

Inhaltsverzeichnis

01	Allgemeine Bauarbeiten.....	1
01.01	Baustelle einrichten und räumen.....	1
01.02	Sonstige Leistungen.....	3
01.03	Stundenlohnarbeiten.....	7
02	Trinkwasserleitungsbau.....	9
02.01	Erdarbeiten Trinkwasserleitung.....	9
02.02	Rohrlegearbeiten - TW.....	14
02.03	Formstücke aus GGG.....	18
02.04	Formstücke aus Kunststoff.....	22
02.05	Schieber.....	24
02.06	Unterflurhydrant.....	27
02.07	Anbohrarmaturen.....	29
02.08	Sonstige Arbeiten - TW.....	33
02.09	Rohrleitungen kennzeichnen.....	36
02.10	Kontrollprüfungen Rohrleitungen.....	37
02.11	Oberflächenaufbruch - TW.....	39
02.12	Oberflächenwiederherstellung - TW.....	42
03	Abwassergrundstücksanschluss (AW-GA) Straße der Jugend Nr.15.....	49
03.01	Erdarbeiten AW-GA.....	49
03.02	Abbruch Arbeiten - Rückbau Kanal.....	53
03.03	Überpumpen von Mischwasser.....	54
03.04	Rohrlegearbeiten AW-GA.....	55
03.05	Schachtbauwerke AW-GA.....	60
03.06	Oberflächenaufbruch - AW-GA.....	61
03.07	Oberflächenwiederherstellung - AW-GA.....	62
03.08	Sonstige Arbeiten - AW-GA.....	64
03.09	Kontrollprüfungen AW-GA.....	65

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01	<u>Allgemeine Bauarbeiten</u>				
01.01	<u>Baustelle einrichten und räumen</u>				
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 Verkehrsgenehmigungen 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 Aufgrabengenehmigungen. 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 Aufgrabengenehmigungen einholen, Aufwand und Kosten für die Gesamtmaßnahme sind mit dieser Pauschale abgegolten. Der Auftraggeber stellt keine Flächen zur Verfügung. Der AN hat sich die notwendigen Flächen selbst zu beschaffen und die Kosten zutragen.</p>				
			psch		.....
01.01.0002	<p>Räumen Entfernen der gesamten Baustelleneinrichtung und des nicht benötigten Materiales. Geländeflächen, auf denen sich die Baustellenein-</p>				

Übertrag:

01 Allgemeine Bauarbeiten
01.01 Baustelle einrichten und räumen

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

Übertrag:

richtung 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
01.02	<u>Sonstige Leistungen</u>				
01.02.0001	Behinderung durch Anlieger- und Durchgangsverkehr Der Anlieger- und Durchgangsverkehr ist während der Bauzeit zu gewährleisten. Aufwand und Kosten sind für die Gesamtmaßnahme mit dieser Pauschale abgegolten.				
			psch	.....
01.02.0002	Organisation der Entsorgung von Müll-, Papier- und Gelbe Tonne im Bereich der Baustelle während der gesamten Bauzeit. Transporte von Abfallkübeln und Abfallsäcken zu zentralen Sammelstellen. Abstimmung der Zufahrt und der zentralen Sammelpunkte mit den Entsorgern. Alle Leistungen zur Gewährleistung der Abfuhr der Müllentsorgung sind mit dieser Pauschale abgegolten.				
			psch	.....
01.02.0003	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 einzumessen. 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.				
			psch	.....
01.02.0004	Fotodokumentation Lichtbilder über den wesentlichen Bauablauf des Bauwerkes in digitalisierter Form (Auflösung mind. 600x400 Pixel, 16 K Farben) Mit Digitalkamera oder Scanner herstellen. Auf mit dem AG abgestimmten Datenträger an den AG liefern.				
		30	St	.....	.....
01.02.0005	Schlussdokumentation Schlussdokumentation 3-fach In getrennten und beschrifteten Ordnern <ul style="list-style-type: none"> – Bauleitererklärung zur ordnungsgemäßen, den a.a.R.d.T. entsprechenden Bauausführung – Bestandspläne (aus vorg. Pos.) – Druckprüfung nach DVGW A 400-2 – Hygienennachweis (Laborproben) 				

Übertrag:

01 Allgemeine Bauarbeiten
 01.02 Sonstige Leistungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> – Freigabebescheinigung vom Gesundheitsamt, Landratsamt Nordsachsen – Nachweis zur Verdichtung/Verformung – Nachweis zur Rohrverlegung – Rohrinstallationsprotokolle mit Temperatur- und Druckaufzeichnung – Fotodokumentation – Materialzertifikat / Lieferschein – Beweissicherung / Freistellungsbescheinigung – Bautagesbericht 		psch	Übertrag: .....	.....
01.02.0006	<p>Sicherungsmaßnahmen Grenzsteine</p> <p>Der Auftragnehmer hat sich persönlich vor dem Beginn der Arbeiten über die Lage der Grenzsteine zu informieren.</p> <p>Die vorhandenen Grenzsteine sind durch Handschachtungen freizulegen und zu sichern.</p> <p>Abrechnung pro gesicherten Grenzstein.</p>	1	St	.....	.....
01.02.0007	<p>Baumstämme schützen Durchmesser 40 bis 60 cm</p> <p>Mantel mit Polsterung zum Schutz des Baumstammes vor mechanischer Beschädigung herstellen und während der Bauzeit unterhalten.</p> <p>Der Mantel darf den Baumstamm und die Wurzelanläufe nicht berühren.</p> <p>Der Stammumfang wird 1 m über Geländeoberfläche gemessen.</p> <p>Stammumfang über 120 - 180 cm.</p> <p>Polsterung des Stammes nach Wahl des AN.</p> <p>Mantel aus Brettern, 24 mm dick, lückenlos befestigen.</p> <p>Schutzmaterial nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen. Material wieder in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.</p>	2	St	.....	.....
01.02.0008	<p>Baumstämme schützen Durchmesser 60 bis 80 cm</p> <p>Mantel mit Polsterung zum Schutz des Baumstammes vor mechanischer Beschädigung herstellen und während der Bauzeit unterhalten.</p> <p>Der Mantel darf den Baumstamm und die Wurzelanläufe nicht berühren.</p> <p>Der Stammumfang wird 1 m über Geländeoberfläche gemessen.</p> <p>Stammumfang über 180 - 240 cm.</p> <p>Polsterung des Stammes nach Wahl des AN.</p> <p>Mantel aus Brettern, 24 mm dick, lückenlos befestigen.</p> <p>Schutzmaterial nach Beendigung der Bau-</p>				

Übertrag:

01 Allgemeine Bauarbeiten
01.02 Sonstige Leistungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	arbeiten abbauen. Material wieder in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.	2	St	.....	.....
01.02.0009	Umsetzen des Einbaukomplexes für den bituminösen Schichteneinbau, Mit diesem Einheitspreis werden die zusätzlichen Aufwendungen für das Umsetzen des Einbaukomplexes des AN auf die Baustelle und die Mehraufwendungen für den Einbau der bituminösen Schichten in Teilabschnitten vergütet. Die Abrechnung erfolgt pro Stück Umsetzung Einbaukomplex.	2	St	.....	.....
01.02.0010	Umsetzen des Fräskomplexes Mit diesem Einheitspreis werden die zusätzlichen Aufwendungen für das Umsetzen des Fräskomplexes des AN auf die Baustelle und die Mehraufwendungen für das Fräsen der bituminösen Schichten in Teilabschnitten vergütet. Die Abrechnung erfolgt pro Stück Umsetzung Fräskomplex.	2	St	.....	.....
01.02.0011	Mehraufwendung für Arbeiten in den Nachtstunden von Abends 22:00 Uhr bis Früh 04:00 Uhr. Mit dieser Position bekommt der AN alle Mehraufwendungen vergütet, die notwendig sind, wenn die Arbeiten in den Nachtstunden erfolgen müssen. Beleuchtungstechnik aufbauen, vorhalten und nach Beendigung der Arbeiten abbauen, einschließlich der notwendigen Stromversorgung. Nachtschichtzuschlag für AK usw.. Abgerechnet wird pro Stück Nachtschicht.	2	St	.....	.....
01.02.0012	Mehraufwendung für Arbeiten an Sonn- und Feiertagen Mit dieser Position bekommt der AN alle Mehraufwendungen vergütet, die notwendig sind, wenn die Arbeiten an Sonn- und Feiertagen erfolgen müssen. Anmeldung der Baumaßnahme bei der zuständigen Behörde, Einholung der Erlaubnisse für Sonntagsarbeit, Feiertagszuschlag für AK usw.. Abgerechnet wird pro Stück Arbeitsschicht.	1	St	.....	.....
01.02.0013	Absperrgeländer vor Beschädigung schützen. Behinderung während der Bautätigkeit. Höhe Absperrgeländer: 1,20 m, mit Mittelholm, Abstand Absperrgeländer zum Bordstein ca. 40 cm. Bei den Bauarbeiten ist das Geländer durch Maßnahmen nach Wahl des AN vor Beschädigung zu schützen. Ebenfalls sind mit diesem Einheitspreis die Behinderungen bei den Bauarbeiten infolge des Absperrgeländers abgegolten. Der AN hat seine Technik und Technologie entsprechend auf diese Behinderung abzustimmen.	109	m	.....	.....

Übertrag:

01 Allgemeine Bauarbeiten
 01.02 Sonstige Leistungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
01.02.0014	<p>Bauzaun zur Baustellensicherung auf unbefestigtem Untergrund, aufstellen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und beseitigen. Ausführung als Absperrung nach Wahl des AN. Zaunoberkante über Boden 2,00 m.</p> <p>Bauzaun ist durch den AN bereit zustellen und frei Baustelle zu liefern.</p> <p>Bauzaun während der Bauzeit mehrmals entsprechend Baufortschritt auf- und abbauen.</p> <p>Vorhalten von 200 m Bauzaun.</p>				
			psch	.....	.....
01.02.0015	<p>Fußgänger-Behelfsbrücke zur Sicherung der gefahrlosen Querung von Baustellen im Fußwegbereich gemäß RSA Fußgängerüberwege durch Fußgänger-Behelfsbrücken herstellen, vorhalten und nach Beendigung der Maßnahme wieder entfernen. Die Behelfsbrücke hat den Anforderungen der RSA und Folgevorschriften zu entsprechen.</p> <p>Abgerechnet wird der gleichzeitige Einsatz von Behelfsbrücken. Die Umsetzung einer Behelfsbrücke innerhalb der Baustelle gilt nicht als Mehreinsatz.</p>				
		2	St	.....	.....
01.02.0016	<p>Behelfsüberfahrten herstellen, zur Sicherung der Verkehrsführung innerhalb eines Baustellenbereiches erforderliche Behelfsüberfahrten für den Fahrzeugverkehr gemäß der jeweils zugelassenen Achslast der betroffenen Straße, nach den Richtlinien der STVO und Folgevorschriften, sowie den Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften herstellen, vorhalten und nach Beendigung wieder abbauen.</p> <p>Abgerechnet wird der gleichzeitige Einsatz von Behelfsüberfahrten.</p>				
		2	St	.....	.....
01.02 Sonstige Leistungen					.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.03	<u>Stundenlohnarbeiten</u>				
01.03.0001	Polier/Vorarbeiter	1	h	.....	.....
01.03.0002	Facharbeiter	1	h	.....	.....
01.03.0003	LKW 8,0 t Nutzmasse, mit Fahrer	1	h	.....	.....
01.03.0004	Bagger mit Fahrer, Betriebsgewicht 12 t, einschließlich Anbaugeräten (Tieflöffel, Böschungsschaufel, Greifer, Anbauhammer)	1	h	.....	.....
01.03.0005	Radlader mit Fahrer Schaufelinhalt 0,7 m ³ einschließlich Anbaugeräten (Schaufel, Palettengabel, Kehrbesen)	1	h	.....	.....
01.03.0006	Schwere Verdichtungsplatte, ohne Bedienungspersonal, wird gesondert vergütet.	1	h	.....	.....
01.03.0007	Kompressor mit Presslufthammer und Meißeln, ohne Bedienungs- personal, wird gesondert vergütet.	1	h	.....	.....
01.03.0008	Flex mit Scheibe ohne Bedienungspersonal, wird gesondert vergütet.	1	h	.....	.....
01.03.0009	Verdichtungsstampfer ohne Bedienungspersonal, wird gesondert vergütet.	1	h	.....	.....
01.03.0010	Stumpf- und Muffenschweisssmaschine zum Verschweissen von Rohren und Formstücken aus PE,	1	h	.....	.....

Übertrag:

01 Allgemeine Bauarbeiten
01.03 Stundenlohnarbeiten

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

Übertrag:

01.03 Stundenlohnarbeiten

01 Allgemeine Bauarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02	<u>Trinkwasserleitungsbau</u>				
02.01	<u>Erdarbeiten Trinkwasserleitung</u>				
02.01.0001	Schürfgruben Boden für Schürfgruben in Handschachtung ausheben,verfüllen und verdichten incl. Einmessen der erkundeten Leitungen lage- und höhenmäßig im Höhenzug HN. Bodenklasse : 3 - 5 Sohlenbreite: 1,00 m Aushubtiefe : bis 2,50 m Nur auf Anweisung des AG.	30	m³	.....	.....
02.01.0002	Fernmeldekabel kreuzen und sichern Zulage für Erschwernisse, bei Erd- und Verbauarbeiten, Ortungs- und Sicherungsmaßnahmen incl.erforderlicher Handschachtungen bei der Kreuzung, Wiederherstellung der Sandumhüllung, des Warnbandes und der Kabelabdeckung.	12	St	.....	.....
02.01.0003	Fernmeldetrasse längs zum Graben sichern Trasse bestehend aus 2 bis 3 Schutzrohren, Kabel in Betrieb Zulage für Erschwernisse, bei Erd- und Verbauarbeiten, Ortungs- und Sicherungsmaßnahmen incl.erforderlicher Handschachtungen bei der Sicherung. Wiederherstellung der Sandumhüllung, des Warnbandes und der Kabelabdeckung	60	m	.....	.....
02.01.0004	Energiekabel (1 kV-Kabel) kreuzen und sichern Energiekabel unter Spannung Zulage für Erschwernisse, bei Erd- und Verbauarbeiten, Ortungs- und Sicherungsmaßnahmen incl.erforderlicher Handschachtungen bei der Kreuzung, Wiederherstellung der Sandumhüllung, des Warnbandes und der Kabelabdeckung.	12	St	.....	.....
02.01.0005	Energiekabel (1 kV-Kabel) längs zum Graben sichern Energiekabel unter Spannung Zulage für Erschwernisse, bei Erd- und Verbauarbeiten, Ortungs- und Sicherungsmaßnahmen incl.erforderlicher Handschachtungen bei der Sicherung. Wiederherstellung der Sandumhüllung, des Warnbandes und der Kabelabdeckung	30	m	.....	.....
02.01.0006	Energiekabel (20 kV-Kabel) kreuzen und sichern Energiekabel unter Spannung				

Übertrag:

02 Trinkwasserleitungsbau
02.01 Erdarbeiten Trinkwasserleitung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Zulage für Erschwernisse, bei Erd- und Verbauarbeiten, Ortungs- und Sicherungsmaßnahmen incl. erforderlicher Handschachtungen bei der Kreuzung, Wiederherstellung der Sandumhüllung, des Warnbandes und der Kabelabdeckung.	2	St	.....	.....
02.01.0007	Straßenbeleuchtungskabel kreuzen und sichern Zulage für Erschwernisse, bei Erd- und Verbauarbeiten, Ortungs- und Sicherungsmaßnahmen incl. erforderlicher Handschachtungen bei der Kreuzung, Wiederherstellung der Sandumhüllung, des Warnbandes und der Kabelabdeckung.	2	St	.....	.....
02.01.0008	Trinkwasserleitung kreuzen und sichern Zulage für Erschwernisse, bei Erd- und Verbauarbeiten, Ortungs- und Sicherungsmaßnahmen incl. erforderlicher Handschachtungen bei der Kreuzung, Wiederherstellung der Sandumhüllung, des Warnbandes und der Leitungsabdeckung.	14	St	.....	.....
02.01.0009	Trinkwasserleitung längs zum Graben sichern Zulage für Erschwernisse, bei Erd- und Verbauarbeiten, Ortungs- und Sicherungsmaßnahmen incl. erforderlicher Handschachtungen bei der Sicherung. Rohrsohle der TW-Leitung ca. 1,00 -1,40 m Wiederherstellung der Sandumhüllung und der Leitungsabdeckung	80	m	.....	.....
02.01.0010	Gasleitung kreuzen und sichern Zulage für Erschwernisse, bei Erd- und Verbauarbeiten, Ortungs- und Sicherungsmaßnahmen incl. erforderlicher Handschachtungen bei der Kreuzung, Wiederherstellung der Sandumhüllung, des Warnbandes und der Leitungsabdeckung.	6	St	.....	.....
02.01.0011	Gasleitung längs zum Graben sichern Zulage für Erschwernisse, bei Erd- und Verbauarbeiten, Ortungs- und Sicherungsmaßnahmen incl. erforderlicher Handschachtungen bei der Sicherung. Rohrsohle der Gasleitung ca. 1,00 -1,40 m Wiederherstellung der Sandumhüllung und der Leitungsabdeckung	15	m	.....	.....

Übertrag:

02 Trinkwasserleitungsbau
02.01 Erdarbeiten Trinkwasserleitung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
02.01.0012	Freispiegelleitung DN 150 sichern Zulage für Erschwernisse, bei Erd- und Verbauarbeiten, Ortungs- und Sicherungsmaßnahmen incl. erforderlicher Handschachtungen bei der Kreuzung, Wiederherstellung der Sandumhüllung, des Warnbandes und der Leitungsabdeckung. Freispiegelleitung DN 150	12	St	.....	.....
02.01.0013	Freispiegelleitung DN 200 sichern Zulage für Erschwernisse, bei Erd- und Verbauarbeiten, Ortungs- und Sicherungsmaßnahmen incl. erforderlicher Handschachtungen bei der Kreuzung, Wiederherstellung der Sandumhüllung, des Warnbandes und der Leitungsabdeckung. Freispiegelleitung DN 200	4	St	.....	.....
02.01.0014	Leitungsgräben, Bkl 2-5, Einzelgraben, bis 2,00 m Boden der Gräben für Trinkwasserleitungen nach Abtrag des Oberbodens bzw. der Straßeneinfestigung im Verbau profilgerecht ausheben, fördern und auf dem Zwischenlager des AN getrennt nach verdichtungsfähigen und nicht wieder-einbaufähigen Erdstoff ablagern, eine seitliche Zwischenlagerung am Graben ist nicht möglich, Aushubtiefe: bis 2,00 m Grabenprofil: Einzelgraben Bodenklasse: 2 - 5 Grabenverbau: DIN 18303 Verbau wird nicht gesondert vergütet, ist in den Einheitspreis mit einzurechnen. Der zusätzliche Bodenaushub für die Verbreiterung und Vertiefung werden nicht gesondert vergütet. Abrechnung von UK Abtragschicht bis UK Grabensohle. Abrechnungsbreiten nach Zeichnung und DIN 4124.	399	m³	.....	.....
02.01.0015	Handschachtung als Zulage zum Erdaushub im Bereich von Leitungskreuzungen vorhandener Medienleitungen, sowie Wurzelräume. Bodenklasse: 2 - 5	79	m³	.....	.....
02.01.0016	Erdstoff laden und entsorgen Erdstoff wird Eigentum des AN und ist zu fachgerecht zu entsorgen bzw. zu verwerten. Entsorgungs- bzw. Verwertungskosten trägt der AN.				

Übertrag:

02 Trinkwasserleitungsbau
02.01 Erdarbeiten Trinkwasserleitung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Wiederverwertungsklasse: bis Z 2				
		399 m ³		.....	.....
02.01.0017	Rohrbettung und Rohrseitenverfüllung herstellen, vorhandenes Material vom Zwischenlager aufnehmen, einbauen und verdichten des Materials entsprechend rohrstatischer Berechnung für die Bettungsschicht und die Seitenverfüllung von Rohrleitungen im Graben. Körnung: maximal 0/8 Verdichtungsgrad: mindestens 100 % DPr.	105 m ³		.....	.....
02.01.0018	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.	94 m ³		.....	.....
02.01.0019	Material für Rohraufleger und Rohrabdeckung frei Baustelle liefern, als Zulage zum Einbau von Rohraufleger und Rohrabdeckung, Material für die Umhüllung der Leitungen im Graben: Körnung maximal 0/8 Verdichtungsgrad: mindestens 100 % DPr.	199 m ³		.....	.....
02.01.0020	Erdstoffeinbau in der Hauptverfüllung Vorhandenen verdichtungsfähigen Erdstoff vom Zwischenlager des AN zur Einbaustelle transportieren, in den Leitungsgraben einbauen und verdichten. Verdichtungsgrad: gemäß ZTVE-StB	200 m ³		.....	.....
02.01.0021	Verdichtungsfähigen Boden frei Baustelle liefern. Material: schluffiger/sandiger/kiesiger Füllboden gem. ZTVE-StB Verdichtungsgrad: gemäß ZTVE-StB	200 m ³		.....	.....
02.01.0022	Rohrleitungen markieren mit Trassenwarnband mit eingelegtem Ortungsdraht 30 cm über Rohrscheitel. Farbe Trassenwarnband: blau	286 m		.....	.....
02.01.0023	Wurzelbehandlung für Bäume,				

Übertrag:

Übertrag:

02 Trinkwasserleitungsbau
 02.01 Erdarbeiten Trinkwasserleitung

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

Übertrag:

Wurzelschutzgraben mit Handschachtung
 oder Saugbagger herstellen.
 Bodenaushub seitlich lagern.
 Breite: 0,5 m
 Tiefe : bis 1,6 m
 Wurzelrückschnitt u. Wundbehandlung durchführen.
 seitlich gelagerten Boden wieder Einbauen.
 Einschließlich aller Material und Nebenkosten.

10	m
----	---	-------	-------

02.01 Erdarbeiten Trinkwasserleitung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.02	<u>Rohrlegearbeiten - TW</u>				
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>	74	m	.....	.....
02.02.0002	<p>Schneidfähige Muffendruckrohre DN 200 als Zulage zu vorheriger Position 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>	24	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>				

02 Trinkwasserleitungsbau
02.02 Rohrlegearbeiten - TW

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

Übertrag:

durchgemessenen Rohrleitung (Zulage).

4 St

02.02.0004 Muffendruckrohre DN 200 GGG nach DIN EN 545 für Trinkwasserleitung liefern und verlegen.
Muffendruckrohre nach DIN EN 545
mit 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

180 m

02.02.0005 Schneidfähige Muffendruckrohre DN 200 **als Zulage zu vorheriger Position**
aus GGG nach DIN EN 545 für Trinkwasserleitungen,
mit 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

12 m

02.02.0006 Passstück DN 200 GGG für 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 Verbindungsmittel und Dichtungen,
liefern und einbauen.
Berechnet wird der Mehraufwand für
die Lieferung und den Einbau
des Formstückes gegenüber der
durch gemessenen Rohrleitung (Zulage).

Übertrag:

02 Trinkwasserleitungsbau
02.02 Rohrlegearbeiten - TW

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
		2	St	.....	.....
02.02.0007	<p>Druckrohr 63x5,8 liefern und verlegen; PE 100, SDR 11 (PN 16) als Versorgungsleitung Farbe blau, PN 16, gemäß DIN 8074/8075, für die Verlegung im Sandbett aus PE 100, für die Trinkwasserversorgung nach DIN EN 12201, mit höchstem Widerstand gegen langsames Risswachstum, blau zur Kennzeichnung für das Medium Trinkwasser, Die Herstellung aller notwendigen Rohrleistungsverbindungen mittels Heizelementstumpfschweißung erfolgt nach den Anforderungen der gültigen technischen Richtlinien des DVS. Die Rohrleistungsverbindungsstellen sind gemäß dem aktuellen technischen Handbuch des Rohrherstellers auszuführen. mit glatten Enden, Verbindung durch Heizelementstumpfschweißen, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18307 nicht gesondert vergütet, frei Baustelle liefern und im Rohrgraben entsprechend DIN einbauen. Verlegetiefe bis 2,00 m. Verlegung in kurzen Längen. Das Ablängen wird nicht gesondert vergütet und ist mit dieser Position abgegolten.</p>	32	m	.....	.....
02.02.0008	<p>Zulage für Rohrverlegung von PE da63 in ein vorhandenes TW-Leitungsrohr DN125 aus Stahl. Ringraum zwischen Stahlrohr DN125 mm und Medienrohr PE da63 mit Verfüllstoff nach DVGW W307 verfüllen. Material liefern und fachgerecht einbauen. Abdichten der Öffnungen vor dem Verfüllen.</p>	21	m	.....	.....
02.02.0009	<p>PE-Passlänge - 63x5,8 mm, Länge 0,80 m bis 1,50 m, PE100, SDR11, für PE-Druckrohrleitung aus PE100 mit und ohne äußerer Schutzschicht herstellen und einbauen. Rohrabmessungen: 63 x 5,8 mm ; Druckstufe: SDR 11 einschließlich Verbindungsmittel und Dichtungen, Formstück für Druckrohrleitung Trinkwasser herstellen und einbauen.</p>	4	St	.....	.....
02.02.0010	<p>Druckrohr 40x3,7 liefern und verlegen; PE 100, SDR 11 (PN 16) als Hausanschlussleitung Farbe blau, PN 16, gemäß DIN 8074/8075, für die Verlegung im Sandbett aus PE 100, für die Trinkwasserversorgung nach DIN EN 12201, mit höchstem Widerstand gegen langsames Risswachstum, blau zur Kennzeichnung für das Medium Trinkwasser, Die Herstellung aller notwendigen Rohrleistungsverbindungen mittels Heizelementstumpfschweißung erfolgt nach den Anforderungen der gültigen</p>				

Übertrag:

02 Trinkwasserleitungsbau
02.02 Rohrlegearbeiten - TW

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

Übertrag:

technischen Richtlinien des DVS. Die Rohrleitungsverbindungsstellen sind gemäß dem aktuellen technischen Handbuch des Rohrherstellers auszuführen. mit glatten Enden, Verbindung durch Heizelementstumpfschweißen, DVS 2207 Teil 1, **Verbindung wird abweichend von DIN 18307 nicht gesondert vergütet,** frei Baustelle liefern und im Rohrgraben entsprechend DIN einbauen. Verlegetiefe bis 2,00 m. Verlegung in kurzen Längen. Das Ablängen wird nicht gesondert vergütet und ist mit dieser Position abgegolten.

12 m

02.02.0011 Druckrohr 32x3,0 liefern und verlegen ; PE 100, SDR 11 (PN 16) als Hausanschlussleitung Farbe blau, PN 16, gemäß DIN 8074/8075, für die Verlegung im Sandbett aus PE 100 , für die Trinkwasserversorgung nach DIN EN 12201, mit höchstem Widerstand gegen langsames Risswachstum, blau zur Kennzeichnung für das Medium Trinkwasser, Die Herstellung aller notwendigen Rohrleitungsverbindungen mittels Heizelementstumpfschweißung erfolgt nach den Anforderungen der gültigen technischen Richtlinien des DVS. Die Rohrleitungsverbindungsstellen sind gemäß dem aktuellen technischen Handbuch des Rohrherstellers auszuführen. mit glatten Enden, Verbindung durch Heizelementstumpfschweißen, DVS 2207 Teil 1, **Verbindung wird abweichend von DIN 18307 nicht gesondert vergütet,** frei Baustelle liefern und im Rohrgraben entsprechend DIN einbauen. Verlegetiefe bis 2,00 m. Verlegung in kurzen Längen. Das Ablängen wird nicht gesondert vergütet und ist mit dieser Position abgegolten.

20 m

02.02 Rohrlegearbeiten - TW

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.03	<u>Formstücke aus GGG</u>				
02.03.0001	FFK-Stück 11 aus duktilem Gusseisen, DN 200 nach DIN-EN 545, PN 10 Doppelflanschbogen 11° 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.	2	St	.....	.....
02.03.0002	FFK-Stück 30 aus duktilem Gusseisen, DN 200 nach DIN-EN 545, PN 10 Doppelflanschbogen 30° 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.	1	St	.....	.....
02.03.0003	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.	2	St	.....	.....
02.03.0004	F-Stück , aus duktilem Gusseisen, DN 200 nach DIN-EN 545, PN 10 mit formschlüssiger zugsicherer BLS-Steckmuffen-Verbindung, Einflansch-Stück 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	.....	.....
02.03.0005	EU-Stück , aus duktilem Gusseisen, DN 200 nach DIN-EN 545, PN 10 mit formschlüssiger 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 Verbindungsmittel und Dichtungen liefern und einbauen. Dichtungen mit Stahleinlage.	4	St	.....	.....
02.03.0006	T-Stück aus duktilem Gusseisen, DN 200 / 80, nach DIN-EN 545, PN 10				

Übertrag:

02 Trinkwasserleitungsbau
02.03 Formstücke aus GGG

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Flanschstück mit Flanschstutzen aus duktilem Gusseisen, für Trinkwasser, Beschichtung: innen und außen Epoxid-Kunststoff-Beschichtung EKB (blau) einschließlich aller Verbindungsmittel und Dichtungen liefern und einbauen. Dichtungen mit Stahleinlage.	2	St	.....	.....
02.03.0007	T-Stück aus duktilem Gusseisen, DN 200 / 200, nach DIN-EN 545, PN 10 Flanschstück mit Flanschstutzen aus duktilem Gusseisen, für Trinkwasser, Beschichtung: innen und außen Epoxid-Kunststoff-Beschichtung EKB (blau) einschließlich aller Verbindungsmittel und Dichtungen liefern und einbauen. Dichtungen mit Stahleinlage.	1	St	.....	.....
02.03.0008	MK-Stück 30 aus duktilem Gußeisen, DN 200, PN 10 mit formschlüssiger zugsicherer BLS-Steckmuffen-Verbindung, Muffenbogen 30° DN 200 nach Werksnorm aus duktilem Gußeisen (GGG), für Trinkwasser Beschichtung: innen und außen Epoxid-Kunststoff-Beschichtung EKB (blau) einschließlich aller Verbindungsmittel und Dichtungen liefern und einbauen, einschließlich formschlüssiger zugsicherer BLS-Steckmuffen-Verbindung,	1	St	.....	.....
02.03.0009	MK-Stück 45 aus duktilem Gußeisen, DN 200, PN 10 mit formschlüssiger zugsicherer BLS-Steckmuffen-Verbindung, Muffenbogen 45° DN 200 nach Werksnorm aus duktilem Gußeisen (GGG), für Trinkwasser Beschichtung: innen und außen Epoxid-Kunststoff-Beschichtung EKB (blau) einschließlich aller Verbindungsmittel und Dichtungen liefern und einbauen, einschließlich formschlüssiger zugsicherer BLS-Steckmuffen-Verbindung,	2	St	.....	.....
02.03.0010	FF-Rohr aus duktilem Gusseisen, DN 80, Länge 1200 mm, PN 10 Druckrohr mit angegossenen Flanschen nach DIN EN 545 aus duktilem Gusseisen (GGG), für Trinkwasser Beschichtung: innen und außen Epoxid-Kunststoff-Beschichtung EKB (blau) einschließlich aller Verbindungsmittel und Dichtungen liefern und einbauen. Dichtungen mit Stahleinlage.	1	St	.....	.....
02.03.0011	FF-Rohr aus duktilem Gusseisen, DN 80, Länge 200 mm, PN 10				

Übertrag:

02 Trinkwasserleitungsbau
02.03 Formstücke aus GGG

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Druckrohr mit angegossenen Flanschen nach DIN EN 545 aus duktilem Gusseisen (GGG), für Trinkwasser Beschichtung: innen und außen Epoxid-Kunststoff-Beschichtung EKB (blau) einschließlich aller Verbindungsmittel und Dichtungen liefern und einbauen. Dichtungen mit Stahleinlage.	1	St	.....	.....
02.03.0012	FF-Rohr aus duktilem Gusseisen, DN 200, Länge 500 mm, PN 10 Druckrohr mit angegossenen Flanschen nach DIN EN 545 aus duktilem Gusseisen (GGG), für Trinkwasser Beschichtung: innen und außen Epoxid-Kunststoff-Beschichtung EKB (blau) einschließlich aller Verbindungsmittel und Dichtungen liefern und einbauen. Dichtungen mit Stahleinlage.	1	St	.....	.....
02.03.0013	FF-Rohr aus duktilem Gusseisen, DN 200, Länge 1000 mm, PN 10 Druckrohr mit angegossenen Flanschen nach DIN EN 545 aus duktilem Gusseisen (GGG), für Trinkwasser Beschichtung: innen und außen Epoxid-Kunststoff-Beschichtung EKB (blau) einschließlich aller Verbindungsmittel und Dichtungen liefern und einbauen. Dichtungen mit Stahleinlage.	1	St	.....	.....
02.03.0014	FF-Rohr aus duktilem Gusseisen, DN 200, Länge 200 mm, PN 10 Druckrohr mit angegossenen Flanschen nach DIN EN 545 aus duktilem Gusseisen (GGG), für Trinkwasser Beschichtung: innen und außen Epoxid-Kunststoff-Beschichtung EKB (blau) einschließlich aller Verbindungsmittel und Dichtungen liefern und einbauen. Dichtungen mit Stahleinlage.	1	St	.....	.....
02.03.0015	N-Stück, aus duktilem Gusseisen, DN 80, PN 10 Flanschfußbogen, aus duktilem Gusseisen für Trinkwasser, Beschichtung: innen und außen Epoxid-Kunststoff-Beschichtung EKB (blau) einschließlich aller Verbindungsmittel und Dichtungen liefern und einbauen. Dichtungen mit Stahleinlage.	2	St	.....	.....
02.03.0016	FFR-Stück aus duktilem Gusseisen, DN 300 / 200, nach DIN-EN 545, PN 10 Doppelflansch-Übergangsstücke aus duktilem Gusseisen, für Trinkwasser, Beschichtung: innen und außen Epoxid-Kunststoff-Beschichtung EKB (blau)				

Übertrag:

02 Trinkwasserleitungsbau
02.03 Formstücke aus GGG

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	einschließlich aller Verbindungsmittel und Dichtungen liefern und einbauen. Dichtungen mit Stahleinlage.	1	St	.....	.....
02.03.0017	Korrosionsschutzband für Flanschverbindung DN 80 frei Baustelle liefern und um Flansch einbauen.	8	St	.....	.....
02.03.0018	Korrosionsschutzband für Flanschverbindung DN 200 frei Baustelle liefern und um Flansch einbauen.	12	St	.....	.....
02.03.0019	Korrosionsschutzband für Flanschverbindung DN 300 frei Baustelle liefern und um Flansch einbauen.	1	St	.....	.....
02.03.0020	E-Kupplung lang (MULTI JOINT) DN 300 einschließlich Schrauben und Muttern aus Edelstahl zugsichere Ausführung, mit Flansch DN 300, PN 10 einschließlich aller Verbindungs- mittel und Dichtungen liefern und einbauen. Dichtungen mit Stahleinlage.	1	St	.....	.....
02.03.0021	X-Stück DN 200, aus duktilem Gusseisen, nach DIN-EN 545, PN 10 Blindflansch, 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.	2	St	.....	.....
02.03 Formstücke aus GGG				.....

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

02.04 Formstücke aus Kunststoff

02.04.0001	<p>Heizwendelschweißmuffe für PE-Druckrohrleitung da 63 mit und ohne äußere Schutzschicht liefern und einbauen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Für die längskraftschlüssige Verbindung von PE-Druckrohren aus PE100. - Druckstufe: SDR 11 - Rohrdurchmesser: 63 x 5,8 mm - für Trinkwasserleitungen - Beide Rohrseiten in einem Arbeitsgang schweißbar - Temperaturkompensation (automatische Anpassung der Schweißzeit an die Umgebungstemperatur) - Strichcodierung zur vollautomatischen Schweißung - Sicherheitskontakte zum festen und berührungssicheren Anschluss der Schweißgeräte - Verarbeitung mit Kleinspannung - Schweißindikatoren zum visuellen Nachweis der erfolgten Schweißung - Dauerhaft geprägte Chargenkennzeichnung - DVGW-Zertifizierung nach GW335 – B2 <p>Die Einbauhinweise des Herstellers sind zu beachten.</p>	4	St
02.04.0002	<p>Heizwendelschweißmuffe für PE-Druckrohrleitung da 40 mit und ohne äußere Schutzschicht liefern und einbauen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Für die längskraftschlüssige Verbindung von PE-Druckrohren aus PE100. - Druckstufe: SDR 11 - Rohrdurchmesser: 40 x 3,7 mm - für Trinkwasserleitungen - Beide Rohrseiten in einem Arbeitsgang schweißbar - Temperaturkompensation (automatische Anpassung der Schweißzeit an die Umgebungstemperatur) - Strichcodierung zur vollautomatischen Schweißung - Sicherheitskontakte zum festen und berührungssicheren Anschluss der Schweißgeräte - Verarbeitung mit Kleinspannung - Schweißindikatoren zum visuellen Nachweis der erfolgten Schweißung - Dauerhaft geprägte Chargenkennzeichnung - DVGW-Zertifizierung nach GW335 – B2 <p>Die Einbauhinweise des Herstellers sind zu beachten.</p>	6	St	.....	.....
02.04.0003	<p>Heizwendelschweißmuffe für PE-Druckrohrleitung da 32 mit und ohne äußere Schutzschicht liefern und einbauen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Für die längskraftschlüssige Verbindung von PE-Druckrohren aus PE100. - Druckstufe: SDR 11 - Rohrdurchmesser: 32 x 3,0 mm - für Trinkwasserleitungen - Beide Rohrseiten in einem Arbeitsgang schweißbar - Temperaturkompensation (automatische Anpassung der Schweißzeit an die Umgebungstemperatur) - Strichcodierung zur vollautomatischen Schweißung - Sicherheitskontakte zum festen und berührungssicheren Anschluss der Schweißgeräte - Verarbeitung mit Kleinspannung - Schweißindikatoren zum visuellen Nachweis der erfolgten Schweißung - Dauerhaft geprägte Chargenkennzeichnung 				

Übertrag:

02 Trinkwasserleitungsbau
02.04 Formstücke aus Kunststoff

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

Übertrag:

- DVGW-Zertifizierung nach GW335 – B2

Die Einbauhinweise des Herstellers sind zu beachten.

10 St

.....

02.04 Formstücke aus Kunststoff

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.05	<u>Schieber</u>				
02.05.0001	Betonfundament mit Betonplatten unter Schieber, Dicke Betonfundament mindestens 20 cm, einschließlich Lieferung der Materialien herstellen.	4	St	.....	.....
02.05.0002	Teleskop-Einbaugarnitur für Schieber DN80, 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	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	.....	.....
02.05.0004	Straßenkappe aus GGG für Absperrschieber höhenverstellbar, nach DIN 4056, zum Angleichen an die Straßenoberfläche liefern und einbauen. Einschließlich Anpassungsarbeiten.	3	St	.....	.....
02.05.0005	Tragplatte aus Beton für Straßenkappe Absperrschieber liefern und einbauen.	3	St	.....	.....
02.05.0006	Schieber DN 80 mit Flanschen für Erdeinbau, PN16, weichdichtend mit Flanschen nach DIN EN 1171 mit schraubenloser Oberteilverbindung für Trinkwasser DIN-DVGW geprüft				

Übertrag:

02 Trinkwasserleitungsbau
02.05 Schieber

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

Übertrag:

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 m (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 80 von Rollhydro
oder gleichwertig
Lieferschein: von Roll hydro (Deutschland) GmbH & Co KG
Sophienstraße 52-54
35576 Wetzlar
Tel.: 03984 730
Fax: 03984 73138

Angebotenes Fabrikat:.....

2 St

02.05.0007 Schieber DN 200 mit Flanschen für Erdeinbau, PN16, weichdichtend
mit Flanschen nach DIN EN 1171
mit schraubenloser Oberteilverbindung
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 m (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)

Übertrag:

02 Trinkwasserleitungsbau
02.05 Schieber

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

Übertrag:

- 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

Lieferschein: 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

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.06	<u>Unterflurhydrant</u>				
02.06.0001	<p>Unterflurhydrant DN 80 mit einfacher Absperrung nach DIN 3221 Druckstufe PN 16 Rohrdeckung 1500 mm, innen emailliert, Flansch PN 10 nach DIN 2501 für Trinkwasser</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rohrdeckung 1,50 m - Gehäuse EN-JS1050 (GGG50) innen emailliert nach DIN 3475 außen zusätzlich Epoxy-Beschichtung nach DIN 30677, blau RAL 5005 - Klaue, Verschlussdeckel Epoxy-Dickschicht, RAL 5005 - vollgummierter Absperrkegel aus GGG mit W270 zugelassenem Gummi (EPDM) - Spindel aus X20Cr13 (1.4021) mit 3-facher O-Ringabdichtung, Fettkammer und Abstreifer - Spindelmutter, Dichtbüchse 2.0402 - Schrauben, Muttern nichtrostender Stahl (Werkstoff 1.4301) - Dichtung mit Metalleinlage am unteren Flansch - Bajonettverriegelung der Innengarnitur - Innengarnitur durch die Straßenkappe auswechselbar, auch unter Druck - Mindestvolumenstrom 110 m³/h - geeignet zum Einspeisen - Prüfung nach DIN 3230, Teil 4 - Betriebsanleitung AE4307 <p>Fabrikat: Figur 5525 UFH Form A von Rollhydro oder gleichwertig Liefernachweis: von Roll hydro (Deutschland) GmbH & Co KG Sophienstraße 52-54 35576 Wetzlar Tel.: 03984 730 Fax: 03984 73138</p> <p>Angebotenes Fabrikat:..... </p>	2	St	.....	.....
02.06.0002	<p>Sickerpackung für Unterflurhydranten liefern und fachgerecht nach Vorschrift des Herstellers einbauen. Einschließlich aller Nebenarbeiten.</p>	2	St	.....	.....
02.06.0003	<p>Hydrantenkappe, GGG, nach DIN 4055, höhenverstellbar zum Angleichen an die Straßenoberfläche liefern und einbauen. Einschließlich Anpassungsarbeiten.</p>	2	St	.....	.....
02.06.0004	<p>Tragplatte aus Beton für Straßenkappe Hydrant liefern und einbauen.</p>	2	St	.....	.....
02.06.0005	<p>Umrandungsplatte für Unterflurhydrant liefern und verlegen, Farbe: grau Herstellen einer Pflasterfläche nach DIN 18 318, sowie dem Merkblatt für</p>				

Übertrag:

02 Trinkwasserleitungsbau
 02.06 Unterflurhydrant

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

Übertrag:

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

02.06.0006 Betonfundament mit Betonplatten unter N-Stück, Dicke Betonfundament mindestens 20 cm, einschließlich Lieferung der Materialien herstellen.

2 St

02.06 Unterflurhydrant

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.07	<u>Anbohrarmaturen</u>				
02.07.0001	Teleskop-Einbaugarnitur für Ventilanbohrarmaturen Rohrdeckung 1,40- 2,00 m, Stahl- Vierkant- Schlüsselstange, feuerverzinkt mit Schoner aus Gusseisen, Hülrohr aus Kunststoff mit Glocke, Zentrierdeckel sowie Sandschutzkappe, für ausgeschriebene bzw. angebotene Ventilanbohrarmatur, liefern und einbauen.	20	St	.....	.....
02.07.0002	Straßenkappe aus Kunststoff für Anbohrarmatur höhenverstellbar, mit integriertem Fugenring, zum Angleichen an die Straßenoberfläche Gehäuse Abmessung ähnlich DIN 4057 Gehäuse geprüft nach DIN 3580 und VP310-2 Einbau nach ZTV Fug-StB 15 Ausführung Kunststoffstraßenkappe mit multifunktionale Höhenarretierung und integriertem Fugenring Deckelkennzeichnung W Material Gehäuse P123 Material Deckel EN-GJL-250 (GG25) Material Bolzen- und Steg Nirostahl A2-70 / AISI 304 Einbautiefe 345-445mm Temperaturbeständigkeit >240°C Druckbeständigkeit nach DIN 3580 und VP 310-2 liefern und einbauen. Einschließlich Anpassungsarbeiten.	20	St	.....	.....
02.07.0003	Tragplatte aus Beton für Straßenkappe Anbohrarmatur liefern und einbauen.	20	St	.....	.....
02.07.0004	Ventil-Anbohrarmatur für AZ-, Guss- und Stahlrohre DN 200 auf PE 32 Form C nach DIN 3543. Zur Erfüllung der Trinkwasserverordnung Messingmaterial aus bleifreiem ,entzinkungsresistentem Silicium-Messing (CW724R), gem. der Liste trinkwasserhygienisch geeigneter metallener Werkstoffe des Umweltbundesamtes.. Komplette Armatur nach DVGW-Arbeitsblatt W 336 zertifiziert, für AZ-, Guss- und Stahlrohre, geeignet für Wasser bis PN 16, für obere Anbohrung unter Druck, seitlicher Abgang mit Innengewinde nach DIN EN 10226-1, zusätzlich mit O-Ring-Kammer für das EWE-O-Ring-System. Anbohr-Eckventil, DVGW, aus Pressmessing, im Anschlussstück mit zwei O-Ringen beweglich eingedichtet, beidseitig um 45° drehbar. Nicht steigende Spindel aus austenitischem Edelstahl mit mind. 17% Chrom-Anteil, mit mehrgängigem Rundgewinde und doppelter O-Ring-Spindel-Abdichtung. Ventilkegel aus Pressmessing nicht drehend, konisch dichtend, mit zusätzlicher PTFE-Weichdichtung. Kegelschaft mit Sechskantführung. Oberteil mit Linksgewinde und Bajonettriegel. Anschlussstück aus EN-GJS-400-15, EPS-beschichtet, entsprechend den Vorschriften der DIN 30677, Teil 2. Abdichtung mit O-Ring, Dichtungskammer optimal dem Rohrscheitel angepasst. Haltestück 90 mm breit, mit Knotenblech, mit gerollten Gewindebolzen M 16, mit				

Übertrag:

02 Trinkwasserleitungsbau
02.07 Anbohrarmaturen

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

Übertrag:

Unterleg-Halbkugel-Scheiben und Muttern, komplett aus A4-Edelstahl.
Gewindeschutzkappen aus Kunststoff, umfassende Gummibandage. Muttern
gleitbeschichtet,
liefern und einbauen.

Herstellung der Anbohrung im AZ-, Guss- oder Stahlrohr DN 200 für die
Ventil-Anbohrarmatur mit PVC-Bohrlochhülse.

PN 16

Hauptleitung: Druckrohrleitung DN 200

Abgangsleitung: PE-100 32x3,0 mm

Vorgeschlagenes Fabrikat: Anbohrarmatur
von EWE-Armaturen
oder gleichwertig

Liefernachweis: Wilhelm EWE GmbH & Co.KG
Volkmar Straße 19
38104 Braunschweig
Tel.: 0531 / 37 00 50
Fax: 0531 / 37 00 555
www.ewe-armaturen.de

Angebotenes Fabrikat:.....

10 St

02.07.0005

Ventil-Anbohrarmatur für AZ-, Guss- und Stahlrohre DN 200 auf PE 40
Form C nach DIN 3543. Zur Erfüllung der Trinkwasserverordnung
Messingmaterial aus bleifreiem ,entzinkungsresistentem Silicium-Messing
(CW724R), gem. der Liste trinkwasserhygienisch geeigneter metallener
Werkstoffe des Umweltbundesamtes.. Komplette Armatur nach
DVGW-Arbeitsblatt W 336 zertifiziert, für AZ-, Guss- und Stahlrohre, geeignet
für Wasser bis PN 16, für obere Anbohrung unter Druck, seitlicher Abgang mit
Innengewinde nach DIN EN 10226-1, zusätzlich mit O-Ring-Kammer für das
EWE-O-Ring-System.
Anbohr-Eckventil, DVGW, aus Pressmessing, im Anschlussstück mit zwei
O-Ringen beweglich eingedichtet, beidseitig um 45° drehbar. Nicht steigende
Spindel aus austenitischem Edelstahl mit mind. 17% Chrom-Anteil, mit
mehrgängigem Rundgewinde und doppelter O-Ring-Spindel-Abdichtung.
Ventilkegel aus Pressmessing nicht drehend, konisch dichtend, mit zusätzlicher
PTFE-Weichdichtung. Kegelschaft mit Sechskantführung. Oberteil mit
Linksgewinde und Bajonettriegel.

Anschlussstück aus EN-GJS-400-15, EPS-beschichtet, entsprechend den
Vorschriften der DIN 30677, Teil 2.

Abdichtung mit O-Ring, Dichtungskammer optimal dem Rohrscheitel angepasst.
Haltestück 90 mm breit, mit Knotenblech, mit gerollten Gewindebolzen M 16, mit
Unterleg-Halbkugel-Scheiben und Muttern, komplett aus A4-Edelstahl.

PN 16

Hauptleitung: Druckrohrleitung DN 200

Abgangsleitung: PE-100 40x3,7 mm

Vorgeschlagenes Fabrikat: Anbohrarmatur
von EWE-Armaturen
oder gleichwertig

Übertrag:

02 Trinkwasserleitungsbau
02.07 Anbohrarmaturen

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

Übertrag:

Liefernachweis: Wilhelm EWE GmbH & Co.KG
Volkmar Straße 19
38104 Braunschweig
Tel.: 0531 / 37 00 50
Fax: 0531 / 37 00 555
www.ewe-armaturen.de

Angebotenes Fabrikat:.....

.....

6 St

02.07.0006

Ventil-Anbohrarmatur für AZ-, Guss- und Stahlrohre DN 200 auf PE 63 Form C nach DIN 3543. Zur Erfüllung der Trinkwasserverordnung Messingmaterial aus bleifreiem, entzinkungsresistentem Silicium-Messing (CW724R), gem. der Liste trinkwasserhygienisch geeigneter metallener Werkstoffe des Umweltbundesamtes.. Komplette Armatur nach DVGW-Arbeitsblatt W 336 zertifiziert, für AZ-, Guss- und Stahlrohre, geeignet für Wasser bis PN 16, für obere Anbohrung unter Druck, seitlicher Abgang mit Innengewinde nach DIN EN 10226-1, zusätzlich mit O-Ring-Kammer für das EWE-O-Ring-System.
Anbohr-Eckventil, DVGW, aus Pressmessing, im Anschlussstück mit zwei O-Ringen beweglich eingedichtet, beidseitig um 45° drehbar. Nicht steigende Spindel aus austenitischem Edelstahl mit mind. 17% Chrom-Anteil, mit mehrgängigem Rundgewinde und doppelter O-Ring-Spindel-Abdichtung. Ventilkegel aus Pressmessing nicht drehend, konisch dichtend, mit zusätzlicher PTFE-Weichdichtung. Kegelschaft mit Sechskantführung. Oberteil mit Linksgewinde und Bajonettriegel.
Anschlussstück aus EN-GJS-400-15, EPS-beschichtet, entsprechend den Vorschriften der DIN 30677, Teil 2.
Abdichtung mit O-Ring, Dichtungskammer optimal dem Rohrscheitel angepasst. Haltestück 90 mm breit, mit Knotenblech, mit gerollten Gewindebolzen M 16, mit Unterleg-Halbkugel-Scheiben und Muttern, komplett aus A4-Edelstahl. Gewindeschutzkappen aus Kunststoff, umfassende Gummibandage. Muttern gleitbeschichtet, liefern und einbauen.
Herstellung der Anbohrung im AZ-, Guss- und Stahlrohr DN 200 für die Ventil-Anbohrarmatur mit PVC-Bohrlochhülse.
PN 16

Hauptleitung: Druckrohrleitung DN 200

Abgangsleitung: PE-100 63x5,8 mm

Vorgeschlagenes Fabrikat: Anbohrarmatur
von EWE-Armaturen
oder gleichwertig
Liefernachweis: Wilhelm EWE GmbH & Co.KG
Volkmar Straße 19
38104 Braunschweig
Tel.: 0531 / 37 00 50
Fax: 0531 / 37 00 555
www.ewe-armaturen.de

Angebotenes Fabrikat:.....

.....

4 St

02.07 Anbohrarmaturen

02 Trinkwasserleitungsbau

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

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.08	<u>Sonstige Arbeiten - TW</u>				
02.08.0001	Umbindung der Hausanschlussleitung PE da 32 mm auf vorhandene Hausanschlussleitung DN25 einschließlich aller Fittings und Verbindungsmaterialien. Vorstehende Arbeiten einschließlich Lieferung aller Materialien und aller Nebenarbeiten. Entlüftung und Spülung des Hausnetzes, Beräumung des Arbeitsplatzes. Verschließen der alten Trinkwasserleitung mittels Endkappe druckfest.	10	St	.....	.....
02.08.0002	Umbindung der Hausanschlussleitung PE da 40 mm auf vorhandene Hausanschlussleitung DN32 einschließlich aller Fittings und Verbindungsmaterialien. Vorstehende Arbeiten einschließlich Lieferung aller Materialien und aller Nebenarbeiten. Entlüftung und Spülung des Hausnetzes, Beräumung des Arbeitsplatzes. Verschließen der alten Trinkwasserleitung mittels Endkappe druckfest.	6	St	.....	.....
02.08.0003	Umbindung der Hausanschlussleitung PE da 63 mm auf vorhandene Hausanschlussleitung DN50 einschließlich aller Fittings und Verbindungsmaterialien. Vorstehende Arbeiten einschließlich Lieferung aller Materialien und aller Nebenarbeiten. Entlüftung und Spülung des Hausnetzes, Beräumung des Arbeitsplatzes. Verschließen der alten Trinkwasserleitung mittels Endkappe druckfest.	4	St	.....	.....
02.08.0004	Einbindung der Trinkwasserleitung DN 200 bis DN 300 in das bestehende Trinkwassernetz. Abstarbeiten 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.				

02 Trinkwasserleitungsbau
02.08 Sonstige Arbeiten - TW

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Abgerechnet wird pro Stück Einbindung Hauptversorgungsleitung. Einbauteile werden gesondert vergütet.				
		2	St	.....	.....
02.08.0005	Verschließen der getrennten Trinkwasserleitung bis DN 300 wasserdicht nach Wahl AN.	4	St	.....	.....
02.08.0006	vorhandene TW-Leitung PE bis da 63 mm ausbauen und entsorgen als Zulage zum Erdaushub. Trinkwasserleitung PE bis da 63 im Graben liegend ausbauen, Material wird Eigentum des AN und ist von der Baustelle zu entfernen, einschließlich Entsorgungskosten. Leitung wird außer Betrieb genommen. Rohrsohle 1,5 bis 2,0m	10	m	.....	.....
02.08.0007	vorhandene TW-Leitung bis DN 300 Stahl / Guss ausbauen und entsorgen Trinkwasserleitung bis DN 300 im Graben liegend ausbauen, Material wird Eigentum des AN und ist von der Baustelle zu entfernen, einschließlich Entsorgungskosten. bis DN 300 Guss / Stahl Leitung wird außer Betrieb genommen. Rohrsohle 1,2 bis 2,0m	20	m	.....	.....
02.08.0008	Ausbau und Entsorgung der Einbaugarnituren von Schiebern, einschließlich Trag- und Umrandungsplatte. Material wird Eigentum des AN und ist von der Baustelle zu entfernen, einschließlich Erdarbeiten und Entsorgung.	20	St	.....	.....
02.08.0009	Ausbau und Entsorgung von Schiebern, bis DN 150 Material wird Eigentum des AN und ist von der Baustelle zu entfernen, einschließlich Erdarbeiten und Entsorgung.	1	St	.....	.....
02.08.0010	Vorhandene TW-Leitung GG bis DN 300 verdämmen vorhandene Trinkwasserleitung bis DN 300, die im Erdreich verbleibt, verdämmen einschließlich Lieferung des Materials und aller Nebenarbeiten. Die Reinigung der zu verdämmenden Leitung erfolgt durch AN.				

Übertrag:

02 Trinkwasserleitungsbau

02.08 Sonstige Arbeiten - TW

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Mehraufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.			Übertrag:	
		18	m³	.....	.....
02.08.0011	Entlüftungsschlauch DN 100 aus flexiblem Material liefern und in Abmauerung DN 200 bis DN 300 einbauen. Verlegung Entlüftungsschlauch bis OK Gelände.				
		10	m	.....	.....
02.08.0012	Leitung DN 300 fachgerecht abmauern mit Kanalklinkern, als Vorbereitungsarbeiten für Verdämmungsarbeiten. Lieferung Material				
		3	St	.....	.....
		02.08 Sonstige Arbeiten - TW			.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.09	<u>Rohrleitungen kennzeichnen</u>				
02.09.0001	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,	2	St	.....	.....
02.09.0002	Hinweisschild C für Hausanschlußleitungen, Hinweisschild DIN 4067, Ausführung C, aus Kunststoff mit auswechselbaren Ziffern und Leerfeldern, Hinweisschild bestehend aus Grundplatte und Hinterlegplatte, liefern und an Schilderpfosten befestigen,	20	St	.....	.....
02.09.0003	Hinweisschild für Hydranten Hinweisschild DIN 4066, Größe 200x250 mm, aus Kunststoff mit auswechselbaren Ziffern und Leerfeldern, Hinweisschild bestehend aus Grundplatte und Hinterlegplatte, liefern und an Schilderpfosten befestigen,	2	St	.....	.....
02.09.0004	Pfosten für Rohrleitungskennzeichnung (L=1,50 m) für Wasser aus Aluminium liefern und einbauen, einschl. Betonfundament. L=1,50 m	20	St	.....	.....
02.09.0005	Pfosten für Rohrleitungskennzeichnung (L=2,00 m) für Wasser aus Aluminium liefern und einbauen, einschl. Betonfundament. L=2,00 m	2	St	.....	.....
02.09 Rohrleitungen kennzeichnen				.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.10	<u>Kontrollprüfungen Rohrleitungen</u>				
02.10.0001	Vorbereitung und der Organisation der Probenahme Trinkwasser, Die Untersuchungskosten und Protokollerstellung durch das Gesundheitsamt bzw. zugelassene Einrichtungen sind mit diesem Einheitspreis abgegolten. Ebenfalls ist der Aufbau der Armaturen und Technik für die Probeentnahme in diesen Einheitspreis einzukalkulieren.	2	St	.....	.....
02.10.0002	Trinkwasserdruckrohrleitung DN 25 mm spülen und desinfizieren, Material PE oder 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.	20	m	.....	.....
02.10.0003	Trinkwasserdruckrohrleitung DN 32 mm spülen und desinfizieren, Material PE oder 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.	12	m	.....	.....
02.10.0004	Trinkwasserdruckrohrleitung DN 50 mm spülen und desinfizieren, Material PE oder 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.	32	m	.....	.....
02.10.0005	Trinkwasserdruckrohrleitung DN 200 mm spülen und desinfizieren, Material PE oder 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.	254	m	.....	.....
02.10.0006	Vorbereitung und der Organisation der Innendruckprüfung, Mit diesem Einheitspreis ist die Protokollerstellung, der Aufbau der Armaturen und Technik für die Innendruckprüfung abgegolten.	2	St	.....	.....
02.10.0007	Innendruckprüfung für Trinkwasserdruckrohrleitung DN 25, PN10 nach DVGW W 400-2 an Druckrohrleitungen für Trinkwasser PN 10, Material der Druckrohrleitung PE oder GGG Prüfung der Trinkwasserleitungen, einschließlich der erforderlichen Nebenarbeiten Wasser liefern und beseitigen.				

Übertrag:

02 Trinkwasserleitungsbau
02.10 Kontrollprüfungen Rohrleitungen

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

Übertrag:

Erstellung eines Druckprotokolls und Übergabe an den AG.

20	m
----	---	-------	-------

02.10.0008 Innendruckprüfung für Trinkwasserdruckrohrleitung DN 32, PN10
nach DVGW W 400-2
an Druckrohrleitungen für Trinkwasser
PN 10,
Material der Druckrohrleitung PE oder GGG
Prüfung der Trinkwasserleitungen,
einschließlich der erforderlichen Nebenarbeiten
Wasser liefern und beseitigen.
Erstellung eines Druckprotokolls und Übergabe an den AG.

12	m
----	---	-------	-------

02.10.0009 Innendruckprüfung für Trinkwasserdruckrohrleitung DN 50, PN10
nach DVGW W 400-2
an Druckrohrleitungen für Trinkwasser
PN 10,
Material der Druckrohrleitung PE oder GGG
Prüfung der Trinkwasserleitungen,
einschließlich der erforderlichen Nebenarbeiten
Wasser liefern und beseitigen.
Erstellung eines Druckprotokolls und Übergabe an den AG.

32	m
----	---	-------	-------

02.10.0010 Innendruckprüfung für Trinkwasserdruckrohrleitung DN 200, PN10
nach DVGW W 400-2
an Druckrohrleitungen für Trinkwasser
PN 10,
Material der Druckrohrleitung PE oder GGG
Prüfung der Trinkwasserleitungen,
einschließlich der erforderlichen Nebenarbeiten
Wasser liefern und beseitigen.
Erstellung eines Druckprotokolls und Übergabe an den AG.

254	m
-----	---	-------	-------

02.10 Kontrollprüfungen Rohrleitungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.11	<u>Oberflächenaufbruch - TW</u>				
02.11.0001	<p>Ungebundene Tragschicht aufbrechen, unter vorhandener Deckschicht aus Pflaster, bituminösen Schichten oder Beton.</p> <p>Das aufgebrochene Material ist aufzunehmen und zu laden.</p> <p>Technologisch bedingte Transporte innerhalb der Baustelle werden nicht vergütet.</p> <p>Material wird Eigentum des AN und ist fachgerecht zu entsorgen bzw. zu verwerten.</p> <p>Verwertungs- bzw. Entsorgungskosten trägt der AN.</p> <p>Abtragsdicke im Mittel 30 bis 50 cm.</p> <p>Die Abrechnung erfolgt nach Abtragsprofilen an der Entnahmestelle.</p>	311	m³	.....	.....
02.11.0002	<p>Hydraulisch gebundene Tragschicht aufbrechen, Betontragschicht unter vorhandener Deckschicht aus Pflaster, bituminösen Schichten .</p> <p>Das aufgebrochene Material ist aufzunehmen und zu laden.</p> <p>Technologisch bedingte Transporte innerhalb der Baustelle werden nicht vergütet.</p> <p>Material wird Eigentum des AN und ist fachgerecht zu verwerten bzw. zu entsorgen.</p> <p>Einschließlich Transportkosten, Verwertungs- bzw. Entsorgungskosten.</p> <p>Abtragsdicke im Mittel 20 bis 30 cm.</p> <p>Die Abrechnung erfolgt nach Abtragsprofilen an der Entnahmestelle.</p>	47	m³	.....	.....
02.11.0003	<p>Betonpflastersteine ausbauen und zwischenlagern, Steindicke 8 cm, in Pflasterbett verlegt, ausbauen, säubern und auf den Lagerplatz des AN zur Wiederverwendung zwischenlagern.</p> <p>Ausbau in Hand- bzw. Maschinenarbeit.</p> <p>Der Ausbau, der Transport und die Lagerung der Betonpflastersteine hat, ohne Beschädigung dieser zu erfolgen.</p> <p>Nicht mehr zu verwendendes Fugen- und Pflasterbettmaterial wird Eigentum des AN und ist zu entsorgen.</p> <p>Abgerechnet wird nach aufgemessener Fläche.</p>	165	m²	.....	.....
02.11.0004	<p>Hoch-/Rundbordstein (Natursteinbord) in Beton versetzt aufbrechen und aufnehmen.</p> <p>Die Bordsteine säubern und auf Zwischenlager des AN zwischenlagern.</p> <p>Aufbruchmaterial Beton wird Eigentum des AN und fachgerecht zu entsorgen bzw. zu verwerten.</p> <p>Entsorgungs- bzw. Verwertungskosten trägt der AN</p>	85	m	.....	.....
02.11.0005	Tiefbordsteine aus Beton in Beton versetzt aufbrechen und aufnehmen. Die Bordsteine säubern und auf Zwischenlager des AN				

Übertrag:

02 Trinkwasserleitungsbau
02.11 Oberflächenaufbruch - TW

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	zwischenlagern. Aufbruchmaterial Beton wird Eigentum des AN und ist von der Baustelle zu entfernen.	20	m	.....	.....
02.11.0006	Pflastersteine (Schlackepflastersteine) als Dreizeiler in Beton versetzt ausbauen, Fugen mit Bitumenverguss verschlossen. Pflastersteine säubern, transportieren und auf dem Lager des AN zwischenlagern. Nicht mehr zu verwendendes Material (Rückenstütze und Betonaufleger) wird Eigentum des AN und ist fachgerecht zu entsorgen bzw. zu verwerten. Entsorgungskosten bzw. Verwertungskosten trägt der AN. Abgerechnet wird nach lfm. Dreizeiler.	52	m	.....	.....
02.11.0007	Bituminöse Befestigungen, 18 - 24 cm, aufbrechen/fräsen ohne Erschütterungen. Dicke der bit. Befestigung: 18 cm bis 24cm. Das anfallende Material wird Eigentum des AN und ist fachgerecht zu entsorgen bzw. zu verwerten. Entsorgungs- bzw. Verwertungskosten trägt AN. Verwertungsklasse A bis B Abgerechnet wird nach aufgemessener Fläche.	375	m ²	.....	.....
02.11.0008	Schneiden von bituminösen Schichten bis 24 cm Fluchtgerechtes Schneiden von bituminösen Schichten. Schnitttiefe: bis 24 cm	408	m	.....	.....
02.11.0009	Sandgeschlämmte Schotterdecke aufbrechen Sand-/ Schotter-/ Feldsteingemisch profilgerecht aufbrechen, laden und entsorgen. Das anfallende Material wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen. Abtragsdicke im Mittel 25 cm. Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß an der Entnahmestelle.	3	m ³	.....	.....
02.11.0010	Kleinpflastersteine in Flächen aufbrechen, in Sand- bzw. Kiesbett verlegt, ausbauen, aussieben, säubern und nach Farbe und Wiederverwendungsfähigkeit sortieren. Steine bleiben Eigentum des Rechtsträgers der Straße. Transport zum Zwischenlager AN. Steine bis zum Wiedereinbau zwischenlagern. Abgerechnet wird nach aufgemessener Fläche .	10	m ²	.....	.....

Übertrag:

Übertrag:

02 Trinkwasserleitungsbau
02.11 Oberflächenaufbruch - TW

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

Übertrag:

02.11.0011 Groß- / Polygonalpflastersteine in Flächen aufbrechen, in Sand- bzw. Kiesbett verlegt, ausbauen, aussieben, säubern und nach Farbe und Wiederverwendungsfähigkeit sortieren. Steine bleiben Eigentum des Rechtsträgers der Straße. Transport zum Zwischenlager AN. Steine bis zum Wiedereinbau zwischenlagern.
Abgerechnet wird nach **aufgemessener Fläche**.

30 m²

.....

02.11.0012 Oberboden abtragen
Oberboden einschließlich Vegetationsdecke abtragen, innerhalb des Baugeländes fördern und zwischenlagern.
Abtragsdicke im Mittel 30 cm.
Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß an der Entnahmestelle.

4 m³

.....

02.11 Oberflächenaufbruch - TW

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.12	<u>Oberflächenwiederherstellung - TW</u>				
02.12.0001	<p>Provisorischer Deckenschluß Den verfüllten Rohrgraben bis OK Straße schließen mit Material nach Wahl des AN. Zur Befahrbarkeit für den Anlieger- und Baustellenverkehr. Provisorischen Deckenschluß unterhalten und vorhalten für den Anlieger- und Baustellenverkehr, über die Dauer der vertraglichen Leistung. Ausbau des provisorischen Deckenschlusses vor dem Einbau der gebundenen Straßenbefestigung. Ausgebautes Material bleibt Eigentum des AN.</p>	580	m ²	.....	.....
02.12.0002	<p>Planum gemäß ZTVE-StB profilieren und verdichten, mit erf. Nachverdichtung, Bodenab- und Auftrag zum Erreichen der Sollhöhe. Höhendifferenz: +/- 3 cm, Querneigung: 4 % EV2-Wert von 45 MPa, Dpr. min. 97 % In den Einheitspreis sind Behinderungen durch Einbauten jeglicher Art und Größe (Schieber, Schächte) einzurechnen.</p>	580	m ²	.....	.....
02.12.0003	<p>Frostschuttschicht herstellen, 120 MPa, nach ZTV SoB-StB 04, Ausgabe 2004 / Fassung 2007 Einbau in Verkehrsflächen Körnung: 0/45 Verformungsmodul: EV2 auf der Oberfläche mind. 120 MPa² Baustoffgemische aus natürlichen Felsgestein, oder RC-Baustoffe der Klassifizierung RC-1, Material frei Baustelle liefern Gemisch einbauen und verdichten. Einbaudicke: 44 cm Die Abrechnung erfolgt nach Auftragsprofilen.</p>	165	m ³	.....	.....
02.12.0004	<p>Schottertragschicht 0/45 herstellen, 100 MPa nach ZTV SoB-StB 04, Ausgabe 2004 / Fassung 2007 Einbau in Verkehrsflächen, Seitenstreifen Körnung: 0/45 Verformungsmodul: EV2 auf der Oberfläche mind. 100 MPa Baustoffgemische aus natürlichen Felsgestein, oder RC-Baustoffe der Klassifizierung RC-1, Material frei Baustelle liefern Gemisch einbauen und verdichten. Einbaudicke: 28 cm Die Abrechnung erfolgt nach Auftragsprofilen.</p>	29	m ³	.....	.....
02.12.0005	Vorhandene Betonpflastersteine einbauen,				

Übertrag:

02 Trinkwasserleitungsbau
02.12 Oberflächenwiederherstellung - TW

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	vom Zwischenlager aufnehmen, zur Einbaustelle transportieren und auf Pflasterbett entsprechend DIN 18318 verlegen und verdichten. Brechsand-Splitt-Gemisch 0/2 liefern und einbauen als Pflasterbett, Dicke 3 cm. Fugen mit Brechsand 0/2 bis zur Sättigung verfüllen, Fläche abrütteln, einschl. Anpassarbeiten. Steindicke: 8 cm Verlegung im vorgefundenen Pflasterverband.	165	m²	.....	.....
02.12.0006	Naßschnitt der Betonpflastersteine Steindicke 8 cm zum Anpassen, Steindicke: 8 cm Beseitigung der nicht mehr verwendungsfähigen Materialien. Abrechnung nach lfdm Schnittkante.	10	m	.....	.....
02.12.0007	Vorhandenen Bordstein als Hoch- bzw. Rundbord (Natursteinbord) in Beton setzen, vom Zwischenlager des AN aufnehmen, fördern sowie höhen- und fluchtgerecht versetzen. Rückenstütze und Unterbeton aus C25/30 DIN 1045 herstellen, einschl. Lieferung des Betons. Dicke Betonaufleger: 20 cm, Dicke Rückenstütze: 15 cm.	85	m	.....	.....
02.12.0008	Vorhandene Tiefbordsteine aus Beton vom Zwischenlager aufnehmen, im Baustellenbereich fördern und höhen- und fluchtgerecht versetzen. Rückenstütze und Unterbeton aus C25/30 DIN 1045 herstellen, einschl. Lieferung des Betons. Länge x Höhe x Breite: 100 x 25 x 10 cm Bordsteine sind, ohne Fugen zu setzen. Bordsteine als Tiefbordsteine bzw. Hochbordsteine versetzen.	20	m	.....	.....
02.12.0009	Vorhandene Pflastersteine als Dreizeiler in Beton verlegen Pflastersteine auf dem Zwischenlager des AN laden, transportieren und an der Einbaustelle abladen. Pflastersteine als dreizeilige Entwässerungsrinne in 20 cm Beton C25/30 DIN 1045 verlegen einschl. Lieferung des Betons und Herstellung des Auflagers, Dicke Betonaufleger: 20 cm Dicke Rückenstütze: mindestens 15 cm Fugen mit Trasszementmörtel verschließen. Schneid- und Einpassarbeiten werden nicht gesondert vergütet. Abrechnung erfolgt nach lfm. Dreizeiler.	40	m	.....	.....

Übertrag:

02 Trinkwasserleitungsbau
02.12 Oberflächenwiederherstellung - TW

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
02.12.0010	Asphalttragschicht Dicke 14 cm aus Asphalttragschichtmischgut AC 32 TS herstellen, nach ZTV Asphalt - StB, einschichtiger Einbau, in Verkehrsflächen (Fahrbahn, Bk 10), liefern, einbauen und verdichten. Handeinbau der Asphalttragschicht in Klein- und Einzelflächen. Bindemittel: 50/70 Schichtdicke: 14,0 cm Abrechnung nach Aufmaß der befestigten Fläche.	375	m²	.....	.....
02.12.0011	Fahrbahn reinigen im HD-Verfahren Reinigung der Asphalttragschicht vollständigen Entfernung von Staub und Verschmutzungen. Kehrgut wird Eigentum AN und ist fachgerecht zu entsorgen.	750	m²	.....	.....
02.12.0012	Ansprühen der Unterlage Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen In Verkehrsflächen Mit Rampenspritzgerät Bindemittelmenge 300 g/m².	750	m²	.....	.....
02.12.0013	Asphaltbinderschicht AC 16 BS herstellen nach ZTV Asphalt - StB, einschichtiger Einbau, in Verkehrsflächen (Fahrbahn, Bk 10), liefern, einbauen und verdichten. Handeinbau der Asphaltbinderschicht in Klein- und Einzelflächen. Asphaltbindermaterial ohne Granulatanteil und ohne RC-Material. Einbaudicke: 8 cm Bindemittel: 25/55-55 Abrechnung nach Aufmaß der befestigten Fläche.	375	m²	.....	.....
02.12.0014	Asphaltdeckschicht Splittmastixasphalt SMA 8 S herstellen nach ZTV Asphalt - StB einschichtiger Einbau, in Verkehrsflächen (Fahrbahn, Bk 10), liefern, einbauen und verdichten. Handeinbau der Asphaltdeckschicht in Klein- und Einzelflächen Splittmastixmaterial ohne Granulatanteil und ohne RC-Material. Einbaudicke: 4 cm Bindemittel: 25/55-55 Abrechnung nach Aufmaß der befestigten Fläche.	375	m²	.....	.....
02.12.0015	Abstreumaterial gleichmäßig auf die noch warme Oberfläche der Deckschicht aufbringen und einwalzen. Nicht gebundenes Material in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Edelbrechsand 1/3 mm mit max. 15 Gew.-% Unterkorn und max. 15 Gew.-% Überkorn				

Übertrag:

02 Trinkwasserleitungsbau
02.12 Oberflächenwiederherstellung - TW

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	aus Gestein wie Edelsplitt in Deckschicht. Abstreumenge 2 kg/m ² Fläche maschinell abstreuen.	375	m ²	.....	.....
02.12.0016	vorh. Kleinpflaster in Flächen verlegen, Kleinpflastersteine verlegen und verdichten. Fugen mit Brechsandsplitt 0/5 einschlämmen. Steine auf dem Zwischenlager des AN aufnehmen, absieben, säubern, sortieren, zur Einbaustelle transportieren und abladen. Abrechnung nach Fläche.	10	m ²	.....	.....
02.12.0017	vorh. Groß- /Poygonalpflaster in Flächen verlegen, Groß- /Polygonalpflastersteine verlegen und verdichten. Fugen mit Brechsandsplitt 0/5 einschlämmen. Steine auf dem Zwischenlager des AN aufnehmen, absieben, säubern, sortieren, zur Einbaustelle transportieren und abladen. Abrechnung nach Fläche.	30	m ²	.....	.....
02.12.0018	Pflasterbett entsprechend DIN 18318 aus Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 bzw. Splitt 2/5 herstellen, Material frei Baustelle liefern, Dicke Pflasterbett bis 4 cm Die Abrechnung erfolgt nach Fläche.	40	m ²	.....	.....
02.12.0019	geschlämmte Schotterdecke 0/16 auf Schottertragschicht als Deckenschluss herstellen Körnung: 0/16 Material: Brechsand - Splitt - Gemisch Material frei Baustelle liefern, einbauen und verdichten. Einbaudicke: 6 cm Einschließlich geschlämmte Schotterdecke bis zur Abnahme wässern, walzen und nachplanieren in mehreren Arbeitsgängen.	10	m ²	.....	.....
02.12.0020	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.	4	m ³	.....	.....
02.12.0021	Planum für Rasen-und Pflanzflächen herstellen nach DIN 18915 zul. Abweichung +/- 2cm, einschließlich Herstellen der Anschlüsse an Wegen, Einfassungen und sonstige Beläge.				

Übertrag:

Übertrag:

02 Trinkwasserleitungsbau
02.12 Oberflächenwiederherstellung - TW

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Steine bis 5cm Durchmesser, Unrat, Unkraut und schwer verrottbare Pflanzenteile aufnehmen und entsorgen.	13	m²	.....	.....
02.12.0022	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.	13	m²	.....	.....
02.12.0023	Fertigstellungspflege für Rasen und Saatarbeiten gemäß DIN 18917 bis zum abnahmefähigen Zustand für die vorbeschriebene Leistung.	13	m²	.....	.....
02.12.0024	Straßenkappen für Schieber höhenmäßig an die Oberfläche angleichen, bis 10 cm höher oder tiefer setzen, einschließlich erforderlicher Erdarbeiten. Anpaß- und Schneidarbeiten an die Straßenoberfläche sind mit dieser Position abgegolten.	2	St	.....	.....
02.12.0025	Straßenkappen für Ventilanbohrarmatur höhenmäßig an die Oberfläche angleichen, bis 10 cm höher oder tiefer setzen, einschließlich erforderlicher Erdarbeiten. Anpaß- und Schneidarbeiten an die Straßenoberfläche sind mit dieser Position abgegolten.	20	St	.....	.....
02.12.0026	Straßenkappen für Hydranten/Entlüftung höhenmäßig an die Oberfläche angleichen, bis 10 cm höher oder tiefer setzen, einschließlich erforderlicher Erdarbeiten. Anpaß- und Schneidarbeiten an die Straßenoberfläche sind mit dieser Position abgegolten.	2	St	.....	.....
02.12.0027	Erschwernis infolge Einbauten, Hydranten und Schieberkappen bei der Herstellung der Asphaltbefestigung bestehend aus Tragschicht, Binderschicht und Deckschicht. Abgerechnet wird je Stück Einbauteil und Asphaltbefestigung Erschwernis beim Herstellen von Asphaltbefestigung aus Tragschicht, Binderschicht und Deckschicht.	17	St	.....	.....

Übertrag:

Übertrag:

Zweckverband zur Trinkwasserversorgung u. Abwasserbeseitigung Torgau-Westelbien
Gemeinde Torgau - Erneuerung TW-Leitung Straße der Jugend / B 87 + SW-GA Nr.15

02 Trinkwasserleitungsbau
02.12 Oberflächenwiederherstellung - TW

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
02.12.0028	Erschwernis infolge Einbauten, Hydranten und Schieberkappen. Pflasterbefestigungen Abgerechnet wird je Stück Einbauteil. Erschwernis beim Herstellen von Pflasterbefestigungen	7	St	.....	.....
02.12.0029	Fuge in Asphaltbetondeckschicht um Trinkwasserschieberkappe herstellen und mit bituminöser Fugenvergußmasse Art A, gemäß TL bit Fug fachgerecht verschließen, Ausbildung der Fuge als Anschlussfuge in Fahrbahn zwischen Schieberkappe und vorhandenem Fahrbahnbelag, einschließlich der notwendigen Nebenarbeiten herstellen. (Fuge fräsen, Fuge säubern, Anstrich mit Haftkleber) Abrechnung nach Stück.	17	St	.....	.....
02.12.0030	Anschlussfuge in Asphaltdeckschicht (SMA) zur bestehender Asphaltdeckschicht, Entwässerungsrinne oder Bordsteine herstellen und mit bituminöser Fugenvergußmasse Art A, gemäß TL bit Fug fachgerecht verschließen, Ausbildung der Fuge als Anschlussfuge in Fahrbahn zwischen neuem Asphaltbeton und vorhandener Fahrbahn bzw. Entwässerungsrinne oder Bordsteine einschließlich der notwendigen Nebenarbeiten herstellen. (Fuge fräsen, Fuge säubern, Anstrich mit Haftkleber) Abrechnung nach lfdm Fuge.	435	m	.....	.....
02.12.0031	3-zeilige Entwässerungsrinne aus Schlackepflastersteinen herstellen vorhandene Schlackepflastersteine vom Lagerplatz des AN zur Einbaustelle transportieren und als Entwässerungsrinne im Verband versetzen, keine durchgehende Quertiefe. Entwässerungsrinne: 3-reihig Steindicke: 14 cm fluchtgerecht in Beton C25/30 DIN 1045 verlegen, einschließlich Lieferung des Betons und Herstellung des Auflagers Breite der Rinne: 0,50 m, Fugen mit Trasszementmörtel ausfüllen. Die obersten 4 cm der Fugen in der Entwässerungsrinne sind mit bituminöser Fugenvergußmasse Art A, gemäß TL bit Fug fachgerecht verschließen. Abrechnung erfolgt nach Länge Entwässerungsrinne.	52	m	.....	.....
02.12.0032	Prüfungen Tragfähigkeit mit statischen Plattendruckversuch nach ZTVE-StB / ZTVA-StB für Rohrgräben in Verkehrspflähen Bestimmung der Tragfähigkeit/Verdichtung des eingebauten Materials mittels statischen Plattendruckversuch von einem unabhängigen Baugrundlabor durchführen lassen. Arbeitskräfte und Geräte für die Prüfung bereitstellen. Erstellung eines Protokolls.	10	St	.....	.....
02.12.0033	Verdichtungsnachweis mit dynamischem Plattendruckversuch nach ZTVE-StB / ZTVA-StB für Rohrgräben in Verkehrsflächen, Rohrgrabentiefe bis 2,50 m				

Übertrag:

02 Trinkwasserleitungsbau
 02.12 Oberflächenwiederherstellung - TW

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

Übertrag:

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.

		6 St	
--	--	------	--	-------	-------

02.12.0034 Quermarkierung Typ I als endgültige Markierung herstellen.
 Verkehrsklasse P 7.
 Losen Schmutz von zu markierender Fläche entfernen.
 Abgerechnet wird der markierte Strich.
 Markierung = Haltelinie.
 Strich mit Vormarkierung.
 Markierungssystem aus thermoplastischem Stoff, nicht spritzbar (Heißplastikmasse).
 Markierung auf Asphaltdeckschicht.

		3 m	
--	--	-----	--	-------	-------

02.12.0035 Leitlinie unterbrochen S 3/6 herstellen.
 Verkehrsklasse P 6.
 Losen Schmutz von zu markierender Fläche entfernen.
 Abgerechnet wird der markierte Strich.
 Markierung = Mittelleitlinie, unterbrochen
 Strich mit Vormarkierung als Erstmarkierung
 Strichbreite: S 0,12
 Markierungsstoffart: Heißplastik
 Markierung auf Asphalt
 Abgerechnet wird der markierte Strich

		3 m	
--	--	-----	--	-------	-------

02.12.0036 Querstrich unterbrochen S 2,5:1 herstellen.
 Verkehrsklasse P 7.
 Losen Schmutz von zu markierender Fläche entfernen.
 Abgerechnet wird der markierte Strich.
 Markierung = Fußgängerfurt
 Strich mit Vormarkierung als Erstmarkierung
 Strichbreite: S 0,12
 Markierungssystem aus thermoplastischem Stoff, nicht spritzbar (Heißplastikmasse).
 Markierung auf Asphaltdeckschicht.

		6 m	
--	--	-----	--	-------	-------

02.12 Oberflächenwiederherstellung - TW

02 Trinkwasserleitungsbau

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03	<u>Abwassergrundstücksanschluss (AW-GA) Straße der Jugend Nr.15</u>				
03.01	<u>Erdarbeiten AW-GA</u>				
03.01.0001	Schürfgruben Boden für Schürfgruben in Handschachtung ausheben,verfüllen und verdichten incl. Einmessen der erkundeten Leitungen lage- und höhenmäßig im Höhenzug HN. Bodenklasse : 3 - 5 Sohlenbreite: 1,00 m Aushubtiefe : bis 2,50 m Nur auf Anweisung des AG.	2 m³		.....	.....
03.01.0002	Fernmeldekabel kreuzen und sichern Zulage für Erschwernisse, bei Erd- und Verbauarbeiten, Ortungs- und Sicherungsmaßnahmen incl.erforderlicher Handschachtungen bei der Kreuzung, Wiederherstellung der Sandumhüllung, des Warnbandes und der Kabelabdeckung.	4 St		.....	.....
03.01.0003	Energiekabel (1 kV-Kabel) kreuzen und sichern Energiekabel unter Spannung Zulage für Erschwernisse, bei Erd- und Verbauarbeiten, Ortungs- und Sicherungsmaßnahmen incl.erforderlicher Handschachtungen bei der Kreuzung, Wiederherstellung der Sandumhüllung, des Warnbandes und der Kabelabdeckung.	2 St		.....	.....
03.01.0004	Energiekabel (1 kV-Kabel) längs zum Graben sichern Energiekabel unter Spannung Zulage für Erschwernisse, bei Erd- und Verbauarbeiten, Ortungs- und Sicherungsmaßnahmen incl.erforderlicher Handschachtungen bei der Sicherung. Wiederherstellung der Sandumhüllung, des Warnbandes und der Kabelabdeckung	6 m		.....	.....
03.01.0005	Energiekabel (20 kV-Kabel) kreuzen und sichern Energiekabel unter Spannung Zulage für Erschwernisse, bei Erd- und Verbauarbeiten, Ortungs- und Sicherungsmaßnahmen incl.erforderlicher Handschachtungen bei der Kreuzung,				

Übertrag:

Zweckverband zur Trinkwasserversorgung u. Abwas- Gemeinde Torgau - Erneuerung TW-Leitung Straße der
serbeseitigung Torgau-Westelbien Jugend / B 87 + SW-GA Nr.15

03 Abwassergrundstücksanschluss (AW-GA) Straße der Jugend Nr.15
03.01 Erdarbeiten AW-GA

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Wiederherstellung der Sandumhüllung, des Warnbandes und der Kabelabdeckung.			Übertrag:	
		1	St	.....	.....
03.01.0006	Straßenbeleuchtungskabel kreuzen und sichern Zulage für Erschwernisse, bei Erd- und Verbauarbeiten, Ortungs- und Sicherungsmaßnahmen incl.erforderlicher Handschachtungen bei der Kreuzung, Wiederherstellung der Sandumhüllung, des Warnbandes und der Kabelabdeckung.				
		1	St	.....	.....
03.01.0007	Trinkwasserleitung kreuzen und sichern Zulage für Erschwernisse, bei Erd- und Verbauarbeiten, Ortungs- und Sicherungsmaßnahmen incl.erforderlicher Handschachtungen bei der Kreuzung, Wiederherstellung der Sandumhüllung, des Warnbandes und der Leitungsabdeckung.				
		2	St	.....	.....
03.01.0008	Leitungsgräben Einzelgraben, bis 3,50 m Tiefe Boden der Gräben für Rohrleitungen nach Abtrag des Oberbodens bzw. der Straßenbefestigung im Verbau profilgerecht ausheben, fördern und auf dem Zwischenlager des AN getrennt nach verdichtungsfähigen und nicht wieder-einbaufähigen Erdstoff ablagern, eine seitliche Zwischenlagerung am Graben ist nicht möglich, Aushubtiefe: bis 3,50 m Grabenprofil: Einzelgraben Grabenverbau: DIN 18303 Verbau wird gesondert vergütet. Der zusätzliche Bodenaushub und Entsorgung für die Verbreiterung und Vertiefung bei Schachtbauwerken wird nicht gesondert vergütet. Ebenfalls wird die Entsorgung des Bodenhaushub für die Verdrängung durch die Schachtbauwerke nicht gesondert vergütet. Diese Leistungen sind in diesen Einheitspreis einzukalkulieren. Abrechnung von UK Abtragschicht bis UK Grabensohle. Abrechnungsbreiten nach DIN				
		37	m³	.....	.....
03.01.0009	Verbau nach DIN 18303 Verbau des Rohrgrabens und der Baugruben nach Wahl des Auftragnehmers entsprechend DIN 18303 sowie den Vorschriften der Tiefbau-Berufsgenossenschaft herstellen, vorhalten sowie im Zuge				

Übertrag:

**Zweckverband zur Trinkwasserversorgung u. Abwas- Gemeinde Torgau - Erneuerung TW-Leitung Straße der
serbeseitigung Torgau-Westelbien Jugend / B 87 + SW-GA Nr.15**

03 Abwassergrundstücksanschluss (AW-GA) Straße der Jugend Nr.15
03.01 Erdarbeiten AW-GA

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	des Verfüllens entfernen. Bodenklasse: 3 bis 5 Baugrubentiefe: bis 4,00 m Baugrubenbreite: bis 3,00 m Die Abrechnung erfolgt nach verbauter Grabenwand. Verbreiterungen und Mehraufwendungen für die Herstellung der Baugruben für die Schachtbauwerke werden nicht gesondert vergütet. Aussteifungen oder Verankerungen werden nicht gesondert vergütet. Die Leistungen sind mit dem Einheitspreis abgegolten.				
		147	m²	.....	.....
03.01.0010	Einrütteln bzw. Einpressen als Zulage zum Verbau von Kanaldielen bzw. Stahlträgern erschütterungsarm. Notwendige Zusatzarbeiten zum erschütterungsarmen Einbringen des Verbaus bzw. Verbautteile werden nicht gesondert vergütet und sind mit diesem Einheitspreis abgegolten. Die Abrechnung erfolgt nach verbauter Grabenwand. Der Rückbau hat schrittweise zu erfolgen. Die Mehraufwendungen sind mit diesem Einheitspreis abgegolten und werden nicht gesondert vergütet. Der Verbau ist durch den AN entsprechend den Belastungen zu berechnen. Der statische Nachweis ist durch den AN dem AG vorzulegen. Berücksichtigung der auftretenden Verkehrsbelastung. Schwere Fahrverkehr (SLW 60) Abstand zwischen Fahrbahnrand und Grabeninnenwand ist minimal 1,00 m. Tiefe Grabensohle: bis 4,00 m				
		80	m²	.....	.....
03.01.0011	Handschachtung als Zulage zum Erdaushub im Bereich von Leitungskreuzungen vorhandener Medienleitungen, sowie Wurzelräume. Bodenklasse: 2 - 5				
		16	m³	.....	.....
03.01.0012	Erdstoff laden und entsorgen Erdstoff wird Eigentum des AN und ist zu fachgerecht zu entsorgen bzw. zu verwerten. Entsorgungs- bzw. Verwertungskosten trägt der AN. Wiederverwertungsklasse: bis Z 2				
		37	m³	.....	.....
03.01.0013	Rohrbettung und Rohrseitenverfüllung herstellen, vorhandenes Material vom Zwischenlager aufnehmen,				

Übertrag:

Übertrag:

Zweckverband zur Trinkwasserversorgung u. Abwas- Gemeinde Torgau - Erneuerung TW-Leitung Straße der Jugend / B 87 + SW-GA Nr.15
serbeseitigung Torgau-Westelbien

03 Abwassergrundstücksanschluss (AW-GA) Straße der Jugend Nr.15
 03.01 Erdarbeiten AW-GA

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	einbauen und verdichten des Materials entsprechend rohrstatischer Berechnung für die Bettungsschicht und die Seitenverfüllung von Rohrleitungen im Graben. Körnung: maximal 0/8 Verdichtungsgrad: mindestens 100 % DPr.	7	m³	.....	.....
03.01.0014	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.	5	m³	.....	.....
03.01.0015	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.	12	m³	.....	.....
03.01.0016	Erdstoffeinbau in der Hauptverfüllung Vorhandenen verdichtungsfähigen Erdstoff vom Zwischenlager des AN zur Einbaustelle transportieren, in den Leitungsgraben einbauen und verdichten. Verdichtungsgrad: gemäß ZTVE-StB	25	m³	.....	.....
03.01.0017	Verdichtungsfähigen Boden frei Baustelle liefern. Material: schluffiger/sandiger/kiesiger Füllboden gem. ZTVE-StB Verdichtungsgrad: gemäß ZTVE-StB	25	m³	.....	.....
03.01.0018	Rohrleitungen markieren mit Trassenwarnband mit eingelegtem Ortungsdraht 30 cm über Rohrscheitel. Farbe Trassenwarnband: grün	13	m	.....	.....
03.01 Erdarbeiten AW-GA					

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.02	<u>Abbruch Arbeiten - Rückbau Kanal</u>				
03.02.0001	Leitung DN 200 fachgerecht abmauern mit Kanalklinkern, als Vorbereitungsarbeiten für Verdämmungsarbeiten. Lieferung Material	1	St	.....	.....
03.02.0002	Vorhandene Leitung bis DN 250 ausbauen als Zulage zum Erdaushub. Mischwasserleitung im Graben liegend ausbauen, Material wird Eigentum des AN und ist fachgerecht zu entsorgen bis DN 250 Steinzeug, PVC-U Leitung wird außer Betrieb genommen. Rohrsohle 2,5 bis 3,0 m	5	m	.....	.....
03.02.0003	Vorhandene Leitung bis DN 250 verdämmen vorhandene Mischwasserleitung DN 150 bis DN 250, die im Erdreich verbleibt, verdämmen einschließlich Lieferung des Materials und aller Nebenarbeiten. Einschließlich Reinigung der zu verdämmenden Leitung durch den AN. Mehraufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.	1	m³	.....	.....
03.02.0004	Entlüftungsschlauch DN 100 aus flexiblem Material liefern und in Abmauerung DN 200 bis DN 300 einbauen. Verlegung Entlüftungsschlauch bis OK Gelände.	5	m	.....	.....
03.02 Abbruch Arbeiten - Rückbau Kanal					

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.03	<u>Überpumpen von Mischwasser</u>				
03.03.0001	Pumpenanlage für v.g. prov. Umleitung des MW-Kanals Auslegung für 10 l/s aufbauen, vorhalten und abbauen. als Oberflächenwassersaugpumpe mit Schwimmerschaltung in vorhandenen Kanalschacht mit Schachtabdeckung DN 600. Herstellung des Stromanschlusses für Pumpenanlage	1	St	.....	.....
03.03.0002	Pumpenanlage für MW-Umleitung 10 l/s wie vor, vor- und unterhalten. Abrechnungseinheit = Stück x Tage	2	d	.....	.....
03.03.0003	Betrieb der v.g. Pumpenanlage 24 Stunden täglich, einschließlich Sicherung und Unterhaltung der Energieversorgung. Abrechnung nach Kalendertagen.	2	d	.....	.....
03.03.0004	Provisorische Druckrohrleitung DN 100 bis DN 150 für Misch- und Schmutzwasser auf- und abbauen. Druckrohrleitung bis zur Einleitstelle für die Umpumparbeiten aufbauen, vorhalten und abbauen. Entsprechend der Umpumparbeiten im Baustellenbereich mehrmals umbauen. Abrechnung nach lfm. verlegter Druckleitung.	25	m	.....	.....
03.03.0005	Abdichten von Rohrleitung DN 150, dicht gegen drückendes Wasser, mittels Blasen oder Dichtscheiben, zum Zweck des Überpumpens von Mischwasser. Blasen bzw. Dichtscheiben bleiben Eigentum des AN. Hilfsgeräte in Rohrleitung ein- und ausbauen.	1	St	.....	.....
03.03.0006	Abdichten von Rohrleitung DN 200, dicht gegen drückendes Wasser, mittels Blasen oder Dichtscheiben, zum Zweck des Überpumpens von Mischwasser. Blasen bzw. Dichtscheiben bleiben Eigentum des AN. Hilfsgeräte in Rohrleitung ein- und ausbauen.	1	St	.....	.....
03.03 Überpumpen von Mischwasser					.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.04	<u>Rohrlegearbeiten AW-GA</u>				
03.04.0001	<p>Sammelleitung DN/OD 250 aus PP Vollwandrohr SN 12 in offener Bauweise verlegen.</p> <p>Vollwand-Kunststoffrohre aus füllstofffreiem Polypropylen nach DIN EN 1852, innen und außen glatt,</p> <p>Ausführung mit aufgesteckter Doppelsteckmuffe und eingebauter ausstoßsicherer Zwei-Komponenten-Dichtung,</p> <p>Ringsteifigkeit min. 12 KN/m²</p> <p>Die Rohre sind hochdruckspülfest, korrosionsbeständig gegen kommunale Abwässer und entsprechen den Anforderungen der DIN EN 476.</p> <p>Rohre liefern, höhen- und fluchtgerecht in vorhandene Gräben fachgerecht nach DIN und den Verlegehinweisen des Herstellers verlegen.</p> <p>Gelenk- u. Paßstücke, Manschetten, Überschiebmuffen, Dichtringe und Verschnitt sind mit dem EP abgegolten.</p> <p>Vorhalten des Gleitmittels, Reinigers, Klebers und aller Werkzeuge.</p> <p>Herstellen des Rohraufagers incl. des eventuell erf. werdenden Materials gemäß dem Ergebnis der rohrstatischen Berechnung.</p>	5	m	.....	.....
03.04.0002	<p>Gelenkstück DN/OD 250 PP, SN 12 passend zuvor beschriebener Sammelleitung liefern und einbauen.</p> <p>Ringsteifigkeit mind. 12 KN/m²</p> <p>Berechnet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der gemessenen Rohrleitung. (Zulage)</p>	1	St	.....	.....
03.04.0003	<p>Bogen DN/OD 250 - 15° bis 45°, einseitiger Steckmuffe, aus PP, SN 12 passend zuvor beschriebener Sammelleitung liefern und einbauen.</p> <p>Berechnet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der gemessenen Rohrleitung.(Zulage)</p>	2	St	.....	.....
03.04.0004	<p>Abzweig DN/OD 250/160 - 45°, mit einseitigen Steckmuffen, aus PP, SN 12 passend zuvor beschriebener Sammelleitung liefern und einbauen.</p> <p>Berechnet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der gemessenen Rohrleitung.(Zulage)</p>	1	St	.....	.....
03.04.0005	<p>Abzweig DN/OD 250/200 - 45°, mit einseitigen Steckmuffen, aus PP, SN 12 passend zuvor beschriebener Sammelleitung liefern und einbauen.</p> <p>Berechnet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der gemessenen Rohrleitung.(Zulage)</p>	1	St	.....	.....

Übertrag:

Zweckverband zur Trinkwasserversorgung u. Abwas- Gemeinde Torgau - Erneuerung TW-Leitung Straße der Jugend / B 87 + SW-GA Nr.15
serbeseitigung Torgau-Westelbien

03 Abwassergrundstücksanschluss (AW-GA) Straße der Jugend Nr.15
 03.04 Rohrlegearbeiten AW-GA

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
03.04.0006	Überschiebmuffe DN/OD 250, mit allseitigen Steckmuffen, aus PP, SN 12 passend zuvor beschriebener Sammelleitung liefern und einbauen. Berechnet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der gemessenen Rohrleitung.(Zulage)	1	St	.....	.....
03.04.0007	Trennungsschnitt Rohrleitung DNOD 250 PP, SN 12 zur Anpassung von Hal- tungslängen herstellen. Fachgerechtes trennen, Bearbeitung der Schnittkante um fachgerechten Rohr- anschluss herstellen zu können. Abgetrenntes Material ist zu entsorgen. Verwertung- bzw. Entsorgungskosten trägt der AN.	1	St	.....	.....
03.04.0008	Reduzierung DN/OD250 / DN/OD200, mit allseitigen Steckmuffen, aus PP, SN 12 passend zuvor beschriebener Sammelleitung liefern und einbauen. Berechnet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der gemessenen Rohrleitung.(Zulage)	1	St	.....	.....
03.04.0009	Sammel- / Anschlussleitung DN/OD 200 aus PP Vollwandrohr SN 12 in offener Bauweise verlegen. Vollwand-Kunststoffrohre aus füllstofffreiem Polypropylen nach DIN EN 1852, innen und außen glatt, Ausführung mit aufgesteckter Doppelsteckmuffe und eingebauter ausstoßsicherer Zwei-Komponenten-Dichtung, Ringsteifigkeit min. 12 KN/m ² Die Rohre sind hochdruckspültest, koorosionsbeständig gegen kommunale Ab- wässer und entsprechen den Anforderungen der DIN EN 476. Rohre liefern, höhen- und fluchtgerecht in vorhandene Gräben fachgerecht nach DIN und den Verlegehinweisen des Herstellers verlegen. Gelenk- u. Paßstücke, Manschetten, Überschiebmuffen, Dichtringe und Verschnitt sind mit dem EP abgegolten. Vorhalten des Gleitmittels, Reinigers, Klebers und aller Werkzeuge. Herstellen des Rohraufagers incl. des eventuell erf. werdenden Materials gemäß dem Ergebnis der rohrstatischen Berechnung.	8	m	.....	.....
03.04.0010	Gelenkstück DN/OD 200 PP, SN 12 passend zuvor beschriebener Sammellei- tung liefern und einbauen. Ringsteifigkeit mind. 12 KN/m ² Berechnet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der				

Übertrag:

Zweckverband zur Trinkwasserversorgung u. Abwasserbeseitigung Torgau-Westelbien
Gemeinde Torgau - Erneuerung TW-Leitung Straße der Jugend / B 87 + SW-GA Nr.15

03 Abwassergrundstücksanschluss (AW-GA) Straße der Jugend Nr.15
 03.04 Rohrlegearbeiten AW-GA

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	gemessenen Rohrleitung. (Zulage)				
		3	St		
03.04.0011	Bogen DN/OD 200 - 15° bis 45°, einseitiger Steckmuffe, aus PP, SN 12 passend zuvor beschriebener Sammelleitung liefern und einbauen. Berechnet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der gemessenen Rohrleitung.(Zulage)	3	St		
03.04.0012	Überschiebmuffe DN/OD 200, mit allseitigen Steckmuffen, aus PP, SN 12 passend zuvor beschriebener Sammelleitung liefern und einbauen. Berechnet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der gemessenen Rohrleitung.(Zulage)	1	St		
03.04.0013	Trennungsschnitt Rohrleitung DN/OD 200 PP, SN 12 zur Anpassung von Hal- tungslängen herstellen. Fachgerechtes trennen, Bearbeitung der Schnittkante um fachgerechten Rohr- anschluss herstellen zu können. Abgetrenntes Material ist zu entsorgen. Verwertung- bzw. Entsorgungskosten trägt der AN.	2	St		
03.04.0014	Anschlussleitung DN/OD 200 PP, senkrecht als Zulage zur Rohrverlegung herstellen. Mit dieser Pos. ist das Anpassen des Rohres, erhöhter Verdichtungsaufwand, liefern und einbauen der Rohrumhüllung von ca. 30 cm um das Rohr und sonstige Erschwernisse abgegolten. Abgerechnet wird nach senkrecht verlegtem geraden Rohr.	1	m		
03.04.0015	Rohrkupplung OD250/DN250 zur axialen Verbindung von Freispiegel-Kanalroh- ren liefern und nach Herstellervorgaben einbauen. Rohrkupplung zur Verbindung von biegesteifen und biegeelastischen Rohren mit glattwandiger, gerippter oder gewellter Wandung in beliebiger Kombination. Einstecktiefe: min. 71mm EPDM-Dichtung nach DIN EN 681-1 mit Mehrfachdichtprofil, zusätzlich mit integrierten durch Wasser aktivierbaren quelfähigen Sekundärdichtungen. Flexibler Stützkörper aus bruchstabilem, schlagfestem Kunststoff mit beidseitiger Spannbandführung. Spannbänder einschl. Spannvorrichtung aus nicht rostendem Edelstahl V2A. Spannbänder mit austauschbaren Schlössern und Riemen. Spannbandbreite: ca. 45mm Funktionsprüfung nach DIN 4060, nachgewiesen Dichtheit bis min. 2,5 bar Innendruck.	1	Stk		
03.04.0016	Anschlussleitung DN/OD 160 aus PP Vollwandrohr SN 12 in offener Bauweise verlegen.				

Übertrag:

Übertrag:

**Zweckverband zur Trinkwasserversorgung u. Abwas- Gemeinde Torgau - Erneuerung TW-Leitung Straße der
serbeseitigung Torgau-Westelbien Jugend / B 87 + SW-GA Nr.15**

03 Abwassergrundstücksanschluss (AW-GA) Straße der Jugend Nr.15
03.04 Rohrlegearbeiten AW-GA

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Vollwand-Kunststoffrohre aus füllstofffreiem Polypropylen nach DIN EN 1852, innen und außen glatt, Ausführung mit aufgesteckter Doppelsteckmuffe und eingebauter ausstoßsicherer Zwei-Komponenten-Dichtung, Ringsteifigkeit min. 12 KN/m ² Die Rohre sind hochdruckspülfest, koorosionsbeständig gegen kommunale Ab- wässer und entsprechen den Anforderungen der DIN EN 476. Rohre liefern, höhen- und fluchtgerecht in vorhandene Gräben fachgerecht nach DIN und den Verlegehinweisen des Herstellers verlegen. Gelenk- u. Paßstücke, Manschetten, Überschiebmuffen, Dichtringe und Verschnitt sind mit dem EP abgegolten. Vorhalten des Gleitmittels, Reinigers, Klebers und aller Werkzeuge. Herstellen des Rohraufagers incl. des eventuell erf. werdenden Materials gemäß dem Ergebnis der rohrstatischen Berechnung.				
		5 m		.....	.....
03.04.0017	Gelenkstück DN/OD 160 PP, SN 12 passend zuvor beschriebener Anschlusslei- tung liefern und einbauen. Ringsteifigkeit mind. 12 KN/m ² Berechnet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der gemessenen Rohrleitung. (Zulage)				
		2 St		.....	.....
03.04.0018	Bogen DN/OD 160 - 15° bis 45°, einseitiger Steckmuffe, aus PP, SN 12 passend zuvor beschriebener Anschlussleitung liefern und einbauen. Berechnet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der gemessenen Rohrleitung.(Zulage)				
		3 St		.....	.....
03.04.0019	Überschiebmuffe DN/OD 160, mit allseitigen Steckmuffen, aus PP, SN 12 passend zuvor beschriebener Anschlussleitung liefern und einbauen. Berechnet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der gemessenen Rohrleitung.(Zulage)				
		2 St		.....	.....
03.04.0020	Trennungsschnitt Rohrleitung DN/OD 160 PP, SN 120 zur Anpassung von Hal- tungslängen herstellen. Fachgerechtes trennen, Bearbeitung der Schnittkante um fachgerechten Rohr- anschluss herstellen zu können.				

Übertrag:

03 Abwassergrundstücksanschluss (AW-GA) Straße der Jugend Nr.15
03.04 Rohrlegearbeiten AW-GA

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

Übertrag:

Abgetrenntes Material ist zu entsorgen.

Verwertung- bzw. Entsorgungskosten trägt der AN.

1 St

03.04 Rohrlegearbeiten AW-GA

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

03.05 Schachtbauwerke AW-GA

03.05.0001	Schachtboden DN 600 aus Polypropylen, Gerinne DN/OD 200 Schachtboden für Reinigungs- und Inspektionsschacht DN 600 aus PP liefern, sowie höhen- und fluchtgerecht in der Baugrube versetzen. Schachtboden mit verformungsstabilem, geschlossenem Flachboden, Bermenhöhe 1/1 DN nach DIN 4034-1. Lastentkoppelte Mehrfachlippendichtung nach DIN 4060 und EN 681-1, Zulauf mit Muffe (DN 160 bis DN 315 abwinkelbar, +/- 7,5°) und Ablauf als Spitzende, Ringsteifigkeit von mindestens SN4 (4 kN/m²) Zugelassen für den öffentlichen Verkehrsraum, Belastung SLW60, statisch nachgewiesen, Zulauf: 2 x DN/OD 200 Ablauf: DN/OD 200 Gerinne bis 90° abgewinkelt,	1	St
03.05.0002	Steigrohr aus Polypropylen, DN 600, Nutzhöhe 2200 mm, Steigrohr aus Polypropylen mit außenliegenden Verstärkungsrippen, auftriebssicher, mit glatter Innenwandung, Ringsteifigkeit von mindestens SN4 (4 kN/m²), Für den öffentlichen Verkehrsraum zugelassen, Belastung SLW 60, statisch nachgewiesen, Steigrohr liefern und einbauen einschließlich lastentkoppelter Lippendichtung nach DIN 4060 und EN 681-1. Farbe: orange Nutzhöhe: 2200 mm, einschließlich Anpassungsarbeiten an die geplante Schachthöhe, abgetrenntes Material ist durch den AN fachgerecht zu entsorgen. .	1	St	.....	.....
03.05.0003	Stahlfaserarmierten Betonauflagering zur Lastentkoppelung und zur verschiebesicheren Aufnahme von Schachtabdeckungen LW 625 liefern und versetzen, einschl. Dichtung. Auflagering mit 3 Gewindehülsen M 12 zur Befestigung von Montageschlaufen. Für den öffentlichen Verkehrsraum zugelassen, Belastung SLW60	1	St	.....	.....

03.05 Schachtbauwerke AW-GA

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.06	<u>Oberflächenaufbruch - AW-GA</u>				
03.06.0001	<p>Ungebundene Tragschicht aufbrechen, unter vorhandener Deckschicht aus Pflaster, bituminösen Schichten oder Beton. Das aufgebrochene Material ist aufzunehmen und zu laden. Technologisch bedingte Transporte innerhalb der Baustelle werden nicht vergü- tet. Material wird Eigentum des AN und ist fachgerecht zu entsorgen bzw. zu verwerten. Verwertungs- bzw. Entsorgungskosten trägt der AN. Abtragsdicke im Mittel 30 bis 50 cm. Die Abrechnung erfolgt nach Abtragsprofilen an der Entnahmestelle.</p>	6 m³		.....	.....
03.06.0002	<p>Kleinpflastersteine in Flächen aufbrechen, in Sand- bzw. Kiesbett verlegt, ausbauen, aussieben, säubern und nach Farbe und Wiederverwendungsfähigkeit sortieren. Steine bleiben Eigentum des Rechtsträgers der Straße. Transport zum Zwischenlager AN. Steine bis zum Wiedereinbau zwischenlagern. Abgerechnet wird nach aufgemessener Fläche.</p>	5 m²		.....	.....
03.06.0003	<p>Groß- / Poygonalpflastersteine in Flächen aufbrechen, in Sand- bzw. Kiesbett verlegt, ausbauen, aussieben, säubern und nach Farbe und Wiederverwendungsfähigkeit sortieren. Steine bleiben Eigentum des Rechtsträgers der Straße. Transport zum Zwischenlager AN. Steine bis zum Wiedereinbau zwischenlagern. Abgerechnet wird nach aufgemessener Fläche.</p>	6 m²		.....	.....
03.06.0004	<p>Entwässerungsrinne mit Gitterrostabdeckung in Beton versetzt aufbrechen und aufnehmen. Entwässerungsrinne und Abdeckung säubern und auf Zwischenlager des AN zwischenlagern. Aufbruchmaterial Beton wird Eigentum des AN und fachgerecht zu entsorgen bzw. zu verwerten. Entsorgungs- bzw. Verwertungskosten trägt der AN</p>	3 m		.....	.....
03.06 Oberflächenaufbruch - AW-GA				.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.07	<u>Oberflächenwiederherstellung - AW-GA</u>				
03.07.0001	<p>Provisorischer Deckenschluß Den verfüllten Rohrgraben bis OK Straße schließen mit Material nach Wahl des AN. Zur Befahrbarkeit für den Anlieger- und Baustellenverkehr. Provisorischen Deckenschluß unterhalten und vorhalten für den Anlieger- und Baustellenverkehr, über die Dauer der vertraglichen Leistung. Ausbau des provisorischen Deckenschlusses vor dem Einbau der gebundenen Straßenbefestigung. Ausgebautes Material bleibt Eigentum des AN.</p>	11	m ²	.....	.....
03.07.0002	<p>Planum gemäß ZTVE-StB profilieren und verdichten, mit erf. Nachverdichtung, Bodenab- und Auftrag zum Erreichen der Sollhöhe. Höhendifferenz: +/- 3 cm, Querneigung: 4 % EV2-Wert von 45 MPa, Dpr. min. 97 % In den Einheitspreis sind Behinderungen durch Einbauten jeglicher Art und Größe (Schieber, Schächte) einzurechnen.</p>	11	m ²	.....	.....
03.07.0003	<p>Schottertragschicht 0/45 herstellen, 100 MPa nach ZTV SoB-StB 04, Ausgabe 2004 / Fassung 2007 Einbau in Verkehrsflächen, Seitenstreifen Körnung: 0/45 Verformungsmodul: EV2 auf der Oberfläche mind. 100 MPa Baustoffgemische aus natürlichen Felsgestein, oder RC-Baustoffe der Klassifizierung RC-1, Material frei Baustelle liefern Gemisch einbauen und verdichten. Einbaudicke: 28 cm Die Abrechnung erfolgt nach Auftragsprofilen.</p>	5	m ³	.....	.....
03.07.0004	<p>vorh. Kleinpflaster in Flächen verlegen, Kleinpflastersteine verlegen und verdichten. Fugen mit Brechsandsplitt 0/5 einschlämmen. Steine auf dem Zwischenlager des AN aufnehmen, absieben, säubern, sortieren, zur Einbaustelle transportieren und abladen. Abrechnung nach Fläche.</p>	5	m ²	.....	.....
03.07.0005	<p>vorh. Groß- /Polygonalpflaster in Flächen verlegen, Groß- /Polygonalpflastersteine verlegen und verdichten. Fugen mit Brechsandsplitt 0/5 einschlämmen. Steine auf dem Zwischenlager des AN aufnehmen, absieben, säubern,</p>				

Zweckverband zur Trinkwasserversorgung u. Abwasserbeseitigung Torgau-Westelbien **Gemeinde Torgau - Erneuerung TW-Leitung Straße der Jugend / B 87 + SW-GA Nr.15**

03 Abwassergrundstücksanschluss (AW-GA) Straße der Jugend Nr.15

03.07 Oberflächenwiederherstellung - AW-GA

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	sortieren, zur Einbaustelle transportieren und abladen. Abrechnung nach Fläche.	6	m ²	.....	.....
03.07.0006	Pflasterbett entsprechend DIN 18318 aus Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 bzw. Splitt 2/5 herstellen, Material frei Baustelle liefern, Dicke Pflasterbett bis 4 cm Die Abrechnung erfolgt nach Fläche.	11	m ²	.....	.....
03.07.0007	Vorhandenen Entwässerungsrinne mit Gussabdeckung in Beton setzen, vom Zwischenlager des AN aufnehmen, fördern sowie höhen- und fluchtgerecht versetzen. Rückenstütze und Unterbeton aus C25/30 DIN 1045 herstellen, einschl. Lieferung des Betons. Dicke Betonaufleger: 20 cm, Dicke Rückenstütze: 15 cm.	3	m	.....	.....
03.07 Oberflächenwiederherstellung - AW-GA					<u>.....</u>

Übertrag:

03 Abwassergrundstücksanschluss (AW-GA) Straße der Jugend Nr.15

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

03.08 **Sonstige Arbeiten - AW-GA**

03.08.0001 Anschluss PP-Rohrleitung DN 200 an Schachtbauwerk aus Mauerwerk, herstellen
 Dicke Mauerwerk: 240 bis 480 mm
 einschließlich Kernbohrung für Schachtfutter DN 200 für PP-Rohrleitung DN 200 herstellen.
 Schachtfutter für DN 200 (PP-Rohrleitung) liefern und fachgerecht einsetzen und abdichten.
 Schacht ist in Betrieb.

1 St

03.08 Sonstige Arbeiten - AW-GA

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
03.09	<u>Kontrollprüfungen AW-GA</u>				
03.09.0001	An- und Abtransport der Technik für die TV-Inspektion, einschließlich Vorhalten der Technik. Mit diesem Einheitspreis werden die Mehraufwendungen für den Einsatz und die Durchführung der TV-Inspektion in Teilabschnitten vergütet. Die Abrechnung erfolgt pro Stück Umsetzung TV-Technik auf die Baustelle.	1	St	.....	.....
03.09.0002	Kanalinspektion DN 200 bis DN250, PP Spülen und Reinigen der Leitung. Optische Inspektion der verlegten Sammelleitung gemäß ATV - Merkblatt M 143 Teil 1 und Teil 2 auf Digitalen Datenträger (DVD) aufzeichnen, eventuelle Beschädigungen einmessen und fotografieren. Videoaufzeichnung und Fotografie in Farbe. Dem AG sind zu übergeben: - ausgedruckter Untersuchungsbericht mit Zustandsplan - Fotodokumentation - Messen der Längsneigung - Videodokumentation - digital auf Datenträger, Untersuchungsdaten im ISYBAU-Format. Lieferung einer Datenträger mit der digitalen Videodokumentation, einschließlich des notwendigen Programms zum Abspielen auf einem Computer mit dem Betriebssystem Windows. Auf der Datenträger sind alle Daten digital zu speichern, - Videoberichte, - Fotos, - Haltungsberichte, - Längsneigung, Anlage ist nicht in Betrieb. Verfahren : Kanalbefahrung mit Videokamerawagen Rohrdurchmesser: DN 200 bis DN 250 Material: PP Die Abrechnung erfolgt nach lfdm. Rohrleitung. In den Einheitspreis ist das Öffnen der Schächte, die Verkehrssicherung und das mehrmalige Anfahren zur Baustelle mit einzurechnen. Diese Leistungen werden nicht gesondert vergütet.	13	m	.....	.....
03.09.0003	An- und Abtransport der Technik für die Dichtheitsprüfung, einschließlich Vorhalten der Technik. Mit diesem Einheitspreis werden die Mehraufwendungen für den Einsatz und die Durchführung der Dichtheitsprüfungen in Teilabschnitten vergütet. Die Abrechnung erfolgt pro Stück Umsetzung Technik Dichtheitsprüfung auf die Baustelle.	1	St	.....	.....
03.09.0004	Druckproben für Rohrleitung DN 200 bis DN 250 Die Haltung ist durch "Blasen" oder geeignete Mittel abzudichten. Arbeiten incl. Hilfsmittel und Nebenleistungen, nach DIN EN 1610				

Übertrag:

Zweckverband zur Trinkwasserversorgung u. Abwasserbeseitigung Torgau-Westelbien **Gemeinde Torgau - Erneuerung TW-Leitung Straße der Jugend / B 87 + SW-GA Nr.15**

03 Abwassergrundstücksanschluss (AW-GA) Straße der Jugend Nr.15
 03.09 Kontrollprüfungen AW-GA

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

Übertrag:

Rohr : DN 200 bis DN 250

Material: PP

Mit Wasser oder Luft nach Wahl des AN.

Die Abdichtung der Rohrleitung mit Blasen wird nicht gesondert vergütet und ist in den Einheitspreis mit einzurechnen.

Die Abrechnung erfolgt nach lfm. Rohrleitung.

Erstellung der Prüfprotokolle und Übergabe an den AG.

13 m
------	-------	-------

03.09.0005 Dichtheitsprüfung von Schächte DN 600 Tiefe von 2,20 bis 2,40 m nach DIN 1610,
 Schachtmaterial: PP
 Der Schacht ist durch "Blasen" oder geeignete Mittel abzudichten und bis zur Oberkante mit Wasser aufzufüllen.
 Arbeiten incl. Hilfsmittel und Nebenkosten pro Schacht.
 Das Setzen der Blasen wird nicht gesondert vergütet und ist mit diesem Einheitspreis abgegolten.
 Erstellung der Prüfprotokolle und Übergabe an den AG.

1 St
------	-------	-------

03.09 Kontrollprüfungen AW-GA

03 Abwassergrundstücksanschluss (AW-GA) Straße der Jugend Nr.15

Zusammenstellung

01.01	Baustelle einrichten und räumen	.....
01.02	Sonstige Leistungen	.....
01.03	Stundenlohnarbeiten	.....
01	Allgemeine Bauarbeiten	.....
02.01	Erdarbeiten Trinkwasserleitung	.....
02.02	Rohrlegearbeiten - TW	.....
02.03	Formstücke aus GGG	.....
02.04	Formstücke aus Kunststoff	.....
02.05	Schieber	.....
02.06	Unterflurhydrant	.....
02.07	Anbohrarmaturen	.....
02.08	Sonstige Arbeiten - TW	.....
02.09	Rohrleitungen kennzeichnen	.....
02.10	Kontrollprüfungen Rohrleitungen	.....
02.11	Oberflächenaufbruch - TW	.....
02.12	Oberflächenwiederherstellung - TW	.....
02	Trinkwasserleitungsbau	.....
03.01	Erdarbeiten AW-GA	.....
03.02	Abbruch Arbeiten - Rückbau Kanal	.....
03.03	Überpumpen von Mischwasser	.....
03.04	Rohrlegearbeiten AW-GA	.....
03.05	Schachtbauwerke AW-GA	.....
03.06	Oberflächenaufbruch - AW-GA	.....
03.07	Oberflächenwiederherstellung - AW-GA	.....
03.08	Sonstige Arbeiten - AW-GA	.....
03.09	Kontrollprüfungen AW-GA	.....
03	Abwassergrundstücksanschluss (AW-GA) Straße der Jugend Nr.15	.....

Summe

zzgl. MwSt 19 %

Gesamtsumme