

LV-Bez.: Trinkwasser
LV-Nr.: -02

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
-----	-------	--------	--------

00 **Allgemeines**
00.00 **Vorbemerkungen**

Die vorgenannten Vorbemerkungen sind bei der Kostenkalkulation des gesamten Leistungsverzeichnisses zu berücksichtigen und in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Standortfotos:



LV-Bez.: Trinkwasser
LV-Nr.: -02

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
-----	-------	--------	--------



Es wird dem AN vor Angebotsabgabe die Durchführung einer Ortbesichtigung empfohlen. Nachträgliche Forderungen, die auf eine mangelnde Ortskenntnis beruhen, werden nicht anerkannt.

Die Baustelleneinrichtung, die Verkehrssicherung und die Deklarationsanalyse gilt für alle am Bau beteiligten AG. Die Kostenkalkulation wird, entsprechend dem Bauaufwand, anteilig in die folgenden einzelnen Lose aufgeteilt:

- Straßenbau
Stadt Döbeln; zu anteilig 23 %
- Trinkwasser
Döbeln-Oschatzer Wasserwirtschaft; zu anteilig 20 %
- Mischwasser
Abwasserzweckverband Döbeln-Jahnatal; zu anteilig 49 %
- Strom Stadtwerke Döbeln; zu anteilig 8 %

Für die im Leistungsverzeichnis beschriebenen Leistungen i.S.v. Straßenaufbruch und -wiederherstellung werden die am Bau beteiligten Versorgungsträger in der Breite ihres Leitungsgrabens beteiligt. Alle weiteren Leistungen gehen zu Lasten des jeweiligen Versorgungsträgers selbst. Interimslösungen wie bspw. das Herstellen eines provisorischer Deckenschlusses für die Befahrbarkeit zählen i.d.S. zu den weiteren Leistungen und gehen zu Lasten des jeweiligen Versorgungsträgers.

LV-Bez.: Trinkwasser
LV-Nr.: -02

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
-----	-------	--------	--------

Es gelten folgende Abrechnungsbreiten für die Beteiligung der Versorgungsträger:

- Mischwasser:
DN 500 = 1,95 m Mindestgrabenbreite+ 2 x 0,15 m Verbau+ 2 x 0,2 m Rückschnitt)
- Trinkwasser:
DN 100 = 0,75 m bei Mitverlegung mit Abwasser; sonst 1,2 m (0,6 m Mindestgrabenbreite 2 x 0,15 Verbau + 2 x 0,15 Rückschnitt
- Strom:
1 bis 3 Kabel = 0,7 m; 4 Kabel 0,8 m; 5 Kabel = 1,1 m

Für sämtliche im Leistungsverzeichnis beschriebenen Leistungen werden alle erforderlichen Baustoffe, Bauteile und Bauelemente vom AN beigebracht. Sie sind vom AN abzuladen, zu lagern und ggf. vor Diebstahl/Zugriff Dritter zu schützen. Ausnahme hiervon bilden Leistungen bei denen Baustoffe, Bauteile und Bauelemente vom AG oder von Dritten beigebracht werden. Dies Leistungen sind mit entsprechenden Vermerken dem AN deutlich kenntlich gemacht.

Der bei den Arbeiten anfallende Abfall (Bauschutt, Verpackungsmaterial und sonstige Abfälle) sind in Sammelbehältern des AN zu sammeln. Der Abfall wird Eigentum des AN und ist geordnet zu beseitigen.

Die vom AN zu liefernden Baustoffe, Bauteile und Bauelemente müssen ungebraucht sein. Ausnahme hiervon bildet gebrauchtes Natursteinpflaster, sofern es die geforderte Qualität besitzt und vom AG akzeptiert wird. Mustersteine sind rechtzeitig vor dem Einbau vorzulegen.

Der AN hat dem AG den Nachweis der Überwachung (Güteüberwachung) der zu liefernden Baustoffe und Bauteile entsprechend den betreffenden DIN-Normen zu erbringen. Diese Forderung gilt für nichtgenormte Baustoffe, Bauteile und Bauelemente als erfüllt, wenn ein gültiges Prüfzeugnis/Prüfzeichen einer anerkannten Prüfanstalt vorliegt.

Während der gesamten Bauzeit sind schädliche Umwelteinwirkungen durch Lärm, Staub, Schwingungen und sonstige Immissionen, dem Stand der Technik entsprechend, zu vermeiden bzw. auf ein Mindestmaß zu begrenzen.

LV-Bez.: Trinkwasser
LV-Nr.: -02

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
-----	-------	--------	--------

Die Durchführung aller Arbeiten hat grundsätzlich nach den anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen. Es gelten die Bestimmungen der VOB und die für die im Leistungsverzeichnis angeführten Gewerke geltenden DIN und ZTV sowie deren zugehörige TL in ihrer jeweils neuesten Fassung.

Bodenfunde sind gemäß § 20 SächsDSchG unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.

Mit den Einheitspreisen ist das Beseitigen aller von den Arbeiten des AN herrührenden Verunreinigungen abgegolten. In Abhängigkeit von der Witterung, der Bauzeit und der Bedeutung der Straßen und Plätze sind die Verunreinigungen gegebenenfalls täglich, aber mindestens einmal in der Woche zu beseitigen.

Die Arbeiten sind mit den Anliegern hinsichtlich der Zufahrten zu den Grundstücken beziehungsweise in Hinblick auf sämtlichen Lieferverkehr abzustimmen. Alle Abstimmungen hierzu sind durch den AN selbst durchzuführen. Der resultierende Mehraufwand ist in die Leistung Baustelleneinrichtung einzurechnen.

Die Arbeiten sind mit den Entsorgungsdiensten hinsichtlich der Zufahrten zu Rest- und Wertstoffsammelplätzen abzustimmen. Alle Abstimmungen hierzu sind durch den AN selbst durchzuführen. Der resultierende Mehraufwand ist in die Leistung Baustelleneinrichtung einzurechnen.

Koordinierungsleistungen im Zusammenhang mit der Bereitstellung zusätzlicher Ausrüstung oder mit Arbeiten zur Kabel- und Rohrverlegung, die von anderen Firmen ausgeführt werden (z. B. Straßenbeleuchtung und Stromkabelverlegung), sind als zusätzliche Aufwendungen in die Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.

Leistungen i.S.v. Straßenaufbruch und -wiederherstellung außerhalb des Straßenbaufeldes gehen zu Lasten des verantwortlichen Versorgungsträgers.

LV-Bez.: Trinkwasser
LV-Nr.: -02

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
-----	-------	--------	--------

00.01 Baustelleneinrichtung

Baustelleneinrichtung Anteil Stadt Döbeln
 Anteil Stadt Döbeln von der Gesamtmaßnahme Straßenbau, Mischwasser,
 Trinkwasser, Gasleitung, Elektrokabel

Nachfolgende Bedingungen sind für den Antransport, den
 Aufbau, die Vorhaltung, den Abbau und den Abtransport
 der kompletten Baustelleneinrichtung zu beachten und entsprechend
 in die Einheitspreise einzurechnen.

- a) Gestellung von Fahrzeugen, Transportgeräten,
 stationären und mobilen Baumaschinen, Baggern und
 sonstigen Baugeräten nach den jeweiligen
 Erfordernissen.
- b) Herstellen, Vorhalten und Unterhalten der
 erforderlichen Baustrom- und Bauwasseranschlüsse
 von den Hauptabnahmestellen zu den Verteilerkästen
 des Eigenbedarfs, für die gesamte Bauzeit. Die
 Baustrom- und Bauwasserversorgung ist durch den AN
 einzukalkulieren.
- c) Herstellen und Unterhalten von Absperrungen,
 Sicherungen und Beleuchtungen sowie die
 Schneeabseicherung o. ä. im Rahmen der gesetzlichen
 Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschriften,
 Auflagen der Bauaufsichtsbehörde, Feuerwehr und
 anderer Behörden.
- d) Herstellen von Zufahrten und Abbohlungen, Sicherung
 des Straßenverkehrs durch Beschilderung nach
 Erfordernis. Sicherung der im Baustellenbereich
 vorhandenen Gehölze und Bäume soweit vorhanden;
 gefährdete Bäume sind einzuschalen, Baumkronen zu
 schonen, Wurzeln dürfen nicht geschädigt werden.
 Herstellen des Schutzes von Schächten, Gruben,
 Trassen und Hydranten etc. im betreffenden
 Baubereich.
- e) Einrichtung, Unterhaltung und Säuberung der
 erforderlichen firmenseitigen Bauausführungs-,
 Aufsichts-, Mannschafts- und Geräteraume (gemäß §§ 47
 und 48 der Arbeitsstättenverordnung und der
 Arbeitsstättenrichtlinie ASR 47/1-3, 5) sowie

LV-Bez.: **Trinkwasser**
 LV-Nr.: **-02**

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
-----	-------	--------	--------

Materiallager für den Eigenbedarf im betreffenden Baubereich mit allen erforderlichen Installationen, unter Berücksichtigung der vorhandenen Platzverhältnisse, mit Container, ggf. zweistöckig.

f) Herstellen und Betreiben einer ausreichenden Baubeleuchtung.

Diese betrifft :

- Das eigentliche Baugelände mit allen Randstreifen und Überbauungen,
- den Hauptlagerplatz,
- die Containerstadt entsprechend den Erfordernissen.

g) Beseitigung von Schutt und Sauberhaltung der Baustelle in allen Bereichen.

h) Tägliche Reinigung der vom AN benutzen Flächen im Bereich der Zufahrtsstraßen (wenn erforderlich).

00.01.1 **Baustelle einrichten**

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - 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-, Fernsprechanchluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf 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. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden gesondert mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet.

LV-Bez.: **Trinkwasser**
 LV-Nr.: **-02**

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
	1,000 psch	.....	.....
00.01.2	Baustelle vorhalten	1,000 psch	.....
00.01.3	Baustelle räumen	1,000 psch	.....
00.01.4	Schachtscheine einholen	1,000 Psch	.....
00.01.5	Beweissicherung		

Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt zur Baustelle vorhanden.

Baustelle wie eingerichtet (s. Baustelle einrichten) bis zur Beendigung der Baumaßnahme vorhalten.

Baustelle wie eingerichtet (s. Baustelle einrichten) nach Beendigung der Baumaßnahme räumen.

Alle erforderlichen Schachtscheine, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, vor Baubeginn einholen. Das Einholen und die damit verbundene Mehraufwendungen sind in die Einheitspreise mit einzurechnen.

Beweissicherung/Bestandsaufnahme und Anfertigen einer Dokumentation vor und nach den Bauarbeiten zur Feststellung der Zustände von Bauwerken, Straßen, öffentlichen Anlagen, Leitungen Dritter, Zäunen, Einfriedungen, Gebäuden usw. durch einen unabhängigen und anerkannten Sachverständigen. Durchführung der Beweissicherung entsprechend den gültigen Regelwerken, Vorschriften und Richtlinien. Einschließlich aller Abstimmungen mit Dritten (z.B. Anliegern).

Der erste Teil der Dokumentation (Beweissicherung/Bestandsaufnahme vor den Bauarbeiten) ist dem AG vor Baubeginn zu übergeben. Spätestens 1 Woche nach dem Bauende ist der zweite Teil

LV-Bez.: **Trinkwasser**
 LV-Nr.: **-02**

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
	der Dokumentation (Beweissicherung/Bestandsaufnahme nach den Bauarbeiten) zu übergeben.		
	Die Dokumentation ist dem AG jeweils 2-fach in schriftlicher und digitaler Form (im pdf-Format und auf Speichermedium bspw. USB-Stick) zu übergeben.		
	1,000 psch	.....	.....
00.01.6	Stl-Nr.: 19 101/ 508		
	Vorankündigung erstellen		
	Vorankündigung gemäß Baustellenverordnung erstellen und spätestens zwei Wochen vor Einrichten der Baustelle der zuständigen Behörde übermitteln. Vorankündigung sichtbar und witterungsgeschützt auf der Baustelle aushängen. Bei erheblichen Änderungen während der Bauzeit anpassen.		
	1,000 psch	.....	.....
00.01.7	SiGe-Koordinator stellen		
	Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGeKo), gemäß § 3 Abs. 1 Baustellenverordnung, stellen. Der SiGeKo besitzt die Qualifikation nach RAB 30.		
	1,000 psch	.....	.....
00.01.8	SiGe-Plan erstellen, fortschreiben		
	Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan, gemäß § 3 Abs. 2 und 3 BaustellV, in der Planungsphase ausarbeiten und in der Ausführungsphase fortschreiben.		
	1,000 psch	.....	.....
00.01.9	Einweisung und Einmessung vorhandener Medien		
	Einweisung und Einmessung vorhandener Medien.		
	Der Mehraufwand zur Abstimmung, der Einweisung und der Einmessung/Nachmessung von den innerhalb des Baubereichs befindlichen Medien wird wie folgt vergütet:		
	<ul style="list-style-type: none"> • Abstimmung mit den Versorgungsträgern • Einweisung durch Vertreter der Versorgungsunternehmen 		

LV-Bez.: **Trinkwasser**
 LV-Nr.: **-02**

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
	<ul style="list-style-type: none"> Einmessung/Nachmessung der vorhandenen Medien in Lage und Höhe 		
	1,000 psch	.....	.....
00.01.10	<p>Sammeln der Müllbehälter der Anlieger</p> <p>Sammeln der Müllbehälter der Anlieger zu den durch das örtliche Entsorgungsunternehmen vorgegebenen Terminen, an die mit dem Entsorgungsunternehmen abgestimmten Sammelpunkten verbringen und nach der Leerung der Behälter, diese wieder an die Anlieger verteilen. Die Abstimmung mit den Anliegern und dem Entsorgungsunternehmen erfolgt durch den AN. Einschließlich der Markierung der Müllbehälter nach Hausnummern in entsprechender und beständiger Art und Weise.</p> <p>Müllbehälter: HHausmüll/Restmüll, Gelbe Tonne, teilweise Biotonne, Papier</p> <p>Dauer: gesamte Zeit der Baumaßnahme</p> <p>Anzahl: 11 Grundstücke</p>		
	1,000 psch	.....	.....
00.01.11	<p>Anwohnerinformation</p> <p>Anliegerinformation über die anstehende Baumaßnahme; die Anlieger sind spätestens 1 Woche vor Baubeginn mit Postwurfsendung im Briefkasten über Baubeginn der Baumaßnahme und über die Ansprechpartner auf der Baustelle durch den AN zu informieren.</p>		
	1,000 psch	.....	.....
Summe	00.01 Baustelleneinrichtung		.....

LV-Bez.: Trinkwasser
LV-Nr.: -02

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
-----	-------	--------	--------

00.03 Entsorgung

Bei der Bodenuntersuchung ergaben sich folgende Analyseergebnisse:

- Asphalt: teerfrei und unbelastet, entspricht Verwertungsklasse A
- Tragschicht: erhöhter Arsenwert, eingeordnet in Einbauklasse Z1.2
LAGA M20 TR Boden
- Aushub: leicht erhöhter Arsenwert, eingeordnet in Einbauklasse Z1.1
LAGA M20 TR Boden

Vor der Entsorgung der Ausbaustoffen sind von einem unabhängigen Gutachter Proben zu entnehmen und untersuchen zu lassen. Bis zur Einbauklasse Z1.2 gemäß LAGA 20 erfolgt keine gesonderte Vergütung, die Aufwendungen hierfür sind mit den Einheitspreisen der Aufbruch- und Aushubpositionen abgegolten. Die Entsorgung von Ausbaustoffen ab Z2 gemäß LAGA 20 wird gesondert auf Nachweis als Zulage zu den Aufbruch- und Aushubpositionen vergütet.

00.03.1 Deklarationsanalyse durchführen

Deklarationsanalyse für Tragschicht- und Aushubmaterial bis 3,0 m Tiefe als getrennte Materialprobe durchführen, durch Analyseinstitut mit erforderlicher Zulassung erstellen lassen, auf besondere Anweisung des AG sowie die Lieferung der Ergebnisse an diesen, Durchführung gemäß LAGA TR Boden der LAGA M 20.

1,000 St

.....

.....

00.03.2 Lagerplatz für belastetes Ausbaumaterial bereitstellen und unterhalten

Lagerplatz für belastetes Ausbaumaterial beschaffen, aufarbeiten, unterhalten und nach Beendigung der Arbeiten entsprechend dem Urzustand wiederherrichten. Die Unterlage für den Lagerplatz ist so zu wählen oder herzustellen, dass Ausspülungen aus dem zu lagerndem Material nicht in den Boden gelangen.

Größe des Lagerplatz entsprechend der durch den AN gewählten Technologie und unter Beachtung der Zeit für die Auswertung der Beprobung aller 500,000 m³ Material.

LV-Bez.: **Trinkwasser**
 LV-Nr.: **-02**

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
Die Kosten für Miete und Pacht ist einzurechnen. Lagerplatz während der gesamten Bauzeit vorhalten.			
1,000 psch	.....	.....
<u>Summe</u>	00.03	Entsorgung	.....

LV-Bez.: **Trinkwasser**
 LV-Nr.: **-02**

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
-----	-------	--------	--------

00.05 Verkehrssicherung

Im Rahmen der Baumaßnahme ist eine Vollsperrung der Straße vorgesehen. Den Anwohnern und Anliegern muss jedoch jederzeit eine saubere und gefahrlose Zugangsmöglichkeit zu den Grundstücken gewährt werden. Die Zufahrten zu den Grundstücken sind zwischen Bauleitung, Anwohnern und Anliegern für Anlieferung u. ä. abzustimmen und nach technologischer Möglichkeit zu gewährleisten.

00.05.1 Verkehrsrechtliche Anordnung einholen

Verkehrsrechtliche Anordnung einholen nach § 45 StVO / RSA 95. Der Antrag auf Anordnung verkehrsregelnder Maßnahmen ist mindestens 2 Wochen vor Beginn der Bauarbeiten bei der zuständigen Straßenverkehrsbehörde zur Genehmigung vorzulegen. Die Antragstellung hat unter Beachtung der Vorbemerkungen zu erfolgen. Einzurechnen sind:

- Erstellung Beschilderungsplan für Vollsperrung und Umleitung
- alle anfallenden Gebühren der verkehrsrechtlichen Anordnung,
- Teilnahme an Ortsterminen bzw. Abnahmen.

1,000 psch

.....

.....

00.05.2 Verkehrssicherung längerer Dauer durchführen

Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer aufstellen, ggf. umbauen, beseitigen, vorhalten, warten und betreiben. Einsatzzeit gesamte Bauzeit. Vollsperrung und Fußgängerführung auf Gehwegen entsprechend Baufortschritt umsetzen 70 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. Verkehrssicherung an Arbeitsstelle. Nach bestätigtem Verkehrszeichenplan des AG. Vorhandene Verkehrsschilder außer Kraft und wieder in Kraft setzen.

LV-Bez.: **Trinkwasser**
 LV-Nr.: **-02**

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
	1,000 psch	.....	.....
00.05.3	<p>Umleitungsführung längerer Dauer durchführen</p> <p>Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer aufstellen, ggf. umbauen, beseitigen, vorhalten, warten und betreiben. Einsatzzeit gesamte Bauzeit. Umleitung wie vor beschrieben einrichten 70 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. Verkehrssicherung an Arbeitsstelle. Nach bestätigtem Verkehrszeichenplan des AG. Vorhandene Verkehrsschilder außer Kraft und wieder in Kraft setzen.</p>	1,000 psch	.....
00.05.4	<p>Kontrolle der Arbeitsstellensicherung</p> <p>Kontrolle der Arbeitsstellensicherung gem. ZTV-SA durchführen. Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu erfassen und zu dokumentieren. Kontrolle entsprechend RSA. Der AN oder die vom AN benannte zuständige Person muss ständig telefonisch erreichbar sein. Der AN stellt sicher, dass im Havariefall ein entsprechendes Eingreifen in die Verkehrssicherung innerhalb 1 Stunde möglich ist. Für die gesamte Dauer der Bauzeit.</p>	1,000 psch	.....
00.05.5	<p>Absperrgitter 1 m hoch</p> <p>Absperrgitter 1 m hoch mit Aufstellvorrichtung liefern, aufbauen, ggf. mehrfach umsetzen und abbauen, einschließlich An- und Abtransport und Sicherung beim Auf- und Abbau. Abrechnung nach gleichzeitig auf der Baustelle vorhandenen Gittern</p>	40,000 m	.....
00.05.6	<p>Absperrgitter 1 m hoch vorhalten</p> <p>Absperrgitter 1 m hoch vorhalten Absperrgitter 1 m hoch wie vor vorhalten und unterhalten. für die Dauer der Bauzeit Bauabschnitt, Länge wie vor</p>	1,000 psch	.....

LV-Bez.: **Trinkwasser**
 LV-Nr.: **-02**

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
00.05.7	Behelfsbrücke für Fußgänger		
	Behelfsbrücke für Fußgänger Behelfsbrücke (Brücke über Rohrgräben) für Fußgänger in Geländehöhe mit Geländer herstellen und beseitigen einschließlich mehrfaches Umsetzen. Nutzbreite über 1,50 bis 2,25 m. Abrechnung nach gleichzeitig auf der Baustelle vorhandenen Brücken		
	4,000 St	.....	.....
00.05.8	Stahlplatten zur Rohrgrabenüberfahrt liefern und umsetzen		
	Stahlplatten zur Rohrgrabenüberfahrt liefern, umsetzen, vorhalten und nach Beendigung der Arbeiten abtransportieren. Anzahl der Platten entsprechend der vom AN zu wählenden Bautechnologie beziehungsweise des Bauablaufes und entsprechend sonstigem Erfordernis. Größe ca. 2,0 x 3,0 m Abrechnung nach gleichzeitig auf der Baustelle vorhandenen Platten		
	20,000 St	.....	.....
00.05.9	Bauzaun aufstellen, vorhalten, entfernen		
	Bauzaun einschließlich der erforderlichen Tore standsicher herstellen, während der gesamten Bauzeit vorhalten und unterhalten, nach Beendigung der Bauzeit entfernen. 70 v.H. des Preises werden nach betriebsfertigem Aufstellen, der Rest nach Entfernen des Bauzaunes vergütet. Zaunhöhe über Gelände 2,0 m. Zaun aus Einzelementen mit verzinktem Stahl- Rohrrahmen und Vergitterung, mit Standfüßen. Ggf. innerhalb der Baustelle transportieren. Länge nach technolog. Erfordernissen bis max. 50 m		
	1,000 psch	.....	.....

LV-Bez.: **Trinkwasser**
 LV-Nr.: **-02**

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
00.05.10	Sicherung der Grundstückserreichbarkeit		
	Sicherung der Grundstückserreichbarkeit:		
	1. ständiger gefahrfreier und sauberer Zugang zu Grundstücken 2. ständige Zufahrtsmöglichkeit für Rettungsdienste 3. Zugang zu Anliegergrundstücken in Abstimmung zwischen AN und Anwohner bei Lieferungen u.ä.		
	Einrichtungen beschaffen, aufbauen, vor- und unterhalten, ggf. umbauen und nach Beendigung der Baumaßnahme abbauen und von der Baustelle entfernen. Einschließlich Herstellen und Rückbau provisorischer Zu- und Überfahrten mit Mineralgemisch. Dauer: gesamte Bauzeit.		
	1,000 psch	.....	.....
<u>Summe</u>	00.05	Verkehrssicherung	
		
<u>Summe</u>	00	<u>Allgemeines</u>	
		

LV-Bez.: **Trinkwasser**
 LV-Nr.: **-02**

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
01	Trinkwasser, Hauptleitung		
01.02	Vermessung und Prüfungen		
01.02.1	Absteckung nach Koordinaten		
	<p>Erstabsteckung durch ein anerkanntes Vermessungsbüro. Absteckung nach den vorhandenen Planungs- und Vermessungsunterlagen (Stationierung, Achsen, Krümmen). Absteckung der Schächte über Koordinaten im Landeskoordinatensystem ETRS89, Höhenbezug DHHN 92 Bereitstellung der Koordinaten durch AG, Festpunkte sind beim zuständigen Vermessungsamt anzufordern.</p>		
	L = 155 m, Knotenpunkte = 2	1,000 psch	.....
01.02.2	Bestandsvermessung und -pläne		
	<p>Anfertigen von Bestandsplänen:</p> <p>Das Veolia-Regelwerk (Formblatt F TA 5.1-2 Rev. D, Stand 20.08.2010) ist zwingend zu beachten. Rückfragen hierzu sind an Veolia selbst zu richten (Fr. Raunest, Tel.: 03431-655721).</p> <p>Das Lagesystem ETRS89 für alle Straßen und das Höhensystem DHHN92 sind verbindlich anzuwenden. Grundpläne können vom AG übernommen werden.</p> <p>Die digitalen Leitungsdaten sind auf einem CAIGOS-Arbeitsplatz zu erstellen und als vollständiges pmf-Projekt an Veolia zu übergeben. Eine ggf. erforderliche Anpassung eines anderen Dateiformates auf den CAIGOS-Arbeitsplatz ist zulässig.</p> <p>Zusätzlich sind die Bestandspläne vierfach – sowohl in analoger als auch digitaler Form (pdf, dxf) – an den AG zu übergeben. Die digitalen Daten müssen blattschnitt- und maßstabsfrei vorliegen (ausgenommen das pdf-Format, das im Maßstab 1:500 darzustellen ist).</p> <p>Als Datenträger ist ein USB-Stick verbindlich.</p>		

LV-Bez.: Trinkwasser
LV-Nr.: -02

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
-----	-------	--------	--------

Es sind Längsschnitte der Leitungen anzufertigen. Für jeden Hausanschluss ist eine separate Einmessskizze zu erstellen.

Umfang:

- Leitungslänge: 120 m
- Hausanschlüsse: 7 (mit ca. 30 m Leitungslänge außerhalb und 20 m innerhalb von Gebäuden)

1,000 psch

.....

.....

01.02.3

Abnahmedokumentation erstellen und übergeben

Abnahmedokumentation erstellen und übergeben. Durch den AN ist eine Abnahmedokumentation zur technischen Begutachtung der betriebsfertigen Anlagen 2-fach in zusammenhängender und geschlossener Form mindestens 5 Tage vor Durchführung der Abnahme vorzulegen.

Die Abnahmedokumentation ist gemäß der aktuellen gültigen Fassung der HVA-B-StB, Formblatt 'Unterlagen für die Rechnungslegung', vorzubereiten.

Dabei sind, soweit für die Baudurchführung erforderlich, die folgenden Unterlagen durch den AN zu liefern:

3.5 'Ausführungsunterlagen'

- statischen Berechnungen und Freigabevermerke
- Bauzeitenpläne

3.8 'Unterlagen zu den Berechnungen'

- Bestandsunterlagen
- Wiegescheine einschl. Sammelblätter
- Lieferscheine einschl. Sammelblätter
- Entsorgungsnachweise

3.9 'Unterlagen zur Baustoff- und Bauteileprüfung'

- Fachbauleitererklärung
- Eignungsnachweise für alle verbauten Materialien
- Zulassungsbescheide für alle verbauten Materialien
- Ergebnisprotokolle der Deklarationsanalysen
- Güteüberwachungsnachweise
- Dokumentation der Eigenüberwachungsprüfungen
- Ergebnisse der Kanaluntersuchung
- Ergebnisse der Hygiene- und Druckprüfung

LV-Bez.: **Trinkwasser**
 LV-Nr.: **-02**

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]	
<p>3.10 'Dokumentation'</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bautagesberichte - Unterlagen/ Genehmigungen zur Verkehrssicherung/-führung - SiGe-Koordination gemäß Baustellenverordnung - Unterlagen zur Beweissicherungen - Freistellungs- und Entlastungsbescheinigungen für die in Anspruch genommenen Flächen <p>Unterlagen die der örtlichen Bauüberwachung bereits im Original vorliegen sind 1-fach als Kopie beizulegen.</p> <p>Die Anzahl der notwendigen Ausfertigungen kann nach gesonderter Abstimmung mit dem AG reduziert werden.</p>	1,000 psch	.....	.....
01.02.4	<p>Dynamischer Plattendruckversuch (leichte Fallplatte) für Tragfähigkeitsprüfun</p> <p>Dynamischer Plattendruckversuch (leichte Fallplatte) zur Tragfähigkeitsprüfung durch einen unabhängigen und anerkannten Sachverständigen zusätzlich zur Eigenüberwachung nach Angabe des AG durchführen. Einschliesslich der Bereitstellung sämtlicher Geräte; Einschließlich Auswertung und Darstellung der Messergebnisse.</p>	8,000 St	.....	.....
Summe	01.02	Vermessung und Prüfungen		.....

LV-Bez.: Trinkwasser
 LV-Nr.: -02

Nr.		Menge	EP [€]	GP [€]
01.06	ERDBAU			
01.06.1	Stl-Nr.: 21 106/ 249 01 Planum herstellen Ev2 = 45 MPa Planum herstellen nach Unterlagen des AG. Verformungsmodul Ev2 = 45 MPa.	13,000 m2	.....	.....
<u>Summe</u>	01.06 ERDBAU			.....

LV-Bez.: **Trinkwasser**
 LV-Nr.: **-02**

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
01.08	BAUGRUBEN, LEITUNGSGRÄBEN		
01.08.1	Leitungsgr. einschl. Baugrube für Kopf- und Muffenlöcher herst., eing. Boden, Tiefe bis 1,75 m, Breite = 0,70 m, Verfüllboden ges., Aushub verwerten		
	<p>Leitungsgraben einschl. Baugrube für Kopf- und Muffenlöcher herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Kopf- und Muffenlöcher werden in der Achse der Leitung durchgemessen. In eingebauten Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Leitung wird parallel zur geplanten Mischwasserleitung verlegt. Hieraus entstehende Erschwernisse sind einzukalkulieren. Zusätzliche Beschreibung nach Unterlagen des AG. Grabentiefe bis 1,75 m. Breite der Grabensohle 0,70. Verbau nach Erfordernis herstellen, wird nicht gesondert vergütet. Aushub Verwertung nach Wahl des AN. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.</p>		
	120,000 m	.....	.....
01.08.2	Baugrube f. Anschlüsse an Anschluss-u. Trennstelle am vorh. TW-Netz herstellen und verfüllen, DN 100		
	<p>Baugrube für Anschlüsse an Anschlussstellen, Hydranten, Absperrarmaturen, Formstücke und Trennstellen am vorh. TW-Netz herstellen. Vorh. TW-leitung DN 100 freilegen. Wasser von TW-Entleerung abpumpen. Aufgeweichten Erdstoff austauschen. Rohrleitung mit Sand einbetten. Verfüllmaterial aus grobk. verdf. Boden liefern und lagenweise einbauen und verdichten. Rohrtrennung und Betonwiderlager wird gesondert vergütet. Tiefe ca. 1,75 m. Verbau nach Erfordernis herstellen, wird nicht gesondert vergütet. Arbeitsräume, die betreten werden, müssen in geböschten Baugruben min. 0,50 m und in verbauten Baugruben 0,60 m breit sein. Arbeitsraumbreiten für Baugruben bei der Herstellung nach DIN 4124 sind zu beachten.</p>		
	6,000 St	.....	.....

LV-Bez.: **Trinkwasser**
 LV-Nr.: **-02**

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
01.08.3	Baustoff in Leitungsgraben einb. verdf. Boden Tiefe >1,25-1,75m, f. Rohr DN 100		
	<p>Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Baugrube für Kopf- und Muffenlöcher einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Kopf- und Muffenlöcher werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Leitung wird parallel zur geplanten Mischwasserleitung verlegt. Baustoff verdf. Boden. Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 1,25 bis 1,75 m. Breite der Grabensohle für Rohrleitung DN 100. Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.</p>		
	120,000 m	.....	.....
01.08.4	Gründungssohle verdichten und planieren, Rohrgrabensohle bis DN 100		
	<p>Gründungssohle verdichten und Oberfläche profilgerecht herstellen. Baugrube für Rohrgrabensohle für Rohr bis DN 100. Abgerechnet wird nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.</p>		
	120,000 m	.....	.....
01.08.5	Überprüfung der Verdichtung, Rasterlänge 30 m		
	<p>Überprüfung der Verdichtung innerhalb der Leitungszone durch Rammsondierungen. Zur Überprüfung der Verdichtung innerhalb der Leitungszone sind bis zur Rohrsohle Rammsondierungen nach Terminvereinbarung mit dem bauüberwachenden Ingenieur und auf dessen Weisung ca. alle 30 m mit der leichten Rammsonde nach DIN 4094 durchzuführen. Der Rammsondierungsbericht ist dem bauüberwachenden Ingenieur auszuhändigen .</p>		
	6,000 St	.....	.....
01.08.6	Kabelkreuzungen		
	<p>Kreuzende Kabel (Fernmelde-, Signal-, Steuer-, Niederspannungs- und Mittelspannungskabel, usw.) erdverlegt oder in Formstein, als Zulage zum</p>		

LV-Bez.: **Trinkwasser**
 LV-Nr.: **-02**

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
	Rohrgrabenaushub. Kabel im lichten Abstand bis 0,50 m werden als ein Stück abgerechnet. Kabel sichern und im Zuge der Wiederverfüllung mit steinfreiem Material (Körnung < 6 mm) umhüllen, einschl. Warnband und Formstein sowie Mehraufwand bei Erdarbeiten und Verbau (Handarbeit).		
	6,000 St	.....	.....
01.08.7	Rohrleitungskreuzungen bis DN 150 Kreuzende Rohrleitungen bis DN 150 erdverlegt, als Zulage zum Rohrgrabenaushub. Rohrleitung sichern und im Zuge der Wiederverfüllung mit steinfreiem Material (Körnung < 6 mm) umhüllen einschl. Warnband/Sicherheitsmarkierung sowie einschl. Mehraufwand bei Erdarbeiten und Verbau (Handarbeit).		
	7,000 St	.....	.....
01.08.8	Zulage Handschachtung Zulage zu vorbeschriebenen Positionen der Bodenbewegung für ausheben und laden von Hand.		
	5,000 m3	.....	.....
01.08.9	Suchgraben herstellen Boden für Suchgraben ausheben, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder einbauen und verdichten, einschließlich notwendiger Handschachtung. Vorschriften der Versorgungsunternehmen beachten. Grabentiefe bis 1,75 m		
	2,000 m	.....	.....
01.08.10	Hindernis abbrechen und entsorgen, Kleinmenge Kleinmengenposition: Hindernis im Rohrgraben aus Stein, Beton oder Mauerwerk abbrechen, zerkleinern und entsorgen. Geschaffene Grube nach Abbruch mit zu lieferndem grobk. verdf. Boden verfüllen und verdichten.		
	1,000 m3	.....	.....
Summe	01.08 BAUGRUBEN, LEITUNGSGRÄBEN		.....

LV-Bez.: **Trinkwasser**
 LV-Nr.: **-02**

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
01.12	SCHICHTEN OHNE BINDEMITELE		
01.12.1	Stl-Nr.: 22 112/ 009 49 11 41		
	Schicht ohne Bindemittel aufnehmen		
	STS ... Freitext ...		
	Fahrbahn nat. Gesteinsk.		
	Bstoff. Verw. AN Abrechng. Abtrag		
	Schicht ohne Bindemittel aufnehmen. Erschwernisse durch Einbauten werden gesondert vergütet.		
	Schicht aus Baustoffgemisch für Schottertragschichten.		
	(22)Dicke 'i.M. 40 cm, mit teilweise Packlager (2/3)'		
	Fläche = Fahrbahn.		
	Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen nach Unterlagen des AG.		
	Baustoff nach Wahl des AN verwerten. Baustoff nach Unterlagen des AG.		
	Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.		
	5,000 m3	.....	.....
01.12.2	Stl-Nr.: 22 112/ 209 40 06 99 91		
	Frostschuttschicht herstellen		
	Bk0,3 o.F.		
	0/45		
	... Freitext Freitext ...		
	... Freitext ... Abrechng. Auftrag		
	Frostschuttschicht herstellen. Erschwernisse durch Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden gesondert vergütet.		
	In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk0,3, ohne Fertiger bei schwieriger Profilgestaltung oder bei zahlreichen Einbauten.		
	Baustoffgemisch 0/45.		
	(41)Umweltrelevante Merkmale des Baustoffgemisches 'kein Betonrecycling'		
	(42)Verdichtungsgrad/Verformungsmodul '100 MN/m ² '		
	(51)Einbaudicke '46'		
	Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.		
	6,000 m3	.....	.....
01.12.3	Zuschlag für zusätzliche Aufwendungen Packlage		
	Zuschlag für zusätzliche Aufwendungen beim Aufbruch und der Entsorgung von Packlage unter der Fahrbahndecke		

LV-Bez.: **Trinkwasser**
 LV-Nr.: **-02**

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
	Die Flächen sind vor Abrechnung anzuzeigen und nachzuweisen. 13,000 m2	.....	.....
01.12.4	Verfüllung (zeitweilig) von Rohrgraben und Wiederausbau innerhalb Baufeld Zeitweilige Verfüllung des Rohrgrabens mit Mineralgemisch zur Herstellung der Befahrbarkeit vor dem Straßenbau. Wiederausbau des Materials vor Asphalteinbau. Schichtdicke bis 30 cm. Innerhalb Straßenbaufeld. 84,000 m2	.....	.....
01.12.5	Erschwernis durch Einbauten, SoB Erschwernis durch Einbauten beim Ausbau, Profilieren und Herstellen von Schichten ohne Bindemittel, Einbauten = Schächte, Straßenkappen, Abläufe, Rinnen (keine Straßenrinnen), u. ä., inkl. aller Nebenarbeiten 2,000 St	.....	.....
Summe	01.12 SCHICHTEN OHNE BINDEMittel		.....

LV-Bez.: **Trinkwasser**
 LV-Nr.: **-02**

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
-----	-------	--------	--------

01.13 ASPHALTBAUWEISEN

Gemäß Baugrundgutachten (s. Anlagen) unterliegt der auszubauende Asphalt gemäß RuVA-Stb 01 der Verwertungsklasse A.

01.13.1	Stl-Nr.: 23 113/ 028 10 30 10 03 Asphaltbefestigung aufnehmen Fahrbahn Dicke ü. 6-12 cm Tiefe bis 10 cm Aufbr. Verw. AN Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Fläche = Fahrbahn. Dicke der Asphaltbefestigung über 6 cm bis 12 cm. Gesamtaufbruchtiefe bis 10 cm. Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	13,000 m ²	.....	.....
01.13.2	Stl-Nr.: 23 113/ 038 31 05 Asphaltbefestigung trennen Einzelfl. schneiden Dicke ü. 18-24 cm Asphaltbefestigung geradlinig trennen. in Einzelflächen längs und quer zur Fahrbahnachse, Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung über 18 bis 24 cm.	38,000 m	.....	.....
01.13.3	Stl-Nr.: 21 113/ 063 21 12 23 Bitumenemulsion aufsprühen Bk1,8-Bk0,3 Asphalt frisch Rampenspritzgerät C40B5-S Menge 250 g/m² vor A.deckschicht Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk1,8 bis Bk0,3. Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch. Mit Rampenspritzgerät. Bindemittel = C40B5-S. Bindemittelmenge = 250 g/m ² .			

LV-Bez.: **Trinkwasser**
 LV-Nr.: **-02**

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
	Vor Einbau Asphaltdeckschicht.	13,000 m2	.....
01.13.4	<p>Stl-Nr.: 23 113/ 138 12 20 00</p> <p>Asphalttragsch. aus AC 32 T N herst Bk1,8-Bk0,3 Dicke 14 cm Bitumen 50/70</p> <p>Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 32 T N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk1,8 bis Bk0,3. Einbaudicke = 14 cm. Bindemittel = 50/70.</p>	13,000 m2	.....
01.13.5	<p>Stl-Nr.: 21 113/ 338 11 10 00 00</p> <p>Asphaltdecksch. aus AC 11 D N herst Bk1,8-Bk0,3 Dicke 4,0 cm Bitumen 50/70</p> <p>Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 11 D N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk1,8 bis Bk0,3. Einbaudicke = 4 cm. Bindemittel = 50/70.</p>	13,000 m2	.....
01.13.6	<p>Stl-Nr.: 21 113/ 952 31 11</p> <p>Abstumpfungsmaßn- ahme durchführen bit.LFK 1/3 Gestein wie Decke Menge 1 kg/m2 maschinell</p> <p>Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Abstreukörnung = leicht bituminierte Lieferkörnung 1/3. Aus Gestein wie grobe Gesteinskörnung in Asphaltdeckschicht. Abstreumenge = 1 kg/m2. Maschinell abstreuen.</p>		

LV-Bez.: Trinkwasser
LV-Nr.: -02

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
01.13.7	13,000 m2	.....	.....
Stl-Nr.: 21 113/ 977 21 Verkehrsfläche kehren Walzasphalt VSM durchführen Verkehrsfläche mit einer selbstaufnehmenden Kehrmaschine nach Verkehrsfreigabe unverzüglich nach Aufforderung durch den AG kehren. Kehrgut aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Verkehrsfläche = Fahrbahndeckschicht aus Walzasphalt. Erforderliche Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.	13,000 m2	.....	.....
01.13.8	2,000 St	.....	.....
Summe	01.13 ASPHALTBAUWEISEN	.....	.....

LV-Bez.: **Trinkwasser**
 LV-Nr.: **-02**

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
01.43	DRUCKROHRLEITUNGEN FÜR GAS, WASSER UND ABWASS (0396)		
Alle nachfolgenden Positionen beziehen sich grundsätzlich, sofern nicht ausdrücklich anders vermerkt, auf das Liefern und Einbauen.			
01.43.1	TWL verl., PE 100, 110x10, ü. 1,25-1,75m, Schweißverbg.		
TWL verlegen, Rohr gemäß DIN EN 12201, Ausführung in PE 100, PN 16, SDR 11, 110 x 10 (DN 100), Verlegetiefe über 1,25 bis 1,75 m, auf vorh. Auflager in vorh. Gräben, Verbindung der Einzelrohrängen mittels Schweißverbindung, Schweißverbindung wird nicht gesondert vergütet. Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen.			
	120,000 m	.....	.....
01.43.2	Warnband m. Ortungsdraht verlegen, oberhalb Leitungszone		
Warnband mit Ortungsdraht oberhalb der Leitungszone (30 cm über Rohrscheitel) verlegen.			
	120,000 m	.....	.....
01.43.3	Rohrverbindung herstellen, PE 100, 110x10, Schweißverbing.		
Rohrverbindung herstellen, PE 100, 110x10, Umbindung der vorh. Leitung an die neue Leitung außerhalb von Gebäuden. Die Leistung beinhaltet das Absperren, Leeren und Trennen der vorh. Leitung, sowie die Verbindung zum Anschlusspunkt der neuen Leitung mit Schweißverbindung.			
	1,000 St	.....	.....
01.43.4	Rohrleitung ausbauen und entsorgen, DN 50-100		
Rohrleitung ausbauen und entsorgen. Rohrleitung DN 50 bis 100 einschl. sämtlicher Formstücke und Armaturen. Material Guss, Stahl, AZ, PVC, PE. Leitung im Rohrgraben liegt bis OK frei.			

LV-Bez.: **Trinkwasser**
 LV-Nr.: **-02**

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
	5,000 m	.....	.....
01.43.5	Rohrleitung verfüllen, DN 50-100, Leitung reinigen Rohrleitung verfüllen, Rohrleitung an den Enden abdichten, DN 50 bis 100, Baustoff = fließfähiger Beton mit Quellsatz, Rohrleitung reinigen.		
	115,000 m	.....	.....
01.43.6	Vorhandene Straßenkappe ausbauen, entsorgen Vorhandene Straßenkappe ausbauen und entsorgen.		
	2,000 St	.....	.....
01.43.7	Beton f. Widerlager einbauen, C 30/37, DN 50-100 Beton für Widerlager in Kleinmengen einbauen C 30/37, einschl. Erd- und Schalarbeiten, DN 50 bis 100, Einbau an Bögen und Abzweigen: <ul style="list-style-type: none"> – an Abzweig Mindestfläche 0,45 m x 0,45 m – an 45°-Bögen Mindestfläche 0,40 x 0,40 m – an 2 x 45°-Bögen Mindestfläche 0,55 x 0,55 m 		
	1,000 m ³	.....	.....
01.43.8	Dichtheitsprüfung TWL, PE 100, 110x10 Innendruckprüfung gemäß DIN EN 805 und DVGW-Arbeitsblatt 400-2, an Druckrohrleitungen für TW, PN 10, PE 100, 110x10 (DN 100), Prüfstrecke = gesamte Leitungslänge. Verfahren nach Wahl des AN.		
	120,000 m	.....	.....
01.43.9	Spülung und Desinfektion der verlegten TWL, Ergebnis bis betriebsfertig, DN 100 Betriebsfertige Spülung und Desinfektion der verlegten TWL DN 100 (bakteriologisch einwandfrei bis zur Freigabe durch das zuständige Gesundheitsamt), inkl. Wasser und Desinfektionsmittel (bspw. Herlisil), Entsorgung der Spüllösung, inkl. sämtlicher Nebenleistungen. Bei der		

LV-Bez.: Trinkwasser
LV-Nr.: -02

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
<p>Spülung ist die DVGW W 291, Pkt. 8.1.1. anzuwenden; hiernach sollte der drei- bis fünffache Rohrinhalt als Spülwassermenge verwendet werden. Spüllänge = gesamte Leitungslänge.</p>	120,000 m	.....	.....
<p>Folgende Leistungen beziehen sich auf den o.g. Knotenpunkt.</p>			
<p>01.43.10 Elektroschweißwinkel, PE 100, E-Winkel 45°, DN 100</p>			
<p>Elektroschweißwinkel aus PE 100, Winkel 45°, f. Trinkwasser, PN 16, DN 100</p>	2,000 St	.....	.....
<p>Folgende Leistungen beziehen sich auf den o.g. Knotenpunkt.</p>			
<p>01.43.11 Vorschweißbund mit Losflansch, PE 100, VSB LF d 110 / DN 100</p>			
<p>Vorschweißbund aus PE 100, mit Muffe zum Heizwendelschweißen f. Flanschverbindung, f. Trinkwasser DIN EN 12201, Flansch-Anschlussmasse gemäß DIN EN 1092-2, PN 16, m. Losflansch aus duktilem Gusseisen, kunststoffbeschichtet, d 110, DN 100</p>	1,000 St	.....	.....
<p>01.43.12 Elektroschweißwinkel, PE 100, E-Winkel 45°, DN 100</p>			
<p>Elektroschweißwinkel aus PE 100, Winkel 45°, f. Trinkwasser, PN 16, DN 100</p>	2,000 St	.....	.....

LV-Bez.: **Trinkwasser**
 LV-Nr.: **-02**

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
01.43.13	Straßenkappe einbauen, Absperrarmatur, höhenverstellbar		
	Straßenkappe einbauen, höhenverstellbar, für Absperrarmatur, DIN 4056, Oberflächenschutz Bitumen, heiß aufgetragen, inkl. Tragplatte		
	2,000 St	.....	.....
Summe	01.43	DRUCKROHRLEITUNGEN FÜR GAS, WASSER UND ABWASS (0396).....	
Summe	01	<u>Trinkwasser, Hauptleitung</u>	

LV-Bez.: **Trinkwasser**
 LV-Nr.: **-02**

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
02 02.08	Trinkwasser, Hausanschlüsse BAUGRUBEN, LEITUNGSGRÄBEN		
02.08.1	Leitungsgr. einschl. Baugrube für Kopf- und Muffenlöcher herst. eing. Boden Tiefe bis 1,75 m Breite = 0,9 m Verfüllboden ges. Aushub verwerten		
	Leitungsgraben einschl. Baugrube für Kopf- und Muffenlöcher herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Kopf- und Muffenlöcher werden in der Achse der Leitung durchgemessen. In eingebauten Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Zusätzliche Beschreibung nach Unterlagen des AG. Grabentiefe bis 1,75 m. Breite der Grabensohle 0,9. Verbau nach Erfordernis herstellen, wird nicht gesondert vergütet. Aushub Verwertung nach Wahl des AN. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.		
	30,000 m	.....	.....
02.08.2	Baustoff in Leitungsgraben einb. verdf. Boden Tiefe >1,25-1,75m, f. Rohr bis DN 50		
	Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Baugrube für Kopf- und Muffenlöcher einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Kopf- und Muffenlöcher werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Baustoff verdf. Boden. Grabentiefe einschließlich Leitungszone über 1,25 bis 1,75 m. Breite der Grabensohle für Rohrleitung bis DN 50. Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.		
	30,000 m	.....	.....
02.08.3	Gründungssohle verdichten und planieren, Rohrgrabensohle bis DN 50		
	Gründungssohle verdichten und Oberfläche profilgerecht herstellen. Baugrube für Rohrgrabensohle für Rohr bis DN 50. Abgerechnet wird nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG.		
	30,000 m	.....	.....

LV-Bez.: **Trinkwasser**
 LV-Nr.: **-02**

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
02.08.4	Überprüfung der Verdichtung		
	<p>Überprüfung der Verdichtung innerhalb der Leitungszone durch Rammsondierungen. Zur Überprüfung der Verdichtung innerhalb der Leitungszone sind bis zur Rohrsohle Rammsondierungen nach Terminvereinbarung mit dem bauüberwachenden Ingenieur und auf dessen Weisung ca. alle 50 m mit der leichten Rammsonde nach DIN 4094 durchzuführen. Der Rammsondierungsbericht ist dem bauüberwachenden Ingenieur auszuhändigen .</p>		
	7,000 St	.....	.....
02.08.5	Kabelkreuzungen		
	<p>Kreuzende Kabel (Fernmelde-, Signal-, Steuer-, Niederspannungs- und Mittelspannungskabel, usw.) erdverlegt oder in Formstein, als Zulage zum Rohrgrabenaushub. Kabel im lichten Abstand bis 0,50 m werden als ein Stück abgerechnet. Kabel sichern und im Zuge der Wiederverfüllung mit steinfreiem Material (Körnung < 6 mm) umhüllen, einschl. Warnband und Formstein sowie Mehraufwand bei Erdarbeiten und Verbau (Handarbeit).</p>		
	5,000 St	.....	.....
02.08.6	Rohrleitungskreuzungen bis DN 150		
	<p>Kreuzende Rohrleitungen bis DN 150 erdverlegt, als Zulage zum Rohrgrabenaushub. Rohrleitung sichern und im Zuge der Wiederverfüllung mit steinfreiem Material (Körnung < 6 mm) umhüllen einschl. Warnband/Sicherheitsmarkierung sowie einschl. Mehraufwand bei Erdarbeiten und Verbau (Handarbeit).</p>		
	5,000 St	.....	.....
02.08.7	Zulage Handschachtung		
	<p>Zulage zu vorbeschriebenen Positionen der Bodenbewegung für ausheben und laden von Hand.</p>		
	1,000 m3	.....	.....

LV-Bez.: **Trinkwasser**
 LV-Nr.: **-02**

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
02.08.8	Suchgraben herstellen		
	Boden für Suchgraben ausheben, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder einbauen und verdichten, einschließlich notwendiger Handschachtung. Vorschriften der Versorgungsunternehmen beachten. Grabentiefe bis 1,75 m		
	7,000 m	.....	.....
02.08.9	Hindernis abbrechen und entsorgen, Kleinmenge		
	Kleinmengenposition: Hindernis im Rohrgraben aus Stein, Beton oder Mauerwerk abbrechen, zerkleinern und entsorgen. Geschaffene Grube nach Abbruch mit zu lieferndem grobk. verdf. Boden verfüllen und verdichten.		
	1,000 m ³	.....	.....
Summe	02.08	BAUGRUBEN, LEITUNGSGRÄBEN	.....

LV-Bez.: **Trinkwasser**
 LV-Nr.: **-02**

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
02.12	SCHICHTEN OHNE BINDEMittel		
02.12.1	Stl-Nr.: 22 112/ 009 49 91 41 Schicht ohne Bindemittel aufnehmen STS ... Freitext Freitext ... nat. Gesteinsk. Bstoff. Verw. AN Abrechng. Abtrag Schicht ohne Bindemittel aufnehmen. Erschwernisse durch Einbauten werden gesondert vergütet. Schicht aus Baustoffgemisch für Schottertragschichten. (22)Dicke 'i.M. 40 cm ' (31)Fläche ' = Parkplatz f. PKW' Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen nach Unterlagen des AG. Baustoff nach Wahl des AN verwerten. Baustoff nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.	2,500 m3	.....
02.12.2	Stl-Nr.: 22 112/ 209 40 06 99 91 Frostschuttschicht herstellen Bk0,3 o.F. 0/45 ... Freitext Freitext Freitext ... Abrechng. Auftrag Frostschuttschicht herstellen. Erschwernisse durch Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden gesondert vergütet. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk0,3, ohne Fertiger bei schwieriger Profilgestaltung oder bei zahlreichen Einbauten. Baustoffgemisch 0/45. (41)Umweltrelevante Merkmale des Baustoffgemisches 'kein Betonrecycling' (42)Verdichtungsgrad/Verformungsmodul '100 MN/m²' (51)Einbaudicke '46' Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.	2,500 m3	.....
Summe	02.12 SCHICHTEN OHNE BINDEMittel		.....

LV-Bez.: **Trinkwasser**
 LV-Nr.: **-02**

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
-----	-------	--------	--------

02.15 PFLASTER, PLATTENBEL., EINFASSUNGEN

Notwendige Anpassungen an Einfahrten und Zugängen sind in Höhe und Ebenheit mit dem AG und dem Eigentümer abzustimmen.

02.15.1

Stl-Nr.: 23 115/ 006 03 01 11 11

Naturpflasterd.zur Wiederverw.aufn.
Pfl.st. 10 cm
Granit
ungeb. Fugenmat. ungeb. Bettung
Steine lagern säub.u.lag.bis100

Natursteinpflasterdecke zur Wiederverwendung aufnehmen.

Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet.

Art = Pflasterstein, Dicke ca. 10 cm.

Pflasterstein aus Granit.

Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial.

Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial.

Steine innerhalb der Baustelle fördern und lagern.

Übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.

Pflastersteine säubern und lagern. Anteil wiederverwendbarer Pflastersteine über 75 bis 100 v. H.

5,500 m2

.....

.....

02.15.2

Stl-Nr.: 23 115/ 147 22 11 11 11

Pfl.m. Kl.pfl.st. a. Nat.st. herst.
Park-/sonst. Fl. Flächen ü. 2-10m2
St.100/100/100 Granit
SZ18/LA20 Bett.0/4 30 v. H.
Fuge 0/4 Segmentbogen

Pflasterdecke mit Kleinpflastersteinen aus Naturstein herstellen. Bearbeitung der Oberfläche der Kleinpflastersteine nach Unterlagen des AG.

In Park- und sonstigen Verkehrsflächen.

Einzelflächen über 2,00 bis 10,00 m2.

Format für Rastermaß = 100/100/100 mm.

Pflasterstein aus Granit.

Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie SZ18/LA20.

Bettung aus Baustoffgemisch 0/4, Anteil an Körnung unter 2 mm max. 30 Massenprozent, E CS35, C 90/3.

Fuge mit Baustoffgemisch 0/4, GU, F, E CS35, C 90/3, Fugenmaterial einarbeiten und einschlänmen, Fugenschluss durch Einfegen und Einschlänmen herstellen.

LV-Bez.: **Trinkwasser**
 LV-Nr.: **-02**

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
	Verlegen im Segmentbogen.		
	5,500 m ²	.....	.....
02.15.3	Pflastersteinen aus Granit liefern Pflastersteinen aus Naturstein liefern, als Ersatz zu defekten/kaputten Pflastersteinen. Eigenschaften/Merkmale wie zu ersetzender Pflasterstein; i.W. Format für Rastermaß = 100/100/100 mm. Naturstein aus Granit.		
	1,500 m ²	.....	.....
02.15.4	Stl-Nr.: 23 115/ 031 15 02 00 Bordstein aufnehmen. Hochbord Beton Fund.ü10-20/R-St. alles Verw. AN Bordstein aufnehmen. Bordstein = Hoch- und Rundbordstein aus Beton, Breite bis 18 cm, Höhe bis 30 cm. Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, und Rückenstütze aus Beton aufbrechen. Sämtliche Steine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.		
	1,000 m	.....	.....
02.15.5	Stl-Nr.: 23 115/ 311 10 01 01 11 Bordstein aus Beton setzen BSt. RB 15x22 cm Fuge Typ B gerader Stein bis 10 cm unt. OK F-beton 12 MPa Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordstein = RB 15 x 22 cm. Fuge aus Fugenmörtel Typ B mit Zementmörtel 0/2. Druckfestigkeit zwischen 30 MPa und 40 MPa im Mittel. Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel-Beanspruchung max. 500 g/m ² Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 14000 MPa, max. 17000 MPa im Einzelwert. Gerader Stein. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton		

LV-Bez.: **Trinkwasser**
 LV-Nr.: **-02**

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.	1,000 m	.....	.....
<u>Summe</u>	02.15	PFLASTER, PLATTENBEL., EINFASSUNGEN	
		

LV-Bez.: **Trinkwasser**
 LV-Nr.: **-02**

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
-----	-------	--------	--------

02.43 DRUCKROHRLEITUNGEN FÜR GAS, WASSER UND ABWASS (0396)

Alle nachfolgenden Positionen beziehen sich grundsätzlich, sofern nicht ausdrücklich anders vermerkt, auf das Liefern und Einbauen.

Die Nutzung von E-Schweißverbindungen für alle PP-Rohrtypen ist verbindlich. Falls hiervon abgewichen werden muss und Verbindungen aus Edelstahl, Messing oder anderen Materialien eingesetzt werden sollen, ist eine vorherige Abstimmung mit dem AG zwingend erforderlich.

02.43.1 TWL verl., PE 100, 32x2,9, ü. 1,25-1,75m, E-Schweißverb.

TWL verlegen, Rohr gemäß DIN EN 12201, Ausführung in PE 100, PN 16, SDR 11, 32 x 2,9 (DN 25), Verlegetiefe über 1,25 bis 1,75 m, auf vorh. Auflager in vorh. Gräben, Verbindung der Einzelrohrängen mittels E-Schweißverbindung, E-Schweißverbindung wird nicht gesondert vergütet. Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen.

19,000 m
----------	-------	-------

02.43.2 TWL verl., PE 100, 40x3,7, ü. 1,25-1,75m, E-Schweißverb.

TWL verlegen, Rohr gemäß DIN EN 12201, Ausführung in PE 100, PN 16, SDR 11, 40 x 3,7 (DN 32), Verlegetiefe über 1,25 bis 1,75 m, auf vorh. Auflager in vorh. Gräben, Verbindung der Einzelrohrängen mittels E-Schweißverbindung, E-Schweißverbindung wird nicht gesondert vergütet. Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen.

11,000 m
----------	-------	-------

02.43.3 Warnband m. Ortungsdraht verlegen, oberhalb Leitungszone

Warnband mit Ortungsdraht oberhalb der Leitungszone (30 cm über Rohrscheitel) verlegen.

30,000 m
----------	-------	-------

LV-Bez.: **Trinkwasser**
 LV-Nr.: **-02**

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
02.43.4	<p>Rohrverbindung herstellen, PE 100, 32x2,9 Rohrverbindung herstellen, PE 100, 32x2,9, Umbindung der vorh. Leitung an die neue Leitung außerhalb von Gebäuden. Die Leistung beinhaltet das Absperren, Leeren und Trennen der vorh. Leitung, sowie die Verbindung zur neuen Anbohrarmatur.</p>	6,000 St	.....
02.43.5	<p>Rohrverbindung herstellen, PE 100, 40x3,7 Rohrverbindung herstellen, PE 100, 40x3,7, Umbindung der vorh. Leitung an die neue Leitung außerhalb von Gebäuden. Die Leistung beinhaltet das Absperren, Leeren und Trennen der vorh. Leitung, sowie die Verbindung zur neuen Anbohrarmatur.</p>	1,000 St	.....
02.43.6	<p>Rohrleitung ausbauen und entsorgen, DN 25-50 Rohrleitung ausbauen und entsorgen. Rohrleitung DN 25 bis 50 einschl. sämtlicher Formstücke und Armaturen. Material Guss, Stahl, AZ, PVC, PE. Leitung im Rohrgraben liegt bis OK frei.</p>	30,000 m	.....
02.43.7	<p>Vorhandene Straßenkappe und Einbaugarnitur ausbauen, entsorgen, DN 25-50 Vorhandene Straßenkappe und Einbaugarnitur ausbauen und entsorgen, angeschlossen an vorh. Rohrleitung DN 25 bis 50.</p>	7,000 St	.....
02.43.8	<p>Anbohrarmatur, PE 100, 110 auf 32 (DN100/25) Einbau von Anbohrarmatur mit eingebauter Betriebsabspernung DIN 3543-2 zum Anbohren PE 100, Form C für obere Anbohrung, PN 16, DN 25; Hauptrohr DN 100</p>	6,000 St	.....
02.43.9	<p>Anbohrarmatur, PE 100, 110 auf 40 (DN100/32) Einbau von Anbohrarmatur mit eingebauter Betriebsabspernung DIN 3543-2 zum Anbohren PE 100,</p>		

LV-Bez.: **Trinkwasser**
 LV-Nr.: **-02**

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
	Form C für obere Anbohrung, PN 16, DN 32; Hauptrohr DN 100		
	1,000 St	.....	.....
02.43.10	Einbaugarnitur einbauen, verzinkt, teleskopierbar v. min. 1-1,75m, Einsatz an VAS m. 110 auf 32 Teleskopierbare Einbaugarnitur passend zu VAS einbauen, Verstellbereich von min. 1,0 bis 1,75 m, Einbau an VAS (110 auf 32).		
	6,000 St	.....	.....
02.43.11	Einbaugarnitur einbauen, verzinkt, teleskopierbar v. min. 1-1,75m, Einsatz an VAS m. 110 auf 40 Teleskopierbare Einbaugarnitur passend zu VAS einbauen, Verstellbereich von min. 1,0 bis 1,75 m, Einbau an VAS (110 auf 40).		
	1,000 St	.....	.....
02.43.12	Straßenkappe einbauen, TWL, höhenverstellbar Straßenkappe einbauen, höhenverstellbar, für Trinkwasserleitung, DIN 4057, Oberflächenschutz Bitumen, heiß aufgetragen, inkl. Tragplatte.		
	7,000 St	.....	.....
	Anschluß innerhalb von Gebäuden		
02.43.13	Leitungsgr. einschl. Baugrube für Kopf- und Muffenlöcher innerhalb Gebäude herst., Tiefe bis 0,75 m, Breite = 0,6 m, Verfüllboden ges. Aushub verwerten Leitungsgraben einschl. Baugrube für Kopf- und Muffenlöcher innerhalb von Gebäuden herstellen. Der Bodenaufbau besteht aus Ziegelpflaster/Gehwegplatten auf Schichten aus Sand, Mineralgemisch und gewachsenen Boden. Abgerechnet wird nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Kopf- und Muffenlöcher werden in der Achse der Leitung durchgemessen. In eingebauten Boden. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Zusätzliche Beschreibung nach Unterlagen des AG. Grabentiefe bis 0,75 m. Breite der Grabensohle 0,6. Verbau nach Erfordernis herstellen, wird nicht gesondert vergütet. Aushub Verwertung nach Wahl des AN. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.		

LV-Bez.: **Trinkwasser**
 LV-Nr.: **-02**

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
	20,000 m	.....	.....
02.43.14	Baustoff in Leitungsgraben einb., verdf. Boden, Tiefe 0,75m, f. Rohr bis DN 50		
	Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Leitungsgraben einschließlich Baugrube für Kopf- und Muffenlöcher einbauen und verdichten. Abrechnung nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Kopf- und Muffenlöcher werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Baustoff verdf. Boden. Grabentiefe einschließlich Leitungszone bis 0,75 m. Breite der Grabensohle für Rohrleitung bis DN 50. Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.		
	20,000 m	.....	.....
02.43.15	TWL verl., PE 100, 32x2,9, bis 0,75 m, E-Schweißverbg.		
	TWL verlegen, Rohr gemäß DIN EN 12201, Ausführung in PE 100, PN 16, SDR 11, 32 x 2,9 (DN 25), Verlegetiefe bis 0,75 m, auf vorh. Auflager in vorh. Gräben, Verbindung der Einzelrohrängen mittels E-Schweißverbindung, E-Schweißverbindung wird nicht gesondert vergütet. Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen.		
	10,000 m	.....	.....
02.43.16	TWL verl., PE 100, 40x3,7, bis 0,75 m, E-Schweißverbg.		
	TWL verlegen, Rohr gemäß DIN EN 12201, Ausführung in PE 100, PN 16, SDR 11, 40 x 3,7 (DN 32), Verlegetiefe bis 0,75 m, auf vorh. Auflager in vorh. Gräben, Verbindung der Einzelrohrängen mittels E-Schweißverbindung, E-Schweißverbindung wird nicht gesondert vergütet. Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen.		
	10,000 m	.....	.....
02.43.17	Warnband m. Ortungsdraht verlegen, oberhalb Leitungszone		

LV-Bez.: Trinkwasser
LV-Nr.: -02

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
------------	--------------	---------------	---------------

Warnband mit Ortungsdraht oberhalb der Leitungszone

LV-Bez.: **Trinkwasser**
 LV-Nr.: **-02**

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
	(30 cm über Rohrscheitel) verlegen.		
	20,000 m	.....	.....
02.43.18	Rohrleitung ausbauen und entsorgen, DN 25-50 Rohrleitung ausbauen und entsorgen. Rohrleitung DN 25 bis 50 einschl. sämtlicher Formstücke und Armaturen. Material Guss, Stahl, AZ, PVC, PE. Leitung im Rohrgraben liegt bis OK frei.		
	20,000 m	.....	.....
02.43.19	Herstellung Mauerdurchführung, bis 0,6 m Herstellung von Mauerdurchführung einschl. aller Leistungen. Mauerwerk Ziegel, Klinker, Kalksandstein, Bruchstein u. Beton. Mauerwerksstärke bis 0,60 m.		
	2,000 St	.....	.....
02.43.20	Herstellung Mauerdurchführung, je Mehrstärke von 0,2 m Bedarfsposition der Verlängerung zur Herstellung von Mauerdurchführung einschl. aller Leistungen. Mauerwerk Ziegel, Klinker, Kalksandstein, Bruchstein u. Beton. Mauerwerksstärke bis 0,60 m. Vergütet wird der Mehraufwand beim Herstellen von je 0,2 m Mehrtiefe.		
	4,000 St	.....	.....
02.43.21	Vorh. Mauerdurchführung f. TWL verschließen und abdichten, DN 25-50 Vorh. Mauerdurchführung f. TWL verschließen und abdichten. Trennen und Ausbau der alten TWL innerhalb von Mauer-/Fußbodendurchführung. Säubern und verpressen der Mauer-/Fußbodendurchführung mit Zementmörtel. Wiederherstellung der Putz- und Dichtungsschicht.		
	2,000 St	.....	.....
02.43.22	Ringraumabdichtung inkl. Mauerhülse einbauen, DN 25-50 Ringraumabdichtung inkl. Mauerhülse einbauen, einschl. aller anfallenden Nebenarbeiten und notwendigen Materialien, f. DN 25 bis 50, Abdichtung zw. Mauerhülse und Rohrleitung erfolgt durch Ringraumabdichtung mit		

LV-Bez.: **Trinkwasser**
 LV-Nr.: **-02**

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
	Elastomer-Dichtring, Abdichtung zw. Mauerhülse und Mauerdurchführung erfolgt durch Injektionsmörtel o. glw., druckwasserdicht.		
	2,000 St	.....	.....
02.43.23	Formstück Übergangswinkel, DN 25, E-Schweißverb. Übergangswinkel einbauen, für DN 25, PN 16, Ausführung als E-Schweißverbidung.		
	12,000 St	.....	.....
02.43.24	Formstück Übergangswinkel, DN 32, E-Schweißverb. Übergangswinkel einbauen, für DN 32, PN 16, Ausführung als E-Schweißverbidung.		
	12,000 St	.....	.....
02.43.25	Rohrverbindung herstellen, Hausinstallation, PE 100, 32x2,9 Rohrverbindung herstellen, PE 100, 32x2,9 an vorh. Hausinstallation einschl. Einbau von Verbindungsfitings		
	1,000 St	.....	.....
02.43.26	Rohrverbindung herstellen, Hausinstallation, PE 100, 40x3,7 Rohrverbindung herstellen, PE 100, 40x3,7 an vorh. Hausinstallation einschl. Einbau von Verbindungsfitings		
	1,000 St	.....	.....
02.43.27	Aufputz-Wandverlegung TWL innerhalb von Gebäuden, PE 100, bis DN 32 Einbau von TWL, PE 100, bis DN 32, einschl. Befestigung mit Rohrschellen, einschl. Formstücke an den Ende, mit Verbindungsfitings.		
	6,000 m	.....	.....
02.43.28	Abbau alter TWL innerhalb von Gebäuden, DN 25-50 Abbau von alten TWL innerhalb von Gebäuden, DN 25 bis 50, inkl. Entsorgung, inkl. Verschließen von		

LV-Bez.: **Trinkwasser**
 LV-Nr.: **-02**

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
	Befestigungslöchern.	6,000 m	.....
02.43.29	Verbindung zur vorh. Hausinstallation herst., an Anschlussgarnitur Herstellung der Verbindung zur bestehenden Hausinstallation mittels Wasserzählerbügel, einschließlich der erforderl. Verbindungsittings u. Absperrarmaturen.	2,000 St	.....
Summe	02.43	DRUCKROHRLEITUNGEN FÜR GAS, WASSER UND ABWASS (0396).....	
Summe	02	<u>Trinkwasser, Hausanschlüsse</u> <u>.....</u>	

LV-Bez.: Trinkwasser
 LV-Nr.: -02

Nr.		Menge	EP [€]	GP [€]
03	Straßenbauanteil innerhalb Straßenbaufeld			
03.06	ERDBAU			
03.06.1	Stl-Nr.: 21 106/ 249 01			
	Planum herstellen			
	Ev2 = 45 MPa			
	Planum herstellen nach Unterlagen des AG.			
	Verformungsmodul Ev2 = 45 MPa.			
		74,000 m2	.....	.....
Summe	03.06	ERDBAU		.....

LV-Bez.: **Trinkwasser**
 LV-Nr.: **-02**

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
03.12	SCHICHTEN OHNE BINDEMITELE		
03.12.1	Stl-Nr.: 22 112/ 009 19 11 41		
	Schicht ohne Bindemittel aufnehmen		
	SfM 35-45 cm		
	Fahrbahn nat. Gesteinsk.		
	Bstoff. Verw. AN Abrechng. Abtrag		
	Schicht ohne Bindemittel aufnehmen. Erschwernisse durch Einbauten werden gesondert vergütet. Schicht aus frostunempfindlichem Baustoff oder Baustoffgemisch.		
	(22)Dicke 'ca. 35 -45 cm'		
	Fläche = Fahrbahn.		
	Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen nach Unterlagen des AG.		
	Baustoff nach Wahl des AN verwerten. Baustoff nach Unterlagen des AG.		
	Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.		
	30,000 m3	.....	.....
03.12.2	Stl-Nr.: 22 112/ 209 41 06 99 91		
	Frostschuttschicht herstellen		
	Bk0,3 o.F. Feinanteil UF 3		
	0/45		
	... Freitext Freitext ...		
	... Freitext ... Abrechng. Auftrag		
	Frostschuttschicht herstellen. Erschwernisse durch Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden gesondert vergütet.		
	In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk0,3, ohne Fertiger bei schwieriger Profilgestaltung oder bei zahlreichen Einbauten.		
	Feinanteil Kategorie UF 3.		
	Baustoffgemisch 0/45.		
	(41)Umweltrelevante Merkmale des Baustoffgemisches 'kein Recyclingmaterial'		
	(42)Verdichtungsgrad/Verformungsmodul '100 MN/m ² '		
	(51)Einbaudicke '46 cm'		
	Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.		
	34,000 m3	.....	.....

LV-Bez.: Trinkwasser
 LV-Nr.: -02

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
03.12.3	Zuschlag für zusätzliche Aufwendungen Packlage Zuschlag für zusätzliche Aufwendungen beim Aufbruch und der Entsorgung von Packlage unter der Fahrbahndecke Die Flächen sind vor Abrechnung anzuzeigen und nachzuweisen.	74,000 m2	.....
Summe	03.12 SCHICHTEN OHNE BINDEMITTEL	.....	.....

LV-Bez.: **Trinkwasser**
 LV-Nr.: **-02**

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
-----	-------	--------	--------

03.13 ASPHALTBAUWEISEN

Gemäß Baugrundgutachten (s. Anlagen) unterliegt der auszubauende Asphalt gemäß RuVA-Stb 01 der Verwertungsklasse A.

03.13.1 Stl-Nr.: 23 113/ 028 10 99 90 03

Asphaltbefestigung aufnehmen
Fahrbahn
13-25 cm
... Freitext ...
Aufbr. Verw. AN

Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen.

Fläche = Fahrbahn.

(31) Dicke der Asphaltbefestigung 'ü. 13 bis 25 cm'

(32) Dicke der gebundenen Befestigung 'ü. 13 bis 25 cm'

(41) Gesamtaufbruchtiefe 'ü. 13 bis 25 cm'

Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.

74,000 m2

.....

.....

03.13.2 Stl-Nr.: 21 113/ 063 21 12 23

Bitumenemulsion aufsprühen
Bk1,8-Bk0,3 Asphalt frisch
Rampenspritzgerät C40B5-S
Menge 250 g/m2 vor A.deckschicht

Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen.

Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk1,8 bis Bk0,3.

Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch.

Mit Rampenspritzgerät.

Bindemittel = C40B5-S.

Bindemittelmenge = 250 g/m2.

Vor Einbau Asphaltdeckschicht.

74,000 m2

.....

.....

03.13.3 Stl-Nr.: 23 113/ 148 14 10 00

Asphalttragsch. aus AC 22 T N herst
Bk1,8-Bk0,3 Dicke 10 cm
Bitumen 70/100

Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut

AC 22 T N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts

LV-Bez.: **Trinkwasser**
 LV-Nr.: **-02**

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]	
	74,000 m ²	.....	.....
03.13.4	<p>Stl-Nr.: 21 113/ 338 11 10 00 00</p> <p>Asphaltdecksch. aus AC 11 D N herst Bk1,8-Bk0,3 Dicke 4,0 cm Bitumen 50/70</p> <p>Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 11 D N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk1,8 bis Bk0,3. Einbaudicke = 4 cm. Bindemittel = 50/70.</p>	74,000 m ²	.....	.....
03.13.5	<p>Stl-Nr.: 21 113/ 952 31 11</p> <p>Abstumpfsmaßn- ahme durchführen bit.LFK 1/3 Gestein wie Decke Menge 1 kg/m² maschinell</p> <p>Abstumpfsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Abstreukörnung = leicht bituminierte Lieferkörnung 1/3. Aus Gestein wie grobe Gesteinskörnung in Asphaltdeckschicht. Abstreumenge = 1 kg/m². Maschinell abstreuen.</p>	74,000 m ²	.....	.....

LV-Bez.: **Trinkwasser**
 LV-Nr.: **-02**

Nr.	Menge	EP [€]	GP [€]
03.13.6	Stl-Nr.: 21 113/ 977 21		
	Verkehrsfläche kehren Walzasphalt VSM durchführen		
	Verkehrsfläche mit einer selbstaufnehmenden Kehrmaschi- ne nach Verkehrsfreigabe unverzüglich nach Aufforderung durch den AG kehren. Kehrgut aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Verkehrsfläche = Fahrbahndeckschicht aus Walzasphalt. Erforderliche Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.		
	74,000 m2	.....	.....
Summe	03.13	ASPHALTBAUWEISEN	
Summe	03	<u>Straßenbauanteil innerhalb Straßenbaufeld</u>	

LV-Bez.: Trinkwasser
 LV-Nr.: -02

Zusammenstellung:

00	Allgemeines		
00.01	Baustelleneinrichtung	.....	€
00.03	Entsorgung	.....	€
00.05	Verkehrssicherung	.....	€
Summe	00 Allgemeines	.....	€
01	Trinkwasser, Hauptleitung		
01.02	Vermessung und Prüfungen	.....	€
01.06	ERDBAU	.....	€
01.08	BAUGRUBEN, LEITUNGSGRÄBEN	.....	€
01.12	SCHICHTEN OHNE BINDEMITTEL	.....	€
01.13	ASPHALTBAUWEISEN	.....	€
01.43	DRUCKROHRLEITUNGEN FÜR GAS, WASSER UND ABWASS (0396)	.....	€
Summe	01 Trinkwasser, Hauptleitung	.....	€
02	Trinkwasser, Hausanschlüsse		
02.08	BAUGRUBEN, LEITUNGSGRÄBEN	.....	€
02.12	SCHICHTEN OHNE BINDEMITTEL	.....	€
02.15	PFLASTER, PLATTENBEL., EINFASSUNGEN	.....	€
02.43	DRUCKROHRLEITUNGEN FÜR GAS, WASSER UND ABWASS (0396)	.....	€
Summe	02 Trinkwasser, Hausanschlüsse	.....	€
03	Straßenbauanteil innerhalb Straßenbaufeld		
03.06	ERDBAU	.....	€
03.12	SCHICHTEN OHNE BINDEMITTEL	.....	€
03.13	ASPHALTBAUWEISEN	.....	€
Summe	03 Straßenbauanteil innerhalb Straßenbaufeld	.....	€

LV-Bez.: Trinkwasser
LV-Nr.: -02

Summe LV €
zuzüglich 19,00 % Mwst €
Gesamtsumme Brutto €
