger. Er übernimmt die durch seine Tätigkeit anfallenden Abfälle in sein Eigentum – er wird Abfallbesitzer. Damit obliegen ihm alle abfallrechtlichen Verpflichtungen bezüglich der ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Entsorgung gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz. Die Verwertung bzw. Entsorgungsweg muss frühzeitig zwischen AN und AG abgestimmt werden. Bei nachweispflichtigen Abfällen erhält der AG eine Kopie des Entsorgungsnachweises. Zur Verbleibskontrolle erhält der AG je nach Überwachungsbedürftigkeit der Abfälle Kopien aller Begleit- bzw. Übernahme- oder Wiegescheine. Die Übernahme bzw. Begleitscheine sind von der örtlichen Bauüberwachung bestätigen zu lassen. Die Übergabe der Belege hat baubegleitend zu erfolgen. Soweit aus den Entsorgungsnachweisen der Endverbleib der Abfälle nicht ersichtlich ist, sind diese offen zu legen und zu dokumentieren.

Die Entsorgung hat unter Beachtung der geltenden Gesetze, Vorschriften, Richtlinien und Satzungen zu erfolgen.

6.9 Verschmutzungen bzw. Beschädigungen der Straßenoberflächen

Sind Verschmutzungen oder Beschädigungen der Straßenoberflächen oder Grünanlagen durch die Lagerung von Baumaterialien bzw. die Aufstellung von Baumaschinen und anderen Gerätschaften zu befürchten, so ist die in Anspruch genommene Fläche mit einer reißfesten und hitzebeständigen Folie zu schützen. Auf das Verbot der Straßenverschmutzung (§ 32 StVO) wird ausdrücklich hingewiesen.

6.10 Entwässerung während der Bauzeit

Der AN sorgt während der Bauzeit für die einwandfreie Oberflächenentwässerung und falls notwendig auch für die Entwässerung aus Dachflächen. Diese Leistung erfolgt ohne gesonderte Vergütung.

6.11 Unfallverhütung

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, alle im Zeitraum der Arbeitsausführung gültigen gesetzlichen Bestimmungen zur Unfallverhütung, ferner alle Baupolizei-, Feuerpolizei- und Ortspolizeivorschriften gewissenhaft einzuhalten. Der AN hat alle zur Sicherung der Baustellen erforderlichen Maßnahmen unter voller eigener Verantwortung zu ergreifen. Er haftet für sämtliche aus der Unterlassung solcher Maßnahmen dem AG erwachsenden unmittelbaren und mittelbaren Schäden und verpflichtet sich, den AG von allen gegen diesen ggf. erhobenen Ansprüchen, die auf ungenügender Sicherung der Baustelle beruhen, im vollen Umfang freizustellen.

6.12 Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz

Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz - ArbSchG) § 3

Grundpflichten des AG

(1) Der AG ist verpflichtet, die erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes unter Berücksichtigung der Umstände zu treffen, die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten bei der Arbeit beeinflussen. Er hat die Maßnahmen auf ihre Wirksamkeit zu überprüfen und erforderlichenfalls sich ändernden Gegebenheiten anzupassen. Dabei hat er eine Verbesserung von Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten anzustreben.

(2) Zur Planung und Durchführung der Maßnahmen nach Absatz 1 hat der AG unter Berücksichtigung der Art der Tätigkeiten und der Zahl der Beschäftigten

1. für eine geeignete Organisation zu sorgen und die erforderlichen Mittel bereitzustellen sowie
2. Vorkehrungen zu treffen, dass die Maßnahmen erforderlichenfalls bei allen Tätigkeiten und eingebunden in die betrieblichen Führungsstrukturen beachtet werden und die Beschäftigten ihren Mitwirkungspflichten nachkommen können.

Unter diesem Aspekt sind die einschlägigen Vorschriften der Berufsgenossenschaften sowie das Arbeitsschutzgesetz bereits während der Kalkulation und Vorbereitung in Bezug auf das Bauvorhaben zwingend zu beachten. Insbesondere ist bei diesem Bauvorhaben das Thema Arbeitszeit / Schichtbetrieb zu beachten.

Die Baustellenordnung ist zu beachten.

6.13 Sicherheitsbelehrung über Gefahren der Bahnstromanlagen

Vor Beginn der Baumaßnahme führt der AN in eigener Zuständigkeit in Zusammenarbeit mit dem AG die Sicherheitsbelehrung seines Führungspersonals über die Gefahren aus erdverlegten Leitungen und Bahnstromanlagen durch. Die Teilnahme an der Sicherheitsbelehrung ist mit Unterschrift zu dokumentieren. Es wird darauf hingewiesen, dass die Fahrleitungsanlage der Stadtbahn während der gesamten Bauzeit unter Spannung steht. Sämtliche unter den Fahrdrähten und Verspannungen betriebenen Baumaschinen müssen mit Hub- und Schwenkbegrenzung ausgestattet sein.

Beschädigungen an der Fahrleitungsanlage sind zu vermeiden. Die Betriebsgleise müssen jederzeit profolfrei gehalten werden. Baumaschinen, Bauzäune und sonstige Geräte, die sich im Rissbereich der Fahrleitung befinden können, sind zu erden.

Weiterhin wird vor Baubeginn eine Einweisung in die Arbeiten im Gleisbereich durch die rnv für das Baustellenpersonal durchgeführt.

6.14 Sicherungsaufsichtskraft

Der Einsatz von Sicherungsaufsichtskräften ist nicht erforderlich.

6.15 Abnahmen

Bereits fertiggestellte Leistungen, die im Betrieb sind, sind vor Beschädigungen zu schützen. Bei fertig gestellten Leistungen erfolgt lediglich eine Sichtabnahme mit der Bauleitung des AG, damit der AN bei Gewaltschäden durch Dritte nicht über Gebühr belastet wird. Die bis zur Endabnahme anfallenden Kosten sind in die Positionen oder Baustelleneinrichtung einzurechnen.

7. Zusätzliche technische Vertragsbedingungen

Die zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen sind - sofern die gültige Fassung nachstehend oder an anderer Stelle im Bauvertrag nicht angegeben ist - in der z. Zt. gültigen Fassung - maßgebend. Alle maßgebenden Technischen Vorschriften und Verwaltungsvorschriften, die diesem Bauvertrag zugrunde liegen, müssen auf der Baustelle vorhanden sein und jederzeit zur Einsichtnahme zur Verfügung stehen.

BOStrab	Straßenbau-, Bau- und Betriebsordnung
OR/OR-Z	Oberbaurichtlinien und Oberbau- Zusatzrichtlinien des VDV für Bahnen nach der BOStrab
DGUV Vorschrift 77	Arbeiten im Bereich von Gleisen
RAS-LP	Richtlinien für die Anlagen von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen
RSA 21	Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen
RuA-StB	Richtlinien für die umweltverträgliche Anwendung von industriellen Nebenprodukten und Recyclingbaustoffen im Straßenbau
RuVA-StB	Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen sowie für die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau
ZTV A-StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen
ZTV Asphalt-StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Fahrbahndecken aus Asphalt
ZTV BEA-StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für bauliche Erhaltung von Verkehrsflächen -Asphaltbauweisen-
ZTV E-StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau Ausgabe
ZTV Beton-StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton
ZTV Ew-StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau
ZTV-M	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen
ZTV La-StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau
ZTV SoB-StB	Zusätzliche Technische Vorschriften und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau
ZTV Pflaster-StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen
ZTV Fug-StB	Zusätzliche Technische Vorschriften und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen
ZTV – SA	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen

ZTV-Verm-StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauvermessung im Straßen- und Brückenbau
ZTV TKNet	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen der Deutschen Telekom AG für Bauleistungen am Tele-Kommunikationsnetz, Teil 10 – Teil 13
ZTV T-StB 95/02	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Tragschichten im Straßenbau
ZTV-ING	Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten
M FP	Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen, Teil1, Regelbauweise
Merkblatt	Verdichtung des Untergrundes und Unterbaues im Straßenbau
TLRC-TOB	Technische Lieferbedingungen für Recycling-Baustoffe in Tragschichten ohne Bindemittel
TL-Min-StB	Ergänzung: Technische Lieferbedingungen für Mineralstoffe im Straßenbau
TL-Beton- StB	Technische Lieferbedingungen für Baustoffe und Baustoffgemische für Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton
M FP	Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen, Teil1, Regelbauweise
Einbauanleitung feste Fahrbahn	Einbauanweisung des Herstellers des feste Fahrbahn-Systems Rheda City oder gleichwertig, die Einbauanleitung wird Vertragsgegenstand
TL rnv	Technische Lieferbedingungen für Gleisanlagen aus Rillenschienen der rnv
RL rnv	rnv Richtlinien zur Vermessung Leitungen und Leerverrohrungen
Bestandsvermessung	<i>genaue Bezeichnung der Richtlinie und die Anlagen von IS3 Frau Daub holen</i>

8. Anlagen

Folgende Unterlagen werden vom AG in Anlage zur Verfügung gestellt:

- Lagepläne
- Querschnitte
- Verkehrssicherungspläne