

Projekt: STRA2611_ba
LV: 0**Castroper Straße - 2. BA; Klinikstraße bis Ruhrs..
Vorbemerkungen/Baubeschreibung**

Leistungsverzeichnis

über Straßenbau- und Asphaltarbeiten, Kanal- und Rigolenbauarbeiten, Markierungs- und Beschilderungsarbeiten sowie Kabel- und Leerrohrverlegungsarbeiten in der Castroper Straße in Bochum-Mitte.

Vertragsbedingung

**Die Baubeschreibung zum Leistungsverzeichnis Teil 1 bis 9
ist Bestandteil des Vertrages für die Teile 1 bis 9.**

Baubeschreibung Teil 1 bis 9

Die Castroper Straße soll im 2. Bauabschnitt zwischen Klinikstraße und dem Ruhrstadion umgebaut werden. Die Planung schließt direkt an den Vollausbau des 1. Bauabschnittes der Castroper Straße vom Schwanenmarkt bis zur Klinikstraße an. Dabei sollen die Anforderungen des Radverkehrs sowie der Schwammstadt ebenfalls wieder eine stärkere Berücksichtigung finden. Die geplanten Verkehrsführungen im Zuge der Castroper Straße sehen einen Geradeausfahrstreifen je Richtungsfahrbahn für den Kfz-Verkehr vor. An den Knotenpunkten werden weiterhin Abbiegefahrstreifen eingerichtet. Zur Stärkung des Radverkehrs sind beidseitig Radverkehrsanlagen sowie im Knotenpunkt-bereich direkte Linksabbiegemöglichkeiten in den Stadionring und Gersteinring vorgesehen. Die Wasserspeicherung, -versickerung und -verdunstung im Straßenraum soll durch die Anlage eines begrünten Mittelstreifens und weiterer großzügiger Grünflächen im Seitenbereich mit einer deutlich erhöhten Anzahl an Baumstandorten erheblich gesteigert werden.

Der 2. Bauabschnitt der Castroper Straße umfasst insgesamt die Castroper Straße (Klinikstraße bis Ruhrstadion), den Stadionring bis zu dem Kreisverkehr (beide Fahrstreifen) sowie den Gersteinring bis zur Einfahrt der Landeserstaufnahmeeinrichtung.

Entwässerung

Bei der Baumaßnahme "Kanalsanierung Castroper Straße 2. BA" handelt es sich um eine baulich und hydraulisch relevante Maßnahme. Die Maßnahme "Castroper Straße 2. BA" ist gemeinsam mit dem Straßenbau geplant. Ergänzend zur Mischwasserkanalisation wird dem Leitbild der Schwammstadt folgend ein Regenwasserkanal berücksichtigt, der verschiedene dezentrale Speicherelemente (Mulden, Tiefbeete, Rigolen, Baumrigolen) zu einem vernetzten Regenwassersystem vervollständigt.

Straßenraum

Die Fahrbahn der Castroper Straße befindet sich in einzelnen Bereichen im Abschnitt zwischen Klinikstraße und Ruhrstadion in einem schlechten baulichen Zustand. Eine grundlegende Verbesserung kann nur durch einen Vollausbau des Straßenraums erzielt werden. Deshalb wurde für den ca. 600m langen Abschnitt zwischen Klinikstraße und Ruhrstadion eine Planung erarbeitet, die gleichzeitig eine Umgestaltung des Straßenquerschnitts beinhaltet und insbesondere dem Radverkehr eine stärkere Bedeutung zukommen lässt.

Der Bauabschnitt zeichnet sich durch seine innerstädtische Randlage mit gemischter Nutzung von Wohnen und Gewerbe aus. Durch die räumliche Nähe zur Innenstadt, dem zur Verfügung stehenden öffentlichen Parkraum sowie geduldetem Parken auf den äußeren Fahrstreifen in Kombination mit der Anbindung an die Stadtbahn wird dieser Abschnitt zudem als P&R-Fläche von Pendlerinnen und Pendlern genutzt. Eine Besonderheit des Abschnitts ist der südlich angrenzende Kirmesplatz, welcher

Projekt: STRA2611_ba
LV: 0**Castroper Straße - 2. BA; Klinikstraße bis Ruhrs..**
Vorbemerkungen/Baubeschreibung

von der WEG als Kurzzeit-, Dauer- und Veranstaltungsplatz vermarktet wird.

Motorisierter Individualverkehr

Die Castroper Straße ist Bestandteil des Vorbehaltsnetzes und verbindet die Innenstadt mit den Stadtteilen Grumme, Harpen, Gerthe und Hiltrop. Außerdem erfüllt sie eine Zubringerfunktion zur A40 und A43 (Kreuz Bochum). Die Fahrbahnen sind heute in beide Richtungen zweistreifig mit zusätzlichen Abbiegestreifen in den jeweiligen Kreuzungsbereichen ausgebildet. Dabei werden die äußeren Fahrstreifen, zwischen Klinikstraße und Stadionring, in beiden Richtungen vom ruhenden Verkehr genutzt, weshalb der motorisierte Verkehr in diesem Bereich bereits heute faktisch einstreifig geführt wird. Zudem befinden sich fast über die gesamte Länge in Mittellage Parkstände in Schrägaufstellung.

Die Geschwindigkeitsbegrenzung ist im Rahmen des Vorbehaltsnetzes für den gesamten Abschnitt auf 50 km/h festgesetzt.

Die geplante Verkehrsführung sieht eine Reduzierung auf einen Geradeausfahrstreifen je Richtungsfahrbahn für den Abschnitt zwischen Klinikstraße und Ruhrstadion vor.

An den Knotenpunkten werden weiterhin Aufweitungen für Abbiegestreifen eingerichtet.

In der Planung werden die beiden Richtungsfahrbahnen durch einen begrünten Mittelstreifen mit einer Baumreihe getrennt.

Radverkehr

Eines der zentralen Ziele der Neugestaltung des Straßenraums der Castroper Straße ist die Schaffung komfortabler Radverkehrsanlagen. In der Planung können, durch die Neuaufteilung des Straßenraums, beidseitig 2,50 m breite Radfahrstreifen über die gesamte Länge der Castroper Straße angelegt und wie im 1. BA fortgeführt werden.

Am Knotenpunkt Stadionring/Gersteinring erhalten die Radfahrenden stadtein- sowie auswärts die Möglichkeit zum direkten Linksabbiegen über separate Abbiegestreifen für den Radverkehr. Auch diese Radfahrstreifen sind 2,50 m breit und werden zusätzlich rot eingefärbt.

Zudem sind in der Planung Querschnittsänderungen im Stadionring vorgesehen. Zum Knoten Castroper Straße kommend, wird die begrünte Mitteltrennung auf dem Stadionring um 2,80 m verschmälert, um den überbreiten Fahrstreifen mit getrenntem Geradeaus-/Rechtsabbiegestreifen sowie einem Linksabbiegestreifen um einen 2,00 m breiten Radfahrstreifen ergänzen zu können.

Grundsätzlich wird ein Sicherheitsstreifen von 0,75 m zwischen Park- und Radstreifen vorgesehen, um die Gefahr von Dooring-Unfällen möglichst gering zu halten.

Fußverkehr

Derzeit variieren die vorhandenen Gehwegbreiten stark und werden teilweise im Bereich von Baumscheiben durch Anhebung der Plattierung aufgrund des Wurzelwerkes begrenzt.

Durch den Vollausbau können die Gehwegbereiche, abgesehen von einzelnen punktuellen Engstellen, mit einer Mindestbreite von 2,50 m großzügig gestaltet werden. Somit bekommt auch die Fußwegeverbindung Innenstadt - Castroper Straße einen funktionellen und qualitativ hochwertigen Ausbaustandard.

Ruhender Verkehr

In der Planung werden auf beiden Straßenseiten Parkstreifen mit Längsparkständen eingerichtet. Im Bereich von privaten Zufahrten und der Bushaltestellen werden diese unterbrochen. Außerdem werden in regelmäßigen Abständen Baumstandorte zwischen den Parkständen geschaffen. Diese Parkstreifen weisen mit einer Breite von mind. 2 m die erforderlichen Mindestmaße gemäß den Richtlinien auf. Darüber hinaus ist in der Fahrtrichtung stadteinwärts eine Ladezone zur Anlieferung mit einer Breite von 2,50 m geplant.

Regelquerschnitt

Der Regelquerschnitt im 2. Bauabschnitt der Castroper Straße zwischen der Klinikstraße und Stadionring variiert, teilt sich jedoch grundsätzlich folgendermaßen auf:

Projekt: STRA2611_ba
LV: 0**Castroper Straße - 2. BA; Klinikstraße bis Ruhrs..**
Vorbemerkungen/Baubeschreibung

≥ 2,50m Gehweg
≥ 2,00m Parkstreifen mit Bäumen
0,75 m Sicherheitstrennstreifen
2,50 m Radfahrstreifen (Stadionring 2,00 m)
≥ 3,25 m Fahrstreifen
2,50 m begrünter Mittelstreifen
≥ 3,25 m Fahrstreifen
2,50 m Radfahrstreifen (Stadionring 2,00 m)
0,75 m Sicherheitstrennstreifen
≥ 2,00 m Parkstreifen mit Bäumen
≥ 2,50 m Gehweg

Der Ausbau der Fahrbahn erfolgt gemäß RStO 12, Belastungsklasse 10/65, Asphaltdecke, der Ausbau der Parkstreifen und Gehwegüberfahrten gemäß RStO 12, Belastungsklasse 0,3/55, Pflasterdecke und der Ausbau der Gehwege gemäß RStO 12, Rad- und Gehweg, Pflasterdecke.

Öffentlicher Personennahverkehr

Bus

Im Bereich des 2. Bauabschnittes verkehrt oberirdisch die Buslinie 354. Die Bushaltestelle "Gersteinring" wird in beiden Fahrtrichtungen entsprechend dem Stand der Technik niederflurgerecht ausgebaut. Die Bushaltestelle nördlich, in Richtung Innenstadt, wird aus dem Knotenbereich nach Westen abgerückt, um Kurzzeitparkvorgänge im Haltestellenbereich zu unterbinden.

Stadtbahn

Im gesamten Bereich des 2. Bauabschnittes der Castroper Straße befindet sich unterhalb der Castroper Straße die Stadtbahnlinie 308/318. Hierzu gehört auch das bestehende Schachtbauwerk am Rande des Kirmesplatzes, das ursprünglich als Notausstieg vorgesehen war, jedoch nicht entsprechend ausgebaut wurde. Eine betriebliche Notwendigkeit für einen Notausstieg besteht im aktuellen Ausbauzustand nicht. Der bestehende Schachtdeckel des Notausstieges liegt derzeit oberhalb der vorhandenen Straßenoberkante und befindet sich unmittelbar im angrenzenden Bereich des geplanten Gehweges sowie im direkten Planungsbereich eines Kanalanschlusses für den Kirmesplatz.

Aufgrund der geplanten Kanalanbindung an den Kirmesplatz ist es erforderlich den Schachtdeckel um ca. 3,50 m tieferzulegen, so dass eine Kanalführung oberhalb des Notausstieges möglich ist.

Die Arbeiten zur Tieferlegung des Schachtdeckels sind **nicht** Bestandteil dieser Ausschreibung und werden von der Stadt Bochum separat ausgeschrieben und beauftragt. Die Ausführung dieser Leistungen ist aber zeitlich in der Maßnahme Castroper Straße 2. BA eingebettet. Der Auftragnehmer muss sich im Klaren sein, dass evtl. ein zweiter Unternehmer im Laufe der Baumaßnahme diese Arbeiten ausführt.

Weiterhin befindet sich eine oberirdische stillgelegte Löschwassereinspeisung an dem Aufzug Bahnhof Planetarium. Diese wird nicht mehr benötigt und ist zurückzubauen.

Entwässerung

Nichtbehandlungsbedürftiges Regenwasser und Mischwasser werden getrennt voneinander abgeleitet. Die in der Straßenmitte und in Straßenrandbereichen angeordneten Grünflächen stehen für die Anordnung wassersensibler Straßenraumelemente (Mulden, Tiefbeete und Baumrigolen) zur Verfügung. Aufgrund der erforderlichen Regenwasserbehandlung durch die Einteilung der Verkehrsflächen der Castroper Straße wird der Einbau von Mulden und Tiefbeeten vorgesehen.

Im Zuge der Planung wurden zwei Kanalanschlüsse auf dem Kirmesplatz geplant, um die Anschlussmöglichkeit einer Großsporthalle zu gewährleisten.

Projekt: STRA2611_ba
LV: 0**Castroper Straße - 2. BA; Klinikstraße bis Ruhrs..**
Vorbemerkungen/BaubeschreibungBeleuchtung

Die Beleuchtung wird in dem Bereich Klinikstraße bis Kreuzung Gersteinring/Castroper Straße voll umfänglich erneuert. Aktuell ist eine abgehängte Beleuchtung verbaut. Aufgrund der Querschnittsänderung als auch neuer Beleuchtungsstandorte ist eine Beleuchtung mit Beleuchtungsmasten in dem Mittelstreifen geplant. Im Bereich vor dem Ruhrstadion bleibt die abgehängte Beleuchtung bestehen.

Versorgungsleitungen

In dem Bereich des 2. Bauabschnittes befinden sich sämtliche Leitungen der Stadtwerke (Strom, Gas, Wasser, Fernwärme, Beleuchtung) sowie verschiedene Telekommunikationsleitungen. Im Rahmen des Vollausbaus der Castroper Straße wird ein Großteil der Leitungsnetze durch die unterschiedlichen Versorgungsträger erneuert und erweitert.

Sicherheitskonzept

Der 2. Bauabschnitt der Castroper Straße hat mit seiner Lage am Ruhrstadion und als Hauptverbindung zwischen Hauptbahnhof und Ruhrstadion eine zentrale Funktion für das Sicherheitskonzept der Polizei an Spieltagen des Fußballvereins VfL Bochum.

An den jeweiligen Spieltagen finden in der Regel sog. Fanmärsche statt, wobei Fans der gegnerischen Fußballmannschaft gesammelt von der Polizei vom Hauptbahnhof bis zum Ruhrstadion begleitet und je nach Risikoeinschätzung auch über Teile der Castroper Straße geführt werden.

Während der Bauarbeiten auf der Castroper Straße erfolgt eine besondere Betrachtung der Baustellensicherung in Abstimmung mit der Polizei.

Detailliertere Baubeschreibungen der einzelnen Ausschreibungsteile sind in den jeweiligen Teilen selbst zu finden.

Für alle hierfür notwendigen Arbeiten sind die Angebotsunterlagen beigelegt und Bestandteil der Gesamtausschreibung.

Alle erforderlichen Arbeiten sind vom Auftragnehmer entsprechend dem Baufortschritt zu koordinieren.

Ständige Terminabsprachen mit den unterschiedlichen Auftraggebern sind **zwingend** erforderlich.

Im Vorfeld wurde ein Baugrundgutachten im Mai 2026 von der GEOBAU GmbH, Seilfahrt 65, 44809 Bochum erstellt, welches digital der Ausschreibung beigelegt ist.

Sollte dem Auftragnehmer, dessen Deponie bzw. Entsorgungsunternehmen das Gutachten bzw. die Analyseergebnisse zu alt erscheinen oder sollten bestimmte Parameter für die Entsorgung fehlen, so kann er Nachuntersuchungen in Auftrag geben. Die Kosten hierfür sind in die Entsorgungspositionen einzurechnen.

Sämtliche mit der Entsorgung/Verwertung verbundene Kosten wie Annahmeerklärung der zugelassenen Deponie oder Verwertungsstelle, zusätzliche Identifikations- und Kontrollbeprobungen, Gebühren, Transporte etc. sind in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren.

Projekt: STRA2611_ba **Castroper Straße - 2. BA; Klinikstraße bis Ruhrs..**
LV: 0 **Vorbemerkungen/Baubeschreibung**

Es kommen folgende Bauleistungen zur Ausführung und die Bauüberwachung erfolgt in Abhängigkeit der jeweiligen Ausschreibungsteile:

- | | |
|-----------------|--|
| Teil 1: | Verkehrslenkungsmaßnahmen |
| Bauüberwachung: | Stadt Bochum -Tiefbauamt- Abt. Straßen |
| | |
| Teil 2.1: | Allgemeine Arbeiten Kanalbau |
| Bauüberwachung: | Stadt Bochum -Tiefbauamt- Abt. Entwässerung |
| | |
| Teil 2.2: | KRiS RW-Kanal, Schwammstadtelemente, Rohrvortrieb Klinikstraße |
| Bauüberwachung: | Stadt Bochum -Tiefbauamt- Abt. Entwässerung |
| | |
| Teil 2.3: | MW-Kanal, Reinigungsanlagen, Rohrvortrieb Küppersstraße |
| Bauüberwachung: | Stadt Bochum -Tiefbauamt- Abt. Entwässerung |
| | |
| Teil 2.4: | Fertigstellungs-, Gewährleistungs- und Entwicklungspflege |
| Bauüberwachung: | Stadt Bochum -Tiefbauamt- Abt. Entwässerung |
| | |
| Teil 3.1: | Straßenbau- und Asphaltarbeiten Castroper Straße |
| Bauüberwachung: | Stadt Bochum -Tiefbauamt- Abt. Straßen |
| | |
| Teil 3.2: | Straßenbau- und Asphaltarbeiten Stadionring |
| Bauüberwachung: | Stadt Bochum -Tiefbauamt- Abt. Straßen |
| | |
| Teil 3.3: | (H) Gersteinring (nördl.) |
| Bauüberwachung: | Stadt Bochum -Tiefbauamt- Abt. Straßen |
| | |
| Teil 3.4: | (H) Gersteinring (nördl.) Metallbauarbeiten |
| Bauüberwachung: | Stadt Bochum -Tiefbauamt- Abt. Straßen |
| | |
| Teil 3.5: | (H) Gersteinring (südl.) |
| Bauüberwachung: | Stadt Bochum -Tiefbauamt- Abt. Straßen |
| | |
| Teil 3.6: | (H) Gersteinring (südl.) Metallbauarbeiten |
| Bauüberwachung: | Stadt Bochum -Tiefbauamt- Abt. Straßen |

Projekt: STRA2611_ba **Castroper Straße - 2. BA; Klinikstraße bis Ruhrs..**
LV: 0 **Vorbemerkungen/Baubeschreibung**

Teil 4: Kabel- und Leerrohrverlegungsarbeiten LSA
Bauüberwachung: Stadt Bochum -Tiefbauamt- Abt. Straßen

Teil 5: Markierungsarbeiten
Bauüberwachung: Stadt Bochum -Tiefbauamt- Abt. Straßen

Teil 6: Beschilderungsarbeiten
Bauüberwachung: Stadt Bochum -Tiefbauamt- Abt. Straßen

Teil 7: Fernwärmearbeiten Stadtwerke
Bauüberwachung: Stadtwerke Holding

Teil 8: Kabel- und Leerrohrverlegungsarbeiten Stadtwerke
Bauüberwachung: Stadtwerke Bochum Netz GmbH

Teil 9: Telekomarbeiten
Bauüberwachung: Telekom AG

Die Wertung der eingereichten Angebote erfolgt nach der
Angebotsendsumme.

Die Vergabe aller Teile erfolgt an einen Bieter.

Auf Verlangen hat der Bieter als Eignungsnachweis nach den Bestimmungen der VOB, Teil A, § 6a Angaben über seine Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit zu machen.
Bei der Wertung der Angebote sind diese Prüfkriterien wichtiger Maßstab.

Für jeden Ausschreibungsteil wird ein gesonderter Auftrag erteilt.

Die Aufträge getrennt nach den Ausschreibungsteilen 1 bis 9 erteilen:

- 1.) Teil 1 = alle Beteiligte (prozentual nach Submissionsergebnis) außer Telekom
- 2.) Teil 2 = Stadt Bochum -Tiefbauamt- Abteilung Entwässerung
- 3.) Teil 3 - 6 = Stadt Bochum -Tiefbauamt- Abteilung Straßen
- 4.) Teil 7 u. 8 = Stadtwerke Bochum
- 5.) Teil 9 = Telekom

Projekt: STRA2611_ba
LV: 0**Castroper Straße - 2. BA; Klinikstraße bis Ruhrs..**
Vorbemerkungen/Baubeschreibung**Angaben zur Rechnungsstellung**

- 1.) Rechnungsanschrift für Teil 1 = Verkehrslenkungsmaßnahmen

Anschriften gemäß Auftragsschreiben

- 2.) Rechnungsanschrift für Teil 2 = Entwässerungsarbeiten

Stadt Bochum
Rechnungswesen
Tiefbauamt Abt. 66 43
Postfach 102401
44724 Bochum

- 3.) Rechnungsanschrift für Teil 3 = Straßenbau- und Asphaltarbeiten

Stadt Bochum
Tiefbauamt Abt. 66 51
Hans-Böckler-Straße 19
44777 Bochum

- 4.) Rechnungsanschrift für Teil 4 bis 6 = Kabel- und Leerrohrverlegungsarbeiten,
Markierungs- und Beschilderungsarbeiten

Stadt Bochum
Tiefbauamt Abt. 66 22
Hans-Böckler-Straße 19
44777 Bochum

- 5.) Rechnungsanschrift für Teil 7 u. 8 = Kabel- und Leerrohrverlegungsarbeiten,
Fernwärmearbeiten

Stadtwerke Bochum = Anschrift gemäß Auftragsschreiben

- 6.) Rechnungsanschrift für Teil 9 = Telekomarbeiten

Telekom AG = Anschrift gemäß Auftragsschreiben

In den Rechnungen für den Teil 1 Verkehrslenkung des Auftrags „Entwässerung“ muss die Gesamtsumme (netto/brutto) in zwei Anteile aufgeteilt werden. Es ist nicht erforderlich die einzelnen Positionen aufzuteilen. Es sind mit 67 % „förderfähige KRiS-Leistungen“ und 33 % „nicht förderfähige KRiS-Leistungen“ auszuweisen.

Projekt: STRA2611_ba
LV: 0Castroper Straße - 2. BA; Klinikstraße bis Ruhr..
Vorbemerkungen/Baubeschreibung**Durchführung der Baumaßnahme**

Das Anliefern, Aufstellen, Vorhalten, Unterhalten sowie Abbauen und Abfahren der nach StVO und den behördlichen Anordnungen erforderlichen Gebots-, Verbots- und Hinweisschilder / Plakate (VZ 459 ff.) für die Regelung des öffentlichen Verkehrs wird über die entsprechenden Positionen im Leistungsverzeichnis besonders vergütet.

Die erforderlichen Nebenarbeiten -Herstellen von provisorischen Wegebefestigungen einschließlich Einbau einer Asphalttragschicht, einer Asphaltbinderschicht oder einer Asphaltbetondecke für den Fahrzeugverkehr sowie das Herstellen von provisorischen Gehwegbefestigungen einschließlich Einbau einer Deckschicht aus Asphaltbeton sowie der Einsatz der Warnposten- werden unter den entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses besonders vergütet, wenn der Bauablauf dies **zwingend** erfordert **und** der Auftraggeber diese Arbeiten ausdrücklich angeordnet hat.

Das Anliefern, Aufstellen, Vorhalten, Unterhalten sowie Abbauen und Abfahren der behördlich angeordneten transportablen Baustellen-Lichtsignalanlagen gemäß "TL-Transportable Lichtsignalanlagen" wird unter den entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses im Ausschreibungsteil 1 "Verkehrsunfallschutzmaßnahmen" besonders vergütet.

Ergeben sich nach Beginn der Ausführung der vereinbarten Arbeiten Abweichungen von der ursprünglichen verkehrsrechtlichen Anordnung und wird auf behördliche Anordnung eine zusätzliche oder den geänderten Verhältnissen angepasste Baustellenmarkierung gefordert, die zum Zeitpunkt der Ausschreibung dem Auftragnehmer nicht bekannt sein konnte und nicht durch einen vom Auftragnehmer veränderten Bauablauf verursacht wurde, werden diese besonderen Leistungen nach den entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses besonders vergütet.

In der arbeitsfreien Zeit ist es den Anliegern zu ermöglichen ihre Grundstücke anzufahren. Eventuell hieraus resultierende Mehrkosten sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren und werden nicht besonders vergütet.

Mit dem Ziel, eine möglichst schnelle Bauabwicklung bzw. Fertigstellung zu erreichen, ist vom Auftragnehmer vorzusehen, dass nach Möglichkeit mehrere Gewerke parallel ausgeführt werden.

Für Verdichtungsarbeiten beim Einbau von Schottertragschichten sind Oszillationswalzen einzusetzen.

Die Verdichtungsarbeiten von Bodenersatzmaterial und Frostschutzschichten muss statisch erfolgen.

Projekt: STRA2611_ba
LV: 0**Castroper Straße - 2. BA; Klinikstraße bis Ruhrs..**
Vorbemerkungen/Baubeschreibung

Der gesamte Ausbaubereich ist als Arbeitsstelle anzusehen und dementsprechend zu sichern und zu kennzeichnen.

Der Auftragnehmer kann nicht davon ausgehen, dass es sich bei den ausgeschriebenen Mengen um zusammenhängende Längen, Flächen oder Volumen handelt.

Die Maßnahme ist gemäß den beigegeführten Verkehrsführungsplänen und Rahmen-terminplan auszuführen und zu sichern.

Für die Bauphase 3 sind die Hinweise auf besondere Sicherungen als Vorbereitung auf die Spieltage des VfL Bochum zu beachten (siehe Ausschreibungsteil 1, Pos. 70.91.160).

Die Baumaßnahme befindet sich oberhalb der U-Bahnlinie 308/318. Im Bereich der Ausgangsbauwerke (Verteilerebene Haltestelle Planetarium) ist eine geringste Überdeckung von ca. 0,72m (0,57m m.SB = mit Schutzbeton) vorhanden. Bei den Arbeiten ist es sehr wichtig, die angegebenen Bauwerkshöhen (siehe auch beigegeführten Plan 20220204_B3_Übersicht_Überdeckung) im Bestand zu beachten und einen ausreichenden Abstand zum Schutzbeton der Verteilerebene einzuhalten. Grundsätzlich dürfen keine Befestigungen an Stadtbahnanlagen bzw. an Stahlbetonkonstruktionen vorgenommen werden.

Es ist sicherzustellen, dass keine Beschädigungen an den Stadtbahnanlagen auftreten. Sollte es dennoch zu Beschädigungen kommen, ist der zuständige Auftragnehmer verpflichtet, das Tiefbauamt - Abteilung Stadtbahn und Konstruktiver Ingenieurbau - unverzüglich zu informieren. Die Kosten für erforderliche Instandsetzungsmaßnahmen am Bauwerk trägt der Verursacher.

Die Abspannung der vorhandenen Beleuchtung befindet sich in einer Höhe von ca. 6m.

Die alten, nicht mehr in Betrieb befindlichen Straßenbahngleise wurden im Zuge von vorbereitenden Arbeiten zurückgebaut. Verblieben sind Reststücke von Gleisen im Bereich von vorhandenen Beleuchtungsmasten. Diese Reststücke sind zurückzubauen.

Es wird auf ein großes Rohrpaket der Telekom mit mind. 36 Rohren und auf eine große LWL Stromleitung von den Stadtwerken im Baufeld hingewiesen. Diese Leitungen sind während der Bauarbeiten zu schützen und eine Beschädigung ist zu vermeiden.

Die Baumaßnahme befindet sich in einem bekannten Bombenabwurfgebiet. Es wird besonders darauf hingewiesen, dass die Verdichtungsarbeiten für Bodenersatzmaterial und für die Frostschutzschichten statisch zu erfolgen hat.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, jederzeit Filmaufnahmen und Fotoaufnahmen der Baustelle für Kommunikationszwecke der Stadt Bochum zu ermöglichen. Die Aufnahmen werden mindestens 1 Woche im Voraus durch die Stadt Bochum angekündigt, können aber auch kurzfristig erfolgen, wenn der Baustellenfortschritt dies erfordert. Die Aufnahmen erfolgen immer unter der Prämisse die Bauarbeiten nicht zu stören und unter Einhaltung der Baustellen- und Arbeitssicherheit.

Projekt: STRA2611_ba
LV: 0Castroper Straße - 2. BA; Klinikstraße bis Ruhrs..
Vorbemerkungen/Baubeschreibung**Ausführungsfristen**

Es wird auf die Einhaltung der Ausführungsfristen, insbesondere auf die Einhaltung des Ausführungsbeginns, hingewiesen.

Gemäß VOB/B § 5 "**Ausführungsfristen**" sind die Ausführungsfristen verbindliche Fristen (Vertragsfristen).

Bei Nichteinhaltung dieser Fristen kann der Auftraggeber:

- hier - die Stadt Bochum, Tiefbauamt, Abteilung Straßen
- die Stadt Bochum, Tiefbauamt, Abteilung Entwässerung
- die Stadtwerke Bochum
- die Telekom AG

dem Auftragnehmer den Bauauftrag nach VOB/B § 8 Abs. 3 entziehen.

Die der Ausschreibung beiliegenden Pläne sind **keine Ausführungspläne**.

Sie dienen lediglich der Kalkulation.

Alle aus den Forderungen und Angaben der Vorbemerkungen entstehenden Kosten sind in die Einheitspreise des LV einzurechnen und werden nicht besonders vergütet, sofern nicht gesondert darauf hingewiesen wird.

Vergaberechtliche Fragen sind ausschließlich über das Vergabeportal vergabe.NRW/Vergabemarktplatz über die Rubrik Kommunikation der jeweiligen Ausschreibung zu stellen.

Projekt: STRA2611_ba
LV: 0Castroper Straße - 2. BA; Klinikstraße bis Ruhrs..
Vorbemerkungen/BaubeschreibungVertragsbedingung

Die Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis der Teile 1 bis 9
sind Bestandteil des Vertrages für die Teile 1 bis 9.

Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis**Inhaltsverzeichnis:**

- 1 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen
- 2 Ausführung der Bauleistung**
- 3 Verkehrssicherungsmaßnahmen
- 4 entfällt**
- 5 Baustelleneinrichtung
- 6 Sicherheit der Arbeitsstelle**
- 7 entfällt
- 8 Beleuchten der Arbeitsstelle**
- 9 Vermeidung von Staubemissionen und Verunreinigungen
- 10 Schutz vorhandener Leitungen**
- 11 Bauablauf
- 12 Bauzeitenplan**
- 13 Ausführungspläne
- 14 Erdmassenberechnung**
- 15 Vermessungsarbeiten
- 16 Materiallieferung und Materialnachweis**
- 17 Eignungsprüfungen und Eigenüberwachungsprüfungen
- 18 Kontrollprüfungen**
- 19 Bituminöser Oberbau
- 20 Abrechnung / Abrechnungsrichtlinien**
- 21 Rechnungen / Abschlagsrechnungen
- 22 Abrechnung / Schlussrechnung**
- 23 Allgemeines
- 24 Kampfmittel**
- 25 Methangasausströmungen
- 26 Baumschutzmaßnahmen**
- 27 Potentiell asbesthaltige mineralische Rohstoffe

Projekt: STRA2611_ba Castroper Straße - 2. BA; Klinikstraße bis Ruhr..
LV: 0 Vorbemerkungen/Baubeschreibung

1 **Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen**

Die "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen" (ZTV'en) ergänzen die Leistungsbeschreibung und die allgemein geltenden Vorschriften gemäß VOB.

1.1 Nachstehend aufgeführte Regelwerke sind

- a.) bei Öffentlicher Ausschreibung in der am
Tag der Bekanntmachung der Ausschreibung
- b.) bei Beschränkter Ausschreibung oder Frei-
händiger Vergabe in der am Tag der Auf-
forderung zur Angebotsabgabe (Briefdatum)

gültigen Fassung als Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen zur Leistungsbeschreibung maßgebend:

- Anweisung zum Schutze unterirdischer Fernmeldeleitungen der Deutschen Telekom AG bei Arbeiten anderer (Kabelschutzanweisung)
- Die allgemein gültigen technischen Vorschriften (u.a. VDE - Vorschriften DIN 1998 über die "Unterbringung von Leitungen und Anlagen in öffentlichen Flächen")
- Anweisung zum Schutz von Ferngastransportleitungen (Ruhrgas AG)
- Die Vorschriften der Tiefbau-Berufsgenossenschaft

1.2 **Baustellenverordnung - BaustellV**

Der Auftraggeber bzw. die Stadt Bochum -Abteilung Straßen- stellt den Koordinator für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz.

Der Auftragnehmer stellt dem Koordinator Ablaufpläne, Baustelleneinrichtungspläne u.a. zur Verfügung.

Während der regelmäßig stattfindenden Baubesprechungen werden die Arbeitssicherheit und der Gesundheitsschutz koordiniert.

Die Anwesenheit der eventuellen Nachunternehmer ist deshalb **zwingend** erforderlich.

Die verschiedenen Arbeitgeber (auch Subunternehmer) haben die Hinweise des Koordinators zu beachten.

1.4 Zusätzlich gelten für den Leistungsumfang der Stadtwerke Bochum Netz GmbH vorrangig folgende Bedingungen:

1. Vertragsgrundlagen der Stadtwerke Bochum Netz GmbH

Projekt: STRA2611_ba **Castroper Straße - 2. BA; Klinikstraße bis Ruhrs..**
LV: 0 **Vorbemerkungen/Baubeschreibung**

2. Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis Titel Tiefbau
(Stadtwerke Bochum Netz GmbH)
3. Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis Titel Kabelbau
(Stadtwerke Bochum Netz GmbH)
4. Vorbemerkungen zu den Positionen des
Stadtwerke Bochum Netz GmbH - Standard -Leistungsverzeichnisses

1.5 Zusätzlich gelten für den Leistungsumfang der Deutschen Telekom AG
vorrangig folgende Bedingungen:

- die Besonderen Vertragsbedingungen der Deutschen Telekom AG
für die Ausführung von Bauleistungen am Telekommunikationsnetz
(BVB-TKNetz)
- die Zusätzlichen Vertragsbedingungen der Deutschen Telekom AG
für die Ausführung von Bauleistungen am Telekommunikationsnetz
(ZVB-TKNetz), Ausgabe 2006
- die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen der Deutschen
Telekom AG für Bauleistungen am Telekommunikationsnetz
(ZTV-TKNetz), die -entsprechend ZTV-TKNetz 9, Ausgabe Februar 2008-
für die Positionen des Leistungsverzeichnisses maßgebend sind.
- die CD-ROM Vertragsbedingungen für Bauleistungen (TKNetz)
der Deutschen Telekom AG
Stand: 15. Februar 2008, Ausgabe 11
kann bei der Deutschen Telekom AG
(Herr Reckert, Tel. 0211/885-12632, Fax. 0211/885-12627)
kostenlos angefordert werden.

2 Ausführung der Bauleistung

2.1 Der Auftragnehmer hat dafür zu sorgen, dass ein bevollmächtigter
Vertreter für Angelegenheiten des Bauvertrages jederzeit zur
Verfügung steht.

2.2 Bauleiter / Fachbauleiter

Der Auftragnehmer hat einen zuverlässigen Bauleiter / Fachbauleiter mit
der örtlichen Bauleitung zu beauftragen und dem Auftraggeber **vor**
Beginn der Arbeiten den Bauleiter / Fachbauleiter und dessen Stellvertreter
schriftlich zu benennen.

Auf der Baustelle muss während der Arbeitszeit der verantwortliche
Bauleiter / Fachbauleiter oder ein zu benennender Stellvertreter ständig
anwesend sein.

Projekt: STRA2611_ba
LV: 0Castroper Straße - 2. BA; Klinikstraße bis Ruhrs..
Vorbemerkungen/Baubeschreibung

In der arbeitsfreien Zeit muss ständig ein telefonisch erreichbarer Bauleiter / Fachbauleiter oder ein zu benennender Stellvertreter / Bauführer zur Verfügung stehen, der bei auftretenden Zwischenfällen in der Lage ist, fachlich einwandfrei und selbständig Entscheidungen zu treffen.

Der verantwortliche Bauleiter / Fachbauleiter darf erst nach Abschluss aller Bauarbeiten von der Baustelle abgezogen werden.

Personelle Änderungen sind nur mit vorherigem Einverständnis des Auftraggebers möglich.

Die Kosten hierfür werden nicht besonders vergütet und sind in die Einheitspreise einzurechnen.

2.3 Unterschriftsberechtigung

Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber vor Beginn der Bauarbeiten die Personen, die für die Baumaßnahme unterschriftsberechtigt sind, schriftlich zu benennen.

2.4 Bautagesberichte

Arbeitstäglich sind Tagesberichte anzufertigen und dem Auftraggeber / städtischen Bauüberwacher zur Kenntnisnahme und Gegenzeichnung vorzulegen.

2.5 Vermessungsarbeiten

Für Vermessungsarbeiten auf der Baustelle ist ein qualifizierter Vermessungsingenieur oder ein zu benennender Stellvertreter vom Auftragnehmer einzusetzen.

Es dürfen nur vermessungstechnische Fachkräfte eingesetzt werden, die nach Vorbildung und Erfahrung entsprechende Messungen durchführen können.

2.6 Örtliche Feststellungen

Vor Beginn der Bauarbeiten hat der Auftragnehmer alle in Anspruch zu nehmenden Straßen, Wege und Plätze sowie die zu benutzenden Grundstücke gemeinsam mit dem Auftraggeber, ggf. mit dem Träger der Straßenbaulast und den Grundstückseigentümern zu begehen.

Der bestehende Zustand ist festzustellen, mittels digitalen Fotos zu dokumentieren, schriftlich niederzulegen, und durch Unterschrift von allen Parteien anerkennen zu lassen.

Grundstücke, Gebäude und Anlagen jeder Art, die durch die Bauarbeiten berührt oder gefährdet werden können, müssen vom Auftragnehmer vor Baubeginn auf ihre Beschaffenheit untersucht werden.

Bei vorhandenen und erkennbaren Schäden ist der Auftraggeber vor Beginn der Bauarbeiten auf die Erfordernis eines Beweissicherungsverfahrens aufmerksam zu machen und hinzuweisen.

Projekt: STRA2611_ba
LV: 0Castroper Straße - 2. BA; Klinikstraße bis Ruhr..
Vorbemerkungen/Baubeschreibung

Unterlässt der Auftragnehmer die sofortige schriftliche Anzeige erkennbarer Schäden, so ist er für alle Nachteile, die dem Auftraggeber daraus entstehen, haftbar und ersatzpflichtig.

Vor Abgeltung von Flurschäden werden die angemessenen Entschädigungssätze durch einen vom Auftraggeber herangezogenen Sachverständigen bestimmt und die Aufwuchs- und Nutzungsminderung etc. innerhalb des zugestandenen Arbeitsbereiches direkt vom Auftraggeber entschädigt.

Eventuell außerhalb des zugewiesenen Arbeitsbereiches angerichtete Flurschäden werden zu diesen festgesetzten Einheitssätzen abgegolten und dem Auftragnehmer von der Schlussrechnung abgezogen, soweit dieser bis zur Schlusszahlung keine Einigung mit dem Geschädigten erzielt hat.

Der Auftragnehmer erklärt sich mit Abgabe des Angebotes mit dieser Regelung einverstanden.

Zum Leistungsumfang, der mit den Einheitspreisen des Angebotes abgegolten ist, gehört das Beschaffen von Baustelleneinrichtungs-, Lager- und Arbeitsflächen über die vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Flächen hinaus, sowie die Herstellung / Unterhaltung von Zufahrtswegen zur und innerhalb der Baustelle und das Wiederherstellen des Ursprungszustandes.

3 Verkehrssicherungsmaßnahmen

- 3.1 Für das Bauvorhaben ist rechtzeitig eine Sperrgenehmigung, in Absprache mit dem Tiefbauamt der Stadt Bochum, zu beantragen (**mind. 2 Wochen vor Beginn der Ausführung**).

Genehmigungsstelle: Tiefbauamt, Koordinierungsstelle (KOST)

Tel.: 0234/910-1696

E-Mail: 66-KOST@bochum.de

Der Auftragnehmer muss für alle Arbeitsstellen im öffentlichen Verkehrsraum gemäß ZTV-SA eine Anordnung über die Absperrung und Sicherung der Arbeitsstelle/n sowie über notwendige Verkehrsbeschränkungen, -verbote und Umleitungen einholen (§ 45 Abs. 6 StVO).

Jedem Antrag auf Sperrgenehmigung hat der Auftragnehmer einen Verkehrszeichenplan beizufügen (siehe ZTV-SA).

Dem Verkehrszeichenplan müssen die exakten Standorte, die jeweiligen Schilderkombinationen sowie der/die Name/n der ausführenden Person/en, Datum und Uhrzeit der Herstellung und Entfernung der Beschilderung/en / Markierung/en zu entnehmen sein.

Besondere Vorkommnisse sind zu protokollieren.

Unterbleibt dies, hat der Verantwortliche (Auftragnehmer) die Kosten zu tragen (vgl. u.a. ZTV-SA).

Die Kosten hierfür werden nicht besonders vergütet und sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Projekt: STRA2611_ba **Castroper Straße - 2. BA; Klinikstraße bis Ruhrs..**
LV: 0 **Vorbemerkungen/Baubeschreibung**

- 3.2 Die Bauarbeiten sind so durchzuführen, dass eine Beeinträchtigung der Verkehrsteilnehmer soweit wie möglich vermieden wird, der Durchgangs-, Anlieger- und Fußgängerverkehr entsprechend den Vorgaben in der Baubeschreibung, d.h. in den einzelnen Bauabschnitten, stets aufrechterhalten bleibt, und für die Anlieger, insbesondere für die ortsansässigen Firmen und Geschäfte, der Zugang zu ihren Grundstücken und die Zufahrt zu ihren Garagen, Einstellplätzen, Parkplätzen und Anlieferungen stets gewährleistet ist bzw. die Haus-, Firmen- und Geschäftseingänge jederzeit möglichst uneingeschränkt zugänglich sind, sowie für die Fahrgäste der Straßenbahnen und Busse der Zugang und der Abgang zu den Haltestellen bzw. zu den neu eingerichteten provisorischen Haltestellen stets gewährleistet bleibt.

Arbeiten in Zugangs- und Zufahrtsbereichen zu Firmen, Geschäften, Häusern, Anlieferungen, Parkplätzen, Garagenhöfen, Garagen, Einstellplätzen usw., haben stets in Abstimmung mit den betroffenen Firmen- und Geschäftsinhabern bzw. Hausbesitzern zu erfolgen, ggf. müssen Angleicharbeiten vor oder nach den allgemeinen Öffnungszeiten bzw. nach Geschäftsschluss erfolgen.

Die Kosten hierfür werden nicht besonders vergütet und sind in die Einheitspreise einzurechnen.

- 3.3 Das Anliefern, Aufstellen, Vorhalten, Unterhalten sowie Abbauen und Abfahren der nach StVO und den behördlichen Anordnungen erforderlichen Gebots-, Verbots- und Hinweisschilder wird unter den entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses besonders vergütet.

Die Fußgänger dürfen nur im Schutz einer vorhandenen Lichtsignalanlage oder einer provisorischen Baustellen-Lichtsignalanlage oder im Schutz eines Fußgängerüberweges auf die gegenüberliegende Gehwegseite geleitet werden.

Zur Absicherung der Arbeitsstellen zum Verkehrsbereich sind ausschließlich mobile Absturzsicherungen zu verwenden.

Das Aufstellen, Vorhalten und Unterhalten sowie Abbauen und Abfahren von mobilen Absturzsicherungen unabhängig von der Arbeitsstelle zum Schutz der Fußgänger und Fahrgäste der Straßenbahnen und Busse auf den Haltestellenflächen wird unter der entsprechenden Position des Leistungsverzeichnisses besonders vergütet, wenn die Aufstellung der mobilen Absturzsicherungen behördlich angeordnet war.

Das Herstellen und Demarkieren der gelben und weißen retro-reflektierenden Baustellenmarkierung für die Regelung des öffentlichen Verkehrs wird unter den entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses besonders vergütet, wenn die provisorische Baustellenmarkierung behördlich angeordnet war.

Baustellenmarkierungen müssen gelb oder weiß und retroreflektierend sein. Sie müssen den "Technischen Lieferbedingungen für Markierungsmaterialien"

Projekt: STRA2611_ba
LV: 0**Castroper Straße - 2. BA; Klinikstraße bis Ruhrs..**
Vorbemerkungen/Baubeschreibung

(TL M) entsprechen.

Bei gemeinsamen Ausschreibungen werden die Kosten für die Verkehrs-sicherungsmaßnahmen (Ausschreibungsteil Verkehrsführung) auf alle Beteiligte (außer Telekom) aufgeteilt. Die anteiligen Kosten werden prozentual nach Submissionsergebnis gesplittet und beauftragt. Der Telekomanteil wird von der Stadt Bochum übernommen.

Der Auftragnehmer hat zu berücksichtigen, dass diese Kosten in separaten Rechnungen mit den einzelnen Auftraggebern zu verrechnen sind. Eventuell hieraus entstehende Mehrkosten sind in die Einheitspreise mit einzurechnen.

3.4 Für den Fahrzeugverkehr sind auf behördliche Anordnung Baustellen-Lichtsignalanlagen einzusetzen.

Hierfür dürfen nur Baustellen-LSA eingesetzt werden, die den technischen Erfordernissen der RiLSA (Richtlinien für Lichtsignalanlagen) und der DIN-VDE 0832 entsprechen sowie die Rotlichtüberwachung und die Grün/Grün-Verriegelung gewährleisten.

Die Lichtsignalanlagen sollen mindestens das GS-Zeichen (Geprüfte Sicherheit) des TÜV tragen.

Transportable Lichtsignalanlagen, die nach der Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) und den "Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA)" als Verkehrssteuerung an Arbeitsstellen, im Bereich von Umleitungsstrecken, zur Schulwegsicherung oder zu ähnlichen Zwecken eingesetzt werden, müssen den "TL-Transportable Lichtsignalanlagen" entsprechen.

Bei der unter Pkt. 3.1 angesprochenen Antragsstellung ist für den Bereich von stationären oder mobilen Lichtsignalanlagen ein maßstäblicher Plan anzufertigen.

Bei Einrichtung einer mobilen Baustellenlichtsignalanlage ist der Antrag um die signaltechnischen Berechnungen zu ergänzen. Die Berechnungen sind nach Abstimmung aber vor Übermittlung durch ein unabhängiges Ingenieurbüro oder eine ähnliche anerkannte Stelle nachweislich prüfen zu lassen. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise der Positionen 70.91.310 bis 70.91.850 mit einzurechnen.

5 Baustelleneinrichtung

- 5.1 Die Kosten der Baustelleneinrichtung, die erforderlichen Absperrungen, Beleuchtungen und Beschilderungen sowie deren Vorhaltung, Unterhaltung und Räumung werden nicht besonders vergütet und sind in die Einheitspreise einzurechnen.
- 5.2 Die Kosten für Vorhalten, Unterhalten, Betrieb, Abbau und Abtransport der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschließlich Mieten, Pacht, Gebühren und dergleichen werden nicht besonders vergütet und sind in die

Projekt: STRA2611_ba Castroper Straße - 2. BA; Klinikstraße bis Ruhr..
LV: 0 Vorbemerkungen/Baubeschreibung

Einheitspreise einzurechnen.

- 5.3 Das Baufeld innerhalb der Absperrung bzw. Einzäunung ist nur in Absprache mit dem AG als Lagerfläche zu benutzen.

6 Sicherheit der Arbeitsstelle

- 6.1 Die Baustelle / Baumaßnahme ist entsprechend den RSA (Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen) zu schützen.

Neben den allgemein gültigen Gesetzen und Verordnungen sind die Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA), die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA) sowie die dort im Anhang 4 aufgeführten Normen und Regelwerke zu beachten.

Alle hierdurch entstehenden Kosten werden nicht besonders vergütet und sind in die Einheitspreise einzurechnen.

- 6.2 Der Auftragnehmer hat einen zuverlässigen Verantwortlichen, der die nach ZTV-SA geforderten Nachweise der Eignung und Qualifikation besitzt, vor Beginn der Arbeiten schriftlich zu benennen.

- 6.3 Die Verkehrssicherungspflicht, insbesondere der Winterdienst und die Laubbeseitigung, obliegt im Arbeitsstellenbereich während der gesamten Bauzeit dem Auftragnehmer.

Alle hierdurch entstehenden Kosten werden nicht besonders vergütet und sind in die Einheitspreise einzurechnen.

8 Beleuchten der Arbeitsstelle

- 8.1 Arbeiten während der Dunkelheit mit Beleuchtung

Aufgrund der besonderen Bedeutung der Baumaßnahme ist der Auftragnehmer verpflichtet, bei Dämmerung und bei Dunkelheit mit Beleuchtung zu arbeiten.

Das Beleuchten der Arbeitsstelle ist vom Auftragnehmer gemäß ZTV-SA nach Abschnitt 6.14 auszuführen.

Der Auftragnehmer muss davon ausgehen, dass die Arbeitsstelle, nach den Erfordernissen einer ordnungsgemäß auszuführenden Bauleistung, bei Dämmerung und bei Dunkelheit entsprechend auszuleuchten ist.

Die lichttechnische Berechnung nach ZTV-SA, Abschnitt 6.14.3 hat der Auftragnehmer bis zum Beginn der Bauarbeiten zu liefern.

Alle entstehenden Kosten für die Beleuchtung der Arbeitsstelle bei Dämmerung und bei Dunkelheit werden nicht besonders vergütet und

Projekt: STRA2611_ba Castroper Straße - 2. BA; Klinikstraße bis Ruhr..
LV: 0 Vorbemerkungen/Baubeschreibung

sind in die Einheitspreise einzurechnen.

9 Vermeidung von Staubemissionen und Verunreinigungen

- 9.1 Sämtliche Arbeiten sind mit möglichst geringen Staubentwicklungen durchzuführen. Durch Staubemissionen kann eine Gefährdung der vor Ort tätigen Arbeiter sowie der Anwohner auftreten. Es ist somit eine weitestgehende Unterbindung einer Staubbildung bei Arbeitsabläufen anzustreben. Bei trockener Wetterlage sind an den entsprechenden Bereichen Bewässerungsvorrichtungen (z.B. Schläuche) vorzuhalten, um nötigenfalls die Oberflächen anzufeuchten, so dass kein Staub entsteht.

Die Kosten für die Vorhaltung und das notwendige Anfeuchten werden nicht besonders vergütet und sind in die Einheitspreise einzurechnen.

- 9.2 Wird die öffentliche (befestigte) Straße durch den Auftragnehmer (insbesondere an Baustellenein- und -ausfahrten) verunreinigt, ist diese ohne Aufforderung gemäß § 17 Straßen- und Wegegesetz (StrWG NRW) unverzüglich zu reinigen.

Die Kosten für die Reinigung werden nicht besonders vergütet und sind in die Einheitspreise einzurechnen.

10 Schutz vorhandener Leitungen

- 10.1 Vor Beginn der Bauarbeiten hat sich der Auftragnehmer eigenverantwortlich bei den Versorgungsbetrieben über vorhandene Ent- und Versorgungsleitungen im Baubereich zu informieren.
- 10.2 Alle Erschwernisse bei der Bauausführung durch das Antreffen von Versorgungsleitungen jeglicher Art und Größe und bei der Ausschreibung bekannter Hindernisse werden nicht besonders vergütet und sind in die Einheitspreise einzurechnen.
- 10.3 Beim Bau freigelegte oder berührte Wasser-, Gas-, Kanal- und elektrische Leitungen oder sonstige Anlagen müssen sorgfältig, nach den geltenden Vorschriften und im Einvernehmen mit den Eigentümern betriebssicher geschützt, freigelegte Leitungen unterfangen und aufgehängt werden. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, bei den Ausschachtungsarbeiten mit der notwendigen Sorgfalt und Umsicht vorzugehen.

Wenn Leitungen freigelegt werden, so sind die Eigentümer sofort

Projekt: STRA2611_ba Castroper Straße - 2. BA; Klinikstraße bis Ruhrs..
LV: 0 Vorbemerkungen/Baubeschreibung

zu benachrichtigen.

Das gilt auch dann, wenn die Leitungen noch nicht freigelegt sind, aber Gasgeruch bemerkt wird oder andere Gefahren auftreten.

10.4 Der Auftragnehmer muss das zuständige Betriebsunternehmen und den Auftraggeber von jeder Beschädigung vorhandener Leitungen oder Kabel sofort verständigen.

10.5 Die durch die Beschädigung von Versorgungsleitungen entstehenden Schäden hat der Auftragnehmer zu ersetzen.

11 Bauablauf

11.1 Arbeitszeiten

Die Arbeiten können von Montag bis Samstag in der Zeit von 07.00 Uhr bis 20.00 Uhr unter Einhaltung des Arbeitszeitgesetzes und weiterer gesetzlicher Bestimmungen, unter Aufrechterhaltung des Anlieger- und Baustellenverkehrs, durchgeführt werden.

12 Bauzeitenplan

12.1 Für die Abwicklung der Baumaßnahme ist **bis spätestens 5 Werktage vor Baubeginn** vom Auftragnehmer ein **detaillierter** Bauzeitenplan, in Abstimmung mit den Auftraggebern und der örtlichen Bauüberwachung

- die Stadt Bochum, Abteilung Straßen,
- die Stadt Bochum, Abteilung Entwässerung,
- die Stadtwerke Bochum Netz GmbH
- Deutsche Telekom AG

zu erstellen.

Der Bauzeitenplan muss alle erforderlichen Angaben zum Sicherheits- und Gesundheitsschutz gemäß BaustellV und TBG-Richtlinien enthalten.

Die Baustellenkosten sind auf die gesamte, in den Besonderen Vertragsbedingungen angegebene, Bauzeit zu kalkulieren, unabhängig vom Bauende in dem von AN eingereichten Bauzeitenplan.

13 Ausführungspläne

13.1 Der Auftraggeber stellt dem Auftragnehmer vor Baubeginn die freigegebenen Ausführungspläne zur Verfügung.

Projekt: STRA2611_ba Castroper Straße - 2. BA; Klinikstraße bis Ruhr..
LV: 0 Vorbemerkungen/Baubeschreibung

14 Erdmassenberechnung

- 14.1 Die Erdmassenberechnung über 500 m³ für den Bodenabtrag bzw. Bodenauftrag wird durch das Vermessungs- und Katasteramt der Stadt Bochum erstellt.

Der Auftragnehmer kann an den Nivellements teilnehmen.

15 Vermessungsarbeiten

- 15.1 Achs- und Höhenfestpunkte werden dem Auftragnehmer durch den Auftraggeber in der Örtlichkeit übergeben.
- 15.2 Die ausreichende Sicherung bzw. Einmessung dieser Punkte ist ausschließlich Sache des Auftragnehmers.
Für eine erneute Absteckung bei Verschulden des Auftragnehmers hat dieser die Wiederherstellungskosten des Auftraggebers zu übernehmen.
- 15.3 Werden Vermarkungspunkte, Grenzsteine und dergleichen ohne vorherige Zustimmung entfernt, so trägt der Auftragnehmer die Kosten der Neuvermessung.

16 Materiallieferung und Materialnachweis

16.1 Materiallieferung

16.1.1 Gütebestimmungen

Außer den einschlägigen DIN-Vorschriften sind bei der Verwendung der Materialien auch die Vorschriften der Hersteller zu beachten.

16.1.2 Materialbeförderung

Hat der Auftraggeber die Lieferung des Materials bis zur Baustelle übernommen, so hat der Auftragnehmer die Beförderung auf der Baustelle selbst bis zur Verwendungsstelle auszuführen.

16.1.3 Materiallieferung

Fabrikate für einzelne Baustoffe oder Bauteile sind als Qualitätsfixierung benannt.
Gleichwertige Produkte können an entsprechender Stelle der Position benannt werden.
Es ist zwingend erforderlich, dass bei Abweichung von der Qualitätsfixierung die **Angaben** zum **"Hersteller"** und **"Produkt"** in die dafür vorgesehenen Zeilen **vollständig eingetragen** werden.
Wenn einzelne Angaben fehlen, führt dieses zum Ausschluss des Angebotes.
Es darf nur **ein** gleichwertiges Fabrikat angeboten werden.

Projekt: STRA2611_ba Castroper Straße - 2. BA; Klinikstraße bis Ruhr..
LV: 0 Vorbemerkungen/Baubeschreibung

Mehrfachnennungen führen ebenfalls zum Ausschluss des kompletten Angebotes.

Falls kein Produkt benannt wird, gilt das als Qualitätsfixierung genannte Produkt als angeboten.

Die Materiallieferung ist in die Einheitspreise einzurechnen wenn der Positionstext nichts anderes besagt.

16.1.4 Nebenangebote

Nebenangebote werden nur für die Teile 2.1, 2.2, 2.3 und 2.4 zugelassen für:

- die Schachtbaugruben mit deren Umschließungen (geprüfter statischer Nachweis nach Auftragsvergabe)
- alternative Vortriebsverfahren

Voraussetzung für die Wertung ist die Vorlage eines prüffähigen Nachweises der technischen Gleichwertigkeit und die Erzielung eines günstigeren Preises.

16.2 **Materialnachweis**

16.2.1 Für die eingebauten Materialien hat der Auftragnehmer den Nachweis zu erbringen.

16.2.2 Frostschutz- und Schottertragschichten

Der Materialnachweis der Frostschutz- und Schottertragschicht erfolgt zusätzlich über Wiegekarten.

Für natürliche Gesteinskörnungen wird ein Raumgewicht von 2,2 t/m³ und für RC Baustoffe ein Raumgewicht von 2,0 t/m³ zugrunde gelegt.

Abweichungen bis 10 % vom Raumgewicht bleiben unberücksichtigt.

Größere Differenzen sind vom Auftragnehmer durch Versuche (z.B. durch Bestimmung der Proctordichte) zu begründen und nachzuweisen.

17 **Eignungsprüfungen und Eigenüberwachungsprüfungen**

17.1 **Vorbereitung des Unterbaus bzw. Untergrundes (ZTV E-StB) und Herstellung von ungebundenen Tragschichten im Straßenbau (ZTV SoB-StB)**

17.1.1 Allgemeines

Der Auftragnehmer hat die geplante Qualität für den geforderten Verdichtungsgrad, die geforderten Verformungsmodule oder die aufgrund von Probeverdichtungen mit dem Auftraggeber vereinbarten Werte nachzuweisen.

Vor Beginn der Bauarbeiten hat der Auftragnehmer hierfür einen verbindlichen Qualitätssicherungsplan (QS-Plan) einzureichen, in dem er die Vorgehensweise und die Prüfpunkte für die vorgeschriebenen Anforderungen der Verdichtung festlegt. Der Auftragnehmer stellt sicher, dass diese Feststellungen bei der Eigenüberwachung von ihm dokumentiert werden.

Projekt: STRA2611_ba
LV: 0**Castroper Straße - 2. BA; Klinikstraße bis Ruhrs..
Vorbemerkungen/Baubeschreibung**

In den technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien (ZTV E-StB; ZTV SoB StB) für den Untergrund, den Unterbau, die Tragschichten ohne Bindemittel und die Bodenverfestigungen und Bodenverbesserungen sind die notwendigen Eigenüberwachungsprüfungen angegeben.

Die geforderten Nachweise hat der Auftragnehmer zu erbringen.

Dabei müssen die Lastplattendruckversuche und die Probenahmen von einem unabhängigen Prüflabor erfolgen.

Die Ergebnisse der erzielten Verdichtung sind vom Auftragnehmer unverzüglich nach Durchführung der Versuche dem Auftraggeber mit dem dazugehörigen Versuchsprotokoll zu übergeben.

Außerdem sind die Standorte der durchgeführten Versuche in einer Übersichtsskizze entsprechend einzutragen.

Diese Unterlagen sind dem Auftraggeber laufend, jedoch spätestens mit jeder Abschlagsrechnung vorzulegen.

Mit diesen Unterlagen zusammen ist dem Auftraggeber eine Liste über die durchgeführten Versuche vorzulegen.

Zur Ausführung der Versuche muss ein in den Untersuchungsmethoden der Bodenmechanik geschulter Techniker des Auftragnehmers zur Verfügung stehen.

Die geplante Durchführung der Eigenüberwachungsprüfung (Nachweis der erzielten Verdichtung) ist dem Auftraggeber rechtzeitig vor der Durchführung der Versuche (mindestens 24 Stunden vor Durchführung) bekannt zu geben, damit die Bauüberwachung des Auftraggebers sich an der Versuchsdurchführung beteiligen und das Versuchsprotokoll gegenzeichnen kann.

17.1.2 Anzahl der Verdichtungsnachweise

Vom Auftragnehmer sind mindestens die Verdichtungsnachweise als Eigenüberwachungsprüfung entsprechend den technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien (ZTV E-StB; ZTV SoB-StB) vorzulegen.

17.2 **Vorbereitung des Unterbaus bzw. Untergrundes (ZTV E-StB)**

17.2.1 Planum / Verformungsmodul

Die Lagerungsdichte des Erdplanums muss mindestens den gemäß ZTV E-StB geforderten Prozentsätzen der einfachen Proctordichte bzw. dem Verformungsmodul entsprechen.

Unmittelbar vor dem Einbau von Schichten des Oberbaues müssen die Anforderungen der ZTV E-StB erfüllt sein.

Mit der Herstellung des Planums hat der Auftragnehmer die Anforderungen bezüglich des Verformungsmoduls gemäß ZTV E-StB nachzuweisen.

Für die Prüfung des Verformungsmoduls auf dem Planum ist sinngemäß die Methode M 3 gemäß ZTV E-StB anzuwenden.

Die Ergebnisse sind vom Auftragnehmer im Eigenüberwachungsbericht lückenlos und zusammenhängend zu dokumentieren.

17.2.2 Baugruben und Leitungsgräben

Der Verfüllboden ist bei Leitungsgräben innerhalb des Straßenkörpers so zu verdichten, dass die Anforderungen gemäß ZTV E-StB erreicht werden.

Projekt: STRA2611_ba
LV: 0Castroper Straße - 2. BA; Klinikstraße bis Ruhr..
Vorbemerkungen/Baubeschreibung

Der Verdichtungsgrad muss vom Auftragnehmer gemäß ZTV E-StB nach der Methode M 3 nachgewiesen werden.

Die Ergebnisse sind vom Auftragnehmer im Eigenüberwachungsbericht lückenlos und zusammenhängend zu dokumentieren.

17.3 Herstellung von Tragschichten im Straßenbau hier: Frostschutz- und Schottertragschichten (ZTV SoB-StB)

17.3.1 Allgemeines

Mit dem Einbau der Materialien darf erst nach Abnahme des Planums durch den Auftraggeber begonnen werden.

17.3.2 Eignungsprüfung

Der Auftragnehmer hat die Eignung der vorgesehenen Baustoffe und der Baustoffgemische gemäß ZTV SoB-StB nachzuweisen.

Die im Rahmen der Eignungsprüfung ermittelten Untersuchungsergebnisse hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber vorzulegen.

Art und Umfang der Eignungsprüfungen **müssen** dem Abschnitt 3.2 der ZTV SoB-StB entsprechen.

Die Ergebnisse sind vom Auftragnehmer im Eigenüberwachungsbericht lückenlos und zusammenhängend zu dokumentieren.

17.3.3 Eigenüberwachungsprüfungen

Der Auftragnehmer hat die Eigenüberwachungsprüfungen gemäß ZTV SoB-StB während der gesamten Baumaßnahme durchzuführen.

Die Ergebnisse der Eigenüberwachungsprüfungen sind dem Auftraggeber vorzulegen.

Art und Umfang der Eigenüberwachungsprüfungen **müssen** dem Abschnitt 3 der ZTV SoB-StB entsprechen.

Die Ergebnisse sind vom Auftragnehmer im Eigenüberwachungsbericht lückenlos und zusammenhängend zu dokumentieren.

17.4 Vergütung der Verdichtungsnachweise und der Probeverdichtung

17.4.1 Allgemeines

Die Herrichtung des Versuchsfeldes einschließlich der Durchführung der hierbei erforderlichen Versuche auf diesem Versuchsfeld und die Gestellung eines LKWs oder Anhängers als Gegengewicht zur Durchführung der Kontrollprüfungen des Auftraggebers gehören zu den Nebenleistungen des Erdbaues.

Die Verdichtungsnachweise zählen nach den technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien zu den Eigenüberwachungsprüfungen des Auftragnehmers und werden nicht besonders vergütet.

17.5 Asphaltmischgut

Projekt: STRA2611_ba **Castroper Straße - 2. BA; Klinikstraße bis Ruhrs..**
LV: 0 **Vorbemerkungen/Baubeschreibung**

17.5.1 Allgemeines

Das Asphaltmischgut für Asphalttrag-, Asphaltbinder-, Asphaltdeck- und Asphalttragdeckschichten muss den TL Asphalt-StB entsprechen.

17.5.2 Eignungsnachweis

Der Auftragnehmer hat die Eignung der vorgesehenen Baustoffe und der Baustoffgemische gemäß ZTV Asphalt-StB nachzuweisen.

Der Eignungsnachweis erfolgt durch:

- a) Angaben zur Zusammensetzung und zu den im Rahmen der Erstprüfung nach den TL Asphalt-StB durchgeführten Prüfungen
- b) Erklärung über die Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck
- c) gegebenenfalls zusätzliche Angaben

Der Eignungsnachweis ist vom Auftragnehmer im Eigenüberwachungsbericht lückenlos und zusammenhängend zu dokumentieren.

17.5.3 Eigenüberwachungsprüfungen

Der Auftragnehmer hat die Eigenüberwachungsprüfungen gemäß ZTV Asphalt-StB während der gesamten Baumaßnahme durchzuführen.

Die Ergebnisse der Eigenüberwachungsprüfungen sind dem Auftraggeber vorzulegen.

Art und Umfang der Eigenüberwachungsprüfungen **müssen** der ZTV Asphalt-StB entsprechen.

Die Ergebnisse sind vom Auftragnehmer im Eigenüberwachungsbericht lückenlos und zusammenhängend zu dokumentieren.

17.6 Sicherstellung der Anfangsgriffigkeit beim Einbau der Deckschicht

Der Nachweis zur Sicherstellung der Anfangsgriffigkeit von Walzasphaltdeckschichten ist vom Auftragnehmer nach dem beigefügtem Formblatt "Dokumentation der Eigenüberwachung der Maßnahmen zur Sicherung der Anfangsgriffigkeit von Walzasphaltdeckschichten" zu führen.

Weitere Formblätter können beim Auftraggeber angefordert werden.

17.7 Anwesenheit des Auftraggebers bei den Eigenüberwachungsprüfungen

Die Durchführung der Eigenüberwachungsprüfungen ist dem Auftraggeber frühzeitig mitzuteilen.

Der Auftraggeber behält sich vor bei den Eigenüberwachungsprüfungen anwesend zu sein.

18 Kontrollprüfungen

18.1 Der Auftraggeber wird regelmäßig Kontrollprüfungen durchführen lassen.

Die Herrichtung des Versuchsfeldes und die Gestellung eines LKWs oder Anhängers als Gegengewicht durch den Auftragnehmer zur Durchführung der Kontrollprüfungen wird nicht besonders vergütet und ist in die Einheitspreise einzurechnen.

Projekt: STRA2611_ba Castroper Straße - 2. BA; Klinikstraße bis Ruhrs..
LV: 0 Vorbemerkungen/Baubeschreibung

- 18.2 Sollten vereinbarte Eigenüberwachungsprüfungen zum Nachweis der Verdichtung versäumt worden sein oder sollte aus Gründen, die der Auftragnehmer zu vertreten hat, eine zweite Kontrollprüfung durch den Auftraggeber erforderlich werden, so hat der Auftragnehmer diese zusätzlichen Kosten zu tragen.

Die nachgewiesenen Kosten wird der Auftraggeber von der Schlussrechnung des Auftragnehmers in Abzug bringen.

19 Bituminöser Oberbau

19.1 Prüfungen

Der Auftraggeber wird regelmäßig Kontrollprüfungen durchführen lassen.

Die Probennahmen und das versandfertige Verpacken der Proben für Kontrollprüfungen des nicht eingebauten bituminösen Mischgutes werden vom Auftraggeber durchgeführt.

Die Kosten für das Liefern der Probebehälter zur Aufnahme der Mischgutproben und die Mithilfe des Auftragnehmers bei den Probenahmen, für die Kontrollprüfungen und für die Rückstellproben des Auftraggebers, werden nicht besonders vergütet und sind in die Einheitspreise mit einzurechnen.

Zur Bestimmung des Verdichtungsgrades behält sich der Auftraggeber ausdrücklich vor, im Abstand von 100 m Bohrkerne zu entnehmen.

Bei Deckschichten werden Ebenheitsmessungen durchgeführt.

19.2 Mittelnähte

Mittelnähte sind auf ein Mindestmaß zu reduzieren.

Wird vom Auftraggeber keine Mittelnacht angeordnet, ist davon auszugehen, dass für den Baubereich bzw. für einzelne Bauphasen nur ein Fertigereneinsatz erfolgen soll.

Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass Erschwernisse aufgrund von Mittelinseln bzw. Fahrbahneinengungen sowie evtl. Kosten für das An- bzw. Abbauen von Fertigeranbauteilen in den Einheitspreis mit einzurechnen sind.

20 Abrechnung / Abrechnungsrichtlinien

20.1 Fehlende Positionen in einem Leistungsverzeichnis / Ausschreibungsteil

Die gesamten Positionen der einzelnen Leistungsverzeichnisse der Teile 1 bis 9 (Leistungsbeschreibungen und Einheitspreise) gelten auch für alle anfallenden Arbeiten in den jeweils anderen

Projekt: STRA2611_ba **Castroper Straße - 2. BA; Klinikstraße bis Ruhr..**
 LV: 0 **Vorbemerkungen/Baubeschreibung**

Teilen der Leistungsverzeichnisse.

20.2 Ausschachtung in Abtragsflächen im Zuge des Straßenausbaus

Sind Arbeiten im Straßenbau, im Kanalbau, an Versorgungsleitungen, an Gleisanlagen usw. an einen Auftragnehmer vergeben, werden alle Arbeiten an Abtragsflächen vom Tiefbauamt der Stadt Bochum aufgemessen und vergütet.

Ausschachtungen im Bereich dieser Abtragsflächen für Baugruben, Kanalgräben, Anschlussleitungen, Versorgungsleitungen usw. werden ab Planumsoberkante vergütet.

Sollten darüber hinaus Leistungen aufgrund vorauseilenden Bodenaushubs notwendig werden, werden diese auf Anordnung der jeweiligen Auftraggeber von diesen gesondert vergütet.

Die Abtragsflächen befinden sich im Bereich des Straßenausbaus und umfassen die Gesamtstärke des neuen Oberflächenaufbaus, unter Berücksichtigung der Gesamtabtragsdicke von Geländeoberkante / Oberflächenbefestigung bis Planumsoberkante / Ausschachtungssohle für die Untergrundverbesserung.

20.4 Die Breiten des aufzunehmenden und wiederherzustellenden Oberbaues werden vom Auftraggeber in Anlehnung an die "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen für Aufgrabungen im Bereich öffentlicher Verkehrsflächen" -ZTV A-StB- festgelegt und entsprechend vergütet.

Die Erneuerung von Reststreifen wird besonders angeordnet und vergütet.

20.5 Für die Rechnungen / Abrechnungen werden die Abrechnungslinien der Ausführungszeichnungen / Detailzeichnungen zugrunde gelegt.

Benötigter Arbeitsraum einschließlich der Verfüllung und Verdichtung wird nicht besonders vergütet und ist in die Einheitspreise einzurechnen.

Verschnitt wird nicht besonders vergütet und ist in die Einheitspreise einzurechnen.

20.6 Im Zuge der Kanalbauarbeiten sind die Anschlüsse der Straßenentwässerungsleitung herzustellen und die Leitung bis auf 1,0 m unterhalb des Planums vorzulegen.

Die Abrechnung des Anschlusses sowie der Leitungsverlegung erfolgt im Teil Straßenbau.

Die Vergütung des Bodenaushubs zum Anschluss der Sinkkastenleitung erfolgt im Straßenbauteil nur bis zur Tiefe der vorgelegten Anschlussleitung.

21 **Rechnungen / Abschlagsrechnungen**

Projekt: STRA2611_ba **Castroper Straße - 2. BA; Klinikstraße bis Ruhrs..**
LV: 0 **Vorbemerkungen/Baubeschreibung**

21.1 In der Regel werden Abschlagszahlungen nur für Leistungen gewährt, die im Bereich der bereits fertig gestellten Baumaßnahme erbracht worden sind.

21.2 Für die eingereichten Abschlagsrechnungen müssen die Massenermittlungen / Mengenberechnungen nach den gemeinsam anerkannten Aufmaßen aufgestellt werden.

In sich abgeschlossene Bauleistungen oder Aufmaßblätter sind für die Massenermittlungen / Mengenberechnungen mit der Genauigkeit einer Schlussrechnung aufzustellen und einzureichen.

Andernfalls erfolgt keine Vergütung.

21.3 Alle Abschlagsrechnungen sind in 1-facher Papiausfertigung sowie einer pdf-Datei einzureichen.

Die notwendigen Rechnungsunterlagen (z.B. Mengenberechnungen, Handskizzen, Aufmaßblattkopien usw.) sind 1-fach einzureichen.

21.4 Mit jeder Abschlagsrechnung ist eine Auflistung der vorliegenden Nachweise aller bisher durchgeführten Eigenüberwachungsprüfungen vorzulegen.

21.5 Es wird nur eine (1) Abschlagsrechnung innerhalb von 30 Kalendertagen bearbeitet.

22 **Abrechnung / Schlussrechnung**

22.1 Die Abrechnung erfolgt nach gemeinsamen Aufmaßen mit dem Auftraggeber.

Es wird nur so viel Material als Lieferung abgerechnet, wie auch tatsächlich eingebaut wurde.

22.2 Alle Rechnungen sind in 1-facher Ausfertigung, getrennt nach den Ausschreibungsteilen 1 bis 9, einzureichen.

Die notwendigen Rechnungsunterlagen (z.B. Mengenberechnungen, Handskizzen) sind 2-fach einzureichen.

22.3 Den Abrechnungen sind vermasste Zeichnungen des Neuzustandes in 2-facher Ausfertigung beizufügen.

22.4 Die vertragsgemäß erforderlichen Originalwiegekarten müssen auf der Baustelle von dem Auftraggeber unterschrieben werden und sind nach Baustoffen, Positionen und Daten geordnet, auf Blätter in DIN A 4 - Größe aufgeklebt, der Abrechnung beizufügen.

Für die Rechnungsprüfung ist zusätzlich bei jeder Rechnung

Projekt: STRA2611_ba
LV: 0Castroper Straße - 2. BA; Klinikstraße bis Ruhrs..
Vorbemerkungen/Baubeschreibung

eine elektronische Mengenermittlung im Format REB 23.003 2009 einzureichen.

22.5 Schlussrechnung

22.5.1 Die Schlussrechnung ist gemäß VOB/B § 14 einzureichen.

22.5.2 Reicht der Auftragnehmer eine prüffähige Schlussrechnung nicht vertragsgerecht ein, so wird der Auftraggeber diese entsprechend VOB/B § 14 Abs. 4 auf Kosten des Auftragnehmers aufstellen.

22.5.3 Mit Einreichen der Schlussrechnung ist der vollständige Eigenüberwachungsbericht dem Auftraggeber vorzulegen.

Ein Beispiel für einen möglichen Aufbau und Inhalt eines Eigenüberwachungsberichtes für den Straßenbau ist als Anlage beigelegt.

Reicht der Auftragnehmer den Eigenüberwachungsbericht nicht vertragsgemäß ein, ermittelt der Auftraggeber den Wert des Eigenüberwachungsberichtes.

Der **zweifache** Wert des Eigenüberwachungsberichtes wird von der geprüften Schlusszahlung in Abzug gebracht.

22.5.4 **Die Bearbeitungszeit der Schlussrechnung wird aufgrund des Schwierigkeitsgrades der Baumaßnahme gemäß VOB/B § 16 Abs. 3 auf 60 Tage festgelegt.**

22.6 Nachforderungen

Nachforderungen werden nur anerkannt, wenn der Auftragnehmer einen Vorbehalt nach VOB/B § 16 Abs.3 Nr.5 geltend macht und eine prüfbare Rechnung über die vorbehaltenen Forderungen innerhalb von 24 Werktagen einreicht.

Aufgrund der Inanspruchnahme von Fördermitteln ist die Schlussrechnung zeitnah einzureichen. Auf Anforderung des Auftraggebers sind prüffähige Teil- bzw. Teilschlussrechnungen vorzulegen.

23 **Allgemeines**

23.1 Alle im Leistungsverzeichnis angegebenen Einbaudicken beziehen sich auf den eingebauten und verdichteten Zustand.

23.2 Hat der Auftragnehmer Bedenken gegen die Ausführbarkeit oder die technische Güte der bauseitigen Forderungen und Anordnungen, so hat er diese unverzüglich dem Auftraggeber schriftlich mitzuteilen.

Ebenso hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber frühzeitig Arbeitserschwernisse aller Art, z.B. Bodenarten, Beton- und Mauerwerk, Grundwasser usw., mitzuteilen und den Umfang durch gemeinsame Ermittlung auf der Baustelle festzustellen.

Projekt: STRA2611_ba **Castroper Straße - 2. BA; Klinikstraße bis Ruhrs..**
LV: 0 **Vorbemerkungen/Baubeschreibung**

23.3 Nach Abschluss der Arbeiten muss die Baustelle in einen ordnungsgemäßen Zustand versetzt werden.

23.4 Alle durchzuführenden Arbeiten sind vom Auftragnehmer unter Gestellung aller notwendigen Gerätschaften durchzuführen.

24 **Kampfmittel**

Sämtliche erdeindringende Arbeiten sind mit der "gebotenen Vorsicht" durchzuführen.

Weist bei Durchführung der Baumaßnahme der Erdaushub auf außergewöhnliche Verfärbungen hin oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet oder gefunden, sind die Arbeiten sofort einzustellen und der Auftraggeber ist unverzüglich zu verständigen.

25 **Methangasausströmungen**

Die Baumaßnahme liegt in einem durch Bergbau beeinflussten Gebiet. Aufgrund möglicherweise auftretender Gaszuströmungen können bei Tiefbaumaßnahmen Vorsorgemaßnahmen erforderlich werden.

Bei Eingriffen > 0,5m unter Geländeoberfläche (z.B. bei dem Erstellen einer Baugrube) müssen kontinuierliche Bodenluftmessungen auf Methan-Gehalte durchgeführt werden. Die Messergebnisse sind zu protokollieren und müssen der Unteren Bodenschutzbehörde vorgelegt werden.

Ab Konzentrationen von 0,5 Vol% Methan und/oder 0,5 Vol% Kohlendioxid muss in den Baugruben kontinuierlich Frischluft durch verlegte Luttenleitung eingeleitet werden. Die Luttenleitungen einschließlich aller für den Einsatz erforderlichen Materialien und Geräte sind auf der Baustelle in ordnungsgemäßem Zustand vorzuhalten.

Sämtliche aus den beschriebenen Maßnahmen abzuleitenden Kosten sind für die Straßenbauarbeiten in die Einheitspreise einzurechnen.

26 **Baumschutzmaßnahmen**

26.1 Bei der Ausführung der Bauarbeiten in der Nähe von Bäumen und Großgehölzen müssen Schäden im Wurzel-, Stamm- und Kronenbereich unter allen Umständen vermieden werden.

Dabei wird auf einzuhaltende Richtlinien hingewiesen:

- Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der Stadt Bochum,
- VOB, DIN 18 920 -Vegetationstechnik im Landschaftsbau-
Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen

Projekt: STRA2611_ba Castroper Straße - 2. BA; Klinikstraße bis Ruhr..
LV: 0 Vorbemerkungen/Baubeschreibung

bei Baumaßnahmen,
- RSBB, Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich
von Baustellen.

Die bei der Nichteinhaltung der Richtlinien (verursachten) eintretenden
Schäden hat der Auftragnehmer zu ersetzen.

26.2 Schutzmaßnahmen für den Wurzelbereich (= Kronenbreite + 1,50 m
nach allen Seiten), für den Stamm und für die Krone sind in jedem Fall
vor Beginn der Baumaßnahme zu tätigen / durchzuführen.

26.3 Die Arbeiten im Wurzelbereich von Bäumen und Großgehölzen sind,
wenn unvermeidbar, vor Arbeitsbeginn schriftlich dem Grünflächenamt
anzuzeigen, damit die fachliche Kontrolle / Überwachung sichergestellt
werden kann.

Grundsätzlich wird nur Handschachtung zugelassen, dabei dürfen Wurzeln
mit einem Durchmesser von > 30 mm nicht durchtrennt werden.

Angegrabene Wurzelbereiche müssen gegen Austrocknung und Frost
mittels Wurzelvorhang geschützt werden.

Die Inanspruchnahme der Wurzelbereiche von Bäumen und Großgehölzen
für die Bauabwicklung und Baustelleneinrichtung ist verboten, dazu gehören
auch das Aufstellen von Bau- und Wohnwagen, Feuerstellen, Lagerung von
Material, Schutt, Schadstoffen und dergleichen mehr.

Der Rinden- und Stammschutz verbietet, weder Gegenstände anzunageln
oder anzuschrauben noch Seilbefestigungen oder Leitungen anzubringen.

Das Befahren und Überfahren von Wurzelbereichen ist verboten.

Das Zerstören und Entfernen von Ästen und / oder das Abhacken von Wurzeln
ist verboten.

Tätigkeiten mit potentiell asbesthaltigen mineralischen Rohstoffen unter Berücksichtigung der Technischen Regeln für Gefahrstoffe TRGS 517

27.1 Einleitung

Im Rahmen von Tiefbaumaßnahmen können unter Berücksichtigung der TRGS 517
potentiell asbesthaltige mineralische Rohstoffe vorkommen. Beim Vorhandensein von < 0,1 % Asbest (1.000 mg/kg) im Ausgangsmaterial (z.B. Basaltsplitt)
gilt der Baustoff gemäß der Gefahrstoffverordnung als asbestfrei, sodass das Herstellungs- und Verwendungsverbot nicht berührt wird. Trotzdem kann ab einer Konzentration von 0,008 % (80 mg/kg) Asbest (Asbest im Sinne der TRGS 517 = Fasern aus Asbestmineralen mit einer Länge (L) > 5 µm, Durchmesser (D) < 3 µm und einem L:D-Verhältnis > 3:1) eine Exposition von Asbestfasern auftreten, die Schutzmaßnahmen erforderlich machen. Außerdem verändert sich der Massengehalt an Asbestfasern durch die weitere Be-/Verarbeitung.

Projekt: STRA2611_ba
LV: 0**Castroper Straße - 2. BA; Klinikstraße bis Ruhrs..**
Vorbemerkungen/Baubeschreibung

Zu den hier in Frage kommenden Tätigkeiten gehören:

- die Weiterverarbeitung asbesthaltiger mineralischer Rohstoffe und daraus hergestellte Erzeugnisse und Gemische
- der Wiedereinbau von Recyclingmaterial
- das Aufbrechen und/oder Kaltfräsen, wie auch das Schneiden von Verkehrsflächen (u.a. Kapitel 5.7 der TRGS 517)

27.2 Gefährdungsbeurteilung und daraus resultierende Schutzmaßnahmen

27.2.1 Verarbeitung von potentiell asbesthaltigen natürlichen Rohstoffen bzw. deren Gemische

Bei der Verarbeitung von z.B. basalt- und/oder diabashaltigen Erzeugnissen und Gemischen bzw. aus solchen Naturmaterialien hergestellte Recyclingmaterialien im Rahmen der Baumaßnahme Castroper Straße ist eine staubarme Arbeitsweise zu wählen und/oder eine Bewässerung vorzusehen. Gleiches gilt für den Aufbruch und das Schneiden von Asphalt. Weiterführende Maßnahmen, z.B. Atemschutz sind dann normalerweise nicht erforderlich, da die Expositionszeiten z.B. bei der Anlieferung oder der Verladung solcher Materialien, wo erfahrungsgemäß die größte Staubentwicklung entsteht, diese Arbeitsphasen < 2 Stunden pro Arbeitstag dauern (vgl. hierzu auch das Positionspapier der BG BAU, IG BAU und VESF "Einsatz von Kleinfräsen auf Asphaltflächen", 07.10.2011)

27.2.2 Asphaltfräsen

Beim Kaltfräsen von Verkehrsflächen wird auf die BG/BGIA-Empfehlung für die Gefährdungsbeurteilung nach Gefahrstoffverordnung - Einsatz von Straßenfräsen mit Absauganlage (Juni 2008) verwiesen. Die hier beschriebene Vorgehensweise unter Verwendung der unter Punkt 1 beschriebenen Absauganlage mit Rückführung (Europäisches Patent 1 507 925 B1) ist zu verwenden, so dass weitere Schutzmaßnahmen gemäß TRGS 517 normalerweise nicht durchgeführt werden müssen.

Beim Einsatz von Kleinfräsen ist die Arbeitsgrundlage das Papier "Einsatz von Kleinfräsen auf Asphaltflächen" (07.10.2011). Die maximale Arbeitsdauer mit diesem Gerät wird somit auf maximal 2 Stunden pro Arbeitsschicht festgeschrieben. Die Asbestfaserexposition ist bei Berücksichtigung der Arbeitszeitbegrenzung demnach voraussichtlich so gering, sodass normalerweise weitere Schutzmaßnahmen nach TRGS 517 nicht durchgeführt werden müssen.

27.2.3 Allgemeine Verhaltensregeln

Essen, Trinken und Rauchen auch auf Fahrzeugen ist beim Umgang mit potentiell asbesthaltigen Rohstoffen, deren Erzeugnisse und Gemische verboten.

27.2.4 Optionen für außergewöhnliche Vorkommnisse

Vorhalten von persönlichen Schutzausrüstungen bestehend aus partikelfiltrierenden Halbmasken FFP2 für kurzfristige Tätigkeiten und Halbmasken mit P2-Filter für längerfristige Tätigkeiten. Beim Tragen von Atemschutz ist die Tragzeitbegrenzung nach BGR/GUV-R 190 (Anhang 2) zu berücksichtigen.

Ferner sind Schutzhandschuhe (EG Kategorie 2) und atmungsaktive Einweg-Schutzkleidung Typ 5 gegen feste Partikel mit Schutzfunktion gegen Stäube mit Bündchen (DIN EN ISO 13982-2: Schutzkleidung gegen feste Partikel) in ausreichender Stückzahl und in einem hygienisch einwandfreiem Zustand vorzuhalten.

Projekt: STRA2611_ba
LV: 0**Castroper Straße - 2. BA; Klinikstraße bis Ruhrs..**
Vorbemerkungen/Baubeschreibung

Bei Bedarf (z.B. defektes Gerät, Staubentwicklung) muss die Schutzausrüstung getragen werden.

Die im Rahmen von entsprechenden Maßnahmen übliche Schutzausrüstung, z.B. Bausicherheitsschuhe, und in den einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften und Richtlinien vorgeschriebenen Arbeitsschutzmaßnahmen sind ohne besondere Erwähnung anzuwenden.

27.3 Anzeige der Behörde

Der Auftragnehmer (Arbeitgeber im Wortlaut der TRGS 517) muss vor Beginn der Tätigkeiten diese bei der zuständigen Behörde anzeigen (TRGS 517, Kapitel 3.5).

27.4 Unterrichtung und Unterweisung

Der Auftragnehmer (Arbeitgeber) muss vor Beginn der Arbeiten eine Betriebsanweisung erstellen. Die Beschäftigten müssen anhand dieser Betriebsanweisung über die auftretenden Gefahren und die daraus resultierenden Schutzmaßnahmen mündlich hingewiesen werden (TRGS 517, Kapitel 4.13 ff).

27.5 Arbeitsmedizinische Prävention

Gemäß Kapitel 6 der TRGS 517 muss der Auftragnehmer (Arbeitgeber) möglichst unter Beteiligung eines Betriebsarztes die gefährdeten Mitarbeiter arbeitsmedizinisch-toxikologisch beraten.

Die Vorbemerkungen/Baubeschreibung bestehen aus den Seiten 1 bis 33