

Inhaltsverzeichnis

0	LOS 0 - ALLGEMEINES GESAMTES LV.....	1
0.01	LOS 0 - ALLGEMEINES GESAMTES LV.....	1
0.01.01	101 BAUSTELLENEINR., BAUBEGL.....	1
0.01.02	105 VERKEHRSSICHERUNG AN ARBEITSSTELLEN.....	3
0.01.03	500 PROVISORIEN.....	3
0.01.04	ZWISCHENLAGER FÜR KONTAM. TRAGSCHICHTMAT.....	4
0.01.05	BE, ZWISCHENLAGER UND BAUZEITLICHER PARK.....	4
1	LOS 1 - KNE ENTWÄSSERUNG.....	4
1.01	Mischwassersammelkanal - TA1.....	4
1.01.01	Vorarbeiten.....	4
1.01.02	Kontrollprüfungen.....	5
1.01.03	Wasserhaltungsarbeiten.....	6
1.01.04	Erdarbeiten.....	6
1.01.05	Dränarbeiten.....	9
1.01.06	Betonarbeiten.....	9
1.01.07	Entwässerungskanalarbeiten.....	10
1.01.08	Straßenbauarbeiten.....	11
1.02	Anschlusskanäle - TA1.....	12
1.02.01	Vorarbeiten.....	12
1.02.02	Wasserhaltungsarbeiten.....	12
1.02.03	Erdarbeiten.....	13
1.02.04	Dränarbeiten.....	16
1.02.05	Betonarbeiten.....	16
1.02.06	Entwässerungskanalarbeiten.....	16
1.02.07	Straßenbauarbeiten.....	17
1.03	Mischwassersammelkanal - TA2.....	17
1.03.01	Vorarbeiten.....	17
1.03.02	Kontrollprüfungen.....	18
1.03.03	Wasserhaltungsarbeiten.....	19

1.03.04	Erdarbeiten.....	19
1.03.05	Dränarbeiten.....	23
1.03.06	Betonarbeiten.....	23
1.03.07	Entwässerungskanalarbeiten.....	23
1.03.08	Straßenbauarbeiten.....	26
1.04	Anschlusskanäle - TA2.....	27
1.04.01	Vorarbeiten.....	27
1.04.02	Wasserhaltungsarbeiten.....	27
1.04.03	Erdarbeiten.....	28
1.04.04	Dränarbeiten.....	30
1.04.05	Betonarbeiten.....	31
1.04.06	Entwässerungskanalarbeiten.....	31
1.04.07	Straßenbauarbeiten.....	32
2	LOS 2 - RNA TRINKWASSER.....	32
2.01	Trinkwasserhauptleitung - TA1.....	32
2.01.01	Vorarbeiten.....	32
2.01.02	Kontrollprüfungen/Dokumentation.....	33
2.01.03	Wasserhaltungsarbeiten.....	34
2.01.04	Erdarbeiten.....	34
2.01.05	Beton- und Mauerarbeiten.....	37
2.01.06	Montage.....	37
2.01.07	Straßenbauarbeiten.....	39
2.02	Trinkwasserhausanschlüsse - TA1.....	40
2.02.01	Vorarbeiten.....	40
2.02.02	Wasserhaltungsarbeiten.....	40
2.02.03	Erdarbeiten.....	41
2.02.04	Beton-und Maurerarbeiten.....	43
2.02.05	Montage.....	44
2.02.06	Straßenbauarbeiten.....	45
2.03	Trinkwasserhauptleitung - TA2.....	46
2.03.01	Vorarbeiten.....	46
2.03.02	Kontrollprüfungen/Dokumentation.....	46

2.03.03	Wasserhaltungsarbeiten.....	47
2.03.04	Erdarbeiten.....	47
2.03.05	Beton- und Mauerarbeiten.....	50
2.03.06	Montage.....	50
2.03.07	Straßenbauarbeiten.....	52
2.04	Trinkwasserhausanschlüsse - TA2.....	53
2.04.01	Vorarbeiten.....	53
2.04.02	Wasserhaltungsarbeiten.....	54
2.04.03	Erdarbeiten.....	54
2.04.04	Beton-und Maurerarbeiten.....	56
2.04.05	Montage.....	57
2.04.06	Straßenbauarbeiten.....	58
3	LOS 3 - GAS.....	59
3.01	LOS 3 - GAS.....	59
3.01.01	TIEFBAUARBEITEN.....	59
4	LOS 4 - FERNWÄRME.....	61
4.01	LOS 4 - FERNWÄRME.....	61
4.01.01	TIEFBAUARBEITEN.....	61
5	LOS 5 - ELEKTROENERGIENETZ.....	64
5.01	LOS 5 - ELEKTROENERGIENETZ.....	64
5.01.01	TIEFBAUARBEITEN.....	64
6	LOS 6 - STRASSENBAU.....	67
6.01	LOS 6 - STRASSENBAU.....	67
6.01.01	106 ERDBAU.....	67
6.01.02	107 LANDSCHAFTSBAU.....	68
6.01.03	109 WASSERHALTUNG.....	69
6.01.04	110 ENTWÄSSERUNG FÜR STRASSEN.....	69
6.01.05	112 SCHICHTEN OHNE BINDEMITTEL.....	70
6.01.06	113 ASPHALTBAUWEISEN.....	71
6.01.07	114 BETONBAUWEISEN.....	73
6.01.08	115 PFLASTER, PLATTENBEL., EINFASSUNGEN.....	73
6.01.09	130 VERKEHRSSCHILDER.....	76

7	LOS 7 - STRASSENBELEUCHTUNG.....	77
7.01	LOS 7 - STRASSENBELEUCHTUNG.....	77
7.01.01	TIEFBAUARBEITEN.....	77
8	LOS 8 - BREITBAND AUSBAU.....	78
8.01	LOS 8 - BREITBAND AUSBAU.....	78
8.01.01	TIEFBAUARBEITEN.....	78

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
0	LOS 0 - ALLGEMEINES GESAMTES LV				
0.01	LOS 0 - ALLGEMEINES GESAMTES LV				
	Vorbemerkungen für das gesamte LV:				
	Alle nachfolgenden Positionen im LOS 0 gelten für				
0.01.01	101 BAUSTELLENEINR., BAUBEGL.				
0.01.01.0010	101 0919 10711 Baustelle einrichten Sämtl.LV-Abschn.*Zufahrt vorh.				
			psch		.....
0.01.01.0020	101 0919 11201 Baustelle räumen Sämtl. LV-Abschn.				
			psch		.....
0.01.01.0030	Winterunterbrechung Bautätigkeit	3	Mt	.....	.....
	Hinweis				
0.01.01.0040	101 0919 20733 Bauzaun aufstellen und entfernen Zaunhöhe 2,0 m*Stahlgitter-FT	215	m	.....	.....
0.01.01.0050	101 0919 21233 Bauzaun umsetzen Zaunhöhe 2,0 m*StahlgitterFT	645	m	.....	.....
0.01.01.0060	Sicherheitsplan f. Arb. mit kont. Material				
			psch		.....
0.01.01.0070	Baustellenschild anfert. und aufst.	1	St	.....	.....
0.01.01.0080	Baustellenschild abbauen	1	St	.....	.....
0.01.01.0090	Bürowagen o. Baubüro für AG an- und abfahren				
			psch		.....
0.01.01.0100	Bürowagen oder Baubüro für AG vorhalten	15	Mt	.....	.....
0.01.01.0110	Beweissicherung durchführen				
			psch		.....
0.01.01.0120	Koordinierung Schwingungsmessungen				
			psch		.....
0.01.01.0130	Bereitstell. Geräte, Bau-Behinderg.				
			psch		.....

Übertrag:

0.01.01 101 BAUSTELLENEINR., BAUBEGL.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
0.01.01.0140	Eignungs-Test Baugeräte (Mess/Ausw)	3	d	.....	.....
0.01.01.0150	Schachterlaubnisscheine einholen		psch		.....
0.01.01.0160	Abfallregister führen		psch		.....
0.01.01.0170	Anwohnerinformation erstellen		psch		.....
0.01.01.0180	Koordinierung Versorgungsträger		psch		.....
0.01.01.0190	Behinderung Drittfirma, Bauunterbrechung	25	d	.....	.....
0.01.01.0200	Leitungssicherung ausführen		psch		.....
0.01.01.0210	Schaltkasten sichern	3	St	.....	.....
0.01.01.0220	Plattendruckversuch für Kontrollprüfung	8	St	.....	.....
0.01.01.0230	101 0919 707 Belastungsfahrzeug bereitstellen	8	h	.....	.....
0.01.01.0240	Reinigen angrenzender Verkehrsflächen		psch		.....
0.01.01.0250	Einfache Pumpenanlage zur Staubbindung		psch		.....
0.01.01.0260	Hilfestellung für Abfallentsorgung		psch		.....
0.01.01.0270	Digitalfotos herstellen	40	St	.....	.....
0.01.01.0280	Dokumentationsunterlage herstellen		psch		.....
0.01.01.0290	Eintragung Projektänderungen, Lagepläne		psch		.....
0.01.01.0300	Vermessungsunterlagen erstellen		psch		.....
0.01.01.0310	Freistellungserklärungen einholen		psch		.....
	Hinweis:				
0.01.01.0320	101 0919 71210				

Übertrag:

0.01.01 101 BAUSTELLENEINR., BAUBEGL.

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

Übertrag:

Probegefäß liefern
 10-l-Blecheimer

10 St

0.01.01 101 BAUSTELLENEINR., BAUBEGL.

0.01.02 105 VERKEHRSSICHERUNG AN ARBEITSSTELLEN

0.01.02.0010 Verkehrssicherung läng. Dauer aufstellen
 psch

0.01.02.0020 Kontrolle der Arbeitsstellensicherung
 450 d

0.01.02.0030 Antrag für verkehrsrechtliche Anordnung
 psch

0.01.02.0040 Zulage Antrag für verkehrsrechtliche Anordnung
 3 St

0.01.02.0050 Gebühren für verkehrsrechtliche Anordnung
 3 St

0.01.02.0060 Plantafeln aufstellen u. beseitigen
 1 St

0.01.02.0070 Verkehrsschild aufstellen u. bes., Umltg.
 10 St

0.01.02.0080 Verkehrsschild aufstellen und beseitigen
 10 St

0.01.02.0090 Zusatzschild aufstellen (Zul.)
 10 St

0.01.02.0100 Verkehrsschild verändern
 10 St

0.01.02.0110 105 0621 405020200
 Absp.g.,Warneinr. aufb. u. abb.
 Schr.bake doppels*zweis.Dauerlicht
 15 St

0.01.02.0120 105 0621 405050300
 Absp.g.,Warneinr. aufb. u. abb.
 Abspsch. 250x2000*3 Strah.eins.gelb
 15 St

0.01.02.0130 105 0621 405050900
 Absp.g.,Warneinr. aufb. u. abb.
 Abspsch. 250x2000*... Freitext ...
 15 St

0.01.02 105 VERKEHRSSICHERUNG AN ARBEITSSTELLEN

0.01.03 500 PROVISORIEN

0.01.03 500 PROVISORIEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
0.01.03.0010	Behelfsgehbahn herstellen, befest. Flächen	500	m	.....	.....
0.01.03.0020	Wie vor 'unbefestigte Flächen'	250	m	.....	.....
0.01.03.0030	Fußgängerbrücke über Gräben herst. u. bes.	35	St	.....	.....
0.01.03.0040	Behelfsüberfahrt herst. u. beseitigen	2	St	.....	.....
0.01.03.0050	Befestigung provisorische Fahrspuren	490	t	.....	.....
0.01.03 500 PROVISORIEN					<u>.....</u>

0.01.04 ZWISCHENLAGER FÜR KONTAM. TRAGSCHICHTMAT

0.01.04.0010	Zwischenlager, vorhanden, Instand setzen, Fl. Nr. 149 u. 150		psch	.....	.....
0.01.04.0020	Abdeckung Zwischenlagerfläche	400	m ²	.....	.....
0.01.04.0030	Sicherung Zwischenlager		psch	.....	.....
0.01.04.0040	113 0019 822121901 Asphalttragd. aus AC 16 TD herst. Bk0,3 * Dicke 10 cm Bitumen 70/100 * ... Freitext ... Abböschung 1 zu 1	400	m ²	.....	.....

0.01.04 ZWISCHENLAGER FÜR KONTAM. TRAGSCHICHTMAT

0.01.05 BE, ZWISCHENLAGER UND BAUZEITLICHER PARK

0.01.05.0010	Zwischenlager, vorhanden, Instand setzen, Fl. Nr. 144 u. 145		psch
--------------	--	--	------	-------	-------

0.01.05 BE, ZWISCHENLAGER UND BAUZEITLICHER PARK

0.01 LOS 0 - ALLGEMEINES GESAMTES LV

0 LOS 0 - ALLGEMEINES GESAMTES LV

1 LOS 1 - KNE ENTWÄSSERUNG

1.01 Mischwassersammelkanal - TA1

1.01.01 Vorarbeiten

1.01.01

Vorarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.01.01.0010	Absteckung für Bauausführung		psch	.....	.....
1.01.01.0020	Bauzaun 2 m einricht.,räumen	70	m	.....	.....
1.01.01.0030	Hindernis im Bod. aller Art abbrech./aufnehm.	15	m ³	.....	.....
1.01.01.0040	Überfahrbare Abdeckung des Kanalgrabens	30	m	.....	.....
1.01.01.0050	000 0095 39001013503 Behelfsüberfahrt 3 - 4 m herstellen,beseit	4	St	.....	.....
1.01.01.0060	Fußgängerhilfsbrücke herstellen	6	St	.....	.....
1.01.01.0070	Fußgängerhilfsbrücke umsetzen	12	St	.....	.....
				1.01.01 Vorarbeiten	.....
1.01.02	Kontrollprüfungen				
1.01.02.0010	Belastungsfahrzeug bereitstellen	2	St	.....	.....
1.01.02.0020	Plattendruckversuch gem. DIN 18134-300	2	St	.....	.....
1.01.02.0030	Bestimmung der Proctordichte nach DIN 18127	2	St	.....	.....
1.01.02.0040	Bestimmung der Korngrößenverteilung nach DIN 18123	2	St	.....	.....
1.01.02.0050	Bestimmung des Wassergehaltes nach DIN 18121/1	2	St	.....	.....
1.01.02.0060	Dichtepprüfung mittels Densitometer nach DIN 18125-2	2	St	.....	.....
1.01.02.0070	Leistungen des AN für die Dichtheitsprüfungen		psch	.....	.....
1.01.02.0080	Leistungen des AN für die Kanal-TV-Befahrung		psch	.....	.....
1.01.02.0090	Leistungen des AN für die Abnahme der Gründungssohlen		psch	.....	.....
1.01.02.0100	Leistungen des AN für die Bestandsvermessung		psch	.....	.....

Übertrag:

1.01.02 Kontrollprüfungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.01.02.0110	Rohrstatik		psch		.....
1.01.02.0120	Statische Berechnung des gewählten Verbaus		psch		.....
1.01.02.0130	Abfalltechnische und radiologische Baubegleitung		psch		.....
				1.01.02 Kontrollprüfungen	.....

1.01.03

Wasserhaltungsarbeiten

Alle erforderlichen Pumpen

1.01.03.0010	Provisorische Umleitung DN 500	2	St	.....	.....
	Bei allen Leistungen zur Wasserhaltung				
1.01.03.0020	Pumpensumpf	2	St	.....	.....
1.01.03.0030	Pumpensumpf	2	St	.....	.....
1.01.03.0040	Pumpe mit Elektromotor	3	St	.....	.....
1.01.03.0050	Betrieb der vorgeschriebenen Pumpen	500	h	.....	.....
1.01.03.0060	Zulage für Mess- und Kontrolleinrichtung		psch		.....
				1.01.03 Wasserhaltungsarbeiten	.....

1.01.04

Erdarbeiten

1.01.04.0010	Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke Hom. Ra	10	m ³	.....	.....
1.01.04.0020	Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke Hom. An1	10	m ³	.....	.....
1.01.04.0030	Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke Hom. An2 bis An3	35	m ³	.....	.....
1.01.04.0040	Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke Hom. Ge1 bis Ge2	35	m ³	.....	.....

Übertrag:

1.01.04

Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.01.04.0050	Leistung wie Positionen "Aushub" jedoch Zulage Saugbagger	20	m ³	.....	.....
1.01.04.0060	Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke Hom. Fe1	10	m ³	.....	.....
1.01.04.0070	Leistung wie Position 'Boden lösen Hom. An1, jedoch 'Zulage Tragschicht (Packlage) aus Gestein ohne Bindemittel)	5	m ³	.....	.....
1.01.04.0080	Hindernis im Bod. Sicherung FW Bodenmörtel abbrech./aufnehm.	5	m ³	.....	.....
1.01.04.0090	Hindernis im Bod. Sicherung FW Beton abbrech./aufnehm.	2	m ³	.....	.....
1.01.04.0100	Aushub für Suchschlitze Homogenbereiche An1	5	m ³	.....	.....
1.01.04.0110	Aushub für Suchschlitze Homogenbereiche An2/An3	5	m ³	.....	.....
1.01.04.0120	Aushub für Suchschlitze Homogenbereiche Ge1/Ge2	5	m ³	.....	.....
1.01.04.0130	Ausheben Hand Zulage Homogenbereiche An2/An3	10	m ³	.....	.....
1.01.04.0140	Ausheben Hand Zulage Homogenbereiche Ge1/Ge2	10	m ³	.....	.....
1.01.04.0150	Zulage zu Pos. "Aushub Hom Ra" Mehraufwendungen für Separierung anfallender Ausbaustoffe und Aushubmaterialien	10	m ³	.....	.....
1.01.04.0160	Zulage zu vorstehender Position*Zwischenlager	10	m ³	.....	.....
1.01.04.0170	Zulage zu Pos. "Aushub Hom An2/An3 und Ge1/Ge2" Mehraufwendungen für Separierung anfallender Ausbaustoffe und Aushubmaterialien * LAGA <= Z2	120	m ³	.....	.....
1.01.04.0180	Zulage zu vorstehender Position*Zwischenlager	130	m ³	.....	.....
1.01.04.0190	Aufgenommenen Boden <= LAGA Z2 verwerten	120	m ³	.....	.....

Übertrag:

1.01.04

Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.01.04.0200	Boden einbauen BG GU d 10-15cm	50	m ³	.....	.....
1.01.04.0210	Boden-Bindemittel-Gemisch (Flüssigboden)	30	m ³	.....	.....
1.01.04.0220	Boden-Bindemittel-Gemisch (Flüssigboden) für FW	2	m ³	.....	.....
1.01.04.0230	Zulage für Einbringen mit Betonpumpe	32	m ³	.....	.....
1.01.04.0240	Sicherung des Abwasserkanals	5	m	.....	.....
1.01.04.0250	Sicherung der FWL	5	m	.....	.....
1.01.04.0260	Nachweis der Auftriebssicherheit		psch	.....	.....
1.01.04.0270	Nachweis der Auftriebssicherheit FWL		psch	.....	.....
1.01.04.0280	Füllmat.einbauen Bettungsschicht nach DIN EN 1610 DN 500	30	m	.....	.....
1.01.04.0290	Füllmat.einbauen Einbettung DN 500 'bis 30 über Rohrscheitel'.	30	m	.....	.....
1.01.04.0300	Boden verbessern 'mit Schotter 32/56',	15	m ³	.....	.....
1.01.04.0310	Untergrund verbessern für Auflager Abwasserkanal Geotextilbahn	50	m ²	.....	.....
	Sicherung von Medienleitungen längs der Trasse				
1.01.04.0320	Kabel aller Art sichern, 'nach Wahl des AN'.	30	m	.....	.....
1.01.04.0330	Kabel aller Art im SR sichern, 'nach Wahl des AN'.	5	m	.....	.....
1.01.04.0340	Fernwärmeleitung bis DN 150 sichern, 'nach Wahl des AN'.	30	m	.....	.....
1.01.04.0350	Gasleitung bis DN 200 sichern, 'nach Wahl des AN'.	30	m	.....	.....

Übertrag:

1.01.04

Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.01.04.0360	Gasleitung bis DN 300 ausbauen	25	m	.....	.....
1.01.04.0370	TW-Leitung bis DN 200 sichern, 'nach Wahl des AN'.	4	m	.....	.....
	Sicherung kreuzender Medienleitungen				
1.01.04.0380	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern Gas	1	St	.....	.....
1.01.04.0390	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern Fernwärme	2	St	.....	.....
1.01.04.0400	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern TW	1	St	.....	.....
1.01.04.0410	Kabelkreuzung in Betrieb sichern	4	St	.....	.....
1.01.04.0420	Zulage zur Kabelkreuzung für Kabel im Kabelschutzrohr	4	St	.....	.....
				1.01.04 Erdarbeiten	
1.01.05	Dränarbeiten				
1.01.05.0010	Dränleitung DN 100	30	m	.....	.....
1.01.05.0020	Sickerschicht 'Feinsplitt', für Ltg.DN 100	30	m	.....	.....
1.01.05.0030	Auskleidung Sohle u.Wand geotext.Filter	30	m	.....	.....
1.01.05.0040	Haltungsweises Abtrennen		psch	.....	.....
				1.01.05 Dränarbeiten	
1.01.06	Betonarbeiten				
1.01.06.0010	Stabilisierungsschicht Beton C 12/15	10	m ³	.....	.....
1.01.06.0020	Ortbeton Beton C 12/15 D 25-50 cm-Querriegel	13	m ³	.....	.....
1.01.06.0030	Ortbeton Beton C 12/15 D 25-50 cm-Unterfangung	3	m ³	.....	.....
				Übertrag:	

1.01.06 Betonarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
1.01.06.0040	Sicherung FW Beton C 20/25	2	m³	.....	.....
				1.01.06 Betonarbeiten <u>.....</u>	
1.01.07	Entwässerungskanalarbeiten				
1.01.07.0010	Schacht ausbauen Tiefe 3,5 m*Aushub entfernen	1	St	.....	.....
1.01.07.0020	Entwässerungsrohrleitung abbrechen Rohr DN >400 bis 550**Abbr. verwerten	34	m	.....	.....
1.01.07.0030	Kanal verfüllen Füllstoff bis DN 550	26	m	.....	.....
Stahlbetonrohre liefern, höhen- und fluchtgerecht					
1.01.07.0040	Abwasserkanal Stahlbeton, FBS, DN 500, K-GM	24	m	.....	.....
1.01.07.0050	GOM-Stück, FBS, DN 500	4	St	.....	.....
1.01.07.0060	GMM-Stück, FBS, DN 500	4	St	.....	.....
1.01.07.0070	Gelenkstück, FBS, DN 500	3	St	.....	.....
1.01.07.0080	Passstück, FBS, DN 500	2	St	.....	.....
1.01.07.0090	Bogen 22°, FBS, DN 500	1	St	.....	.....
1.01.07.0100	Manschetten-Dichtung DN 500	1	St	.....	.....
1.01.07.0110	Sattelstück, DN 150	10	St	.....	.....
Steinzeugmuffenrohre liefern, höhen- und fluchtgerecht					
1.01.07.0120	Abwasserkanal Steinzeug DN500 TKL160 FN80 L 2,5m	4	m	.....	.....
1.01.07.0130	Steinzeuggelenkstück (GZ), (GA), TKL160 FN80 Verbind.C DN500	2	St	.....	.....
1.01.07.0140	Steinzeuggelenkstück (GZ), (GA), TKL160 FN80 Verbind.C DN500, Bogen 11°-22°	1	St	.....	.....
Übertrag:					

1.01.07 Entwässerungskanalarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.01.07.0150	Manschetten-Dichtung DN 500	1	St	.....	.....
1.01.07.0160	Sauberkeitssch. C 12/15	5	m ²	.....	.....
	Schächte liefern und einbauen				
1.01.07.0170	Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN 1000 Schalen PP werkseitig einbetoniert Zulauf DN 500, Ablauf DN 500*T 2,5-3,5 m	1	St	.....	.....
1.01.07.0180	Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN 1000 Schalen PP werkseitig einbetoniert Zulauf DN 500, Ablauf DN 500*T 2,5-3,5 m	1	St	.....	.....
	Hinweis Schachtabdeckungen				
1.01.07.0190	Schachtabdeckung-selbstnivellierend-	2	St	.....	.....
1.01.07.0200	Ringschmutzfänger DIN 1221	2	St	.....	.....
	1.01.07 Entwässerungskanalarbeiten				
1.01.08	Straßenbauarbeiten				
1.01.08.0010	Frostschutzschicht 0/56 zur provisorischen Befahrbarkeit	45	m ²	.....	.....
	Hinweis Straßenbau				
1.01.08.0020	Bituminöse Befestigung trennen bis 20 cm Unterlg.schneiden	100	m	.....	.....
1.01.08.0030	Bituminöse Befestigung trennen("Nachschneiden") Unterlg.schneiden	10	m	.....	.....
1.01.08.0040	Radiologisch belastete Tragschicht des Altbestandes aufnehmen und verladen	10	m ³	.....	.....
1.01.08.0050	Radiologisch belastete Tragschicht des Altbestandes transportieren	10	m ³	.....	.....
1.01.08.0060	Schicht ohne Bindenmittel aufnehmen	12	m ³	.....	.....
1.01.08.0070	Zulage zu Schicht ohne Bindenmittel aufnehmen > Z2	12	m ³	.....	.....

Übertrag:

1.01.08 Straßenbauarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.01.08.0080	Asphaltbefestigung aufnehmen und verwerten	40	m ²	.....	.....
1.01.08.0090	002 0093 9960103 WiePos 'Asphaltbefestigung aufnehmen' 'Zulage bei der Entsorgung nach TR LAGA bzw. TASI'	8	m ³	.....	.....
		1.01.08 Straßenbauarbeiten			<u>.....</u>
		1.01 Mischwassersammelkanal - TA1			<u>.....</u>
1.02	Anschlusskanäle - TA1				
1.02.01	Vorarbeiten				
1.02.01.0010	Bauzaun 2 m einricht.,räumen	100	m	.....	.....
1.02.01.0020	Hindernis im Bod. aller Art abbrech./aufnehm.	5	m ³	.....	.....
1.02.01.0030	Fußgängerhilfsbrücke herstellen	17	St	.....	.....
1.02.01.0040	Fußgängerhilfsbrücke umsetzen	17	St	.....	.....
1.02.01.0050	Sichern von Einfriedungsmauern mit Zäunen im Baubereich	10	m	.....	.....
1.02.01.0060	Masten sichern	2	St	.....	.....
1.02.01.0070	Sichern von Straßenlaternen im Baubereich	2	St	.....	.....
		1.02.01 Vorarbeiten			<u>.....</u>
1.02.02	Wasserhaltungsarbeiten				
	Alle erforderlichen				
1.02.02.0010	Mischwasserhausanschluss Hebeanlage anschießen abbauen DN150-200	17	St	.....	.....
	Bei allen Leistungen zur Wasserhaltung				
1.02.02.0020	Pumpensumpf	12	St	.....	.....
				Übertrag:	

1.02.02

Wasserhaltungsarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.02.02.0030	Pumpe mit Elektromotor	2	St	.....	.....
1.02.02.0040	Betrieb der vorgeschriebenen Pumpen	750	h	.....	.....
1.02.02.0050	Zulage für Mess- und Kontrolleinrichtung		psch	.....	.....
				1.02.02 Wasserhaltungsarbeiten	.....
1.02.03	Erdarbeiten				
1.02.03.0010	Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke Hom. Ra	30	m ³	.....	.....
1.02.03.0020	Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke Hom. An1	60	m ³	.....	.....
1.02.03.0030	Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke Hom. An2 bis An3	80	m ³	.....	.....
1.02.03.0040	Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke Hom. Ge1 bis Ge2	80	m ³	.....	.....
1.02.03.0050	Leistung wie Positionen "Aushub" jedoch Zulage Saugbagger	110	m ³	.....	.....
1.02.03.0060	Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke Hom. Fe1	20	m ³	.....	.....
1.02.03.0070	Leistung wie Position 'Boden lösen Hom. An1, jedoch 'Zulage Tragschicht (Packlage) aus Gestein ohne Bindemittel)	5	m ³	.....	.....
1.02.03.0080	Hindernis im Bod. Sicherung FW Bodenmörtel abbrech./aufnehm.	20	m ³	.....	.....
1.02.03.0090	Hindernis im Bod. Sicherung FW Beton abbrech./aufnehm.	6	m ³	.....	.....
1.02.03.0100	Aushub für Suchschlitze Homogenbereiche An1	10	m ³	.....	.....
1.02.03.0110	Aushub für Suchschlitze Homogenbereiche An2/An3	10	m ³	.....	.....
1.02.03.0120	Aushub für Suchschlitze Homogenbereiche Ge1/Ge2	10	m ³	.....	.....
				Übertrag:	

1.02.03 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
1.02.03.0130	Ausheben Hand Zulage Homogenbereiche An2/An3	10	m ³	.....	.....
1.02.03.0140	Ausheben Hand Zulage Homogenbereiche Ge1/Ge2	10	m ³	.....	.....
1.02.03.0150	Zulage zu Pos. "Aushub Hom Ra" Mehraufwendungen für Separierung anfallender Ausbaustoffe und Aushubmaterialien	30	m ³	.....	.....
1.02.03.0160	Zulage zu vorstehender Position*Zwischenlager	30	m ³	.....	.....
1.02.03.0170	Zulage zu Pos. "Aushub Hom An2/An3 und Ge1/Ge2" Mehraufwendungen für Separierung anfallender Ausbaustoffe und Aushubmaterialien * LAGA <= Z2	270	m ³	.....	.....
1.02.03.0180	Zulage zu vorstehender Position*Zwischenlager	270	m ³	.....	.....
1.02.03.0190	Aufgenommenen Boden <= LAGA Z2 verwerten	270	m ³	.....	.....
1.02.03.0200	Boden einbauen BG GU d 10-15cm	110	m ³	.....	.....
1.02.03.0210	Füllmat.einbauen Bettungsschicht nach DIN EN 1610 DN 160	100	m	.....	.....
1.02.03.0220	Füllmat.einbauen Bettungsschicht nach DIN EN 1610 DN 200	5	m	.....	.....
1.02.03.0230	Füllmat.einbauen Einbettung Stoff DN 160 'bis 30 über Rohrscheitel'.	100	m	.....	.....
1.02.03.0240	Füllmat.einbauen Einbettung Stoff DN 200 'bis 30 über Rohrscheitel'.	5	m	.....	.....
1.02.03.0250	Boden-Bindemittel-Gemisch (Flüssigboden)	50	m ³	.....	.....
1.02.03.0260	Boden-Bindemittel-Gemisch (Flüssigboden) für FW	20	m ³	.....	.....
1.02.03.0270	Zulage für Einbringen mit Betonpumpe	70	m ³	.....	.....
1.02.03.0280	Sicherung des Abwasserkanals	16	m	.....	.....

Übertrag:

1.02.03

Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.02.03.0290	Sicherung der FWL	35	m	.....	.....
1.02.03.0300	Nachweis der Auftriebssicherheit		psch	.....	.....
1.02.03.0310	Nachweis der Auftriebssicherheit FWL		psch	.....	.....
1.02.03.0320	Boden verbessern 'mit Schotter 32/56',	15	m ³	.....	.....
1.02.03.0330	Untergrund verbessern für Auflager Abwasserkanal Geotextilbahn	140	m ²	.....	.....
	Sicherung von Medienleitungen längs der Trasse				
1.02.03.0340	Kabel aller Art sichern, 'nach Wahl des AN'.	50	m	.....	.....
1.02.03.0350	Kabel aller Art im SR sichern, 'nach Wahl des AN'.	10	m	.....	.....
1.02.03.0360	Fernwärmeleitung bis DN 150 sichern, 'nach Wahl des AN'.	15	m	.....	.....
1.02.03.0370	Gasleitung bis DN 200 sichern, 'nach Wahl des AN'.	20	m	.....	.....
1.02.03.0380	TW-Leitung bis DN 200 sichern, 'nach Wahl des AN'.	7	m	.....	.....
	Sicherung kreuzender Medienleitungen				
1.02.03.0390	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern Gas	7	St	.....	.....
1.02.03.0400	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern Fernwärme	5	St	.....	.....
1.02.03.0410	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern TW	5	St	.....	.....
1.02.03.0420	Kabelkreuzung in Betrieb sichern	17	St	.....	.....
1.02.03.0430	Zulage zur Kabelkreuzung für Kabel im Kabelschutzrohr	17	St	.....	.....

1.02.03 Erdarbeiten

1.02 Anschlusskanäle - TA1

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.02.04	Dränarbeiten				
1.02.04.0010	Dränleitung DN 100	90	m	.....	.....
1.02.04.0020	Sickerschicht 'Feinsplitt', für Ltg.DN 100	90	m	.....	.....
1.02.04.0030	Auskleidung Sohle u.Wand geotext.Filter	90	m	.....	.....
1.02.04.0040	Haltungsweise Abtrennen		psch		.....
				1.02.04 Dränarbeiten	<u>.....</u>
1.02.05	Betonarbeiten				
1.02.05.0010	Sicherung FW Beton C 20/25	4	m³	.....	.....
				1.02.05 Betonarbeiten	<u>.....</u>
1.02.06	Entwässerungskanalarbeiten				
1.02.06.0010	Entwässerungsrohrleitung abbrechen Rohr DN bis 200	90	m	.....	.....
1.02.06.0020	Adapterkupplung nach DIN EN 295-4 DN 160 PP/Stz150	17	St	.....	.....
1.02.06.0030	Manschetten-Dichtung DN 160	17	St	.....	.....
1.02.06.0040	Abwasserkanal aus PP DN 160	100	m	.....	.....
1.02.06.0050	Zulage für Bogen PP DN 160 bis 30°	12	St	.....	.....
1.02.06.0060	Zulage für Bogen PP DN 160 über 30°	12	St	.....	.....
1.02.06.0070	Zulage für Abzweig PP DN 160/160, 45°	5	St	.....	.....
1.02.06.0080	Abwasserkanal aus PP DN 200	5	m	.....	.....
1.02.06.0090	Zulage für Bogen PP DN 200	1	St	.....	.....

Übertrag:

Entwässerungskanalarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.02.06.0100	Zulage für Bogen PP DN 200	1	St	.....	.....
1.02.06.0110	Kanalanschluss	17	St	.....	.....
		1.02.06 Entwässerungskanalarbeiten			<u>.....</u>
1.02.07	Straßenbauarbeiten				
1.02.07.0010	Frostschutzschicht 0/56 zur provisorischen Befahrbarkeit	140	m ²	.....	.....
	Hinweis Straßenbau				
1.02.07.0020	Bituminöse Befestigung trennen bis 20 cm Unterlg.schneiden	120	m	.....	.....
1.02.07.0030	Radiologisch belastete Tragschicht des Altbestandes aufnehmen und verladen	30	m ³	.....	.....
1.02.07.0040	Radiologisch belastete Tragschicht des Altbestandes transportieren	30	m ³	.....	.....
1.02.07.0050	Schicht ohne Bindenmittel aufnehmen	28	m ³	.....	.....
1.02.07.0060	Zulage zu Schicht ohne Bindenmittel aufnehmen > Z2	28	m ³	.....	.....
1.02.07.0070	Asphaltbefestigung aufnehmen und verwerten	80	m ²	.....	.....
1.02.07.0080	002 0093 9960103 WiePos 'Asphaltbefestigung aufnehmen' 'Zulage bei der Entsorgung nach TR LAGA bzw. TASI'	16	m ³	.....	.....
1.02.07.0090	Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen	30	m ²	.....	.....
		1.02.07 Straßenbauarbeiten			<u>.....</u>
		1.02 Anschlusskanäle - TA1			<u>.....</u>
1.03	Mischwassersammelkanal - TA2				
1.03.01	Vorarbeiten				
1.03.01.0010	Absteckung für Bauausführung		psch	.....	.....
				Übertrag:	

1.03.01

Vorarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.03.01.0020	Bauzaun 2 m einricht.,räumen	300	m	.....	.....
1.03.01.0030	Hindernis im Bod. aller Art abbrech./aufnehm.	15	m ³	.....	.....
1.03.01.0040	Leistung wie Pos. zuvor, jedoch Querungen	5	m ³	.....	.....
1.03.01.0050	Überfahrbare Abdeckung des Kanalgrabens	130	m	.....	.....
1.03.01.0060	000 0095 39001013503 Behelfsüberfahrt 3 - 4 m herstellen,beseit	6	St	.....	.....
1.03.01.0070	Fußgängerhilfsbrücke herstellen	8	St	.....	.....
1.03.01.0080	Fußgängerhilfsbrücke umsetzen	12	St	.....	.....
				1.03.01 Vorarbeiten	
1.03.02	Kontrollprüfungen				
1.03.02.0010	Belastungsfahrzeug bereitstellen	8	St	.....	.....
1.03.02.0020	Plattendruckversuch gem. DIN 18134-300	8	St	.....	.....
1.03.02.0030	Bestimmung der Proctordichte nach DIN 18127	8	St	.....	.....
1.03.02.0040	Bestimmung der Korngrößenverteilung nach DIN 18123	8	St	.....	.....
1.03.02.0050	Bestimmung des Wassergehaltes nach DIN 18121/1	8	St	.....	.....
1.03.02.0060	Dichteprüfung mittels Densitometer nach DIN 18125-2	8	St	.....	.....
1.03.02.0070	Leistungen des AN für die Dichtheitsprüfungen		psch	.....	.....
1.03.02.0080	Leistungen des AN für die Kanal-TV-Befahrung		psch	.....	.....
1.03.02.0090	Leistungen des AN für die Abnahme der Gründungssohlen		psch	.....	.....
1.03.02.0100	Leistungen des AN für die Bestandsvermessung		psch	.....	.....

Übertrag:

1.03.02 Kontrollprüfungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.03.02.0110	Rohrstatik		psch	.....	.....
1.03.02.0120	Statische Berechnung des gewählten Verbaus		psch	.....	.....
1.03.02.0130	Abfalltechnische und radiologische Baubegleitung		psch	.....	.....
				1.03.02 Kontrollprüfungen	.....

1.03.03

Wasserhaltungsarbeiten

Alle erforderlichen Pumpen

1.03.03.0010	Provisorische Umleitung bis DN 400	6	St	.....	.....
1.03.03.0020	Provisorische Umleitung Ei 350/525	2	St	.....	.....
	Bei allen Leistungen zur Wasserhaltung				
1.03.03.0030	Pumpensumpf	8	St	.....	.....
1.03.03.0040	Pumpensumpf	8	St	.....	.....
1.03.03.0050	Pumpe mit Elektromotor	5	St	.....	.....
1.03.03.0060	Betrieb der vorgeschriebenen Pumpen	1500	h	.....	.....
1.03.03.0070	Zulage für Mess- und Kontrolleinrichtung		psch	.....	.....
				1.03.03 Wasserhaltungsarbeiten	.....

1.03.04

Erdarbeiten

1.03.04.0010	Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke Hom. Ra	20	m ³	.....	.....
1.03.04.0020	Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke Hom. An1	50	m ³	.....	.....
1.03.04.0030	Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke Hom. An2 bis An3	130	m ³	.....	.....
1.03.04.0040	Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke Hom. Ge1 bis Ge2	130	m ³	.....	.....

Übertrag:

1.03.04

Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.03.04.0050	Leistung wie Positionen "Aushub" jedoch Zulage Saugbagger	20	m ³	.....	.....
1.03.04.0060	Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke Hom. Fe1	20	m ³	.....	.....
1.03.04.0070	Leistung wie Position 'Boden lösen Hom. An1, jedoch 'Zulage Tragschicht (Packlage) aus Gestein ohne Bindemittel)	5	m ³	.....	.....
1.03.04.0080	Hindernis im Bod. Sicherung FW Bodenmörtel abbrech./aufnehm.	15	m ³	.....	.....
1.03.04.0090	Hindernis im Bod. Sicherung FW Beton abbrech./aufnehm.	4	m ³	.....	.....
1.03.04.0100	Aushub für Suchschlitze Homogenbereiche An1	10	m ³	.....	.....
1.03.04.0110	Aushub für Suchschlitze Homogenbereiche An2/An3	10	m ³	.....	.....
1.03.04.0120	Aushub für Suchschlitze Homogenbereiche Ge1/Ge2	10	m ³	.....	.....
1.03.04.0130	Ausheben Hand Zulage Homogenbereiche An2/An3	10	m ³	.....	.....
1.03.04.0140	Ausheben Hand Zulage Homogenbereiche Ge1/Ge2	10	m ³	.....	.....
1.03.04.0150	Zulage zu Pos. "Aushub Hom Ra" Mehraufwendungen für Separierung anfallender Ausbaustoffe und Aushubmaterialien	20	m ³	.....	.....
1.03.04.0160	Zulage zu vorstehender Position*Zwischenlager	20	m ³	.....	.....
1.03.04.0170	Zulage zu Pos. "Aushub Hom An2/An3 und Ge1/Ge2" Mehraufwendungen für Separierung anfallender Ausbaustoffe und Aushubmaterialien * LAGA <= Z2	330	m ³	.....	.....
1.03.04.0180	Zulage zu vorstehender Position*Zwischenlager	330	m ³	.....	.....
1.03.04.0190	Aufgenommenen Boden <= LAGA Z2 verwerten	310	m ³	.....	.....

Übertrag:

1.03.04 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.03.04.0200	Boden einbauen BG GU d 10-15cm	180	m³	.....	.....
1.03.04.0210	Boden-Bindemittel-Gemisch (Flüssigboden)	50	m³	.....	.....
1.03.04.0220	Boden-Bindemittel-Gemisch (Flüssigboden) für FW	15	m³	.....	.....
1.03.04.0230	Zulage für Einbringen mit Betonpumpe	65	m³	.....	.....
1.03.04.0240	Sicherung des Abwasserkanals	50	m	.....	.....
1.03.04.0250	Sicherung der FWL	30	m	.....	.....
1.03.04.0260	Nachweis der Auftriebssicherheit		psch	.....	.....
1.03.04.0270	Nachweis der Auftriebssicherheit FWL		psch	.....	.....
1.03.04.0280	Füllmat.einbauen Bettungsschicht nach DIN EN 1610 DN 200	53	m	.....	.....
1.03.04.0290	Füllmat.einbauen Bettungsschicht nach DIN EN 1610 DN 315	16	m	.....	.....
1.03.04.0300	Füllmat.einbauen Bettungsschicht nach DIN EN 1610 DN 400	36	m	.....	.....
1.03.04.0310	Füllmat.einbauen Bettungsschicht nach DIN EN 1610 Ei 600/900	14	m	.....	.....
1.03.04.0320	Füllmat.einbauen Bettungsschicht nach DIN EN 1610 Ei 700/1050	14	m	.....	.....
1.03.04.0330	Füllmat.einbauen Einbettung DN 200 'bis 30 über Rohrscheitel'.	53	m	.....	.....
1.03.04.0340	Füllmat.einbauen Einbettung DN 315 'bis 30 über Rohrscheitel'.	16	m	.....	.....
1.03.04.0350	Füllmat.einbauen Einbettung DN 400 'bis 30 über Rohrscheitel'.	36	m	.....	.....

Übertrag:

1.03.04

Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.03.04.0360	Füllmat.einbauen Einbettung Ei 600/900 'bis 30 über Rohrscheitel'.	14	m	.....	.....
1.03.04.0370	Füllmat.einbauen Einbettung Ei 700/1050 'bis 30 über Rohrscheitel'.	14	m	.....	.....
1.03.04.0380	Boden verbessern 'mit Schotter 32/56',	50	m ³	.....	.....
1.03.04.0390	Untergrund verbessern für Auflager Abwasserkanal Geotextilbahn	250	m ²	.....	.....
	Sicherung von Medienleitungen längs der Trasse				
1.03.04.0400	Kabel aller Art sichern, 'nach Wahl des AN'.	30	m	.....	.....
1.03.04.0410	Kabel aller Art im SR sichern, 'nach Wahl des AN'.	5	m	.....	.....
1.03.04.0420	Fernwärmeleitung bis DN 150 sichern, 'nach Wahl des AN'.	50	m	.....	.....
1.03.04.0430	Gasleitung bis DN 200 sichern, 'nach Wahl des AN'.	35	m	.....	.....
1.03.04.0440	Gasleitung bis DN 100 ausbauen	15	m	.....	.....
1.03.04.0450	Gasleitung bis DN 300 ausbauen	80	m	.....	.....
1.03.04.0460	TW-Leitung bis DN 200 sichern, 'nach Wahl des AN'.	25	m	.....	.....
	Sicherung kreuzender Medienleitungen				
1.03.04.0470	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern Gas	8	St	.....	.....
1.03.04.0480	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern Fernwärme	5	St	.....	.....
1.03.04.0490	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern TW	8	St	.....	.....

Übertrag:

1.03.04

Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.03.04.0500	Kabelkreuzung in Betrieb sichern	12	St	.....	.....
1.03.04.0510	Zulage zur Kabelkreuzung für Kabel im Kabelschutzrohr	12	St	.....	.....
				1.03.04 Erdarbeiten	
1.03.05	Dränarbeiten				
1.03.05.0010	Dränleitung DN 100	135	m	.....	.....
1.03.05.0020	Sickerschicht 'Feinsplitt', für Ltg.DN 100	135	m	.....	.....
1.03.05.0030	Auskleidung Sohle u.Wand geotext.Filter	135	m	.....	.....
1.03.05.0040	Haltungsweises Abtrennen		psch	.....	.....
				1.03.05 Dränarbeiten	
1.03.06	Betonarbeiten				
1.03.06.0010	Stabilisierungsschicht Beton C 12/15	10	m ³	.....	.....
1.03.06.0020	Ortbeton Beton C 12/15 D 25-50 cm-Querriegel	13	m ³	.....	.....
1.03.06.0030	Ortbeton Beton C 12/15 D 25-50 cm-Unterfangung	3	m ³	.....	.....
1.03.06.0040	Sicherung FW Beton C 20/25	4	m ³	.....	.....
				1.03.06 Betonarbeiten	
1.03.07	Entwässerungskanalarbeiten				
1.03.07.0010	Schacht ausbauen Tiefe 3,5 m*Aushub entfernen	5	St	.....	.....
1.03.07.0020	Entwässerungsrohrleitung abbrechen Rohr DN >400 bis 550**Abbr. verwerten	65	m	.....	.....

Übertrag:

1.03.07 Entwässerungskanalarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.03.07.0030	Entwässerungsrohrleitung abbrechen Rohr Ei 600/900 B**Ei 700/1000 B**Abbr. verwerten	28	m	.....	.....
1.03.07.0040	Kanal verfüllen Füllstoff bis DN 300	55	m	.....	.....
1.03.07.0050	Kanal verfüllen Füllstoff > DN 300 bis DN 550	40	m	.....	.....
1.03.07.0060	Abwasserkanal aus PP DN 200	53	m	.....	.....
1.03.07.0070	Schachtfutter PP DN 200	4	St	.....	.....
1.03.07.0080	Schachtfutter PP DN 160	1	St	.....	.....
1.03.07.0090	Zulage für Abzweig PP 45 Grad DN200/160	15	St	.....	.....
1.03.07.0100	Adapterkupplung nach DIN EN 295-4 DN 200 PP/200Stz	1	St	.....	.....
1.03.07.0110	Abwasserkanal aus PP DN 315	16	m	.....	.....
1.03.07.0120	Schachtfutter PP DN 315	2	St	.....	.....
1.03.07.0130	Zulage für Abzweig PP 45 Grad DN315/160	4	St	.....	.....
1.03.07.0140	Manschetten-Dichtung DN 315	1	St	.....	.....
1.03.07.0150	Abwasserkanal aus PP DN 400	36	m	.....	.....
1.03.07.0160	Abwasserkanal aus PP DN 400	36	m	.....	.....
1.03.07.0170	Schachtfutter PP DN 400	4	St	.....	.....
1.03.07.0180	Zulage für Abzweig PP 45 Grad DN400/160	12	St	.....	.....
1.03.07.0190	Zulage für Abzweig PP 45 Grad DN400/200	1	St	.....	.....
1.03.07.0200	Zulage für Bogen PP 22 Grad DN400	1	St	.....	.....
1.03.07.0210	Manschetten-Dichtung DN 400	1	St	.....	.....

Übertrag:

1.03.07 Entwässerungskanalarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.03.07.0220	Adapterkupplung nach DIN EN 295-4 DN 400 PP/400Stz	1	St	.....	.....
1.03.07.0230	Muffenstopfen PP homogen Abwasserkanal DN400	1	St	.....	.....
	Stahlbetonrohre liefern, höhen- und fluchtgerecht				
1.03.07.0240	Abwasserkanal Stahlbeton, FBS, Ei 600/900, K-GM	14	m	.....	.....
1.03.07.0250	Manschetten-Dichtung Ei 600/900	2	St	.....	.....
1.03.07.0260	Sattelstück, DN 150	3	St	.....	.....
1.03.07.0270	Abwasserkanal Stahlbeton, FBS, Ei 700/1050, K-GM	14	m	.....	.....
1.03.07.0280	Manschetten-Dichtung Ei 700/1050	2	St	.....	.....
1.03.07.0290	Sattelstück, DN 150	1	St	.....	.....
1.03.07.0300	Sauberkeitssch. C 12/15	14	m ²	.....	.....
	Schächte liefern und einbauen				
1.03.07.0310	Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN 1000 Schalen PP werkseitig einbetoniert Zulauf DN 160, Ablauf DN 200 T 2,5-3,5m	1	St	.....	.....
1.03.07.0320	Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN 1000 Schalen PP werkseitig einbetoniert Zulauf DN 200, Ablauf DN 200*T 2,5-3,5m	1	St	.....	.....
1.03.07.0330	Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN 1000 Schalen PP werkseitig einbetoniert Zulauf DN 200, Ablauf DN 315*T 2,5-3,5m	1	St	.....	.....
1.03.07.0340	Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN 1200 Schalen PP werkseitig einbetoniert Zulauf DN 315, Zulauf DN 400, Ablauf DN 400*T 2,5-3m	1	St	.....	.....
1.03.07.0350	Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN 1000 Schalen PP werkseitig einbetoniert Zulauf DN 400, Ablauf DN 500*T 2,5-3m	1	St	.....	.....

Übertrag:

1.03.07 Entwässerungskanalarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.03.07.0360	Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN 1000 Schalen PP werkseitig einbetoniert, mit Absturz Zulauf Ei 350/525, Ablauf DN 400*T 1,5-2,5m	1	St	.....	.....
1.03.07.0370	Schacht Beton-/Stahlbetonfertigteile DN 1200 Schalen PP werkseitig einbetoniert Zulauf Ei 600/900, Ablauf Ei 700/1050 *T 3-3,5m	1	St	.....	.....
	Hinweis Schachtabdeckungen				
1.03.07.0380	Schachtabdeckung-selbstnivellierend-	7	St	.....	.....
1.03.07.0390	Ringschmutzfänger DIN 1221	7	St	.....	.....
				1.03.07 Entwässerungskanalarbeiten	
1.03.08	Straßenbauarbeiten				
1.03.08.0010	Frostschutzschicht 0/56 zur provisorischen Befahrbarkeit	160	m ²	.....	.....
	Hinweis Straßenbau				
1.03.08.0020	Bituminoese Befestigung trennen bis 20 cm Unterlg.schneiden	100	m	.....	.....
1.03.08.0030	Bituminoese Befestigung trennen("Nachschneiden") Unterlg.schneiden	10	m	.....	.....
1.03.08.0040	Radiologisch belastete Tragschicht des Altbestandes aufnehmen und verladen	40	m ³	.....	.....
1.03.08.0050	Radiologisch belastete Tragschicht des Altbestandes transportieren	40	m ³	.....	.....
1.03.08.0060	Schicht ohne Bindenmittel aufnehmen	40	m ³	.....	.....
1.03.08.0070	Zulage zu Schicht ohne Bindenmittel aufnehmen > Z2	40	m ³	.....	.....
1.03.08.0080	Asphaltbefestigung aufnehmen und verwerten	160	m ²	.....	.....
1.03.08.0090	002 0093 9960103				

Übertrag:

Straßenbauarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	WiePos 'Asphaltbefestigung aufnehmen' 'Zulage bei der Entsorgung nach TR LAGA bzw. TASI'	32	m ³	.....	.....
		1.03.08 Straßenbauarbeiten			<u>.....</u>
		1.03 Mischwassersammelkanal - TA2			<u>.....</u>
1.04	Anschlusskanäle - TA2				
1.04.01	Vorarbeiten				
1.04.01.0010	Bauzaun 2 m einricht.,räumen	470	m	.....	.....
1.04.01.0020	Hindernis im Bod. aller Art abbrech./aufnehm.	10	m ³	.....	.....
1.04.01.0030	Fußgängerhilfsbrücke herstellen	25	St	.....	.....
1.04.01.0040	Fußgängerhilfsbrücke umsetzen	25	St	.....	.....
1.04.01.0050	Sichern von Einfriedungsmauern mit Zäunen im Baubereich	10	m	.....	.....
1.04.01.0060	Masten sichern	2	St	.....	.....
1.04.01.0070	Sichern von Straßenlaternen im Baubereich	2	St	.....	.....
		1.04.01 Vorarbeiten			<u>.....</u>
1.04.02	Wasserhaltungsarbeiten				
	Alle erforderlichen				
1.04.02.0010	Mischwasserhausanschluss Hebeanlage anschließen abbauen DN150-200	25	St	.....	.....
	Bei allen Leistungen zur Wasserhaltung				
1.04.02.0020	Pumpensumpf	25	St	.....	.....
1.04.02.0030	Pumpe mit Elektromotor	7	St	.....	.....
1.04.02.0040	Betrieb der vorgeschriebenen Pumpen	1250	h	.....	.....
		Übertrag:			

1.04.02 Wasserhaltungsarbeiten

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

Übertrag:

1.04.02.0050	Zulage für Mess- und Kontrolleinrichtung		psch	
--------------	--	--	------	--	-------

1.04.02 Wasserhaltungsarbeiten

1.04.03 Erdarbeiten

1.04.03.0010	Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke Hom. Ra	30	m ³
--------------	---	----	----------------	-------	-------

1.04.03.0020	Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke Hom. An1	50	m ³
--------------	--	----	----------------	-------	-------

1.04.03.0030	Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke Hom. An2 bis An3	100	m ³
--------------	--	-----	----------------	-------	-------

1.04.03.0040	Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke Hom. Ge1 bis Ge2	100	m ³
--------------	--	-----	----------------	-------	-------

1.04.03.0050	Leistung wie Positionen "Aushub" jedoch Zulage Saugbagger	120	m ³
--------------	---	-----	----------------	-------	-------

1.04.03.0060	Boden der Gräben/Baugruben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke Hom. Fe1	20	m ³
--------------	--	----	----------------	-------	-------

1.04.03.0070	Leistung wie Position 'Boden lösen Hom. An1, jedoch 'Zulage Tragschicht (Packlage) aus Gestein ohne Bindemittel)	5	m ³
--------------	--	---	----------------	-------	-------

1.04.03.0080	Hindernis im Bod. Sicherung FW Bodenmörtel abbrech./aufnehm.	40	m ³
--------------	--	----	----------------	-------	-------

1.04.03.0090	Hindernis im Bod. Sicherung FW Beton abbrech./aufnehm.	12	m ³
--------------	--	----	----------------	-------	-------

1.04.03.0100	Aushub für Suchschlitze Homogenbereiche An1	10	m ³
--------------	---	----	----------------	-------	-------

1.04.03.0110	Aushub für Suchschlitze Homogenbereiche An2/An3	10	m ³
--------------	---	----	----------------	-------	-------

1.04.03.0120	Aushub für Suchschlitze Homogenbereiche Ge1/Ge2	10	m ³
--------------	---	----	----------------	-------	-------

1.04.03.0130	Ausheben Hand Zulage Homogenbereiche An2/An3	10	m ³
--------------	--	----	----------------	-------	-------

Übertrag:

1.04.03 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.04.03.0140	Ausheben Hand Zulage Homogenbereiche Ge1/Ge2	10	m ³	.....	.....
1.04.03.0150	Zulage zu Pos. "Aushub Hom Ra" Mehraufwendungen für Separierung anfallender Ausbaustoffe und Aushubmaterialien	30	m ³	.....	.....
1.04.03.0160	Zulage zu vorstehender Position*Zwischenlager	30	m ³	.....	.....
1.04.03.0170	Zulage zu Pos. "Aushub Hom An2/An3 und Ge1/Ge2" Mehraufwendungen für Separierung anfallender Ausbaustoffe und Aushubmaterialien * LAGA <= Z2	330	m ³	.....	.....
1.04.03.0180	Zulage zu vorstehender Position*Zwischenlager	330	m ³	.....	.....
1.04.03.0190	Aufgenommenen Boden <= LAGA Z2 verwerten	330	m ³	.....	.....
1.04.03.0200	Boden einbauen BG GU d 10-15cm	180	m ³	.....	.....
1.04.03.0210	Füllmat.einbauen Bettungsschicht nach DIN EN 1610 DN 160	220	m	.....	.....
1.04.03.0220	Füllmat.einbauen Bettungsschicht nach DIN EN 1610 DN 200	5	m	.....	.....
1.04.03.0230	Füllmat.einbauen Einbettung Stoff DN 160 'bis 30 über Rohrscheitel'.	120	m	.....	.....
1.04.03.0240	Füllmat.einbauen Einbettung Stoff DN 200 'bis 30 über Rohrscheitel'.	5	m	.....	.....
1.04.03.0250	Boden-Bindemittel-Gemisch (Flüssigboden)	50	m ³	.....	.....
1.04.03.0260	Boden-Bindemittel-Gemisch (Flüssigboden) für FW	40	m ³	.....	.....
1.04.03.0270	Zulage für Einbringen mit Betonpumpe	90	m ³	.....	.....
1.04.03.0280	Sicherung des Abwasserkanals	50	m	.....	.....
1.04.03.0290	Sicherung der FWL	30	m	.....	.....

Übertrag:

1.04.03

Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.04.03.0300	Nachweis der Auftriebssicherheit		psch		.....
1.04.03.0310	Nachweis der Auftriebssicherheit FWL		psch		.....
1.04.03.0320	Boden verbessern 'mit Schotter 32/56',	30	m ³	.....	.....
1.04.03.0330	Untergrund verbessern für Auflager Abwasserkanal Geotextilbahn	280	m ²	.....	.....
	Sicherung von Medienleitungen längs der Trasse				
1.04.03.0340	Kabel aller Art sichern, 'nach Wahl des AN'.	50	m	.....	.....
1.04.03.0350	Kabel aller Art im SR sichern, 'nach Wahl des AN'.	10	m	.....	.....
1.04.03.0360	Fernwärmeleitung bis DN 150 sichern, 'nach Wahl des AN'.	25	m	.....	.....
1.04.03.0370	Gasleitung bis DN 200 sichern, 'nach Wahl des AN'.	20	m	.....	.....
1.04.03.0380	TW-Leitung bis DN 200 sichern, 'nach Wahl des AN'.	25	m	.....	.....
	Sicherung kreuzender Medienleitungen				
1.04.03.0390	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern Gas	12	St	.....	.....
1.04.03.0400	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern Fernwärme	15	St	.....	.....
1.04.03.0410	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern TW	15	St	.....	.....
1.04.03.0420	Kabelkreuzung in Betrieb sichern	35	St	.....	.....
1.04.03.0430	Zulage zur Kabelkreuzung für Kabel im Kabelschutzrohr	15	St	.....	.....

1.04.03 Erdarbeiten

1.04.04 Dränarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.04.04	Dränarbeiten				
1.04.04.0010	Dränleitung DN 100	220	m	.....	.....
1.04.04.0020	Sickerschicht 'Feinsplitt', für Ltg.DN 100	220	m	.....	.....
1.04.04.0030	Auskleidung Sohle u.Wand geotext.Filter	220	m	.....	.....
1.04.04.0040	Haltungsweise Abtrennen		psch		.....
				1.04.04 Dränarbeiten	<u>.....</u>
1.04.05	Betonarbeiten				
1.04.05.0010	Sicherung FW Beton C 20/25	15	m³	.....	.....
				1.04.05 Betonarbeiten	<u>.....</u>
1.04.06	Entwässerungskanalarbeiten				
1.04.06.0010	Entwässerungsrohrleitung abbrechen Rohr DN bis 200	130	m	.....	.....
1.04.06.0020	Adapterkupplung nach DIN EN 295-4 DN 160 PP/Stz150	35	St	.....	.....
1.04.06.0030	Manschetten-Dichtung DN 160	35	St	.....	.....
1.04.06.0040	Abwasserkanal aus PP DN 160	120	m	.....	.....
1.04.06.0050	Zulage für Bogen PP DN 160 bis 30°	20	St	.....	.....
1.04.06.0060	Zulage für Bogen PP DN 160 über 30°	20	St	.....	.....
1.04.06.0070	Zulage für Abzweig PP DN 160/160, 45°	10	St	.....	.....
1.04.06.0080	Abwasserkanal aus PP DN 200	10	m	.....	.....
1.04.06.0090	Zulage für Bogen PP DN 200	1	St	.....	.....

Übertrag:

1.04.06 Entwässerungskanalarbeiten

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

Übertrag:

1.04.06.0100	Zulage für Bogen PP DN 200	1	St
--------------	----------------------------	---	----	-------	-------

1.04.06.0110	Kanalanschluss	25	St
--------------	----------------	----	----	-------	-------

1.04.06 Entwässerungskanalarbeiten

1.04.07 Straßenbuarbeiten

1.04.07.0010	Frostschutzschicht 0/56 zur provisorischen Befahrbarkeit	200	m ²
--------------	--	-----	----------------	-------	-------

Hinweis Straßenbau

1.04.07.0020	Bituminoese Befestigung trennen bis 20 cm Unterlg.schneiden	130	m
--------------	---	-----	---	-------	-------

1.04.07.0030	Radiologisch belastete Tragschicht des Altbestandes aufnehmen und verladen	35	m ³
--------------	--	----	----------------	-------	-------

1.04.07.0040	Radiologisch belastete Tragschicht des Altbestandes transportieren	35	m ³
--------------	--	----	----------------	-------	-------

1.04.07.0050	Schicht ohne Bindenmittel aufnehmen	35	m ³
--------------	-------------------------------------	----	----------------	-------	-------

1.04.07.0060	Zulage zu Schicht ohne Bindenmittel aufnehmen > Z2	35	m ³
--------------	--	----	----------------	-------	-------

1.04.07.0070	Asphaltbefestigung aufnehmen und verwerten	80	m ²
--------------	--	----	----------------	-------	-------

1.04.07.0080	002 0093 9960103 WiePos 'Asphaltbefestigung aufnehmen' 'Zulage bei der Entsorgung nach TR LAGA bzw. TASI'	16	m ³
--------------	---	----	----------------	-------	-------

1.04.07.0090	Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen	80	m ²
--------------	---	----	----------------	-------	-------

1.04.07 Straßenbuarbeiten

1.04 Anschlusskanäle - TA2

1 LOS 1 - KNE ENTWÄSSERUNG

2 LOS 2 - RNA TRINKWASSER

2.01 Trinkwasserhauptleitung - TA1

2.01.01 Vorarbeiten

Vorarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.01.01.0010	Absteckung für Bauausführung		psch	.....	.....
2.01.01.0020	Bauzaun 2 m einricht.,räumen	200	m	.....	.....
2.01.01.0030	Hindernis im Bod. aller Art abbrech./aufnehm.	8	m ³	.....	.....
2.01.01.0040	Überfahrbare Abdeckung des Rohrleitungsgrabens	95	m	.....	.....
2.01.01.0050	Hilfsüberfahrt	3	St	.....	.....
2.01.01.0060	Fußgängerhilfsbrücke herstellen	3	St	.....	.....
2.01.01.0070	Fußgängerhilfsbrücke umsetzen	3	St	.....	.....
				2.01.01 Vorarbeiten	.....
2.01.02	Kontrollprüfungen/Dokumentation				
2.01.02.0010	Belastungsfahrzeug bereitstellen	2	St	.....	.....
2.01.02.0020	Plattendruckversuch gem. DIN 18134-300	2	St	.....	.....
2.01.02.0030	Bestimmung der Proctordichte nach DIN 18127	2	St	.....	.....
2.01.02.0040	Bestimmung der Korngrößenverteilung nach DIN 18123	2	St	.....	.....
2.01.02.0050	Bestimmung des Wassergehaltes nach DIN 18121/1	2	St	.....	.....
2.01.02.0060	Dichteprüfung mittels Densitometer nach DIN 18125-2	2	St	.....	.....
2.01.02.0070	Leistungen des AN für die Abnahme der Gründungssohlen		psch	.....	.....
2.01.02.0080	Leistungen des AN für die Bestandsvermessung		psch	.....	.....
2.01.02.0090	Anschlusskartei/Einmessskizze/Fotos HA Trinkwasser	4	St	.....	.....
2.01.02.0100	Dokumentation		psch	.....	.....

Übertrag:

2.01.02 Kontrollprüfungen/Dokumentation

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

Übertrag:

2.01.02.0110	Statische Berechnung des gewählten Verbaus		psch
--------------	--	--	------	-------	-------

2.01.02.0120	Abfalltechnische und radiologische Baubegleitung		psch
--------------	--	--	------	-------	-------

2.01.02 Kontrollprüfungen/Dokumentation

2.01.03 Wasserhaltungsarbeiten

Bei allen Leistungen zur Wasserhaltung

2.01.03.0010	Pumpensumpf	4	St
--------------	-------------	---	----	-------	-------

2.01.03.0020	Pumpe mit Elektromotor	4	St
--------------	------------------------	---	----	-------	-------

2.01.03.0030	Betrieb der vorgeschriebenen Pumpen	300	h
--------------	-------------------------------------	-----	---	-------	-------

2.01.03.0040	Zulage für Mess- und Kontrolleinrichtung		psch
--------------	--	--	------	-------	-------

2.01.03 Wasserhaltungsarbeiten

2.01.04 Erdarbeiten

2.01.04.0010	Boden der Gräben/Baugruben für Trinkwasserleitungen Hom. Ra	10	m ³
--------------	--	----	----------------	-------	-------

2.01.04.0020	Boden der Gräben/Baugruben für Trinkwasserleitungen Hom. An1	10	m ³
--------------	---	----	----------------	-------	-------

2.01.04.0030	Boden der Gräben/Baugruben für Trinkwasserleitungen Hom. An2 bis An3	35	m ³
--------------	---	----	----------------	-------	-------

2.01.04.0040	Boden der Gräben/Baugruben für Trinkwasserleitungen Hom. Ge1 bis Ge2	35	m ³
--------------	---	----	----------------	-------	-------

2.01.04.0050	Leistung wie Positionen "Aushub" jedoch Zulage Saugbagger	5	m ³
--------------	--	---	----------------	-------	-------

2.01.04.0060	Boden der Gräben/Baugruben für Trinkwasserleitungen Hom. Fe1	10	m ³
--------------	---	----	----------------	-------	-------

2.01.04.0070	Leistung wie Position 'Boden lösen Hom. An1, jedoch 'Zulage Tragschicht (Packlage) aus Gestein ohne Bindemittel)	10	m ³
--------------	--	----	----------------	-------	-------

Übertrag:

2.01.04 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.01.04.0080	Hindernis im Bod. Sicherung FW Bodenmörtel abbrech./aufnehm.	6	m ³	.....	.....
2.01.04.0090	Hindernis im Bod. Sicherung FW Beton abbrech./aufnehm.	4	m ³	.....	.....
2.01.04.0100	Aushub für Suchschlitze Homogenbereiche An1	5	m ³	.....	.....
2.01.04.0110	Aushub für Suchschlitze Homogenbereiche An2/An3	5	m ³	.....	.....
2.01.04.0120	Aushub für Suchschlitze Homogenbereiche Ge1/Ge2	5	m ³	.....	.....
2.01.04.0130	Ausheben Hand Zulage Homogenbereiche An2/An3	5	m ³	.....	.....
2.01.04.0140	Ausheben Hand Zulage Homogenbereiche Ge1/Ge2	5	m ³	.....	.....
2.01.04.0150	Zulage zu Pos. "Aushub Hom Ra" Mehraufwendungen für Separierung anfallender Ausbaustoffe und Aushubmaterialien	10	m ³	.....	.....
2.01.04.0160	Zulage zu vorstehender Position*Zwischenlager	10	m ³	.....	.....
2.01.04.0170	Zulage zu Pos. "Aushub Hom An2/An3 und Ge1/Ge2" Mehraufwendungen für Separierung anfallender Ausbaustoffe und Aushubmaterialien * LAGA <= Z2	110	m ³	.....	.....
2.01.04.0180	Zulage zu vorstehender Position*Zwischenlager	110	m ³	.....	.....
2.01.04.0190	Aufgenommenen Boden <= LAGA Z2 verwerten	110	m ³	.....	.....
2.01.04.0200	Boden einbauen BG GU d 10-15cm	50	m ³	.....	.....
2.01.04.0210	Boden-Bindemittel-Gemisch (Flüssigboden)	15	m ³	.....	.....
2.01.04.0220	Boden-Bindemittel-Gemisch (Flüssigboden) für FW	6	m ³	.....	.....
2.01.04.0230	Zulage für Einbringen mit Betonpumpe	21	m ³	.....	.....
2.01.04.0240	Sicherung der FWL	10	m	.....	.....

Übertrag:

Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.01.04.0250	Nachweis der Auftriebssicherheit FWL		psch		.....
2.01.04.0260	Auflager Flusssand 0/4 bis DN 200	95	m	.....	.....
2.01.04.0270	Füllmat.einbauen Einbettung Stoff bis DN 200	95	m	.....	.....
2.01.04.0280	Rohrmarkierung doppelte Verlegung	95	m	.....	.....
2.01.04.0290	Trassenwarnband bis in Straßenkappe	10	St	.....	.....
2.01.04.0300	Trassenwarnband - Anbindung an Bestand	4	St	.....	.....
	Sicherung von Medienleitungen längs der Trasse				
2.01.04.0310	Fernwärmeleitung bis DN 150 sichern, 'nach Wahl des AN'.	50	m	.....	.....
2.01.04.0320	Rohrleitung sichern TWL 'nach Wahl des AN'.	5	m	.....	.....
2.01.04.0330	Gasleitung bis DN 150 sichern, 'nach Wahl des AN'.	5	m	.....	.....
2.01.04.0340	Kabel aller Art sichern, 'nach Wahl des AN'.	15	m	.....	.....
2.01.04.0350	Kabel aller Art im SR sichern, 'nach Wahl des AN'.	15	m	.....	.....
	Sicherung kreuzender Medienleitungen				
2.01.04.0360	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern Gas	5	St	.....	.....
2.01.04.0370	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern TWL	2	St	.....	.....
2.01.04.0380	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern Fernwärme	6	St	.....	.....
2.01.04.0390	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern AW bis DN 300	10	St	.....	.....
2.01.04.0400	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern AW > DN 300 bis DN 500	1	St	.....	.....

Übertrag:

2.01.04

Erdarbeiten

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

Übertrag:

2.01.04.0410	Kabelkreuzung in Betrieb sichern	6	St
--------------	----------------------------------	---	----	-------	-------

2.01.04.0420	Zulage zur Kabelkreuzung für Kabel im Kabelschutzrohr	5	St
--------------	---	---	----	-------	-------

2.01.04 Erdarbeiten

2.01.05 Beton- und Mauerarbeiten

Wenn in der Leistungsbeschreibung nichts anderes

2.01.05.0010	Ortbeton Beton C 12/15 D 25-50 cm	2	m ³
--------------	-----------------------------------	---	----------------	-------	-------

2.01.05.0020	Ortbeton Beton C 12/15 D 25-50 cm	3	m ³
--------------	-----------------------------------	---	----------------	-------	-------

2.01.05.0030	Ortbeton Beton C 12/15 D 25-50 cm	2	m ³
--------------	-----------------------------------	---	----------------	-------	-------

2.01.05.0040	Sicherung FW Beton C 20/25	4	m ³
--------------	----------------------------	---	----------------	-------	-------

2.01.05 Beton- und Mauerarbeiten

2.01.06 Montage

2.01.06.0010	Rückbau TWL bis DN 200	95	m
--------------	------------------------	----	---	-------	-------

2.01.06.0020	Zulage für das Einbinden PE da 160/180 an DN 150 GG	3	St
--------------	---	---	----	-------	-------

2.01.06.0030	Zulage für das Einbinden PE da 160/180 an DN 125 GG	1	St
--------------	---	---	----	-------	-------

2.01.06.0040	Notwasserversorgung PE da 110		psch
--------------	-------------------------------	--	------	-------	-------

Hinweis Montage

2.01.06.0050	Druckrohr HDPE, PE100 da = 180 x16,4	22	m
--------------	--------------------------------------	----	---	-------	-------

2.01.06.0060	Fitting aus PE 100, 11°, da 180	1	St
--------------	---------------------------------	---	----	-------	-------

2.01.06.0070	Fitting aus PE 100, 22°, da 180	1	St
--------------	---------------------------------	---	----	-------	-------

2.01.06.0080	Fitting aus PE 100, 30°, da 180	1	St
--------------	---------------------------------	---	----	-------	-------

2.01.06.0090	Fitting aus PE 100, 45°, da 180	1	St
--------------	---------------------------------	---	----	-------	-------

Übertrag:

2.01.06 Montage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.01.06.0100	Druckrohr HDPE, PE100 da = 225 x20,5	73	m	.....	.....
2.01.06.0110	Fitting aus PE 100, 11°, da 225	3	St	.....	.....
2.01.06.0120	Fitting aus PE 100, 22°, da 225	2	St	.....	.....
2.01.06.0130	Fitting aus PE 100, 30°, da 225	2	St	.....	.....
2.01.06.0140	Fitting aus PE 100, 45°, da 225	2	St	.....	.....
2.01.06.0150	Red.-muffe R 180/140	1	St	.....	.....
2.01.06.0160	Loser Flansch, DN 125	1	St	.....	.....
2.01.06.0170	Loser Flansch, DN 150	3	St	.....	.....
2.01.06.0180	Loser Flansch, DN 200	6	St	.....	.....
2.01.06.0190	Vorschweißbund, lang, PE 100, SDR 11, da 140	1	St	.....	.....
2.01.06.0200	Vorschweißbund, lang, PE 100, SDR 11, da 180	3	St	.....	.....
2.01.06.0210	Vorschweißbund, lang, PE 100, SDR 11, da 225	6	St	.....	.....
2.01.06.0220	Multi Joint E DN 125 GG	1	St	.....	.....
2.01.06.0230	Multi Joint E DN 200 GG	2	St	.....	.....
2.01.06.0240	Formstück GGG Rohr X-Stück DN 200	2	St	.....	.....
2.01.06.0250	T-Stück dukt.Guss PN16 DN 150/80	1	St	.....	.....
2.01.06.0260	T-Stück dukt.Guss PN16 DN 200/150	2	St	.....	.....
2.01.06.0270	FF-Stück duktiles Gusseisen PN16 DN 150, 400 lang	3	St	.....	.....
2.01.06.0280	FF-Stück duktiles Gusseisen PN16 DN 200, 400 lang	2	St	.....	.....
2.01.06.0290	Absperrschieber DN 150	2	St	.....	.....

Übertrag:

2.01.06

Montage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.01.06.0300	Absperrschieber DN 200	2	St	.....	.....
2.01.06.0310	Straßenkappe Armaturen Einwalzkappe	4	St	.....	.....
2.01.06.0320	Hinweisschild DIN 4067 Armatur	4	St	.....	.....
2.01.06.0330	Unterflurhydrant DN 80	1	St	.....	.....
2.01.06.0340	Straßenkappe Hydrant Einwalzkappe	1	St	.....	.....
2.01.06.0350	Hinweisschild DIN 4066 Hydrant	1	St	.....	.....
2.01.06.0360	Rohrpfosten Aluminium Durchm. 108 mm L 3m in Fundament	3	St	.....	.....
2.01.06.0370	Innendruckprüfung DIN EN 805 bis DN 200	95	m	.....	.....
2.01.06.0380	Druckrohrleitung desinfizieren bis DN 200	95	m	.....	.....
2.01.06.0390	Nachumhüllung von Flanschen bis DN 150	20	St	.....	.....
2.01.06.0400	Nachumhüllung von Flanschen > DN 150 bis DN 200	20	St	.....	.....
				2.01.06 Montage	
2.01.07	Straßenbauarbeiten				
2.01.07.0010	Frostschuttschicht 0/56 zur provisorischen Befahrbarkeit	120	m ²	.....	.....
	Hinweis Straßenbau				
2.01.07.0020	Bituminoese Befestigung trennen bis 20 cm Unterlg.schneiden	200	m	.....	.....
2.01.07.0030	Bituminoese Befestigung trennen("Nachschneiden") Unterlg.schneiden	10	m	.....	.....
2.01.07.0040	Radiologisch belastete Tragschicht des Altbestandes aufnehmen und verladen	20	m ³	.....	.....
2.01.07.0050	Radiologisch belastete Tragschicht des Altbestandes transportieren	20	m ³	.....	.....

Übertrag:

Straßenbauarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.01.07.0060	Schicht ohne Bindenmittel aufnehmen	20	m ³	.....	.....
2.01.07.0070	Zulage zu Schicht ohne Bindenmittel aufnehmen > Z2	20	m ³	.....	.....
2.01.07.0080	Asphaltbefestigung aufnehmen und verwerten	110	m ²	.....	.....
2.01.07.0090	002 0093 9960103 WiePos 'Asphaltbefestigung aufnehmen' 'Zulage bei der Entsorgung nach TR LAGA bzw. TASI'	20	m ³	.....	.....
2.01.07 Straßenbauarbeiten					<u>.....</u>
2.01 Trinkwasserhauptleitung - TA1					<u>.....</u>
2.02	Trinkwasserhausanschlüsse - TA1				
	Teilabschnitte				
2.02.01	Vorarbeiten				
2.02.01.0010	Bauzaun 2 m einricht., räumen	50	m	.....	.....
2.02.01.0020	Hindernis im Bod. aller Art abbrech./aufnehm.	3	m ³	.....	.....
2.02.01.0030	Fußgängerhilfsbrücke herstellen	4	St	.....	.....
2.02.01.0040	Fußgängerhilfsbrücke umsetzen	4	St	.....	.....
2.02.01 Vorarbeiten					<u>.....</u>
2.02.02	Wasserhaltungsarbeiten				
	Alle erforderlichen				
	Bei allen Leistungen zur Wasserhaltung				
2.02.02.0010	Pumpensumpf	3	St	.....	.....
2.02.02.0020	Pumpe mit Elektromotor	3	St	.....	.....
2.02.02.0030	Betrieb der vorgeschriebenen Pumpen	200	h	.....	.....
Übertrag:					

Wasserhaltungsarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.02.02.0040	Zulage für Mess- und Kontrolleinrichtung		psch	.....	.....
				2.02.02 Wasserhaltungsarbeiten	
2.02.03	Erdarbeiten				
2.02.03.0010	Boden der Gräben/Baugruben für Trinkwasserleitungen Hom. Ra	5	m ³	.....	.....
2.02.03.0020	Boden der Gräben/Baugruben für Trinkwasserleitungen Hom. An1	5	m ³	.....	.....
2.02.03.0030	Boden der Gräben/Baugruben für Trinkwasserleitungen Hom. An2 bis An3	10	m ³	.....	.....
2.02.03.0040	Boden der Gräben/Baugruben für Trinkwasserleitungen Hom. Ge1 bis Ge2	10	m ³	.....	.....
2.02.03.0050	Leistung wie Positionen "Aushub" jedoch Zulage Saugbagger	5	m ³	.....	.....
2.02.03.0060	Leistung wie Position 'Boden lösen Hom. An1, jedoch 'Zulage Tragschicht (Packlage) aus Gestein ohne Bindemittel)	3	m ³	.....	.....
2.02.03.0070	Hindernis im Bod. Sicherung FW Bodenmörtel abbrech./aufnehm.	8	m ³	.....	.....
2.02.03.0080	Hindernis im Bod. Sicherung FW Beton abbrech./aufnehm.	4	m ³	.....	.....
2.02.03.0090	Aushub für Suchschlitze Homogenbereiche An1	3	m ³	.....	.....
2.02.03.0100	Aushub für Suchschlitze Homogenbereiche An2/An3	2	m ³	.....	.....
2.02.03.0110	Aushub für Suchschlitze Homogenbereiche Ge1/Ge2	2	m ³	.....	.....
2.02.03.0120	Ausheben Hand Zulage Homogenbereiche An2/An3	5	m ³	.....	.....
2.02.03.0130	Ausheben im Gebäude Zulage Homogenbereiche An2/An3	5	m ³	.....	.....

Übertrag:

2.02.03

Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.02.03.0140	Ausheben Hand Zulage Homogenbereiche Ge1/Ge2	5	m³	.....	.....
2.02.03.0150	Zulage zu Pos. "Aushub Hom Ra" Mehraufwendungen für Separierung anfallender Ausbaustoffe und Aushubmaterialien	5	m³	.....	.....
2.02.03.0160	Zulage zu vorstehender Position*Zwischenlager	35	m³	.....	.....
2.02.03.0170	Zulage zu Pos. "Aushub Hom An2/An3 und Ge1/Ge2" Mehraufwendungen für Separierung anfallender Ausbaustoffe und Aushubmaterialien * LAGA <= Z2	35	m³	.....	.....
2.02.03.0180	Zulage zu vorstehender Position*Zwischenlager	30	m³	.....	.....
2.02.03.0190	Aufgenommenen Boden <= LAGA Z2 verwerten	30	m³	.....	.....
2.02.03.0200	Boden einbauen BG GU d 10-15cm	10	m³	.....	.....
2.02.03.0210	Boden-Bindemittel-Gemisch (Flüssigboden)	10	m³	.....	.....
2.02.03.0220	Boden-Bindemittel-Gemisch (Flüssigboden) für FW	8	m³	.....	.....
2.02.03.0230	Zulage für Einbringen mit Betonpumpe	18	m³	.....	.....
2.02.03.0240	Sicherung der Trinkwasserleitung	25	m	.....	.....
2.02.03.0250	Sicherung der FWL	4	m	.....	.....
2.02.03.0260	Nachweis der Auftriebssicherheit		psch	.....	.....
2.02.03.0270	Nachweis der Auftriebssicherheit FWL		psch	.....	.....
2.02.03.0280	Auflager Flusssand 0/4 bis DN 100	25	m	.....	.....
2.02.03.0290	Füllmat.einbauen Einbettung Stoff bis DN 100	25	m	.....	.....
2.02.03.0300	Rohrmarkierung doppelte Verlegung	25	m	.....	.....
2.02.03.0310	Trassenwarnband bis in Straßenkappe	4	St	.....	.....

Übertrag:

2.02.03

Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Sicherung von Medienleitungen längs der Trasse				
2.02.03.0320	Fernwärmeleitung bis DN 150 sichern, 'nach Wahl des AN'.	5	m	.....	.....
2.02.03.0330	Rohrleitung sichern Kanal 'nach Wahl des AN'.	15	m	.....	.....
2.02.03.0340	Kabel aller Art sichern, 'nach Wahl des AN'.	5	m	.....	.....
2.02.03.0350	Kabel aller Art im SR sichern, 'nach Wahl des AN'.	5	m	.....	.....
	Sicherung kreuzender Medienleitungen				
2.02.03.0360	Kabelkreuzung in Betrieb sichern	8	St	.....	.....
2.02.03.0370	Zulage zur Kabelkreuzung für Kabel im Kabelschutzrohr	8	St	.....	.....
2.02.03.0380	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern AW > DN 300 bis DN 500	3	St	.....	.....
2.02.03.0390	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern Gas	2	St	.....	.....
2.02.03.0400	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern Fernwärme	2	St	.....	.....
				2.02.03 Erdarbeiten	
2.02.04	Beton-und Maurerarbeiten				
	Wenn in der Leistungsbeschreibung nichts anderes				
2.02.04.0010	Ortbeton Beton C 12/15 D 25-50 cm	2	m ³	.....	.....
2.02.04.0020	Sicherung FW Beton C 20/25	4	m ³	.....	.....
2.02.04.0030	Bodenbelag aus Kunststoff im Gebäude entfernen	15	m ²	.....	.....
2.02.04.0040	Beton/Estrich im Gebäude abbrechen	15	m ²	.....	.....
2.02.04.0050	Beton/Estrich im Gebäude wiederherstellen	15	m ²	.....	.....

Übertrag:

Beton-und Maurerarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.02.04.0060	Bodenbelag aus Kunststoff im Gebäude verlegen	15	m ²	.....	.....
2.02.04.0070	Innenanstrich glatt	5	m ²	.....	.....
2.02.04.0080	013 1194 78500130811 Mauerdurchbruch / Kernbohrung '40 x 40 cm bzw. 15 cm Durchmesser'.	3	St	.....	.....
2.02.04.0090	Zulage für Schrägbohrungen	1	St	.....	.....
2.02.04.0100	Zulage Mehrlänge je 10 cm als 1 Stk.	2	St	.....	.....
2.02.04.0110	vorhandenen Mauerdurchbruch aufweiten.	1	St	.....	.....
2.02.04.0120	Mauerdurchführg f.DN 32/40, BL= bis 500 mm	4	St	.....	.....
2.02.04.0130	Mauerdurchführung, Längen > 500 mm	1	St	.....	.....
2.02.04.0140	PE-Rohr in Mauerdurchf. einsetzen einschl. Dichtringe	4	St	.....	.....
2.02.04.0150	Aussparung schließen inkl. abdichten	4	St	.....	.....
2.02.04.0160	Isolierung Außenwand, Ergänzung	4	m ²	.....	.....
				2.02.04 Beton-und Maurerarbeiten	
2.02.05	Montage				
2.02.05.0010	Rückbau TWL bis DN 50	48	m	.....	.....
2.02.05.0020	Rückbau Einbauten und Beschilderung		psch	.....	.....
	Hinweis Montage				
2.02.05.0030	Druckrohr HDPE, PE100 da = 40 x 3,7 Graben	23	m	.....	.....
2.02.05.0040	Druckrohr HDPE, PE100 da = 40 x 3,7 Gebäude	25	m	.....	.....
2.02.05.0050	Fitting aus PE 100, 11°, da 40	5	St	.....	.....
				Übertrag:	

2.02.05

Montage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.02.05.0060	Fitting aus PE 100, 30°, da 40	3	St	.....	.....
2.02.05.0070	Fitting aus PE 100, 45°, da 40	3	St	.....	.....
2.02.05.0080	Anbohrarmatur Abg. PE 40, Hauptrohr da 225	4	St	.....	.....
2.02.05.0090	Einbaugarnitur für Erdeinbau	4	St	.....	.....
2.02.05.0100	Straßenkappe Armaturen	4	St	.....	.....
2.02.05.0110	Hinweisschild DIN 4067 C	4	St	.....	.....
2.02.05.0120	WZ-Garnitur -stellt AG-, einbauen	4	St	.....	.....
2.02.05.0130	Wasserzähler -stellt AG- einbauen	4	St	.....	.....
2.02.05.0140	Umbinden Hausinstallation bis 2 m, kmpl.	4	St	.....	.....
2.02.05.0150	Innendruckprüfung DIN EN 805 bis DN 32	48	m	.....	.....
2.02.05.0160	Druckrohrleitung desinfizieren bis DN 32	48	m	.....	.....
				2.02.05 Montage	
2.02.06	Straßenbauarbeiten				
2.02.06.0010	Frostschuttschicht 0/56 zur provisorischen Befahrbarkeit	40	m ²	.....	.....
	Hinweis Straßenbau				
2.02.06.0020	Bituminoese Befestigung trennen bis 20 cm Unterlg.schneiden	40	m	.....	.....
2.02.06.0030	Radiologisch belastete Tragschicht des Altbestandes aufnehmen und verladen	10	m ³	.....	.....
2.02.06.0040	Radiologisch belastete Tragschicht des Altbestandes transportieren	10	m ³	.....	.....
2.02.06.0050	Schicht ohne Bindenmittel aufnehmen	10	m ³	.....	.....

Übertrag:

Straßenbauarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.02.06.0060	Zulage zu Schicht ohne Bindenmittel aufnehmen > Z2	10	m ³	.....	.....
2.02.06.0070	Asphaltbefestigung aufnehmen und verwerten	22	m ²	.....	.....
2.02.06.0080	002 0093 9960103 WiePos 'Asphaltbefestigung aufnehmen' 'Zulage bei der Entsorgung nach TR LAGA bzw. TASI'	5	m ³	.....	.....
2.02.06.0090	Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen	15	m ²	.....	.....
				2.02.06 Straßenbauarbeiten	<u>.....</u>
				2.02 Trinkwasserhausanschlüsse - TA1	<u>.....</u>
2.03	Trinkwasserhauptleitung - TA2				
2.03.01	Vorarbeiten				
2.03.01.0010	Absteckung für Bauausführung		psch	.....	.....
2.03.01.0020	Bauzaun 2 m einricht.,räumen	380	m	.....	.....
2.03.01.0030	Hindernis im Bod. aller Art abbrech./aufnehm.	15	m ³	.....	.....
2.03.01.0040	Überfahrbare Abdeckung des Rohrleitungsgrabens	165	m	.....	.....
2.03.01.0050	Hilfsüberfahrt	5	St	.....	.....
2.03.01.0060	Fußgängerhilfsbrücke herstellen	3	St	.....	.....
2.03.01.0070	Fußgängerhilfsbrücke umsetzen	3	St	.....	.....
				2.03.01 Vorarbeiten	<u>.....</u>
2.03.02	Kontrollprüfungen/Dokumentation				
2.03.02.0010	Belastungsfahrzeug bereitstellen	3	St	.....	.....
2.03.02.0020	Plattendruckversuch gem. DIN 18134-300	3	St	.....	.....

Übertrag:

2.03.02 Kontrollprüfungen/Dokumentation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.03.02.0030	Bestimmung der Proctordichte nach DIN 18127	3	St	.....	.....
2.03.02.0040	Bestimmung der Korngrößenverteilung nach DIN 18123	3	St	.....	.....
2.03.02.0050	Bestimmung des Wassergehaltes nach DIN 18121/1	3	St	.....	.....
2.03.02.0060	Dichteprüfung mittels Densitometer nach DIN 18125-2	3	St	.....	.....
2.03.02.0070	Leistungen des AN für die Abnahme der Gründungssohlen		psch		.....
2.03.02.0080	Leistungen des AN für die Bestandsvermessung		psch		.....
2.03.02.0090	Anschlusskartei/Einmessskizze/Fotos HA Trinkwasser	16	St	.....	.....
2.03.02.0100	Dokumentation		psch		.....
2.03.02.0110	Statische Berechnung des gewählten Verbaus		psch		.....
2.03.02.0120	Abfalltechnische und radiologische Baubegleitung		psch		.....

2.03.02 Kontrollprüfungen/Dokumentation

2.03.03 Wasserhaltungsarbeiten

Bei allen Leistungen zur Wasserhaltung

2.03.03.0010	Pumpensumpf	4	St	.....	.....
2.03.03.0020	Pumpe mit Elektromotor	4	St	.....	.....
2.03.03.0030	Betrieb der vorgeschriebenen Pumpen	500	h	.....	.....
2.03.03.0040	Zulage für Mess- und Kontrolleinrichtung		psch		.....

2.03.03 Wasserhaltungsarbeiten

2.03.04 Erdarbeiten

2.03.04.0010	Boden der Gräben/Baugruben für Trinkwasserleitungen Hom. Ra	20	m ³
--------------	--	----	----------------	-------	-------

Übertrag:

2.03.04 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.03.04.0020	Boden der Gräben/Baugruben für Trinkwasserleitungen Hom. An1	20	m ³	.....	.....
2.03.04.0030	Boden der Gräben/Baugruben für Trinkwasserleitungen Hom. An2 bis An3	70	m ³	.....	.....
2.03.04.0040	Boden der Gräben/Baugruben für Trinkwasserleitungen Hom. Ge1 bis Ge2	70	m ³	.....	.....
2.03.04.0050	Boden der Gräben/Baugruben für Trinkwasserleitungen Hom. Fe1	20	m ³	.....	.....
2.03.04.0060	Leistung wie Position 'Boden lösen Hom. An1, jedoch 'Zulage Tragschicht (Packlage) aus Gestein ohne Bindemittel)	20	m ³	.....	.....
2.03.04.0070	Hindernis im Bod. Sicherung FW Bodenmörtel abbrech./aufnehm.	20	m ³	.....	.....
2.03.04.0080	Hindernis im Bod. Sicherung FW Beton abbrech./aufnehm.	6	m ³	.....	.....
2.03.04.0090	Aushub für Suchschlitze Homogenbereiche An1	15	m ³	.....	.....
2.03.04.0100	Aushub für Suchschlitze Homogenbereiche An2/An3	15	m ³	.....	.....
2.03.04.0110	Aushub für Suchschlitze Homogenbereiche Ge1/Ge2	15	m ³	.....	.....
2.03.04.0120	Ausheben Hand Zulage Homogenbereiche An2/An3	10	m ³	.....	.....
2.03.04.0130	Ausheben Hand Zulage Homogenbereiche Ge1/Ge2	10	m ³	.....	.....
2.03.04.0140	Zulage zu Pos. "Aushub Hom Ra" Mehraufwendungen für Separierung anfallender Ausbaustoffe und Aushubmaterialien	20	m ³	.....	.....
2.03.04.0150	Zulage zu vorstehender Position*Zwischenlager	20	m ³	.....	.....
2.03.04.0160	Zulage zu Pos. "Aushub Hom An2/An3 und Ge1/Ge2" Mehraufwendungen für Separierung anfallender Ausbaustoffe und Aushubmaterialien * LAGA <= Z2	110	m ³	.....	.....

Übertrag:

2.03.04

Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.03.04.0170	Zulage zu vorstehender Position*Zwischenlager	250	m³	.....	.....
2.03.04.0180	Aufgenommenen Boden <= LAGA Z2 verwerten	250	m³	.....	.....
2.03.04.0190	Boden einbauen BG GU d 10-15cm	70	m³	.....	.....
2.03.04.0200	Boden-Bindemittel-Gemisch (Flüssigboden)	5	m³	.....	.....
2.03.04.0210	Boden-Bindemittel-Gemisch (Flüssigboden) für FW	20	m³	.....	.....
2.03.04.0220	Zulage für Einbringen mit Betonpumpe	25	m³	.....	.....
2.03.04.0230	Sicherung der FWL	25	m	.....	.....
2.03.04.0240	Nachweis der Auftriebssicherheit FWL		psch	.....	.....
2.03.04.0250	Auflager Flusssand 0/4 bis DN 200	136	m	.....	.....
2.03.04.0260	Füllmat.einbauen Einbettung Stoff bis DN 200	136	m	.....	.....
2.03.04.0270	Rohrmarkierung doppelte Verlegung	136	m	.....	.....
2.03.04.0280	Trassenwarnband bis in Straßenkappe	25	St	.....	.....
2.03.04.0290	Trassenwarnband - Anbindung an Bestand	5	St	.....	.....
	Sicherung von Medienleitungen längs der Trasse				
2.03.04.0300	Fernwärmeleitung bis DN 150 sichern, 'nach Wahl des AN'.	65	m	.....	.....
2.03.04.0310	Rohrleitung sichernTWL 'nach Wahl des AN'.	20	m	.....	.....
2.03.04.0320	Gasleitung bis DN 150 sichern, 'nach Wahl des AN'.	20	m	.....	.....
2.03.04.0330	Kabel aller Art sichern, 'nach Wahl des AN'.	35	m	.....	.....

Übertrag:

2.03.04

Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.03.04.0340	Kabel aller Art im SR sichern, 'nach Wahl des AN'.	35	m	.....	.....
	Sicherung kreuzender Medienleitungen				
2.03.04.0350	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern Gas	7	St	.....	.....
2.03.04.0360	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern TWL	2	St	.....	.....
2.03.04.0370	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern Fernwärme	11	St	.....	.....
2.03.04.0380	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern AW bis DN 300	12	St	.....	.....
2.03.04.0390	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern AW > DN 300 bis DN 500	1	St	.....	.....
2.03.04.0400	Kabelkreuzung in Betrieb sichern	15	St	.....	.....
2.03.04.0410	Zulage zur Kabelkreuzung für Kabel im Kabelschutzrohr	10	St	.....	.....
				2.03.04 Erdarbeiten	
2.03.05	Beton- und Mauerarbeiten				
	Wenn in der Leistungsbeschreibung nichts anderes				
2.03.05.0010	Ortbeton Beton C 12/15 D 25-50 cm	5	m ³	.....	.....
2.03.05.0020	Ortbeton Beton C 12/15 D 25-50 cm	4	m ³	.....	.....
2.03.05.0030	Ortbeton Beton C 12/15 D 25-50 cm	4	m ³	.....	.....
2.03.05.0040	Sicherung FW Beton C 20/25	6	m ³	.....	.....
				2.03.05 Beton- und Mauerarbeiten	
2.03.06	Montage				
2.03.06.0010	Rückbau TWL bis DN 200	165	m	.....	.....
2.03.06.0020	Zulage für das Einbinden PE da 225 an DN 200 GG	1	St	.....	.....

Übertrag:

Montage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.03.06.0030	Zulage für das Einbinden PE da 125 an PE da 110	1	St	.....	.....
2.03.06.0040	Zulage für das Einbinden PE da 125 an DN 100 GG	1	St	.....	.....
2.03.06.0050	Notwasserversorgung PE da 110		psch		.....
	Hinweis Montage				
2.03.06.0060	Druckrohr HDPE, PE100 da = 125 x11,4	26	m	.....	.....
2.03.06.0070	Fitting aus PE 100, 11°, da 125	3	St	.....	.....
2.03.06.0080	Fitting aus PE 100, 22°, da 125	1	St	.....	.....
2.03.06.0090	Druckrohr HDPE, PE100 da = 225 x20,5	136	m	.....	.....
2.03.06.0100	Fitting aus PE 100, 11°, da 225	3	St	.....	.....
2.03.06.0110	Fitting aus PE 100, 22°, da 225	2	St	.....	.....
2.03.06.0120	Fitting aus PE 100, 30°, da 225	2	St	.....	.....
2.03.06.0130	Fitting aus PE 100, 45°, da 225	2	St	.....	.....
2.03.06.0140	Red.-muffe R 125/100	1	St	.....	.....
2.03.06.0150	Loser Flansch, DN 100	7	St	.....	.....
2.03.06.0160	Loser Flansch, DN 200	10	St	.....	.....
2.03.06.0170	Vorschweißbund, lang, PE 100, SDR 11, da 125	7	St	.....	.....
2.03.06.0180	Vorschweißbund, lang, PE 100, SDR 11, da 225	10	St	.....	.....
2.03.06.0190	Multi Joint E DN 100 GG	1	St	.....	.....
2.03.06.0200	Multi Joint E DN 200 GG	1	St	.....	.....
2.03.06.0210	T-Stück dukt.Guss PN16 DN 200/80	2	St	.....	.....

Übertrag:

Montage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.03.06.0220	T-Stück dukt.Guss PN16 DN 200/100	2	St	.....	.....
2.03.06.0230	T-Stück dukt.Guss PN16 DN 200	1	St	.....	.....
2.03.06.0240	FF-Stück duktiles Gusseisen PN16 DN 100, 300 lang	2	St	.....	.....
2.03.06.0250	FF-Stück duktiles Gusseisen PN16 DN 200, 400 lang	2	St	.....	.....
2.03.06.0260	Absperrschieber DN 100	2	St	.....	.....
2.03.06.0270	Absperrschieber DN 200	4	St	.....	.....
2.03.06.0280	Straßenkappe Armaturen Einwalzkappe	6	St	.....	.....
2.03.06.0290	Hinweisschild DIN 4067 Armatur	6	St	.....	.....
2.03.06.0300	Unterflurhydrant DN 80	2	St	.....	.....
2.03.06.0310	Straßenkappe Hydrant Einwalzkappe	2	St	.....	.....
2.03.06.0320	Hinweisschild DIN 4066 Hydrant	2	St	.....	.....
2.03.06.0330	Rohrpfosten Aluminium Durchm. 108 mm L 3m in Fundament	3	St	.....	.....
2.03.06.0340	Innendruckprüfung DIN EN 805 bis DN 200	162	m	.....	.....
2.03.06.0350	Druckrohrleitung desinfizieren bis DN 200	162	m	.....	.....
2.03.06.0360	Nachumhüllung von Flanschen bis DN 150	25	St	.....	.....
2.03.06.0370	Nachumhüllung von Flanschen > DN 150 bis DN 200	35	St	.....	.....
				2.03.06 Montage	
2.03.07	Straßenbauarbeiten				
2.03.07.0010	Frostschutzschicht 0/56 zur provisorischen Befahrbarkeit	200	m²	.....	.....
	Hinweis Straßenbau				

Übertrag:

2.03.07 Straßenbauarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.03.07.0020	Bituminoese Befestigung trennen bis 20 cm Unterlg.schneiden	250	m	.....	.....
2.03.07.0030	Bituminoese Befestigung trennen("Nachschneiden") Unterlg.schneiden	10	m	.....	.....
2.03.07.0040	Radiologisch belastete Tragschicht des Altbestandes aufnehmen und verladen	30	m ³	.....	.....
2.03.07.0050	Radiologisch belastete Tragschicht des Altbestandes transportieren	30	m ³	.....	.....
2.03.07.0060	Schicht ohne Bindenmittel aufnehmen	30	m ³	.....	.....
2.03.07.0070	Zulage zu Schicht ohne Bindenmittel aufnehmen > Z2	30	m ³	.....	.....
2.03.07.0080	Asphaltbefestigung aufnehmen und verwerten	170	m ²	.....	.....
2.03.07.0090	002 0093 9960103 WiePos 'Asphaltbefestigung aufnehmen' 'Zulage bei der Entsorgung nach TR LAGA bzw. TASI'	33	m ³	.....	.....
				2.03.07 Straßenbauarbeiten	
				2.03 Trinkwasserhauptleitung - TA2	
2.04	Trinkwasserhausanschlüsse - TA2				
	Teilabschnitte				
2.04.01	Vorarbeiten				
2.04.01.0010	Bauzaun 2 m einricht., räumen	200	m	.....	.....
2.04.01.0020	Hindernis im Bod. aller Art abbrech./aufnehm.	5	m ³	.....	.....
2.04.01.0030	Fußgängerhilfsbrücke herstellen	4	St	.....	.....
2.04.01.0040	Fußgängerhilfsbrücke umsetzen	4	St	.....	.....
				2.04.01 Vorarbeiten	

2.04.03 Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.04.03.0100	Aushub für Suchschlitze Homogenbereiche An2/An3	5	m³	.....	.....
2.04.03.0110	Aushub für Suchschlitze Homogenbereiche Ge1/Ge2	5	m³	.....	.....
2.04.03.0120	Ausheben Hand Zulage Homogenbereiche An2/An3	5	m³	.....	.....
2.04.03.0130	Ausheben im Gebäude Zulage Homogenbereiche An2/An3	10	m³	.....	.....
2.04.03.0140	Ausheben Hand Zulage Homogenbereiche Ge1/Ge2	15	m³	.....	.....
2.04.03.0150	Zulage zu Pos. "Aushub Hom Ra" Mehraufwendungen für Separierung anfallender Ausbaustoffe und Aushubmaterialien	15	m³	.....	.....
2.04.03.0160	Zulage zu vorstehender Position*Zwischenlager	125	m³	.....	.....
2.04.03.0170	Zulage zu Pos. "Aushub Hom An2/An3 und Ge1/Ge2" Mehraufwendungen für Separierung anfallender Ausbaustoffe und Aushubmaterialien * LAGA <= Z2	125	m³	.....	.....
2.04.03.0180	Zulage zu vorstehender Position*Zwischenlager	90	m³	.....	.....
2.04.03.0190	Aufgenommenen Boden <= LAGA Z2 verwerten	90	m³	.....	.....
2.04.03.0200	Boden einbauen BG GU d 10-15cm	85	m³	.....	.....
2.04.03.0210	Boden-Bindemittel-Gemisch (Flüssigboden)	10	m³	.....	.....
2.04.03.0220	Boden-Bindemittel-Gemisch (Flüssigboden) für FW	20	m³	.....	.....
2.04.03.0230	Zulage für Einbringen mit Betonpumpe	30	m³	.....	.....
2.04.03.0240	Sicherung der Trinkwasserleitung	50	m	.....	.....
2.04.03.0250	Sicherung der FWL	3	m	.....	.....
2.04.03.0260	Nachweis der Auftriebssicherheit		psch	.....	.....

Übertrag:

2.04.03

Erdarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.04.03.0270	Nachweis der Auftriebssicherheit FWL		psch		.....
2.04.03.0280	Auflager Flusssand 0/4 bis DN 100	75	m	.....	.....
2.04.03.0290	Füllmat.einbauen Einbettung Stoff bis DN 100	75	m	.....	.....
2.04.03.0300	Rohrmarkierung doppelte Verlegung	75	m	.....	.....
2.04.03.0310	Trassenwarnband bis in Straßenkappe	16	St	.....	.....
	Sicherung von Medienleitungen längs der Trasse				
2.04.03.0320	Fernwärmeleitung bis DN 150 sichern, 'nach Wahl des AN'.	25	m	.....	.....
2.04.03.0330	Rohrleitung sichern Kanal 'nach Wahl des AN'.	30	m	.....	.....
2.04.03.0340	Kabel aller Art sichern, 'nach Wahl des AN'.	15	m	.....	.....
2.04.03.0350	Kabel aller Art im SR sichern, 'nach Wahl des AN'.	15	m	.....	.....
	Sicherung kreuzender Medienleitungen				
2.04.03.0360	Kabelkreuzung in Betrieb sichern	20	St	.....	.....
2.04.03.0370	Zulage zur Kabelkreuzung für Kabel im Kabelschutzrohr	20	St	.....	.....
2.04.03.0380	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern AW > DN 300 bis DN 500	10	St	.....	.....
2.04.03.0390	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern Gas	12	St	.....	.....
2.04.03.0400	Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern Fernwärme	12	St	.....	.....
				2.04.03 Erdarbeiten	.....
2.04.04	Beton-und Maurerarbeiten				
	Wenn in der Leistungsbeschreibung nichts anderes				

2.04.04 Beton-und Maurerarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.04.04.0010	Ortbeton Beton C 12/15 D 25-50 cm	5	m ³	.....	.....
2.04.04.0020	Sicherung FW Beton C 20/25	8	m ³	.....	.....
2.04.04.0030	Bodenbelag aus Fliesen im Gebäude entfernen	25	m ²	.....	.....
2.04.04.0040	Beton/Estrich im Gebäude abbrechen	25	m ²	.....	.....
2.04.04.0050	Beton/Estrich im Gebäude wiederherstellen	25	m ²	.....	.....
2.04.04.0060	Bodenbelag aus Fliesen im Gebäude verlegen	25	m ²	.....	.....
2.04.04.0070	Innenanstrich glatt	10	m ²	.....	.....
2.04.04.0080	013 1194 78500130811 Mauerdurchbruch / Kernbohrung '40 x 40 cm bzw. 15 cm Durchmesser'.	8	St	.....	.....
2.04.04.0090	Zulage für Schrägbohrungen	2	St	.....	.....
2.04.04.0100	Zulage Mehrlänge je 10 cm als 1 Stk.	2	St	.....	.....
2.04.04.0110	vorhandenen Mauerdurchbruch aufweiten.	8	St	.....	.....
2.04.04.0120	Mauerdurchführg f.DN 32/40, BL= bis 500 mm	16	St	.....	.....
2.04.04.0130	Mauerdurchführung, Längen > 500 mm	2	St	.....	.....
2.04.04.0140	PE-Rohr in Mauerdurchf. einsetzen einschl. Dichtringe	16	St	.....	.....
2.04.04.0150	Aussparung schließen inkl. abdichten	16	St	.....	.....
2.04.04.0160	Isolierung Außenwand, Ergänzung	16	m ²	.....	.....
2.04.04.0170	Sicherung Natursteinfassade		psch	.....	.....
2.04.04 Beton-und Maurerarbeiten					.....
2.04.05	Montage				

2.04.05

Montage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.04.05.0010	Rückbau TWL bis DN 50	48	m	.....	.....
2.04.05.0020	Rückbau Einbauten und Beschilderung		psch		.....
	Hinweis Montage				
2.04.05.0030	Druckrohr HDPE, PE100 da = 40 x 3,7 Graben	75	m	.....	.....
2.04.05.0040	Druckrohr HDPE, PE100 da = 40 x 3,7 Gebäude	70	m	.....	.....
2.04.05.0050	Fitting aus PE 100, 11°, da 40	15	St	.....	.....
2.04.05.0060	Fitting aus PE 100, 30°, da 40	5	St	.....	.....
2.04.05.0070	Fitting aus PE 100, 45°, da 40	5	St	.....	.....
2.04.05.0080	Anbohrarmatur Abg. PE 40, Hauptrohr da 225	16	St	.....	.....
2.04.05.0090	Einbaugarnitur für Erdeinbau	16	St	.....	.....
2.04.05.0100	Straßenkappe Armaturen	16	St	.....	.....
2.04.05.0110	Hinweisschild DIN 4067 C	16	St	.....	.....
2.04.05.0120	WZ-Garnitur -stellt AG-, einbauen	16	St	.....	.....
2.04.05.0130	Wasserzähler -stellt AG- einbauen	16	St	.....	.....
2.04.05.0140	Umbinden Hausinstallation bis 2 m, kompl.	16	St	.....	.....
2.04.05.0150	Innendruckprüfung DIN EN 805 bis DN 32	145	m	.....	.....
2.04.05.0160	Druckrohrleitung desinfizieren bis DN 32	145	m	.....	.....
				2.04.05 Montage	.....
2.04.06	Straßenbauarbeiten				
2.04.06.0010	Frostschuttschicht 0/56 zur provisorischen Befahrbarkeit	120	m ²	.....	.....

Übertrag:

Straßenbauarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Hinweis Straßenbau				
2.04.06.0020	Bituminöse Befestigung trennen bis 20 cm Unterlg.schneiden	100	m	.....	.....
2.04.06.0030	Radiologisch belastete Tragschicht des Altbestandes aufnehmen und verladen	22	m ³	.....	.....
2.04.06.0040	Radiologisch belastete Tragschicht des Altbestandes transportieren	22	m ³	.....	.....
2.04.06.0050	Schicht ohne Bindenmittel aufnehmen	20	m ³	.....	.....
2.04.06.0060	Zulage zu Schicht ohne Bindenmittel aufnehmen > Z2	20	m ³	.....	.....
2.04.06.0070	Asphaltbefestigung aufnehmen und verwerten	60	m ²	.....	.....
2.04.06.0080	002 0093 9960103 WiePos 'Asphaltbefestigung aufnehmen' 'Zulage bei der Entsorgung nach TR LAGA bzw. TASI'	12	m ³	.....	.....
2.04.06.0090	Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen	60	m ²	.....	.....
				2.04.06 Straßenbauarbeiten	
				2.04 Trinkwasserhausanschlüsse - TA2	
				2 LOS 2 - RNA TRINKWASSER	
3	LOS 3 - GAS				
3.01	LOS 3 - GAS				
	1.Vorwort				
	Vergabe Tiefbaupositionen zur Gasleitungsumverlegung				
3.01.01	TIEFBAUARBEITEN				
	Ausgeschrieben werden Tiefbauarbeiten bis 1,30 m im				
3.01.01.0010	Aufbruch bituminöser Oberflächen	40	m ³	.....	.....
3.01.01.0020	Erdarbeiten mit Bodenaustausch	240	m ³	.....	.....
				Übertrag:	

TIEFBAUARBEITEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
3.01.01.0030	Zulage bis BKL 6 Erdarbeiten mit Handschachtung	80	m ³	.....	.....
3.01.01.0040	Grabenverbau	30	m ²	.....	.....
3.01.01.0050	Abdeckband legen	15	m	.....	.....
3.01.01.0060	Zulage Füllmaterial/Sand liefern und einbauen als Einzelposition	10	m ³	.....	.....
3.01.01.0070	Zulage Grabensohle herstellen	20	m ²	.....	.....
3.01.01.0080	Zulage Grabensohle mit Schotter 0/56 verfestigen	20	m ³	.....	.....
3.01.01.0090	Zulage Entsorgung Aushub Bodenklasse größer bis Z1.2.	50	m ³	.....	.....
3.01.01.0100	Zulage Betonaufbruch	5	m ³	.....	.....
3.01.01.0110	Zulage Füllmaterial/Frostschutzkies liefern und einbauen als Einzelposition	200	m ³	.....	.....
3.01.01.0120	Dränleitung aus- und einbauen	5	m	.....	.....
3.01.01.0130	Abwasserleitung aus- und einbauen	5	m	.....	.....
3.01.01.0140	Natursteinpflaster, Sand/Splitt aufnehmen und setzen	5	m ²	.....	.....
3.01.01.0150	Natursteinpflaster in Mörtel aufnehmen und setzen	5	m ²	.....	.....
3.01.01.0160	Platten bis 0,25 m ² Sand/Splitt aufnehmen und legen	5	m ²	.....	.....
3.01.01.0170	Platten bis 0,25 m ² in Mörtel aufnehmen und legen	5	m ²	.....	.....
3.01.01.0180	Platten über 0,25 m ² Sand/Splitt aufnehmen und legen	5	m ²	.....	.....
3.01.01.0190	Platten über 0,25 m ² in Mörtel aufnehmen und legen	5	m ²	.....	.....
3.01.01.0200	Bauzaun aufstellen und entfernen	100	m	.....	.....
3.01.01.0210	Bauzaun umsetzen	80	m	.....	.....

Übertrag:

TIEFBAUARBEITEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
3.01.01.0220	Personenübergang herstellen	2	St	.....	.....
3.01.01.0230	Personenübergang umsetzen	2	St	.....	.....
3.01.01.0240	LKW-Überfahrt herstellen	2	St	.....	.....
3.01.01.0250	LKW-Überfahrt umsetzen	2	St	.....	.....
3.01.01.0260	Wasserhaltung	1	St	.....	.....
3.01.01.0270	Betonpflaster in Mörtel aufnehmen und setzen	5	m ²	.....	.....
3.01.01.0280	Plattendruckversuch nach DIN 18134	2	St	.....	.....
3.01.01.0290	Entfernung und Rückbau außer Betrieb gesetzten Gasleitungen	230	m	.....	.....
3.01.01.0300	Entfernung und Rückbau außer Betrieb gesetzter Gashausanschlussleitungen	20	m	.....	.....
3.01.01.0310	Verdämmung alter, außer Betrieb gesetzten Gasleitung	20	m	.....	.....
3.01.01.0320	Einsatz Saugbagger	20	h	.....	.....
				3.01.01 TIEFBAUARBEITEN	
				3.01 LOS 3 - GAS	
				3 LOS 3 - GAS	
4	LOS 4 - FERNWÄRME				
4.01	LOS 4 - FERNWÄRME				
	1.Vorwort				
	Vergabe Tiefbaupositionen zum Neubau Fernwärmeleitungen				
4.01.01	TIEFBAUARBEITEN				
	Ausgeschrieben werden Tiefbauarbeiten bis 1,50 m im				
4.01.01.0010	Aufbruch bituminöser Oberflächen	50	m ³	.....	.....

Übertrag:

TIEFBAUARBEITEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
4.01.01.0020	Erdarbeiten mit Bodenaustausch	270	m ³	.....	.....
4.01.01.0030	Zulage bis BKL 6 Erdarbeiten mit Handschachtung	100	m ³	.....	.....
4.01.01.0040	Grabenverbau	80	m ²	.....	.....
4.01.01.0050	Abdeckband legen	60	m	.....	.....
4.01.01.0060	Zulage Füllmaterial/Sand liefern und einbauen als Einzelposition	75	m ³	.....	.....
4.01.01.0070	Zulage Grabensohle herstellen	80	m ²	.....	.....
4.01.01.0080	Zulage Grabensohle mit Schotter 0/56 verfestigen	20	m ³	.....	.....
4.01.01.0090	Zulage Entsorgung Aushub Bodenklasse größer bis Z1.2.	100	m ³	.....	.....
4.01.01.0100	Zulage Betonaufbruch	20	m ³	.....	.....
4.01.01.0110	Zulage Füllmaterial/Frostschutzkies liefern und einbauen als Einzelposition	200	m ³	.....	.....
4.01.01.0120	Dränleitung aus- und einbauen	10	m	.....	.....
4.01.01.0130	Abwasserleitung aus- und einbauen	10	m	.....	.....
4.01.01.0140	Natursteinpflaster, Sand/Splitt aufnehmen und setzen	5	m ²	.....	.....
4.01.01.0150	Natursteinpflaster in Mörtel aufnehmen und setzen	5	m ²	.....	.....
4.01.01.0160	Platten bis 0,25 m ² Sand/Splitt aufnehmen und legen	20	m ²	.....	.....
4.01.01.0170	Platten bis 0,25 m ² in Mörtel aufnehmen und legen	20	m ²	.....	.....
4.01.01.0180	Platten über 0,25 m ² Sand/Splitt aufnehmen und legen	20	m ²	.....	.....
4.01.01.0190	Platten über 0,25 m ² in Mörtel aufnehmen und legen	20	m ²	.....	.....
4.01.01.0200	Bauzaun aufstellen und entfernen	120	m	.....	.....

Übertrag:

4.01.01 TIEFBAUARBEITEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
4.01.01.0210	Bauzaun umsetzen	60	m	.....	.....
4.01.01.0220	Personenübergang herstellen	6	St	.....	.....
4.01.01.0230	Personenübergang umsetzen	6	St	.....	.....
4.01.01.0240	LKW-Überfahrt herstellen	3	St	.....	.....
4.01.01.0250	LKW-Überfahrt umsetzen	3	St	.....	.....
4.01.01.0260	Wasserhaltung	1	St	.....	.....
4.01.01.0270	Betonpflaster in Mörtel aufnehmen und setzen	30	m ²	.....	.....
4.01.01.0280	Plattendruckversuch nach DIN 18134	6	St	.....	.....
4.01.01.0290	Wanddurchbruch Beton-/Natursteinwand	2	m	.....	.....
4.01.01.0300	Kernbohrungen bis DN 200	1	m	.....	.....
4.01.01.0310	Kernbohrungen über DN 200	6	m	.....	.....
4.01.01.0320	Einsetzen Fernwärme-Hauseinführungen bis 200 mm	1	St	.....	.....
4.01.01.0330	Einsetzen Fernwärme-Hauseinführungen über 200 mm	6	St	.....	.....
4.01.01.0340	Einbau TerraFlow der Firma Heidelberger Beton GmbH	50	m ³	.....	.....
4.01.01.0350	Einbau Hydraulisch gebundene Tragschichten (HGT) inkl. Lieferung	15	m ³	.....	.....
4.01.01.0360	Einbau Beton B25 inkl. Lieferung	15	m ³	.....	.....
4.01.01.0370	Einsatz Saugbagger	20	h	.....	.....

4.01.01 TIEFBAUARBEITEN

4.01 LOS 4 - FERNWÄRME

LOS 4 - FERNWÄRME

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
4 LOS 4 - FERNWÄRME					
5	LOS 5 - ELEKTROENERGIENETZ				
5.01	LOS 5 - ELEKTROENERGIENETZ				
	Vorwort				
5.01.01	TIEFBAUARBEITEN				
	1. allgem. Leistungspositionen				
5.01.01.0010	Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.*Tiefe 0,5 m - 1,3 m *M.Verb./O.Wassrh. Aushub entsorgen Abr. senkrecht	105	m ³	.....	.....
5.01.01.0020	Zulage für BKL 6 und Erdarbeiten in Handschachtung	60	m ³	.....	.....
5.01.01.0030	Zulage Boden zwischenlagern	20	m ³	.....	.....
5.01.01.0040	Einsatz Saugbagger	5	h	.....	.....
5.01.01.0050	Wasserhaltung		psch	.....	.....
5.01.01.0060	Markierung Trasse	270	m	.....	.....
5.01.01.0070	Füllmaterial für Kabel- und Leitungszone	25	m ³	.....	.....
5.01.01.0080	Zulage Grabensohle herstellen	75	m ²	.....	.....
5.01.01.0090	Zulage Grabensohle mit Schotter 0/56 verfestigen	25	m ³	.....	.....
5.01.01.0100	Zulage Entsorgung Aushub Bodenklasse Z0 bis einschl. Z2	10	m ³	.....	.....
5.01.01.0110	Material in Leitungsgraben einb.	50	m ³	.....	.....
5.01.01.0120	Dränleitung aus- und einbauen	15	m	.....	.....
5.01.01.0130	Abwasserleitung aus- und einbauen	10	m	.....	.....
5.01.01.0140	Frostschuttschicht herstellen *0/32 EV2 min. 120MN/m2* natürl. Gstk.*Abrechng. Auftrag	15	m ³	.....	.....
5.01.01.0150	Entfernung alter Gasleitungen Rohrbau St-PE	10	m	.....	.....

Übertrag:

5.01.01 TIEFBAUARBEITEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
5.01.01.0160	Entfernung alter Gasleitungen Rohrbau PE / St-PE	10	m	.....	.....
5.01.01.0170	Entfernung alter Betonfundamente für Masten	15	St	.....	.....
5.01.01.0180	Altleitung PE/PVC-Kabel ausbauen und entsorgen	50	m	.....	.....
5.01.01.0190	Altleitung Massekabel ausbauen und entsorgen	200	m	.....	.....
5.01.01.0200	Zulage Versorgungsleitung	270	m	.....	.....
5.01.01.0210	Kabelschutzrohr bei Einfahrten/Straßenquerungen DN 125	50	m	.....	.....
5.01.01.0220	Mastfundament Leuchtpunkt	1	St	.....	.....
5.01.01.0230	Leitungskreuzung als Zulage	20	St	.....	.....
5.01.01.0240	Bauzaun aufstellen und entfernen	100	St	.....	.....
5.01.01.0250	Bauzaun umsetzen	100	St	.....	.....
5.01.01.0260	Pkw-Überfahrt herstellen	4	St	.....	.....
5.01.01.0270	Pkw-Überfahrt umsetzen	2	St	.....	.....
5.01.01.0280	Personenübergang herstellen	12	St	.....	.....
5.01.01.0290	Personenübergang umsetzen	2	St	.....	.....
5.01.01.0300	Lkw-Überfahrt herstellen	4	St	.....	.....
5.01.01.0310	Lkw-Überfahrt umsetzen	2	St	.....	.....
5.01.01.0320	Hydraulisch gebundene Tragschicht herstellen	100	m ³	.....	.....
5.01.01.0330	Lastplattendruckversuche als Fremdüberwachung	6	St	.....	.....
	Decke				
5.01.01.0340	Asphaltbefestigung trennen Schneiden*	100	m	.....	.....

Übertrag:

TIEFBAUARBEITEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
5.01.01.0350	Asphaltbefestigung aufnehmen Zwickel/Str.*Dicke bis 36 cm. *Aufbr. Verw AN		1 m	.....	.....
5.01.01.0360	Asphaltbefestigung aufnehmen Fahrbahn*mit Unterlage *Dicke bis 36 cm Tiefe 30 - 45cm Aufbr. Verw AN		1 m ²	.....	.....
5.01.01.0370	Asphalttragsch. aus AC 32 T S herst Bk3,2* 50/70		1 t	.....	.....
5.01.01.0380	Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst. *Deckschicht Tiefe 30 mm*Breite 12 mm		1 m	.....	.....
5.01.01.0390	Abstumpfungsmaßnahme durchführen LFK 1/3*Menge 1 kg/m ² Maschinell		1 m ²	.....	.....
5.01.01.0400	Bitumenemulsion aufsprühen Bk3,2* C40BF1-S*Menge 250 g/m ²		1 m ²	.....	.....
5.01.01.0410	Betonaufbruch		1 m ³	.....	.....
5.01.01.0420	Fugen schneiden, herstellen (Beton)		1 m	.....	.....
5.01.01.0430	Zulage Betoneinbau bis C20/25		1 m ²	.....	.....
5.01.01.0440	Pflastersteine aus- und einbauen Rad- und Gehwege*Fl. 2 bis 10 m ² *ErsatzSt. 5-10 vH Baustgem. 0/4*Fuge, BG 0/4		50 m ²	.....	.....
5.01.01.0450	Betonpflaster in Mörtel aufn. und setzen		50 m ²	.....	.....
5.01.01.0460	Pflasterstr. aus Beton oder Naturstein aufn. Kleinpflaster* Granit* Fugenmörtel Fund.Beton 10-20*		115 m ²	.....	.....
5.01.01.0470	Natursteinpflaster in Mörtel auf. und setzen		15 m ²	.....	.....
5.01.01.0480	Platten über 0,25 m ² Sand/Splitt aufn. und legen		1 m ²	.....	.....
5.01.01.0490	Platten über 0,25 m ² in Mörtel aufn. und legen		1 m ²	.....	.....
5.01.01.0500	Bordsteine aufnehmen. *Fund. 10-20 cm Steine s.+ lagern *Aufbr. verwerten Anteil WV 75-100		10 m	.....	.....
5.01.01.0510	Bordsteine aufnehmen. *Fund. 10-20 cm Steine s.+ lagern*Aufbr. verwerten Anteil WV 75-100		50 m	.....	.....

Übertrag:

TIEFBAUARBEITEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Sonstige Leistungen				
5.01.01.0520	Setzen von Schilderpfählen	2	St	.....	.....
		5.01.01 TIEFBAUARBEITEN			<u>.....</u>
		5.01 LOS 5 - ELEKTROENERGIENETZ			<u>.....</u>
		5 LOS 5 - ELEKTROENERGIENETZ			<u>.....</u>
6	LOS 6 - STRASSENBAU				
6.01	LOS 6 - STRASSENBAU				
6.01.01	106 ERDBAU				
6.01.01.0010	Beton abbrechen, Verfüllbeton	50	m ³	.....	.....
6.01.01.0020	Beton abbrechen, Kabelformstein	20	m ³	.....	.....
6.01.01.0030	Beton trennen	25	m	.....	.....
6.01.01.0040	Schachtabdeckung in der Höhe anpassen	5	St	.....	.....
6.01.01.0050	Boden lösen und verwerten, An1 bis An3	750	m ³	.....	.....
6.01.01.0060	Boden lösen und verwerten, Ge1/Ge2	550	m ³	.....	.....
6.01.01.0070	Bauschutt und Bodengemische lösen und verwerten	200	m ³	.....	.....
6.01.01.0080	Boden lösen und verwerten, An1 bis An3	200	m ³	.....	.....
6.01.01.0090	Boden lösen und verwerten, Untergrundverb.	300	m ³	.....	.....
6.01.01.0100	Boden lösen und verwerten (Zul.)	1600	m ³	.....	.....
6.01.01.0110	Boden aus Abtragsbereichen mittels Saugbagger lösen	50	h	.....	.....
6.01.01.0120	Planum herstellen, Fahrbahn u. Gehweg	2580	m ²	.....	.....
6.01.01.0130	Versuchsfeld Probeverdichtung	2	St	.....	.....
				Übertrag:	

6.01.01 106 ERDBAU

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Hinweis:				
6.01.01.0140	Untergrundverbesserung durchführen	300	m ³	.....	.....
6.01.01.0150	Geotextil als Trennschicht lief. u. verlegen	1100	m ²	.....	.....
6.01.01.0160	Hohlräume verfüllen, Beton C12/15	8	m ³	.....	.....
6.01.01.0170	Suchgraben herstellen	20	m ³	.....	.....
				6.01.01 106 ERDBAU	
6.01.02	107 LANDSCHAFTSBAU				
6.01.02.0010	Baugrube herstellen ... Freitext ... * ... Freitext ... Tiefe >1,25-1,75m * LAGA Z 2 Aushub verwert.AN	65	m ³	.....	.....
6.01.02.0020	Planum Baumgrube	25	m ²	.....	.....
6.01.02.0030	Offene Wasserhaltung Baugrube	3	St	.....	.....
6.01.02.0040	Genehmigung offene Wasserhaltung		psch	.....	.....
6.01.02.0050	Kabel sichern, Querung	4	m	.....	.....
6.01.02.0060	Wie vor, jedoch Sicherung Elt längs	4	m	.....	.....
6.01.02.0070	Gasleitung sichern, Querung	4	m	.....	.....
6.01.02.0080	Wie vor, jedoch Sicherung Gas längs	4	m	.....	.....
6.01.02.0090	Abwasserleitung sichern; Querung	4	m	.....	.....
6.01.02.0100	Kabelschutzrohr 75 ∅ 3,6	10	m	.....	.....
6.01.02.0110	Kabelschutzrohr 110 ∅ 3,2	10	m	.....	.....
6.01.02.0120	Zuschnitt Verbundrohr DN 100 HDPE, perforiert	24	St	.....	.....

Übertrag:

6.01.02 107 LANDSCHAFTSBAU

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
6.01.02.0130	Zuschnitt Verbundrohr DN 100 HDPE, geschlossen	24	St	.....	.....
6.01.02.0140	Einlassaufsatz D 400, Aluminiumguss	24	St	.....	.....
6.01.02.0150	Wurzelschutzmembran PP	30	m ²	.....	.....
6.01.02.0160	Wurzelführung	10	m ²	.....	.....
6.01.02.0170	Speicherschicht, Waschkies 8/16	5	m ³	.....	.....
6.01.02.0180	Baums substrat überbaubar	60	m ³	.....	.....
		6.01.02 107 LANDSCHAFTSBAU			<u>.....</u>
6.01.03	109 WASSERHALTUNG				
	Hinweis:				
6.01.03.0010	Offene Wasserhaltung durchführen		psch	.....	.....
		6.01.03 109 WASSERHALTUNG			<u>.....</u>
6.01.04	110 ENTWÄSSERUNG FÜR STRASSEN				
6.01.04.0010	Entwässerungsrohrleitung aufn., bis DN 300	390	m	.....	.....
6.01.04.0020	Kastenrinne ausbauen	7	m	.....	.....
6.01.04.0030	Sickerstrang herst. m. Erdarbeiten, VSR	400	m	.....	.....
6.01.04.0040	Sickerrohrleitung verlegen, Vollsickerrohr	400	m	.....	.....
6.01.04.0050	Erschwerniszuschlag für die Querung	50	St	.....	.....
6.01.04.0060	Endverschluss für Dränleitung DN 100 (Zul.)	15	St	.....	.....
6.01.04.0070	Rohranschluss herstellen, Ableitung Sicker (Zul.)	15	St	.....	.....
6.01.04.0080	Anschlussleitung DN 150 herstellen	45	m	.....	.....
6.01.04.0090	110 0019 368210400 Formstück einbauen (Zul.)				
		Übertrag:			

6.01.04 110 ENTWÄSSERUNG FÜR STRASSEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Bogen DN 150*Kunststoff-Rohr	45	St	.....	.....
6.01.04.0100	Schachtanschluss herstellen (Zul.)	15	St	.....	.....
6.01.04.0110	110 0019 505112001 Straßenablauf ausbauen Betonfertigteile*Tiefe bis 1,25 m StrA in bef. Fl.*Ausbau verwerten	17	St	.....	.....
6.01.04.0120	Straßenablauf einbauen	12	St	.....	.....
6.01.04.0130	wie vor, jedoch Auflagering Form 10b (für rechteckige Aufsätze)	3	St	.....	.....
6.01.04.0140	110 0019 52201001321 Aufsatz f. Straßenablauf aufsetzen 500x500, D, Begu*dämpf.Einlage Zinkeimer B 1*Höhe Zug um Zug Mörtel M20	12	St	.....	.....
6.01.04.0150	110 0019 52203001321 Aufsatz f. Straßenablauf aufsetzen 300x500, D,34,5mm * dämpf.Einlage Zinkeimer B 1 * Höhe Zug um Zug Mörtel M20	3	St	.....	.....
6.01.04.0160	Kastenrinne einbauen, D 400, NW 200	7	m	.....	.....
6.01.04.0170	Formstück f. Kastenrinne einb., Revis. (Zul.)	1	St	.....	.....
6.01.04.0180	Rohranschluss herstellen, Kastenrinne (Zul.)	1	St	.....	.....

6.01.04 110 ENTWÄSSERUNG FÜR STRASSEN

6.01.05 112 SCHICHTEN OHNE BINDEMITTEL

6.01.05.0010	Schicht ohne Bindemittel aufnehmen	520	m ³	.....	.....
6.01.05.0020	Schicht ohne Bindemittel aufnehmen	200	m ³	.....	.....
6.01.05.0030	Erschw. infolge Packlage (Zul.)	40	m ³	.....	.....
6.01.05.0040	Schicht ohne Bindemittel aufnehmen (Zul.) Transport Zwischenlager	520	m ³	.....	.....

Übertrag:

6.01.05 112 SCHICHTEN OHNE BINDEMITTEL

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
6.01.05.0050	Schicht ohne Bindemittel transportieren und entladen	1040	t	.....	.....
6.01.05.0060	Frostschuttschicht herstellen, Fahrbahn	380	m ³	.....	.....
6.01.05.0070	Frostschuttschicht herstellen, Gehweg und Parkflächen	400	m ³	.....	.....
6.01.05.0080	Schottertragschicht herstellen	1250	m ²	.....	.....
6.01.05 112 SCHICHTEN OHNE BINDEMITTEL					
6.01.06	113 ASPHALTBAUWEISEN				
	Hinweis				
6.01.06.0010	Asphaltbefestigung aufnehmen	1600	m ²	.....	.....
6.01.06.0020	113 0019 00512309010 Asphalt fräsen ADS*Asphaltbeton Tiefe ü.2,5-4,5cm*... Freitext ... Fräsasph. verw.	125	m ²	.....	.....
6.01.06.0030	113 0019 0382109 Asphaltbefestigung trennen Anbauber. quer*schneiden ... Freitext ...	30	m	.....	.....
6.01.06.0040	113 0019 063110192 Bitumenemulsion aufsprühen Bk100-Bk3,2*Asphalt frisch C60BP4-S*... Freitext ... vor A.bindersch.	1120	m ²	.....	.....
6.01.06.0050	113 0019 063110193 Bitumenemulsion aufsprühen Bk100-Bk3,2*Asphalt frisch C60BP4-S*... Freitext ... vor A.deckschicht	1120	m ²	.....	.....
6.01.06.0060	Einbauteile in Asphaltbef. anpassen	15	St	.....	.....
6.01.06.0070	Wie vor 'Einbauteil tiefer setzen'	15	St	.....	.....
6.01.06.0080	113 0019 108451000 Asphalttragsch. aus AC 32 TS herst. Bk3,2*Dicke 10 cm				
				Übertrag:	

113 ASPHALTBAUWEISEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Bitumen 50/70	1030	m ²	.....	.....
6.01.06.0090	113 0019 21944121000 Asphaltbindersch. a. AC 16 B S herst Bk3,2*Dicke 6 cm Bitumen 25/55-55A*Kategorie C 95/1 Gestein SZ 18	1120	m ²	.....	.....
6.01.06.0100	113 0019 41841129090 Asphaltdecksch. aus SMA 8 S herst . Bk3,2*Dicke 4 cm Bitumen 25/55-55A*Kategorie C 95/1 ... Freitext ... * ... Freitext ...	1120	m ²	.....	.....
	Hinweis:				
6.01.06.0110	113 0019 91251062202 Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst . versch.Randfugen*Deckschicht Tiefe 40 mm*Breite 12 mm Verf. mit Ufst.*Fugenmasse N1	480	m	.....	.....
	Hinweis:				
6.01.06.0120	113 0019 91231062201 Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst . Längs-/Querfuge*Deckschicht Tiefe 40 mm*Breite 12 mm Verf. mit Ufst.*Fugenmasse N2	35	m	.....	.....
6.01.06.0130	113 0019 9521110 Abstumpfungsmaßnahme durchführen LFK 1/3*Gestein wie Decke Menge 1 kg/m2	1120	m ²	.....	.....
	Hinweis:				
6.01.06.0140	113 0019 9621199 Abtreppe herstellen Breite 15 cm*schneiden ... Freitext ...	35	m	.....	.....
6.01.06.0150	113 0019 97721 Verkehrsfläche kehren Walzasphalt*VSM durchführen	1200	m ²	.....	.....
		6.01.06 113 ASPHALTBAUWEISEN			

6.01 LOS 6 - STRASSENBAU

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
6.01.07	114 BETONBAUWEISEN				
6.01.07.0010	Ausgleichsbeton herstellen, C12/15	120	m ³	.....	.....
6.01.07.0020	Dränbetontragschicht herstellen Pfl. Bk1,0+Bk3,2 * Dicke 20 cm C16/20 * kf 1 x 10-3 m/s kerben,Betonrast. * m. Folie abdecken	800	m ²	.....	.....
6.01.07.0030	Eignungsprüfung für HGT ausführen		psch		.....
6.01.07.0040	114 0919 13012019113 Hydr.gebund. Tragschicht herstellen Unterl.f.Asphalt.*Dmax 45 mm BIMI Zement*... Freitext ... kerben,Betonrast.*kerb.frisch Wasserh.+feucht	1030	m ²	.....	.....
6.01.07.0050	Bodenmörtel / Flüssigboden als selbstverdichtendes Verfüllmaterial	30	m ³	.....	.....
6.01.07.0060	Betonschicht herstellen, C20/25	12	m ³	.....	.....
6.01.07.0070	Einzelfundamente als Köchefundament, C 30/37	3	m ³	.....	.....
	6.01.07 114 BETONBAUWEISEN			.....	.....
6.01.08	115 PFLASTER, PLATTENBEL., EINFASSUNGEN				
6.01.08.0010	Pflasterd.m. Betonpfl.-steinen aufn. 10 cm dick*ungeb. Fugenmat. ungeb. Bettung*Verwertung AN	1060	m ²	.....	.....
6.01.08.0020	115 0723 002211101 Natursteinpflasterdecke aufnehmen Kantenl. ü.6-12cm * Granit ungeb. Fugenmat. * ungeb. Bettung Verwertung AN	20	m ²	.....	.....
6.01.08.0030	115 0721 04622112100 Streifen/Rinne aus Naturstein aufn. Dicke 10 cm*Breite ü. 20-35cm Granit*Fugenmörtel Fund.bet. ü.10-20*Verwertung AN	20	m	.....	.....
6.01.08.0040	115 0721 031921103 Bordstein aufnehmen. ... Freitext ...*Fund. ü. 10-20 cm Steine s.+ lagern*Verwertung AN				

Übertrag:

6.01.08 115 PFLASTER, PLATTENBEL., EINFASSUNGEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Anteil WV 25-50	420	m	.....	.....
6.01.08.0050	115 0721 031720200 Bordstein aufnehmen. Naturstein A2-A5*Fund. ü. 10-20 cm alles Verw. AN	25	m	.....	.....
6.01.08.0060	115 0721 041531201 Rinne aus Betonformst. aufnehmen Rinnenpl.10-12 cm * Breite 30-40 cm Fugenmörtel * Fund.bet. ü.10-20 Verwertung AN	30	m	.....	.....
6.01.08.0070	Betondecke aufnehmen Fahrbahn * ... Freitext Freitext ... * fräsen Bet.zerk/aufber.	60	m ²	.....	.....
6.01.08.0080	Pflaster umpflastern, Großpflaster	30	m ²	.....	.....
6.01.08.0090	Beton abbrechen. ... Freitext ... Unbewehrter Beton C12/15 bis C20/25 ... Freitext ... Teilbereiche Verwerten	20	m ²	.....	.....
6.01.08.0100	Bordsteine 350 x 250 aus Naturst. setzen, Tiefbord	290	m	.....	.....
6.01.08.0110	Bordsteine des AG 350 x 250 setzen, Tiefbord	200	m	.....	.....
6.01.08.0120	Auslesen Bordsteine (Zul.)		psch	.....	.....
6.01.08.0130	Radienbord kleiner 12 m (Zul.)	50	m	.....	.....
6.01.08.0140	Zulage Reaktionsharzmörtel	120	m	.....	.....
6.01.08.0150	115 0723 3269001 Bordstein trennen ... Freitext ... * BSt. trennen	40	St	.....	.....
6.01.08.0160	115 0723 3269002 Bordstein trennen ... Freitext ... * BSt. Gehrung tr.	30	St	.....	.....
6.01.08.0170	Dehnungsfuge in Bord, Naturstein (Zul.)	35	St	.....	.....
6.01.08.0180	115 0723 41125131110 Streifen aus Pfl. st. a. Nst. herst . vor Bordsteinen * St. 100/100/100				

Übertrag:

6.01.08 115 PFLASTER, PLATTENBEL., EINFASSUNGEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Granit * 3-zeilig bis 10 cm unt.OK * F-Beton 12 MPa Fuge Typ A	40	m	.....	.....
6.01.08.0190	115 0723 41112111110 Streifen aus Pfl. st. a. Nst. herst. Randeinfassung * St. 160/160/160 Granit * 1-zeilig bis 10 cm unt.OK * F-Beton 12 MPa Fuge Typ A	24	m	.....	.....
6.01.08.0200	Pflasterd. ungeb. Bw Kleinpfl.st. herst, Gehweg- u. Parkfl.	1170	m ²	.....	.....
6.01.08.0210	115 0723 16221111210 Pflasterd. mit Mosaikpfl. herst. Einbauten * Flächen bis 0,5m2 St.60/60/60 * Granit SZ22/LA25 * Bett. 0/5 GU, B Fuge 0/4	30	m ²	.....	.....
6.01.08.0220	115 0723 16211111213 Pflasterd. mit Mosaikpfl. herst. Streifen, Zwickel * Flächen bis 0,5m2 St.60/60/60 * Granit SZ22/LA25 * Bett. 0/5 GU, B Fuge 0/4 * Reihenverband	4	m ²	.....	.....
6.01.08.0230	115 0723 31607101101 Bordstein aus Naturstein setzen NBSt. B 6-120 * Granit gerader Stein * bis 10 cm unt.OK F-beton 12 MPa	18	m	.....	.....
6.01.08.0240	Radienbord kleiner 12 m (Zul.)	3	m	.....	.....
6.01.08.0250	Bordsteine aus Beton setzen, Profilstein	18	m	.....	.....
6.01.08.0260	Übergangs- und Absenksteine (Zul.)	2	m	.....	.....
6.01.08.0270	Dehnungsfuge in Bord, Profilstein (Zul.)	2	St	.....	.....
6.01.08.0280	Leitstreifen Rippenplatte Beton, 300/300/100	25	m ²	.....	.....
6.01.08.0290	Leitstreifen Rippenplatte Beton, 500/300/100	10	m ²	.....	.....

Übertrag:

6.01.08 115 PFLASTER, PLATTENBEL., EINFASSUNGEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
6.01.08.0300	Aufmerksamkeitsfeld Noppen Beton, 300/300/100	12	m ²	.....	.....
6.01.08.0310	Aufmerksamkeitsfeld Noppen Beton, 500/300/100	35	m ²	.....	.....
6.01.08.0320	Kontraststreifen herstellen im Gehweg	35	m ²	.....	.....
6.01.08.0330	Schutz- und Trennlage an Gebäuden, abschnittsweise PLEXBAND o. glw.	340	m	.....	.....
6.01.08.0340	Vert.Schutzschicht Noppenbahn	370	m ²	.....	.....
6.01.08.0350	Kellerlichtschacht liefern und einbauen	10	St	.....	.....
6.01.08.0360	Herstellung Lichtschacht mit Bordsteinen aus Beton	15	m	.....	.....
6.01.08.0370	Abdeckung aus Stahlblech	10	m	.....	.....
6.01.08 115 PFLASTER, PLATTENBEL., EINFASSUNGEN					
6.01.09	130 VERKEHRSSCHILDER				
6.01.09.0010	Verkehrsschild abbauen	15	St	.....	.....
6.01.09.0020	Haltestellenschild umsetzen	1	St	.....	.....
6.01.09.0030	Festlegung Verkehrsschild-Standorte		psch	.....	.....
6.01.09.0040	Rohrpfosten liefern und aufstellen	25	St	.....	.....
6.01.09.0050	130 0019 10199212342 Verkehrsschild anbringen ... Freitext ...*Größe 2 einseitig*Folie RA 2 Profilverstärkt*Edelst.Klemmsch. UK Schild ab 2 m	7	St	.....	.....
6.01.09.0060	Wie vor, jedoch Schild = Z 286	3	St	.....	.....
6.01.09.0070	Wie vor, jedoch Schild = Z 274.1	5	St	.....	.....
6.01.09.0080	Wie vor, jedoch Schild = Z 274.1-20	6	St	.....	.....
Übertrag:					

6.01.09 130 VERKEHRSSCHILDER

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
6.01.09.0090	Wie vor, jedoch Schild = Z 220-20	10	St	.....	.....
6.01.09.0100	Wie vor, jedoch Schild = Z 314	1	St	.....	.....
6.01.09.0110	Wie vor, jedoch Schild = Z 209	2	St	.....	.....
6.01.09.0120	Wie vor, jedoch Schild = Z 209-10	2	St	.....	.....
6.01.09.0130	Wie vor, jedoch Schild = Z 290.2	1	St	.....	.....
6.01.09.0140	Wie vor, jedoch Schild = Z 274.2-20	1	St	.....	.....
6.01.09.0150	Wie vor, jedoch Schild = Z 1022-10	9	St	.....	.....
6.01.09.0160	Wie vor, jedoch Schild = Z 1000-32	10	St	.....	.....
6.01.09.0170	Poller umsetzen	5	St	.....	.....

6.01.09 130 VERKEHRSSCHILDER

6.01 LOS 6 - STRASSENBAU

6 LOS 6 - STRASSENBAU

7 LOS 7 - STRASSENBELEUCHTUNG

7.01 LOS 7 - STRASSENBELEUCHTUNG

7.01.01 TIEFBAUARBEITEN

7.01.01.0010	Beleuchtungsmast sichern	16	St	.....	.....
7.01.01.0020	Lichtmastfundament abbrechen	16	St	.....	.....
7.01.01.0030	Kabelleitungsgraben herst., Homogenbereiche An1 bis An3.	400	m	.....	.....
7.01.01.0040	Leitungszone verfüllen, Boden liefern	400	m	.....	.....
7.01.01.0050	Kabelschutzrohr einbauen, PE 90	400	m	.....	.....

Übertrag:

7.01.01 TIEFBAUARBEITEN

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

Übertrag:

7.01.01.0060	Trassenwarnband aus PVC einbauen	400	m
--------------	----------------------------------	-----	---	-------	-------

7.01.01.0070	Rohrhülse für Lichtmastfund. einsetzen	16	St
--------------	--	----	----	-------	-------

7.01.01 TIEFBAUARBEITEN

7.01 LOS 7 - STRASSENBELEUCHTUNG

7 LOS 7 - STRASSENBELEUCHTUNG

8 LOS 8 - BREITBAND AUSBAU

8.01 LOS 8 - BREITBAND AUSBAU

8.01.01 TIEFBAUARBEITEN

8.01.01.0010	Kabelleitungsgraben herst., Homogenbereiche An1 bis An3.	420	m
--------------	--	-----	---	-------	-------

8.01.01.0020	Boden Kopfloch, ausheben, verfüllen, T bis 1,75m, An1 bis An3	5	St
--------------	---	---	----	-------	-------

8.01.01.0030	Leitungszone verfüllen, Boden liefern	420	m
--------------	---------------------------------------	-----	---	-------	-------

8.01.01.0040	Kabelschutzrohr einbauen, PE 40	100	m
--------------	---------------------------------	-----	---	-------	-------

8.01.01.0050	Kabelleerrohr DN 150, PVC	100	m
--------------	---------------------------	-----	---	-------	-------

8.01.01.0060	Trassenwarnband aus PVC einbauen	420	m
--------------	----------------------------------	-----	---	-------	-------

8.01.01.0070	Kernbohrung für HA, Außenwand	32	St
--------------	-------------------------------	----	----	-------	-------

8.01.01.0080	Mauerdurchführung HA	32	St
--------------	----------------------	----	----	-------	-------

8.01.01 TIEFBAUARBEITEN

8.01 LOS 8 - BREITBAND AUSBAU

8 LOS 8 - BREITBAND AUSBAU

Zusammenstellung

0.01.01	101 BAUSTELLENEINR., BAUBEGL.	.....
0.01.02	105 VERKEHRSSICHERUNG AN ARBEITSSTELLEN	.....
0.01.03	500 PROVISORIEN	.....
0.01.04	ZWISCHENLAGER FÜR KONTAM. TRAGSCHICHTMAT	.....
0.01.05	BE, ZWISCHENLAGER UND BAUZEITLICHER PARK	.....
0.01	LOS 0 - ALLGEMEINES GESAMTES LV	.....
0	LOS 0 - ALLGEMEINES GESAMTES LV	.....
1.01.01	Vorarbeiten	.....
1.01.02	Kontrollprüfungen	.....
1.01.03	Wasserhaltungsarbeiten	.....
1.01.04	Erdarbeiten	.....
1.01.05	Dränarbeiten	.....
1.01.06	Betonarbeiten	.....
1.01.07	Entwässerungskanalarbeiten	.....
1.01.08	Straßenbauarbeiten	.....
1.01	Mischwassersammelkanal - TA1	.....
1.02.01	Vorarbeiten	.....
1.02.02	Wasserhaltungsarbeiten	.....
1.02.03	Erdarbeiten	.....
1.02.04	Dränarbeiten	.....
1.02.05	Betonarbeiten	.....
1.02.06	Entwässerungskanalarbeiten	.....
1.02.07	Straßenbauarbeiten	.....
1.02	Anschlusskanäle - TA1	.....
1.03.01	Vorarbeiten	.....
1.03.02	Kontrollprüfungen	.....
1.03.03	Wasserhaltungsarbeiten	.....
1.03.04	Erdarbeiten	.....
1.03.05	Dränarbeiten	.....
1.03.06	Betonarbeiten	.....
1.03.07	Entwässerungskanalarbeiten	.....
1.03.08	Straßenbauarbeiten	.....
1.03	Mischwassersammelkanal - TA2	.....
1.04.01	Vorarbeiten	.....
1.04.02	Wasserhaltungsarbeiten	.....
1.04.03	Erdarbeiten	.....
1.04.04	Dränarbeiten	.....
1.04.05	Betonarbeiten	.....

1.04.06	Entwässerungskanalarbeiten	.....
1.04.07	Straßenbauarbeiten	.....
1.04	Anschlusskanäle - TA2	.....
1	LOS 1 - KNE ENTWÄSSERUNG	.....
2.01.01	Vorarbeiten	.....
2.01.02	Kontrollprüfungen/Dokumentation	.....
2.01.03	Wasserhaltungsarbeiten	.....
2.01.04	Erdarbeiten	.....
2.01.05	Beton- und Mauerarbeiten	.....
2.01.06	Montage	.....
2.01.07	Straßenbauarbeiten	.....
2.01	Trinkwasserhauptleitung - TA1	.....
2.02.01	Vorarbeiten	.....
2.02.02	Wasserhaltungsarbeiten	.....
2.02.03	Erdarbeiten	.....
2.02.04	Beton- und Mauerarbeiten	.....
2.02.05	Montage	.....
2.02.06	Straßenbauarbeiten	.....
2.02	Trinkwasserhausanschlüsse - TA1	.....
2.03.01	Vorarbeiten	.....
2.03.02	Kontrollprüfungen/Dokumentation	.....
2.03.03	Wasserhaltungsarbeiten	.....
2.03.04	Erdarbeiten	.....
2.03.05	Beton- und Mauerarbeiten	.....
2.03.06	Montage	.....
2.03.07	Straßenbauarbeiten	.....
2.03	Trinkwasserhauptleitung - TA2	.....
2.04.01	Vorarbeiten	.....
2.04.02	Wasserhaltungsarbeiten	.....
2.04.03	Erdarbeiten	.....
2.04.04	Beton- und Mauerarbeiten	.....
2.04.05	Montage	.....
2.04.06	Straßenbauarbeiten	.....
2.04	Trinkwasserhausanschlüsse - TA2	.....
2	LOS 2 - RNA TRINKWASSER	.....
3.01.01	TIEFBAUARBEITEN	.....
3.01	LOS 3 - GAS	.....
3	LOS 3 - GAS	.....
4.01.01	TIEFBAUARBEITEN	.....
4.01	LOS 4 - FERNWÄRME	.....
4	LOS 4 - FERNWÄRME	.....

5.01.01	TIEFBAUARBEITEN	.....
5.01	LOS 5 - ELEKTROENERGIENETZ	.....
5	LOS 5 - ELEKTROENERGIENETZ	.....
6.01.01	106 ERDBAU	.....
6.01.02	107 LANDSCHAFTSBAU	.....
6.01.03	109 WASSERHALTUNG	.....
6.01.04	110 ENTWÄSSERUNG FÜR STRASSEN	.....
6.01.05	112 SCHICHTEN OHNE BINDEMITTEL	.....
6.01.06	113 ASPHALTBAUWEISEN	.....
6.01.07	114 BETONBAUWEISEN	.....
6.01.08	115 PFLASTER, PLATTENBEL., EINFASSUNGEN	.....
6.01.09	130 VERKEHRSSCHILDER	.....
6.01	LOS 6 - STRASSENBAU	.....
6	LOS 6 - STRASSENBAU	.....
7.01.01	TIEFBAUARBEITEN	.....
7.01	LOS 7 - STRASSENBELEUCHTUNG	.....
7	LOS 7 - STRASSENBELEUCHTUNG	.....
8.01.01	TIEFBAUARBEITEN	.....
8.01	LOS 8 - BREITBAND AUSBAU	.....
8	LOS 8 - BREITBAND AUSBAU	.....

Summe
zzgl. MwSt %
Gesamtsumme

in Worten:

.....
EURO

.....
.....
Ort Datum Stempel/Unterschrift