

Inhaltsverzeichnis

00	Los 0: Allgemeine Leistungen.....	1
00.00	Baustelleneinr., Techn. Bearb.....	1
00.01	SiGe.....	4
00.02	Verkehrss., Umleitungs.....	5
01	Los 1: Straßenbau.....	16
01.00	Prüfungen, Dokumentation.....	16
01.01	Baugelände.....	19
01.02	Sicherungsarbeiten.....	22
01.03	Erdarbeiten, Oberboden.....	24
01.04	Entwässerung für Straßen.....	27
01.05	Schichten ohne Bindemittel.....	33
01.06	Asphaltbauweisen.....	35
01.07	Pflaster, Platten, Borde.....	38
01.08	Ausstattung.....	46
01.09	Beleuchtung.....	50
02	Los 2: Erneuerung Mischwasserkanal.....	55
02.00	Allg. Leistungen, Prüfungen, Dokumentation.....	55
02.01	Sicherungsarbeiten, Baubehelfe.....	65
02.02	Erdarbeiten.....	69
02.03	Schächte, Rohre.....	75
02.04	Umpumparbeiten.....	83
03	Los 3: Erneuerung TW-Leitung.....	86
03.00	Prüfungen, Baudokumentation.....	86
03.01	Sicherungsarbeiten.....	91
03.02	Erdarbeiten.....	93
03.03	Montagearbeiten Hauptleitung.....	98
03.04	Montagearbeiten Hausanschlüsse.....	103

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
00	Los 0: Allgemeine Leistungen				
00.00	Baustelleneinrichtung, Technische Bearbeitung				
	<u>HINWEIS zu nachfolgenden Titeln der Baustelleneinrichtung:</u> Der Auftragnehmer hat sich vor Ausführung der Arbeiten über die Lage von Leitungen, Kabeln, Kanälen, u. ä. bei den Versorgungsunternehmen anhand der Schachtscheine und den dazu ergangenen Anweisungen zu unterrichten. Dabei eventuell anfallende Aufwendungen für Aufgrabeerlaubnisscheine, Schachtscheine und dgl. sind einzurechnen. In der Baustelleneinrichtung sind enthalten: - das Anfahren, Abladen, Aufstellen und Umbau aller erforderlichen Einrichtungen, Geräte, Maschinen, Bauwagen bzw. -buden, Lagerschuppen, Absperrungen und Beleuchtungen der Baustelle und Baugruben entsprechend den Vorschriften der Bauberufsgenossenschaft und der Straßenverkehrsordnung sowie deren Vorhaltung für die Dauer der Bauzeit, Umbau entsprechend des Baufortschrittes, Abbau und Abtransport nach Beendigung der Bauarbeiten. - Alle Kosten für die Unterhaltung und Säuberung der Zufahrtsstraßen, Umleitungsstrecken und Wege, Kosten für die Beschaffung von Lagerflächen und Maßnahmen zur Grenzsicherung sowie die Kosten für die Wiederherstellung von Grenzpunkten, die vom AN beseitigt worden sind, eventuell auch Schneebeseitigung, die die Übernahme der Verpflichtung zur Aufrechterhaltung des Verkehrs und Verkehrssicherungspflicht mit allen Haftungsfolgen abdeckt. - Herstellung von Schnurgerüsten, Anlagen von Höhenpunkten sowie Absteckung einschließlich aller hierfür erforderlichen Materialien und Hilfsmittel. - Für die Abwasserentsorgung sind vom AN ein Fäkalitank zu installieren bzw. Miettoiletten aufzustellen. - Einrichten eines Sammelpunktes für die Ver- und Entsorgungsleistungen (Müllabfuhr o. ä. für Anwohner) Eventuell notwendige Umsetzungen der Baustelleneinrichtung während der Bauzeit sind vom AN zu entscheiden und in die Pauschalpreise einzurechnen.				
00.00.0001	101 0919 10712		Psch		.....
	Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fernsprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.				
00.00.0002	101 0919 11201 Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.		Psch		.....
00.00.0003	Beweissicherung nach VOB/B Paragraph 3 Ziffer 4 durchführen. Die Beweissicherung ist vor Beginn unter Einbeziehung der Eigentümer der angrenzenden Grundstücke (gemäß Lageplan) für bauliche Anlagen, Einfriedungen, Durchlässe und Verkehrswege hinsichtlich Schäden aller Art durch einen Sachverständigen durchzuführen. Vorhandene Zustände sind in einer Fotodokumentation und in Textform festzuhalten. Über die Besichtigung sind Protokolle anzufertigen, von den Beteiligten gegenzeichnen zu lassen und Mehrfertigung an alle Beteiligten auszuhändigen. Die Besichtigungen sind in einem Bericht mit Lichtbildern (Farbfotos mind. 9x13 cm, mit CD) und Videoaufnahmen zu dokumentieren. Soweit erforderlich Gipsmarken anbringen, datieren und laufend kontrollieren. Die Beweissicherung umfasst z. B. die Aufnahme der Wege, Straßen, Zufahrten und Grundstückszufahrten, Platz- und Flächenbefestigungen, Stützwände, Böschungen, Masten, Grenzzeichen, Bewuchs und sonstige Bebauung sowie die Begehung der betroffenen Anwesen der Anlieger usw. Für Ver- und Entsorgungsleitungen ist das Beweissicherungsverfahren mit den jeweiligen Leitungsträgern abzustimmen.		Psch		.....
Übertrag:					

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
00.00.0004	101 0919 32210000211 Psch Baubüro (Baracke oder Container) für den AG, doppelwandig, mit einem Fenster je Arbeitsplatz, antransportieren und nach Unterlagen des AG aufbauen. Jeden Arbeitsplatz mit Schreibtisch, Stuhl, Aktenbock und Akten-/Kleiderschrank, jeden Raum zusätzlich mit Ablagetisch, zwei weiteren Stühlen (bzw. Sitzbank) und verschließbarem Aktenschrank ausstatten. Raum- und Arbeitsplatzbeleuchtung entsprechend den Vorschriften für die Beleuchtung von Arbeitsplätzen herstellen. Elektrische Beleuchtung, Waschgelegenheit mit fließend kaltem und warmen Wasser, Heizgelegenheit sowie Toilette einrichten, für Abwasserbeseitigung sorgen. Der Bürowagen entspricht mit seinen Arbeitsplätzen allen gesetzlichen Regelungen und Vorschriften. Baubüro mit allen Einrichtungen abbauen und abtransportieren. Benutzte Flächen entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. 70 v.H. der Pauschale werden nach Übernahme des Baubüros durch den AG, der Rest nach Erfüllung der Leistung vergütet. Bürofläche ca. 15 m2 (ohne Flure und Toiletten) mit 1 Arbeitsplatz. Aufstellfläche stellt AN zur Verfügung. Aufstellfläche herrichten. Zufahrt und Platzbefestigung nach Wahl des AN ausführen. Einstellplatz für 2 PKW.				
00.00.0005	101 0919 327 6 Mt Baubüro für den AG mit allen Einrichtungen vor- und unterhalten. Ver- und Entsorgung sicherstellen. Baubüro heizen. 2 mal wöchentlich reinigen. Zufahrt und befestigte Plätze unterhalten. Teilzeiten nach Tagen werden zu 1/30 des Einheitspreises vergütet.			.....	.....

Übertrag:
.....

00.00 Baustelleneinr., Techn. Bearb.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
00.01	SiGe				
	<u>Hinweis:</u> Nachfolgende Leistungen gelten für die komplette Bauzeit für alle Bauphasen.				
00.01.0001	101 0919 508 Vorankündigung gemäß Baustellenverordnung erstellen und spätestens zwei Wochen vor Einrichten der Baustelle der zuständigen Behörde übermitteln. Vorankündigung sichtbar und witterungsgeschützt auf der Baustelle aushängen. Bei erheblichen Änderungen während der Bauzeit anpassen.		Psch	.....	
00.01.0002	101 0919 513 Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan) nach RAB 31 erstellen und mit dem Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator dieser und weiterer berührter Baustellen abstimmen. Bei erheblichen Änderungen in der Ausführung des Bauvorhabens anpassen. Den SiGe-Plan für jeden Beschäftigten einsehbar auf der Baustelle vorhalten.		Psch	.....	
00.01.0003	101 0919 518 Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan) nach RAB 31 fortschreiben und mit dem Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator dieser und weiterer berührter Baustellen abstimmen. Bei erheblichen Änderungen in der Ausführung des Bauvorhabens anpassen. Den SiGe-Plan für jeden Beschäftigten einsehbar auf der Baustelle vorhalten.		Psch	.....	
00.01.0004	101 0919 528 Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator während der Ausführung des Bauvorhabens nach RAB 30 und Unterlagen des AG stellen.		Psch	.....	
				00.01 SiGe	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
00.02	Verkehrssicherung, Umleitungsbeschilderung Der AN hat einen Qualifikationsnachweis nach MVAS 1999 - Schulungsgruppe E vorzulegen.				
00.02.0001	Verkehrssicherung für Vollsperrung herstellen entsprechend vom AN aufzustellenden und vorgelegten Beschilderungsplan für die Baustelle und die Umleitungsstrecke. Herstellen, anbringen, umsetzen und abbauen (nach Beendi- gung der Vollsperrung) aller benötigten Schilder, Verkehrs- zeichen und Warneinrichtungen während der gesamten Bauzeit, Kontrollen gemäß ZTV-SA für die gesamte Arbeitsstellensicherung auf der Baustrecke und auf der Umleitungsstrecke während der gesamten Bauzeit durchführen. Die Baumaßnahme ist in mehrere Abschnitte aufgeteilt. Das Umsetzen der Beschilderung, Anpassung des Beschil- derungsplan für die Baustelle und die Umleitungsstrecke, sowie die Änderung der VAO für die Vollsperrung ist in die Position mit einzukalkulieren. Der Anliegerverkehr ist zu gewährleisten, desgleichen die Zufahrt von Ver- und Entsorgungsdiensten bzw. Feuerwehr und andere Notdienste. Die Einholung der entsprechenden Genehmigung ist Sache des AN einschließlich eventuell anfallender Gebühren. Diese Position beinhaltet alle Leistungen bezüglich der Verkehrssicherung infolge einer jahreszeitlich witterungsbedingten Unterbrechung und einer ggf. erforderlichen Änderung der Verkehrsrechtlichen Anordnung. Die Vergütung dieser Position erfolgt ausschließlich nach Vorlage einer entsprechenden Verkehrsrechtlichen Anordnung durch die zuständige Verkehrsbehörde.		Psch	.....	
00.02.0002	Beschilderung an Arbeitsstellen von längerer Dauer vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Sicher- ungsmaßnahmen durchführen. Die Vergütung erfolgt nach der vom AG festgelegten Einsatzzeit. Beschilderung Vollsperrung. <u>Hinweis:</u> Verkehrssicherung für die Herstellung des Schachtes 121460 mit Anschlussleitung	170	d	.....	.....
00.02.0003	Verkehrssicherung längerer Dauer einschließlich Ver- kehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (Absperrgeräte, Warnleuchten und Aufstellvorrichtungen) betriebsfertig aufbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung, Instandset- zung, Betreiben und Abbauen werden gesondert vergütet. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.	105 0621 10539090102	Psch	.....	

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement, mobile Stauwarnanlage, LED-Anzeigetafel und transportable Schutzeinrichtung werden gesondert vergütet. Verkehrssicherung an Arbeitsstelle und Umleitungsstrecke. Nach RSA, Regelplan 'B I/6 mit Fußgängerführung.' Länge des Arbeitsbereiches '= ca. 100 m.' Verkehrsrechtliche Anordnung nach Unterlagen des AG einholen und zugehörige Unterlagen erstellen. Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durchführen. Anfallende Gebühren für verkehrsrechtliche Anordnung werden auf Nachweis erstattet.				
00.02.0004	105 0621 11010	20	d	.....	.....
	Verkehrssicherung längerer Dauer vorhalten, warten, instand setzen und betreiben. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle der Verkehrssicherung wird gesondert vergütet. Verkehrssicherung wie in Vorposition beschrieben.				
00.02.0005	105 0621 1209290		Psch		.....
	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen längerer Dauer abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierung entfernen, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement, mobile Stauwarnanlage, LED-Anzeigetafel und transportable Schutzeinrichtung abbauen werden gesondert vergütet. Nach RSA, Regelplan 'B I/6 mit Fußgängerführung.' Vorhandene Verkehrsschilder nach Unterlagen des AG wieder in Kraft setzen. Länge des Arbeitsbereiches '= ca. 100 m.'				
00.02.0006		2	St	.....	.....
	Transportable Lichtsignalanlage (LSA) für Engstelle gemäß Regelplan B I/6 mit Fußgängerführung einschließlich Energieversorgung aufbauen, in Betrieb nehmen und abbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung, Instandsetzung und Betreiben werden gesondert vergütet. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v. H. des Preises werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet. LSA Typ C, verkehrsabhängige Steuerung. Verbindung nach Wahl des AN. Entfernung der Signalgeberstandorte über 50,00 m bis 100,00 m. Energieversorgung nach Wahl des AN. Mit Steuerung für 2 Signalzeitenpläne. Verkehrstechnische Unterlage bestehend aus Signallageplan, Berechnungen, Zwischenzeitenmatrix, Signalzeitenplan erstellen.				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
00.02.0007	105 0621 51501 Transportable Lichtsignalanlage (LSA) vorhalten, warten, instand setzen und betreiben. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle wird gesondert vergütet. Transportable LSA wie in Vorposition beschrieben.	20	Std	.....	.....
00.02.0008	Nachkalibrierung der Signalzeitenpläne nach Anordnung des AG. Änderungen nach tatsächlichem Verkehrsaufkommen und daraus resultierenden Räumzeiten. Ausführung jeweils einmal in der Anfangsphase einer Bauphase. Abgerechnet wird nach Stück der Änderung. <u>Hinweis:</u> Verkehrssicherung für die Herstellung der Asphaltsschichten im Einmündungsbereich zur S 95 (Dresdener Straße)	1	St	.....	.....
00.02.0009	105 0621 10539090102 Verkehrssicherung längerer Dauer einschließlich Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (Absperrgeräte, Warnleuchten und Aufstellvorrichtungen) betriebsfertig aufbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung, Instandsetzung, Betreiben und Abbauen werden gesondert vergütet. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement, mobile Stauwarnanlage, LED-Anzeigetafel und transportable Schutzeinrichtung werden gesondert vergütet. Verkehrssicherung an Arbeitsstelle und Umleitungsstrecke. Nach RSA, Regelplan 'B I/6 mit Fußgängerführung.' Länge des Arbeitsbereiches '= ca. 100 m.' Verkehrsrechtliche Anordnung nach Unterlagen des AG einholen und zugehörige Unterlagen erstellen. Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durchführen. Anfallende Gebühren für verkehrsrechtliche Anordnung werden auf Nachweis erstattet.		Psch		.....
00.02.0010	105 0621 11010 Verkehrssicherung längerer Dauer vorhalten, warten, instand setzen und betreiben. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle der Verkehrssicherung wird gesondert vergütet. Verkehrssicherung wie in Vorposition beschrieben.	15	d	.....	.....
00.02.0011	105 0621 1209290 Verkehrssicherung an Arbeitsstellen längerer Dauer abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierung entfernen, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement, mobile Stauwarnanlage, LED-Anzeigetafel und transportable Schutzeinrichtung abbauen werden gesondert vergütet.		Psch		.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Nach RSA, Regelplan 'B I/6 mit Fußgängerführung.' Vorhandene Verkehrsschilder nach Unterlagen des AG wieder in Kraft setzen. Länge des Arbeitsbereiches '= ca. 100 m.'				
00.02.0012	Transportable Lichtsignalanlage (LSA) für Engstelle gemäß Regelplan B I/6 mit Fußgängerführung einschließlich Energieversorgung aufbauen, in Betrieb nehmen und abbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung, Instandsetzung und Betreiben werden gesondert vergütet. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v. H. des Preises werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet. LSA Typ C, verkehrsabhängige Steuerung. Verbindung nach Wahl des AN. Entfernung der Signalgeberstandorte über 50,00 m bis 100,00 m. Energieversorgung nach Wahl des AN. Mit Steuerung für 2 Signalzeitenpläne. Verkehrstechnische Unterlage bestehend aus Signallageplan, Berechnungen, Zwischenzeitenmatrix, Signalzeitenplan erstellen.	2	St	.....	.....
00.02.0013	105 0621 51501 Transportable Lichtsignalanlage (LSA) vorhalten, warten, instand setzen und betreiben. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle wird gesondert vergütet. Transportable LSA wie in Vorposition beschrieben.	15	Std	.....	.....
00.02.0014	Nachkalibrierung der Signalzeitenpläne nach Anordnung des AG. Änderungen nach tatsächlichem Verkehrsaufkommen und daraus resultierenden Räumzeiten. Ausführung jeweils einmal in der Anfangsphase einer Bauphase. Abgerechnet wird nach Stück der Änderung.	1	St	.....	.....
00.02.0015	105 0621 32011302201 Längsmarkierung Typ I einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als vorübergehende Markierung herstellen, warten und instand setzen. Vormarkieren. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Durchgehend als Fahrbahnbegrenzung. Strichbreite = 0,12 m. Markierungssystem aus Folie, Gewebe- oder Kunststoffträger. Verkehrsklasse mindestens P 4. Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeckschicht. Markierung entfernen. Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.	40	m	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
00.02.0016	105 0621 322330221 Quermarkierung Typ I als vorübergehende Markierung herstellen, warten und instand setzen. Vormarkieren. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Abgerechnet wird der markierte Strich. Markierung = Fußgängerfurt. Markierungssystem aus Folie, Gewebe- oder Kunststoffträger. Verkehrsklasse mindestens P 4. Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeckschicht. Markierung entfernen. Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.	64	m	.....	.....
00.02.0017	105 0621 322130221 Quermarkierung Typ I als vorübergehende Markierung herstellen, warten und instand setzen. Vormarkieren. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Abgerechnet wird der markierte Strich. Markierung = Haltlinie. Markierungssystem aus Folie, Gewebe- oder Kunststoffträger. Verkehrsklasse mindestens P 4. Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeckschicht. Markierung entfernen. Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. <u>Hinweis:</u> In die nachfolgenden Positionen der Absperrgeräte, Warneinrichtungen und Umleitungsbeschilderung sind das mehrmalige Umsetzen nach Baufortschritt bzw. Disposition des AN einzurechnen. Die Einheit Std = Stück x Tage.	32	m	.....	.....
00.02.0018	105 0621 405991911 Absperrgerät oder Warneinrichtung betriebsfertig aufbauen und abbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung, Instandsetzung und Betreiben werden gesondert vergütet. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v. H. des Preises werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet. Absperrgerät oder Warneinrichtung '= Schraffen- und Leitbaken, ein- und doppelseitig.' Mit retroreflektierender Folie Klasse RA1. Mit 'ggf. Richtstrahlern.' Mit Tasteleiste. Energieversorgung nach Wahl des AN.	14	St	.....	.....
00.02.0019	105 0621 41001 Absperrgerät oder Warneinrichtung vorhalten, warten, instand setzen und betreiben. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle wird gesondert vergütet.	2380	Std	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Absperrgerät oder Warneinrichtung wie in Vorposition beschrieben.				
00.02.0020	105 0621 405991911 Absperrgerät oder Warneinrichtung betriebsfertig aufbauen und abbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung, Instandsetzung und Betreiben werden gesondert vergütet. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v. H. des Preises werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet. Absperrgerät oder Warneinrichtung '= Absperrschranken unterschiedlicher Größe.' Mit retroreflektierender Folie Klasse RA1. Mit 'ggf. Richtstrahlern.' Mit Tastleiste. Energieversorgung nach Wahl des AN.	38	St	.....	.....
00.02.0021	105 0621 41001 Absperrgerät oder Warneinrichtung vorhalten, warten, instand setzen und betreiben. Vorübergehende Verkehrsicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle wird gesondert vergütet. Absperrgerät oder Warneinrichtung wie in Vorposition beschrieben.	6460	Std	.....	.....
00.02.0022	105 0621 405052311 Absperrgerät oder Warneinrichtung betriebsfertig aufbauen und abbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung, Instandsetzung und Betreiben werden gesondert vergütet. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v. H. des Preises werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet. Absperrschranke Größe 250 x 2000 mm mit Aufstellvorrichtung. Mit retroreflektierender Folie Klasse RA2. Mit 3 Richtstrahlern einseitig, gelbes Dauerlicht, WL1. Mit Tastleiste. Energieversorgung nach Wahl des AN.	15	St	.....	.....
00.02.0023	105 0621 41001 Absperrgerät oder Warneinrichtung vorhalten, warten, instand setzen und betreiben. Vorübergehende Verkehrsicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle wird gesondert vergütet. Absperrgerät oder Warneinrichtung wie in Vorposition beschrieben.	970	Std	.....	.....
00.02.0024	105 0621 405052211 Absperrgerät oder Warneinrichtung betriebsfertig aufbauen und abbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung, Instandsetzung und Betreiben werden gesondert vergütet. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v. H. des Preises werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet. Absperrschranke Größe 250 x 2000 mm mit Aufstellvorrichtung.	24	St	.....	.....

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Mit retroreflektierender Folie Klasse RA2. Mit 1 Richtstrahler zweiseitig, gelbes Dauerlicht, WL2. Mit Tastleiste. Energieversorgung nach Wahl des AN.				
00.02.0025	105 0621 41001 Absperrgerät oder Warneinrichtung vorhalten, warten, instand setzen und betreiben. Vorübergehende Verkehrs-sicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle wird ge-sondert vergütet. Absperrgerät oder Warneinrichtung wie in Vorposition beschrieben.	360	Std	.....	.....
	<u>Umleitungsbeschilderung</u> Die Umleitungsbeschilderung besteht aus ca. 5 einzelnen Beschilderungspunkten. Die Umleitung ist vor Baubeginn mit den zuständigen Behörden abzustimmen. Die Verkehrsrechtliche Anordnung erlässt die Große Kreisstadt Radeberg, Untere Verkehrsbehörde.				
00.02.0026	<u>Verkehrsrechtliche Anordnung</u> Erstellung von Verkehrszeichen- und Umleitungs-plänen und Vorlage beim AG und den Verkehrs-behörden. Erarbeitung der Pläne, farbig und dreifach. Abstimmungen mit dem AG, den Verkehrsbehörden, den Gemeinden, den Nahverkehrsunternehmen und allen Beteiligten bzw. Betroffenen führen. Einholung mehrerer verkehrsrechtlichen Anordnungen gemäß Baufortschritt auf der Grundlage der bestätigten Umleitungskonzeption. Beantragung der Anordnungen. Vorlage der Anträge beim AG. Vorlage beim zuständigen Verkehrsamt der Großen Kreisstadt Radeberg. Gebühren werden nicht gesondert vergütet.		Psch		.....
00.02.0027	Abhängen (retroreflektierende Zeichen nicht abkleben) bzw. Demarkieren von vorhandener verkehrsregelnder und wegweisender und der Umleitungsführung wider-sprechender Beschilderung im Bereich der Umleitungs-strecke gemäß Verkehrsrechtlicher Anordnung.		Psch		.....
00.02.0028	Verkehrsschild der Umleitungsstrecke nach den von der Verkehrsbehörde angeordneten Umleitungsplänen herstellen, aufstellen und beseitigen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung und Instandsetzung werden gesondert vergütet. Aufstellvorrichtung nach statischen Erfordernissen. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. Verkehrsschild = Plakette, Größe 2.	3	St	.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Retroreflektierend mit Folie Klasse RA2. Aufstellvorrichtung nach Wahl des AN. Aufstellhöhe über der Verkehrsfläche = ab 2,00 m.				
				Übertrag:	
00.02.0029	105 0621 20501 Verkehrsschild vorhalten, warten und instand setzen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle wird gesondert vergütet. Verkehrsschild wie in Vorposition beschrieben.	510	Std	.....	.....
00.02.0030	Verkehrsschild der Umleitungsstrecke nach den von der Verkehrsbehörde angeordneten Umleitungsplänen herstellen, aufstellen und beseitigen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung und Instandsetzung werden gesondert vergütet. Aufstellvorrichtung nach statischen Erfordernissen. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. Verkehrsschild = Gefahrzeichen 100er, Größe 2. Retroreflektierend mit Folie Klasse RA2. Aufstellvorrichtung nach Wahl des AN. Aufstellhöhe über der Verkehrsfläche = ab 2,00 m.	6	St	.....	.....
00.02.0031	105 0621 20501 Verkehrsschild vorhalten, warten und instand setzen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle wird gesondert vergütet. Verkehrsschild wie in Vorposition beschrieben.	1020	Std	.....	.....
00.02.0032	Verkehrsschild der Umleitungsstrecke nach den von der Verkehrsbehörde angeordneten Umleitungsplänen herstellen, aufstellen und beseitigen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung und Instandsetzung werden gesondert vergütet. Aufstellvorrichtung nach statischen Erfordernissen. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. Verkehrsschild = Vorschriftzeichen 200er, Größe 2. Retroreflektierend mit Folie Klasse RA2. Aufstellvorrichtung nach Wahl des AN. Aufstellhöhe über der Verkehrsfläche = ab 2,00 m.	30	St	.....	.....
00.02.0033	105 0621 20501 Verkehrsschild vorhalten, warten und instand setzen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle wird gesondert vergütet. Verkehrsschild wie in Vorposition beschrieben.	2550	Std	.....	.....
00.02.0034	Verkehrsschild der Umleitungsstrecke nach den von der Verkehrsbehörde angeordneten Umleitungsplänen herstellen, aufstellen und beseitigen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung und Instandsetzung werden	8	St	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	gesondert vergütet. Aufstellvorrichtung nach statischen Erfordernissen. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. Verkehrsschild = Richtzeichen 300/400/500er, Größe 2. Retroreflektierend mit Folie Klasse RA2. Aufstellvorrichtung nach Wahl des AN. Aufstellhöhe über der Verkehrsfläche = ab 2,00 m.				
00.02.0035	105 0621 20501 Verkehrsschild vorhalten, warten und instand setzen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle wird gesondert vergütet. Verkehrsschild wie in Vorposition beschrieben.	1360	Std	.....	.....
00.02.0036	Verkehrsschild der Umleitungsstrecke nach den von der Verkehrsbehörde angeordneten Umleitungsplänen herstellen, aufstellen und beseitigen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung und Instandsetzung werden gesondert vergütet. Aufstellvorrichtung nach statischen Erfordernissen. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. Verkehrsschild = Zeichen 600er, Größe 2. Retroreflektierend mit Folie Klasse RA2. Aufstellvorrichtung nach Wahl des AN. Aufstellhöhe über der Verkehrsfläche = ab 2,00 m.	4	St	.....	.....
00.02.0037	105 0621 20501 Verkehrsschild vorhalten, warten und instand setzen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle wird gesondert vergütet. Verkehrsschild wie in Vorposition beschrieben.	680	Std	.....	.....
00.02.0038	Verkehrsschild der Umleitungsstrecke nach den von der Verkehrsbehörde angeordneten Umleitungsplänen herstellen, aufstellen und beseitigen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung und Instandsetzung werden gesondert vergütet. Aufstellvorrichtung nach statischen Erfordernissen. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. Verkehrsschild = Zusatzzeichen 1000er, Größe 2. Retroreflektierend mit Folie Klasse RA2. Aufstellvorrichtung nach Wahl des AN. Aufstellhöhe über der Verkehrsfläche = ab 2,00 m.	30	St	.....	.....
00.02.0039	105 0621 20501 Verkehrsschild vorhalten, warten und instand setzen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle wird gesondert vergütet.	2550	Std	.....	.....

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Verkehrsschild wie in Vorposition beschrieben.				
00.02.0040	105 0621 20892209999 Verkehrsschild aufbauen, vorhalten, warten, instand setzen und abbauen. Aufstellvorrichtung nach statischen Erfordernissen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle wird gesondert vergütet. Verkehrsschild '= Ronde, Dreieck, Quadrat, Rechteck 300/450x600, zusätzlich gemäß VAO.' Größe 2. Retroreflektierend mit Folie Klasse RA2. Aufstellvorrichtung 'nach Wahl des AN.' Aufstellhöhe über der Verkehrsfläche '= ab 2,00 m.' Einsatzzeit '= gesamte Bauzeit.'	15	St	.....	.....
00.02.0041	105 0621 2139099 Verkehrsschild innerhalb des Arbeitsstellenbereiches umsetzen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrsschild '= Ronde, Dreieck, Quadrat, Rechteck 300/450x600, zusätzlich gemäß VAO.' Aufstellvorrichtung 'nach Wahl des AN.' Aufstellhöhe über der Verkehrsfläche '= ab 2,00 m.'	5	St	.....	.....
00.02.0042	Absperrgerät oder Warneinrichtung betriebsfertig aufbauen und abbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung, Instandsetzung und Betreiben werden gesondert vergütet. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v. H. des Preises werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet. Absperrgerät oder Warneinrichtung = Absperrschranke für die sichere Fußgängerführung durch die Baustelle nach Wahl des AN. Fußweg ist beidseitig abzusichern. Einschl. Umsetzen nach Baufortschritt bzw. Bautechnologie des AN. Mit retroreflektierender Folie Klasse RA2. Mit 1 Richtstrahler zweiseitig, gelbes Dauerlicht, WL2. Ein Richtstrahler aller 2 m. Mit Tastleiste. Energieversorgung nach Wahl des AN.	260	m	.....	.....
00.02.0043	Absperrgerät oder Warneinrichtung vorhalten, warten, instand setzen und betreiben. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle wird gesondert vergütet. Absperrgerät oder Warneinrichtung wie in Vorposition beschrieben.	170	d	.....	.....
00.02.0044	Kontrolle der gesamten Umleitungsbeschilderung der Umleitungsstrecke gem. ZTV-SA für die gesamte Beschilderung durchführen, Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu erfassen und zu dokumentieren. Arbeits- und	170	d	.....	.....

Übertrag:

Übertrag:

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

Übertrag:

Hilfsmittel sind vom AN zu stellen und dem AG
jederzeit zugänglich zu machen.
Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen
einmal täglich.
Kontrolle schriftlich gemäß Protokollvorlage des AG
dokumentieren und dem AG wöchentlich übergeben.

00.02 Verkehrss., Umleitungsb.

00 Los 0: Allgemeine Leistungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01	Los 1: Straßenbau				
01.00	Prüfungen, Dokumentation				
	<u>Hinweis zu nachfolgenden Positionen:</u> Zum Leistungsumfang der Verlegung der Gegenpole für Kontrollprüfungen gehört auch die Herstellung einer Lagedokumentation/Verlegeplan. Dieser ist in die jeweiligen Einheitspreise einzurechnen.				
01.00.0001	101 0919 7370604 Gegenpole für Kontrollprüfungen nach Anweisung des AG für die elektromagnetische Dickenmessung verlegen. Gegenpol = Aluminium-Blech (0,3 mm, 30x60 cm) max. Messtiefe 50 cm Unterlage = Schicht ohne Bindemittel.	17	St	.....	.....
01.00.0002	101 0919 7370499 Gegenpole für Kontrollprüfungen nach Anweisung des AG für die elektromagnetische Dickenmessung verlegen. Gegenpol = Aluminium-Folie (0,1 mm, 30x60 cm) max. Messtiefe 50 cm Unterlage '= Asphalttragschicht.'	17	St	.....	.....
01.00.0003	Zerstörungsfreie Dickenmessung mit dem Meßgerät Stratotest durch ein zugelassenes Büro als Fremdüberwachung durchführen lassen. Inklusive der Auswertung nach ZTV-Asphalt (Abzugsberechnung). Protokoll in 3 facher Ausfertigung liefern. Messung darf nur im Beisein des AG erfolgen. Pro Messfolie jeweils 3 Einzelmessungen zur Ermittlung des Schichtdickenmittelwertes. Anzahl der Messungen siehe Anzahl der Messfolien.		Psch		.....
01.00.0004	101 0919 707 Belastungsfahrzeug als Gegengewicht (z.B. ausreichend beladener Lkw) für Plattendruckversuch bei Kontrollprüfungen bereitstellen.	2,5	h	.....	.....
01.00.0005	Statischer Plattendruckversuch nach DIN 18 134 für Kontrollprüfung Fremdüberwachung nach Angabe des AG durchführen einschließlich Bereitstellung sämtlicher Geräte, mit Auswertung und Darstellung der Messergebnisse. Belastungsfahrzeug als Gegengewicht (z.B. ausreichend beladener Lkw) bei Kontrollprüfungen bereitstellen für Plattendruckversuch nach DIN 18 134. Ausführung nur auf Anordnung AG.	5	St	.....	.....
01.00.0006	Dynamischer Plattendruckversuch mit Hilfe des leichten Fallgewichtsgerätes nach TP BF-StB, Teil B 8.3 für Kontrollprüfung nach Angabe des AG durchführen	6	St	.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	einschließlich Bereitstellung sämtlicher Geräte, mit Auswertung und Darstellung der Meßergebnisse. Die Position ist nur nach Anweisung des AG auszu- führen bzw. abzurechnen.				
01.00.0007	101 0919 71211 Probegefäß zur Aufnahme von Baustoffproben, für Kon- trollprüfungen und für Rückstellproben des AG liefern. Probegefäß = sauberer 10-l-Blecheimer mit dicht schlie- ßendem Deckel. Mithilfe bei der Probennahme im Baubereich nach Angaben des AG.	6	St	.....	.....
	<u>Dokumentation</u>				
01.00.0008	Baudokumentation 2-fach in Papierform und digital in Form eines technischen Berichtes einschl. einer Fotodokumentation (ca. 40 Fotos) über den wesentlichen Bauablauf in einem Album geheftet, liefern. Bilder der Baudokumentation (ca. 40 Fotos) über den wesentlichen Bauablauf in digitalisierter Form (Auflösung mind. 1600x1200 Pixel, 16k Farben) mit Digitalkamera herstellen. Auf CD/DVD an den AG liefern. Inhalt der Baudokumentation ist die Gesamtleistung. Inhalte sind u. A.: - Bautagebuch, - Bauleitererklärung, - Materialzertifikate sämtlicher verwendeter Baustoffe, - Lieferscheine, - Überwachungs- und Abnahmeprotokolle, - Protokoll zur Eignungsfeststellung, - statische Nachweise. Unterlagen über Baugruben und Bauwerke, einschl. Absteck- und Bestandspläne, Mess- und Beweissicherungsprotokolle etc. sind der Dokumentation sinngemäß beizufügen.		Psch		.....
01.00.0009	Bestandspläne erstellen, Bestandspläne nach Richtlinie Bestandspläne 2003, Katalog Bestandspläne 2002, Stand Februar 2007 sowie RAS-Verm 2001, jeweils aktueller stand, in digitaler und analoger Form erstellen. Als Koordinatensystem ist ETRS89-UTM33 und als Höhensystem DHHN 2016 zu verwenden. Die grafischen Daten sind als blattschnittfreier Bestand im Format CARD/1 auf CD-ROM und PDF zu übergeben. Übergabe in analoger Form auf Papier gemäß RL Bestands- pläne: Pkt. 1.5.1 ff im Maßstab 1 : 500/1 : 1000. Planinhalte entsprechend Pkt. 1.4 der RL Bestandspläne 2003 mit folgenden Ergänzungen: Pkt. 1.4.2 Regelquerschnitt mit Befestigungsaufbau, Pkt. 1.4.5 Gilt nur für Gebäude mit Bauvertrag,		Psch		.....

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

Übertrag:

Pkt. 1.4.6 und 1.4.11 sind in einem separaten Plan
darzustellen (Leitungsplan),
Pkt. 1.4.7 /1.4.8 Nur bei Relevanz,
Pkt. 1.4.9 Nur Wasserschutzgebiete und Denkmale,
Pkt. 1.4.10 Auch Leerrohre und Fädelschächte,
Pkt. 1.4.12 entfällt,
Pkt. 1.4.14 Nur markante topografische Elemente,
Pkt. 1.4.15 entfällt,
Pkt. 1.4.17 Nur Fließrichtung,
Pkt. 1.4.19 Ausbauquerschnitte siehe Pkt. 1.4.2.

01.00 Prüfungen, Dokumentation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.01	Baugelände				
01.01.0001	220 m ² Baugelände von Wiesen-, Busch-, Heckenbestand sowie Aufwuchs und dgl. bis 0,10 m Stammdurchmesser, 1,00 m über dem Boden gemessen, einschl. Astwerk, Wurzelwerk und Wurzelstöcke auch anderweitig gefälltter Bäume, bis 0,10 m Durchmesser an der Schnittstelle, Holzresten sowie Steinen, Betonresten, Mauerresten und abgängigen Zäunen räumen. Räumgut geht in Eigentum des AN über und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.			.....	.....
01.01.0002	15 m ³ Bauliche Anlage abbrechen. Anlage nach Anweisung des AG abbrechen. Abgerechnet wird das Volumen des umbauten Raumes der abzubrechenden Anlage. Anlage 'Fundamente, Fundamentstreifen, Einfriedungsmauern' Anlage aus 'Beton und Stahlbeton.' Ohne Sprengen. Abbruch bis 1,00 m unter Geländeoberfläche. Bauliche Anlage freilegen. Baugrube nach Abbruch mit Boden verfüllen und verdichten. Boden liefern. Gesamtes Abbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.			.....	.....
01.01.0003	15 m ³ Bauliche Anlage abbrechen. Anlage nach Anweisung des AG abbrechen. Abgerechnet wird das Volumen des umbauten Raumes der abzubrechenden Anlage. Anlage 'Einfriedungsmauer' Anlage aus 'Mauwerk einschl. Unterbeton.' Ohne Sprengen. Abbruch bis 1,00 m unter Geländeoberfläche. Bauliche Anlage freilegen. Baugrube nach Abbruch mit Boden verfüllen und verdichten. Boden liefern. Gesamtes Abbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.			.....	.....
01.01.0004	20 St Vermarkte Grenzpunkte im Baustellenbereich sichern. Innerhalb des Baufeldes befindliche bzw. unmittelbar daran angrenzende Grenzpunkte gegen Beschädigung und Lageveränderung bis zur Einmessung durch den Vermessers des AG während der Bauarbeiten sichern. Mögliche Lage der Grenzpunkte in Verkehrsflächen und Zufahrten, auf Sockelmauern, in Pflastergerinnen und in Grünflächen. Vergütet wird der Mehraufwand durch Handschachtung beim Freilegen verdeckter Grenzpunkte und Einschränkung der Baufreiheit gegenüber Aushub- und Einbauleistungen. Umgebung des Punktes sichtbar mit Farbe markieren.			.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Wenn es die Baufreiheit erlaubt, dann zusätzlich Lattendreieck in der erforderlichen Höhe anbringen.				
01.01.0005	Boden im Wurzelbereich von Bäumen aufnehmen. Verletzungen der Wurzeln vermeiden. Unvermeidbare Wurzelabtrennungen mit glattem Schnitt durchführen. Schnitt-, Bruch- und Schürfwunden glatt schneiden. Boden von Hand abtragen. Flächenhafter Abtrag bis 30 cm tief. Tiefe = 60 cm. Boden nach Unterlagen des AG. Wurzelschnittstelle bis 2 cm Durchmesser mit wachstumsförderndem Stoff behandeln und bei Durchmesser über 2 cm mit Wundbehandlungsstoff behandeln. Boden innerhalb Baustelle fördern und profilgerecht einbauen. Eventuell erforderliche Zwischenlagerung wird nicht gesondert vergütet.	65	m³	.....	.....
01.01.0006	107 0321 0141101 Freigelegte Wurzelbereiche während der Bauzeit gegen Austrocknen abdecken. Wurzelabdeckung = Strohmatte, Jute o.ä. Abdeckung während der Bauzeit feucht halten. Abdeckung vor dem Verfüllen der Abgrabung aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.	260	m²	.....	.....
01.01.0007	107 0321 0162112 Wurzelsperre zum Schutz von Leitungen und sonstigen baulichen Anlagen nach Unterlagen des AG einbauen. Wurzelsperre = Kunststoffbahn, wurzelfest. Einbautiefe = 0,75 m. Graben ausheben, Aushub seitlich lagern und nach dem Einsetzen der Wurzelsperre wieder verfüllen und lagenweise verdichten. Boden nach Unterlagen des AG.	220	m	.....	.....
01.01.0008	106 0324 010919999 Strauchbestand und sonstiger Aufwuchs bis 0,10 m Stammdurchmesser, in 1,00 m Höhe über dem Erdboden gemessen, mit Wurzelwerk roden. Abrechnung nach Fläche der größten Ausdehnung des Strauchwerks. Mittlere Höhe 'bis 2,00 m.' Neigung der Rodungsfläche steiler als 1:4. Wurzellocher 'mit geeignetem Boden verfüllen. Boden liefern.' Wurzelstöcke 'Verwertung nach Wahl des AN.' Schlagabraum 'Verwertung nach Wahl des AN.'	45	m²	.....	.....
01.01.0009	107 0321 004921301 Schutz für Baumstamm durch Mantel mit Polsterung herstellen und während der Bauzeit vor- und unterhalten. Der Mantel darf den Baumstamm und die Wurzelanläufe nicht berühren. Stammumfang '= 100 bis 200 cm.' Polsterung des Stammes mit flexiblen Kunststoff-	6	St	.....	.....

Übertrag:

Übertrag:

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

Übertrag:

01.01.0010	Drainrohren, kokosummantelt. Mantel aus Brettern, 24 mm dick, lückenlos befestigen. Mantelhöhe mindestens 3,00 m. Schutz nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen und nach Wahl des AN verwerten.				
	107 0321 004921301 Schutz für Baumstamm durch Mantel mit Polsterung her- stellen und während der Bauzeit vor- und unterhalten. Der Mantel darf den Baumstamm und die Wurzelanläufe nicht berühren. Stammumfang '= 200 bis 300 cm.' Polsterung des Stammes mit flexiblen Kunststoff- Drainrohren, kokosummantelt. Mantel aus Brettern, 24 mm dick, lückenlos befestigen. Mantelhöhe mindestens 3,00 m. Schutz nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen und nach Wahl des AN verwerten.	12	St	.....	.....

01.01 Baugelände

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.02	Sicherungsarbeiten				
01.02.0001	20 m³ Boden für Suchgraben ausheben, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder einbauen und verdichten. Vorschriften der Versorgungsunternehmen beachten. Boden Homogenbereiche gemäß Baugrundgutachten. Grabentiefe bis 1,25 m. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m³ Fördermenge mal 5 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.			.....	.....
01.02.0002	10 m³ Boden für Suchgraben ausheben, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder einbauen und verdichten. Vorschriften der Versorgungsunternehmen beachten. Boden Homogenbereich gemäß Baugrundgutachten. Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen. Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m³ Fördermenge mal 5 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.			.....	.....
01.02.0003	1045 m Längssicherung von Kabeln und Versorgungsleitungen aller Versorgungsträger mit Handschachtung zur teilweisen Freilegung bei parallel verlaufenden Baugruben. Ausführungen im Bereich von Leitungsgräben im gesamten Straßenkörper einschließlich Untergrundverbesserungen. Lieferung, Montage und Demontage von Bauteilen für das ordnungsgemäße Unterfangen und Sichern dieser Fremdkabel und -leitungen vor Beschädigung und Frost während der Bauarbeiten gemäß den Forderungen der Versorgungsträger. Einzurechnen sind alle Erschwernisse und Mehrleistungen für das gesamte Baufeld und während aller Bauphasen. Leitungen vor Beginn der Bauarbeiten orten. Die Leitungen sind jederzeit zugänglich und in Betrieb zu halten. Sandbettung, Kabelabdecksteine und sonstige Auflagerungen und Sicherungsmaßnahmen sind mit einzurechnen. Diese Leistung wird für Rohrleitungsgräben und Erdbau nur einmal vergütet.			.....	.....
01.02.0004	75 m Sicherung bei Querung von Kabeln und Versorgungsleitungen aller Versorgungsträger mit Handschachtung zur teilweisen Freilegung bei parallel verlaufenden Baugruben.			.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Ausführungen im Bereich von Leitungsgräben im gesamten Straßenkörper einschließlich Untergrundverbesserungen. Lieferung, Montage und Demontage von Bauteilen für das ordnungsgemäße Unterfangen und Sichern dieser Fremdkabel und -leitungen vor Beschädigung und Frost während der Bauarbeiten gemäß den Forderungen der Versorgungsträger. Einzurechnen sind alle Erschwernisse und Mehrleistungen für das gesamte Baufeld und während aller Bauphasen. Leitungen vor Beginn der Bauarbeiten orten. Die Leitungen sind jederzeit zugänglich und in Betrieb zu halten. Sandbettung, Kabelabdecksteine und sonstige Auflagerungen und Sicherungsmaßnahmen sind mit einzurechnen. Mehrere Einzelkabel und Leitungen innerhalb 1 m Breite zählen als 1 Stück Querung. Diese Leistung wird für Rohrleitungsgräben und Erdbau nur einmal vergütet. <u>Rückbau Elektroleitung</u>				
01.02.0005	Prüfung der rückzubauenden Leitungstrasse Elektro auf Stromlosigkeit. Wenn nicht dies bei der SachsenEnergie AG beantragen.		Psch	.....	.....
01.02.0006	Eltkabel aufnehmen, in handliche Stücke schneiden und entsorgen. Massekabel sind als gefährliche Abfälle zu entsorgen. Im Erdreich verbleibende Kabelenden sind zu verkappen. Bodenverunreinigungen sind auszuschließen. Erforderliche Arbeiten zum freilegen des Kabels ausführen und Aushubmaterial nach Wahl des AN verwerten.	165 m		.....	.....
01.02.0007	Bauliche Anlage abbrechen. Anlage nach Anweisung des AG abbrechen. Abgerechnet wird das Volumen des umbauten Raumes der abzubrechenden Anlage. Anlage 'Ziegeldeckwerk der alten ELT-Leitung' Anlage aus 'Ziegeldeckwerk einschl. Verfüllmaterial' Ohne Sprengen. Abbruch bis 1,00 m unter Geländeoberfläche. Bauliche Anlage freilegen. Baugrube nach Abbruch mit Boden verfüllen und verdichten. Boden liefern. Gesamtes Abbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	165 m		.....	.....

01.02 Sicherungsarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.03	Erdarbeiten				
01.03.0001	106 0324 103 Vegetationsdecke vor Oberbodenabtrag mindestens 15 cm tief bearbeiten und so zerkleinern, dass keine Stücke über 0,05 m2 verbleiben.	220	m²	.....	.....
01.03.0002	106 0324 110002901 Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen und lagern. Oberboden in regelmäßig geformten Mieten locker aufsetzen. Ansaat und Mähen einer Decksaat werden gesondert vergütet. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Dicke des Abtrages über 10 bis 30 cm. Oberboden 'innerhalb der Baustelle lagern.' Abrechnung nach Abtragsprofilen.	35	m³	.....	.....
01.03.0003	106 0324 16309 Gelagerten Oberboden des AG aufnehmen und weiterverwenden. Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Oberboden 'sieben, selektieren und nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.'	35	m³	.....	.....
01.03.0004	106 0324 1539002 Oberboden liefern und profilgerecht andecken. Abrechnung nach angedeckten Flächen. Andeckung 'auf Nebenflächen' Dicke der Andeckung = 10 cm.	230	m²	.....	.....
01.03.0005	107 0321 20409092010 Rasenansaat mit RSM Regio herstellen. Saatgut ohne Entmischung ausbringen, einarbeiten und andrücken. Fläche '= Nebenflächen.' Saatgutmenge '= 20g/m2.' Regiosaatgutmischung (RSM Regio), Ursprungsgebiet 20, Sächsisches Löß- und Hügelland. Standortvariante Grundmischung. Der Mehraufwand für das selektive Lösen, Laden, Transportieren und Wiedereinbauen/Entsorgen des Aushubmaterials wird nicht gesondert vergütet und ist in die nachfolgenden Positionen mit einzukalkulieren. Anfallendes Material von der Baustelle entfernen und auf einem hierfür zugelassenen Standort ablagern oder verwerten. Das Lösen des Bodens im Leitungsgraben für den Mischwasserkanal, Trinkwasserleitung und den Hausanschlüssen von der OK Fahrbahn bis zum Planum ist Bestandteil der nachfolgenden Aushubpositionen und das Lösen des Bodens in Teilflächen ist einzukalkulieren und wird nicht	230	m²	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	gesondert vergütet.				
01.03.0006	106 0324 21391110100 Boden bzw. Fels aus Abtragsbereichen profilgerecht lösen, laden und nach Wahl des AN verwerten. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Die Herstellung von Mulden und Gräben wird gesondert vergütet. Homogenbereich ' B/ C. Zuordnungswert gemäß Baugrundgutachten nach LAGA = Z 1.1.' Profilgerecht lösen. Örtliche Vertiefungen im Planum, die beim Felsabtrag entstehen, mit geeignetem, nicht frostempfindlichem Boden verfüllen. Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. Abrechnung nach Abtragsprofilen.	680	m³		
01.03.0007	106 0324 21392110100 Boden bzw. Fels aus Abtragsbereichen profilgerecht lösen, laden und nach Wahl des AN verwerten. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Die Herstellung von Mulden und Gräben wird gesondert vergütet. Homogenbereich ' B/ C. Zuordnungswert gemäß Baugrundgutachten nach LAGA = Z 1.1.' Mehraushub unterhalb des Planums bzw. des Dammauflagers bis 0,50 m Tiefe lösen. Örtliche Vertiefungen im Planum, die beim Felsabtrag entstehen, mit geeignetem, nicht frostempfindlichem Boden verfüllen. Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. Abrechnung nach Abtragsprofilen.	30	m³		
01.03.0008	Probenahme/Deklarationsanalyse zur Entsorgung von Abfällen. Erstellung einer Dokumentation mit Probenahmen (Ersatzbaustoffverordnung - Artikel 1 MantelV /16/), zugehörigen qualifizierten Probenahmeprotokollen, Prüfberichten (Analyseergebnissen) und Informationen (z. B. Ausgangsstoffe und deren Zusammensetzung) bezogen auf die vorgesehene Entsorgung des Abfalls mit den dazu einzuhaltenden Gesetzen, Verordnungen und Verwaltungsvorschriften (BBodSchG, BbodSchV, TR Boden, DepV, EBV usw.) in der aktuell gültigen Fassung. Die Deklarationsanalyse dient der eindeutigen Identifikation der Inhaltsstoffe der Abfälle. Die chemische Analytik der relevanten Parameter erfolgt nach den jeweils geltenden Vorschriften durch Feststellung des: - Gesamtgehaltes (im Regelfall Feststoffanalyse), - verfügbaren (mobilen) Anteiles der Schadstoffe (im	6	St		

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Regelfall Eluatanalyse) sowie sonstiger erforderlich Parameter. Der Umfang der Analytik ist mit dem Entsorger abzustimmen und richtet sich nach den Regelungen der Genehmigung bzw. des Zulassungsbescheides, insbesondere der Annahmeparameter der Entsorgungsanlage. Die Deklarationsanalyse ist u. a. Bestandteil des Entsorgungsnachweisverfahrens. Die Probenahme und Analytik ist von einem anerkannten, zugelassenen und unabhängigen Prüflabor durchführen zu lassen.				
01.03.0009	106 0324 420211099 Geokunststoffe nach Unterlagen des AG als Bewehrungselement in Erdbauwerke einbauen. Erforderliche Nutzungsdauer über 25 Jahre. Überlappung quer zur Zugrichtung von mindestens 0,50 m. Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Abrechnung nach abgewickelter Bewehrungsfläche ohne Überlappung. Bewehrung bei Bodenaustauschkörpern. Bewehrungstoff = Geogitter. pH-Wert des Umgebungsmilieus 4 bis 9. Bemessungszugfestigkeit 'nach Unterlagen des AG.' Zulässige Dehnung 'nach Unterlagen des AG.'	100	m ²	.....	.....
01.03.0010	Bodenaustausch durchführen. Baustoff in Auskofferung einbauen und verdichten einschließlich ggf. erforderlicher Wasserzugabe. Boden bzw. Fels lösen und verwerten wird gesondert vergütet. Baustoff 'gebrochenes Naturgestein der Körnung 0 bis 63 mm. Einbaudicke ca. 20 bis 30 cm.' Baustoff liefern. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen über der Auskofferungssohle.	30	m ³	.....	.....

Übertrag:

01.03 Erdarbeiten, Oberboden

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.04	Entwässerung für Straßen				
	Sämtliche Rohre und Fertigteile sind einschließlich aller Verbindungsmittel und Dichtelemente anzubieten. Alle Materialien sind zu liefern.				
	<u>Abrechnung Formstücke:</u> Passstücke gelten nicht als Formstücke. Die erforderlichen Rohrschnitte bzw. Passstücke sind mit einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.				
	<u>Abbruch</u>				
01.04.0001	110 0324 506912001 Straßenablauf einschließlich Aufsatz ausbauen. Anschlussleitungen, die bestehen bleiben, soweit erforderlich abdichten. Das Ausbauen von Rohrleitungen wird gesondert vergütet. Straßenablauf 'als Seitenablauf aus Guss, Beton und Mauerwerk.' Ausbautiefe ab OK Aufsatz bis 1,25 m. Straßenablauf liegt in befestigter Fläche. Aufbruch und Erdarbeiten ausführen. Sämtliche Ausbaustoffe verwerten nach Wahl des AN.	18	St	.....	.....
01.04.0002	110 0324 305140901 Entwässerungsrohrleitung abbrechen. Entwässerungsrohrleitung liegt bis Oberkante Rohr frei. Erdarbeiten in der verbliebenen Leitungszone ausführen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m ³ Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet. Rohr DN/ID bis 250. Rohr aus Kunststoff. Fließsohlentiefe 'über 1,0 m bis 4,0 m Anschlussleitung Straßenablauf an Mischwasserkanal ' Ausbaustoffe nach Wahl des AN verwerten.	70	m	.....	.....
01.04.0003	6 St Straßenablauf des AG einschließlich Aufsatz ausbauen, auf Flächen des AN zwischenlagern und säubern. Anschlussleitungen, die bestehen bleiben, soweit erforderlich abdichten. Das Ausbauen von Rohrleitungen wird gesondert vergütet. Straßenablauf aus Betonfertigteilen, vollständig ausbauen. Ausbautiefe ab OK Aufsatz bis 1,25 m. Straßenablauf liegt in befestigter Fläche. Aufbruch und Erdarbeiten ausführen. Sämtliche Ausbaustoffe verwerten nach Wahl des AN. Straßenablauf mit Aufsatz wieder einbauen. Fugen mit Mörtel M20 dichten und glattstreichen. Aushubtiefe ab OK Straßenablauf bis 1,25. Aushub 'der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.			.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Baustoff zum Verfüllen liefern und einbauen. Zuordnungswert nach LAGA = Z1.1.				
	Aufsatz für Straßenablauf aufsetzen. Klasse D 400, 300x500, mit Schlitzweite 34,5 mm. Aufsatz lastentkoppelt aufsetzen. Auflager herstellen. Aufsatz zunächst provisorisch auflegen und entsprechend Bauablauf Zug um Zug bis auf planmäßige Höhe setzen. Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel WW-Schachtkopfmörtel nach DIN 19573 herstellen, Fugen glattstreichen.				
	<u>Straßenabläufe</u>				
01.04.0004	110 0324 51744029190	18	St	.....	.....
	Straßenablauf aus Betonfertigteilen einbauen. Fugen mit Mörtel M20 dichten und glattstreichen. Aufsatz wird gesondert vergütet. Erdarbeiten ausführen. Boden Form 1a mit Abfluss im Boden und eingebautem Steckmuffendichtelement. Schaftkonus Form 11 (295 mm hoch). Auflagering Form 10b (für rechteckige Aufsätze). Auflager 'aus Beton C 8/10, 20 cm dick, herstellen.' Aushubtiefe ab OK Straßenablauf bis 1,25 m. Aushub 'der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Baustoff zum Verfüllen liefern und einbauen. Zuordnungswert nach LAGA = Z1.1.'				
01.04.0005	110 0324 52303111622	18	St	.....	.....
	Aufsatz für Straßenablauf aufsetzen. Klasse D 400, 300x500, mit Schlitzweite 34,5 mm. Aufsatz lastentkoppelt aufsetzen. Auflager herstellen. Aufsatz mit Scharnier. Dämpfende Einlage. Verzinkter Eimer, Form D 1. Aufsatz zunächst provisorisch auflegen und entsprechend Bauablauf Zug um Zug bis auf planmäßige Höhe setzen. Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel WW-Schachtkopfmörtel nach DIN 19573 herstellen, Fugen glattstreichen.				
	<u>Kanäle, Anschlussleitungen</u>				
	Die Herstellung der Anschlussleitungen mit Verbau erfolgt in kurzen Längen vom Straßenablauf bis zur Sammelleitung. Das Umsetzen und der Mehraufwand zur Herstellung kurzer Leitungsabschnitte (31 Stück) sind in den nachfolgenden Positionen einzukalkulieren.				
	<u>Hinweis Verbau:</u>				
	Nachfolgenden Positionen beinhaltet den Verbau aller Leitungsgräben. Die Leistungen müssen entsprechend Baufortschritt des AN in Einzellängen erbracht werden.				
01.04.0006		75	m	.....	.....
	Verbau für Leitungsgraben und zugehörige Schachtbaugruben entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen.				
	Übertrag:				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Abgerechnet wird die Länge, gemessen in der Achse des Verbaus, je Grabenwand. Grabentiefe bis 4,0 m. Breite der Grabensohle 'für Rohr DN/ID 150.'				
01.04.0007	110 0324 35899192390 Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Erdarbeiten ausführen. Erforderlichen Verbau herstellen. Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m³ Förderleistung und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Schächte und Anschlüsse an Schächte sowie Formstücke werden gesondert vergütet. Rohr 'DN 150 auf kurzen Abschnitten von Straßenablauf zur Sammelleitung herstellen.' Rohr 'aus PVC mit erhöhter Wanddicke nach DIN 8062 Reihe 3, vollwandig, mit Steckmuffe und Lippendichtung, Farbe: RAL 8023 rotbraun' Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen. Fließsohlentiefe 'bis 4,00 m gemäß Unterlagen des AG. Überdeckungshöhe bis 3,85 durch Anbindung an MW-Kanal.' Ringsteifigkeit SN 8 nach DIN EN ISO 9969. Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und liefern. Aushub 'nach Wahl des AN verwerten. Zuordnungswert nach LAGA = Z 1.1. Boden zum Verfüllen des Leitungsgrabens sowie der Leitungszone liefern und einbauen.'	110 m		.....	.....
01.04.0008	Unbewehrten Beton herstellen. Beton = Rohrverstärkung zur Tragfähigkeits-erhöhung flach liegender Rohrleitung mittels Betonkragen. Breite = 0,50 m, seitlich des Rohres und 0,20 m oberhalb des Rohres. Druckfestigkeitsklasse C 12/15. Expositionsklasse X0. Beton einschließlich Schalung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen.	5 m³		.....	.....
01.04.0009	Baustoff liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abgerechnet wird nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Baustoff = grobkörniger Boden. Grabentiefe einschließlich Leitungszone bis 4,00 m. Im Mittel ca. 2,0 m. Breite der Grabensohle für Rohr bis DN 150. Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben in der	75 m		.....	.....

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Leitungszone einbauen und verdichten. Verdichten 'auf 95 Prozent DPr.'				
01.04.0010	Baustoff liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Abgerechnet wird nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Baustoff = grobkörniger Boden. Grabentiefe einschließlich Leitungszone bis 4,00 m. Im Mittel ca. 2,0 m. Breite der Grabensohle für Rohr bis DN 150. Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.	75	m		
01.04.0011	110 0324 3642340 Rohranschluss an Sammelrohrleitung herstellen, Anschluss abdichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Pass- und Sattelstücke gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Rohr DN/ID der Anschlussleitung 150. Anschlussleitung aus Kunststoff. Sammelleitung aus Kunststoff.	11	St		
01.04.0012	110 0324 369080403 Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = Bogen DN/ID 150. Rohr aus Kunststoff. Durchgangsrohr DN/ID 150.	74	St		
01.04.0013	110 0324 369020403 Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = Abzweig, Anschlussrohr DN/ID 150. Rohr aus Kunststoff. Durchgangsrohr DN/ID 150.	6	St		
01.04.0014	Provisorisches Formstück in Rohrleitung einbauen für die vorübergehende Verschließung der Anschlussleitung des Straßenablaufs. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau und das spätere Entfernen des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Restmaterial nach Wahl des AN verwerten. Formstück = Verschlusssteller DN/ID 150.	24	St		

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Rohr aus Kunststoff. Durchgangsrohr DN/ID 150.				
				Übertrag:	
01.04.0015	Entwässerungsleitung im Hochdruck- oder Vaku- umspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern. Rohr DN/ID bis 300. Rohr aus Kunststoff. Haltungslänge bis 30,00 m. Räumgut nach Wahl des AN verwerten.	125	m	.....	.....
01.04.0016	110 0324 907014132 Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit prüfen. Erfor- derliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ab- leiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben. Rohrleitung DN/ID 150. Rohr aus Kunststoff. Prüfung von Haltungslängen bis 30,00 m. Prüfung nach Wahl des AN. Prüfung der Anschlussleitung.	24	St	.....	.....
	<u>Sickeranlagen</u>				
01.04.0017	110 0222 22511290240 Sickerstrang durch Einfüllen und Verdichten von Filter- material in Graben herstellen. Erdarbeiten ausführen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m ³ Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Sickerrohrleitungen werden gesondert vergütet. Graben im Bereich des Straßenkörpers. Grabenbreite bis 0,30 m. Grabentiefe über 0,50 bis 0,75 m. Filter '= Filterkies 2/8.' Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Aushub nach Wahl des AN verwerten.	220	m	.....	.....
01.04.0018	106 0321 412110001 Geotextil als Filter nach Unterlagen des AG in Sicker- anlagen einbauen. Überlappung mindestens 0,50 m. Erfor- derliche Nutzungsdauer über 25 Jahre. Sickermaterial, Sickerrohre und Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Filter in Sickerstrang. Geotextilrobustheitsklasse 4. Abgerechnet wird die abgewickelte, überdeckte Fläche ohne Überlappung.	330	m ²	.....	.....
01.04.0019	110 0222 228311101 Sickerrohrleitung in Sickeranlage verlegen. Schachtan- schluss wird gesondert vergütet. Einbau in Sickerstrang. Rohr DN/ID 100. Vollsickerrohr (TP).	220	m	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Rohr aus PE-HD Typ R 2 (innen glatt, außen gewellt). Fließsohlentiefe bis 1,25 m.				
01.04.0020	110 0222 25001 Kunststoffrohrleitung an Kunststoffschacht anschließen, Anschluss dichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Pass- und Reduzierstücke gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohrleitung. Rohrleitung DN/ID 100.	8	St	.....	.....
01.04.0021	110 0222 2421299 Fertigteil-Schacht aus Kunststoff für Sickerleitungen einschließlich der Öffnungen für Rohranschlüsse ein- schließlich aller erforderlichen Zwischen- und Auflage- ringe, Ausgleichsringe und Dichtungen herstellen. Schachtabdeckung liefern und aufsetzen, Auflager für Schachtabdeckung nach konstruktiven Erfordernissen her- stellen. Anschluss der Rohrleitungen wird gesondert vergütet. Schacht-DU = 400 mm. Lichte Schachthöhe über 1,00 m bis 1,75 m. Schachtauflager 'aus Beton C 12/15, 10 cm dick, herstellen.' Schachtabdeckung 'Klasse B 400, Gussabdeckung mit Gussrahmen, ohne Lüftungsöffnungen auf Betonauflagerring, Dicke 10 cm.'	4	St	.....	.....

Übertrag:

01.04 Entwässerung für Straßen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.05	Schichten ohne Bindemittel				
01.05.0001	812 0723 010991991 Schicht ohne Bindemittel aufnehmen Schicht 'gemäß Baugrundgutachten (Tragschichten Fahrbahn/ Gehweg) Dicke '5 bis 45 cm, profilgerecht lösen.' Fläche = Fahrbahn. Baustoffgemisch 'Schottertragschicht gemäß Baugrundgutachten.' Baustoff '= Zuordnungsklasse nach LAGA = Z 1.1; Material der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.' Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.	400	m³	.....	.....
01.05.0002	812 0723 90829 Erschwernis durch Einbauten. Abgerechnet wird nach Stück Einbauteil. Beim Aufnehmen von Schichten ohne Bindemittel. Einbauten '= Schächte, Straßenabläufe, Hydranten und Schiebergestänge.'	62	St	.....	.....
01.05.0003	106 0324 25099 Planum herstellen nach Unterlagen des AG. Verformungsmodul 'Ev2 min. 45 MPa.'	2200	m²	.....	.....
01.05.0004	812 0723 21090051991 Frostschuttschicht herstellen. In Verkehrsflächen 'Bk 0,3; Zufahrten und Gehwege. Feinanteil 'Kategorie UF3, im eingebauten Zustand höchstens 5 Masse v.H. Feinanteile.' Baustoffgemisch 0/32. Umweltrelevante Anforderungen beim Einsatz von Bau- stoffgemischen nach Unterlagen des AG. Verdichtungsgrad/Verformungsmodul 'DPr mindestens 103 v.H. und EV2 auf der Oberfläche mindestens 120 MPa.' Einbaudicke 'min. 46 cm - zzgl. Planumsknick. Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen.' Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.	900	m³	.....	.....
01.05.0005	812 0723 21099051991 Frostschuttschicht herstellen. In Verkehrsflächen 'Fahrbahn als Profilausgleich. Ernst-Braune-Straße' Feinanteil 'Kategorie UF3, im eingebauten Zustand höchstens 5 Masse v.H. Feinanteile.' Baustoffgemisch 0/32. Umweltrelevante Anforderungen beim Einsatz von Bau- stoffgemischen nach Unterlagen des AG. Verdichtungsgrad/Verformungsmodul 'DPr mindestens 100 v.H. und EV2 auf der Oberfläche mindestens 80 MPa.' Einbaudicke 'bis 10 cm. Die Unterlage ist für die bessere Verzahnung bei geringen Einbaudicken aufzureißen und in die Position einzukalkulieren.	25	m³	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.				
01.05.0006	812 0723 90859 Erschwernis durch Einbauten. Abgerechnet wird nach Stück Einbauteil. Beim Herstellen von Tragschichten ohne Bindemittel. Einbauten '= Schächte, Straßenabläufe, Beleuchtungsmasten, Hydranten und Schiebergestänge.'	64	St	.....	.....
01.05.0007	812 0723 5029919 Deckschicht ohne Bindemittel herstellen. In Verkehrsflächen 'für ländliche Wege.' Baustoffgemisch '= Splitt-Brechsand-Gemisch 0/11 DoBLW.' Umweltrelevante Anforderungen beim Einsatz von Bau- stoffgemischen nach Unterlagen des AG. Einbaudicke '= 5 cm. Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen.'	10	m²	.....	.....

01.05 Schichten ohne Bindemittel

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.06	Asphaltbauweisen <u>HINWEIS zu nachfolgenden Fahrbahnschichten:</u> Ein Asphalteinbau von Hand ist abschnittsweise aufgrund der vielen Einbauteile und Anschlussbereiche erforderlich. Die Hauptstrecke der Ernst-Braune-Straße ist im Dachprofil in mehreren Arbeitsgängen (Abschnitten) mit einer Gesamtbreite von 5,50 m einzubauen. Am Steinhübel (3,00 m) und Am Heidewinkel (4,00 m) ist die Fahrbahn mit einer Einseitneigung herzustellen. Dementsprechende Technik zur Herstellung der Fahrbahn, sowie die mehrfachen Anfahrts- und Abfahrtskosten sind einzukalkulieren. Sämtliche Mehraufwendungen für den Einbau in Teilflächen, verschiedenen Breiten, in Anschlussbereichen an Bestand sowie Erschwernis durch verschiedene Quergefälle sind einzukalkulieren.				
01.06.0001	113 0723 0383109 Asphaltbefestigung geradlinig trennen. in Einzelflächen längs und quer zur Fahrbahnachse, Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung '2 bis 12 cm (Fahrbahn/Gehweg).'	60	m	.....	.....
01.06.0002	113 0723 02890909103 Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Fläche 'Fahrbahn und Gehweg.' Dicke der Asphaltbefestigung '2 bis 12 cm.' Gesamtaufbruchtiefe 'bis 12 cm.' Aufbruchstücke zerkleinern, Kantenlängen höchstens 25 cm. Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	1700	m²	.....	.....
01.06.0003	113 0723 148141000 Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 22 T N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk1,8 bis Bk0,3. Einbaudicke = 10 cm. Bindemittel = 70/100.	1530	m²	.....	.....
01.06.0004	113 0723 148112009 Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 22 T N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk1,8 bis Bk0,3. Einbaudicke = 16 cm. Bindemittel = 50/70. Einbau 'zweilagig mit jeweils 8 cm. '	150	m²	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
01.06.0005	Zulage für den Handeinbau von Asphalttragschichten in Fahrbahn und Nebenflächen. Berechnet wird nur der erforderliche Mehraufwand beim Einbau pro m2 als Zulage.	100	m²	.....	.....
01.06.0006	113 0723 0581019 Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrgut nach Wahl des AN verwerten. Unterlage = Asphaltbefestigung. Zusammenhängende Teilflächen. Reinigungsgerät '= Saug-Kehr-Maschine.'	1830	m²	.....	.....
01.06.0007	113 0723 063210923 Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk1,8 bis Bk0,3. Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch. Bindemittel 'C40BF1-S gem. ZTV-Asphalt' Bindemittelmenge = 250 g/m2. Vor Einbau Asphaltdeckschicht.	1830	m²	.....	.....
01.06.0008	113 0723 34811299000 Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 8 D N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk1,0 und Bk0,3. Einbaudicke = 4 cm. Bindemittel = 50/70. Grobe Gesteinskörnung '=Kategorie C90/1' Grobe Gesteinskörnung = Kategorie PSV '48.'	1530	m²	.....	.....
01.06.0009	113 0723 33811199000 Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 11 D N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk1,8 bis Bk0,3. Einbaudicke = 4 cm. Bindemittel = 50/70. Grobe Gesteinskörnung '=Kategorie C90/1' Grobe Gesteinskörnung = Kategorie PSV '48'	150	m²	.....	.....
01.06.0010	Zulage für den Handeinbau von Asphaltdeckschichten in Fahrbahn und Nebenflächen. Berechnet wird nur der erforderliche Mehraufwand beim Einbau pro m2 als Zulage.	100	m²	.....	.....
01.06.0011	113 0723 9524111 Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukör-	1680	m²	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	nung aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Abstreukörnung = leicht bituminierte Lieferkörnung 2/5. Aus Gestein wie grobe Gesteinskörnung in Asphaltdeck- schicht. Abstreumenge = 1 kg/m². Maschinell abstreuen.				
01.06.0012	113 0723 0781599 49 St Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenab- läufen. Abgerechnet wird je Stück Einbauteil. Erschwernis beim Fräsen, Aufnehmen, Aufsprühen von Bi- tumenemulsionen sowie Herstellen von Asphaltsschichten. Asphaltbefestigung. Einbauten '= Schächte, Straßenabläufe, Hydranten und Schiebergestänge.'			.....	.....
	HINWEIS Naht- und Fugenarbeiten: Durch die abschnittsweise Bauweise sind mehrere Quernähte in der Deckschicht erforderlich. Die nachfolgenden Positionen Trennen und Fugen herstellen beinhalten auch Leistungen mit sehr kurzen Einzellängen. Die Ausführung an vielen Einzelstellen und je Bauphase und damit verbundenes häufiges Umsetzen ist einzurech- nen und berechtigt nicht zu nachträglichen Forderungen.				
01.06.0013	113 0723 0389209 730 m Asphaltbefestigung geradlinig trennen. Bereich '= Übergang zu Bauteilen wie Borde, Pflasterrinnen, Straßenabläufe etc. und Asphaltdecken benachbarter Abschnitte.' Trennen durch Fräsen eines Schlitzes. Beim Trennen an- fallendes Material nach Wahl des AN verwerten. Dicke der Asphaltbefestigung '= 4 cm. Herstellung im Nassschnittverfahren.'			.....	.....
01.06.0014	113 0723 91291061201 730 m Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Fuge 'zum Anschluss der Asphaltdecke an Bauteile wie Borde, Pflasterrinnen, Straßenabläufe etc. sowie an Asphaltdecken benachbarter Abschnitte.' In der Asphaltdeckschicht ausbilden. Fugenspalttiefe = 40 mm. Fugenspaltbreite = 10 mm. Fugenspalt verfüllen in einer Lage mit Unterfüllstoff. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschlie- ßlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrich- mittel.			.....	.....

01.06 Asphaltbauweisen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.07	Pflaster, Platten, Borde				
	<u>Abbruch</u>				
01.07.0001	115 0723 031951101 Bordstein aufnehmen. Bordstein '= Blockstufe, Hoch-, Rund- und Tiefbordstein aus Granit.' Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, und Rückenstütze aus Beton aufbrechen. Wiederverwendbare Bordsteine säubern, auf Paletten stapeln, innerhalb der Baustelle fördern und sortiert lagern. Nicht wiederverwendbare Bordsteine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Anteil wiederverwendbarer Bordsteine über 75 bis 100 v. H.	480	m	.....	.....
01.07.0002	115 0723 031951101 Bordstein aufnehmen. Bordstein '= Breitbord für den Wiedereinbau.' Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, und Rückenstütze aus Beton aufbrechen. Wiederverwendbare Bordsteine säubern, auf Paletten stapeln, innerhalb der Baustelle fördern und sortiert lagern. Nicht wiederverwendbare Bordsteine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Anteil wiederverwendbarer Bordsteine über 75 bis 100 v. H.	8	m	.....	.....
01.07.0003	115 0723 031950200 Bordstein aufnehmen. Bordstein '= Blockstufe, Hoch-, Rund- und Tiefbordstein aus Beton.' Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, und Rückenstütze aus Beton aufbrechen. Sämtliche Steine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	10	m	.....	.....
01.07.0004	115 0723 04699122299 Streifen oder Rinne aus Naturstein aufnehmen. Aufbruch der Tragschicht wird gesondert vergütet. Dicke 'bis 20 cm zzgl. Fundament. Steine teilweise mit Bitumen/Asphalt überzogen und ist bei der Kalkulation zu berücksichtigen hinsichtlich der Verwertung. ' Breite des Streifens/der Rinne '40 bis 70 cm.' Pflasterstein aus Granit. Mit Fugenfüllung aus Pflasterfugenmasse. Fundament aus Beton/Mörtel, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen. Steine zu einem Lagerplatz nach Unterlagen des AG fördern und abladen. Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Pflastersteine säubern ', sortieren und lagern/stapeln. Anteil der wiederverwendbaren Steine beträgt ca. 25-50	300	m	.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Prozent. Restliches Abbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.'				
01.07.0005	115 0723 04699122299 Streifen oder Rinne aus Naturstein aufnehmen. Aufbruch der Tragschicht wird gesondert vergütet. Dicke 'bis 20 cm zzgl. Fundament. Steine mit Bitumen/Asphalt überzogen. Material selektieren, Steine Säubern und getrennt verwerten. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht und ist in die Position mit einzukalkulieren.' Breite des Streifens/der Rinne '40 bis 70 cm.' Pflasterstein aus Granit. Mit Fugenfüllung aus Pflasterfugenmasse. Fundament aus Beton/Mörtel, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen. Steine zu einem Lagerplatz nach Unterlagen des AG fördern und abladen. Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Pflastersteine säubern ', sortieren und lagern/stapeln. Anteil der wiederverwendbaren Steine beträgt ca. 25-50 Prozent. Restliches Abbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.'	140	m	.....	.....
01.07.0006	115 0723 04699122299 Streifen oder Rinne aus Naturstein aufnehmen. Aufbruch der Tragschicht wird gesondert vergütet. Dicke 'bis 20 cm zzgl. Fundament. Steine teilweise mit Bitumen/Asphalt überzogen und ist bei der Kalkulation zu berücksichtigen hinsichtlich der Verwertung. ' Breite des Streifens/der Rinne '70 bis 110 cm.' Pflasterstein aus Granit. Mit Fugenfüllung aus Pflasterfugenmasse. Fundament aus Beton/Mörtel, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen. Steine zu einem Lagerplatz nach Unterlagen des AG fördern und abladen. Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Pflastersteine säubern ', sortieren und lagern/stapeln. Anteil der wiederverwendbaren Steine beträgt ca. 25-50 Prozent. Restliches Abbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.'	110	m	.....	.....
01.07.0007	115 0723 04699122299 Streifen oder Rinne aus Naturstein aufnehmen. Aufbruch der Tragschicht wird gesondert vergütet. Dicke 'bis 20 cm zzgl. Fundament.' Breite des Streifens/der Rinne '1-Zeiler (bis 0,25 m)' Pflasterstein aus Granit. Mit Fugenfüllung aus Pflasterfugenmasse. Fundament aus Beton/Mörtel, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen. Steine zu einem Lagerplatz nach Unterlagen des AG fördern und abladen. Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Pflastersteine säubern ', sortieren und lagern/stapeln. Anteil der wiederverwendbaren Steine beträgt ca. 80-100	7	m	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Prozent. Restliches Abbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.'				
01.07.0008	115 0723 002211101 Natursteinpflasterdecke aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Abmessung = Pflasterstein mit Kantenlänge über 6 bis 12 cm. Pflasterstein aus Granit. Mit Fugenfüllung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel. Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial. Steine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	5	m ²	.....	.....
01.07.0009	115 0723 011311201 Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Pflasterstein ca. 10 cm dick. Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial. Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial. Steine innerhalb der Baustelle fördern und lagern. Übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Pflastersteine säubern.	15	m ²	.....	.....
01.07.0010	115 0723 002111101 Natursteinpflasterdecke aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Abmessung = Pflasterstein mit Kantenlänge bis 6 cm. Pflasterstein aus Granit. Mit Fugenfüllung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel. Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial. Steine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	8	m ²	.....	.....
01.07.0011	115 0723 021911100 Plattenbelag mit Platten aus Beton aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Platte mit Dicke '= bis 8 cm.' Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial. Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial. Wiederverwendbare Platten säubern, auf Paletten stapeln, innerhalb der Baustelle fördern und lagern. Übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	5	m ²	.....	.....
01.07.0012	114 0723 0101202 Betondecke schneiden. In voller Tiefe senkrecht und geradlinig schneiden. Dicke der Betondecke über 15 bis 20 cm. Schneidschlamm absaugen und nach Wahl des AN verwerten.	4	m	.....	.....
01.07.0013	114 0723 00221411919 Betondecke ausbauen und aufnehmen. Dicke der Betondecke und Betondruckfestigkeit nach Unterlagen des AG. Fläche = Zwickel und Streifen. Befestigung = Betondecke. Auf Unterlage = Tragschicht ohne Bindemittel. Decke ohne Bewehrung, Dübel und Anker.	4	m ²	.....	.....

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Einschließlich vorhandener Fugenfüllstoffe. Gesamtausbautiefe '= 20 bis 30 cm.' Erschütterungsarm aufnehmen. Ausbaustoffe 'der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.'				
	<u>Borde/Streifen/Rinnen</u>				
01.07.0014	115 0723 3061231 Fundamentgraben für Einfassung, Streifen, Rinnen her- stellen. Vorhandene Schichten profilgerecht lösen und seitlich lagern. Arbeitsraum nach Setzen der Borde bzw. Herstellen der Einfassung, Streifen, Rinnen verfüllen und verdichten. Vorhandene Schicht = Schicht ohne Bindemittel. Fundamentbreite über 30 bis 50 cm. Grabentiefe über 20 bis 30 cm. Überschüssigen Aushub nach Wahl des AN verwerten.	450 m		.....	.....
01.07.0015	115 0723 3061331 Fundamentgraben für Einfassung, Streifen, Rinnen her- stellen. Vorhandene Schichten profilgerecht lösen und seitlich lagern. Arbeitsraum nach Setzen der Borde bzw. Herstellen der Einfassung, Streifen, Rinnen verfüllen und verdichten. Vorhandene Schicht = Schicht ohne Bindemittel. Fundamentbreite über 50 bis 70 cm. Grabentiefe über 20 bis 30 cm. Überschüssigen Aushub nach Wahl des AN verwerten.	140 m		.....	.....
01.07.0016	115 0723 31699109102 Bordstein aus Naturstein mit gleichmäßiger Färbung set- zen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Naturstein '= Rundbordstein 15x22.' Bordstein aus Granit. Bordstein 'gerader Stein einschließlich Übergangs- und Absenkungssteine. Alle 10 m mit Bewegungsfuge im Fundament, Rückenstütze und Bord quer herstellen. Auf Passmaß trennen durch Schneiden ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.' Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fundamentbeton nach Unterlagen des AG herstellen.	340 m		.....	.....
01.07.0017	115 0723 31699103102 Bordstein aus Naturstein mit gleichmäßiger Färbung set- zen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Naturstein 'Rundbordstein 15x22. Alle 10 m mit Bewegungsfuge im Fundament, Rückenstütze und Bord quer herstellen. Auf Passmaß trennen durch Schneiden ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.' Bordstein aus Granit. Kurvenstein, Halbmesser größer 2,50 bis 5,00 m. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton	26 m		.....	.....

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fundamentbeton nach Unterlagen des AG herstellen.				
01.07.0018	115 0723 31699109102 Bordstein aus Naturstein mit gleichmäßiger Färbung setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Naturstein '= Hochbordstein 15x30.' Bordstein aus Granit. Bordstein 'gerader Stein einschließlich Übergangs- und Absenkungssteine. Aller 10 m mit Bewegungsfuge im Fundament, Rückenstütze und Bord quer herstellen. Auf Passmaß trennen durch Schneiden ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.' Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fundamentbeton nach Unterlagen des AG herstellen.	220	m	.....	.....
01.07.0019	115 0723 321909219 Bordstein des AG setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordstein '= Breitbord (ca. 20x40x100).' Bordstein 'aller 10 m mit Bewegungsfuge im Fundament, Rückenstütze und Bord quer herstellen. Auf Passmaß trennen durch Schneiden ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.' Steine lagern innerhalb der Baustelle. Steine vor dem Versetzen säubern. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fundamentbeton '= C20/25, Unterbeton 20 cm dick.'	8	m	.....	.....
01.07.0020	115 0723 31107009112 Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordstein = TB 8 x 25 cm. Bordstein 'aller 10 m mit Bewegungsfuge im Fundament, Rückenstütze und Bord quer herstellen. Auf Passmaß trennen durch Schneiden ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.' Gerader Stein. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fundamentbeton nach Unterlagen des AG herstellen.	15	m	.....	.....
01.07.0021	Dehnscheiben als Zulage für Bewegungsfugen im Bordbereich einschließlich Unterbeton liefern und einbauen. Abstand der Dehnungsfugen 10 m. Granitrundbord RB 150 x 220 mm. Dehnscheiben aus PU-Kautschuck, 10 mm, Gummigranulat auf Recyclingbasis, ca. 48-52 Shore A.	37	St	.....	.....

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Dichte ca. 810 kg/m ³ , elastisch, alterungsbeständig, beständig gegen Frost- und Tausalz. Dehnscheiben fest eingepresst in der gesamten Aufbauhöhe Stein/Unterbeton einbauen. Geringe Schneid- und Anpassungsarbeiten der Dehnungsscheiben an den Bauzustand der Borde ist einzukalkulieren. Bei Bord und angrenzender Rinne ist die Dehnungsfuge an gleicher Stelle anzuordnen.				
01.07.0022	Dehnscheiben als Zulage für Bewegungsfugen im Bordbereich einschließlich Unterbeton liefern und einbauen. Abstand der Dehnungsfugen 10 m. Granitrundbord HB 150 x 300 mm. Dehnscheiben aus PU-Kautschuck, 10 mm, Gummigranulat auf Recyclingbasis, ca. 48-52 Shore A. Dichte ca. 810 kg/m ³ , elastisch, alterungsbeständig, beständig gegen Frost- und Tausalz. Dehnscheiben fest eingepresst in der gesamten Aufbauhöhe Stein/Unterbeton einbauen. Geringe Schneid- und Anpassungsarbeiten der Dehnungsscheiben an den Bauzustand der Borde ist einzukalkulieren. Bei Bord und angrenzender Rinne ist die Dehnungsfuge an gleicher Stelle anzuordnen.	22	St	.....	.....
01.07.0023	115 0723 41196191210 Streifen aus Pflastersteinen aus Naturstein herstellen. Ein mehrzeiliger Streifen ist mit beidseitigen Schnurkanten herzustellen. Streifen 'Streifen zwischen Rundbord und Einfriedung/Borde/Angleichsfläche.' Format für Rastermaß des Pflastersteins = 90/90/90 mm. Pflasterstein aus Granit. Breite '= 50 bis 75 cm.' Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Streifen. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fundamentbeton nach Unterlagen des AG herstellen. Fuge aus Fugenmörtel Typ A mit Zementmörtel 0/2. Druckfestigkeit zwischen 40 MPa und 70 MPa im Mittel. Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittelbeanspruchung max. 500 g/m ² Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 17000 MPa, max. 22000 MPa im Einzelwert.	145	m	.....	.....
01.07.0024	115 0723 10140312529 Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton mit Vorsaßbeton herstellen. Oberfläche der Pflastersteine, Trassierung der Pflasterdecke und Verlegung der Pflastersteine in Kurvenbereichen nach Unterlagen des AG. In Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege. Rutschwider-	420	m ²	.....	.....

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	stand SRT-Wert mind. 55. Format für Rastermaß = 100/200/100 mm. Fase max. 2/2 mm. Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie SZ22/LA25. Bettung aus Baustoffgemisch 0/5, GU, B, E CS35, C 90/3. Fuge mit Baustoffgemisch 0/5, GU, F, E CS35, C 90/3, Fugenmaterial einarbeiten und einschlänmen, Fugenschluss durch Einfegen und Einschlänmen herstellen. Steine 'im Läuferverband, längs oder quer zur Fahrbahn gemäß Anweisung des AG verlegen. Das Schneiden der Steine auf Passmaß wird nicht gesondert vergütet und ist in die Position einzukalkulieren.'				
01.07.0025	115 0723 16212211119 Pflasterdecke mit Mosaikpflastersteinen aus Naturstein herstellen. Bearbeitung der Oberfläche der Mosaikpflastersteine nach Unterlagen des AG. In Streifen, Zwickeln und anderen Kleinflächen. Einzelflächen über 0,50 bis 2,00 m2. Format für Rastermaß = 50/50/50 mm. Pflasterstein aus Granit. Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie SZ22/LA25. Bettung aus Baustoffgemisch 0/4, GU, B, E CS35, C 90/3. Fuge mit Baustoffgemisch 0/4, GU, F, E CS35, C 90/3, Fugenmaterial einarbeiten und einschlänmen, Fugenschluss durch Einfegen und Einschlänmen herstellen. Verlegen 'nach Wahl des AG.'	30	m²	.....	.....
01.07.0026	115 0723 21219215201 Plattenbelag mit Platten des AG herstellen. In Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege. Einzelflächen 'Zuwegung bis 10 m2.' Format für Rastermaß = 40/40/8 cm. Rechtwinklig zum Rand verlegen. Bettung aus Baustoffgemisch 0/5, GU, B, E CS35, C 90/3. Fuge mit Baustoffgemisch 0/5, GU, F, E CS35, C 90/3, Fugenmaterial einarbeiten und einschlänmen, Fugenschluss durch Einfegen und Einschlänmen herstellen. Platten gelagert innerhalb der Baustelle aufnehmen.	5	m²	.....	.....
01.07.0027	115 0723 11199192529 Pflasterdecke aus Betonsteinen des AG herstellen. In Flächen 'Zufahrten, Zugängen.' Einzelflächen 'zur Anpassung von Zufahrten und Zugängen.' Pflastersteine gelagert innerhalb der Baustelle aufnehmen und fördern. Format für Rastermaß 'gemäß dem Bestand wiederherstellen.' Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie SZ22/LA25. Bettung aus Baustoffgemisch 0/5, GU, B, E CS35, C 90/3. Fuge mit Baustoffgemisch 0/5, GU, F, E CS35, C 90/3, Fugenmaterial einarbeiten und einschlänmen, Fugen-	15	m²	.....	.....

Übertrag:

Übertrag:

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

Übertrag:

schluss durch Einfegen und Einschlämmen herstellen.
Verband 'gemäß dem Bestand wiederherstellen. Das
Schneiden der Steine auf Passmaß wird nicht gesondert
vergütet und ist in die Position einzukalkulieren.'

01.07.0028	118 1022 338199020 Unbewehrten Beton nach Unterlagen des AG herstellen. Beton für Fundament. Druckfestigkeitsklasse '= C 25/30.' Expositionsklasse '= XC2, XF1.' Beton einschließlich Schalung herstellen. Schalung vor- halten und beseitigen.	40	m³		
------------	---	----	----	-------	-------

01.07 Pflaster, Platten, Borde

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.08	Ausstattung				
	<u>Verkehrsregelnde Beschilderung</u>				
01.08.0001	130 0321 01110051192 Verkehrsschild ggf. mit Aufstellvorrichtung abbauen. Schildgröße bis 1,1 m ² . Aufstellvorrichtung = Rohrpfeosten, DU bis 76,1 mm abbauen. Fundament entfernen. Schild neben der Fahrbahn. Abgebaute Stoffe '= Verkehrszeichen und Straßennamenschilder einschl. Rohrpfeosten, säubern und auf Flächen des AN zum Wiedereinbau lagern. Restliches Abbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.' Fundamentlöcher mit geeignetem Boden des AN verfüllen und verdichten.	7	St	.....	.....
01.08.0002	130 0321 01110101192 Verkehrsschild ggf. mit Aufstellvorrichtung abbauen. Schildgröße bis 1,1 m ² . Aufstellvorrichtung = Einbeiniger Rohrrahmen abbauen. Fundament entfernen. Schild neben der Fahrbahn. Abgebaute Stoffe '= Verkehrszeichen einschl. Rohrrahmen, säubern und auf Flächen des AN zum Wiedereinbau lagern. Restliches Abbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.' Fundamentlöcher mit geeignetem Boden des AN verfüllen und verdichten.	2	St	.....	.....
01.08.0003	130 0321 31139011029 Rohrpfeosten des AG für Verkehrsschild aufstellen einschl. anfallenden Aushubarbeiten. Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen. Pfeostenlänge über 2000 mm bis 3000 mm und Rohrdurchmesser bis 76 mm. Pfeosten 'mit biegesteifen Erdanker nach Bestand. Erdanker liefert AN.' Aufstellung in Boden/Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Fundament Typ A nach IVZ-Norm. Aushub nach Wahl des AN verwerfen. Rohrpfeosten 'vom Lagerplatz des AN abholen, aufladen und abladen. Rohrpfeosten säubern.'	6	St	.....	.....
01.08.0004	130 0321 3311119 Rohrrahmen ohne Standrohr des AG für Verkehrsschild anbringen. Rohrrahmen nach Unterlagen des AG. Befestigung mit Rohrschelle. Verschraubung aus nicht rostendem Stahl mind. der Stahlsorte A 2 liefert AN. Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante 2,00 m bis 3,00 m über der Verkehrsfläche.	1	St	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Rohrrahmen 'vom Lagerplatz des AN abholen, aufladen und abladen. Rohrrahmen vor Versetzung säubern.'				
01.08.0005	130 0321 12619019999 Verkehrsschild bzw. Wegweiser des AG anbringen. Schildgröße bis 1,1 m ² . Schild '= vorhandene abgebaute Verkehrs- und Straßennamenschilder gemäß Bestand wiederherstellen.' Befestigungsteile liefert AN. Befestigung '= vorhanden auf Lagerplatz des AN. Abhanden gekommene Teile sind durch den AN zu ersetzen.' Anbringung 'im Rohrrahmen, neben der Fahrbahn. Unterkannte des Schildes ab 2,25 m über der Verkehrsfläche.' Verkehrsschild 'mit Befestigungsmaterial vom Lagerplatz des AN abholen, aufladen und abladen. Verkehrsschild säubern.'	9	St	.....	.....
	<u>Fahrbahnmarkierung</u>				
01.08.0006	131 0321 11099 Fläche für Markierung reinigen. Kehrgut aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird die zu markierende Fläche. Bei Pfeil, Buchstabe, Ziffer, Verkehrsschild, und Piktogramm ergibt sich die Fläche aus dem kleinsten umschließenden Rechteck. Reinigung 'nach Wahl des AN zur Sicherstellung der ordnungsgemäßen Applikation der Markierung.'	20	m ²	.....	.....
01.08.0007	131 0321 20521119101 Längsmarkierung Typ I einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als Verkehrsfreigabemarkierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Durchgehend als Fahrstreifenbegrenzung. Strichbreite = 0,12 m. Strich mit Vormarkierung. Markierungssystem aus einkomponentiger lösemittelarmer Farbe (High-Solid). Schichtdicke '= 3 mm Nassfilm.' Verkehrsklasse mindestens P 4. Markierung auf Asphaltdeckschicht.	10	m	.....	.....
01.08.0008	131 0321 20543119101 Längsmarkierung Typ I einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als Verkehrsfreigabemarkierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Unterbrochen; Verhältnis Strich/Lücke 1 zu 1 als Fahrbahnbegrenzung (Blockmarkierung). Strichbreite = 0,25 m. Strich mit Vormarkierung. Markierungssystem aus einkomponentiger lösemittelarmer Farbe (High-Solid). Schichtdicke '= 3 mm Nassfilm.' Verkehrsklasse mindestens P 4. Markierung auf Asphaltdeckschicht.	12	m	.....	.....

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
01.08.0009	131 0321 20591119201 Längsmarkierung Typ I einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als Verkehrsfreigabemarkierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Markierung '= Zickzacklinie der Grenzmarkierung für Parkverbot.' Strichbreite = 0,12 m. Strich mit Vormarkierung. Markierungssystem aus einkomponentiger lösemittelarmer Farbe (High-Solid). Schichtdicke '= 3 mm Nassfilm.' Verkehrsklasse mindestens P 5. Markierung auf Asphaltdeckschicht.	13,2	m	.....	.....
01.08.0010	131 0321 00521112001 Längsmarkierung einschl. evtl. Sperrflächenumrandung entfernen. Abgerechnet wird der entfernte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Durchgehender Strich als Fahrstreifenbegrenzung. Strichbreite = 0,12 m. Markierungsstoffart = Farbe. Auf Asphaltdeckschicht. Entfernen für Erneuerung der Markierung. Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.	10	m	.....	.....
01.08.0011	131 0321 00543112001 Längsmarkierung einschl. evtl. Sperrflächenumrandung entfernen. Abgerechnet wird der entfernte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Unterbrochener Strich; Verhältnis Strich/Lücke 1 zu 1 als Fahrbahnbegrenzung (Blockmarkierung). Strichbreite = 0,25 m. Markierungsstoffart = Farbe. Auf Asphaltdeckschicht. Entfernen für Erneuerung der Markierung. Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.	12	m	.....	.....
01.08.0012	131 0321 01031112001 Sonstige Markierung wie Quermarkierung, Schrägstrich der Sperrfläche oder Parkmarkierung entfernen. Abgerechnet wird der entfernte Strich. Parkmarkierung. Strichbreite = 0,12 m. Markierungsstoffart = Farbe. Auf Asphaltdeckschicht. Entfernen für Erneuerung der Markierung. Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.	13,2	m	.....	.....
01.08.0013	131 0321 11099 Fläche für Markierung reinigen. Kehrgut aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird die zu markierende Fläche. Bei Pfeil, Buchstabe, Ziffer, Verkehrsschild, und Piktogramm ergibt sich die Fläche aus dem kleinsten umschließenden Rechteck. Reinigung 'nach Wahl des AN zur Sicherstellung der	20	m ²	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	ordnungsgemäßen Applikation der Markierung.'				
01.08.0014	131 0321 50521261911 Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Durchgehend als Fahrstreifenbegrenzung. Strichbreite = 0,12 m. Strich ohne Vormarkierung. Markierungssystem aus reaktivem Stoff, nicht spritzbar (Kaltplastikmasse). Als System mit groben Nachstreumitteln. Schichtdicke '= 3 mm, aufgelegt.' Verkehrsklasse mindestens P 6. Markierung auf grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.	10	m	.....	.....
01.08.0015	131 0321 50543261911 Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Unterbrochen; Verhältnis Strich/Lücke 1 zu 1 als Fahrbahnbegrenzung (Blockmarkierung). Strichbreite = 0,25 m. Strich ohne Vormarkierung. Markierungssystem aus reaktivem Stoff, nicht spritzbar (Kaltplastikmasse). Als System mit groben Nachstreumitteln. Schichtdicke '= 3 mm, aufgelegt.' Verkehrsklasse mindestens P 6. Markierung auf grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.	12	m	.....	.....
01.08.0016	131 0321 52592619101 Parkflächenmarkierung und Grenzmarkierung für Halt- und Parkverbot Typ II als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich. Markierung '= Grenzmarkierung für Parkverbot.' Strich ohne Vormarkierung. Markierungssystem aus reaktivem Stoff, nicht spritzbar (Kaltplastikmasse). Als System mit groben Nachstreumitteln. Schichtdicke '= 3 mm, aufgelegt.' Verkehrsklasse mindestens P 6. Markierung auf grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.	13,2	m	.....	.....

Übertrag:

01.08 Ausstattung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.09	Beleuchtung				
	Demontage				
01.09.0001			Psch		.....
	Außerbetriebnahme der Leitungstrasse bei der Stadtverwaltung Radeberg beantragen.				
01.09.0002		15	St	.....	.....
	Abklemmen von Steig- und Zuleitung im Vorfeld der Demontage.				
01.09.0003		15	St	.....	.....
	Demontage von Aufsatzleuchte bis LPH 6,0 m an Stahlrohrmast, Demontagehöhe bis 6,0 m. Leuchte für den späteren Wiedereinbau auf Flächen des AN fördern, aufladen und abladen.				
01.09.0004		15	St	.....	.....
	Mast abbauen, Betonfundament abbrechen. Aufsatzmast aus Stahl, Nennhöhe bis 6,0 m. Mast einbetoniert. Mast für den späteren Wiedereinbau auf Flächen des AN fördern, aufladen und abladen. Restliches Abbruchgut einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Beleuchtungskabel bis zur späteren Wiederherstellung der Beleuchtungsanlage sichern. Durch den Ausbau entstandene Grube bis Planum mit Boden des AN verfüllen und verdichten.				
01.09.0005		285	m	.....	.....
	Kabel aufnehmen, in handliche Stücke schneiden und entsorgen. Massekabel sind als gefährliche Abfälle zu entsorgen. Im Erdreich verbleibende Kabelenden sind durch E-Montagefirma zu verkappen. Bodenverunreinigungen sind auszuschließen. Tiefbauleistung zur Bergung der Kabel wird nicht gesondert vergütet.				
01.09.0006			Psch		.....
	Herstellung einer provisorischen Verkabelung der vorhandenen Beleuchtungsanlage. Kabel im Baufeld verlegen und betriebsbereit anschließen. Vor Wiederinbetriebnahme der Beleuchtungsanlage auf Funktionsfähigkeit prüfen:				
	- Messung des Isolationswiderstandes				
	- Nachweis über Einhaltung der Abschaltbedingungen, z.B. über Ermittlung des Schleifenwiderstandes unter Berücksichtigung der Absicherung des Abganges im Schaltschrank/Kabelverteiler				
	- Messung des Spannungsabfalles				
	Bauzeitliches Kabel während der Bauzeit sichern, unterhalten und im Zuge Baufortschrittes mehrfach (bis zu 4 Bauabschnitte) umbinden, so dass die				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Beleuchtung der Straßen außerhalb des aktiven Baufeldes aufrecht erhalten werden kann. Kabel und Zubehör				
01.09.0007		10	m ³	.....	.....
	Boden für Suchgraben nach Angaben des AG in Handschachtung ausheben, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder einbauen und verdichten. Vorschriften der Versorgungsunternehmen beachten. Boden des Homogenbereiches A. Grabentiefe bis 1,25 m. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.				
01.09.0008		285	m	.....	.....
	Graben für Sickerleitungen, Kabelgraben oder dgl. her- stellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abge- rechnet wird nach der Länge des Grabens, gemessen in der Achse. Boden Auffüllung gemäß Baugrundgutachten. Grabentiefe bis 0,80 m. Breite der Grabensohle über 0,40 bis 0,50 m. Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle la- gern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten. Zum Verfüllen nicht verwendeter Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.				
01.09.0009		285	m	.....	.....
	Zulage zu vorgenannten Positionen Kabelgräben für die Ausführung in Handschachtung durch beengte Lage zu weiteren Versorgungsleitungen oder durch die Arbeiten im Anschlussbereich von Bauwerken.				
01.09.0010		18	St	.....	.....
	Aushub der Baugrube für Muffenverbindungen Boden des Homogenbereiches A ausheben, seitlich lagern und oberhalb der Leistungszone wieder einbauen und vorsichtig verdichten. Überschüssigen Aushub der Verwertung nach Wahl AN zuführen. 10 cm Polster mit Sand 0/2 in Baugrube einfüllen Kabel nach Muffenherstellung mit 20 cm Sand 0/2 abdecken. Sand liefern. Maße Grube: Breite 1,0 m; Tiefe 2,0 m				
01.09.0011		285	m	.....	.....
	Vorhandenes Beleuchtungskabel in Kabel Schutzrohr (Halbschalen) auf neue Lage umverlegen.				
01.09.0012		48	m	.....	.....
	Erdkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276 NYY-J 5 x 16, Cu-Zahl 768,				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	in Kabelschutzrohr einziehen. und in Beleuchtungsmast einführen. Verlegung in Teilstücken.				
01.09.0013	Kabelschutzrohr aus Kunststoff, Halbschalen, DN 75. Außen und innen glatt als Halbschalen zum Schutz des vorhandenen Beleuchtungskabel und in Teillängen geliefert und im Graben um das Kabel einbauen. Abdeckeln der Endstücke, Verbindungen mit passenden Muffen herstellen, nach Verlegung der Kabel abdichten, Kabelschutzrohr verlegen und einsanden. Sandummantelung wird gesondert vergütet. Schutzrohr in Teillängen Erschwernisse durch vorhandene Leitungen werden nicht gesondert berechnet. Abgerechnet wird nach Länge in der Achse der Rohrleitung.	285 m		.....	.....
01.09.0014	Einbau von Füllmaterial in der Leitungszone und an freigelegten Versorgungsleitungen Profilgerecht mit Natursand 0/2 einbauen in Leitungsgraben, Einbauhöhe 0,10 m als Bettung vor Kabeleinbau, 0,30 m als Kabeleinsandung (Kabelabdeckung) Verdichtung Dpr >= 95 Prozent. Abrechnungsbreite = Abrechnungsbreite des Leitungsgrabens.	60 m³		.....	.....
01.09.0015	Kabeltrassenband aus Kunststoff ohne Strahldraht- einlage, 40 mm breit frei Baustelle liefern, entsprechend FTZ Norm, auf der 30 cm dicken Leitungszonenverfüllung mittig über Kabel bzw. Schutzrohrscheitel auslegen. Farbe: gelb Aufschrift: "Achtung Straßenbeleuchtung" Leuchte und Zubehör	300 m		.....	.....
01.09.0016	Baugrube nach Unterlagen des AG herstellen. Boden des Homogenbereiches B. Baugrube 'für Mastfundament Beleuchtung.' Baugrubentiefe bis 1,25 m. Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abgerechnet wird senkrecht über der Grundfläche des Fundamentes.	20 m³		.....	.....
01.09.0017	Mastfundament herstellen. Standort der Straßenbeleuchtung nach Angabe des AG. Hülsenfundament mittels Erdhülse PE-HD Rohr DN 250, Länge = 800 mm ausbilden: Hülsenschaft mit Fundamentbeton C 25/30 umgeben.	15 St		.....	.....

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Beton liefern und einbauen. Außenabmessungen Fundament L x B x H = 500 x 500 x 1200 mm; Hülse mittig in Betonkörper integrieren, OK Fundament 15 cm unter geplanter OK Gelände einordnen. Fenster für Kabeleinführung in Hülse mindestens 20 x 10 cm vorsehen. Notwendige Schalarbeiten ausführen. Alle erforderlichen Erdarbeiten sind im Einheitspreis zu berücksichtigen. Baugrubenaushub geht in Eigentum des AN über und ist der Verwertung zuzuführen.				
01.09.0018	Vorbeschriebenes Hülsenfundament für Beleuchtungsmast nach Setzen des Mastes in Hülse mit Sand verfüllen und mit Beton C 25/30 10 cm dick abdichten. Sand 0/2 liefern, einbauen und verdichten. Beton liefern, einbauen, verdichten und an der Oberfläche glätten. OK Beton bündig mit umgebender Oberfläche.	15	St	.....	.....
01.09.0019	Stahlrohrlichtmast in vorhandenes Mastfundament aufstellen. Höhe über Erde bis 6,00 m. Mast vom Lagerplatz des AN abholen, aufladen und abladen. Mast vor Versetzung säubern. Abhanden gekommene Teile ersetzen.	15	St	.....	.....
01.09.0020	Anschluss Kunststoffkabel bis 5x25 mm ² Kabel absetzen in Mast oder Kabelschacht einführen und an Mastsicherungskasten oder Kabelverteiler verkleben. Alle Kabel im Mast betriebsbereit anschließen.	15	St	.....	.....
01.09.0021	Verbindungsuffe KK bis 95 mm ² im Mast herstellen	15	St	.....	.....
01.09.0022	HWVMS56, 1 kV Verbindungsuffe Warmschrumpf bis 6 mm ² im Mast herstellen.	15	St	.....	.....
01.09.0023	Aufsatzleuchte an vorhandene Lichtmast anbringen. Montagehöhe bis 6,0 m. Leuchte vom Lagerplatz des AN abholen, aufladen und abladen. Leuchte vor der Montage säubern. Abhanden gekommene Teile ersetzen.	15	St	.....	.....
01.09.0024	Anschluss Kunststoffkabel an Bestandsanlage mit Verbindungsuffe.	3	St	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Sonstiges				
01.09.0025	Erstellung von Einmessunterlagen aller neu errichteten oder veränderten oberirdischen Bauwerke (Verteiler; Masten) und unterirdisch verlegten Anlagenteile (Kabel; Muffen; Rohrstrecken) bei offenen Gräben durch einen Fachbetrieb im Maßstab 1:500. Ausführung entsprechend den Anforderungen des AG. Die Einmessung muss zwingend in digitaler Form in DXF-Format nach den Koordinaten RD 83 des Landesvermessungsamtes Sachsen erfolgen. Die Einmessunterlagen sind durch den Elektromontagebetrieb mit elektrotechnischen Daten zu ergänzen. Die Schlussmessung ist dem zuständigen Baubetreuer des AG als: - farbiger Papierplot im Maßstab 1:500 - und Datei im DXF-Format via E-Mail und auf CD nach den Koordinaten RD 83 zu übergeben. Die Übergabe der Einmessunterlagen ist Voraussetzung für die Abnahme durch den AG. Der Preis ist pro Meter Kabelgraben zu kalkulieren, unabhängig von der Anzahl der Kabel im Graben.	285	m	.....	.....
01.09.0026	Erstellung von Revisionsunterlagen bestehend aus -Kabellageplan mit - Angabe der Kabelquerschnitte - Lage der Rohrstrecken - Lage der oberirdischen Einbauten und - Leuchten mit Außenleiterzuordnung - Messprotokolle - Bescheinigung über VDE-gerechte Anlagenerrichtung		Psch		.....
01.09.0027	Erstprüfung der Anlage nach DIN VDE 0100, Teil 600 und unter Beachtung der UVV "Elektrische Anlagen und Betriebsmittel" (VBG 4) bestehend aus: - Messung des Isolationswiderstandes - Nachweis über Einhaltung der Abschaltbedingungen, z.B. über Ermittlung des Schleifenwiderstandes unter Berücksichtigung der Absicherung des Abganges im Schaltschrank/Kabelverteiler - Messung des Spannungsabfalles		Psch		.....

01.09 Beleuchtung

01 Los 1: Straßenbau

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02	Los 2: Erneuerung Mischwasserkanal				
02.00	Allg. Leistungen, Prüfungen, Dokumentation				
	<u>Hinweis allgemeine Leistungen:</u> Die nachfolgenden Positionen sind allgemeine Leistungen die losübergreifend gelten und für die Gesamtmaßnahme zu kalkulieren sind.				
02.00.0001	560 m ² Baugelände von Wiesen-, Busch-, Heckenbestand sowie Aufwuchs und dgl. bis 0,10 m Stammdurchmesser, 1,00 m über dem Boden gemessen, einschl. Astwerk, Wurzelwerk und Wurzelstöcke auch anderweitig gefällter Bäume, bis 0,10 m Durchmesser an der Schnittstelle, Holzresten sowie Steinen, Betonresten, Mauerresten und abgängigen Zäunen räumen. Räumgut geht in Eigentum des AN über und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.			.....	.....
02.00.0002	6 St Bauliche Anlage abbauen. Anlage nach Unterlagen des AG. Anlage 'Wäschemasten mit Fundament' Anlage aus 'Stahl, Beton und Stahlbeton.' Ohne Sprengen. Abbruch bis 1,00 m unter Geländeoberfläche. Bauliche Anlage freilegen. Baugrube nach Abbruch mit Boden verfüllen und verdichten. Boden liefern. Gesamtes Abbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zu- führen.			.....	.....
02.00.0003	101 0919 20733 240 m Bauzaun nach Unterlagen des AG einschl. der erforderlichen Tore und Pfosten standsicher aufstellen, während der Bauzeit vorhalten und unterhalten sowie nach Beendigung der Bauzeit entfernen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Entfernen des Bauzaunes vergütet. Zaunhöhe = 2,00 m. Zaun aus Stahlgitter-Fertigteilen.			.....	.....
02.00.0004	101 0919 21233 150 m Bauzaun innerhalb der Baustelle umsetzen. Nicht wiederverwertbare Teile ersetzen. Zaunhöhe = 2,00 m. Zaun aus Stahlgitter-Fertigteilen.			.....	.....
02.00.0005	1 St Baustelleninformationsschild nach Vorlage des AG einschließlich Aufstellvorrichtung anfertigen und beschriften, zur Baustelle anfahren und standsicher aufstellen. Notwendige Erdarbeiten ausführen, Fundamente herstellen. Statischen Nachweis erbringen. Bauschild während der Bauzeit unterhalten und säubern. Verkehrszeichenfolie Typ 1, voll retroreflektierend.			.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Baustellenschild Größe = 2,70/2,00 m.				
02.00.0006	101 0919 41721 Baustelleninformationsschild und Aufstellvorrichtung abbauen, Fundamente abbrechen. Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Benutzte Fläche entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Größe = 2,70/2,00 m. Baustelleninformationsschild und Aufstellvorrichtung nach Wahl des AN verwerten.	1	St	.....	.....
02.00.0007	Baukoordinierung/Abstimmung mit Anlieger/Grundstückseigentümer durch Arbeitskräfte des AN ausführen. Vergütet werden mit dieser Pauschale alle Aufwendungen, die dem AN zur Koordinierung und Abstimmung der Gesamtbaumaßnahme mit den im Baufeld befindlichen Anliegern und Grundstückseigentümern entstehen. Insbesondere sind dies: - Abfassung und Verteilung von Infos zum Bauablauf - Abstimmung des Bauablaufes und der Bauabschnitte, - Abstimmung der zeitweiligen Sperrung Zufahrten und Herstellung Hilfszufahrten. - Abstimmung bzgl. Ver- und Entsorgung - Wahrnehmung von Beratungsterminen bei Anliegern und Grundstückseigentümern, - Einladung betroffener Anlieger/Grundstückseigentümer bei Einzelproblemen zu Bauberatungen, - Anfertigen von Gesprächs- und Aktennotizen zu erfolgten Abstimmungen. Vergütung erfolgt für Baukoordinierung/Abstimmung einmalig über die Pauschale dieser Position.		Psch		.....
02.00.0008	Aufwendungen für Koordinierungsleistungen mit allen Medienträgern bzw. deren Rahmenvertragsfirmen. Der AN hat dabei die Aufgabe, mit den entsprechenden Versorgungsträgern alle notwendigen Abstimmungen, die im Rahmen der Baumaßnahme erforderlich sind, zu treffen einschl. Wahrnehmung Termine und Anfertigung von Protokollen etc.. Hinweis: Angezeigte Baubehinderungen und Schadensmeldungen, deren Ursache in fehlender Abstimmung der Bauabläufe der Auftragnehmer liegt, werden durch den Auftraggeber weder anerkannt noch vergütet. Mehraufwendungen für Leistungen oder Koordinierungsaufwendungen im Übergangsbereich der Baumaßnahmen werden nicht zusätzlich vergütet und sind in diese Position mit einzurechnen.		Psch		.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.00.0009	Organisation und Hilfs- bzw. Zulieferleistungen zur Sicherung der Müllentsorgung von den Anliegern (aller Art), einschl. Abstimmungen mit der örtlichen Entsorgungswirtschaft über die gesamte Bauzeit. Geeignete Stelle für die Übergabe der Abfallbehälter an den Entsorger beschaffen, herrichten, nach Beendigung zurückbauen und gemäß dem Bestand wiederherstellen. Alle erforderlich Materialien sind durch den AN zu beschaffen. Restmaterial der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Hilfsleistungen sind nicht nur den Straßenanliegern zu gewähren, sondern auch nachgeordneten Wohngebieten, die nicht durch den Entsorger zu erreichen sind. Entsorger zu erfragen in Abstimmung mit dem AG.		Psch		.....
02.00.0010	Freistellungserklärung für Gesamtmaßnahme Nach Abschluss der Arbeiten ist die schriftliche Zustimmung der von den Bauarbeiten betroffenen Grundstücks- und sonstigen Eigentümern über die ordnungsgemäße Angleichung der Grundstückszugänge sowie -zufahrten bzw. der Grundstückseinfriedungen sowie die Freistellung von Ansprüchen gegenüber dem AG einzuholen und dem AG zu übergeben. <u>Absteckung/Prüfung/ Dokumentation:</u>		Psch		.....
02.00.0011	Erstabsteckung der Hauptachsen durch ein geeignetes, unabhängiges Vermessungsbüro. - Achsen Leitungen und Schächte Entwässerungsanlagen. Die erforderlichen Absteckunterlagen werden im Zuge der Ausführungsplanung dem AN auf Koordinatenbasis (ETRS89-UTM33, DHHN92) übergeben.		Psch		.....
02.00.0012	101 0919 707 Belastungsfahrzeug als Gegengewicht (z.B. ausreichend beladener Lkw) für Plattendruckversuch bei Kontrollprüfungen bereitstellen.	3	h	.....	.....
02.00.0013	Statischer Plattendruckversuch nach DIN 18 134 für Kontrollprüfung Fremdüberwachung nach Angabe des AG durchführen einschließlich Bereitstellung sämtlicher Geräte, mit Auswertung und Darstellung der Messergebnisse. Belastungsfahrzeug als Gegengewicht (z.B. ausreichend beladener Lkw) bei Kontrollprüfungen bereitstellen für Plattendruckversuch nach DIN 18 134.	6	St	.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Ausführung nur auf Anordnung AG.				
02.00.0014	Dynamischer Plattendruckversuch mit Hilfe des leichten Fallgewichtsgerätes nach TP BF-StB, Teil B 8.3 für Kontrollprüfung nach Angabe des AG durchführen einschließlich Bereitstellung sämtlicher Geräte, mit Auswertung und Darstellung der Meßergebnisse. Die Position ist nur nach Anweisung des AG auszuführen bzw. abzurechnen.	10	St	.....	.....
02.00.0015	Proctorversuch nach DIN 18127 für Boden einschließlich Auswertung und Darstellung der Messerergebnisse durchführen. Ausführung für Rohraufleger, Leitungszone und Hauptverfüllung. Ausführung nur auf ausdrückliche Anordnung des AG. Ausführung als Fremdüberwachung des AG.	6	St	.....	.....
02.00.0016	Bestimmung der Dichte des Bodens nach DIN 18125, Teil 2 einschließlich Auswertung und Darstellung der Messerergebnisse durchführen. Ausführung für Rohraufleger, Leitungszone und Hauptverfüllung. Ausführung nur auf ausdrückliche Anordnung des AG. Ausführung als Fremdüberwachung des AG.	6	St	.....	.....
02.00.0017	Entwässerungsschacht im Hochdruck- oder Vakuumspülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern. Reinigung zur Vorbereitung auf die Kameradurchfahrung bzw. Dichtheitsprüfung. Runder Schacht, DN/ID 1 bis 1,50 m. Schacht aus Betonfertigteilen. Schachttiefe 'ab OK Abdeckung über 1,50 bis 5,00 m.' Schachtabdeckung lose aufgelegt, Einstiegsöffnung DN/ID = 625 mm. Räumgut nach Wahl des AN verwerten. <u>Hinweis zu nachfolgender Position:</u> Die vorherige Reinigung des Kanals ist in die Positionen einzukalkulieren, da sie nicht gesondert vergütet wird. Leistungsumfang für die optische Inspektion von Entwässerungskanälen einschließlich vorheriger Kanalreinigung gem. DWA M 149-8.	11	St	.....	.....
02.00.0018	<u>Optische Inspektion von Entwässerungskanälen FÜR NEUABNHAME gem. DWA M 149 1-8</u> Für Teilstrecken des öffentlichen Kanalnetzes ist eine Kanalreinigung und Kanalzustandserfassung mittels TV-Technik durchzuführen. Während der Kanal-Inspektion ist die VERFÜGBARKEIT	215	m	.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	eines Reinigungsfahrzeuges abzusichern. <u>Leistungsumfang vorheriger Position:</u> 1. Durchführung der Arbeiten Für den für die TV-Untersuchung eingesetzten Operateur ist ein mindestens aller 2 Jahre durchzuführender ATV-Lehrgang nachzuweisen. Können Untersuchungen wegen Hindernissen im Kanal (z.B. zu hohe Ablagerungen, in den Kanal ragende Anschlüsse) nicht durchgeführt werden, sind diese Hindernisse durch Schadensfotos zu dokumentieren. Die weitere Untersuchung muss in diesen Fällen von der Gegenseite erfolgen. 2. Besondere Hinweise zum Leistungsgegenstand 2.1 Vorbereitende Arbeiten Die Kanäle sind während der Inspektion möglichst abwasserfrei zu halten. Bei einem erhöhten Wasserstand ist haltungsweise eine Absperrung oder Absaugung möglich. Ab einem Wasserstand von 33 Prozent des Durchmessers sind geeignete Maßnahmen vorzusehen. 2.2 Kanalreinigung Die Inspektionsobjekte sind so zu reinigen, dass der IST-Zustand einwandfrei erfasst und beurteilt werden kann. Die Reinigung durch HD-Spülverfahren ist in der Regel bis zu einem Wasserdruck von 80-150 bar und einem Wasservolumenstrom von 315 l/min durchzuführen. Die Reinigung darf in keinem Fall eine Schädigung des Rohres zur Folge haben. Die Kanalreinigung ist so durchzuführen, dass es zu keinem Rückstau in die zu untersuchende Haltung und damit zur Beeinträchtigung der TV-Untersuchung kommen kann. 2.3 Räumgut Liegt der Verschmutzungsgrad über dem durchschnittlichen Wert, ist dieser mittels Foto zu dokumentieren. Das Spülgut ist auf eine geeignete Deponie zu transportieren. Vorher ist das Räumgut in Containern zwischenzulagern und stichfest zu entwässern. 3. Forderung an die optische Inspektion 3.1 Allgemeines Die optische Inspektion erfolgt indirekt mit Hilfe einer Kanalfernsehanlage. Zur Ausrüstung der Kanalfernsehanlage gehören Farbkameras, Beleuchtungen in Anpassung an die zu untersuchenden Nennweiten der Kanäle, Transport und Führungseinrichtung sowie Messeinrichtungen für die Länge (Stationierung), Neigung und Distanzen. Die Genauigkeit der Längenmeßeinrichtung darf +/- 10 cm nicht überschreiten. Zusätzlich zur axialen Freisicht muss die Möglichkeit zur radialen Betrachtung gegeben sein. Es ist eine Kamera mit stufenlos veränderbaren Blickrichtung einzusetzen.				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Während eines Radialschwenkens hat der Geräteführer für die seitenrichtige und aufrechte Lage des Fernseh- bildes Sorge zu tragen. Eine gleichmäßige Ausleuchtung ohne Reflexionen ist sicherzustellen. Die Inspektion muss so durchgeführt werden, dass auch Sohl Schäden erfasst werden können. Der Arbeitsfortschritt muss an den Objektzustand angepasst werden, wobei die durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit des Kamerawagens bei der Fernsehuntersuchung 1,5 m/min nicht überschreiten darf. Eine ruhige Kameralage in der Rohrachse während der Inspektion ist zu gewährleisten. 3.2 Dateneinblendung Mit der Dateneinblendung müssen mindestens Unter- suchungsdatum, Uhrzeit, Straßenname, Startschacht, Zielschacht, Distanz und Zählerstand des Videorecorders in das Monitorbild eingeblendet werden. Zusätzlich sind die bei der Kanaluntersuchung ermittelten und in den Untersuchungsberichten fest- gehaltenen Ergebnisse einzublenden. Die Einblendung des Firmennamens ist nicht erforderlich. 3.3 Datenformate Die Datenerfassung erfolgt streng nach den in der DWA-M 149-(2 / 5) (Kanalzustandsreferenz-katalog) vorgegebenen Inspektionstexten. Folgende Leistungsmerkmale müssen erfüllt sein: - Feld-, Satz- und Fallplausibilität bei der Erfassung und - Geschlossener Datenkreislauf mit Übergabe aller Daten im Erfassungs- und ADONIS-Format auf DVD 3.4 Erfassung der Untersuchungsdaten Bei der Inspektion sind alle Schäden gemäß DWA-M 149 (1-8) einschließlich der geforderten Notationen aufzu- nehmen, zu dokumentieren und mit einem Schadensbild zu hinterlegen (max. 4 Schadensbilder pro Haltung). Einbauten wie Stützen, Abzweige usw. sind in jedem Fall aufzunehmen. Das Gleiche gilt für das Abschwanken jeder Muffe (Abfahren axial, Abschwankung im Stillstand). Die bei der Untersuchung festgestellten Werkstoffe und Schäden der Schächte sind festzustellen und ggf. mit Kommentarzeilen zu versehen. Zur Identifizierung der Untersuchungsdaten dient die Haltungs- u. Schachtnummer. 3.5 Erfassung der Neigungsdaten Die bei der Befahrung des Kanals durch einen in die Kamera eingebauten Neigungssensor gewonnenen Daten sollten in Form von Höhen- und Neigungsprofil darstellbar sein. 4. Ergebnisse Die im Rahmen der Inspektion gewonnenen Daten sind auf DVD zu speichern. Bestandteil der dem AG zu übergebenden Unterlagen sind: 4.1 Ein Satz Untersuchungsprotokolle mit - Haltungsgrafik (pro Haltung), - Bildblatt (pro Haltung) und - Neigungsprofil- und Höhenprofil (pro Haltung). Der Haltungsbericht ist nicht erforderlich.				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Die Computer-Ausdrucke (Untersuchungsprotokolle) sind zusammengefasst und geordnet nach Straßen und Inspektionsdatenträger einfach an den AG zu übergeben. Alle Untersuchungsprotokolle müssen in einer Untersuchungsmappe eingeordnet sein. Auf jeden Fall gehört zu jeder Untersuchungsmappe ein Inhaltsverzeichnis (Aufmaß). 4.2 Videobänder Der gesamte Untersuchungsverlauf ist auf DVD zu dokumentieren. Die Aufzeichnung erfolgt auf DVD-R 4 x 4, 7 GB im MPEG2-Format (175 min.).				
02.00.0019	Baudokumentation (2 Ausfertigungen) in Form eines technischen Berichtes einschl. einer Fotodokumentation über den wesentlichen Bauablauf liefern. Lieferung je 1x Papier und digital. Originale gehen in Eigentum des AG über. Zu liefern sind: - Bautagesberichte, - Bericht mit Angaben über Auftraggeber, Auftragnehmer, Nachunternehmer, Ort der Baustelle, Hauptmengen, Materialien, Bauzeit, - Lieferscheine, - Verdichtungsnachweise, - Freistellungsbescheinigung der Grundstückseigentümer, - Fotodokumentation mit Bildunterschriften über die Bauausführung, - Abnahmerprotokolle, - Dichtigkeitsprüfung, Kameradurchfahrten und - Karteikarten der Hausanschlüsse.		Psch		.....
02.00.0020	In vorliegende Position sind alle Aufwendungen einzukalkulieren für die entsprechend Baufortschritt mehrfache Einmessung vor Ort als Vorarbeit zur Erstellung des Bestandsplanes. Die Einmessung der Rohrleitung hat grundsätzlich am offenen, unverfüllten Graben zu erfolgen. Ist der Graben bereits verfüllt, müssen die einzumessenden Objekte freigelegt werden. Die Aufwendungen hierfür sind in vorliegende Position einzurechnen. Die technologischen Zwänge infolge der bauabschnittsweisen Realisierung sind hierbei zu beachten. Die Erstellung des Bestandsplanes und der Schnitte aus den erhobenen Daten vor Ort wird separat abgerechnet (sh. Folgepositionen) Planinhalte sind (sh. auch Folgepositionen): - genaue Lage der neu verlegten Leitungen in Lagesystem: ETRS89-UTM33 - Höhensystem: DHHN 2016 - Rohrdurchmesser und Rohrmaterial - Länge, Anfangs- und Endpunkt - Knickpunkte - Lage und Art von Armaturen und Formstücken - Umbindepunkt - geodätische Höhe des Rohrscheitels		Psch		.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	am Anfang, Ende und an allen Knickpunkten				
	Alle Anfangs-, End- und Knickpunkte der Anschlussleitungen sind genau auf Grenzsteine, Gebäudeecken oder Gebäudefluchten einzumessen. Es sind Einmess- Skizzen zu erstellen und dem AG zu übergeben.				
02.00.0021	Erstellung Bestandsplan Abwasserleitungen. Vom AN sind Bestandspläne auf Datenträger zur weiteren Bearbeitung mit Programm AUTOCAD als DXF-Datei, mit Gauß-Krüger-Koordinaten-Datei, zu erstellen. Layerbelegung gemäß den Anforderungen des ZWA Mittleres Erzgebirgsvorland (sind den Angebotsunterlagen separat beigelegt). Die Dokumentation muss alle wesentlichen Informationen sowie die revidierten Projektunterlagen für Bauwerke (revidierte Schachtlisten) und für Rohrleitungen, den revidierten Lageplänen und den revidierten hydraulischen Längsschnitten mit den Angaben zur Hydraulik, zum Baugrund und zu den bautechnischen Maßnahmen beinhalten. Dargestellt werden alle Einzelheiten der Entsorgungsleitungen und der Anschlussleitungen nach DIN 2425 Teil 4. Es sind zu kennzeichnen: - Nennweite, Werkstoff sowie der Wechsel der selben, Fließrichtung, Seitenzuläufe mit Anschlussleitung, Schutzrohre; - Haltungslängen bezogen auf Schachdeckelmitte oder in Sonderfällen auf Bauwerksaußen- oder -innenkante, Abstand der Seitenzuläufe gemessen vom unterhalb liegenden Schacht; - Nummerierung der Schächte und/oder Haltungen - Sonderbauwerke und Armaturen, wie z.B. Pumpwerke, Hebewerke, Umleitungsbauwerke mit Angabe der Radien, Regenüberlaufbecken, Regenklärbecken, Regenrückhaltebecken, Regenüberläufe, Regenauslässe, Düker und Rohrbrücken, Spülschächte, Absperreinrichtungen, Rückschlagklappen, Be- und Entlüftungseinrichtungen; - Entwässerungsverfahren: Hinweis auf Vakuum- oder Druckentwässerung, Freispiegel- oder Druckleitungen. Sofern Eintragungen, die zur Darstellung der örtlichen Situation von Bedeutung sind (z.B. Straßenbegrenzungslinien, Stützmauern, feste Pflanztröge), fehlen, ist der Lageplan unter Beachtung von DIN 18 702 (Zeichen für Vermessungsrisse, großmaßstäbige Karten und Pläne) entsprechend zu ergänzen.		Psch		.....
02.00.0022	Erstellung Bestandslängsschnitt Abwasser. Vom AN ist ein Bestandslängsschnitt zu erstellen und folgende Daten sind zu erfassen und grafisch darzustellen: Maßstab 1:500/50 Haltungen:		Psch		.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Schacht oben und Schacht unten, Deckelhöhen und Sohlhöhen oben und unten, Haltungslänge bezogen auf die Schachtmitten oder in Sonderfällen bezogen auf Bauwerksinnen- bzw. -außenkanten. Profilart, Dimension, Dimensionswechsel, Material, Materialwechsel, gegebenenfalls Innen- bzw. Außenschutz, Gefälle Schächte: Schachtbezeichnung, Deckel-, Sohl-, Ein- und Auslaufhöhen, Lage und Sohlhöhen der Kanäle, Seitenzuläufe sowie Erläuterung zu eventuellen Abstürzen und Deckelgrößen D600, D800 usw. Hausanschlussleitungen: Bezeichnung des angeschlossenen Grundstückes und Funktion (RW/ MW/ SW), Deckel- bzw. Geländehöhe und Rohrsohle am Anschlusspunkt zur Haltung bzw. Schacht.				
02.00.0023	Erstellung Schachtdatenblatt. Das Schachtdatenblatt ist in Abstimmung mit dem Polier/ Bauleiter des Ausführungsbetriebes entsprechend Formblatt ZWA auszufüllen: Hausanschlussleitungsbezeichnung, Profilart, Dimension, Material sowie Wechsel desselben, Bezeichnung der betreffenden Haltung bzw. des Schachtes, Bezeichnung des angeschlossenen Grundstückes und Funktion (RW/ MW/ SW), Deckel- bzw. Geländehöhen und Rohrsohle am Übergabepunkt privat/ öffentlich und am Anschlusspunkt zur Haltung bzw. Schacht, Länge der Hausanschlussleitung und Gefälle, gegebenenfalls Innen- bzw. Außenschutz, Eintragung des Anschlusspunktes bei Uhr am Hauptkanal und dazugehörige Lagekoordinaten, Rohrgrabenverfüllung, Bettung, Auflager (Material, Einbaustärken), Es ist eine Einmessskizze zu erstellen, mit deren Hilfe die Lage der Hausanschlussleitungen in Bezug auf örtlich wieder auffindbare Festpunkte (z.B. Hausecken, Kanaldeckelmitten, Grenzsteine) einmessbar ist. Weiterhin sind Angaben zu Grundstückszufahrten bzw. -zugängen, Grundstückseinfriedungen und Gebäudevorderkanten zu machen. Angaben zum Übergabepunkt privat/ öffentlich: Übergabe an einem Hausanschlusschacht oder an Grundstücksgrenze, Oberflächenbefestigung am Übergabepunkt, Anzahl und Bezeichnung eventueller Abzweige links und rechts. Für Abzweige an der Hausanschlussleitung sind sämtliche Daten analog aufzunehmen und zu dokumentieren.	9	St	.....	.....
02.00.0024	Erstellung Hausanschlussleitungsdatenblatt Abwasser. Das Hausanschlussleitungsdatenblatt ist in Abstimmung mit dem Polier/ Bauleiter des Ausführungsbetriebes bzw. Ausrüsters entsprechend dem Formblatt ZWA auszufüllen. Bezeichnung der Hausanschlussleitung bzw. Haus- Nr., Profilart, Dimension, Druckstufe, Material sowohl Wechsel desselben; Bezeichnung der betreffenden Hauptleitung; Bezeichnung des angeschlossenen	18	St	.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Grundstückes, Deckel- bzw. Geländehöhe und Rohrüberdeckung am Umbindepunkt und am Anschlusspunkt zur Hauptleitung, Länge der Hausanschlussleitung gegebenenfalls Innen- bzw. Außenschutz, Eintragung des Anschlusspunktes und dazugehörige Lagekoordinaten, Es ist eine Einmessskizze zu erstellen, mit deren Hilfe die Lage der Hausanschlussleitung mit der zugehörigen Hausabsperrrarmatur in Bezug auf örtlich wieder auffindbare Festpunkte (z. B. Hausecken, Kanaldeckelmitten, Grenzsteine) einmessbar ist. Darzustellen sind alle verwendeten Formteile. Es ist eine Dreiecksbemassung am Anschluss an die Hauptleitung und am Umbindepunkte durchzuführen. Angaben zum Übergabepunkt privat/ öffentlich: Die Unterteilung öffentlicher Bereich/privater Bereich muss erfolgen.				

02.00 Allg. Leistungen, Prüfungen, Dokumentation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.01	Sicherungsarbeiten, Baubehelfe				
02.01.0001	10 m³ Boden für Suchgraben ausheben, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder einbauen und verdichten. Vorschriften der Versorgungsunternehmen beachten. Boden Homogenbereiche gemäß Baugrundgutachten. Grabentiefe bis 1,25 m. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen. Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m³ Fördermenge mal 5 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.			.....	.....
02.01.0002	15 m³ Boden für Suchgraben ausheben, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder einbauen und verdichten. Vorschriften der Versorgungsunternehmen beachten. Boden Homogenbereiche gemäß Baugrundgutachten. Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen. Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m³ Fördermenge mal 5 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.			.....	.....
02.01.0003	10 m³ Boden für Suchgraben ausheben, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder einbauen und verdichten. Vorschriften der Versorgungsunternehmen beachten. Boden Homogenbereich gemäß Baugrundgutachten. Grabentiefe über 1,75 bis 3,25 m. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen. Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m³ Fördermenge mal 5 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.			.....	.....
02.01.0004	240 m Längssicherung von Kabeln und Versorgungsleitungen aller Versorgungsträger mit Handschachtung zur teilweisen Freilegung bei parallel verlaufenden Baugruben. Ausführungen im Bereich von Leitungsgräben im gesamten Straßenkörper einschließlich Untergrund-			.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	verbesserungen. Lieferung, Montage und Demontage von Bauteilen für das ordnungsgemäße Unterfangen und Sichern dieser Fremdkabel und -leitungen vor Beschädigung und Frost während der Bauarbeiten gemäß den Forderungen der Versorgungsträger. Einzurechnen sind alle Erschwernisse und Mehrleistungen für das gesamte Baufeld und während aller Bauphasen. Leitungen vor Beginn der Bauarbeiten orten. Die Leitungen sind jederzeit zugänglich und in Betrieb zu halten. Sandbettung, Kabelabdecksteine und sonstige Auflagerungen und Sicherungsmaßnahmen sind mit einzurechnen. Diese Leistung wird für Rohrleitungsgräben und Erdbau nur einmal vergütet.				
02.01.0005	Sicherung bei Querung von Kabeln und Versorgungsleitungen aller Versorgungsträger mit Handschachtung zur teilweisen Freilegung bei parallel verlaufenden Baugruben. Ausführungen im Bereich von Leitungsgräben im gesamten Straßenkörper einschließlich Untergrundverbesserungen. Lieferung, Montage und Demontage von Bauteilen für das ordnungsgemäße Unterfangen und Sichern dieser Fremdkabel und -leitungen vor Beschädigung und Frost während der Bauarbeiten gemäß den Forderungen der Versorgungsträger. Einzurechnen sind alle Erschwernisse und Mehrleistungen für das gesamte Baufeld und während aller Bauphasen. Leitungen vor Beginn der Bauarbeiten orten. Die Leitungen sind jederzeit zugänglich und in Betrieb zu halten. Sandbettung, Kabelabdecksteine und sonstige Auflagerungen und Sicherungsmaßnahmen sind mit einzurechnen. Mehrere Einzelkabel und Leitungen innerhalb 1,5 m Breite zählen als 1 Stück Querung. Diese Leistung wird für Rohrleitungsgräben und Erdbau nur einmal vergütet. <u>Hinweis Baubehelfe:</u> Die nachfolgenden Positionen sind Baubehelfe die losübergreifend gelten und für die Gesamtmaßnahme zu kalkulieren sind.	70 m		.....	.....
02.01.0006	Herstellung von Behelfszufahrten/-zuwegungen für Anlieger (Grundstückszufahrten/ -zuwegungen), Rettungsfahrzeuge u. ä. in Abstimmung mit dem AG gewährleisten . Einschließlich der notwendigen Verkehrssicherung. Pauschale für auftretende Behinderungen und notwendige Koordinierungen sowie für die Beschilderung, Absperrung und Verkehrssicherung. Einrichtungen zur Verkehrssicherung und -regelung nach StVO aufbauen, ständig unterhalten und betreiben, ggf. umsetzen und abbauen (Verkehrs-	5 St		.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	zeichnen, Leitbaken, Absperrschranken u. ä.). Ersatz zerstörter und abhandengekommener Teile. Notwendige Beschilderung wird vom AN geliefert und vorgehalten. Die Herstellung provisorischer Grundstückszufahrten/-zuwegungen entsprechend dem Bauablauf nach Disposition des AN mit ungebundenen Tragschichten (Frostschutzmaterial nach Wahl des AN, Einbaudicke bis 40 cm) auf Vlies GRK 3, einschl. Instandhaltung der Zufahrten/ Zuwegungen und Aufbruch/ Rückbau der Zufahrten/ Zuwegungen und Entsorgung des vorgenannten Materials ist einzurechnen.				
02.01.0007	Öffentliche Verkehrswege im erweiterten Baustellenbereich für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist regelmäßig (bei Bedarf täglich) säubern und Reinigungsgut fachgerecht verwerten. Reinigungsgut ist Eigentum des AN, inklusive Transport und Kippgebühren.		Psch		.....
02.01.0008	Aufstellen von Fußgängerbrücken mit Geländer, Maße ca. 3,00 m x 1,20m. Herstellung geeigneter tragfähiger Auflager und erforderlicher verkehrssicherer Weganschlüsse, erforderliche Erdarbeiten ausführen, erforderliche Materialien und Hilfsstoffe liefern und nach Rückbau wieder verwerten. Vorhaltung während der gesamten Bauzeit. Unterhaltung, Reinigung, mehrfaches Umsetzen innerhalb des gesamten Baufeldes sowie Abbau einschließlich aller Transporte sind einzurechnen.	30	St	.....	.....
02.01.0009	Behelfsüberfahrt, Belastung in kN/m² 'für Fahrzeuge bis ca.40 to', Länge in m 'bis ca. 2,0', einschl. der Schutz- und Leiteinrichtungen, für öffentlichen Verkehr und Baustellenverkehr, über 'Gräben und Randeinfassungen', nutzbare Breite bis 3,5 m, Abdeckung 'nach Wahl des AN', herstellen und beseitigen. Behelfsüberfahrt während der gesamten Bauzeit unterhalten. Erforderliche Erdarbeiten einschließlich notwendiger Bodenverbesserungen ausführen. Erforderliche Baustoffe zur Herstellung tragfähiger Auflager liefern, einbauen und verdichten. Geeignete Übergänge zu vorhandenen oder zu bauenden Verkehrsflächen herstellen	3	St	.....	.....
02.01.0010	wie vor., jedoch für PKW	3	St	.....	.....

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.01.0011	Behelfsüberfahrten, Belastung in kN/m2 'für Fahrzeuge bis ca. 40 t', Länge in m 'bis ca. 2,0', einschl. der Schutz- und Leiteinrichtungen, für öffentlichen Verkehr und Baustellenverkehr, über 'Gräben und Randeinfassungen', nutzbare Breite bis 3,5 m, Abdeckung 'nach Wahl des AN', innerhalb des Baustellenbereiches entsprechend der Bautechnologie des AN mehrfach umsetzen. Behelfsüberfahrten jeweils während der gesamten Bauzeit unterhalten. Jeweils erforderliche Erdarbeiten einschließlich notwendiger Bodenverbesserungen ausführen. Jeweils erforderliche Baustoffe zur Herstellung tragfähiger Auflager liefern, einbauen und verdichten. Jeweils geeignete Übergänge zu vorhandenen oder zu bauenden Verkehrsflächen herstellen.	6	St	Übertrag: .....	.....

02.01 Sicherungsarbeiten, Baubehelfe

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.02	Erdarbeiten				
	<u>Hinweis:</u> Zulagen für Handarbeit und sonstige Erschwernisse im Bereich vorh. Ver- und Versorgungsleitungen, an Einbauteilen, an Gebäuden und Einfriedungen sind in die Einzelpreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Der Mehraufwand für das selektive Lösen, Laden, Transportieren und Wiedereinbauen/Entsorgen des Aushubmaterials wird nicht gesondert vergütet und ist in die nachfolgenden Positionen mit einzukalkulieren. Anfallendes Material von der Baustelle entfernen und auf einem hierfür zugelassenen Standort ablagern oder verwerten. Der Mehraufwand wird nicht gesondert vergütet. Die Entsorgung der Schlacke- und aschehaltige Auffüllungen wird gesondert vergütet.				
02.02.0001	109 0321 10191111901 Einfache Pumpenanlage für offene Wasserhaltung zum Trockenlegen und Freihalten der Baugrube von Wasser sowie zum Ableiten des geförderten Wassers einrichten. Pumpensumpf nach Wahl des AN herstellen. Der Einsatz umfasst das betriebsbereite Aufbauen innerhalb einer Baugrube, das Abbauen sowie das Herstellen und Beseitigen der Ableitung zum Vorfluter nach Unterlagen des AG. Vorhalten und Betreiben werden gesondert vergütet. Baugrube '= Leitungsgraben.' Förderdurchfluss bis 10 m³/h. Förderhöhe bis 5,00 m. Einschließlich Reserveanlage für Betrieb ohne schädliche Unterbrechung. Ableitung mittels Schlauchleitung herstellen. Entfernung 'bis zur Vorflut (vorh. MW-Kanal) bis 50,00 m.' Pumpensumpf verfüllen.	6	St	.....	.....
02.02.0002	109 0321 1059010 Einfache Pumpenanlage für offene Wasserhaltung einschließlich Pumpensumpf und Ableitung zum Vorfluter betriebsbereit vorhalten. Abgerechnet wird nach Kalendertagen. Baugrube '= Leitungsgraben.' Ableitung mittels Schlauchleitung.	240	d	.....	.....
02.02.0003	109 0321 1099100 Einfache Pumpenanlage für offene Wasserhaltung betreiben. Abgerechnet wird nach Kalendertagen. Baugrube '= Leitungsgraben.' Ableitung mittels Schlauchleitung.	30	d	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
02.02.0004	108 0321 21499923221 Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. In gewachsenem Boden. Homogenbereiche 'B/C gemäß Baugrundgutachten.' Grabentiefe 'über 1,50 bis 3,00 m.' Breite der Grabensohle 'mind. 1,30 m.' Verbau und Wasserhaltung werden gesondert vergütet. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen der Baugruben und des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zuordnungswert nach LAGA = Z 1.1. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.	160	m³	.....	.....
02.02.0005	108 0321 21499923221 Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. In gewachsenem Boden. Homogenbereiche 'B/C gemäß Baugrundgutachten.' Grabentiefe 'über 3,00 bis 4,00 m.' Breite der Grabensohle 'mind. 1,30 m.' Verbau und Wasserhaltung werden gesondert vergütet. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen der Baugruben und des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zuordnungswert nach LAGA = Z 1.1. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.	550	m³	.....	.....
02.02.0006	108 0321 21499923021 Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. In gewachsenem Boden. Homogenbereiche 'D gemäß Baugrundgutachten. Der Fels ist mit einer Felsfräse erschütterungsarm zu lösen und in die Position einzukalkulieren.' Grabentiefe 'über 1,50 bis 3,00 m.' Breite der Grabensohle 'mind. 1,30 m.' Verbau und Wasserhaltung werden gesondert vergütet. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen der Baugruben und des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.	60	m³	.....	.....
02.02.0007	108 0321 21499923021 Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. In gewachsenem Boden. Homogenbereiche 'D gemäß	100	m³	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Baugrundgutachten. Der Fels ist mit einer Felsfräse erschütterungsarm zu lösen und in die Position einzukalkulieren.' Grabentiefe 'über 3,00 bis 4,00 m.' Breite der Grabensohle 'mind. 1,30 m.' Verbau und Wasserhaltung werden gesondert vergütet. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen der Baugruben und des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.				
02.02.0008		30	m³	.....	.....
	Leitungsgraben für Hausanschlüsse herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. In gewachsenem Boden. Homogenbereich B/C gemäß Baugrundgutachten. Grabentiefe über 1,50 bis 3,00 m. Breite der Grabensohle mind. 1,10 m. Verbau und Wasserhaltung werden gesondert vergütet. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zuordnungswert nach LAGA = Z 1.1. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.				
02.02.0009		70	m³	.....	.....
	Leitungsgraben für Hausanschlüsse herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. In gewachsenem Boden. Homogenbereich B/C gemäß Baugrundgutachten. Grabentiefe über 3,00 bis 4,00 m. Breite der Grabensohle mind. 1,10 m. Verbau und Wasserhaltung werden gesondert vergütet. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zuordnungswert nach LAGA = Z 1.1. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.				
02.02.0010		25	m³	.....	.....
	Leitungsgraben für Hausanschlüsse herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. In gewachsenem Boden. Homogenbereich D gemäß Baugrundgutachten. Der Fels ist mit einer Felsfräse erschütterungsarm zu lösen und in die Position einzukalkulieren. Grabentiefe über 1,50 bis 3,00 m. Breite der Grabensohle mind. 1,10 m. Verbau und Wasserhaltung werden gesondert vergütet. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub nach Wahl des				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	AN verwerten. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.				
02.02.0011	Leitungsgraben für Hausanschlüsse herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. In gewachsenem Boden. Homogenbereich D gemäß Baugrundgutachten. Der Fels ist mit einer Felsfräse erschütterungsarm zu lösen und in die Position einzukalkulieren. Grabentiefe über 3,00 bis 4,00 m. Breite der Grabensohle mind. 1,10 m. Verbau und Wasserhaltung werden gesondert vergütet. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.	85	m³	.....	.....
02.02.0012	Probenahme/Deklarationsanalyse zur Entsorgung von Abfällen. Erstellung einer Dokumentation mit Probenahmen (Ersatzbaustoffverordnung - Artikel 1 MantelV /16/), zugehörigen qualifizierten Probenahmeprotokollen, Prüfberichten (Analyseergebnissen) und Informationen (z. B. Ausgangsstoffe und deren Zusammensetzung) bezogen auf die vorgesehene Entsorgung des Abfalls mit den dazu einzuhaltenden Gesetzen, Verordnungen und Verwaltungsvorschriften (BBodSchG, BbodSchV, TR Boden, DepV, EBV usw.) in der aktuell gültigen Fassung. Die Deklarationsanalyse dient der eindeutigen Identifikation der Inhaltsstoffe der Abfälle. Die chemische Analytik der relevanten Parameter erfolgt nach den jeweils geltenden Vorschriften durch Feststellung des: - Gesamtgehaltes (im Regelfall Feststoffanalyse), - verfügbaren (mobilen) Anteiles der Schadstoffe (im Regelfall Eluatanalyse) sowie sonstiger erforderlich Parameter. Der Umfang der Analytik ist mit dem Entsorger abzustimmen und richtet sich nach den Regelungen der Genehmigung bzw. des Zulassungsbescheides, insbesondere der Annahmeparameter der Entsorgungsanlage. Die Deklarationsanalyse ist u. a. Bestandteil des Entsorgungsnachweisverfahrens. Die Probenahme und Analytik ist von einem anerkannten, zugelassenen und unabhängigen Prüflabor durchführen zu lassen.	3	St	.....	.....

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
<u>Hinweis Verbau:</u> Nachfolgenden Positionen beinhaltet den Verbau aller Leitungsgräben. Die Leistungen müssen entsprechend Baufortschritt des AN in Einzellängen erbracht werden.					
02.02.0013	Freistehenden Baugrubenverbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Abgerechnet wird die Sichtfläche des Verbaus. Die Länge wird gemessen in der Achse des Verbaus, die Tiefe wird gemessen von der vorgeschriebenen Ober- kante des Verbaus bis zur planmäßigen Baugrubensohle bzw. Böschungslinie am Verbau. Baugrube für Leitungsgraben. Baugrubentiefe über 1,50 bis 4,00 m. Verbau mit Verbauboxen. Verbau vorhalten, umsetzen, ausbauen und entfernen.	1650	m²	.....	.....
02.02.0014	Mehraufwendungen beim Herstellen, Vorhalten und Ausbauen des Baugrubenverbaus bei Behinderungen durch querende Leitungen etc. Baugrubentiefe über 1,50 bis 4,00 m. Technologie nach Wahl des AN.	135	St	.....	.....
02.02.0015	Boden verdichten. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Untergrund = Grabensohle.	410	m²	.....	.....
02.02.0016	Material liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben lagenweise einbauen und verdichten. Material = unbew. Beton, C12/15. Material als Ersatz der Bettung Typ 1 gemäß DIN EN 1610 einbauen und verdichten. Schalung herstellen, vorhalten und beseitigen. Abgerechnet wird nach Volumen.	10	m³	.....	.....
02.02.0017	Material liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugrube einbauen und verdichten. Material = Gemischtkörniger Boden. Material nach Verlegen der Leitung in Graben in der Leitungszone einbauen und verdichten. Verdichten '/Verdichtungsgrad Dpr. = 97 Prozent.' Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden entsprechend der Abrechnung beim Aushub, abzüglich der durch Baukör- per mit mehr als 0,1 m² Querschnitt sowie durch Teil- verfüllungen verdrängten Mengen.	250	m³	.....	.....
02.02.0018	Material liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugrube einbauen und verdichten. Material = Gemischtkörniger Boden. Material nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten. Verdichten '/Verdichtungsgrad Dpr. = 97 Prozent.'	745	m³	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden entsprechend der Abrechnung beim Aushub, abzüglich der durch Baukörper mit mehr als 0,1 m ² Querschnitt sowie durch Teilverfüllungen verdrängten Mengen.				
02.02.0019	Material liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Material = Gemischtkörniger Boden. Material zur provisorischen Grabenverfüllung zwischen zukünftiger Planumslinie und Geländeoberkante einbauen und verdichten. Verdichten 'Verdichtungsgrad Dpr. = 97 Prozent.' Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden entsprechend der Abrechnung beim Aushub.	230	m ³	.....	.....
02.02.0020	Trassenwarnband für Abwasserleitungen gemäß Verlegerichtlinien des AZV verlegen.	290	m	.....	.....
02.02.0021	Boden bzw. Fels aus Abtragsbereichen lösen, laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Boden = prov. Grabenverfüllung, Abtrag bis OK Planum Straßenbau. Profilgerecht lösen. Örtliche Vertiefungen im Planum, die beim Felsabtrag entstehen, mit geeignetem, nicht frostempfindlichem Boden verfüllen. Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet.	230	m ³	.....	.....

Übertrag:

02.02 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.03	Schächte, Rohre <u>Abbruch</u>				
	Die Abbruchleistungen sowohl der Schächte als auch der Entwässerungsrohrleitungen erfolgen jeweils abschnittsweise entsprechend Baufortschritt.				
02.03.0001	110 0324 404113001 Freigelegten Schacht einschließlich Abdeckung vollständig ausbauen. Aufbruch von Straßenbefestigungen und das Ausbauen von Rohrleitungen wird gesondert vergütet. Runder Schacht, DN/ID bis 1,00 m. Schacht aus Betonfertigteilen. Ausbautiefe ab OK Abdeckung über 2,00 bis 3,00 m. Sämtliche Ausbaustoffe verwerten nach Wahl des AN.	5	St	.....	.....
02.03.0002	110 0324 404119001 Freigelegten Schacht einschließlich Abdeckung vollständig ausbauen. Aufbruch von Straßenbefestigungen und das Ausbauen von Rohrleitungen wird gesondert vergütet. Runder Schacht, DN/ID bis 1,00 m. Schacht aus Betonfertigteilen. Ausbautiefe 'ab OK Abdeckung über 3,00 bis 4,00 m.' Sämtliche Ausbaustoffe verwerten nach Wahl des AN.	4	St	.....	.....
02.03.0003	110 0324 305190901 Entwässerungsrohrleitung abbrechen. Entwässerungsrohrleitung liegt bis Oberkante Rohr frei. Erdarbeiten in der verbliebenen Leitungszone ausführen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m ³ Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet. Rohr DN/ID bis 250. Rohr 'aus Beton, Stahlbeton, Steinzeug oder Kunststoff.' Fließsohlentiefe 'über 2,00 bis 3,00 m.' Ausbaustoffe nach Wahl des AN verwerten.	15	m	.....	.....
02.03.0004	110 0324 305190901 Entwässerungsrohrleitung abbrechen. Entwässerungsrohrleitung liegt bis Oberkante Rohr frei. Erdarbeiten in der verbliebenen Leitungszone ausführen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m ³ Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet. Rohr DN/ID bis 250. Rohr 'aus Beton, Stahlbeton, Steinzeug oder Kunststoff.' Fließsohlentiefe 'über 3,00 bis 4,00 m.' Ausbaustoffe nach Wahl des AN verwerten.	28	m	.....	.....
02.03.0005	110 0324 305290901 Entwässerungsrohrleitung abbrechen. Entwässerungsrohrleitung liegt bis Oberkante Rohr frei. Erdarbeiten in der verbliebenen Leitungszone ausführen. Offene Wasser-	80	m	.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	haltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet. Rohr DN/ID über 250 bis 500. Rohr 'aus Beton oder Stahlbeton.' Fließsohlentiefe 'über 2,00 bis 3,00 m.' Ausbaustoffe nach Wahl des AN verwerten.				
02.03.0006	110 0324 305290901 Entwässerungsrohrleitung abbrechen. Entwässerungsrohrleitung liegt bis Oberkante Rohr frei. Erdarbeiten in der verbliebenen Leitungszone ausführen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet. Rohr DN/ID über 250 bis 500. Rohr 'aus Beton oder Stahlbeton.' Fließsohlentiefe 'über 3,00 bis 4,00 m.' Ausbaustoffe nach Wahl des AN verwerten.	130	m	.....	.....
02.03.0007	<u>Neubau</u> Kanalschacht DN 1000, Schachtunterteil, Ringe und Konus aus Polypropylen (PP), liefern sowie höhen- und fluchtgerecht versetzen; Schacht, gemäß DIN EN 13598-2 aus 100 Prozent Neumaterial ohne Recyclinganteile und ohne Schäumungszusätze, bestehend aus vollwandigen Fertigteilen, mind. 12 mm Wanddicke, mit außenliegenden Verstärkungsrippen, auftriebssicher, mit glatter, ebener Innenwandung; Ringsteifigkeit von mindestens SN4 (4 kN/m2), Belastbarkeit unter Berücksichtigung Lastmodell 1 gem. DIN EN 1991-2 und statisch nachgewiesen, durchgängig helle inspektionsfreundliche Farbe z.B. Orange; Korrosionsbeständiger Schacht ggü. biogener Schwefelsäure attestiert nach DIN19573:2016-03 Anhang A XWW4) mit einer Lebensdauer von mindestens 100 Jahren durch LGA- Gutachten attestiert; Lastentkoppelte Schachtelementdichtungen nach DIN 4060 und DIN EN 681-1; Fremdwasserdichtheit bis 8 m Wassersäule von externem Prüfinstitut nachgewiesen; Verfüllmaterial nach DIN EN 1610, Größtkorn bis 63mm möglich; Lastentkoppeltes Schachtsystem durch zusätzlichen Auflagering zur Lastentkoppelung und zur verschiebesicheren Aufnahme von Schachtabdeckungen LW 625 mit dauerhaft fest verzahnter, korrosionsbeständiger, innenliegender Polypropylen-Innenschale; Auflageflächen aus Beton; PP-Innenschale Orange für Mischwasser, Teilexzentrischer Konus und Schachtringe mit integrierten, korrosionsfesten, rutschhemmenden Steigstufen aus GFK, gemäß Anforderung der Berufsgenossenschaft; Konus verstärkt durch horizontale und vertikale Profilrippen für optimale Lastabtragung; mit innenliegenden Auflager- / Steckkonsolen im zylindrischen Bereich; Direkte Last von 10t auf den	8	St	.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Konus durch unabhängiges Prüfinstitut nachgewiesen; Verstärkter Konushals mit 12mm Wanddicke und geführt kürzbar um 25cm; Schachtunterteil mit verformungsstabilem, ebenen Flachboden, Bermenfläche rutschhemmend strukturiert ausgeführt, mind. Rutschhemmung Bewertungsgruppe R9, Gerinne bis zum Scheitel ausgeformt, mit einem gelenkigen Zulauf im Bereich von 15 Grad abwinkelbar, Ablauf als Spitzende, Dichtungen fest eingelegt; Auflager 'aus Beton C 8/10, 20 cm dick, herstellen.' Gerinneführung: 90 Grad bis 270 Grad Zulauf und Ablauf: DN/OD 315 Schachthöhe von Sohle bis GOK: über 1,50 bis 4,00 m gemäß Unterlagen des AG. Fabrikat REHAU AWASCHACHT PP DN 1000 oder gleichwertiger Art				
02.03.0008	Zulage für zusätzlichen Seitenzulauf DN/OD 160 aus Polypropylen (PP) im Gerinne, inkl. gelenkigen Zulauf im Bereich von 15 Grad abwinkelbar. Einbindung sohlgleich.	5	St	.....	.....
02.03.0009	110 0324 362994401 Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss abdichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Passstücke gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohrleitung. Rohrleitung DN/ID '<= 150.' Rohr aus Kunststoff. Schacht aus Kunststoff. Anschluss mit Gelenkstück.	5	St	.....	.....
02.03.0010	110 0324 362994401 Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss abdichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Passstücke gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohrleitung. Rohrleitung DN/ID 'über 150 bis 300.' Rohr aus Kunststoff. Schacht aus Kunststoff. Anschluss mit Gelenkstück.	14	St	.....	.....
02.03.0011	Zulage Zusammenschluss der alten Leitung DN 300 B mit neuer Leitung DN/OD 315 PP. Formstück für Übergang nach Wahl des AN. Einzurechnen sind sämtliche Leistungen die dafür notwendig sind, inkl. Trennschnitt und Reinigen der alten Leitung.	1	St	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
02.03.0012	Hülse aus Edelstahl für einholmige Einsteighilfe System Zarges. Liefern und einbauen einer Hülse für die Aufnahme einer einholmigen Einsteighilfe. Die Hülse mit Kulissenführung ist an 2 Vierkant-GFK- Sprossen kraftschlüssig und schiebesicher zu befestigen. Hülseninnendurchmesser: 39 mm Hülse und Befestigungsmaterial aus Edelstahl V4A Wst.nr. 1.4571 Fabrikat REHAU oder gleichwertiger Art	8	St	.....	.....
02.03.0013	Liefern einer einholmigen Einsteighilfe mit L-Griff, passend zu vor beschriebener Hülse mit Kulissenführung. Länge gesamt: 1250 mm Durchmesser: 30 mm Einsteighilfe aus Edelstahl V2A Wst.nr. 1.4301 Fabrikat REHAU oder gleichwertiger Art	8	St	.....	.....
02.03.0014	Stahlfaserarmierter Hybridauflagering zur Lastentkoppelung und zur verschiebesicheren Aufnahme von Schachtabdeckungen LW = 625 mm; mit dauerhaft fest verzahnter, korrosionsbeständiger, innenliegender Kunststoffoberfläche liefern und einbauen, einschließlich Übergangsdichtung zum Schacht. Ringauflageflächen aus Beton. Farbe: nach Wahl des AN Gesamthöhe: 140 mm Bauhöhe: 120 mm Einbau und Verlegung sind entsprechend der Einbauanleitung des Herstellers auszuführen. Fabrikat: REHAU Hybridauflagering für Schacht 1000 oder gleichwertige Bauart.	8	St	.....	.....
02.03.0015	Schmutzfänger schwer gemäß DIN 1221 liefern und einbauen.	8	St	.....	.....
02.03.0016	MeierGuss Schachtabdeckung Klasse D400, BUDATOP-SN Entsprechend DIN EN 124-2, DIN 19572 und den UVV-Vorschriften. KIWA geprüft und gemäß den Anforderungen der Gütesicherung nach RAL-GZ 692. Lichte Weite 610mm, selbstnivellierend, mit Ventilation, mit dämpfender Einlage MEIPREN, mit Federarretierung, mit MEISTEP. Voll-Guss-Rahmen selbstnivellierend,	8	St	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	lichte Weite 610mm, rund, Rahmenhöhe 150mm, mit Verstellbereich 170mm-220mm. Im Rahmen integrierte unlösbar verbundene Aufnahme- buchse MEISTEP für eine runde Haltestange (Einsteighilfe) mit einem Durchmesser von 38mm, mit dämpfender Einlage MEIPREN. Voll-Guss-Deckel, rund, mit Ventilation, mit zwei Federarretierungen und mit extra großer Aushebemuschel für einfaches Ausheben, einschl. Betonführungsring. Schachtabdeckung liefern und gemäß den Hersteller- vorschriften einbauen. Schachtabdeckung zunächst provisorisch auflegen und entsprechend Bauablauf Zug um Zug bis auf planmäßige Höhe setzen. Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel WW- Schachtkopfmörtel nach DIN 19573, unter Verwendung von mindestens drei Distanzstücken entsprechender Festigkeit vollflächig herstellen, Fugen glattstreichen. Fabrikat: MEIERGUSS Art.-Nr. B271700/2 oder gleichwertig				
02.03.0017	110 0324 4632291 Schachtabdeckung freilegen und nach Bauablauf an die neue planmäßige Höhe anpassen. Aufbrucharbeiten zum Freilegen der Schachtabdeckung ausführen. Flächenbefes- tigung herstellen. Ausbauen sowie Liefern und Einbauen von Schachtteilen werden gesondert vergütet. Fläche aus Asphalt. Aufbruchdicke über 10 bis 20 cm. Schachtabdeckung 'höhersetzen bis 10 cm.' Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel M20 vollflächig unter Verwendung von mindestens drei Distanzstücken entsprechender Festigkeit herstellen, Fugen glattstrei- chen.	3	St	.....	.....
02.03.0018	Zulage für die bauzeitliche Sicherung der Schächte für die Überführung während der Bauzeit. Sicherung nach Wahl des AN. Sicherungsmaterial liefern, einbauen und nach Beendigung ausbauen und verwerten.	11	St	.....	.....
02.03.0019	Hochlast-Vollwand-Kanalrohr liefern und verlegen, DN 315 aus Polypropylen, SN 10. Rohre nach DIN EN 1852 mit Doppelsteckmuffe und formschlüssig fixierten Dichtungen aus EPDM nach DIN EN 681-1, Dichtheit mind. von -0,5 bis +5,0 bar bei Verformung und Abwinklung nach EN 1277 nachgewiesen. Geeignet für die Verlegung in Wasserschutzzone II und III gemäß DWA-A 142. Ringsteifigkeit mind. 10 kN/m²,	210	m	.....	.....

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen. Rohrleitung innen mit Hersteller-, Durchmesser- und Werkstoffangabe signiert. Farbe: Orange, durchgehend eingefärbt, mit IR-reflektierenden Farbpigmenten. Fremdwasserdichtheit bis 8 m Wassersäule von externem Prüfinstitut nachgewiesen. Nachgewiesene dynamische Belastungsfähigkeit für die Berechnung bei nicht vorwiegend ruhenden Belastungen nach ATV-DVWK-A 127, Absatz 9.7.4 Nachhaltigkeit - Umweltrelevante Aspekte: Rohrleitung frei von gesundheitsgefährdenden Inhaltsstoffen (keine Inhaltsstoffe gem. "Bannend List of Chemicals" und "CMR-Liste" des Umweltbundesamtes). Die Wiederverwendbarkeit / Recyclingfähigkeit in der gleichen Produktgruppe (Rohre und Formteile) muss bei größer 95 Prozent liegen. Die Produktion der Rohrleitung muss mit einem Anteil an erneuerbaren Energien von größer 50 Prozent erfolgen. Der Nachweis für die umweltrelevanten Aspekte muss durch eine allgemein anerkannte unabhängige Stelle erfolgen. Wurzelfestigkeit nach DIN 4060 nachgewiesen. Das mittlere Spaltmaß zwischen Muffeneingang und Rohr darf zur Sicherstellung der Wurzelfestigkeit maximal 1,5 Prozent des Nenndurchmessers betragen. Bettung 20 cm nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Material für Bettung liefern und einbauen. Fließsohlentiefe 'bis 4,00 m.' Überdeckungshöhe 'bis 3,85 m.' Rohrleitung, z.B. Fabrikat REHAU AWADUKT PP SN10 oder gleichwertiger Art.				
02.03.0020	Mehraufwendung für das Kürzen und Anpassen der Rohrlängen an die Schachtstandorte. Technologie nach Wahl des AN.	15	St	.....	.....
02.03.0021	110 0324 33499919923 Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet. Rohr DN/ID '150 für Hausanschlusskanäle.' Rohr 'aus PVC mit erhöhter Wanddicke nach DIN 8062 Reihe 3, vollwandig, Farbe: RAL 8023 rotbraun.' Rohrverbindung '= Steckmuffe und Lippendichtung.' Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen. Fließsohlentiefe 'bis 4,00 m.' Überdeckungshöhe 'bis 3,85 m.' Ringsteifigkeit SN 8 nach DIN EN ISO 9969. Straßenverkehrslast = LM 1 nach DIN EN 1991-2. Statische Berechnung aufstellen und liefern.	75	m	.....	.....

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
02.03.0022	110 0324 369050403 Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = Verschlusssteller DN/ID 150. Rohr aus Kunststoff. Durchgangsrohr DN/ID 150.	18	St	.....	.....
02.03.0023	110 0324 369080403 Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = Bogen DN/ID 150. Rohr aus Kunststoff. Durchgangsrohr DN/ID 150.	35	St	.....	.....
02.03.0024	Sattelstück zum seitlichen Anschluss von glattwandigen Kanalrohren DN/OD 160 an glattwandige Hauptrohre aus Polypropylen, PE, PVC und GfK. Sattelstück komplett aus Polypropylen mit integriertem Kugelgelenk, Rohrleitung im Kugelgelenk allseitig zwischen 0 und 7,5 Grad (gesamt 15 Grad) stufenlos abwinkelbar. Prüferteil "sehr gut" im IKT-Warentest "Hausanschlussstutzen". Außen auf Hauptrohr aufliegende Anschlussdichtung aus EPDM mit zusätzlicher Quelldichtung aus thermoplastischem Elastomer. Sattelstück mit dauerhafter Signierung (Material/Durchmesser) vom Hauptrohr aus lesbar. Hauptrohraußendurchmesser: 301 - 390 mm Hauptrohrwanddicke: 6,0 mm bis 23,0 mm Im Einheitspreis ist der fachgerechte Anschluss mittels Lochsäge (Bohrung: 162 mm +1/-1 mm) am Hauptkanal einzurechnen. Ein Einbau-/Bohrlochprotokoll ist zu erstellen. Sattelstück mit Kugelgelenk, z.B. Fabr. REHAU AWADOCK POLYMER mit Kugelgelenk oder gleichwertiger Art	22	St	.....	.....
02.03.0025	110 0324 3642340 Rohranschluss an Sammelrohrleitung herstellen, Anschluss abdichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Pass- und Sattelstücke gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Rohr DN/ID der Anschlussleitung 150. Anschlussleitung aus Kunststoff. Sammelleitung aus Kunststoff.	22	St	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
02.03.0026	Zulage Zusammenschluss der bestehenden Hausanschlussleitung DN 150 Stz mit dem neuem Hausanschluss DN 150 PVC. Einzurechnen sind sämtliche Leistungen die dafür notwendig sind, inkl. Trennschnitt und Reinigen der alten Leitung. Formstück für Übergang nach Wahl des AN.	6	St	.....	.....
02.03.0027	Zulage Zusammenschluss der bestehenden Hausanschlussleitung DN 150 PVC mit dem neuem Hausanschluss DN 150 PVC. Einzurechnen sind sämtliche Leistungen die dafür notwendig sind, inkl. Trennschnitt und Reinigen der alten Leitung. Formstück für Übergang nach Wahl des AN.	1	St	.....	.....
02.03.0028	Zulage Zusammenschluss der bestehenden Anschlussleitung DN 150 PVC mit dem neuem Anschlussleitung DN 150 PVC des Straßenablaufes. Einzurechnen sind sämtliche Leistungen die dafür notwendig sind, inkl. Trennschnitt und Reinigen der alten Leitung. Formstück für Übergang nach Wahl des AN.	9	St	.....	.....

02.03 Schächte, Rohre

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.04	Umpumparbeiten				
	<u>Hinweise:</u> Der Kanalneubau erfolgt in Lage des vorhandenen Kanals. Der vorhandenen Kanal muss Haltungsweise umgepumpt werden. Dafür sind jeweils die Start- und Zielschächte abzudichten, das Abwasser in einer oberirdischen Leitung zu führen. Diese Leistung ist über die gesamte Bauzeit mehrmals auszuführen. Die Vorhaltung einer weiteren Pumpenanlage für das Umpumpen von zusätzlichem Niederschlagswassers ist in die Positionen einzurechnen. <u>Vorflut Mischwasserkanal</u>				
02.04.0001	Pumpenanlage einrichten und abbauen. Pumpenanlage bestehend aus mind. 2 Tauch- oder Stationärpumpen für die Überleitung von Mischwasser einschl. Pumpensumpf nach Wahl des AN. Schneidwerke zur Zerkleinerung grober Verunreinigungen. Entnahmestelle in vorhandenem Schacht mit Absperrung des Schachtablaufes nach Wahl des AN herstellen. Die Ableitung erfolgt in einen vorhandenen bzw. neu hergestellten Schacht nach Wahl des AN. Abdichten des Schachtzulaufes nach Wahl des AN herstellen. Der Abstand zwischen Entnahmepunkt und der Einleitstelle beträgt bis zu 100 m. Der Einsatz umfasst das betriebsbereite Aufbauen der Pumpenanlage im Baufeld sowie das Abbauen. Vorhalten und Betreiben werden gesondert vergütet. Gesamt-Pumpleistung für mind. 130 l/s bei mind. 4,00 m Förderhöhe. Leistungsaufteilung zwischen den Pumpen nach Wahl des AN. Elektrische Anschlussleistung Pumpen mind. 10 bis gesamt 30 kW an Baustromverteiler 63 A / 380 V. Automatische Schwimmerschaltung und gestaffelter Pumpenanlauf durch zwei Anstauerebenen. Einschließlich Reserveanlage für Betrieb ohne schädliche Unterbrechung.		Psch	.....	
02.04.0002	Pumpenanlage aus vorgenannter Position innerhalb der einzelnen Überpumpabschnitten umsetzen. Herstellung des Pumpensumpfes nach Wahl des AN. Entnahmestelle in vorhandenem Schacht mit Absperrung des Schachtablaufes nach Wahl des AN herstellen. Die Ableitung erfolgt in den bereits neu hergestellten	9	St	.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Kanalabschnitt nach Wahl des AN. Abdichten des Schachtzulaufes nach Wahl des AN herstellen. Der Abstand zwischen Entnahmepunkt und der Einleitstelle beträgt bis zu 100 m.				
02.04.0003		50	m	.....	.....
	Oberirdische Vorflutleitung herstellen und abbauen. Rohrleitung mind. DN 150 Stahl mit druckdichten Flanschverbindungen. Verlegung der Rohrleitung (einschl. aller Form- und Übergangsstücke) nach Wahl des AN.				
02.04.0004		350	m	.....	.....
	Rohrleitung aus vorgenannter Position innerhalb der einzelnen Überpumpabschnitten umsetzen.				
	Rohrleitung mind. DN 150 Stahl mit druckdichten Flanschverbindungen. Verlegung der Rohrleitung (einschl. aller Form- und Übergangsstücke) nach Wahl des AN.				
02.04.0005		120	d	.....	.....
	Pumpenanlage für Überleitung von Mischwasser einschl. Rohrleitung betriebsbereit vorhalten. Abgerechnet wird nach Kalendertagen. Einschließlich Reserveanlage für Betrieb ohne schädliche Unterbrechung. Ableitung mittels Rohrleitung nach Wahl des AN.				
02.04.0006		120	d	.....	.....
	Pumpenanlage für Überleitung von Mischwasser einschl. Rohrleitung betreiben. Abgerechnet wird nach Kalendertagen. Ableitung mittels Rohrleitung nach Wahl des AN.				
	<u>Vorflut Hausanschlüsse Mischwasser</u>				
02.04.0007		3	St	.....	.....
	Hebeanlage einrichten und abbauen. Pumpen mit integriertem Sammelbehälter, Schwimmersteuerung und Schneidwerk zur Zerkleinerung grober Verunreinigungen. Pumpleistung für mind. 20 l/s bei mind. 4,00 m Förderhöhe. Elektrische Anschlussleistung bis 10 kW bei 380 V.				
	Schaffung eines Bereiches im Kanalgraben zur Aufstellung einer mobilen Hebeanlage für jeden Hausanschluss. Durch entsprechend örtliche Vertiefung des Grabens wird der freie Zufluss des Abwassers gewährleistet.				
02.04.0008		3	St	.....	.....
	Hebeanlage aus vorgenannter Position innerhalb der einzelnen Überpumpabschnitten umsetzen.				
	Schaffung eines Bereiches im Kanalgraben zur				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Aufstellung einer mobilen Hebeanlage für jeden Hausanschluss. Durch entsprechend örtliche Vertiefung des Grabens wird der freie Zufluss des Abwassers gewährleistet.				
02.04.0009		60	m	.....	.....
	Oberirdische Druckleitung herstellen und abbauen. Rohrleitung mind. DN 80 mit mobilen, druckdichten Verbindungen aus Material nach Wahl des AN als Verbindung zum Kanalunterlauf. Abzweige und Absperrarmaturen zum gleichzeitigen Betrieb aller Hebeanlagen. Verlegung der Rohrleitung (einschl. aller Form- und Übergangsstücke) nach Wahl des AN.				
02.04.0010		120	m	.....	.....
	Rohrleitung aus vorgenannter Position innerhalb der einzelnen Überpumpabschnitten umsetzen. Rohrleitung mind. DN 80 mit mobilen, druckdichten Verbindungen aus Material nach Wahl des AN als Verbindung zum Kanalunterlauf. Abzweige und Absperrarmaturen zum gleichzeitigen Betrieb aller Hebeanlagen. Verlegung der Rohrleitung (einschl. aller Form- und Übergangsstücke) nach Wahl des AN.				
02.04.0011		120	d	.....	.....
	Hebeanlage einschl. Rohrleitung betriebsbereit vorhalten. Abgerechnet wird nach Kalendertagen. Ableitung mittels Rohrleitung nach Wahl des AN.				
02.04.0012		120	d	.....	.....
	Hebeanlage einschl. Rohrleitung betreiben. Abgerechnet wird nach Kalendertagen. Ableitung mittels Rohrleitung nach Wahl des AN.				

02.04 Umpumparbeiten

02 Los 2: Erneuerung Mischwasserkanal

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03	Los 3: Erneuerung TW-Leitung				
03.00	Prüfungen, Baudokumentation				
03.00.0001	Aufwendungen für Koordinierungsleistungen mit dem Vermesser des AG, welcher die Leitungen und Armaturen am offenen Graben einmisst. Der AN hat dabei die Aufgabe, mit dem Vermesser alle notwendigen zeitlichen Abstimmungen, die im Rahmen der Baumaßnahme erforderlich sind, zu treffen und beo Hinweis: Angezeigte Baubehinderungen und Schadensmeldungen, deren Ursache in fehlender Abstimmung der Bauabläufe der Auftragnehmer liegt, werden durch den Auftraggeber weder anerkannt noch vergütet. Mehraufwendungen für Leistungen oder Koordinierungsaufwendungen im Übergangsbereich der Baumaßnahmen werden nicht zusätzlich vergütet und sind in diese Position mit einzurechnen.		Psch		.....
03.00.0002	101 0919 707 Belastungsfahrzeug als Gegengewicht (z.B. ausreichend beladener Lkw) für Plattendruckversuch bei Kontrollprüfungen bereitstellen.	5	h	.....	.....
03.00.0003	Statischer Plattendruckversuch nach DIN 18 134 für Kontrollprüfung nach Angabe des AG durchführen einschließlich Bereitstellung sämtlicher Geräte, mit Auswertung und Darstellung der Messergebnisse. Belastungsfahrzeug als Gegengewicht (z.B. ausreichend beladener Lkw) bei Kontrollprüfungen bereitstellen für Plattendruckversuch nach DIN 18 134. Ausführung nur auf Anordnung AG.	10	St	.....	.....
03.00.0004	Dynamischer Plattendruckversuch mit Hilfe des leichten Fallgewichtsgerätes nach TP BF-StB, Teil B 8.3 für Kontrollprüfung nach Angabe des AG durchführen einschließlich Bereitstellung sämtlicher Geräte, mit Auswertung und Darstellung der Meßergebnisse. Die Position ist nur nach Anweisung des AG auszuführen bzw. abzurechnen.	5	St	.....	.....
03.00.0005	Wasserprobenahme und Analyse von neu verlegten Trinkwasserleitungen zum Nachweis der Trinkwasserqualität (Keimfreiheit). Bakteriologische Trinkwasseruntersuchung. Die vorgestellte Probe entspricht in den Untersuchungsparameter gemäß den Forderungen des Paragraf 5 Abs. 1 und 2 und des Paragraf 7 der Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung-TrinkwV) vom 21.05.2001 (BGBl. I S. 959) i. d. F. der Bekanntmachung vom 10.03.2016 (BGBl. I S. 459), die zuletzt durch	2	St	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Artikel 1 der Verordnung vom 03.01.2018 (BGBl. I S. 99) geändert worden ist.				
	Analyse durch ein zugelassenes Labor gemäß Landesliste der zugelassenen Untersuchungsstellen. Probenahme durch einen vom Labor beauftragten und dort akkreditierten Probenehmer.				
	Pflichtangabe: vorgesehene Untersuchungsstelle '.....'				
03.00.0006		225	m	.....	.....
	Druckrohrleitung für Trinkwasser vor Inbetriebnahme spülen und desinfizieren. Wasserbereitstellung für Spülung und Desinfektion ist Sache des AN und nach der Spülung schadlos zu beseitigen, einschließlich erforderliche Aufwendungen für die Hygienefreigabe. Die Spülwassermenge soll mindestens das 3 bis 5-fache Volumen der zu spülenden Leitung erreichen. Die Klärung der Spülwasserbereitstellung und der Ableitung der Desinfektionsabwässer ist Aufgabe des AN und in dessen Eigenverantwortung zu regeln. Für die Beschaffung und dessen schadlose Beseitigung ist der AN selbst verant- wortlich. Die Desinfektion muss entsprechend DIN EN 805, DIN 2000 und DVGW W 291 ausgeführt werden. Das Desinfektionsmittel muss mit dem AG abgestimmt werden und den o.g. Vorschriften/ Richtlinien entsprechen, die Standzeiten sind einzuhalten. Die Freigabe der Rohrleitung hat erst nach Vorlage des Befundes des Gesundheitsamtes zu erfolgen. Zur Desinfektion sind alternative vom Bundesgesund- heitsamt für den Einsatz bei Trinkwasser nachweislich zugelassene Desinfektionsmittel einsetzbar. Die gewählten Desinfektionsmittel sind vorab mit dem AG abzustimmen. Rohrleitung: d 110 PE. Die ausgeschriebene Leistung muss während der gesamten Bauzeit in mehreren Abschnitte ausgeführt werden. Dies ist in die Position einzurechnen.				
03.00.0007		225	m	.....	.....
	Die Koordinierung einschließlich Terminvereinbarung hat durch den AN zu erfolgen. Die Abnahme der Druckprüfung erfolgt durch den AG.				
	Durchführung einer Druckprüfung für Rohrleitungen. Nenndruck PN 16, nach DIN EN 805 und DVGW W 400-2. Prüfprotokolle sind den Bestandsunterlagen beizufügen. Alle Geräte, Formstücke, Materialien und Hilfsstoffe hat der AN zu stellen. Druckrohrleitung d 110 PE. Druckprüfung abschnittsweise durchführen.				
	Prüfverfahren: Kontraktionsverfahren gemäß DVGW Arbeitsblatt W 400-2				

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

Übertrag:

Wasserbereitstellung für die Druckprüfung ist Sache des AN und ist nach der Prüfung schadlos zu beseitigen. Einzurechnen sind ggf. erforderliche Einleitgebühren. Die ausgeschriebene Leistung muss während der gesamten Bauzeit in mehreren Abschnitte ausgeführt werden. Dies ist in die Position einzurechnen.

03.00.0008		75 m			
------------	--	------	--	-------	-------

Hausanschlüsse, Druckrohrleitung für Trinkwasser vor Inbetriebnahme spülen.
Wasserbereitstellung für Spülung ist Sache des AN und nach der Spülung schadlos zu beseitigen.
Die Spülwassermenge soll mindestens das 3 bis 5-fache Volumen der zu spülenden Leitung erreichen.
Die Klärung der Spülwasserbereitstellung und der Ableitung der Abwässer ist Aufgabe des AN und in dessen Eigenverantwortung zu regeln.
Für die Beschaffung und dessen schadlose Beseitigung ist der AN selbst verantwortlich.

Die ausgeschriebene Leistung muss während der gesamten Bauzeit in mehreren Abschnitte ausgeführt werden. Dies ist in die Position einzurechnen.

03.00.0009		Psch			
------------	--	------	--	-------	-------

Baudokumentation (1 Ausfertigung) in Form eines technischen Berichtes einschl. einer Fotodokumentation über den wesentlichen Bauablauf liefern.
Lieferung je 1x Papier und digital.
Originale gehen in Eigentum des AG über.
Zu liefern sind:
- Bauleitererklärung
- Fotodokumentation
- Bestandspläne mit Rohrfolgeplänen bzw. Knotenpunktskizzen
- Bautagebuch
- Freistellungserklärung von Betroffenen
- Keimfreiheitsnachweis gemäß DVGW W 291
- Unterschriebenes Prüfprotokoll Druckprobe gemäß DVGW W 400-2
- Materialzertifikate
- Lieferscheine für den durch den AN geliefertes Material zum Nachweis der Güteanforderungen
- Entsorgungsnachweise
- Ergebnisse Eigenüberwachung Tragfähigkeits- und Verdichtungsnachweise Erdbau
- Ergebnisse Kontrollprüfung Tragfähigkeits- und Verdichtungsnachweise Erdbau

03.00.0010		Psch			
------------	--	------	--	-------	-------

Fotodokumentation:
Lichtbilder von allen wesentlichen Bauzuständen und allen TW-Hausanschlüssen am offenen Graben mit Digitalkamera herstellen.
Eindeutige Lagebeschreibung der Bilder (Knotenpunkte, Umbindung, Enbaugarnitur HA u.ä.).

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Lieferung eines Inhaltsverzeichnisses mit relevanten Daten zu jedem als Datei gelieferten Bild in digitaler Form und als Ausdruck. Es sind bis zu 500 Stück Lichtbilder herzustellen.				
03.00.0011	Erstellung Einbauskizze/Knotenpunktskizze gemäß Merkblatt der WVB. Umfang: Schieber, Hydrant, einschließlich aller Form- und Verbindungsstücke, Rohrverbindung/ Kupplung längskraftschlüssig: ja/ nein Hersteller/ Fabrikat/ Typ Weiterhin sind folgende Daten zu erfassen und grafisch darzustellen: Material, Dimension, und Verbindungsarten ankommenden und abgehenden Rohrleitungen, sämtliche Form-, Verbindungs- und Passstücke. <u>Hinweis Grundstücksanschlussleitung:</u> Für jede Grundstücksanschlussleitung ist eine separate Erfassung aller Leistungen erforderlich. Die Lage der Anschlussleitungen ist in einer maßstäblichen Skizze zu dokumentieren. Anfang, Ende und alle Knickpunkte der Anschlussleitungen sind genau auf Grenzsteine oder Gebäudekanten einzumessen. Die geodätische Höhe des Rohrscheitels ist ebenfalls am Anfang, am Ende und an allen Knickpunkten der Leitung anzugeben. Eine Vergütung erfolgt nur, wenn alle oben genannten Forderungen erfüllt sind. Die angegebenen Mengen der einzelnen Fittings sind vor Auslösung der Materialbestellung vor Ort für jeden Hausanschluss zu überprüfen. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen. Eine Entschädigung für Fehlbestellungen erfolgt nicht.	6	St	.....	.....
03.00.0012	Die genaue Lage jeder einzelnen Anschlussleitung ist in einer maßstäblichen Skizze (auf einem A 4-Blatt) zu dokumentieren. Maßstäbliche Lageplanausschnitte im A 4 Format werden dem Auftragnehmer auf Anforderung von der Bauleitung kostenlos zur Verfügung gestellt. Die Skizze muss zweifelsfrei folgende Angaben enthalten: - Rohrdurchmesser und Rohrmaterial - Länge der neu verlegten Rohrleitung - Anfangs- und Endpunkt der neu verlegten Leitung - Knickpunkte in der neu verlegten Leitung - Umbindepunkt (wenn die Leitung an eine vorhandene Rohrleitung angebunden wird) - geodätische Höhe (NHN) des Rohrscheitels am Anfang, am Ende und an allen Knickpunkten der Leitung - Anfang und Ende von Schutzrohren - Anfang und Ende von Bauabschnitten bei denen das Medienrohr mit unterirdischen Vortriebsverfahren ohne Schutzrohr eingebaut wurde	13	St	.....	.....

Übertrag:

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

Übertrag:

- Lage und Art von Armaturen und Formstücken

Alle Anfangs-, End- und Knickpunkte der Anschlussleitungen sind genau auf Grenzsteine, Gebäudeecken oder Gebäudefluchten einzumessen.

Die Skizze der neuen Anschlussleitung ist der Bauleitung spätestens 7 Kalendertage nach Fertigstellung des Grundstücksanschlusses zu übergeben.

Die Skizze ist Grundlage der Abrechnung und ist vom Auftragnehmer zu unterzeichnen.

03.00.0013

13 St

Für jedes an der Baustrecke liegende Flurstück ist eine vom jeweiligen Grundstückseigentümer unterzeichnete Bescheinigung einzuholen, woraus hervorgeht, dass im Zusammenhang mit der Baumaßnahme seitens des Grundstückseigentümers keine offenen Forderungen gegenüber dem Auftragnehmer oder Auftraggeber bestehen.
Um mögliche ungerechtfertigte Ansprüche der Eigentümer abzuwehren sind vor Beginn der Bauarbeiten in oder an privaten Grundstücken alle offensichtlich vorhandenen Schäden an Zäunen, Bäumen, Gebäuden, Fahrbahnen, Fußwegen, usw. zu fotografieren, zu dokumentieren und zu protokollieren. Die Protokolle sind von den Grundstückseigentümern gegenzeichnen zu lassen.

Die Freistellungsbescheinigung muss Name, Adresse, Flurstücksnummer und Gemarkung enthalten.

03.00 Prüfungen, Baudokumentation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.01	Sicherungsarbeiten				
03.01.0001	25 m³ Boden für Suchgraben ausheben, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder einbauen und verdichten. Vorschriften der Versorgungsunternehmen beachten. Grabentiefe bis 1,50 m. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen. Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m³ Fördermenge mal 5 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.			.....	.....
03.01.0002	100 m Längssicherung von Kabeln und Versorgungsleitungen aller Versorgungsträger mit Handschachtung zur teilweisen Freilegung bei parallel verlaufenden Baugruben. Ausführungen im Bereich von Leitungsgräben im gesamten Straßenkörper einschließlich Untergrundverbesserungen. Lieferung, Montage und Demontage von Bauteilen für das ordnungsgemäße Unterfangen und Sichern dieser Fremdkabel und -leitungen vor Beschädigung und Frost während der Bauarbeiten gemäß den Forderungen der Versorgungsträger. Einzurechnen sind alle Erschwernisse und Mehrleistungen für das gesamte Baufeld und während aller Bauphasen. Leitungen vor Beginn der Bauarbeiten orten. Die Leitungen sind jederzeit zugänglich und in Betrieb zu halten. Sandbettung, Kabelabdecksteine und sonstige Auflagerungen und Sicherungsmaßnahmen sind mit einzurechnen. Diese Leistung wird für Rohrleitungsgräben und Erdbau nur einmal vergütet.			.....	.....
03.01.0003	125 m Sicherung bei Querung von Kabeln und Versorgungsleitungen aller Versorgungsträger mit Handschachtung zur teilweisen Freilegung bei parallel verlaufenden Baugruben. Ausführungen im Bereich von Leitungsgräben im gesamten Straßenkörper einschließlich Untergrundverbesserungen. Lieferung, Montage und Demontage von Bauteilen für das ordnungsgemäße Unterfangen und Sichern dieser Fremdkabel und -leitungen vor Beschädigung und Frost während der Bauarbeiten gemäß den Forderungen der Versorgungsträger. Einzurechnen sind alle Erschwernisse und Mehrleistungen für das gesamte Baufeld und während aller Bauphasen. Leitungen vor Beginn der Bauarbeiten orten. Die Leitungen sind jederzeit zugänglich und in Betrieb			.....	.....

Übertrag:

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

Übertrag:

zu halten. Sandbettung, Kabelabdecksteine und sonstige Auflagerungen und Sicherungsmaßnahmen sind mit einzurechnen.
Mehrere Einzelkabel und Leitungen innerhalb 1 m Breite zählen als 1 Stück Querung.
Diese Leistung wird für Rohrleitungsgräben und Erdbau nur einmal vergütet.

03.01.0004

45 m

Trinkwasserleitung DN 100 GG aufnehmen, in handliche Stücke schneiden und entsorgen.
Bodenverunreinigungen sind auszuschließen.
Tiefbauleistung zur Bergung der TWL wird nicht gesondert vergütet.

.....

.....

03.01 Sicherungsarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.02	Erdarbeiten <u>Hinweis:</u> Zulagen für Handarbeit und sonstige Erschwernisse im Bereich vorh. Ver- und Versorgungsleitungen, an Einbauteilen, an Gebäuden und Einfriedungen sind in die Einzelpreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Der Erdaushub erfolgt ab neuem Planum der Straße. Der Rückbau der Asphaltschichten, der ungebundenen Tragschichten und des anstehenden Bodens bis zum Planum ist Bestandteil des Loses Straßenbau. Der Mehraufwand für das selektive Lösen, Laden, Transportieren und Wiedereinbauen/Entsorgen des Aushubmaterials wird nicht gesondert vergütet und ist in die nachfolgenden Positionen mit einzukalkulieren. Anfallendes Material von der Baustelle entfernen und auf einem hierfür zugelassenen Standort ablagern oder verwerten. Leitungsgräben sind entsprechend dem Merkblatt des AG "Grabenprofil TWL (10/2022)" auszuführen und abzurechnen				
03.02.0001	109 0321 10191111901 Einfache Pumpenanlage für offene Wasserhaltung zum Trockenlegen und Freihalten der Baugrube von Wasser sowie zum Ableiten des geförderten Wassers einrichten. Pumpensumpf nach Wahl des AN herstellen. Der Einsatz umfasst das betriebsbereite Aufbauen innerhalb einer Baugrube, das Abbauen sowie das Herstellen und Beseitigen der Ableitung zum Vorfluter nach Unterlagen des AG. Vorhalten und Betreiben werden gesondert vergütet. Baugrube '= Leitungsgraben.' Förderdurchfluss bis 10 m3/h. Förderhöhe bis 5,00 m. Einschließlich Reserveanlage für Betrieb ohne schädliche Unterbrechung. Ableitung mittels Schlauchleitung herstellen. Entfernung 'bis zur Vorflut (vorh. MW-Kanal) bis 50,00 m.' Pumpensumpf verfüllen.	2	St	.....	.....
03.02.0002	109 0321 1059010 Einfache Pumpenanlage für offene Wasserhaltung einschließlich Pumpensumpf und Ableitung zum Vorfluter betriebsbereit vorhalten. Abgerechnet wird nach Kalendertagen. Baugrube '= Leitungsgraben.' Ableitung mittels Schlauchleitung.	60	d	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
03.02.0003	109 0321 1099100 Einfache Pumpenanlage für offene Wasserhaltung betreiben. Abgerechnet wird nach Kalendertagen. Baugrube '= Leitungsgraben.' Ableitung mittels Schlauchleitung.	30	d	.....	.....
03.02.0004	Leitungsgraben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. In gewachsenem Boden. Homogenbereich B/C gemäß Baugrundgutachten. Grabentiefe bis 1,60 m. Breite der Grabensohle mind. 0,70 m. Verbau und Wasserhaltung werden gesondert vergütet. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zuordnungswert nach LAGA = Z 1.1. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.	100	m³	.....	.....
03.02.0005	Leitungsgraben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. In gewachsenem Boden. Homogenbereich D gemäß Baugrundgutachten. Der Fels ist mit einer Felsfräse erschütterungsarm zu lösen und in die Position einzukalkulieren. Grabentiefe bis 1,60 m. Breite der Grabensohle mind. 0,70 m. Verbau und Wasserhaltung werden gesondert vergütet. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.	40	m³	.....	.....
03.02.0006	Leitungsgraben für Hausanschlüsse herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. In gewachsenem Boden. Homogenbereich B/C gemäß Baugrundgutachten. Grabentiefe bis 1,60 m. Breite der Grabensohle mind. 0,70 m. Verbau und Wasserhaltung werden gesondert vergütet. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zuordnungswert nach LAGA = Z 1.1. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.	30	m³	.....	.....
03.02.0007	Leitungsgraben für Hausanschlüsse herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. In gewachsenem Boden. Homogenbereich D gemäß	25	m³	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Baugrundgutachten. Der Fels ist mit einer Felsfräse erschütterungsarm zu lösen und in die Position einzukalkulieren. Grabentiefe bis 1,60 m. Breite der Grabensohle mind. 0,70 m. Verbau und Wasserhaltung werden gesondert vergütet. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.				
03.02.0008		34	m ³	.....	.....
	Boden für Kopflöcher an Anbindepunkten an Bestand ausheben (KP 1 und KP 3 nach Unterlagen des AG). Boden der Homogenbereiche B und C. mittlere Abmessung Montagegruben: L/B/T = 5,00 x 2,00 x 1,70 m. Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen. Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m³ Fördermenge mal 5 m Förderhöhe je Stunde ausführen. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen der Kopflöcher nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden. Die Absperrung von Kopflöchern und Baugruben ist einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet. <u>Hinweis Verbau:</u> Nachfolgenden Positionen beinhaltet den Verbau aller Leitungsgräben. Die Leistungen müssen entsprechend Baufortschritt des AN in Einzellängen erbracht werden.				
03.02.0009		930	m ²	.....	.....
	Freistehenden Baugrubenverbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Abgerechnet wird die Sichtfläche des Verbaus. Die Länge wird gemessen in der Achse des Verbaus, die Tiefe wird gemessen von der vorgeschriebenen Oberkante des Verbaus bis zur planmäßigen Baugrubensohle bzw. Böschungslinie am Verbau. Baugrube für Leitungsgraben. Baugrubentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Verbau mit Verbauboxen. Verbau vorhalten, umsetzen, ausbauen und entfernen.				
03.02.0010		60	St	.....	.....
	Mehraufwendungen beim Herstellen, Vorhalten und Ausbauen des Baugrubenverbaus bei Behinderungen durch querende Leitungen etc.				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Baugrubentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Technologie nach Wahl des AN.				
03.02.0011	Mehraushub von Fels unterhalb der Grabensohle. Homogenbereich D gemäß Baugrundgutachten, Der Fels ist mit einer Felsfräse erschütterungsarm zu lösen und in die Position einzukalkulieren. Dicke = 10 cm. Notwendiger Verbau und Wasserhaltung werden nicht gesondert vergütet. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.	20	m ³	.....	.....
03.02.0012	Boden verdichten. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Untergrund = Auskofferungssohle.	145	m ²	.....	.....
03.02.0013	Boden verdichten. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Untergrund = Grabensohle.	215	m ²	.....	.....
03.02.0014	Sand für Bettung von Rohrleitung liefern und in Gräben, Kopflöchern und Montagegruben einbauen. Hauptleitung d 110 PE. Dicke Bettungsschicht = 10 cm, bei Fels 20 cm. Verdichtungsgrad Dpr. = 100 Prozent. Material = Sand Rundkorn, Körnung 0/2.	50	m ³	.....	.....
03.02.0015	Sand für Bettung von Rohrleitung liefern und in Gräben, Kopflöchern und Montagegruben einbauen. Hausanschlussleitung d 40 PE. Dicke Bettungsschicht = 10 cm, bei Fels 20 cm. Verdichtungsgrad Dpr. = 100 Prozent. Material = Sand Rundkorn, Körnung 0/2.	12	m ³	.....	.....
03.02.0016	Sand für Leitungszone von Rohrleitung liefern und in Gräben, Kopflöchern und Montagegruben einbauen. Hauptleitung d 110 PE. Dicke Leitungszone = Rohr plus 30 cm Überschüttung. Verdichtungsgrad Dpr. = 97 Prozent. Material = Sand Rundkorn, Körnung 0/2.	70	m ³	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
03.02.0017	Sand für Bettung von Rohrleitung liefern und in Gräben, Kopflöchern und Montagegruben einbauen. Hausanschlussleitung d 40 PE. Dicke Leitungszone = Rohr plus 30 cm Überschüttung. Verdichtungsgrad Dpr. = 97 Prozent. Material = Sand Rundkorn, Körnung 0/2.	18	m³	.....	.....
03.02.0018	Material liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Material = Gemischtkörniger Boden. Material nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone lagenweise einbauen und verdichten. Verdichten 'Verdichtungsgrad Dpr. = 97 Prozent.' Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden entsprechend der Abrechnung beim Aushub, abzüglich der durch Baukörper mit mehr als 0,1 m² Querschnitt sowie durch Teilverfüllungen verdrängten Mengen.	85	m³	.....	.....
03.02.0019	Material liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Material = Gemischtkörniger Boden. Material zur provisorischen Grabenverfüllung zwischen zukünftiger Planumslinie und Geländeoberkante einbauen und verdichten. Verdichten 'Verdichtungsgrad Dpr. = 97 Prozent.' Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden entsprechend der Abrechnung beim Aushub.	130	m³	.....	.....
03.02.0020	Lieferung und Einbau von Styrodur-Platten, Styrodur 4000 CS, 80 mm dick, Plattengröße = 1265 x 615 mm. Einbau auf Veranlassung des AG zum Schutz von Rohrleitungen an Bauwerken und Schächten.	10	m²	.....	.....
03.02.0021	Trassenwarnband für Trinkwasserleitungen gemäß Verlegerichtlinien der WVB liefern und verlegen.	300	m	.....	.....
03.02.0022	Boden bzw. Fels aus Abtragsbereichen lösen, laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Boden = prov. Grabenverfüllung, Abtrag bis OK Planum Straßenbau. Profilgerecht lösen. Örtliche Vertiefungen im Planum, die beim Felsabtrag entstehen, mit geeignetem, nicht frostempfindlichem Boden verfüllen. Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet.	130	m³	.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.03	Montagearbeiten Hauptleitung				
	<u>Hinweis:</u> Für die nachfolgenden Positionen ist die Materialvorzugsliste des AG (01/2025) zu berücksichtigen.				
03.03.0001	Trinkwasserrohrleitung trennen. Rohr d 110, Material PE. Rohrleitung liegt bis Oberkante Rohr frei. Erdarbeiten in der verbliebenen Leitungszone ausführen. Ausgebaute Teilstücke in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.	2	St	.....	.....
03.03.0002	Vorhandenes Formstück ausbauen. Formstück wie Unterflurhydranten, Bogen, Winkel, T-Stück u. ä., DN 100, GG. Ausgebaute Teile in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.	13	St	.....	.....
03.03.0003	Druckrohr aus PE-HD PE 100 RC, für Trinkwasser DIN EN 12201, in geraden Längen, mit glatten Enden, SDR 17 Außendurchmesser x Wanddicke in mm 110 x 6,6, verlegen DIN 19630 auf vorhandenem Auflager in vorhandenen Gräben mit Verbau und Aussteifung. Verlegetiefe über 1,00 bis 1,50 m. Heizelement-Stumpfschweißung oder Heizwendelmuffen nach Wahl des AN. Die Ausführung der Schweißverbindung sowie die Lieferung und der Einbau erforderlicher Muffen sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.	215	m	.....	.....
03.03.0004	Druckrohr aus PE-HD PE 100 RC, für Trinkwasser DIN EN 12201, in geraden Längen, mit glatten Enden, SDR 17 Außendurchmesser x Wanddicke in mm 110 x 6,6, Passstück, Länge ca. 2700 mm, verlegen DIN 19630 auf vorhandenem Auflager in vorhandenen Gräben mit Verbau und Aussteifung. Verlegetiefe über 1,00 bis 1,50 m. Heizelement-Stumpfschweißung oder Heizwendelmuffen nach Wahl des AN. Die Ausführung der Schweißverbindung sowie die Lieferung und der Einbau erforderlicher Muffen sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.	1	St	.....	.....
03.03.0005	Druckrohr aus PE-HD PE 100 RC, für Trinkwasser DIN EN 12201, in geraden Längen, mit glatten Enden, SDR 17 Außendurchmesser x Wanddicke in mm 110 x 6,6,	1	St	.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Passstück, Länge ca. 3000 mm, verlegen DIN 19630 auf vorhandenem Auflager in vorhandenen Gräben mit Verbau und Aussteifung. Verlegetiefe über 1,00 bis 1,50 m. Heizelement-Stumpfschweißung oder Heizwendelmuffen nach Wahl des AN. Die Ausführung der Schweißverbindung sowie die Lieferung und der Einbau erforderlicher Muffen sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.				
03.03.0006	Druckrohr aus PE-HD PE 100 RC, für Trinkwasser DIN EN 12201, in geraden Längen, mit glatten Enden, SDR 17 Außendurchmesser x Wanddicke in mm 110 x 6,6, Passstück, Länge ca. 3200 mm, verlegen DIN 19630 auf vorhandenem Auflager in vorhandenen Gräben mit Verbau und Aussteifung. Verlegetiefe über 1,00 bis 1,50 m. Heizelement-Stumpfschweißung oder Heizwendelmuffen nach Wahl des AN. Die Ausführung der Schweißverbindung sowie die Lieferung und der Einbau erforderlicher Muffen sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.	1	St	.....	.....
03.03.0007	Bogen aus PE-HD Spritzguß DIN 16963-6, für Trinkwasser DIN EN 12201, DVGW VP 607, als Zulage zu Druckrohrleitungen aus PE100 RC, PN 16, 45 Grad, d 110, liefern und einbauen. Heizelement-Stumpfschweißung oder Heizwendelmuffen nach Wahl des AN. Die Ausführung der Schweißverbindung sowie die Lieferung und der Einbau erforderlicher Muffen sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.	7	St	.....	.....
03.03.0008	Bogen aus PE-HD Spritzguß DIN 16963-6, für Trinkwasser DIN EN 12201, DVGW VP 607, als Zulage zu Druckrohrleitungen aus PE100 RC, PN 16, 11 Grad, d 110, liefern und einbauen. Heizelement-Stumpfschweißung oder Heizwendelmuffen nach Wahl des AN. Die Ausführung der Schweißverbindung sowie die Lieferung und der Einbau erforderlicher Muffen sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.	1	St	.....	.....
03.03.0009	Vorschweißbund aus PE-HD Spritzguß DIN 16963-4, Flanschanschlußmaße DIN 2501-1, PN 16, für Trinkwasser DIN EN 12201, DVGW VP 607, als Zulage zu Druckrohrleitungen aus PE-HD DIN 8074 und DIN 8075,	3	St	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	kurze Form, mit Losflansch aus duktilem Gußeisen, kunststoffbeschichtet, d 110/DN 100				
	Heizelement-Stumpfschweißung oder Heizwendelmuffen nach Wahl des AN. Die Ausführung der Schweißverbindung sowie die Lieferung und der Einbau erforderlicher Muffen sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.				
03.03.0010	T-Stück reduziert aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 Flanschanschluss nach DIN EN 1092-2, einschl. Dichtungen, Verbindungs- und Schrumpfmateri Formstück für die Wasserversorgung mit DVGW-Prüfzeichen.	1	St	.....	.....
	Formstücke aus GGG, vollständig EKB-beschichtet, DN: 100/80, PN 16 als Zulage.				
03.03.0011	FF-Stück aus duktilem Gusseisen nach DIN EN 545 Flanschanschluss nach DIN EN 1092-2, einschl. Dichtungen, Verbindungs- und Schrumpfmateri Formstück für die Wasserversorgung mit DVGW-Prüfzeichen.	1	St	.....	.....
	Formstücke aus GGG, vollständig EKB-beschichtet, DN: 80, PN 16, Länge: ca. 500 mm als Zulage.				
03.03.0012	Unterflurhydrant einfach abgesperrt (Form A nach DIN 3221) nach DIN EN 14339, Flanschanschlussmaße nach DIN1092-2. Asymmetrischer Ventilkegel für schnellere Wasser- entnahme und Entleerung und zur Vermeidung von Druckstößen. Einteiliges Gehäuse für geringes Totwasservolumen und tiefe Frostgrenze. Klaue mit Verriegelungsnocken für das Standrohr. Mantelrohr, Abschlusskappe, Klaue, Ventilkegel und Vierkantschoner aus EN GJS 400-15/500-07 nach DIN EN 1563. Klauendeckel aus EN GJL 200/250 mit verzinkter Kette Verbindungselemente aus nichtrostendem Stahl A2 nach ISO 3506.	1	St	.....	.....
	Korrosionsschutz: Innen Email nach DIN EN ISO 11177 außen EKB (Epoxidbeschichtung) in RAL 5017 nach DIN 3476-1 und GSK Richtlinien.				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag: Prüfgrundlagen: DIN EN 1074-1+6; DVGW W386-P, Hydraulische Tests nach DIN EN 1074-6 und DVGW W386-P. Alle medienberührten Teile erfüllen die Anforderungen gemäß UBA Leitlinien, KTW und DVGW Arbeitsblatt W 270 (bakteriologisch unbedenklich). Medium: Trinkwasser Max. Betriebsdruck: 16 bar Rohrdeckung: >1,00 bis 1,50 m Flanschanschluss: DN 80 Erzeugnis: AVK Unterflurhydrant Modell Mittelmann K7 Serie 35/31 einschl. Flexdrain Sickerpackung, gem. Materialeinsatzliste der WVB				
03.03.0013	Kunststoffstraßenkappe mit multifunktionale Höhenarretierung und integriertem Fugenring. Straßenkappe für Unterflurhydranten. Abmessung nach DIN 4055, Prüfung nach DIN 3580 und VP310-2. Zertifiziert durch DVGW, Einbau nach ZTV Fug-StB 15, Beschriftung "HYDRANT". Liefern und nach Herstellerangaben einbauen. Typ 4055V-FUG Hersteller: G+W Armaturen GmbH, gem. Materialeinsatzliste der WVB	1	St	.....	.....
03.03.0014	Zulage Zusammenschluss der vorhandenen Leitung d 110 PE mit neuer Leitung d 110 PE, einzurechnen sind sämtliche Leistungen die dafür notwendig sind, incl. Trennschnitt und Reinigen der alten Leitung (Formstücke werden gesondert vergütet).	2	St	.....	.....
03.03.0015	Flanschverbindung für Rohre, Formstücke und Armaturen herstellen. Schrauben, Muttern und Beilagscheiben aus Edelstahl, Schrauben aus V2A, Muttern und Beilagscheiben aus V4A, je Schraube sind zwei Beilagscheiben einzubauen. Flachdichtung aus NBR mit Stahleinlage, zugelassen für Trinkwasser, mit KTW Empfehlung. Flansche DN 80 bis DN 100, PN 16.	5	St	.....	.....
03.03.0016	Nachträglicher Außenschutz DIN EN 805 aus Petrolatumbinden DIN 30272, innerhalb des Rohrgrabens, an Flanschverbindungen, bis DN 100.	5	St	.....	.....
03.03.0017	Leitungsanzeiger Hydrant, Schieber bestehend aus: - Rohrpfosten, L = 2,50 m, da 60 mm, aus Stahl verzinkt	1	St	.....	.....

Übertrag:

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

Übertrag:

mit Befestigungsmaterial für Halteplatte und
- Hülsenfundament aus Beton C 12/15 30x30 cm,
Tiefe 80cm,
liefern und aufstellen.
Standort wird vom AG vorgegeben.

Lieferung aller notwendigen Materialien für Herstellung
des Fundamentes nach konstruktiver Erfordernis.
Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Aushub der
Verwertung nach Wahl des AN zuführen.
Hinweisschilder werden durch den AG angebracht und
sind nicht Bestandteil dieser Leistung.

Hersteller: Mundt + Mundt GbR, gem. Material-
einsatzliste der WVB

03.03 Montagearbeiten Hauptleitung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.04	Montagearbeiten Hausanschlüsse				
	<u>Hinweis:</u> Für die nachfolgenden Positionen ist die Materialvorzugsliste des AG (01/2025) zu berücksichtigen.				
03.04.0001	Druckrohr aus PE-HD PE 100 RC, für Trinkwasser DIN EN 12201, in geraden Längen, mit glatten Enden, SDR 11 Außendurchmesser x Wanddicke in mm 40 x 3,7, verlegen DIN 19630 auf vorhandenem Auflager in vorhandenen Gräben mit Verbau und Aussteifung. Verlegetiefe über 1,00 bis 1,50 m. Druckrohr für Hausanschlussleitungen. Heizelement-Stumpfschweißung oder Heizwendelmuffen nach Wahl des AN. Die Ausführung der Schweißverbindung sowie die Lieferung und der Einbau erforderlicher Muffen sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.	75	m	.....	.....
03.04.0002	Multi-Druckanbohrventil. Anbohr-Eckventil, aus Messing, ummantelt mit PE 100. Nicht steigende Spindel aus austenitischem Edelstahl mit mind. 17 Prozent Chrom-Anteil, mit Mitnahmevierkant und doppelter O-Ring-Spindel-Abdichtung. Ventilkegel vom Bohrschneider entkoppelt gelagert, konisch dichtend, mit zusätzlicher PTFE-Weichdichtung. Anbohrung mit integriertem rotierendem Bohrschneider mit Wellenschliff aus Duplex-Edelstahl, 30 mm Durchmesser. Anbohrventil vor der Schweißung um 360 Grad drehbar. Anschluss- und Haltestück Schweißsystem +GF+ ELGEF Plus. Hersteller: Wilhelm Ewe GmbH Co. KG, gem. Materialeinsatzliste der WVB Hauptleitung: d 110, Anschlussleitung: d 40. Anschluss der Hausanschlussleitung an die Anbohrarmatur herstellen.	4	St	.....	.....
03.04.0003	Ventil-Anbohrarmatur. Anbohr-Eckventil, DVGW, aus Pressmessing, im Anschlussstück mit zwei O-Ringen beweglich eingedichtet, beidseitig um 45 Grad drehbar. Nicht steigende Spindel aus austenitischem Edelstahl mit mind. 17 Prozent Chrom-Anteil, mit mehrgängigem Rundgewinde und doppelter O-Ring-Spindel-Abdichtung. Ventilkegel nicht drehend, konisch dichtend, mit zusätzlicher PTFE-Weichdichtung. Kegelschaft mit Sechskantführung. Oberteil mit Linksgewinde und Bajonettriegel. Anschluss- und Haltestück Schweißsystem +GF+ ELGEF	9	St	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Plus, mit Adapter aus bleifreiem Silicium-Messing mit PE-Überzug. Hersteller: Wilhelm Ewe GmbH Co. KG, gem. Materialeinsatzliste der WVB Hauptleitung: d 110, Anschlussleitung: Rp 1 1/2". Anschluss der Hausanschlussleitung an die Anbohrarmatur herstellen.				
03.04.0004	Teleskop-Einbaugarnitur für Erdeinbau, komplett montiert, für stufenlos verstellbare Rohrdeckungen, für alle EWE-Anbohrarmaturen und EWE-Erdeinbauarmaturen. Zweiteiliges Gestänge aus Vierkantstahl und Vierkantrohr, Betätigungsvierkant kaltgeschmiedet, die gesamte Oberfläche einschließlich Schnittkanten feuerverzinkt, stufenlos verstellbar durch auszugsgesichertes Spiralfedersystem, mit Niro-Spiralfeder und zwei verschleißarmen Polyamidhülsen zum Schutz der Feuerverzinkung, mit Vierkantschoner aus Temperguss, feuerverzinkt, Spezialstift aus Niro-Stahl, konisch und gerändelt, zur bequemen Entnahme an der Verschlusscheibe befestigt. PE-Hülsrohr mit Zentrierkappe, mit blauer, schmutzdichter und wasserabweisender Elastomerdichtung mit Markierungsfunktion, zusätzlich mit Vorbereitung zur Aufnahme von Markierungssteckern, mit PE-Abstreifring am Hülsrohr, PE-Glocke mit Spezial-Verschlusscheibe blau für EWE-Anbohrarmaturen mit Bajonettssystem, zur Arretierung und gegen Versanden des Glockenhohlraumes. Mit fest angebrachtem, reflektierendem, ausziehbarem und flexiblem Markierungsfähnchen. PE-Material ohne Zusätze von Re-Granulat. Rohrdeckung: >1,00 bis 1,50 m.	13	St	.....	.....
03.04.0005	Kunststoffstraßenkappe mit multifunktionale Höhenarretierung und integriertem Fugenring. Straßenkappe für Wasser-Hausanschluss-Armaturen. Abmessung nach DIN 4057, Prüfung nach DIN 3580 und VP310-2. Zertifiziert durch DVGW, Einbau nach ZTV Fug-StB 15, Beschriftung "W". Liefern und nach Herstellerangaben einbauen. Typ 4057V-FUG Hersteller: G+W Armaturen GmbH, gem. Materialeinsatzliste der WVB	13	St	.....	.....
03.04.0006	Bogen aus PE-HD Spritzguß DIN 16963-6, für Trinkwasser DIN EN 12201, DVGW VP 607,	18	St	.....	.....

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	als Zulage zu Druckrohrleitungen aus PE100, PN 16, 45 Grad, d 40, liefern und einbauen.				
	Heizelement-Stumpfschweißung oder Heizwendelmuffen nach Wahl des AN. Die Ausführung der Schweißverbindung sowie die Lieferung und der Einbau erforderlicher Muffen sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.				
03.04.0007		9	St	.....	.....
	Bogen aus PE-HD Spritzguß DIN 16963-6, für Trinkwasser DIN EN 12201, DVGW VP 607, als Zulage zu Druckrohrleitungen aus PE100, PN 16, 30 Grad, d 40, liefern und einbauen.				
	Heizelement-Stumpfschweißung oder Heizwendelmuffen nach Wahl des AN. Die Ausführung der Schweißverbindung sowie die Lieferung und der Einbau erforderlicher Muffen sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.				
03.04.0008		9	St	.....	.....
	Flexwinkel aus PE-HD Spritzguß DIN 16963-6, für Trinkwasser DIN EN 12201, DVGW VP 607, als Zulage zu Druckrohrleitungen aus PE100, PN 16, 0 - 24 Grad, d 40, liefern und einbauen.				
	Heizelement-Stumpfschweißung oder Heizwendelmuffen nach Wahl des AN. Die Ausführung der Schweißverbindung sowie die Lieferung und der Einbau erforderlicher Muffen sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.				
03.04.0009		4	St	.....	.....
	Endkappe aus PE-HD Spritzguß DIN 16963-6, für Trinkwasser DIN EN 12201, DVGW VP 607, als Zulage zu Druckrohrleitungen aus PE100, PN 16, d 40, liefern und einbauen.				
	Heizelement-Stumpfschweißung oder Heizwendelmuffen nach Wahl des AN. Die Ausführung der Schweißverbindung sowie die Lieferung und der Einbau erforderlicher Muffen sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.				
03.04.0010		5	St	.....	.....
	Reduziermuffe aus PE-HD Spritzguß DIN 16963-6, für Trinkwasser DIN EN 12201, DVGW VP 607, als Zulage zu Druckrohrleitungen aus PE 100, PN 16, Reduktion von d 40 auf d 32 liefern und einbauen.				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Schweißung durchführen.			Übertrag:	
03.04.0011	Zulage für Zusammenschluss der neuen Hausanschlussleitung d 40 PE mit der vorhandenen Leitung in den Dimensionen d 32 PE. Einzurechnen sind sämtliche Leistungen die dafür notwendig sind, incl. Trennschnitt und Reinigen der alten Leitung.	5	St	.....	.....
03.04.0012	Zulage für Zusammenschluss der neuen Hausanschlussleitung d 40 PE mit der vorhandenen Leitung in den Dimensionen d 40 PE. Einzurechnen sind sämtliche Leistungen die dafür notwendig sind, incl. Trennschnitt und Reinigen der alten Leitung.	4	St	.....	.....
03.04.0013	Herstellung einer "Fichte Schleife" gem. Unterlagen der WVB. Herstellung eines Hohlraumes unter der Grundstückseinfriedung in Handschachtung. Druckrohr PE 100-RC, SDR 17, d40x3,7 mm, gerade Längen liefern und verlegen. Vier Bögen 90 Grad und benötigte Schweißmuffen gem. Zeichnung liefern und einbauen. Trennschnitte für Passstücke durchführen. Ausführen der Schweißungen werden nicht gesondert vergütet. Nach Verlegung der Rohrleitung mit Sand 0/2 innerhalb der Leitungszone und Ausbauboden auffüllen. Überschüssigen Boden in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung zuführen.	9	St	.....	.....

03.04 Montagearbeiten Hausanschlüsse

03 Los 3: Erneuerung TW-Leitung

Zusammenstellung

00.00	Baustelleneinr., Techn. Bearb.	.....
00.01	SiGe	.....
00.02	Verkehrss., Umleitungsb.	.....
00	Los 0: Allgemeine Leistungen	.....
01.00	Prüfungen, Dokumentation	.....
01.01	Baugelände	.....
01.02	Sicherungsarbeiten	.....
01.03	Erdarbeiten, Oberboden	.....
01.04	Entwässerung für Straßen	.....
01.05	Schichten ohne Bindemittel	.....
01.06	Asphaltbauweisen	.....
01.07	Pflaster, Platten, Borde	.....
01.08	Ausstattung	.....
01.09	Beleuchtung	.....
01	Los 1: Straßenbau	.....
02.00	Allg. Leistungen, Prüfungen, Dokumentation	.....
02.01	Sicherungsarbeiten, Baubehelfe	.....
02.02	Erdarbeiten	.....
02.03	Schächte, Rohre	.....
02.04	Umpumparbeiten	.....
02	Los 2: Erneuerung Mischwasserkanal	.....
03.00	Prüfungen, Baudokumentation	.....
03.01	Sicherungsarbeiten	.....
03.02	Erdarbeiten	.....
03.03	Montagearbeiten Hauptleitung	.....
03.04	Montagearbeiten Hausanschlüsse	.....
03	Los 3: Erneuerung TW-Leitung	.....
		Summe
		zzgl. MwSt %
		Gesamtsumme