

## Inhaltsverzeichnis

<b>01</b>	<b>Allgemeine Bauarbeiten.....</b>	<b>1</b>
<b>01.01</b>	<b>Baustelle einrichten und räumen.....</b>	<b>1</b>
<b>01.02</b>	<b>Verkehrssicherung.....</b>	<b>3</b>
<b>01.03</b>	<b>Sonstige Leistungen.....</b>	<b>5</b>
<b>01.04</b>	<b>Stundenlohnarbeiten.....</b>	<b>8</b>
<b>01.05</b>	<b>Leistungen für archäologische Untersuchungen.....</b>	<b>9</b>
<b>02</b>	<b>Trinkwasserleitungsbau.....</b>	<b>10</b>
<b>02.01</b>	<b>Erdarbeiten Trinkwasserleitung.....</b>	<b>10</b>
<b>02.02</b>	<b>Rohrlegearbeiten.....</b>	<b>12</b>
<b>02.03</b>	<b>Formstücke aus GGG.....</b>	<b>14</b>
<b>02.04</b>	<b>Durchörterung.....</b>	<b>16</b>
<b>02.05</b>	<b>Schieber.....</b>	<b>20</b>
<b>02.06</b>	<b>Sonstige Arbeiten.....</b>	<b>22</b>
<b>02.07</b>	<b>Rohrleitungen kennzeichnen.....</b>	<b>24</b>
<b>02.08</b>	<b>Kontrollprüfungen Rohrleitungen.....</b>	<b>25</b>
<b>02.09</b>	<b>Wasserhaltungsmaßnahmen.....</b>	<b>26</b>
<b>03</b>	<b>Oberflächenbefestigung.....</b>	<b>28</b>
<b>03.01</b>	<b>Oberflächenaufbruch.....</b>	<b>28</b>
<b>03.02</b>	<b>Oberflächenwiederherstellung.....</b>	<b>29</b>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01	<b><u>Allgemeine Bauarbeiten</u></b>				
01.01	<b><u>Baustelle einrichten und räumen</u></b>				
01.01.0001	<p>Einrichten und Vorhalten der Baustelleneinrichtung Geräte,Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel,die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind,auf die Baustelle bringen,bereitstellen und betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros,Unterkünfte,Werkstätten,Lagerschuppen und dgl.,soweit erforderlich,antransportieren,aufbauen und einrichten. Strom-,Wasser-,Fernsprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle,soweit erforderlich,herstellen. Bei Bedarf Zufahrtswege zur Baustelle sowie Lagerplätze,sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung,soweit erforderlich,ausführen. Flächen beschaffen,sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Vorhalten der Baustelleneinrichtung über die gesamte Bauzeit. Beschädigte Straßen und Wege infolge Baustellenverkehr sind wiederherzustellen. Verschmutzte Fahrbahnen und Wege sind ständig sauberzuhalten. Anfallende Mieten, Pachten und Kosten für Baustelleneinrichtungsflächen, Zwischenlagerflächen, Sperr- und Verkehrs-genehmigungen sind mit dieser Pauschale abgegolten. Ebenfalls abgegolten ist mit dieser Pauschale der Aufwand und die Kosten für das Einholen der Wasserrechtlichen Erlaubnis der Wasserhaltung, der Schachtscheine und Aufgrabenehmigungen. Einschließlich der Mehraufwendungen für Arbeiten auf Gelände der DB AG. Einholung der Schachterlaubnisscheine bei der DB AG. Einweisung durch die DB AG. Schutz der angrenzenden Grundstücke vor Beeinträchtigung durch die Arbeiten des AN (Lärm,Staub, Schmutz usw.) Soweit nicht für bestimmte Leistungen (z.B. Bedarfsleistungen) für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im LV enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses. Beweissicherung des Bauzustandes der Wege- und Straßenoberflächen gemeinsam mit dem Rechtsträger der Wege und Straßen. Die Dokumentationen sind in zweifacher Ausfertigung zu erstellen und dem Auftraggeber zu übergeben. Organisation von separaten Abnahmen mit anderen nicht am Bau beteiligten Rechtsträger wie Energie- und Gasversorgung sowie dem Rechtsträger der Straßen und Wege sind vor Baubeginn und nach Fertigstellung der Baumaßnahme durchzuführen, der Aufwand und die Kosten für die Gesamtmaßnahme sind mit dieser Pauschale abgegolten. Erstellung eines Protokolls und Übergabe an den AG. Schachtscheine und Aufgrabenehmigungen einholen, Aufwand und Kosten für die Gesamtmaßnahme sind mit dieser Pauschale abgegolten. <b>Der Auftraggeber stellt keine Flächen zur Verfügung.</b> <b>Der AN hat sich die notwendigen Flächen selbst zu beschaffen und die Kosten zutragen.</b></p>				
			psch		.....
01.01.0002	<p>Räumen Entfernen der gesamten Baustelleneinrichtung</p>				

Übertrag: .....

## Torgau

01	Allgemeine Bauarbeiten
01.01	Baustelle einrichten und räumen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

und des nicht benötigten Materiales. Geländeflächen, auf denen sich die Baustelleneinrichtung befunden hat, auflockern und den ursprünglichen Zustand wiederherstellen. Befestigungen sind zu beseitigen.

psch .....

01.01 Baustelle einrichten und räumen .....

01 Allgemeine Bauarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>01.02</b>	<b><u>Verkehrssicherung</u></b>				
01.02.0001	Erarbeitung der Verkehrszeichenpläne für die Maßnahme Position zur Berechnung des Aufwandes bei der Erarbeitung des für die Maßnahme erforderlichen Verkehrszeichenpläne zur Einreichung bei der zuständigen Straßenverkehrsbehörde.		psch	.....	
01.02.0002	Gebühr zur verkehrsrechtlichen Anordnung In die Position ist der Gebührensatz des zuständigen Straßenverkehrsamtes für die Erteilung der verkehrsrechtlichen Anordnung, sowie gegebenenfalls dazu erforderlicher Aufwendungen zu berechnen.		psch	.....	
01.02.0003	Verkehrsregelnde Schilder entsprechend Verkehrsrechtlicher Anordnung aufstellen, vorhalten und zurückbauen. Verkehrsregelnde Schilder bzw. Gefahrenzeichen 101 bis 151, STVO, Vorschriftenzeichen 205 bis 286 STVO, Richtzeichen 301 bis 308 und 357, STVO, rückstrahlend, liefern, an einem 2.50 m langem Stahlrohr befestigen und aufstellen. Einschließlich Schilderpfosten und Fuss für Pfosten. Nach Abschluss der Baumaßnahme wieder abbauen, incl. mehrmaligem Umsetzen des Verkehrsschildes.	8	St	.....	.....
01.02.0004	Verkehrsregelnde Schilder für Umleitung Verkehrszeichen Nr. 454, 455 und 457 nach STVO liefern, an einem 2,50 m langem Stahlrohr befestigen und aufstellen. Nach Abschluss der Baumaßnahme wieder abbauen, einschl. mehrfachen Umsetzen.	10	St	.....	.....
01.02.0005	Absperrschranke mit Füßen entsprechend Verkehrszeichen Nr. 600, nach STVO herstellen, liefern und mit einer entsprechenden Befestigung aufstellen. Nach Abschluss der Baumaßnahme wieder abbauen, incl. mehrmaligen Umsetzen. Für Nachtabsicherung mit Warnlampen.	5	St	.....	.....
01.02.0006	Verkehrseinrichtungen-Leitbake nach den Vorschriften der StVO, Zeichen 605-10 - Leitbake - mit Gestell/Fuss aufstellen, vorhalten, verkehrssicher unterhalten und nach Abschluß der Baumaßnahme abbauen, einschl. mehrfachem Umsetzen. Für Nachtabsicherung mit Warnlampe.	15	St	.....	.....
01.02.0007	Mobile Absturzsicherung, nach StVO, ZTV-SA Anhang 3, TL Absperrschranken 97 aus HDPE, mit reflektierender Folie Typ 1 auf befestigtem und unbefestigtem Untergrund, aufstellen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten, <b>einschließlich mehrmaligem Umsetzen je</b>				

Übertrag: .....

## Torgau

01 Allgemeine Bauarbeiten

01.02 Verkehrssicherung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

nach Baufortschritt und beseitigen.

Ausführung nach Erfordernis.

Zaunoberkante über Boden ca. 1,00 m.

60 m .....

01.02.0008

Vorhandenes Verkehrsschilder berührungsfrei abdecken.

Während der Baumaßnahme Verkehrsschild berührungsfrei abdecken. Nach

Beendigung der Baumaßnahme Rückbau der Abdeckung.

3 St .....

01.02.0009

Bauzaun zur Baustellensicherung

auf unbefestigtem Untergrund, aufstellen, für

die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist

vorhalten und beseitigen. Ausführung als Ab-

sperrung nach Wahl des AN. Zaunoberkante

über Boden 2,00 m.

Bauzaun ist durch den AN bereit zustellen und frei Baustelle

zu liefern.

Bauzaun während der Bauzeit mehrmals ent-

sprechend Baufortschritt auf- und abbauen.

Vorhalten von **200 m** Bauzaun.

psch .....

**01.02 Verkehrssicherung** .....

01 Allgemeine Bauarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

**01.03** **Sonstige Leistungen**

01.03.0001 Beweissicherung an den vorhandenen Anlagen  
Durchführung der Beweissicherung an den Zufahrtsstraßen, Oberflächenbefestigungen und angrenzenden Grundstücken und Gebäuden  
**vor** Baubeginn und **nach** Beendigung der Baumaßnahme durch einen **Sachverständigen** gemeinsam mit den Eigentümern schriftlich zu dokumentieren.  
Die Beweissicherung ist für alle Grundstücke im Bereich der Baumaßnahme und im Einzugsbereich der GWA zu erstellen.  
Die Dokumentation ist in übersichtlicher und nachvollziehbarer Form auf Papier und digital jeweils in **zweifacher Ausfertigung** zu erstellen und den Auftraggebern zu übergeben.

psch .....

01.03.0002 Absteckung der Baumaßnahme über Koordinaten,  
Der AN hat die Absteckung und das Heranführen von Höhenpunkten zur Durchführung der Baumaßnahme eigenständig durchzuführen.  
Die Ausführungsplanung wird dem AN als dwg-Format übergeben. Auf dieser Grundlage hat der AN die notwendigen Absteckkoordinaten selbst zu erzeugen und abzustecken.  
Alle notwendigen Aufwendung und Kosten für die Absteckung der Kleinpunkte sind mit dieser Pauschale abgegolten.

psch .....

01.03.0003 Bestandsunterlagen von der errichteten Maßnahme erstellen.  
Vermessung im Zusammenhang mit der Erstellung des Wasserleitungsinformationssystems (Datenbank) bzw. Netzinformationssystems (Datenbank).

Alle Leitungen sind lagen- und höhenmäßig im Lagebezugssystem **ETRS 89-UTM 33** bezogen  
Auf **DHHN92** ein zumessen. Aufzunehmen ist die TW-Hauptachse in jeweiligen Einbauten. Ebenso  
Sind alle Leitungsanschlüsse usw. zu erfassen.  
Aufzunehmen ist ferner die Druckleitungssachse.  
Ebenso sind alle Krümmer, Schieber, Anbohrschellen, Anlagenteile, Knotenpunkte usw. zu erfassen.

Das Datenformat der Vermessung muss vor Beginn der Arbeiten mit dem Auftraggeber abgesprochen werden.

Bestandsunterlagen dreifach in Papierform und einfach digital auf Datenträger (CD, DVD oder Stick) dem AG übergeben.

psch .....

01.03.0004 Fotodokumentation  
Lichtbilder über den wesentlichen Bauablauf des Bauwerkes in digitalisierter Form (Auflösung mind. 600x400 Pixel, 16 K Farben)

Übertrag: .....

## Erneuerung Ortsversorgungsleitung Mehderitzsch -

## 2.BA Querung B182 und Bahnstrecke

## Torgau

01	Allgemeine Bauarbeiten
01.03	Sonstige Leistungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	Mit Digitalkamera oder Scanner herstellen. Auf mit dem AG abgestimmten Datenträger an den AG liefern.	30	St	.....	.....
01.03.0005	Schlussdokumentation Schlussdokumentation 3-fach in Papierform in getrennten und beschrifteten Ordnern und einfach digital auf Datenträger (CD, DVD oder Stick) dem AG übergeben – Bauleitererklärung zur ordnungsgemäßen, den a.a.R.d.T. entsprechenden Bauausführung – Bestandspläne (aus vorg. Pos.) – Druckprüfung nach DVGW A 400-2 – Hygienennachweis (Laborproben) – Freigabebescheinigung vom Gesundheitsamt, Landratsamt Nordsachsen – Nachweis zur Verdichtung/Verformung – Nachweis zur Rohrverlegung – Rohrinstallationsprotokolle mit Temperatur- und Druckaufzeichnung – Fotodokumentation – Materialzertifikat / Lieferschein – Beweissicherung / Freistellungsbescheinigung – Bautagesbericht		psch		.....
01.03.0006	Sicherungsmaßnahmen Grenzsteine Der Auftragnehmer hat sich persönlich vor dem Beginn der Arbeiten über die Lage der Grenzsteine zu informieren. Die vorhandenen Grenzsteine sind durch Handschachtungen freizulegen und zu sichern. Abrechnung pro gesicherten Grenzstein.	2	St	.....	.....
01.03.0007	Verkehrsschild mit Mast ab- und aufbauen Verkehrsschild mit Mast abbauen, zwischenlagern, vor Beschädigung schützen und aufbauen, einschließlich Erd- und Fundamentarbeiten. Verkehrsschild in Beton setzen.	2	St	.....	.....
01.03.0008	Leitpfosten mit Eingrabsockel und Gras-Stopp-Platte ab- und aufbauen leitpfosten abbauen, zwischenlagern, vor Beschädigung schützen und aufbauen, einschließlich Erd- und Fundamentarbeiten. Leitpfosten nach Abschluss der Bauarbeiten widersetzen.	4	St	.....	.....
01.03.0009	Baumstämme schützen Durchmesser 30 bis 50 cm Mantel mit Polsterung zum Schutz des Baumstammes vor mechanischer Beschädigung				

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

herstellen und während der Bauzeit unterhalten.

Der Mantel darf den Baumstamm und die Wurzelanläufe nicht berühren.

Der Stammumfang wird 1 m über Geländeoberfläche gemessen.

Stammumfang über 90 - 150 cm.

Polsterung des Stammes nach Wahl des AN.

Mantel aus Brettern, 24 mm dick, lückenlos befestigen.

Schutzmaterial nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen. Material wieder in Eigentum

des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.

1 St ..... ..

**01.03 Sonstige Leistungen** .....

01 Allgemeine Bauarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>01.04</b>	<b><u>Stundenlohnarbeiten</u></b>				
01.04.0001	Polier/Vorarbeiter	1	h	.....	.....
01.04.0002	Facharbeiter	1	h	.....	.....
01.04.0003	LKW 8,0 t Nutzmasse, mit Fahrer	1	h	.....	.....
01.04.0004	Bagger mit Fahrer, Betriebsgewicht 12 t, einschließlich Anbaugeräten (Tieflöffel, Böschungsschaufel, Greifer, Anbauhammer)	1	h	.....	.....
01.04.0005	Radlader mit Fahrer Schaufelinhalt 0,7 m³ einschließlich Anbaugeräten (Schaufel, Palettengabel, Kehrbesen)	1	h	.....	.....
01.04.0006	Schwere Verdichtungsplatte, ohne Bedienungspersonal, wird gesondert vergütet.	1	h	.....	.....
01.04.0007	Kompressor mit Presslufthammer und Meißeln, ohne Bedienungs- personal, wird gesondert vergütet.	1	h	.....	.....
01.04.0008	Flex mit Scheibe ohne Bedienungspersonal, wird gesondert vergütet.	1	h	.....	.....
01.04.0009	Verdichtungsstampfer ohne Bedienungspersonal, wird gesondert vergütet.	1	h	.....	.....
01.04.0010	Stumpf- und Muffenschweisssmaschine zum Verschweissen von Rohren und Formstückem aus PE,	1	h	.....	.....
<b>01.04 Stundenlohnarbeiten</b>					<b>.....</b>

01 Allgemeine Bauarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

**01.05 Leistungen für archäologische Untersuchungen**

01.05.0001 Behinderung durch archäologische Untersuchungen im Baufeld.  
Es erfolgt eine baubegleitende archäologische Untersuchung. Die archäologische Fachkraft ist der bauausführenden Firma weisungsberechtigt, um archäologische Kulturdenkmäler zu schützen.

psch

01.05.0002 Stillstandszeit für die Baustelle infolge von archäologischen Funden.  
Der Weiterbau ist infolge von archäologischen Funden nicht möglich. Es wird die Stillstandszeit für die Arbeitskolonne einschließlich Technik und Baugeräte berechnet.  
Abrechnung erfolgt nach Ausfallzeit in h für die komplette Arbeitskolonne einschließlich Technik und Baugeräte (Bagger, LKW, Radlader usw.)

1 h

01.05.0003 Bauzeitunterbrechung durch Archäologische Funde  
Räumen und Wiedereinrichten der Baustelle infolge Unterbrechung der Bauarbeiten durch fehlende Baufreiheit.  
Abtransport der Arbeitskräfte und Technik.  
Antransport der Technik und Arbeitskräfte.  
Die Abrechnung umfasst das Räumen und das Wiedereinrichten als ein Stück.

1 St

**01.05 Leistungen für archäologische Untersuchungen****01 Allgemeine Bauarbeiten**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>02</b>	<b><u>Trinkwasserleitungsbau</u></b>				
<b>02.01</b>	<b><u>Erdarbeiten Trinkwasserleitung</u></b>				
02.01.0001	Schürfgruben Boden für Schürfgruben in Handschachtung ausheben,verfüllen und verdichten incl. Einmessen der erkun- deten Leitungen lage- und höhenmäßig im Höhenzug HN. Bodenklasse : 3 - 5 Sohlenbreite: 1,00 m Aushubtiefe : bis 2,50 m <b>Nur auf Anweisung des AG.</b>	4	m³	.....	.....
02.01.0002	Leitungsgräben,Bkl 2-5, Einzelgraben, bis 2,75 m Boden der Gräben für Sammelleitungen nach Abtrag des Oberbodens bzw. der Straßen- befestigung im Verbau profilgerecht ausheben, fördern und auf dem Zwischenlager des AN getrennt nach verdichtungsfähigen und nicht wieder- einbaufähigen Erdstoff ablagern, <b>eine seitliche Zwischenlagerung am Graben ist nicht möglich,</b> Aushubtiefe: bis 2,75 m Grabenprofil: Einzelgraben Bodenklasse: 2 - 5 Grabenverbau: DIN 18303 <b>Verbau wird nicht gesondert vergütet, ist in den Einheitspreis mit einzu- rechnen.</b> Der zusätzliche Bodenaushub für die Verbrei- terung und Vertiefung werden nicht gesondert vergütet. Abrechnung von UK Abtragschicht bis UK Grabensohle. Abrechnungsbreiten nach Zeichnung und DIN 4124.	25	m³	.....	.....
02.01.0003	Handschachtung als Zulage zum Erdaushub im Bereich von Leitungskreuzungen vorhandener Medienleitungen, sowie Wurzel- räume. Bodenklasse: 2 - 5	10	m³	.....	.....
02.01.0004	Erdstoff laden und entsorgen Erdstoff wird Eigentum des AN und ist zu entsorgen. Kippgebühren sind einzurechnen.	25	m³	.....	.....
02.01.0005	Rohrbettung und Rohrseitenverfüllung herstellen, vorhandenes Material vom Zwischenlager aufnehmen, einbauen und verdichten des Materials entsprechend rohrstatischer Berechnung				

Übertrag: .....

02	Trinkwasserleitungsbau
02.01	Erdarbeiten Trinkwasserleitung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	für die Bettungsschicht und die Seitenverfüllung von Rohrleitungen im Graben. Körnung: maximal 0/8 Verdichtungsgrad: mindestens 100 % DPr.	9	m³	.....	.....
02.01.0006	Abdeckung der Rohrleitung mit vorhandenem Material, einbauen und verdichten des Materials entsprechend rohrstatischer Berechnung für die Abdeckung der Rohrleitungen im Graben. Körnung: maximal 0/8 Verdichtungsgrad: mindestens 100 % DPr.	9	m³	.....	.....
02.01.0007	Material für Rohraufleger und Rohrabdeckung frei Baustelle liefern, als Zulage zum Einbau von Rohrauf- lager und Rohrabdeckung, Material für die Umhüllung der Leitungen im Graben: Körnung maximal 0/8 Verdichtungsgrad: mindestens 100 % DPr.	18	m³	.....	.....
02.01.0008	Erdstoffeinbau in der Hauptverfüllung Vorhandenen verdichtungsfähigen Erdstoff vom Zwischenlager des AN zur Einbaustelle transportieren, in den Leitungsgraben einbauen und verdichten. Verdichtungsgrad: gemäß ZTVE-StB 94	9	m³	.....	.....
02.01.0009	Verdichtungsfähigen Boden frei Baustelle liefern. Material: schluffiger/sandiger/kiesiger Füllboden gem. ZTVE-StB 94 Verdichtungsgrad: gemäß ZTVE-StB 94	9	m³	.....	.....
02.01.0010	Rohrleitungen markieren mit Trassenwarnband mit eingelegtem Ortungsdraht 30 cm über Rohrscheitel. Farbe Trassenwarnband: blau	15	m	.....	.....
<b>02.01 Erdarbeiten Trinkwasserleitung</b>					<b>.....</b>

02 Trinkwasserleitungsbau

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>02.02</b>	<b><u>Rohrlegearbeiten</u></b>				
02.02.0001	<p>Muffendruckrohre DN 200 GGG nach DIN EN 545 für Trinkwasserleitung mit formschlüssige, zuggesicherte Muffenverbindung liefern und verlegen. Muffendruckrohre nach DIN EN 545 mit formschlüssiger zugsicherer BLS-Steckmuffen-Verbindung, inkl. Verriegelungssegmenten, TYTON®-Dichtung nach DIN 28 603 aus EPDM und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337. Kennzeichnung des maximal zulässigen PFA nach FGR/EADIPS Norm 75. frei Baustelle liefern und im Rohrgraben entsprechend DIN einbauen, incl. aller Verbindungs- und Dichtungselemente. Baulänge: 6m DN: 200 Betriebsdruck: PN 10 Außen: Zinküberzug (200 g/m²) mit Epoxidharz-Deckbeschichtung Außenfarbe: blau für Trinkwasserleitung Innen: Zementmörtel-Auskleidung auf Basis HOZ für Trinkwasserleitungen</p>	57	m	.....	.....
02.02.0002	<p>Schneidfähige Muffendruckrohre DN 200 <b>als Zulage zu vorheriger Position</b> aus GGG nach DIN EN 545 für Trinkwasserleitungen, mit formschlüssiger zugsicherer BLS-Steckmuffen-Verbindung, inkl. Verriegelungssegmenten, TYTON®-Dichtung nach DIN 28 603 aus EPDM und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337. Kennzeichnung des maximal zulässigen PFA nach FGR/EADIPS Norm 75. frei Baustelle liefern und im Rohrgraben entsprechend DIN einbauen, incl. aller Verbindungs- und Dichtungselemente. Druckrohre müssen schneidfähig sein. Rohre zum Einbau als Passstücke. Schneidarbeiten werden gesondert vergütet. Baulänge: 6m DN: 200 Betriebsdruck: PN 10 Außen: Zinküberzug (200 g/m²) mit Epoxidharz-Deckbeschichtung Außenfarbe: blau für Trinkwasserleitung Innen: Zementmörtel-Auskleidung auf Basis HOZ für Trinkwasserleitungen</p>	5	m	.....	.....
02.02.0003	<p>Passstück DN 200 GGG für formschlüssige Muffenverbindung herstellen und fachgerecht einbauen als Zulage Geraden Trennungsschnitt bei DN 200 GGG herstellen. Fachgerechtes trennen des GGG-Rohres. Abgetrenntes Material ist zu entsorgen. Nachisolierung der Schnittstelle gegen Korrosion. Passstück mit formschlüssiger (längskraftschlüssig) Verbindungsmittel und Dichtungen, liefern und einbauen. Aufbringen der notwendigen Schweißraupe bzw. Einbau eines Klemmrings. Berechnet wird der Mehraufwand für die Lieferung und den Einbau des Formstückes gegenüber der</p>				

Übertrag: .....

## Torgau

02 Trinkwasserleitungsbau

02.02 Rohrlegearbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

durchgemessenen Rohrleitung (Zulage).

2 St ..... ..

02.02.0004 Zulage für die Verlegung GGG-Rohr DN200 im Stahlschutzrohr DN 400

35 m ..... ..

02.02 Rohrlegearbeiten ..... ..

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

**02.03      Formstücke aus GGG**

02.03.0001	FFK-Stück 45 aus duktilem Gusseisen, DN 200 nach DIN-EN 545, PN 10 Doppelflanschbogen 45° aus duktilem Gusseisen, für Trinkwasserleitungen, Beschichtung: innen und außen Epoxid-Kunststoff-Beschichtung EKB (blau) einschließlich aller Verbindungsmittel und Dichtungen liefern und einbauen. Dichtungen mit Stahleinlage.	4	St	.....	.....
02.03.0002	MMK-Stück 45 aus duktilem Gußeisen, DN 200, PN 10 Doppelmuffenbogen 45° DN 200 nach DIN EN 545 aus duktilem Gußeisen (GGG), für Trinkwasser Beschichtung: innen und außen Epoxid-Kunststoff-Beschichtung EKB (blau) einschließlich aller Verbindungs- mittel und Dichtungen liefern und einbauen, einschließlich formschlüssiger zugsicherer BLS-Steckmuffen-Verbindung,	2	St	.....	.....
02.03.0003	EU-Stück , aus duktilem Gusseisen, DN 200 nach DIN-EN 545, PN 10 mit form- schlüssiger zugsicherer BLS-Steckmuffen-Verbindung, inkl. Verriegelungssegmenten, TYTON®-Dichtung nach DIN 28 603 aus EPDM und DVGW-Baumusterprüfzertifikat nach GW 337. Flansch-Muffenstück aus duktilem Gusseisen für Trinkwasserleitungen, Beschichtung: innen und außen Epoxid-Kunststoff-Beschichtung EKB (blau) einschließlich aller Verbindungs- mittel und Dichtungen liefern und einbauen. Dichtungen mit Stahleinlage, einschließlich formschlüssiger zugsicherer BLS-Steckmuffen-Verbindung,	3	St	.....	.....
02.03.0004	F-Stück , aus duktilem Gusseisen, DN 200 nach DIN-EN 545, PN 10 Einflansch-Stück aus duktilem Gusseisen für Trinkwasserleitungen, Beschichtung: innen und außen Epoxid-Kunststoff-Beschichtung EKB (blau) einschließlich aller Verbindungs- mittel und Dichtungen liefern und einbauen. Dichtungen mit Stahleinlage, einschließlich formschlüssiger zugsicherer BLS-Steckmuffen-Verbindung,	3	St	.....	.....
02.03.0005	FF-Stück , l=300 cm, aus duktilem Gusseisen, DN 200 nach DIN-EN 545, PN 10 Einflansch-Stück aus duktilem Gusseisen für Trinkwasserleitungen, Beschichtung: innen und außen Epoxid-Kunststoff-Beschichtung EKB (blau) einschließlich aller Verbindungs-				

Übertrag: .....

Erneuerung Ortsversorgungsleitung Mehderitzsch -  
Torgau

## 2.BA Querung B182 und Bahnstrecke

02 Trinkwasserleitungsbau  
02.03 Formstücke aus GGG

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	mittel und Dichtungen liefern und einbauen. Dichtungen mit Stahleinlage.	1	St	.....	.....
02.03.0006	E-Kupplung lang (MULTI JOINT) DN 200 einschließlich Schrauben und Muttern aus Edelstahl zugsichere Ausführung, mit Flansch DN 200, PN 10 einschließlich aller Verbindungs- mittel und Dichtungen liefern und einbauen. Dichtungen mit Stahleinlage.	1	St	.....	.....
02.03.0007	Korrosionsschutzband für Flanschverbindung DN 200 frei Baustelle liefern und um Flansch einbauen.	10	St	.....	.....
				<b>02.03 Formstücke aus GGG</b> .....	

02 Trinkwasserleitungsbau

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

**02.04** **Durchörterung**

02.04.0001 Startgrube für geschlossene Bauweise (Stahlschutzrohr DN400) herstellen, Größe 12,50 m x 2,00 m x 3,00 m, einschließlich Verbau und Widerlager, Bkl 3-5,

Startgrube in der für die Vortriebsanlage erforderlichen Größe herstellen, vorhalten und nach Abschluss der Arbeiten beseitigen einschließlich folgender Leistungen:

- Boden ausheben, laden und entsorgen nach Abtrag der Oberfläche
- Aushubtiefe bis 3,00 m,
- Homogenbereich: siehe Baugrundgutachten,
- Baugrubensohle stabilisieren
- Widerlager für Vortriebsanlage einbauen
- Einbau der Vortriebsanlage
- Ausbau der Vortriebsanlage nach Beendigung der Arbeiten und Entfernen des Widerlagers
- Verfüllen der Baugrube mit Bodenaustauschmaterial und Verdichten
- Verdichtungsgrad: gemäß ZTVE-StB
- Wiederherstellung der Oberfläche als provisorischer Deckenschluss.

Verbau Startgrube für Vortrieb DN 400

Vorbeschriebene Startgrube verbauen;

Verbau vorhalten und nach Abschluß der Arbeiten entfernen;

1 St ..... ..

02.04.0002 Widerlager in Startgrube für Vortriebsanlage Stahlschutzrohr DN400 herstellen, vorhalten und nach Beendigung der Arbeiten wieder zurückbauen.

2 St ..... ..

02.04.0003 Zielgrube für geschlossene Bauweise (Stahlschutzrohr DN400) herstellen, Größe 3,00 m x 2,00 m x 3,00 m, einschließlich Verbau und Widerlager, Bkl 3-5,

Startgrube in der für die Vortriebsanlage erforderlichen Größe herstellen, vorhalten und nach Abschluss der Arbeiten beseitigen einschließlich folgender Leistungen:

- Boden ausheben, laden und entsorgen nach Abtrag der Oberfläche
- Aushubtiefe bis 3,0 m,
- Homogenbereich: siehe Baugrundgutachten
- Baugrubensohle stabilisieren
- Widerlager für Vortriebsanlage einbauen
- Einbau der Vortriebsanlage
- Ausbau der Vortriebsanlage nach Beendigung der Arbeiten und Entfernen des Widerlagers
- Verfüllen der Baugrube mit Bodenaustauschmaterial und Verdichten
- Verdichtungsgrad: gemäß ZTVE-StB
- Wiederherstellung der Oberfläche als provisorischer Deckenschluss.

Verbau Startgrube für Vortrieb DN 400

Vorbeschriebene Startgrube verbauen;

Verbau vorhalten und nach Abschluß der

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

Arbeiten entfernen;

2 St ..... ..

02.04.0004 Rohrvortrieb DN 400 liefern und einbauen - Bundesstraße, Vortriebsrohr gemäß DWA-A 125, aus Stahl S235JRH DIN EN 10210-1, Werkstoff-Nr 1.0039, DN400 (Da406x8,3mm) liefern, einschl. abladen und einbauen. einschl. der Kurzrohre und Passstücke, einschl. Außenschutz, einschl. Rohrverbindung durch Schweißen, Einbau mit Rohrvortrieb im Pilotrohrvortrieb nach DWA-A 125 Pkt. 6.1.3.2.3 mit Bodenentnahme. Vortriebsrohre aus Stahl, DN 400, einschl. Vorhalten und Betreiben der Vortriebsanlagen und -einrichtungen, Lösen von Boden/Fels beim Vortrieb sowie Fördern bis übertage, Pilotrohrvortrieb mit Bodenentnahme, in steuerbaren Verfahren, unbemannt, in gerader Trasse, Rohrsohle unter Bemessungswasserstand, Bodengruppe 1 GU DIN 18196 (Kies-Schluff-Gemisch), Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 fest, - Lagerungsdichte mitteldicht bis dicht Abgerechnet wird der Endzustand der verlegten Leitung. Überlappungen und Verschnitt bei der Verlegung der Leitung werden nicht gesondert vergütet. Die Verlegung hat in einem Zug zu erfolgen. Betonitsuspension (Bentonit oder gleichwertig) während des Vortriebes als Gleitmittel und zur Verfüllung des Querschnittes ggf. auch zur Stützung der Ortsbrust liefern und in erforderlicher Konsistenz einbauen, einschl. aller Nebenarbeiten. Die Vortriebskräfte sind fortlaufend automatisch und die Richtungsabweichungen kontinuierlich aufzuzeichnen. Ein Vortriebsprotokoll ist zu führen und in zweifacher Ausfertigung dem AG zu übergeben. Vortriebsprotokoll gemäß ATV-Arbeitsblatt A 125 Erforderliche Schweißnähte sind vor Korrosion zu schützen, einschl. Korrosionsschutzmaßnahmen. Nachweis der Dichtigkeit des Stahlschutzrohres und Erstellung eines Prüfprotokolls. Die Schweißnähte der Schutzrohre sind zerstörungsfrei zu prüfen. Erstellung eines Protokolls über die Prüfung der Schweißnähte. Nachweise: -Prüfung der Schweißnähte -Nachweis der Dichtheit der Rohre -Abnahmebescheinigungen nach DIN EN 10204-3.1 C für das Schutzrohr -Nachweis über die Abnahme der Schweißnähte des Schutzrohres

Lieferung aller notwendigen Nachweise und Protokolle.

19 m ..... ..

02.04.0005 Rohrvortrieb DN 400 liefern und einbauen - Bahnstrecke, Vortriebsrohr gemäß DWA-A 125, Mantelrohr P195TR1/TR2 DN400 (Da406x8,3mm) DIN EN 10217-1:2005, mit verstärkter PE-Umhüllung liefern, einschl. abladen und einbauen.

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

einschl. der Kurzrohre und Passstücke, einschl. Außenschutz, einschl. Rohrverbindung durch Schweißen,  
Einbau mit Rohrvortrieb im Pilotrohrvortrieb nach DWA-A 125 Pkt. 6.1.3.2.3 mit Bodenentnahme.

Zu beachten sind bei dem Durchörterungsverfahren auch die Bestimmungen der Ril 836, der Ril 877 und der Technischen Richtlinie des Verbandes Güteschutz Horizontalbohrungen e.V. (DCA).

Vortriebsrohre aus Stahl, DN 400, einschl. Vorhalten und Betreiben der Vortriebsanlagen und -einrichtungen, Lösen von Boden/Fels beim Vortrieb sowie Fördern bis übertage, Pilotrohrvortrieb mit Bodenentnahme, in steuerbaren Verfahren, unbemannt, in gerader Trasse, Rohrsohle unter Bemessungswasserstand,

Bodengruppe 1 GU DIN 18196 (Kies-Schluff-Gemisch),  
Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020,

- Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 fest,  
- Lagerungsdichte mitteldicht bis dicht

Abgerechnet wird der Endzustand der verlegten Leitung.

Überlappungen und Verschnitt bei der Verlegung der Leitung werden nicht gesondert vergütet.

Die Verlegung hat in einem Zug zu erfolgen.

Betonitsuspension (Bentonit oder gleichwertig) während des Vortriebes als Gleitmittel und zur Verfüllung des Überschchnittes

ggf. auch zur Stützung der Ortsbrust liefern und in erforderlicher Konsistenz einbauen, einschl. aller Nebenarbeiten.

Die Vortriebskräfte sind fortlaufend automatisch und die Richtungsabweichungen kontinuierlich aufzuzeichnen.

Ein Vortriebsprotokoll ist zu führen und in zweifacher Ausfertigung dem AG zu übergeben.

Vortriebsprotokoll gemäß ATV-Arbeitsblatt A 125

Erforderliche Schweißnähte sind vor Korrosion zu schützen, einschl. Korrosionsschutzmaßnahmen.

Nachweis der Dichtigkeit des Stahlschutzrohres und Erstellung eines Prüfprotokolls.

Die Schweißnähte der Schutzrohre sind nach DB-Ril zerstörungsfrei zu prüfen und haltbar nachzuisolieren.

Erstellung eines Protokolls über die Prüfung der Schweißnähte entsprechend den Vorschriften der Deutschen Bahn AG.

Nachweise: -Prüfung der Schweißnähte

-Prüfung auf Schadstellen und Wirksamkeit der Rohrumhüllung

-Nachweis der Dichtheit der Rohre

-kathodischer Korrosionsschutz des Schutzrohres

durch Messungen, zweimal im Abstand von einem halben Jahr

-Abnahmebescheinigungen nach

DIN EN 10204-3.1 C für das Schutzrohr

-Nachweis über die Abnahme der Schweißnähte

des Schutzrohres

Lieferung aller notwendigen Nachweise und Protokolle entsprechend den Vorschriften der Deutschen Bahn AG.

16 m

02.04.0006

Zulage für die Verlegung im Grundwasser,  
Mehraufwendungen durch die Verlegung des Stahlschutzrohres DN 400 bei der

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	Verlegung im Pilotrohrvortrieb nach DWA-A 125 Pkt. 6.1.3.2.3 mit Bodenentnahme im Grundwasser sind mit diesen Einheitspreis abgegolten. An- und Abtransport der notwendigen Geräte, Vorhalten und Betreiben dieser. Die Abrechnung erfolgt nach Endzustand des verlegten Stahlschutzrohres.	16 m		.....	.....
02.04.0007	Umsetzen, Auf- und Abbau Pilot-Vortriebsanlage für Stahlschutzrohr DN 400, Umsetzen, einschl. Auf- und Abbau, Zwischentransporte, Umrüstung und Wiederaufbau aller für den Rohrvortrieb benötigten Geräte, Maschinen, Hilfseinbauten und -einrichtungen, betrieblichen und baulichen Anlagen einschl. der damit verbundenen Vorhaltung, in und an Start- und Zielgruben, einschl. Aus- und Einbau der Pressenwiderlager, Umbau der Führungseinrichtungen sowie Abbau und Versetzen der Geräte und Ausrüstungen.	2 St		.....	.....
02.04.0008	Gleitkufenringe für GGG-Rohr DN200 im Stahlschutzrohr 406,4x8,3 mm liefern und einbauen. Universal einsetzbare Gleitkufenringe (komplett mit Verbindungselementen) zur Führung Mediumrohre im Mantelrohr. Abgerechnet wird nach lfm durchquerten Stahlschutzrohr. Anzahl der Kunststoffgleitkufenringe pro Meter entsprechend den Angaben des Herstellers. Einschließlich Schubsicherungsband und Rohrsattel am Bauanfang und -ende	35 m		.....	.....
02.04.0009	Zulage für die Verlegung GGG-Rohr DN200 im Stahlschutzrohr 406,4 X 8,3 mm	35 m		.....	.....
02.04.0010	Druckwasserdichte Abdichtung von Stahlschutzrohr 406,4 x 8,6 mm zu Medienrohr DN200 GGG liefern und einbauen.	4 St		.....	.....
02.04.0011	Ringraum zwischen Stahlschutzrohr da406,4 mm und Medienrohr DN200 mit Verfüllstoff nach DVGW W307 verfüllen. Material liefern und fachgerecht einbauen.	3 m³		.....	.....
02.04.0012	Dokumentation über Ablauf, Ausführung und Kontrolle von Rohrvortrieb und verwandten Verfahren, Start- und Zielbaugruben, einschl. Vortriebsprotokollen und Bestandsplänen, dem AG übergeben, 2 Ausfertigungen.	2 St		.....	.....
<b>02.04 Durchörterung</b>					<b>.....</b>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>02.05</b>	<b><u>Schieber</u></b>				
02.05.0001	Betonfundament mit Betonplatten unter Schieber, Dicke Betonfundament mindestens 20 cm, einschließlich Lieferung der Materialien herstellen.	2	St	.....	.....
02.05.0002	Teleskop-Einbaugarnitur für Schieber DN200, Rohrdeckung 1,20 bis 2,00 m Stahl- Vierkant- Schlüsselstange, feuerverzinkt mit Schoner aus Gußeisen, mit Vollschutz und stiftloser Verbindung, Stufenlos höhenverstellbar und auszugssicher, Hülsrohr-Abdeckkappe mit Beschriftung und Drehrichtungspfeil, Hülsrohrglocke mit Innengewinde verschweisst, Medienkennzeichnungsscheibe abnehmbar Kugellager, Dichtungsring zum Schutz des Kugellagers Schmutzdichte Drehdurchführung der Schlüsselstange im Hülsrohr, liefern und einbauen. Passend zu den ausgeschriebenen bzw. angebotenen Schiebern.	2	St	.....	.....
02.05.0003	Straßenkappe aus GGG für Absperrschieber starre Ausführung, nach DIN 4056, liefern und höhengerecht einbauen. Einschließlich Anpassungsarbeiten.	2	St	.....	.....
02.05.0004	Tragplatte aus Beton für Straßenkappe Absperrschieber liefern und einbauen.	2	St	.....	.....
02.05.0005	Umrandungsplatte für Absperrschieber liefern und verlegen, Farbe: grau Herstellen einer Pflasterfläche nach DIN 18 318, sowie dem Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflaster- und Plattenbelägen. Höhen- und fluchtgerechtes Herstellen des Pflasterbettes aus geeignetem Splitt/Sandgemisch 0/5, Stärke 3-5 cm in unverdichtetem Zustand. Nach dem Abrütteln sind die Fugen erneut zu schließen. Nach Fertigstellung sind Rückstände des Fugenmaterials von der Oberfläche zu entfernen. In den EP sind alle Nebenarbeiten einzurechnen.	2	St	.....	.....
02.05.0006	Schieber DN 200 mit Flanschen für Erdeinbau, PN16, weichdichtend mit Flanschen nach DIN EN 1171 mit schraubenloser Oberteilverbindung				

Übertrag: .....

**Erneuerung Ortsversorgungsleitung Mehderitzsch -  
Torgau**
**2.BA Querung B182 und Bahnstrecke**

02 Trinkwasserleitungsbau  
02.05 Schieber

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

für Trinkwasser  
DIN-DVGW geprüft  
Innenliegendes Spindelgewinde  
Baulänge DIN EN 558-1, Reihe 15 (F5)  
Flansche PN 16 nach DIN EN 1092-2  
Prüfung nach DIN EN 12266

- Gehäuse und Oberteil EN-JS1050 (GGG 50)
- schwerer Korrosionsschutz innen und außen mittels EPOXY-Dickschicht (Wirbelsinterverfahren EWS) nach GSK-Vorschrift min. 250 µm (DIN 3476, DIN 30677, Teil 1 und Teil 2) blau RAL 5005
- Schließkörper EN-JS1050 (GGG 50) mit aufvulkanisiertem EPDM-Kautschuk/W270 und Kunststoffgleitkappen (DN 40/50 Oberteil Messing (Werkstoff-Nr. 2.0402) Schließkörper Messing (Werkstoff-Nr. 2.0402) mit aufvulkanisiertem EPDM-Kautschuk/W270)
- Spindel X20Cr13 (Werkstoff-Nr. 1.4021)
- wartungsfreie dreifache O-Ring-Spindelabdichtung mit zusätzlicher Schmiernut
- entwässerter Schließkörper

Freies Spindelende vorbereitet für stiftlose Teleskopeinbaugarnitur  
Achtung: Gemäß DVGW Richtlinie sind für Drücke ab 10 bar grundsätzlich Dichtungen mit Stahleinlage zu verwenden.  
für Erdeinbau  
einschließlich aller Verbindungsmittel und Dichtungen  
liefern und einbauen.

Fabrikat: Figur 5211 DN 200 von Rollhydro  
oder gleichwertig  
Lieferrachweis: von Roll hydro (Deutschland) GmbH & Co KG  
Sophienstraße 52-54  
35576 Wetzlar  
Tel.: 03984 730  
Fax: 03984 73138

Angebotenes Fabrikat:.....

2 St

**02.05 Schieber** .....

02 Trinkwasserleitungsbau

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>02.06</b>	<b><u>Sonstige Arbeiten</u></b>				
02.06.0001	Einbindung der Trinkwasserleitung DN 200 in das bestehende Trinkwassernetz. Abstellarbeiten an dem vorhandenen Netz. Trennen der vorhandenen Rohrleitung und Ausbau des nicht mehr benötigten Materials. Unbrauchbares Material geht in Eigentum des AN über und ist von der Baustelle zu entfernen. Gilt für alle Rohrmaterialien, wie GG, GGG, Stahl, PE, PVC und AZ. Abpumpen des auslaufenden Wassers aus der Baugrube. Abgerechnet wird pro Stück Einbindung Hauptversorgungsleitung. Einbauteile werden gesondert vergütet.	2	St	.....	.....
02.06.0002	vorhandene TW-Leitung DN 200 Stahl ausbauen und entsorgen Trinkwasserleitung DN 200 im Graben liegend ausbauen, Material wird Eigentum des AN und ist von der Baustelle zu entfernen, einschließlich Entsorgungskosten bzw. Verwertungskosten. DN 200 Stahl Leitung wird außer Betrieb genommen. Rohrsohle 1,2 bis 2,0m	10	m	.....	.....
02.06.0003	vorhandene TW-Leitung DN 200 GG ausbauen und entsorgen Trinkwasserleitung DN 200 im Graben liegend ausbauen, Material wird Eigentum des AN und ist von der Baustelle zu entfernen, einschließlich Entsorgungskosten bzw. Verwertungskosten. DN 200 GG Leitung wird außer Betrieb genommen. Rohrsohle 1,2 bis 2,0m	5	m	.....	.....
02.06.0004	vorhandene TW-Leitung DN 250 GG ausbauen und entsorgen Trinkwasserleitung DN 250 im Graben liegend ausbauen, Material wird Eigentum des AN und ist von der Baustelle zu entfernen, einschließlich Entsorgungskosten bzw. Verwertungskosten. DN 250 GG Leitung wird außer Betrieb genommen. Rohrsohle 1,2 bis 2,0m	5	m	.....	.....
02.06.0005	Alte Trinkwasserleitung DN200 Stahl mit Verfüllstoff nach DVGW W307 verfüllen.				

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	Material liefern und fachgerecht einbauen.	1	m³	.....	.....
02.06.0006	Verschließen der getrennten Trinkwasserleitung DN 200 aus Stahl wasserdicht nach Wahl AN.	2	St	.....	.....
02.06.0007	Entlüftungsschlauch DN 100 aus flexiblem Material liefern und in Abmauerung DN 200 bis DN 300 einbauen. Verlegung Entlüftungsschlauch bis OK Gelände.	6	m	.....	.....
02.06.0008	Leitung DN 200 fachgerecht abmauern mit Kanalklinkern, als Vorbereitungsarbeiten für Verdämmungsarbeiten. Lieferung Material	2	St	.....	.....
02.06.0009	Ausbau X-Stück DN 200 aus Bestandsleitung, Ausbaustück fachgerecht entsorgen bzw. verwerten. Entsorgungs- bzw. Verwertungskosten trägt der AN.	1	St	.....	.....

**02.06 Sonstige Arbeiten** .....

02 Trinkwasserleitungsbau

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>02.07</b>	<b><u>Rohrleitungen kennzeichnen</u></b>				
02.07.0001	Hinweisschild B für Versorgungsleitung, Hinweisschild DIN 4067, Ausführung B, Größe: 200 x 140 mm aus Kunststoff mit auswechselbaren Ziffern und Leerfeldern, Hinweisschild bestehend aus Grundplatte und Hinterlegplatte, liefern und an Schilderpfosten befestigen,	1	St	.....	.....
02.07.0002	Pfosten für Rohrleitungskennzeichnung (L=2,00 m) für Wasser aus Aluminium liefern und einbauen, einschließlich Betonfundament. L=2,00 m	1	St	.....	.....
02.07.0003	Sicherungspfosten aus PE-Material, 2,00 m über Oberkante Gelände liefern und einbauen. Außendurchmesser: 160 mm Farbe: Blau Gesamtlänge 3,00 m, einschließlich Erdarbeiten und Herstellung Betonfunda- ment. Mindestens 1,00 m im Erdreich und 2,00 m über OKG. Hohlraum des PE-Rohres mit Beton verfüllt. Wasserdichter Abschluss mit PE- Endkappe.	2	St	.....	.....
<b>02.07 Rohrleitungen kennzeichnen</b>				.....	.....

02 Trinkwasserleitungsbau

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>02.08</b>	<b><u>Kontrollprüfungen Rohrleitungen</u></b>				
02.08.0001	Trinkwasserdruckrohrleitung DN 200 mm spülen und desinfizieren, Material GGG vor Inbetriebnahme spülen, desinfizieren DVGW W 291, DIN EN 805, einschließlich der Vorbereitung und der Organisation der Probenahme durch das Gesundheitsamt und der Untersuchungskosten.	57	m	.....	.....
02.08.0002	Innendruckprüfung für Trinkwasserdruckrohrleitung DN 200, nach DVGW W 400-2 an Druckrohrleitungen für Trinkwasser Betriebsdruck: PN 10, Systemprüfdruck: 15 bar Material der Druckrohrleitung GGG Prüfung der Trinkwasserleitungen, einschließlich der erforderlichen Nebenarbeiten zur Durchführung der Innen- druckprüfung. Wasser liefern und beseitigen. Erstellung eines Druckprotokolls und Übergabe an den AG.	57	m	.....	.....
02.08.0003	Verdichtungsnachweis mit dynamischem Plattendruckversuch nach ZTVE-StB / ZTVA-StB für Rohrgräben in Verkehrsflächen, Rohrgrabentiefe bis 3,50 m. Bestimmung der Tragfähigkeit / Verdichtung des eingebauten Materials mittels dynamischen Plattendruckversuch von einem unabhängigen Baugrundlabor durchführen lassen. Arbeitskräfte und Geräte für die Prüfung bereitstellen. Erstellung eines Protokolls.	2	St	.....	.....
02.08.0004	Prüfungen Tragfähigkeit mit statischen Plattendruckversuch nach ZTVE-StB / ZTVA-StB für Rohrgräben in Verkehrsflächen Bestimmung der Tragfähigkeit des eingebauten Materials mittels statischen Plattendruckversuch inkl. Erstellung eines Prüfprotokolls. Arbeitskräfte und Geräte für die Prüfung bereitstellen.	1	St	.....	.....
02.08.0005	Ramm- oder Drucksondierung (Künzelstabversuch) bei Grabentiefen über 2,50 m durchführen, in nach ZTVA-StB Pkt. 1.7.2.2. vorgegebenen Abständen, gemäß DIN 4094 auswerten, einschließlich Protokoll.	1	St	.....	.....
<b>02.08 Kontrollprüfungen Rohrleitungen</b>				.....	.....

02 Trinkwasserleitungsbau

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>02.09</b>	<b><u>Wasserhaltungsmaßnahmen</u></b>				
02.09.0001	<p>Grundwasserabsenkung mit Filterbrunnen unter Vakuum. Graben mit Schachtbaugruben mittels geschlossener Wasserhaltung zum Freihalten der Kanalgraben von Grundwasser nach geologischen und hydraulischen Erfordernissen entsprechend den Angaben Baugrundgutachten, sowie zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers durchführen. Anlage betriebsbereit aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Erforderliche Erdarbeiten, Wasserfassungen, Zu- und Ableitungen, Sand- und Schlammfänge, Reserveeinrichtungen, einschließlich erforderlicher Stromversorgung, sowie Umbauen bzw. Umsetzen der Anlage entsprechend der vom AN gewählten Haltungslängen werden nicht gesondert berechnet. Baugrube für Leitungsgraben mit Schächten. Wasserfassung mit Filterbrunnen unter Vakuum. Fördermenge und geodätische Angaben siehe Baugrundgutachten, Ableitung nach Wahl des AN zum Vorfluter herstellen. Entfernung zum Vorfluter max. 500 m, Vorfluter = Rohrleitung. Abrechnung nach lfm trockengelegter Rohrleitungstrasse.</p>	20	m	.....	.....
02.09.0002	<p>Wasserhaltungsanlage mittels Fliterbrunnen unter Vakuum, Graben mit Schachtbaugruben betriebsbereit vorhalten. Abgerechnet wird nach Kalendertagen, an denen die Anlage betriebsbereit vorgehalten werden muss. Der angebotene Einheitspreis gilt unabhaengig von der Anzahl der abgerechneten Tage und der Anzahl der vorgehaltenen Anlagen. Anlagen fuer Grundwasserabsenkung mittels Filterbrunnen unter Vakuum.</p>	30	d	.....	.....
02.09.0003	<p>Wasserhaltungsanlage mittels Fliterbrunnen unter Vakuum, Graben mit Schachtbaugruben betreiben. Abgerechnet werden die erforderlichen Betriebsstunden. Der angebotene Einheitspreis gilt unabhaengig von der Anzahl der abgerechneten Stunden und der Anzahl der eingesetzten Anlagen. Anlagen fuer Grundwasserabsenkung mittels Filterbrunnen unter Vakuum.</p>	720	h	.....	.....
02.09.0004	<p>Provisorische Druckrohrleitung bis DN 200 für die GWA auf- und abbauen. Druckrohrleitung bis zur genehmigten Einleitstelle für die GWA aufbauen, vorhalten und abbauen. Entsprechend der GWA im Baustellenbereich mehrmals umbauen. Abrechnung nach lfm verlegter Druckleitung.</p>	200	m	.....	.....
02.09.0005	<p>Wassermengenzähler für GWA aufbauen, betreiben und abbauen. Die abgeleitete Grundwassermenge ist durch einen geeichten Wassermengenzähler zu ermitteln und aufzuzeichnen. Aufstellung des Wassermengenzählers für die gesamte GWA. Die Abrechnung</p>				

Übertrag: .....

02	Trinkwasserleitungsbau
02.09	Wasserhaltungsmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

erfolgt pauschal, auch beim Einsatz von mehreren Wassermengenzähler.

3 St ..... ..

02.09.0006	Offene Wasserhaltung zum Freihalten der langgestreckten Baugrube von Bodenwasser nach geologischen und hydraulischen Erfordernissen entsprechend den Angaben in der Baubeschreibung sowie zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers durchführen. Anlage betriebsbereit aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Erforderliche Erdarbeiten, Wasserfassungen, Zu- und Ableitungen, Sand- und Schlammfänge, Reserveeinrichtungen, einschließlich erforderlicher Stromversorgung, sowie Umbauen bzw. Umsetzen der Anlage entsprechend der vom AN gewählten Haltungsängen werden nicht gesondert berechnet. Für Baugrube und Leitungsgraben. Förderdurchfluss je m Baugrube bzw. Rohrgraben über 1 bis 3 m <sup>3</sup> /h, geodätische Förderhöhe ab Baugrubensohle bis 3,50 m. Ableitung nach Wahl des AN zum Vorfluter herstellen. Entfernung zum Vorfluter max. 200 m, Vorfluter = Rohrleitung. Abrechnung nach Länge trockengelegtem Rohrgraben.	20	m	.....	.....
------------	---	----	---	-------	-------

02.09.0007	Offene Wasserhaltungsanlage betriebsbereit vorhalten. Abgerechnet wird nach Kalendertagen, an denen die Anlage betriebsbereit vorgehalten werden muss. Der angebotene Einheitspreis gilt unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Tage und der Anzahl der vorgehaltenen Anlagen. Anlagen für offene Wasserhaltung.	30	d	.....	.....
------------	---	----	---	-------	-------

02.09.0008	Offene Wasserhaltungsanlage betreiben. Abgerechnet werden die erforderlichen Betriebsstunden. Der angebotene Einheitspreis gilt unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden und der Anzahl der eingesetzten Anlagen. Anlagen für offene Wasserhaltung.	720	h	.....	.....
------------	--	-----	---	-------	-------

02.09 Wasserhaltungsmaßnahmen .....

02 Trinkwasserleitungsbau .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03	<b><u>Oberflächenbefestigung</u></b>				
03.01	<b><u>Oberflächenaufbruch</u></b>				
03.01.0001	<p>Vergrämunngsmahd vor Baubeginn im Baubereich durchführen</p> <p>Bewachsene Fläche vor Baubeginn im Baustellenbereich mähen, Schnittgut aufnehmen, wird Eigentum des AN und ist von der Baustelle zu entfernen.</p> <p>Kosten der Entsorgung bzw. Verwertung trägt AN.</p> <p>Bewuchs: Gras-Kraut-Aufwuchs, Wuchshöhe bis 40 cm,</p> <p>Durchführung der Vergrämunngsmahd in den frühen Morgenstunden.</p>	400	m <sup>2</sup>	.....	.....
03.01.0002	<p>Oberboden abtragen</p> <p>Oberboden einschließlich Vegetationsdecke abtragen, innerhalb des Baugeländes fördern und zwischenlagern.</p> <p>Abtragsdicke im Mittel 30 cm.</p> <p>Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß an der Entnahmestelle.</p>	120	m <sup>3</sup>	.....	.....
	<b>03.01 Oberflächenaufbruch</b>			.....	.....

03 Oberflächenbefestigung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>03.02</b>	<b><u>Oberflächenwiederherstellung</u></b>				
03.02.0001	Oberboden einbauen Oberboden vom Zwischenlager aufnehmen, innerhalb des Baugeländes fördern und in Dicken von 30 cm einbauen. Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß an der Auftragsstelle.	120	m³	.....	.....
03.02.0002	Planum für Rasen-und Pflanzflächen herstellen nach DIN 18915 zul. Abweichung +/- 2cm, einschließlich Herstellen der Anschlüsse an Wegen, Einfassungen und sonstige Beläge. Steine bis 5cm Durchmesser, Unrat, Unkraut und schwer verrottbare Pflanzenteile aufnehmen und entsorgen.	400	m²	.....	.....
03.02.0003	Rasenansaat Ansaat von Landschaftsrasen mit Regel-Saatgutmischung Landschaftsrasen RSM, in zwei gekreuzten Arbeitsgängen mit je der Hälfte der Saatgutmenge Saatgutmenge 20 g/m². Abrechnung erfolgt nach Aufmaß an der bearbeiteten Fläche.	400	m²	.....	.....
03.02.0004	Fertigstellungspflege für Rasen und Saatarbeiten gemäß DIN 18917 bis zum abnahmefähigen Zustand für die vorbeschriebene Leistung.	400	m²	.....	.....
<b>03.02 Oberflächenwiederherstellung</b>		<b>.....</b>			
<b>03 Oberflächenbefestigung</b>		<b>.....</b>			

**Zusammenstellung**

01.01	Baustelle einrichten und räumen	.....
01.02	Verkehrssicherung	.....
01.03	Sonstige Leistungen	.....
01.04	Stundenlohnarbeiten	.....
01.05	Leistungen für archäologische Untersuchungen	.....
01	Allgemeine Bauarbeiten	.....
02.01	Erdarbeiten Trinkwasserleitung	.....
02.02	Rohrlegearbeiten	.....
02.03	Formstücke aus GGG	.....
02.04	Durchörterung	.....
02.05	Schieber	.....
02.06	Sonstige Arbeiten	.....
02.07	Rohrleitungen kennzeichnen	.....
02.08	Kontrollprüfungen Rohrleitungen	.....
02.09	Wasserhaltungsmaßnahmen	.....
02	Trinkwasserleitungsbau	.....
03.01	Oberflächenaufbruch	.....
03.02	Oberflächenwiederherstellung	.....
03	Oberflächenbefestigung	.....
		<b>Summe</b> .....
		<b>zzgl. MwSt 19 %</b> <u>.....</u>
		<b>Gesamtsumme</b> <u>.....</u>