

Leistungsbeschreibung

über die

Teilerneuerung des Stellwerks Whf

Kabeltiefbauarbeiten

1. Änderungspaket

Teil B: Bemerkungen zum Leistungsverzeichnis

Auftraggeber:

Hamburg Port Authority AöR
Projekt Teilerneuerung Stellwerk Whf
Neuer Wandrahm 4
20457 Hamburg

Hamburg, 09.06.2017

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Informationen zur Hamburg Port Authority und zur Railway Infrastructure | 3 |
| 1 Art der Arbeit, Allgemeines und Anlagen..... | 3 |
| 2 Lage der Baustelle | 6 |
| 3 Kurzbeschreibung der Leistung..... | 6 |
| 3.1 Einzubauende Querungen..... | 7 |
| 3.2 Signalfundamente | 8 |
| 3.3 Kabel, Leitungen, Entwässerungsschächte und -leitungen..... | 8 |
| 3.4 Oberleitung | 9 |
| 4 Bauablauf, Materialtransporte und Ausführungsdetails | 9 |
| 4.1 Bauablauf und Bauablaufplanung..... | 9 |
| 4.2 Dokumentation | 9 |
| 4.3 Arbeitszüge, Rangierbegleiter, Lokführer und Materialtransporte | 9 |
| 4.4 Vermessung | 11 |
| 4.5 Baugrund und Altlasten | 13 |
| 4.6 Baureststoffe und ausgebaute Stoffe | 13 |
| 4.7 Ausführungsdetails..... | 14 |
| 4.8 Beigestellte Stoffe | 14 |
| 4.9 Zu liefernde Stoffe..... | 15 |
| 4.10 BE-Flächen, Abstellmöglichkeiten, Lager- und Montageplätze..... | 16 |
| 4.11 Prüf- und Qualitätssicherung..... | 18 |
| 4.12 Hinweise zur Ausführung | 19 |
| 5 Ausführungszeiten | 21 |
| 6 Ausführung und Vorschriften..... | 22 |
| 7 Baustellenabsicherung..... | 22 |
| 8 Sicherheit und Gesundheitsschutz..... | 23 |
| 9 Bauleitung..... | 24 |
| 10 Sicherheitsleistung, Haftung und Mängelbeseitigung..... | 24 |
| 11 Nebenangebote..... | 25 |
| 12 Mit dem Angebot abzugebende ergänzende Unterlagen | 25 |
| 13 Nachunternehmer..... | 25 |
| 14 Mindestanforderung an Auftragnehmer | 25 |

INFORMATIONEN ZUR HAMBURG PORT AUTHORITY UND ZUR RAILWAY INFRASTRUCTURE

Die Hamburg Port Authority AöR betreibt das Hafenmanagement der Freien und Hansestadt Hamburg. Die Hamburger Railway Infrastructure ist das Eisenbahninfrastrukturunternehmen (EIU) des Hamburger Hafens. Es handelt sich um eine landeseigene Eisenbahn der FHH, die für das Betriebsmanagement sowie für die Planung, Bau und Instandhaltung des ca. 300 km langen Gleisnetzes einschließlich der dazugehörigen Signal-, Kommunikations- und EDV-Anlagen zuständig ist.

Das Bahnsystem im Hafen stellt das Bindeglied zwischen den Gleisanlagen der Hafenbetriebe und dem Verkehrsnetz der DB Netz AG dar. Die Railway Infrastructure verfügt über mehrere Hafenbahnhöfe, unterteilt in drei Haupthafenbahnhöfe und diverse nachgeordnete Bahnhöfe. Über 100 Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) haben eine Zulassung zum Hafenbahnnetz.

1 ART DER ARBEIT, ALLGEMEINES UND ANLAGEN

Die geforderten Leistungen bestehen aus Kabeltiefbau-, Gleisbau-, Gleis- und Weichenstopf- und Rangierwegearbeiten.

Ohne dass in Teil A der LB darauf gesondert hingewiesen wird, sind bei der Ermittlung der Einheitspreise zu berücksichtigen:

- die in diesen Bemerkungen und den Anlagen beschriebenen Randbedingungen und
- die örtlichen Gegebenheiten im Baustellenbereich, soweit sie aus den Verdingungsunterlagen und bei einer Baustellenbesichtigung erkennbar sind.

Die Baumaßnahme soll ab dem 21.08.2017 ausgeführt werden und ist bis zum 13.04.2018 abzuschließen. Für die Baustelleneinrichtung und Baustellenberäumung stehen folgende Zeiten zur Verfügung, Baustelleneinrichtung vom 14.08.2017 bis 18.08.2017 und Baustellenberäumung vom 16.04.2018 bis 20.04.2018. Alle Arbeiten am Oberbau und den Rangierwegen sowie Vor- und Nachlaufarbeiten sind innerhalb der angemeldeten Sperrzeiten vollständig abzuschließen.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass das Befahrbarkeitskriterium für die Rückgabe der Umbauweichen /-gleise an den Betrieb aus UV-Gründen für den Rangierdienst auch die fertig gestellten Rangierwege einschließt. Es wird weiter ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Rangierwege im Zusammenhang mit den Kabeltiefbauarbeiten wieder in einen ordnungsgemäßen Zustand versetzt werden müssen.

Es wird darauf hingewiesen, dass im Umbaubereich keine Sondierungsarbeiten zur Feststellung der Kampfmittelfreiheit erfolgt sind. In den „roten“ Bereichen ist ausschließlich ein statisches Verdichten des unterlagernden Bodens, des Verlegeplanums und der Rangierwege zugelassen. Alle Erdarbeiten werden durch einen Mitarbeiter mit Befähigung gem. §20 Spreng begleitet. Diesen stellt der AN. Für hieraus resultierende Erschwernisse und Behinderungen des Bauablaufs können keine Mehrkosten geltend gemacht werden.

Vor den Aushubarbeiten in Flächen mit Kampfmittelverdacht muss die Herstellung einer Arbeitsfreiheit mittels Georadar oder glw. System erfolgen. Die Arbeitsfreigabe muss dem AG vor Beginn der Aushubarbeiten durch eine zugelassene Fachfirma bescheinigt werden. Die Kosten

für die Sondierung zur Herstellung der Arbeitsfreigabe sind in die jeweiligen Positionen für den Aushub mit einzukalkulieren.

Auf die nachfolgend genannten Anlagen, die Bauvertragsbestandteil werden, wird ausdrücklich hingewiesen.

Der Auftraggeber betrachtet alle in den Anlagen verzeichneten Detailinformationen als dem Bieter bei Angebotserstellung bekannt:

- Anlage 1: Übersichtslageplan Hafenbahn (ohne Maßstab)
- Anlage 2: Zerrplan
- Anlage 2.1: Hafen West nördlicher Teil
- Anlage 2.2: Hafen West südlicher Teil
- Anlage 3: Massenermittlung
- Anlage 4: Kabellagepläne
- Anlage 4.1: Aus- und Einbauplan Blatt 4
- Anlage 4.2: Aus- und Einbauplan Blatt 5
- Anlage 4.3: Aus- und Einbauplan Blatt 6
- Anlage 5: Detailpläne (Querprofile)
- Anlage 5.1: Querung 1, km 15,1+80
- Anlage 5.2: Querung 2, km 15,4+04
- Anlage 5.3: Querung 3, km 15,5+04
- Anlage 5.4: Querung 4, km 505,2+80
- Anlage 5.5: Querung 5, km 15,8+27
- Anlage 5.6: Querung 6, km 15,9+15
- Anlage 5.7: Querung 7, km 16,0+50
- Anlage 5.8: Querung 8, km 16,0+79
- Anlage 6: Baustelleneinrichtungs- / Umschlagsflächen
- Anlage 6.1: HTP - BE
- Anlage 6.2: WHO - BE
- Anlage 7: Bau- und Sperrzeitenplan
- Anlage 8: Kampfmittelauskunft

Folgende Unterlagen sind den Ausschreibungsunterlagen nicht beigelegt und können bei der HPA, Abteilung RI21/ RI22, Projektsteuerung Oberbau / LST, während der Angebotsfrist eingesehen werden:

- Übersichtsplan mit Schaltanweisung EbsÜ (Schaltgruppeneinteilung der Oberleitung)

Alle im Rahmen dieses Vergabeverfahrens genannten oder geforderten technischen Normen, Zulassungen und Spezifikationen finden Anwendung, sofern nicht vergleichbare internationale Regelungen zum gleichen Leistungsinhalt vorliegen. In diesem Fall gelten vorrangig die internationalen Regelungen, sofern diese von einem europäischen Normungsgremium angenommen wurden und der Öffentlichkeit zugänglich sind, auch wenn sie in diesen Vergabeunterlagen nicht explizit benannt sind. Geforderte Qualitätsgrundlagen aufgrund von nationalen standardisierten Richtlinien und Regelwerken können durch vergleichbare Grundlagen ersetzt werden, sofern die Inhalte gleichwertig sind. Die Gleichwertigkeit ist vom Bieter in jedem

Fall der Abweichung dezidiert und durch Vorlage entsprechender Dokumente nachzuweisen. Rechtsverbindlich vorgeschriebene Zulassungen etc. bleiben hiervon unberührt.

Unstimmigkeiten der Ausführungsplanung sind unverzüglich mit dem AG zu klären.

2 LAGE DER BAUSTELLE

Die Baustelle befindet sich im Hamburger-Hafen (westlicher Hafenbereich) Bahnhofsteil Waltersshof. Straßenseitig ist der Bft Waltersshof, Stellwerk Whf über Zellmannstraße, Kurt-Eckelmann-Straße, Waltershofer Damm und Finkenwerder Straße an die A7 „AS Waltersshof“ angebunden.

Die vorgesehenen Baustelleneinrichtungsflächen für die Gesamtbaumaßnahme am Stellwerk Whf sind über die Zellmannstraße erreichbar.

Die Umschlags- und Logistikflächen sind am Gleis HPT 714G vorgesehen. Straßenseitig besteht hier über den Altenwerder Hauptdeich und die Finkenwerder Straße die Anbindung an die A7 AS „Waltersshof“.

Den Bieter wird dringend empfohlen, sich mit der Örtlichkeit (auch hinsichtlich der Zufahrtsmöglichkeiten, der möglichen Andienung und der verkehrstechnischen Situation) vor Abgabe eines Angebotes vertraut zu machen. **Das Betreten der Gleisanlagen ist ohne vorherige Zustimmung des AG und ohne Sicherungsmaßnahmen nicht gestattet.**

Hamburg Port Authority
Railway Infrastructure, Projektsteuerung Leit- und Sicherungstechnik
Veddeler Damm 14
20457 Hamburg
Herr Wolf, HPA RI21-1 / Herr Lampe, HPA RI21-4
Tel. (040) 428 47-1878 / -1879
Fax (040) 428 47-4577
E-Mail: Markus.Wolf@hpa.hamburg.de, Olaf.Lampe@hpa.hamburg.de

3 KURZBESCHREIBUNG DER LEISTUNG

Im Bft Waltersshof, Stw-Bez. „Fdl Whf 3“, sollen Kabeltiefbau- und Signalgründungs- sowie Rückbauarbeiten erfolgen. Die Arbeiten dienen als Vorbereitung für die Teilerneuerung Stellwerk Whf, Stw Dradenau.

Die Herstellung der Querungen erfolgt in offener Bauweise.

Für die Herstellung der Querungen in offener Bauweise sind die Schwellen auszubauen und seitlich für den Wiedereinbau zu lagern. Der Aushub von Schotter und Boden sowie der Wiedereinbau und der Einbau der Kabelschutzrohre erfolgt bei eingebauter Schienen!

Das Kleineisen der Schwellen ist durch neues zu ersetzen. Der Schotter ist getrennt vom Boden auszubauen und vor Verunreinigungen zu schützen ebenso wie die benachbarten Gleise und Rangierer- bzw. Randwege. Der Boden ist für den Einbau der Kabelschutzrohre auszuheben mittels geeigneter Verbaumaßnahmen zu sichern. Auf nicht als kampfmittelfrei ausgewiesenen Flächen gemäß §8 (1) der KampfmittelVO sind diese Aushub bzw. Erdarbeiten (Eingriffe in den Untergrund) durch eine nach § 20 Sprengstoffgesetz ausgebildete und befähigte Person vor Ort begleiten. Die Kabelschutzrohrpakete bestehend aus Kabelschutzrohren PE-HD DN 110 mit einem SDR-Wert $\leq 17,6$ sind mit Betonummantelung C12/15, Körnung 0-8mm in leichtem Dachprofil und Mindestüberdeckungen gem. DM Ril 836.4502 herzustellen. Bis 50 cm unter

Schwellenunterkante erfolgt der lagenweise Wiedereinbau des Aushubmaterials. Im Gleisbereich erfolgt bis 30 cm unter Schwellenunterkante der lagenweise Einbau einer PSS aus KG2-Material. Das Planum wird regelkonform geebnet und verdichtet. Das Planum ist entsprechend DB-Ril 836.4101A01, Tabelle 2 zu verdichten ($E_{v2} \geq 40 \text{ MN/m}^2$, $E_{vd} \geq 30 \text{ MN/m}^2$). Als Unterschotter dient der ausgebaute und seitlich gelagerte Schotter, der Oberschotter ist neu zu liefern. Nach dem Einbau der Schwellen erfolgen das Stopfen mit Handstopfgeräten bis zur unbedingt festen Lage gemäß Ril 824.3401 und die Herstellung des Bettungsprofils.

Die neben und zwischen den Gleisen vorhandenen Rangierwege werden mit einer neuen Rangierwegabdeckung aus Granit-Brechsand-Splitt-Gemisch, Farbe nach Abwitterung rotgrau / rosa, wasserdurchlässig und trittfest in einer Stärke von 5 cm im Verdichteten Zustand abgedeckt. Ab 30 cm unter Schwellenunterkante erfolgt in den Rangierwegen ebenfalls der lagenweise Einbau von KG2-Material.

Überschüssiges Material ist getrennt nach Materialart auf Fahrzeuge des AN zu verladen, zum Umschlagplatz zu transportieren und dort zur Beprobung durch den AG aufzuhalten und bis zu 14 Tage zwischenzulagern. Zwischenlagerungen und Materialtransporte werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Es sind Kabelschächte verschiedener Größen und Kleinkabelschächte in offener Bauweise einzubauen. Die Kabelschutzrohre sind in die Kabelschächte und Kabelkleinschächte einzubinden.

Die Entsorgung der ausgebauten Schotter- und Kiesbettung, des Bodenmaterials, ausgebauter Kabelkanäle und weiterer anfallender Materialien erfolgt durch den AN. Die Beprobung des Materials erfolgt auf Aufforderung des AN durch einen Rahmenvertragspartner des AG.

Hinweis zur Trassierung

- Kleinster Gleisabstand im Umbauabschnitt außerhalb der Weichenbereiche beträgt 4,50 m, kleinster Radius $\geq 140 \text{ m}$.
- In den Umbauabschnitten sind Längsneigungen zwischen 0 ‰ und 12,5 ‰ vorhanden.
- Zulässige Geschwindigkeit: bis zu 40 km/h

3.1 Einzubauende Querungen

Der Oberbau der Umbaubereich besteht aus Holzschwellen (Gr. 1), Y-Schwellen oder Betonschwellen (B70, i.d.R. Befestigung W14) mit einem Schwellenabstand von 0,60 m bis 0,63 m. Bei der Querschnittsgestaltung des Gleises ist i.d.R. von 30 cm Schotter (Körnung 1) unter Soll-Schwellenunterkante und 20 cm Schotter vor Kopf im eingespannten Bereich bzw. 40 cm in Dammbereich/freier Lage auszugehen. Bei den Schienen handelt es sich i.d.R. um die Schienenformen 49E2 und 54E4.

Kabelschutzrohre, Betonfertigteilschächte etc. müssen für den Einbau im Bereich der Verkehrslasten Bahn zugelassen sein. Für die Herstellung der Schachtbaugruben, der Kabelschächte und der Gräben für die Kabelschutzrohre ist entsprechend den statisch konstruktiven Erfordernissen ein Verbau nach Wahl des AN herzustellen und nach Abschluss der Arbeiten wieder zu beseitigen. Bei Bedarf sind temporäre Sicherungsmaßnahmen zu treffen, um ein Ausfließen der Schotterbettung in die Baugrube zu verhindern.

Die Ausführung der Querungen muss den Vorgaben der DB Ril 836 entsprechen.

3.2 Signalfundamente

Die Signalfundamente sind durch den AN nach Regelzeichnungen der DB AG: S 8240.5.1, S 8240.3.2, S 8240.2.2, S 8240.13.7, S 8000.7.1, 6250/2440 Bl.15, S 8000.5.4 herzustellen.

3.3 Kabel, Leitungen, Entwässerungsschächte und -leitungen

Schächte, Entwässerungsleitungen, Kabelverteilerschränke, Fahrleitungsmasten u. ä. sind, soweit sie nicht durch die Fachdienste bauzeitlich zurückgebaut werden, vor Beschädigungen zu schützen und vor Baubeginn mit Stoffen des AN zu sichern. Nach den Umbauarbeiten sind diese Sicherungen wieder abzubauen und zur Verwendung des AN abzufahren. Der Aufwand wird nicht gesondert vergütet und ist in die Einheitspreise der Leistungspositionen einzurechnen.

Einspeisungstöpfe, Kabelverteiler, Signale (ohne Fundamente) und weitere LST-Anlagen sind vor Beschädigungen zu schützen und vor Baubeginn mit Stoffen des AN zu sichern.

Der Auftragnehmer hat sich vor Baubeginn im Zuge der Baustelleneinrichtung bei den zuständigen Stellen nach der Lage von Kabeln und Leitungen zu erkundigen, diese den Anweisungen entsprechend zu behandeln und vor Beschädigungen zu schützen.

Im Baubereich befinden sich Signalkabel, Streckenfernmeldekanal, Kabel der Gleisfeldbeleuchtung, Kabel der Weichenheizungen, Kabel der Energieversorgung, Schächte usw. Zu den Kabeltrassen der Hafenbahn über den aktuellen Kabelbestand (einschl. etwaiger Erweiterungen oder Verlegungen) liegen keine verbindlichen Bestandsunterlagen vor. Die vorhandenen Kabellagepläne können beim AG eingesehen werden.

Erd- und Gründungsarbeiten dürfen nur nach vorherigen Suchschachtungen zur Klärung des Kabel- und Leitungsbestandes durchgeführt werden. Alle Suchschachtungen sind als Handschachtungen auszuführen. Die Kabel sind auszupflocken und zu sichern. Personal für die Kabelsuche und Protokollierung ist durch den AN zu stellen.

Im Umbaubereich ist mit Grund- und Schichtenwasser ab 1 m u. GOK zu rechnen. Eine offene Wasserhaltung ist in den einzelnen Leistungspositionen einzukalkulieren. Hieraus resultierende Erschwernisse sind Sache des AN und werden nicht vergütet.

Der AN ist verpflichtet, sich über den Inhalt des Kabelmerkblattes der DB AG (gilt auch für den Bereich der Hamburger Railway Infrastructure) eingehend Kenntnis zu verschaffen und die dazu geforderten Schutzmaßnahmen einzuhalten. Abweichend vom Kabelmerkblatt der DB AG dürfen bei der Railway Infrastructure Kabel nur im Temperaturbereich von +5° bis +50°C Kabeltemperatur verlegt oder umverlegt werden.

Für Schäden, die durch Nichtbeachtung der einzuhaltenden Schutz- bzw. Sicherungsmaßnahmen entstehen, haftet der AN in vollem Umfang. Sollten Kabel und Leitungen ohne Kabelschutzrohr freigelegt werden, so sind diese mit Halbschalen auszurüsten.

Sämtliche im Baufeld gefundene Bestandskabel sind in Feldrissen einzumessen (Abstand von Gleisachse, Höhe unter Soll-SO) darzustellen und an die örtliche Bauüberwachung zu übergeben. Diese Daten fließen in einen Kabelbestandsplan ein und sind entsprechend sorgfältig

aufzunehmen. Die Kosten hierfür sind in den Einheitspreis der Positionen für die Suchschachtungen einzurechnen.

Im Baufeld ist im Besonderen im Bereich der Querungen KS 6.1 bis 6.9 sowie KS 7.1 bis 7.15 mit Leitungen der Bremsprobeanlage zu rechnen, die dort gequert werden müssen.

3.4 Oberleitung

In dem Baufeld verfügen sämtliche Gleise und Weichen über eine Oberleitung.

4 BAUABLAUF, MATERIALTRANSPORTE UND AUSFÜHRUNGSDetails

4.1 Bauablauf und Bauablaufplanung

Der Auftraggeber erwartet einen geordneten Bauablauf und eine zusammenhängende Bauausführung mit sicherer Einhaltung der unter Punkt 5 genannten Termine.

Die Wahl des entsprechenden Arbeitsverfahrens ist Sache des AN und in einem dem Angebot beizufügenden skizzierten Entwurf für den Bauablaufplan mit Angabe der zum Einsatz geplanten Maschinen und Arbeitszüge einzutragen.

Der Bieter erstellt einen **Rahmen-Bauablaufplan** ~~in Form eines Weg-Zeit-Diagramm~~. Dieser hat bei Angebotsabgabe vorzuliegen und hat den geplanten Bauablauf detailliert darzustellen. Der Bauablaufplan ist nach Auftragserteilung und Besprechungen zu ergänzen und zur Zustimmung vorzulegen. Nach erfolgter Zustimmung ist er in 5 Exemplaren zu übergeben. Der Aufwand wird nicht gesondert vergütet und ist in die Einheitspreise einzurechnen.

4.2 Dokumentation

Im Zuge der Baudurchführung ist eine Bilddokumentation über den Baufortschritt zu erstellen. Es sind je Hauptgleisquerung (keine Stichquerungen) ca. 4-5 Fotos zu erstellen. Die Dokumentation ist dem AG in einfacher Papieraufbereitung sowie digital als PDF-Dokument sowie im Originaldateiformat (z.B. *.jpg) zu übergeben. Die Fotos sind mit Datum und Uhrzeit zu versehen. Die Kosten hierfür sind in der entsprechenden Position des LV anzugeben.

4.3 Arbeitszüge, Rangierbegleiter, Lokführer und Materialtransporte

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass vom AG keine Fahrzeuge oder Bahnwagen zur Verfügung gestellt werden. Die zur Auftragsabwicklung erforderlichen Geräte und Transportmittel einschl. Vorhaltung, Einsatz, Betrieb und Bedienung sind vom AN zu stellen.

Gleisgebundene Materialtransporte sind mit Arbeitszügen durchzuführen. Die notwendige materielle und personelle Sicherstellung (Lok, Wagen, Tf/Rg-Bau (Rangierbegleiter), Lokführer) solcher Arbeitszüge sowie die An- und Abfahrt zur Baustelle ist Sache des AN. Der AN hat grundsätzlich davon auszugehen, dass für Fahrten mit gleisgebundener Technik bzw. Zweiwegefahrzeugen auf Gleisen (auch Baugleisen) der Einsatz von Tf/Rg-Bau (Rangierbegleitern, ehem. Arbeitszugführern) erforderlich ist. Die Tf/Rg-Bau (Rangierbegleiter) stellt der AN.

Die Baustellenfahrten von der Arbeitsstelle im Bft Waltershof zur Umschlagsfläche HPT 714G im Bft Hansaport erfordern „ein Kopf machen“ im Bft Alte Süderelbe. Zwischen den Bahnhofsteilen besteht ein hohes Aufkommen an Zug- und Rangierfahrten. Es ist von jeweils mind. 15 Fahrten pro Stunde zwischen den jeweiligen Bahnhofsteilen auszugehen.

Für gleisgebundene Arbeitsmaschinen muss der AN die notwendigen Zulassungen besitzen. Die Ausbildungsnachweise, Zulassungen und Abnahmebescheinigungen sind dem AG vorzulegen.

Das Personal muss örtlich eingewiesen werden. Die Einweisung ist aktenkundig zu dokumentieren. Da die örtliche Einweisung Einsatzvoraussetzung ist, erfolgt keine Kostenvergütung für die Einweisung einschl. An- und Abreise.

Gleisfahrbare Baumaschinen dürfen im Baustellenbereich eine Fahrgeschwindigkeit von 5 km/h nicht überschreiten, so dass von diesen Maschinen keine Gefahren aus dem Bahnbetrieb im Sinne der Unfallverhütungsvorschrift DGUV Vorschrift 77 ausgehen.

Sämtliche schienengebundene Fahrzeuge des AN und seiner Nachunternehmer die auf den Gleisanlagen der HPA zum Einsatz kommen müssen über Rangierfunk verfügen. Dieser ist zur Verständigung zwischen Stellwerkpersonal (Fahrdienstleiter/Weichenwärter), Rangierpersonal und Triebfahrzeugführer zu nutzen. Die technischen Details hierzu sind in den Nutzungsbedingungen der Serviceeinrichtungen der Hamburg Port Authority - Besonderer Teil (HPA - NBS – BT) geregelt. Diese können unter auf der Internetseite der HPA eingesehen werden (<http://www.hamburg-port-authority.de> > Für Hafenkunden > Hafenbahn > Hafenbahn Nutzungsbedingungen).

Sollte der AN nicht über Kommunikationsmittel gem. der Nutzungsbestimmungen verfügen, so können dem AN Handfunksprechgeräte während der Baumaßnahme kostenfrei zur Verfügung gestellt werden. Beschädigte bzw. verlorene Handfunksprechgeräte sind zu ersetzen. Missbräuchliche Nutzung kann zu einem Entzug der Handfunksprechgeräte führen.

Der AN hat umgehend nach Auftragserteilung bekannt zu geben, wie viele Handfunksprechgeräte benötigt werden. Die Ausgabe der Geräte erfolgt durch die Eisenbahnkommunikation der HPA (Ekom) in der Brandenburger Straße 19, 20457 Hamburg. Dies ist in die Einheitspreise einzurechnen.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, vor Ersteinfahrt mit seinen Eisenbahnfahrzeugen auf das Gleisnetz der Hamburger Hafenbahn einen **Infrastrukturnutzungsvertrag abzuschließen**.

Darüber hinaus sind eine Kopie des Haftpflicht-Versicherungsnachweises und eine Kopie der Betriebserlaubnis auf Verlangen vorzulegen. Eine örtliche Einweisung des Personals ist vor Ersteinfahrt zwingend erforderlich.

Ansprechpartner sind:

HPA Hamburg Port Authority AöR

Hafenbahn - Netzzugangsmanagement (HPA RI33)

Herr Matthias Krüger, Tel.: 040 / 428 47 - 1836, E-Mail: matthias.krueger@hpa.hamburg.de

Frau Elizabeth Nelson, Tel.: 040 / 428 47 - 1838, E-Mail: elizabeth.nelson@hpa.hamburg.de

Sinngemäß gelten gleiche Voraussetzungen auch für beauftragte Sub- bzw. Drittunternehmer. Die Nutzungsbedingungen sind unter www.hamburg-port-authority.de einzusehen.

Dem Auftragnehmer wird entgegen den Nutzungsbedingungen kein Nutzungsentgelt in Rechnung gestellt.

4.4 Vermessung

Dem AN werden nach Auftragserteilung der aktuelle Stand der Ausführungsunterlagen übergeben. Die Absteckung im Baufeld erfolgt durch den AN. Der Soll-Ist-Vergleich nach DB-Ril 824 für die Gleis- und Weichenablage innerhalb der Baudurchführung, beim Stopfen usw. ist vom AN aufzustellen und durchzuführen.

Alle vom AN im Zusammenhang mit den Bauarbeiten gefertigten vermessungstechnischen Unterlagen (Berechnungen, Pläne, Feldbücher, Koordinaten- und Höhenverzeichnisse und dergl.) sind im Original in Ordnern zusammengestellt und mit entsprechenden Erläuterungen versehen, zu übergeben.

Die Kosten für die nachfolgenden Leistungen sind in die Position „Vermessungsarbeiten“ einzurechnen.

4.4.1 Ausführungsunterlagen

Der AG stellt dem AN im Auftragsfall neben den in dieser Ausschreibung genannten bzw. beigefügten Planunterlagen der Ausführungsplanung folgende Daten zur Verfügung:

- Festpunkte (Lage und Höhe) im Lagestatus LS320
- Ausführungsplanung Kabeltiefbau
- Bei Bedarf: Gleisachsen im CARD/1 oder VERM.ESN-Format. Die Nummerierung der Achsen erfolgt nach Vorgaben der Hafensbahn RI12 (REB DA 40 und DA 21):
 - Stationierung Extern (Kilometrierungsachsen)
 - Geländelinien Nummer 91: Aufmaß SOK der nicht über überhöhten Schiene
 - Gradienten Nummer 30: Soll-Gradient gem. AP
 - Überhöhung Nummer 1: $U=0$.

4.4.2 Vermessungsleistungen

Die Gleisanlagen bzw. baulichen Hauptachsen werden von der Hafensbahn nicht abgesteckt. Zum Leistungsumfang des AN gehören alle für die ordnungsgemäße Baudurchführung erforderlichen Vermessungsarbeiten einschl. der Übertragung der Projektgeometrie in die Örtlichkeit und die Sicherung und Erhaltung der übernommenen Festpunkte.

4.4.2.1 Rahmenbedingungen für die Vermessungsarbeiten

Die Vermessungsarbeiten müssen von einem Vermessungsbüro ausgeführt werden, welches nachweislich über eisenbahnvermessungstechnisches Fachwissen verfügt.

Als verantwortlicher Leiter für die Arbeiten ist ein Vermessungsingenieur, der mit der Abwicklung derartiger Aufgaben vertraut ist zu benennen. Die erforderlichen Vermessungsgeräte (elektronischer Tachymeter, Nivelliergerät, ggf. RTK-DGPS etc.) müssen den aktuellen Stand der Technik repräsentieren.

4.4.2.2 Lage- und Höhenfestpunktfeld

Die vermessungstechnischen Ausgangspunkte nach Lage- und Höhen werden vom AG (HPA Peil- und Vermessungsdienst, Eisenbahnvermessung W343) im Lagestatus LS320, NHH

bereitgestellt. Der AN wird örtlich eingewiesen. Alle folgenden Arbeiten im Grundlagenetz zwecks Verdichtung sind Aufgabe des AN.

Der Auftragnehmer hat zu liefern:

- Prüfung und Verdichtung des übergebenen Lage- und Höhenfestpunktfeldes.
- Schaffung und Vermarkung neuer Aufnahme- und Absteckstandpunkte, Berechnung von Koordinaten im LS320. Aufstellung eines Koordinaten- und Höhenverzeichnisses. Abgabe in prüffähiger Form (Lageskizzen, Netzausgleichung, Koordinaten) und Datenträger (Koordinatenverzeichnis gem. REB DA 45 oder in gesondert definiertem Format)
- Genauigkeitsanforderung für: Lage: +/- 1cm , Höhe: +/- 0,3cm

4.4.2.3 Absteckarbeiten

Absteckarbeiten sind entsprechend der Ril 883 der DB AG durchzuführen.

4.4.2.4 EDV – Einsatz

- Betriebssystem WINDOWS
- Datenträger: CD-ROM oder DVD-ROM.
- Koordinatenverzeichnisse etc. ASCII lesbar gemäß REB.
- Übrigen Daten und Texte in einem Format der Standardsoftware (Word, Excel)

4.4.2.5 Zum Einsatz satellitengestützter Verfahren (RTK – DGPS)

Grundsätzlich nur RTK-PDGPS-Verfahren mit Trägerphasenauswertung. Eigene Referenzstationen möglich. RTK-PDGPS-Messmethoden können mit SAPOS durchgeführt werden. Kalibrierung (örtliche Anpassung) von PDGPS-Messungen (RTK oder Postprozessing), welche der FP-Bestimmungen dienen, ist Pflicht. Nachweis der verwendeten Kal.-Punkte sowie der Ergebnisse der Kalibrierung nach Lage und Höhe.

Dokumentation des verwendeten 7-Parametersatzes zur Datumstransformation von WGS 84 nach LS320/PD vor Aufnahme der Vermessungsarbeiten. Eine ausführliche Geräteliste ist bei der Nutzung satellitengestützter Verfahren 4 Wochen vor Baubeginn vorzulegen.

4.4.3 Bestandspläne

Eine Bestandsvermessung wird durch den AG durchgeführt. Als Grundlage für später nicht mehr erkennbare Abweichungen von der Ausführungsplanung sind dem AG händisch berichtigte und ergänzte Bestands- bzw. Revisionspläne in dreifach Papierform und einfach in gescannter Form als PDF zu übergeben. Die Unterlagen müssen eine Bestätigung der Übereinstimmung mit der Örtlichkeit liefern. Die digitalen Unterlagen im Format PDF /A-1b (Level B) gemäß ISO 19005-1, Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216 und Ril 885.1090 zu liefern.

Die Ausführungsunterlagen müssen im Zuge des Baufortschritts stets so geändert und ergänzt werden, dass sie zu jeder Zeit die tatsächliche Ausführung aufweisen, ohne dass Mehrforderungen geltend gemacht werden können. Änderungen sind in den Koordinierungs- und Bauberatungen laufend zu kommunizieren.

Aus den Unterlagen muss die Anzahl der Leerrohre mit Anzahl der Züge und Lagen sowie die Ausführungsart (Stahlrohr, Betoneindeckung) hervorgehen. Im Boden verbliebene Bauteile die nach Abschluss der Arbeiten nicht mehr erkennbar sind, sind einzumessen und dem AG in digitaler Form zu übergeben.

4.5 Baugrund und Altlasten

Zur Beurteilung der Baugrundverhältnisse wird der AN auf das Bohrdatenportal der FHH (<http://www.hamburg.de/bohrdaten-geologie/>) verwiesen. Hier finden sich im Baufeld zahlreiche Bohrdatenprofile. Im Baugrund ist von den Bodenklassen 3 – 5 auszugehen.

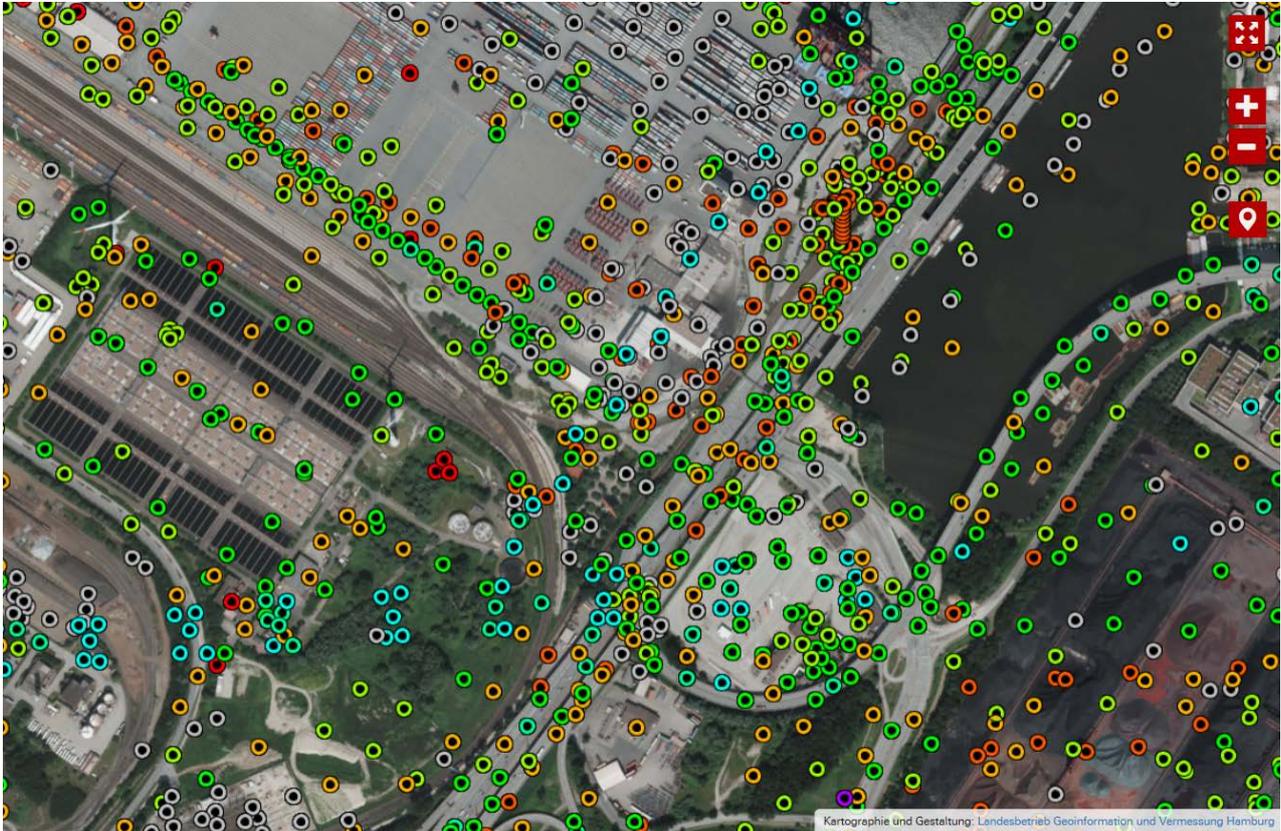


Abbildung 1: Auszug auf dem Bohrdatenportal der FHH

4.6 Baureststoffe und ausgebaute Stoffe

Die bei den Arbeiten anfallenden **Baureststoffe** (wie Verpackungsmaterialien, Transportbehälter, usw.) sind getrennt nach Reststoffen zu sammeln, komplett vom AN zur eigenen Verwendung zu übernehmen und fachgerecht zu entsorgen.

Kontaminierte Massen, Altschotter, Bettungsrückstände mit Belastungsgraden verbleiben im Eigentum des AN. Der ausgebaute Bettungsschotter / -kies und Randweggranulat sind vom AN mit Arbeitszügen des AN (Lok plus Wagen nach Wahl des AN) zum Lagerplatz des AN zu transportieren und dort nach Materialien und Ausbauorten getrennt bis zu 14 Tage zur Beprobung durch den AG aufzuhalten und zwischenzulagern.

Nach Vorliegen des Beprobungsergebnisses sind die Materialien auf Fahrzeuge des AN getrennt nach LAGA-Einstufung umzuladen und zur Deponie gem. der Angabe des AN im Leistungsverzeichnis zur Entsorgung zu transportieren.

Das Planum und das Schotterverlegeplanum dürfen nach dem Verdichten nicht mehr befahren werden.

Transport unter Einhaltung der abfallrechtlichen Bestimmungen einschl. Transportgenehmigung nach KrWG. Der vom AN eingesetzte Transporteur für den Transport „gefährlichen Abfalls“ muss am elektronischen Nachweisverfahren teilnehmen, dadurch zusätzlich anfallende Kosten werden nicht gesondert vergütet. Der Auftragnehmer hat alle Auflagen und Bedingungen, die im Rahmen des Entsorgungsverfahrens von Behörden gemacht werden, eigenverantwortlich zu erfüllen und den Auftraggeber darüber unverzüglich zu informieren.

Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber die Überprüfung seiner Entsorgungsleistungen zu gestatten. Der Auftraggeber ist berechtigt, jederzeit alle die Entsorgung betreffenden Unterlagen einzusehen.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich für den Fall, dass der Auftraggeber in Zusammenhang mit der Abfallentsorgung öffentlich-rechtlich oder zivilrechtlich in Anspruch genommen wird, den Auftraggeber von sämtlichen hierdurch entstehenden Kosten freizustellen.

Die Entsorgungsnachweise sind dem AG im Original zu übergeben.

Eine bauablaufbedingte ggf. erforderliche Lagerung der ausgebauten Massen geht zu Lasten des AN. Dieser hat sich eine über die vom AG bereitgestellten Flächen hinaus entsprechende Bereitstellungsfläche selbst anzumieten. Alle Flächen sind auf eigene Kosten fachgerecht herzurichten. Die gelagerten Aushubmaterialien sind mit einer Plane oder Folie nach Wahl des AN abzudecken. Dadurch soll ein Ausspülen von ggf. vorhandenen Schadstoffen vermieden werden. Alle im Zusammenhang mit der Entsorgungsleistung anfallenden Kosten sind in die entsprechenden LV-Positionen zur Entsorgung je nach LAGA Zuordnung einzurechnen.

Zwischenlagen, auch Kunststoffzwischenlagen, sind getrennt nach Reststoffen zu sammeln, komplett vom AN zur eigenen Verwendung zu übernehmen und fachgerecht zu entsorgen.

4.7 Ausführungsdetails

Der **Bettungsquerschnitt** ist im Querungsbereich bis 30 cm unter Soll-Schwellenunterkante und 20 cm vor Kopf im eingespannten Bereich bzw. 40 cm im Dammbereich/freier Lage auszubauen.

Den für den Wiedereinbau erforderlichen **Oberschotter** aus Neuschotter (Recyclingschotter ist nicht zugelassen) liefert der AN.

Ein **Trennen der Schienen** ist nicht vorgesehen. Alle Arbeiten finden bei eingebauten Schienen statt, eine Behinderung durch die vorh. Schienen ist einzukalkulieren.

Sollten **Schäden** am Eigentum des Auftraggebers auftreten, so sind diese sofort der Bauüberwachung zu melden und zu Lasten des Auftragnehmers zu beseitigen.

Zur Feststellung der exakten Lage und Tiefe von Kabeln und Leitungen sind **Suchschachtungen** nach Bedarf auszuführen. Es sind grundsätzlich Handschachtungen vorzunehmen. Die ausgebauten Erdstoffe sind seitlich zu lagern und nach Abschluss der Arbeiten wieder einzubauen und zu verdichten. Während der Arbeiten eine nach § 20 Sprengstoffgesetz ausgebildete und befähigte Person den Aushub begleiten.

4.8 Beigestellte Stoffe

Alle Stoffe sind durch den AN zu liefern.

4.9 Zu liefernde Stoffe

Kabelschächte

Für die Gleisquerungen sind Kabelaufbauschächte der Größen IV, V, VII und Kabelkleinschächte (Typ 2) zu liefern. Für die Anbindung an Betonkabeltröge sind mit Schachtanschlussbausätzen der Größe 2 und 3 zum Anschluss an die Kabelschächte zu liefern. Die Kabelaufbauschächte aus Stahlbetonfertigteilen müssen über eine EBA-Zulassung verfügen und für Verkehrslasten gem. Lastmodell UIC 71 zugelassen sein.

Kabelkanäle (nicht befahrbar)

Es sind Kabelkanäle verschiedener Größen mit innenliegenden Deckeln aus Stahlbetonfertigteilen, Beton C 30/37 nach EN 206-1, Ausführung gemäß BZA-Zeichnung S 4201.05.2 und S 4201.06.2 zu liefern. Jeder 20. Deckel mit einbetonierter Hebetülle vorzusehen.

Kabelkanäle (befahrbar)

Vor dem Stellwerksbereich ist Kabelkanal Gr IV befahrbar mit min. 30 kN, Beton C 30/37 nach EN 206-1, Ausführung gemäß BZA-Zeichnung S 4201.05.2 und S 4201.06.2 zu liefern und einzubauen.

Im Vorwege ist der Bestandskabelkanal in diesem Bereich unter Berücksichtigung der vorhandenen Kabel (Kabel sichern) zurück zu bauen.

Neuschotter

Für sämtliche Oberbauarbeiten ist Gleisschotter, Körnung 1, der Gesteinsart Diabas, Granodiorit oder Basalt oder gleichwertig, neu (Recyclingmaterial ist nicht zugelassen), Beschaffenheit gem. DBS 918 061 der DB AG in der neuesten Fassung, vom AN zu liefern.

Vor Lieferung ist der Lieferantennachweis, die Beschreibung der angebotenen Gesteinsart, sowie das Qualitätsmanagement und die Qualitätssicherung entsprechend der Anforderungen des Abschnitts 3 des DBS 918 061 der DB AG dem AG zur Zustimmung zu übergeben.

Rangierwegmaterial

Granit-Brechsand-Splitt-Gemisch 0/11mm. Gehalt an Feinanteil (<0,063mm): $\geq 8\%$ und $\leq 15\%$. Kornabstufung:

| Korngröße [mm] | Rückstand [%] | Siebdurchgänge [%] |
|----------------|---------------|--------------------|
| 11,2 - 16,0 | 2 | 100 |
| 8,0 - 11,2 | 5 - 7 | 98 |
| 5,6 - 8,0 | 11 - 13 | 91 - 93 |
| 4,0 - 5,6 | 11 - 13 | 79 - 81 |
| 2,0 - 4,0 | 14 - 16 | 66 - 68 |
| 1,0 - 2,0 | 12 - 14 | 50 - 53 |
| 0,5 - 1,0 | 8 - 10 | 38 - 40 |
| < 0,5 | 29 - 31 | 29 - 31 |

PSS-Material

Es ist PSS-Material, Korngemisch 2 (KG2) gemäß der Bahnnorm DBS 918 062 zu liefern.

Alle übrigen Stoffe sind durch den AN zu liefern.

Die LV-Mengenangaben der vom AN gemäß Leistungsbeschreibung Teil A zu beschaffenden Baumaterialien sind vom AN anhand der tatsächlich gegebenen Baustellensituation zu überprüfen; die Mengen sind vom AN selbst zu ermitteln und mit der Bauüberwachung vorab abzustimmen.

Für die vom AN zu liefernden Stoffe sind folgende Technischen Lieferbedingungen zu beachten:

4.10 BE-Flächen, Abstellmöglichkeiten, Lager- und Montageplätze

Der vorhandene Zustand des gesamten Baugeländes, der Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerflächen und der Zufahrten ist vor Baubeginn gemeinsam mit dem AG festzustellen und durch Fotografien und Niederschriften, die von allen Betroffenen anzuerkennen sind, zu dokumentieren. Die Beweissicherung einschl. Niederschrift und Fotodokumentation ist der Bauüberwachung in zweifacher Ausfertigung zu übergeben. Die Kosten für die Beweissicherung werden nicht gesondert vergütet und sind in den Einheitspreis der Baustelleneinrichtung einzurechnen.

Bei Nutzung öffentlicher Straßen für Bautransporte und Baustellenzufahrten hat der AN alle erforderlichen Genehmigungen vor Nutzungsbeginn einzuholen.

Provisorien und Sicherungsmaßnahmen für die Aufrechterhaltung des öffentlichen Verkehrs sind vom AN in Abstimmung mit den zuständigen Behörden zu errichten, zu unterhalten und nach der Baumaßnahme zurück zu bauen. Zufahrten und Anbindungen der Grundstücke und öffentlicher Wege müssen jederzeit gewährleistet werden. Der benötigte Umfang an Baustellenzufahrten ist vom AN eigenverantwortlich festzulegen und zu realisieren.

Der AN haftet für alle Schäden, die er oder seine Erfüllungsgehilfen durch Baustellenverkehr oder die Baumaßnahme insgesamt an Straßen und Wegen verursachen. Durch Baustellenverkehr verursachte Verunreinigungen sind zu vermeiden oder, wenn nicht vermeidbar, sofort durch den AN zu beseitigen.

Die vorgenannten Maßnahmen liegen in der allgemeinen Verantwortung des AN. Die Aufwendungen hierfür sind in den Einheitspreis der Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.

Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen stehen im unmittelbaren Bereich für diese Baumaßnahme in begrenztem Umfang zur Verfügung und werden durch den AG zur Verfügung gestellt. Vorhandener Baumbewuchs ist während der gesamten Bauzeit vom AN zu schützen. Mit dem Angebot ist ein Baustelleneinrichtungsplan abzugeben. Im Rahmen der Baustelleneinrichtung aufgestellte sanitäre Anlagen sind für die Nutzung durch Fachdienste, örtliche Bauüberwachung, Projektleitung und Sicherungskräfte vorzusehen.

Benötigt der AN zusätzliche Flächen, hat er sich diese auf eigene Kosten zu beschaffen. Die mit den Eigentümern oder sonstigen Nutzungsberechtigten geschlossenen

Gebrauchsüberlassungsverträge bedürfen der vorherigen Zustimmung des AG. Ohne diese Zustimmung dürfen diese Flächen nicht in Gebrauch genommen werden.

Für die zur Entsorgung durch den AG bestimmten Mineralstoffe (Bodenaushub, Randwegmaterial) hat auf den vom AG zur Verfügung gestellten Flächen (s. Lageplan Baustelleneinrichtungsflächen) zu erfolgen.

Der AN hat für den AG auf der zur Verfügung gestellten Baustelleneinrichtungsfläche ein Baubüro mit Besprechungsraum und Toilettenraum, entsprechend der Unfallverhütungsvorschriften und Arbeitsstättenrichtlinie, betriebsbereit aufzustellen und vorzuhalten.

Vorhaltezeitraum: August 2017 – vsl. Okt. 2018 durchgehend.

Baubüro mit Besprechungsraum

- Baubüro mit Besprechungsraum, 2 Arbeitsplätzen, zwei Fenstern einschl. Sonnen- und Blendschutz in zwei miteinander verbundenen 20 ft Container
- Arbeitsplatz jeweils mit Schreibtisch (mind. 1,0 x 2,0m), Stuhl (Bürodrehstuhl auf Rollen mit Armlehne und Polsterung), Papierkorb, Schreibtischlampe
- Ablagetisch (1x2m), 2 weiteren Stühle, 1 verschließbaren Aktenkleiderschrank und Magnettafel (mind. 2,0 x 0,6m) einschl. Magnethalter ausstatten.
- Pantry (Kochnische) bestehend aus Kühlschrank, Kaffeemaschine einschl. Verbrauchsmaterialien, Waschgelegenheit und min. 2 Kochfeldern.
- Besprechungsmöglichkeit mit min. 15 Stühlen und entsprechenden Tischen.
- Bereitstellung von Kalt- und Warmgetränken zu den Baubesprechungen.
- Internetzugang für den AG über WLAN Access Point, Geschwindigkeit mind. 14 Mbit/s, Datenvolumen mind. 1,2 GB/Woche.

Das Büro und der Besprechungsraum ist mit 230V Elektroanschluss, Heizung / Kühlung, die eine Raumtemperatur von min. 22 °C bis max. 26 °C für die Sommer- und Wintermonate gewährleistet, und blendfreier Beleuchtung auszustatten. Das Büro und der Besprechungsraum ist mit Einbruchssicherung durch verschließbare Fensterläden und Türsicherheitsriegel, Verbandskasten, Hinweistafel zur Ersten Hilfe und Feuerlöscher auszustatten.

Toilettenraum ein 20 ft Container (D+H) mit je 2 Einzeltoilettenzellen sowie zusätzlich abgeteilter Urinale und Waschgelegenheiten mit fließendem warmen und kaltem Wasser. Ausstattung mit Toilettenbürsten, Papierhandtüchern und Seife.

Baubüro, Besprechungsraum und Toilettenraum an jedem 2ten Arbeitstag reinigen, Papierkörbe und Mülleimer leeren, Müll entsorgen. Baubüro mit Strom und Wasser versorgen sowie beheizen/kühlen.

Das Baubüro muss während der Nutzungszeit jederzeit für PKW erreichbar sein. Es sind Stellplätze für 4 - 6 PKW herzurichten, zu unterhalten und zu beräumen.

Die Aufwendungen für Baubüro, Besprechungsraum und Toilettenraum sind in die im Teil A des Leistungsverzeichnisses vorgesehenen Positionen einzurechnen. Dies gilt auch für das Vorhalten über die gesamte Bauzeit, das Einrichten, das Unterhalten und das Beräumen der für das Baubüro, Besprechungsraum und Toilettenraum notwendigen Flächen.

Anschlüsse an Ver- und Entsorgungsleitungen werden vom AG nicht zur Verfügung gestellt. Die Beschaffung von Strom-, Wasser- und Telekommunikationsanschlüssen ist Sache des AN. Abwasser- und Abfallentsorgung liegt in der allgemeinen Verantwortung des AN. Die Kosten für die Abfallentsorgung, Abwasser, Anschlüsse, den Verbrauch, Messungen u. ä. sind in den Einheitspreis der Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.

Soweit der vorgefundene Zustand der Lager- und Arbeitsplätze sowie der Zufahrten dem Verwendungszweck des AN nicht entspricht, ist es seine Sache, diese entsprechend seinen Anforderungen herzurichten.

Die Kosten für die Herrichtung der Baustelleneinrichtungs-, Lager- und Arbeitsflächen sowie für die Wiederherstellung der bauzeitlich genutzten Flächen und Zufahrten nach Abschluss der Maßnahme in einen sauberen und planen Zustand sind in die Einheitspreise der Baustelleneinrichtung und Baustellenberäumung einzukalkulieren.

Insgesamt stehen 2 Baustelleneinrichtungsflächen zur Verfügung:

| | |
|---|--------------------------|
| <u>BE-Fläche 1 für Container</u> | ca. 375 m ² |
| in Straße „Zellmannstraße“ am Stellwerk Whf unbefestigt, teilweise bewuchs | |
| <u>Materiallagerfläche</u> | ca. 1.500 m ² |
| unbefestigt, teilweise bewuchs | |
| einschl. HPT 714G, Gleis ist vor Verunreinigungen zu schützen. | |

Sämtliche, mit dem Herrichten, Unterhalten und Beräumen der Flächen in Zusammenhang stehende Kosten sind in die Baustelleneinrichtung und Baustellenberäumung einzurechnen.

4.11 Prüf- und Qualitätssicherung

4.11.1 Prüf- und Kontrolleleistungen

Die entsprechenden Nachweise über die Gütesicherung der zu liefernden Baustoffe und Bauteile sind entsprechend ihrer Zertifizierung und den Normen des DIN Deutsches Institut für Normung e. V. bzw. EU-Normen o. glw. durch den AN zu erbringen. Die Nachweise über die gelieferten Stoffe und Bauteile sind der Bauüberwachung mit Lieferung spätestens 7 Kalendertage vor dem Einbau der Materialien vorzulegen. Der AN hat dem AG die Unterlagen über Lieferung, Prüfung und Überwachung der Baustoffe und Bauteile in deutscher Sprache vorzulegen.

Sämtliche mit den v. g. Leistungen verbundenen Kosten sind in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

Bezüglich der in den Technischen Regelwerken und der Baubeschreibung geforderten Qualitätsmerkmale behält sich der AG Kontrollprüfungen vor. Die Kosten für Untersuchungen von Merkmalen, die nicht den Anforderungen entsprechen, gehen zu Lasten des AN. Darüber hinaus behält sich der AG bei dauerhaft negativen Ergebnissen weitere Maßnahmen vor. Für Kontrollprüfungen kommen nur Prüfstellen zum Einsatz, die einen entsprechenden

Befähigungsnachweis besitzen. Der AN hat den AG bei den Kontrollprüfungen u. A. mit örtlichem Personal fachgerecht zu unterstützen.

4.11.2 Eigenüberwachung

Die Eigenüberwachungsprüfungen sind gemäß der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen durchzuführen, deren Ergebnisse sind zu dokumentieren und dem AG zu übergeben.

Die Ergebnisse der Eigenüberwachungsprüfungen werden zugleich als Kontrollprüfungen anerkannt, wenn die Prüfstelle der Eigenüberwachung diese Voraussetzungen erfüllt und der AG anwesend gewesen ist.

Sämtliche Ergebnisse der Eigenüberwachungsprüfungen sind vom AN in geeigneter übersichtlicher Form aufzutragen, dem AG zum Zeitpunkt der Abnahme zur Kenntnis zu geben und 10 Tage vor der Endabnahme in zusammengestellter Form zu übergeben. Durch den AN ist eine ständige Einsichtnahme in die durchgeführten Eigenüberwachungsprüfungen während der Bauzeit zu gewährleisten.

Die Prüfdokumente müssen stets deutlich aufeinander bezogen und mit entsprechenden Angaben versehen sein:

- die Bezugsdaten,
- die zugehörige Fläche nach Lage und Größe,
- Ausführungsdatum und Uhrzeit,
- die äußeren Bedingungen.

Die Kosten für die Eigenüberwachungsprüfungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

4.12 Hinweise zur Ausführung

Bei den Stundenlohnarbeiten sind keine Zuschläge für Überstunden, Nacht- und Sonntagsarbeit vorgesehen. Der Auftragnehmer hat über Stundenlohnarbeiten arbeitstäglich Stundenlohnzettel in zweifacher Ausfertigung einzureichen.

Diese müssen folgende Angaben enthalten:

- Datum
- Bezeichnung der Baustelle
- genaue Bezeichnung des Ausführungsortes innerhalb der Baustelle
- Art der Leistung
- Namen der Arbeitskräfte und deren Berufs-, Lohn- oder Gehaltsgruppe
- die geleisteten Arbeitsstunden je Arbeitskraft
- die Gerätekenngößen

Die erbrachte Leistung ist in jedem Fall von dem AN durch die Bauüberwachung bestätigen zu lassen.

Die Vor- und Nacharbeiten sollen an Werktagen (Montag – Freitag, bei Bedarf ggf. Samstag) jeweils von **07:00 – 17:00 Uhr** ausgeführt werden. Alle weiteren Ausführungszeiten sind dem beigefügten Bau-Sperrzeitenplan zu entnehmen.

Alle Ladearbeiten, auch wenn sie nicht besonders erwähnt sind, sind in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen einzurechnen. Sie werden nicht gesondert vergütet.

Erforderliches Umladen der vom AG oder AN gelieferten Stoffe auf Bahnwagen oder der vom AN zu beseitigenden Stoffe von Bahnwagen, sowie Zwischenlagerungen sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Das Kleineisen der auszubauenden Gleise ist z. T. stark korrodiert. Sich daraus ergebende Erschwernisse beim Lösen des Kleineisens und der Schienen werden nicht besonders vergütet. Der vorhandene Oberbau ist mit Holz- und Betonschwellen ausgerüstet. Die vorhandene Schienenform entspricht S41, S49, S54 und Länderform. Die vorhandenen Befestigungen sind W, Skl, K und N.

Sämtliche Stoffe sind vor Kopf bzw. aus dem Nachbargleis aus- und einzubauen. Der AG ist bestrebt für die Gleisumbauten jeweils mindestens ein gesperrtes Nachbargleis zur Verfügung zu stellen. Die Angaben zu gesperrten Nachbargleisen können Pkt. 5 dieser Leistungsbeschreibung entnommen werden.

Umgebaute Bereiche sind mit Handstopfgeräten bis zur unbedingt festen Lage gemäß Ril 824.3401 zu stopfen.

Zur Vermeidung von Materialbeschädigungen sind zum Abladen und Transport der Materialien ausschließlich zugelassene und bewährte Vorrichtungen zu verwenden.

Das Anschlagen der Last muss sicher und materialschonend erfolgen. Verbiegungen, Einkerbungen und andere Beschädigungen sind auszuschließen.

Das Planum und das Schotterverlegeplanum dürfen nach dem Verdichten nicht mehr befahren werden. Eine ungleichmäßige Verdichtung des Erd- bzw. Verlegeplanums durch das Einfahren von Spurrillen ist nicht zulässig.

Schotterrampen an das bestehende Gleis sind mit einer Neigung gemäß DB-Ril 824.2310 herzustellen und werden nicht gesondert vergütet. Die Gleise sind lagemäßig an den Bestand anzuschließen.

Das Schotterplanum ist vor Ablegen der Schwellen entsprechend zu verdichten.

Für Schäden, die durch Nichtbeachtung der einzuhaltenden Schutz- bzw. Sicherungsmaßnahmen entstehen, haftet der AN in vollem Umfang.

Der AG beabsichtigt als Sicherheitsmaßnahme vor Fahrten in nicht gesperrten Nachbargleisen die Aufstellung einer festen Absperrung. Für hieraus resultierende Erschwernisse und Behinderungen des Bauablaufs können keine Mehrkosten geltend gemacht werden.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet Bautagesberichte zu führen und diese dem Auftraggeber zeitnah (max. 2 Arbeitstage) zu übergeben.

Der Auftragnehmer hat bei der Abnahme der Bauleistung mitzuwirken. So sind z.B. nach Vorgabe des AG einzelne Kabeltrogschnitte auf- und zuzudeckeln sowie Kabelschachtabdeckungen zu öffnen und zu schließen.

Eine gesonderte Einweisung für die Bieter im Rahmen der Angebotserarbeitung erfolgt nicht. Vor Baubeginn erfolgt die Einweisung in der Örtlichkeit durch die Fachdienste des AG, den AG bzw. durch seinen benannten Vertreter.

5 AUSFÜHRUNGSZEITEN

Folgende Rahmenbedingungen sind bei den Angaben zu den Ausführungszeiten zu berücksichtigen:

Bau-Sperrzeitenplan (siehe Anlage)

Logistikgleis

HPT 714G Mo. 14.08.2017, 07:00 Uhr bis Fr. 20.04.2018, 17:00 Uhr durchgehend
Freiladegleis, ohne Oberleitung

- Vor- und Nachlaufschichten sind nicht vorgesehen. Alle Arbeiten, auch Zusammenhangsarbeiten sind innerhalb der Sperrpausen (durchgehend) auszuführen, außer es werden gesonderte Sperrzeiten hier angegeben.
- Die Bauzeiten der Signalmeisterei (Aus- und Einbau Gleiskreise etc.) und der AG-seitig bestellten Oberleitungsmonteur (Ein- und Ausbau Erdungen, Triebstromrückführung etc.) sind im Bauablaufplan des AN für die Umbausperrpausen zu berücksichtigen. Dabei sind keine Behinderungen durch den Baubetrieb zugelassen. Zum Einmessen der Gleis- und Weichenkreise sind keine Schienenfahrzeuge im betroffenen Abschnitt zugelassen.
- Diese Leistungen überschneiden sich teilweise zeitlich und räumlich mit anderen Baumaßnahmen. Der AN hat sich daher mit den anderen bauausführenden Firmen und dem AG zwingend abzustimmen.
- Die zu der vorliegenden Ausschreibung gehörenden Fachgewerke sind ebenfalls durch den AN zu koordinieren. Die Koordinierung hat für alle Leistungen so zeitgerecht zu erfolgen, dass für keinen der anderweitig beteiligten Auftragnehmer Stillstandszeiten und/oder Behinderungen entstehen.
- Für Arbeiten an Sonn- und Feiertagen sowie in der Nacht ist vom AN rechtzeitig vor Baubeginn eine Ausnahmegenehmigung (z. B. nach §7 BImSchV, etc.) bei der BSW (Behörde für Stadt-entwicklung und Wohnen), Amt für Bauordnung und Hochbau der Freien und Hansestadt Hamburg einzuholen

Wochenend-, Nacht- und Feiertagsarbeiten werden nicht gesondert vergütet.

Ab dem 14.08.2017 ist mit der Baustellenvorbereitung zu beginnen und die Baustelle ist einzurichten.

Für die Baustellenberäumung steht der Zeitraum vom 16.04.2018 bis zum 20.04.2018 um 17:00 Uhr zur Verfügung. Die Container für das Baubüro und der Toilettencontainer verbleiben für den Auftraggeber bis voraussichtlich Oktober 2018.

6 AUSFÜHRUNG UND VORSCHRIFTEN

Alle anzupassenden, neu- bzw. umzubauenden Anlagen sind nach der Obri-NE zu errichten.

Folgende Richtlinien sind vom Auftragnehmer in der genannten Rangfolge zu beachten, sofern die Leistungsbeschreibung keine detaillierte Beschreibung vorgibt:

1. Richtlinien, Schriften und Empfehlungen des Verbandes Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV), insbesondere: Oberbaurichtlinie für nicht bundeseigene Eisenbahnen (NE-Bahnen)
2. Richtlinien der Deutschen Bahn AG
3. DIN-Normen
4. Sonstige Regeln der Technik
5. Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften der gesetzlichen Unfallkassen
6. Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen

Bei Widersprüchen in den Vertragsunterlagen gilt folgende Rangfolgeregelung:

1. Auftragsschreiben
2. Leistungsbeschreibung (Teil A) - Leistungsverzeichnis
3. Leistungsbeschreibung (Teil B) - Bemerkungen zur Leistungsbeschreibung
4. Zeichnungen/Pläne
5. Besondere Vertragsbedingungen
6. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und sonstige technische Vorschriften zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe
7. VOB/C
8. VOB/B

7 BAUSTELLENABSICHERUNG

Eine Sicherung gegen Gefahren aus dem Eisenbahnbetrieb ist erforderlich. Bei Arbeiten im Gleisbereich sichern vom AG beauftragte Dritte Fachfirmen gegen die Gefahren aus dem Bahnbetrieb, soweit dies nach den Unfallverhütungsvorschriften erforderlich ist. Im Bereich der Hafenbahn gilt die DGUV Vorschrift 77 (Arbeiten im Bereich von Gleisen) in Verbindung mit der "Sicherungsanweisung für Arbeiten im Gleisbereich auf der Eisenbahninfrastruktur der HPA", welche eine allgemeine Sicherungsanweisung im Sinne des § 4 der DGUV Vorschrift 77 ist. Der AN hat sich über die Sicherungsanweisung des AG zu informieren. Diese ist unter <http://www.hamburg-port-authority.de/de/hafenkunden/hafenbahn/nutzungsbedingungen/Seiten/default.aspx> einzusehen.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, sich von der Sicherheitsaufsichtskraft eines vom AG beauftragten Sicherungsunternehmens über die örtlichen Verhältnisse des Bahnbetriebes und die getroffenen Sicherheitsmaßnahmen nachweislich belehren zu lassen. Dazu zählt insbesondere die Festlegung, wo die Beschäftigten des Auftragnehmers bei Annäherung von Schienenfahrzeugen vor diesen Schutz finden können und welche Warnsignale gelten. Der AN

und ggf. seine Nachunternehmer müssen die o. g. Sicherungsanweisung uneingeschränkt beachten.

Der jeweilige Sicherungsplan (Seite1) ist in Abstimmung mit der örtlichen Bauüberwachung durch den AN mindestens 3 Wochen vor dem geplanten Inkrafttreten bei der für den Bahnbetrieb zuständigen Stelle (BzS) einzureichen.

Hamburg Port Authority
BZS-Hafenbahn
Brandenburger Straße 19
20457 Hamburg
Tel.: (040) 42847 - 4335
Fax: (040) 42847 - 4388
E-Mail: bzshafenbahn@hpa.hamburg.de

Sicherungsleistungen sind spätestens fünf Werktage vor dem geplanten Einsatztermin durch den AN beim AG anzufordern. Bestellte aber nicht benötigte Sicherungsleistungen sind spätestens 48 Stunden vor dem geplanten Einsatzzeitraum abzusagen, andernfalls gehen die entstehenden Kosten zu Lasten des AN.

8 SICHERHEIT UND GESUNDHEITSSCHUTZ

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherstellung der Triebstromrückführung während der Bauzeit werden durch den AG erbracht.

Der AN ist verpflichtet, alle einschlägigen Vorschriften, Bestimmungen, Verordnungen und Gesetze bezüglich des Arbeitssicherheits- und Gesundheitsschutzes zu beachten und einzuhalten. Es sind die "Arbeitsschutzmaßnahmen bei Arbeiten auf Altlasten und Verdachtsflächen" der Behörde für Umwelt und Energie (BUE) in der aktuellen Fassung umzusetzen. Die Verantwortung für die ordnungsgemäße Umsetzung und Einhaltung der Vorgaben liegt beim AN.

Die Funktion des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators (SiGeKo) wird durch einen Vertreter oder Beauftragten des Auftraggebers wahrgenommen.

Unbeschadet der Aufgaben des AN gemäß Arbeitsschutzgesetz (§ 4) und dessen Eigenverantwortung für den Arbeitsschutz gemäß VOB/Teil B/§ 4 ergeben sich daraus für den AN folgende Aufgaben, deren Erfüllung nicht gesondert vergütet wird:

- Benennung eines für den Sicherheits- und Gesundheitsschutz verantwortlichen Vertreters des AN, der die für den SiGe-Plan erforderlichen Daten an den SiGeKo des AG übergibt und die erforderlichen Abstimmungen führt.
- Zusammenarbeit mit dem SiGeKo und anderen auf der Baustelle tätigen Unternehmern in Belangen des Arbeitsschutzes
- Beachtung der vom SiGeKo erstellten Sicherheits- und Gesundheitsschutzpläne, sowie Information der Mitarbeiter über deren Inhalt
- Teilnahme an Baubesprechungen und Beachtung der Besprechungsprotokolle bezüglich Sicherheits- und Gesundheitsschutzaufgaben

- Abstimmung aller Maßnahmen zum technischen, organisatorischen und persönlichen Sicherheits- und Gesundheitsschutz in der Planungs- und Ausführungsphase mit dem AG und dem SiGeKo und Berücksichtigung dieser Maßnahmen z. B. in Baustelleneinrichtungsplänen, Bauzeitenplänen, Ablaufplänen.
- Erstellung einer Gefährdungs- und Belastungsanalyse der eigenen Ausführungsplanung (des AN, falls erforderlich) in Zusammenarbeit mit dem SiGeKo
- Aufstellung von Gerätelisten vor Baubeginn (auf der Baustelle eingesetzte Geräte, ohne Kleingeräte) und deren Aktualisierung während der Bauzeit, auch für Nachunternehmer

Die bestehende Baustellenordnung einschl. aller Anlagen ist zu beachten. Sie kann von den Bietern beim AG eingesehen oder abgefordert werden und wird dem Auftragnehmer nach Auftragserteilung ausgehändigt.

Auf der Baustelle darf ausschließlich örtlich eingewiesenes Personal tätig sein. Dazu hat der Bauleiter des AN das auf der Baustelle tätige Personal (auch von Nachunternehmern) aktenkundig örtlich einzuweisen und aktuell zu belehren.

Die o. g. Aufwendungen des AN zur Mitwirkung an der SiGe-Planung sind im Rahmen der Baustellenorganisation zu erbringen und werden nicht gesondert vergütet.

9 BAULEITUNG

Vom Auftragnehmer muss ein geeigneter Vertreter (Ingenieur oder vergleichbare Qualifikation), benannt werden, der die Ausführung der Arbeiten verantwortlich leitet, zur Entgegennahme von Anordnungen berechtigt ist und stets auf der Baustelle erreichbar ist. Der AG hat das Recht, in begründeten Fällen die Auswechslung des verantwortlichen Bauleiters zu fordern und den Einsatz eines qualifizierten Ersatzbauleiters zu verlangen. Der Bauleiter oder sein Vertreter haben an den turnusmäßigen Baubesprechungen (während der Bauausführung mind. 1x pro Woche), die ihr Gewerk betreffen, ohne gesonderte Vergütung teilzunehmen.

10 SICHERHEITSLAISTUNG, HAFTUNG UND MÄNGELBESEITIGUNG

Eine Sicherheitsleistung ist gemäß den zusätzlichen bzw. besonderen Vertragsbedingungen (ZVB bzw. BVB) zu stellen.

Für Schäden an Anlagen Dritter und an Anlagen der Hafeneisenbahn, die auf die Bautätigkeit des AN zurückzuführen sind, haftet der AN in vollem Umfang.

Mängelbeseitigungen, die auf Grund von Mängeln erforderlich werden, welche auf Leistungen und/oder Lieferleistungen bzw. gelieferte Materialien des AN zurückzuführen sind, sind unverzüglich in Abstimmung mit der Bauüberwachung und dem AG durchzuführen. Neben seiner eigenen Leistung und der Nachlieferung für mängelfreies Material, leistet der AN Schadensersatz an den AG für durch den AG für den Zeitraum der Mängelbeseitigung einschließlich der Vor- und Nachbereitung beigestelltes Personal (z. B. Bauüberwachung und Sicherheitsleistungen) und für aus der Mängelbeseitigung entstehende Folgekosten (z. B. Ein- und Ausbau von tangierenden Bauteilen, Stopfleistungen, etc.). Die nachgewiesenen Zeiten der Personalbeistellung durch den AG werden kurzfristig an den AN übergeben.

11 NEBENANGEBOTE

Nebenangebote sind nicht zugelassen.

12 MIT DEM ANGEBOT ABZUGEBENDE ERGÄNZENDE UNTERLAGEN

Dem Angebot sind die folgenden Unterlagen beizufügen:

1. ein detaillierter Bieter-Planungsablauf ~~sowie Bauablaufplan als Zeit-Wege-Diagramm~~, aus dem unter Berücksichtigung des Kapitels 4.1 dieser Vorbemerkungen (Rahmenterminne), Sperr- und Arbeitszeiten zu erkennen sein muss, welche Bauverfahren der Bieter vorgesehen hat und wie die Arbeiten in den für ihn vorgesehenen Zeitfenstern der zur Verfügung stehenden Sperrzeiten ausführt werden sollen. Die Schnittstellen sind im Bieter-Bauablaufplan darzustellen. Außerdem sind der Zeitbedarf für die Arbeiten, der Personal- und Maschineneinsatz und die vorgesehenen Zwischenabstellungen gleisfahrbare Geräte auszuweisen.
2. Baustelleneinrichtungsplan
3. Benennung des Bauleiters, seines Stellvertreters
4. Nachweise zur Qualifikation von Nachunternehmern

13 NACHUNTERNEHMER

Alle Nachunternehmer sind bei Abgabe eines Angebots mit dem entsprechenden Formblatt zu benennen und alle unter Pkt. 4 der Bewerbungsbedingungen für die Vergabe von Bauleistungen geforderten Eignungsnachweise sind dem Angebot beizulegen.

14 MINDESTANFORDERUNG AN AUFTRAGNEHMER

In die engere Wahl kommen nur Bieter, deren Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit gewährleistet ist. Bieter haben ihre Eignung durch die Angaben entsprechend den „Aufforderungen zur Angebotsabgabe eines Angebotes für Bauleistungen“ vor Auftragsvergabe nachzuweisen.