

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Leistung.....	1
1.1	Baustelleneinrichtungs- / Sicherungs- und Koodinierungsmaßnahmen.....	1
1.1.1	Baustellenvorbereitung.....	1
1.1.2	Verkehrssicherung Allgemein.....	2
1.1.3	überörtliche Umleitung.....	3
1.1.4	Prüfungen / Nachweise.....	4
1.1.5	Vermessungsarbeiten.....	5
1.1.6	Hindernisse / Abbrucharbeiten.....	6
1.1.7	Hilfsleistungen.....	7
1.1.8	Baufeldfreimachung.....	8
1.1.9	Wasserhaltung SW.....	9
1.1.10	Stundensätze.....	10
2	Umverlegung Trinkwasserleistung.....	12
2.1	TW - HAUPTLEITUNG.....	12
2.1.1	Oberflächenarbeiten.....	12
2.1.2	Erd-und Verbauarbeiten.....	14
2.1.3	Ausbau von Rohrleitungen.....	15
2.1.4	PE-Rohre.....	16
2.1.5	Gussformteile.....	17
2.1.6	PE-Formteile.....	18
2.1.7	Armaturen.....	19
2.1.8	Anbindungen.....	20
2.1.9	Allgemeine Arbeiten.....	21
2.2	TW - HAUSANSCHLÜSSE.....	22
2.2.1	Oberflächenarbeiten.....	22
2.2.2	Erd-und Verbauarbeiten.....	24
2.2.3	Rohrleitung / Formstücke / Armaturen.....	25
2.3	Kreuzung Bahnstrecke.....	26

2.3.1	Vorbereitung, Abstimmung, Dokumentation.....	26
2.3.2	Bauseitige Leistungen.....	27
2.3.3	Leitungsverlegung Spülbohrverfahren.....	28
2.3.4	Rückbau vorhandene Bahnkreuzung.....	29
3	Umverlegung Schmutzwasserkanal.....	30
3.1	SWK - ERSATZNEUBAU.....	30
3.1.1	Oberflächenarbeiten.....	30
3.1.2	Erd- und Verbauarbeiten.....	32
3.1.3	Rückbau.....	33
3.1.4	Einbindung in vorhand. SWK.....	34
3.1.5	Kunststoffrohre.....	35
3.1.6	Kunststoffformstücke.....	36
3.1.7	SW-Schächte.....	37
3.1.8	Abwasserentsorgung Druckleitung.....	38
3.1.9	TV / Dichtheit.....	39
3.2	SWK - ERSATZNEUBAU GRUNDSTÜCKSANSCHLÜSSE.....	40
3.2.1	Oberflächenarbeiten.....	40
3.2.2	Erd- und Verbauarbeiten.....	42
3.2.3	Rückbau.....	43
3.2.4	Material und Verlegung.....	44
3.3	Kreuzung Bahnstrecke.....	45
3.3.1	Vorbereitung, Abstimmung, Dokumentation.....	45
3.3.2	Bauseitige Leistungen.....	46
3.3.3	Pilotrohrvortrieb mit Bodenverdrängung.....	47
3.3.4	Rückbau vorhandene Bahnkreuzung.....	48

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1	Allgemeine Leistung				
1.1	Baustelleneinrichtungs- / Sicherungs- und Koodinierungsmaßnahmen				
1.1.1	Baustellenvorbereitung				
1.1.1.1	Baustelleneinrichtung	1	psch	.....	
1.1.1.2	Schutzzaun	350	m	.....	.....
1.1.1.3	Fußgängerbehelfsbrücke	1	St	.....	.....
1.1.1.4	prov. Überfahrten	1	St	.....	.....
1.1.1.5	Beweissicherung	1	psch	.....	
1.1.1.6	Fotodokumentation	1	St	.....	.....
1.1.1.7	Koordinierungsleistungen	1	psch	.....	
1.1.1.8	Baumschutz herstellen und beseitigen	2	St	.....	.....
1.1.1.9	Grenzpunkte /Meßpunkte sichern	2	St	.....	.....
1.1.1.10	Beleuchtungsmast sichern	1	St	.....	.....
	1.1.1 Baustellenvorbereitung			<u>.....</u>	

1 Allgemeine Leistung
1.1 Baustelleneinrichtungs- / Sicherungs- und Koodinierungsmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.1.2	Verkehrssicherung Allgemein				
1.1.2.1	105 0621 91599 Verkehrsrechtliche Anordnung einh. ... Freitext ...*... Freitext ...	1	St	.....	.....
1.1.2.2	Verkehrszeichenplan erstellen	1	St	.....	.....
1.1.2.3	105 0621 10519000000 Verkehrssich. läng. Dauer aufbauen Arbeitsstelle*... Freitext ...	1	psch		.....
1.1.2.4	105 0621 11010 Verkehrssich. läng. Dauer vorhalten wie Vorposition	55	d	.....	.....
1.1.2.5	105 0621 1200000 Verkehrssich. läng. Dauer abbauen	1	Psch		.....
1.1.2.6	Verkehrszeichenplan erstellen	1	St	.....	.....
1.1.2.7	105 0621 10519000000 Verkehrssich. läng. Dauer aufbauen Arbeitsstelle*... Freitext ...	1	psch		.....
1.1.2.8	105 0621 11010 Verkehrssich. läng. Dauer vorhalten wie Vorposition	34	d	.....	.....
1.1.2.9	105 0621 1200000 Verkehrssich. läng. Dauer abbauen	1	Psch		.....
1.1.2.10	105 0621 90529 Kontrolle d. Verkehrss. an Arb.st. zwei bzw. einmal * ... Freitext ...	89	d	.....	.....
1.1.2 Verkehrssicherung Allgemein					.....

1 Allgemeine Leistung
1.1 Baustelleneinrichtungs- / Sicherungs- und Koodinierungsmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.1.3	überörtliche Umleitung				
1.1.3.1	großräumigen Umleitungsplan erstellen/ abstimmen	1	Psch	.....	
1.1.3.2	105 0621 10522200099 Verkehrssich. läng. Dauer aufbauen Umleitungsstrecke * Verk.konzept AG auß. Kraft setzen * ... Freitext ...	1	Psch	.....	
1.1.3.3	105 0621 11010 Verkehrssich. läng. Dauer vorhalten wie Vorposition	55	d	.....	.....
1.1.3.4	105 0621 1200000 Verkehrssich. läng. Dauer abbauen	1	Psch	.....	
1.1.3.5	105 0621 91029 Kontrolle d. Verkehrss. a. Uml.str. zwei bzw. einmal * ... Freitext ...	55	d	.....	.....
1.1.3.6	Planskizze aufstellen	2	St	.....	.....
1.1.3 überörtliche Umleitung		.....			

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.1.4	Prüfungen / Nachweise				
1.1.4.1	Gegengewicht f.Kprüefg.bereitst. Plattendrversuch.	2	h	.....	.....
1.1.4.2	Plattendruckvers.f.Kprüefg.durchf.	2	St	.....	.....
1.1.4.3	Prüfung mit Künzelstab	10	m	.....	.....
1.1.4.4	Bauakte und Baustellendokumentation	1	psch		.....
1.1.4.5	Gütenachweis	1	psch		.....
	1.1.4 Prüfungen / Nachweise			.....	

1 Allgemeine Leistung
1.1 Baustelleneinrichtungs- / Sicherungs- und Koodinierungsmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.1.5	Vermessungsarbeiten				
1.1.5.1	Erstabsteckung	1	psch	.....	
1.1.5.2	Bestandsvermessung TWL	1	psch	.....	
1.1.5.3	Bestandsvermessung SWK	1	psch	.....	
1.1.5 Vermessungsarbeiten				.....	

1 Allgemeine Leistung
1.1 Baustelleneinrichtungs- / Sicherungs- und Koodinierungsmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.1.6	Hindernisse / Abbrucharbeiten				
1.1.6.1	Mauerwerk aus künstl. Steine	5	m³	.....	.....
1.1.6.2	Hindernisse Beton unbewehrt	5	m³	.....	.....
1.1.6.3	Hindernisse Beton unbewehrt, von Hand	5	m³	.....	.....
1.1.6.4	Zul. Betonhindernisse bewehrt	5	m³	.....	.....
1.1.6 Hindernisse / Abbrucharbeiten				.....	.....

1 Allgemeine Leistung
1.1 Baustelleneinrichtungs- / Sicherungs- und Koodinierungsmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.1.7	Hilfsleistungen				
1.1.7.1	Probenahme Fräsgut	1	St	.....	.....
1.1.7.2	Fräsgut untersuchen	1	St	.....	.....
1.1.7.3	Probenahme ungebundene Schichten	1	St	.....	.....
1.1.7.4	Untersuchung ungeb. Schichten	1	St	.....	.....
1.1.7.5	Geländer aus Stahlrohr aufnehmen Höhe 1,00-1,50 m Pfosten Stahl, Abstand 2,00-3,00m Pf.i.Beton 30/80 Mat.Lagerplatz	3	m	.....	.....
1.1.7.6	Geländer aus Stahlrohr, lagernd, herstellen	3	m	.....	.....
1.1.7.7	Verkehrsschild abbauen	1	St	.....	.....
1.1.7.8	Verkehrsschild aufstellen	1	St	.....	.....
1.1.7 Hilfsleistungen				.....	.....

1 Allgemeine Leistung
1.1 Baustelleneinrichtungs- / Sicherungs- und Koodinierungsmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.1.8	Baufeldfreimachung				
1.1.8.1	106 0321 0191001 Wurzelstöcke roden DU über 0,1-0,3 m * Wst.Verw. AN	5	St	.....	.....
1.1.8.2	106 0321 0192001 Wurzelstöcke roden DU über 0,3-0,5 m * Wst.Verw. AN	5	St	.....	.....
1.1.8.3	Entfernen von Sträuchern	20	m²	.....	.....
1.1.8 Baufeldfreimachung		.....			

1 Allgemeine Leistung
1.1 Baustelleneinrichtungs- / Sicherungs- und Koodinierungsmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.1.9	Wasserhaltung SW				
1.1.9.1	SW-Provisorium im Zuge Kanalneubau	1	psch	.....	
1.1.9.2	Fußgänger- Rollstuhlfahrerhilfsbrücke über Schlauch- Druckleitungen	2	St	.....	.....
1.1.9.3	provisorische Schlauchüberfahrten	2	St	.....	.....
1.1.9.4	Rohrbrücke herstellen und beseitigen	1	St	.....	.....
1.1.9 Wasserhaltung SW					.....

1 Allgemeine Leistung
1.1 Baustelleneinrichtungs- / Sicherungs- und Koodinierungsmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.1.10	Stundensätze				
1.1.10.1	Bagger bis 0,5 m3 Löffelinhalt	1	h	.....	.....
1.1.10.2	Bagger über 0,5 bis 1 m3 Löffelinhalt	1	h	.....	.....
1.1.10.3	Frontlader bis 1 m3 Löffelinhalt	1	h	.....	.....
1.1.10.4	Verdichtungsgerät AT 2000	1	h	.....	.....
1.1.10.5	Verdichtungsgerät Vibro-Max-Walze	1	h	.....	.....
1.1.10.6	Kompressor mit Hammer	1	h	.....	.....
1.1.10.7	Handschneidgerät	1	h	.....	.....
1.1.10.8	Allrad-LKW bis 9,0 t Nutzlast	1	h	.....	.....
1.1.10.9	Allrad-LKW 9,0 bis 13,0 t Nutzlast	1	h	.....	.....
1.1.10.10	Allrad-LKW mit Selbstaufloader	1	h	.....	.....
1.1.10.11	Saug- und Spülfahrzeug	1	h	.....	.....
1.1.10.12	Inspektionsfahrzeug	1	h	.....	.....
1.1.10.13	Polier, Berufsgruppe I	1	h	.....	.....
1.1.10.14	Vorarbeiter, Berufsgruppe II	1	h	.....	.....
1.1.10.15	Spezialbaufacharbeiter, Berufsgruppe III - V	1	h	.....	.....
1.1.10.16	Baufachwerker, Berufsgruppe VI und VII	1	h	.....	.....
1.1.10.17	Elektropumpe bis 10 m3/Stunde einschl. evtl. erforderlichem Pumpensumpf	1	h	.....	.....

1	Allgemeine Leistung
1.1	Baustelleneinrichtungs- / Sicherungs- und Koodinierungsmaßnahmen
1.1.10	Stundensätze

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.1.10.18	Elektropumpe bis 20 m3/Stunde einschl. evtl. erforderlichem Pumpensumpf	1	h	.....	.....
				1.1.10 Stundensätze	<u>.....</u>
				1.1 Baustelleneinrichtungs- / Sicherungs- und Koodinierungsmaßnahmen	<u>.....</u>
				1 Allgemeine Leistung	<u>.....</u>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2	Umverlegung Trinkwasserleistung				
2.1	TW - HAUPTLEITUNG				
2.1.1	Oberflächenarbeiten				
2.1.1.1	Asphaltbefestigung trennen, Schneiden Dicke bis 20 cm	137	m	.....	.....
2.1.1.2	Bit. Befestigungen bis Verwertungsklasse A bis 20 cm aufbrechen	117	m²	.....	.....
2.1.1.3	Tragschicht aufnehmen, entsorgen Rohrgraben * Aufüllungen, bis BM-F1 Mat. Verw. zuf.	117	m²	.....	.....
2.1.1.4	Planum wiederherstellen, +/- 2 cm	117	m²	.....	.....
2.1.1.5	Schottertragschicht gem. ZTV T-StB 95/02, bis 40 cm Fahrbahn	117	m²	.....	.....
2.1.1.6	Asphalttragsch. aus AC 22 TN herstellen 10 cm (Handeinbau)	117	m²	.....	.....
2.1.1.7	Bitumenemulsion aufsprühen Asphalt frisch, manuell	117	m²	.....	.....
2.1.1.8	Asphaltbindersch. a. AC 16 B N herst Dicke 4 cm, Handeinbau 25/55-55 A * SZ 18	117	m²	.....	.....
2.1.1.9	Bitumenemulsion aufsprühen Asphalt frisch, manuell	117	m²	.....	.....
2.1.1.10	Asphaltdecksch. aus AC 11 DN herst . Dicke 4 cm, Handeinbau Bindem. 50/70	117	m²	.....	.....
2.1.1.11	Oberflächenschluss herstellen ECS 35 * Gestein wie Decke manuell	117	m²	.....	.....
2.1.1.12	Prov. Deckenschluss Asphaltfläche	117	m²	.....	.....
2.1.1.13	Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst .	137	m	.....	.....
2.1.1.14	Oberboden abtragen				

2 Umverlegung Trinkwasserleistung
2.1 TW - HAUPTLEITUNG
2.1.1 Oberflächenarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Abtrag 10 -30 cm * Abrechnung Abtrag	13	m²	.....	.....
2.1.1.15	Oberboden liefern und andecken	13	m²	.....	.....
2.1.1.16	Rasenansaat herstellen Bösch/Seit/Trenn*Feinplanum herst. Menge 20 g/m2*	13	m²	.....	.....
2.1.1 Oberflächenarbeiten					.....

2 Umverlegung Trinkwasserleistung
2.1 TW - HAUPTLEITUNG

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.1.2	Erd-und Verbauarbeiten				
2.1.2.1	Suchschachtung	8,16	m³	.....	.....
2.1.2.2	Leitungsgraben herst., Kl. 3-5, Tiefe 0 bis 2,50 m, <= DN 80/d90 x 8,2	27	m	.....	.....
2.1.2.3	Leitungsgraben (Stufengraben mit SWK) herst., Kl. 3-5, Tiefe 0 bis 2,50 m, <= DN 80/d90 x 8,2	67	m	.....	.....
2.1.2.4	TW Montagegrube herst., Kl. 3-5, Tiefe bis 2,5m, KP 1,2	4	St	.....	.....
2.1.2.5	Abfuhr ungeeign. Boden / Auffüllungen < BM-F3	180	t	.....	.....
2.1.2.6	Boden liefern, in BG/LG einbauen	100	m³	.....	.....
2.1.2.7	Stand sicherheitsnachweis Verbau	1	psch	.....	.....
2.1.2.8	Zulage Rohrgrabenaushub im Kronentraufbereich	15	m	.....	.....
2.1.2.9	Trassenwarnband liefern u. verlegen	94	m	.....	.....
2.1.2.10	Kreuzungsstellen sichern	4	St	.....	.....
2.1.2.11	Längsführung in der Grabentrasse	20	m	.....	.....
2.1.2 Erd-und Verbauarbeiten					.....

zweigleisiger Ausbau

2 Umverlegung Trinkwasserleistung
 2.1 TW - HAUPTLEITUNG

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.1.3	Ausbau von Rohrleitungen				
2.1.3.1	Ausbau Rohrleitung PEW d 90 x 9,7	10	m	.....	.....
2.1.3.2	Rohrleitungsverschluss, bis DN 80	6	St	.....	.....
2.1.3.3	Rückbau aller oberirdisch sichtbaren Teile, TW	5	St	.....	.....
2.1.3 Ausbau von Rohrleitungen					<u>.....</u>

2 Umverlegung Trinkwasserleistung
2.1 TW - HAUPTLEITUNG

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

2.1.4 PE-Rohre

2.1.4.1 PEHD d 90 x 8,2 liefern und verlegen

94 m

.....

2.1.4 PE-Rohre

2 Umverlegung Trinkwasserleistung
2.1 TW - HAUPTLEITUNG

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.1.5	Gussformteile				
2.1.5.1	E-Stück GGG DN 80 (Flanschkupplung)	1	St	.....	.....
2.1.5.2	GGG-T-Stück DN 80/80	1	St	.....	.....
2.1.5.3	GGG-N-Stück DN 80	1	St	.....	.....
2.1.5.4	U-Stück GGG DN 80 (Doppelkupplung)	1	St	.....	.....
2.1.5 Gussformteile				.....	

2 Umverlegung Trinkwasserleistung
2.1 TW - HAUPTLEITUNG

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.1.6	PE-Formteile				
2.1.6.1	Winkel PE-HD d 90 /45°	8	St	.....	.....
2.1.6.2	Winkel PE-HD d 90 /30°	1	St	.....	.....
2.1.6.3	Winkel PE-HD d 90 /22°	1	St	.....	.....
2.1.6.4	Winkel PE-HD d 90 /11°	1	St	.....	.....
2.1.6.5	Einschweißbund mit Losflansch DN 80/90 x 8,2	5	St	.....	.....

2.1.6 PE-Formteile

2 Umverlegung Trinkwasserleistung
2.1 TW - HAUPTLEITUNG

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.1.7	Armaturen				
2.1.7.1	Absperrschieber KOS DN 80	2	St	.....	.....
2.1.7.2	Unterflurhydrant, Form A, DN 80	1	St	.....	.....
2.1.7.3	Straßenkappe Gusseisen liefern und einbauen, für Absperrarmaturen, Einbau in Pflasterflächen/Grünflächen	2	St	.....	.....
2.1.7.4	Einbaugarnitur, Streckenschieber, RD 1,0 bis 1,5 m	2	St	.....	.....
				2.1.7 Armaturen	<u>.....</u>

2 Umverlegung Trinkwasserleistung
2.1 TW - HAUPTLEITUNG

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.1.8	Anbindungen				
2.1.8.1	Erschwerniszu. Einbindung in Leitung DN 80	2	St	.....	.....
2.1.8.2	Außer- und Inbetriebnahme	2	St	.....	.....
2.1.8 Anbindungen				.....	

2 Umverlegung Trinkwasserleistung
2.1 TW - HAUPTLEITUNG

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.1.9	Allgemeine Arbeiten				
2.1.9.1	Innendruckprüfung gemäß DVGW W 400-2 PEHD d 90 x 8,2 , SDR11, PE 100-RC	165	m	.....	.....
2.1.9.2	Reinigen, Desinfizieren und Prüfen d 90 x 8,2	165	m	.....	.....
2.1.9.3	Keimfreimachung Einbindungen Ortsnetzleitungen	1	psch		.....
2.1.9.4	Hygienennachweis	1	St	.....	.....
2.1.9.5	Aufschneiden Wasserleit. DN 80	4	St	.....	.....
2.1.9.6	Prov: Absperr- und Spüleinrichtung	1	St	.....	.....
2.1.9.7	Fotodokumentation	1	psch		.....
2.1.9 Allgemeine Arbeiten				.....	.....
2.1 TW - HAUPTLEITUNG				.....	.....

2 Umverlegung Trinkwasserleistung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.2	TW - HAUSANSCHLÜSSE				
2.2.1	Oberflächenarbeiten				
2.2.1.1	Asphaltbefestigung trennen, Schneiden Dicke bis 20 cm	5	m	.....	.....
2.2.1.2	Bit. Befestigungen bis Verwertungsklasse A bis 20 cm aufbrechen	3	m ²	.....	.....
2.2.1.3	Planum wiederherstellen, +/- 2 cm	3	m ²	.....	.....
2.2.1.4	Tragschicht aufnehmen, entsorgen Rohrgraben * Aufüllungen, bis Z 2 Mat. Verw. zuf.	3	m ²	.....	.....
2.2.1.5	Schottertragschicht gem. ZTV T-StB 95/02, bis 40 cm Fahrbahn	3	m ²	.....	.....
2.2.1.6	Asphalttragsch. aus AC 22 TN herstellen 10 cm (Handeinbau)	3	m ²	.....	.....
2.2.1.7	Bitumenemulsion aufsprühen Asphalt frisch, manuell	3	m ²	.....	.....
2.2.1.8	Asphaltbindersch. a. AC 16 B N herst Dicke 4 cm, Handeinbau 25/55-55 A * SZ 18	3	m ²	.....	.....
2.2.1.9	Bitumenemulsion aufsprühen Asphalt frisch, manuell	3	m ²	.....	.....
2.2.1.10	Asphaltdecksch. aus AC 11 DN herst . Dicke 4 cm, Handeinbau Bindem. 50/70	3	m ²	.....	.....
2.2.1.11	Oberflächenschluss herstellen ECS 35 * Gestein wie Decke manuell	3	m ²	.....	.....
2.2.1.12	Prov. Deckenschluss Asphaltfläche	3	m ²	.....	.....
2.2.1.13	Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst .	5	m	.....	.....

2 Umverlegung Trinkwasserleistung
2.2 TW - HAUSANSCHLÜSSE
2.2.1 Oberflächenarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.2.1.14	Oberboden abtragen, seidl. lagern, Abtrag 10 -30 cm * Abrechnung Abtrag	16	m ²	.....	.....
2.2.1.15	Oberboden seidl. lagernd andecken	16	m ²	.....	.....
2.2.1.16	Rasenansaat herstellen Bösch/Seit/Trenn*Feinplanum herst. Menge 20 g/m2*	16	m ²	.....	.....
2.2.1.17	112 0222 044930101 Bankett abtragen ... Freitext ... * Dicke 25-35 cm Ohne Veg.decke * zw.-lagern	1	m ³	.....	.....
2.2.1.18	112 0222 701129111 Bankett profilgerecht herstellen Neben Fahrbahn * Baustoffgemisch ... Freitext ... * 12 tief+ 6 hoch 3 cm tiefer * EV2 mind. 100MPa	1	m ³	.....	.....

2.2.1 Oberflächenarbeiten

2 Umverlegung Trinkwasserleistung
2.2 TW - HAUSANSCHLÜSSE

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.2.2	Erd-und Verbauarbeiten				
2.2.2.1	Suchschachtung	5	m³	.....	.....
2.2.2.2	Versorgungsleitungsgraben ausheben	15	m	.....	.....
2.2.2.3	Montagegrube	3	St	.....	.....
2.2.2.4	Abfuhr ungeeign. Boden / Auffüllungen < BM-F3	30	t	.....	.....
2.2.2.5	Boden liefern und einbauen	16	m³	.....	.....
2.2.2.6	Trassenwarnband liefern u. verlegen	15	m	.....	.....
2.2.2.7	Zul. Handschachtung	2	m³	.....	.....
2.2.2 Erd-und Verbauarbeiten		.....			

2 Umverlegung Trinkwasserleistung
2.2 TW - HAUSANSCHLÜSSE

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.2.3	Rohrleitung / Formstücke / Armaturen				
2.2.3.1	Druckrohr aus PE d 50	5	m	.....	.....
2.2.3.2	Druckrohr aus PE d 40	10	m	.....	.....
2.2.3.3	Ventilanbohrarmatur PE-Rohr d 90	2	St	.....	.....
2.2.3.4	Teleskop-Einbaugarnitur für VAA	2	St	.....	.....
2.2.3.5	Straßenkappe (einwalzbar) mit integriertem Fugenring liefern und einbauen, für Hausanschlussarmaturen	2	St	.....	.....
2.2.3.6	Rohrverbindung herstellen	2	St	.....	.....
2.2.3.7	Zulage Höhengsprung Hausanschlussleitung	2	St	.....	.....
2.2.3.8	Abstimmung Umbindung TW-Hausanschl.	2	St	.....	.....
2.2.3.9	Leitungsrückbau HA	5	m	.....	.....
2.2.3.10	Leitungen spülen	15	m	.....	.....

2.2.3 Rohrleitung / Formstücke / Armaturen

2.2 TW - HAUSANSCHLÜSSE

2 Umverlegung Trinkwasserleistung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.3	Kreuzung Bahnstrecke				
2.3.1	Vorbereitung, Abstimmung, Dokumentation				
2.3.1.1	Bau- und Sicherungsüberwachung	1	psch	.....	
2.3.1.2	Bahnbetriebliche Handlungen in Vorbereitung	1	Psch	.....	
2.3.1.3	Dokumentation aller Arbeitsvorgänge	1	psch	.....	
2.3.1.4	Abschlussbericht und Bauakte	1	psch	.....	
2.3.1 Vorbereitung, Abstimmung, Dokumentation				.....	

2 Umverlegung Trinkwasserleistung
2.3 Kreuzung Bahnstrecke

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.3.2	Bauseitige Leistungen				
2.3.2.1	Absteckung und Kontrollmessung	1	St	.....	.....
2.3.2.2	Setzungsmessungen durchführen	1	psch		.....
2.3.2.3	Gleislagemonitoring durchführen	1	psch		.....
2.3.2.4	Beweissicherungsverfahren	1	psch		.....
2.3.2.5	STLB-Bau 10/2014 085 Beweissicherungshilfsm.	10	St	.....	.....
2.3.2.6	STLB-Bau 10/2014 085 Dokumentation Rohrvortrieb Start- Zielbaugruben	1	psch		.....
2.3.2.7	Gleitkufenringe	71	St	.....	.....
2.3.2.8	Abschlussmanschette liefern und montieren	2	St	.....	.....
2.3.2.9	Ringraumdichtung liefern und einbauen	2	St	.....	.....
2.3.2.10	Steigrohr PE d 63 inkl. Anbohrschelle und Straßenkappe liefern und einbauen	2	St	.....	.....
2.3.2.11	Einziehen des Medienrohres in Mantelrohr	71	m	.....	.....
2.3.2.12	Trinkwasserleitung PEHD d 90 x 8,2, PE100-RC, SDR 11 liefern	71	m	.....	.....
2.3.2 Bauseitige Leistungen					.....

2 Umverlegung Trinkwasserleistung
2.3 Kreuzung Bahnstrecke

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.3.3	Leitungsverlegung Spülbohrverfahren				
2.3.3.1	Baustelle einrichten	1	psch	.....	.....
2.3.3.2	Baustelle räumen	1	psch	.....	.....
2.3.3.3	Startgrube herstellen	1	St	.....	.....
2.3.3.4	Zielgrube herstellen	1	St	.....	.....
2.3.3.5	Bergegrube herstellen	1	St	.....	.....
2.3.3.6	Stillstandszeit	1	d	.....	.....
2.3.3.7	Geräteeinsatz für Rohrvortrieb Votr. Spülbohr.	1	St	.....	.....
2.3.3.8	Leitung PE d 180 durch Vortrieb herstellen	71	m	.....	.....
2.3.3.9	PE-HD Rohr d 180 x 16,4 (mit additivem PP-Schutzmantel) liefern, lagern, transportieren	71	m	.....	.....

2.3.3 Leitungsverlegung Spülbohrverfahren

2 Umverlegung Trinkwasserleistung
2.3 Kreuzung Bahnstrecke

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

2.3.4 Rückbau vorhandene Bahnkreuzung

2.3.4.1	Ausbau Medienrohr aus Mantelrohr	13	m		
---------	----------------------------------	----	---	-------	-------

2.3.4.2	Verdämmen SR St DN 300	13	m		
---------	------------------------	----	---	-------	-------

2.3.4.3	Baugrube für Ausbau Medienrohr herstellen, KI. 3-5, Tiefe bis 2,5m	2	St		
---------	---	---	----	-------	-------

2.3.4 Rückbau vorhandene Bahnkreuzung

2.3 Kreuzung Bahnstrecke

2 Umverlegung Trinkwasserleistung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3	Umverlegung Schmutzwasserkanal				
3.1	SWK - ERSATZNEUBAU				
3.1.1	Oberflächenarbeiten				
3.1.1.1	Asphaltbefestigung trennen, Schneiden Dicke bis 20 cm	130	m	.....	.....
3.1.1.2	Bit. Befestigungen bis Verwertungsklasse A bis 20 cm aufbrechen	135	m²	.....	.....
3.1.1.3	Tragschicht aufnehmen, entsorgen Rohrgraben * Aufüllungen, bis BM-F1 Mat. Verw. zuf.	135	m²	.....	.....
3.1.1.4	Planum wiederherstellen, +/- 2 cm	135	m²	.....	.....
3.1.1.5	Schottertragschicht gem. ZTV T-StB 95/02, bis 40 cm	150	m²	.....	.....
3.1.1.6	Asphaltdecksch. aus AC 11 DN herst . Dicke 4 cm, Handeinbau Bindem. 50/70	135	m²	.....	.....
3.1.1.7	Bitumenemulsion aufsprühen Asphalt frisch, manuell	135	m²	.....	.....
3.1.1.8	Asphaltbindersch. a. AC 16 B N herst Dicke 4 cm, Handeinbau 25/55-55 A * SZ 18	135	m²	.....	.....
3.1.1.9	Bitumenemulsion aufsprühen Asphalt frisch, manuell	135	m²	.....	.....
3.1.1.10	Asphalttragsch. aus AC 22 TN herstellen 10 cm (Handeinbau)	135	m²	.....	.....
3.1.1.11	Oberflächenschluss herstellen ECS 35 * Gestein wie Decke manuell	135	m²	.....	.....
3.1.1.12	Prov. Deckenschluss Asphaltfläche	135	m²	.....	.....
3.1.1.13	Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst .	130	m	.....	.....

3 Umverlegung Schmutzwasserkanal
3.1 SWK - ERSATZNEUBAU
3.1.1 Oberflächenarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3.1.1.14	Waldboden abtragen Abtrag 20-50 cm * Abrechnung Abtrag	58	m²	.....	.....
3.1.1.15	Oberboden abtragen Abtrag 20-50 cm * Abrechnung Abtrag	47	m²	.....	.....
3.1.1.16	Oberboden liefern und andecken	105	m²	.....	.....
3.1.1.17	Rasenansaat herstellen Bösch/Seit/Trenn*Feinplanum herst. Menge 20 g/m2*	105	m²	.....	.....
3.1.1.18	Ungebundene Decke aufnehmen	30	m²	.....	.....
3.1.1.19	Deckschicht ohne Bindem. herst.	30	m²	.....	.....
3.1.1 Oberflächenarbeiten					.....

3 Umverlegung Schmutzwasserkanal
3.1 SWK - ERSATZNEUBAU

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3.1.2	Erd- und Verbauarbeiten				
3.1.2.1	Suchschlitze herstellen	6	St	.....	.....
3.1.2.2	Leitungsgraben herst., Kl. 3-5, Tiefe 0 bis 2,50 m, PP DN 250, PE d 140	35	m	.....	.....
3.1.2.3	Leitungsgraben herst., Kl. 3-5, Tiefe 0 bis 3,00 m, PP DN 300	33	m	.....	.....
3.1.2.4	Leitungsgraben (Stufengraben mit TWL) herst., Kl. 3-5, Tiefe 0 bis 3,0 m	73	m	.....	.....
3.1.2.5	Abfuhr ungeeign. Boden / Auffüllungen < BM-F3	675	t	.....	.....
3.1.2.6	Boden liefern, in BG/LG einbauen	375	m³	.....	.....
3.1.2.7	Standsicherheitsnachweis Verbau	1	psch		.....
3.1.2.8	Zulage Rohrgrabenaushub im Kronentraufbereich	10	m	.....	.....
3.1.2.9	Trassenwarnband SWK liefern und verlegen	171	m	.....	.....
3.1.2.10	Trassenwarnband SWDL liefern und verlegen	5	m	.....	.....
3.1.2.11	Zulage für das Kreuzen von Kabel und Leitungen	6	St	.....	.....
3.1.2.12	Zulage für parallele Kabel- und Leitungen	10	m	.....	.....

3.1.2 Erd- und Verbauarbeiten

3 Umverlegung Schmutzwasserkanal
3.1 SWK - ERSATZNEUBAU

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3.1.3	Rückbau				
3.1.3.1	Entwässerungsrohrleitung abbrechen Steinzeug DN 200	2 m		.....	.....
3.1.3.2	Entwässerungsrohrleitung abbrechen Steinzeug DN 300	75 m		.....	.....
3.1.3.3	Stz-Rohre bis DN 250 schneiden	4 St		.....	.....
3.1.3.4	Stz-Rohre bis DN 350 schneiden	4 St		.....	.....
3.1.3.5	Schmutzwasserdruckleitung abbrechen, PEHD d 140	6 m		.....	.....
3.1.3.6	Schacht ausbauen DU bis 1,00 m T bis 3,00 m	3 St		.....	.....
3.1.3.7	Schächte verdämmen, mit Teilrückbau	4 St		.....	.....
3.1.3.8	Verdämmen SWK DN 200	27 m		.....	.....
3.1.3.9	Verdämmen SWK DN 250	6 m		.....	.....
3.1.3.10	Verdämmen SWK DN 300	22 m		.....	.....
3.1.3.11	Rohrleitungsverschluss, DN 200	4 St		.....	.....
3.1.3.12	Rohrleitungsverschluss, DN 300	4 St		.....	.....
				3.1.3 Rückbau	.....

3 Umverlegung Schmutzwasserkanal
3.1 SWK - ERSATZNEUBAU

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3.1.4	Einbindung in vorhand. SWK				
3.1.4.1	Absperren der Kanäle bis DN 200	2	St	.....	.....
3.1.4.2	Absperren der Kanäle DN 250 bis DN 300	2	St	.....	.....
3.1.4.3	Stz, DN200, System A-D / E-G liefern und verlegen	2	m	.....	.....
3.1.4.4	Stz, DN300, System A-D / E-G liefern und verlegen	2	m	.....	.....
3.1.4.5	Zulage Rohranschluss	2	St	.....	.....
3.1.4.6	Manschettendichtung, breit, DN 300	2	St	.....	.....
3.1.4.7	Manschettendichtung, breit, DN 200	2	St	.....	.....
3.1.4 Einbindung in vorhand. SWK					<u>.....</u>

3 Umverlegung Schmutzwasserkanal
3.1 SWK - ERSATZNEUBAU

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

3.1.5 Kunststoffrohre

3.1.5.1	Kanalrohr DN 250 PP Vollwandrohr DIN 1852 SN 16				
		32	m	.....	.....

3.1.5.2	Kanalrohr DN 300 PP Vollwandrohr DIN 1852 SN 16				
		108	m	.....	.....

3.1.5 Kunststoffrohre
.....

3 Umverlegung Schmutzwasserkanal
3.1 SWK - ERSATZNEUBAU

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3.1.6	Kunststoffformstücke				
3.1.6.1	PP-Bogen-15° bis 90°, DN 250	4	St	.....	.....
3.1.6.2	PP-Bogen-15° bis 90°, DN 300	4	St	.....	.....
		3.1.6 Kunststoffformstücke			

3 Umverlegung Schmutzwasserkanal
3.1 SWK - ERSATZNEUBAU

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3.1.7	SW-Schächte				
3.1.7.1	Beton-Fertigteilsch. SN01 DN 1000, t bis 2,50 m	1	St	.....	.....
3.1.7.2	Beton-Fertigteilsch. SN02 DN 1000, t bis 2,50 m	1	St	.....	.....
3.1.7.3	Beton-Fertigteilsch. V_S791 DN 1000, t bis 2,00 m	1	St	.....	.....
3.1.7.4	Beton-Fertigteilsch. SN03 DN 1000, t bis 3,00 m	1	St	.....	.....
3.1.7.5	Beton-Fertigteilsch. SN05 DN 1000, t bis 2,50 m	1	St	.....	.....
3.1.7.6	Schachtabdeckung DN 625, D400 liefern und einbauen	2	St	.....	.....
3.1.7.7	Schachtabdeckung aus Gusseisen, Klasse D 400, rund mit Ventilation, selbstnivellierend, einwalzbarer Rahmen und Beton-Führungsring	3	St	.....	.....
3.1.7.8	Schachtabdeckung einpflastern	5	St	.....	.....
3.1.7 SW-Schächte				.....	.....

3 Umverlegung Schmutzwasserkanal
3.1 SWK - ERSATZNEUBAU

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3.1.8	Abwasserentsorgung Druckleitung				
3.1.8.1	Druckleitungsendschacht DN 1500 liefern und einbauen	1	St	.....	.....
3.1.8.2	Schachtabdeckung DN 800, D400 liefern und einbauen	1	St	.....	.....
3.1.8.3	Druckrohrleitung PE 100 - RC, d 140 x 8,3	5	m	.....	.....
3.1.8 Abwasserentsorgung Druckleitung					.....

3 Umverlegung Schmutzwasserkanal
3.1 SWK - ERSATZNEUBAU

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3.1.9	TV / Dichtheit				
3.1.9.1	Kanalreinigung DN 250, PE d 250 vor TV-Inspektion	63	m	.....	.....
3.1.9.2	Kanalreinigung DN 300 vor TV-Inspektion	106	m	.....	.....
3.1.9.3	Druckprüfung Kanal DN 250, PE d 250	63	m	.....	.....
3.1.9.4	Druckprüfung Kanal DN 300	106	m	.....	.....
3.1.9.5	Druckprüfung Schacht, DN 1000	5	St	.....	.....
3.1.9.6	Druckprüfung DL-Endschacht, DN 1500	1	St	.....	.....
3.1.9.7	Druckprüfung ADL PEHD d 140 x 8,0	5	m	.....	.....
3.1.9.8	TV-Inspektion DN 250, PE d 250	63	m	.....	.....
3.1.9.9	TV-Inspektion DN 300	106	m	.....	.....

3.1.9 TV / Dichtheit

3.1 SWK - ERSATZNEUBAU

3 Umverlegung Schmutzwasserkanal

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3.2	SWK - ERSATZNEUBAU GRUNDSTÜCKSANSCHLÜSSE				
3.2.1	Oberflächenarbeiten				
3.2.1.1	Asphaltbefestigung trennen, Schneiden Dicke bis 20 cm	5	m	.....	.....
3.2.1.2	Bit. Befestigungen bis Verwertungsklasse A bis 20 cm aufbrechen	5	m²	.....	.....
3.2.1.3	Tragschicht aufnehmen, entsorgen Rohrgraben * Aufüllungen, bis BM-F1 Mat. Verw. zuf.	5	m²	.....	.....
3.2.1.4	Planum wiederherstellen, +/- 2 cm	5	m²	.....	.....
3.2.1.5	Schottertragschicht gem. ZTV T-StB 95/02, bis 40 cm	5	m²	.....	.....
3.2.1.6	Prov. Deckenschluss Asphaltfläche	5	m²	.....	.....
3.2.1.7	Asphalttragsch. aus AC 22 TN herstellen 10 cm (Handeinbau)	5	m²	.....	.....
3.2.1.8	Bitumenemulsion aufsprühen Asphalt frisch, manuell	5	m²	.....	.....
3.2.1.9	Asphaltdecksch. aus AC 11 DN herst . Dicke 4 cm, Handeinbau Bindem. 50/70	5	m²	.....	.....
3.2.1.10	Oberflächenschluss herstellen ECS 35 * Gestein wie Decke manuell	5	m²	.....	.....
3.2.1.11	Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst .	5	m	.....	.....
3.2.1.12	Oberboden abtragen Abtrag 10 -30 cm * Abrechnung Abtrag	5	m²	.....	.....
3.2.1.13	Oberboden liefern und andecken	5	m²	.....	.....
3.2.1.14	Rasenansaat herstellen Bösch/Seit/Trenn*Feinplanum herst. Menge 20 g/m2*	5	m²	.....	.....

zweigleisiger Ausbau

SW/TW Göritz KP11

3	Umverlegung Schmutzwasserkanal
3.2	SWK - ERSATZNEUBAU GRUNDSTÜCKSANSCHLÜSSE
3.2.1	Oberflächenarbeiten

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

3.2.1 Oberflächenarbeiten

3 Umverlegung Schmutzwasserkanal
3.2 SWK - ERSATZNEUBAU GRUNDSTÜCKSANSCHLÜSSE

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3.2.2	Erd- und Verbauarbeiten				
3.2.2.1	Suchschlitze herstellen	2	St	.....	.....
3.2.2.2	Leitungsgraben und Baugruben herst., Kl. 3-5, Tiefe 0 bis 2,50 m, <=DN 150	3	m	.....	.....
3.2.2.3	Abfuhr ungeeign. Boden / Auffüllungen < BM-F3	25	t	.....	.....
3.2.2.4	Boden liefern, in BG/LG einbauen	13	m³	.....	.....
3.2.2.5	Zulage für das Kreuzen von Kabel und Leitungen	2	St	.....	.....
3.2.2.6	Zulage für parallele Kabel- und Leitungen	5	m	.....	.....
3.2.2.7	Zulage Rohrgrabenaushub im Kronentraufbereich	5	m	.....	.....
3.2.2 Erd- und Verbauarbeiten				.....	.....

3 Umverlegung Schmutzwasserkanal
3.2 SWK - ERSATZNEUBAU GRUNDSTÜCKSANSCHLÜSSE

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3.2.3	Rückbau				
3.2.3.1	Entwässerungsrohrleitung abbrechen Steinzeug DN 150	2	m	.....	.....
3.2.3.2	Stz-Rohre bis DN 200 schneiden	2	St	.....	.....
3.2.3 Rückbau				<u>.....</u>	

3 Umverlegung Schmutzwasserkanal
3.2 SWK - ERSATZNEUBAU GRUNDSTÜCKSANSCHLÜSSE

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3.2.4	Material und Verlegung				
3.2.4.1	Stz DN 150 liefern und verlegen	2	m	.....	.....
3.2.4.2	Stz-Rohre schneiden	2	St	.....	.....
3.2.4.3	Stz-Bogen-15° bis 90°, DN 150	4	St	.....	.....
3.2.4.4	Formstück liefern und einbauen Teller Stz DN 150	1	St	.....	.....
3.2.4.5	KG 150, Glattrohr	3	m	.....	.....
3.2.4.6	KG-Rohre schneiden	2	St	.....	.....
3.2.4.7	KG-Bogen-15° bis 90°, DN 150	4	St	.....	.....
3.2.4.8	Verschlusssteller für Rohr KG DN 150	1	St	.....	.....
3.2.4.9	Ü-Stück einbauen	1	St	.....	.....
3.2.4.10	Manschettendichtung, breit, 150	1	St	.....	.....
3.2.4.11	Innenliegender Absturz	1	St	.....	.....
3.2.4.12	GAL umbinden	1	St	.....	.....
3.2.4.13	Neuer Anschluß an Bestandsschacht herstellen	1	St	.....	.....
3.2.4.14	Aufmaßblatt	1	St	.....	.....
3.2.4.15	Freistellungsbescheinigung	1	St	.....	.....
3.2.4.16	Absprache mit Eigentümer	1	St	.....	.....
3.2.4.17	Fotodokumentation	1	St	.....	.....

3.2.4 Material und Verlegung

3.2 SWK - ERSATZNEUBAU GRUNDSTÜCKSANSCHLÜSSE

3 Umverlegung Schmutzwasserkanal

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3.3	Kreuzung Bahnstrecke				
3.3.1	Vorbereitung, Abstimmung, Dokumentation				
3.3.1.1	Bau- und Sicherungsüberwachung	1	psch	.....	
3.3.1.2	Bahnbetriebliche Handlungen in Vorbereitung	1	Psch	.....	
3.3.1.3	Dokumentation aller Arbeitsvorgänge	1	psch	.....	
3.3.1.4	Abschlussbericht und Bauakte	1	psch	.....	
3.3.1 Vorbereitung, Abstimmung, Dokumentation				.....	

3 Umverlegung Schmutzwasserkanal
3.3 Kreuzung Bahnstrecke

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3.3.2	Bauseitige Leistungen				
3.3.2.1	Absteckung und Kontrollmessung	1	St	.....	.....
3.3.2.2	Setzungsmessungen durchführen	1	psch		.....
3.3.2.3	Gleislagemonitoring durchführen	1	psch		.....
3.3.2.4	Beweissicherungsverfahren	1	psch		.....
3.3.2.5	STLB-Bau 10/2014 085 Beweissicherungshilfsm.	10	St	.....	.....
3.3.2.6	STLB-Bau 10/2014 085 Dokumentation Rohrvortrieb Start- Zielbaugruben	1	psch		.....
3.3.2.7	Rohrklappe DN 200 liefern und einbauen	1	St	.....	.....
3.3.2.8	Entwässerungsleitung DN 200 herst.m.Erdarb.	2	m	.....	.....
3.3.2.9	Entwässerungsschacht E01	1	St	.....	.....
3.3.2.10	Entwässerungsschacht E02	1	St	.....	.....
3.3.2.11	Schachtabdeckung DN 800, D400 liefern und einbauen	2	St	.....	.....

3.3.2 Bauseitige Leistungen

3 Umverlegung Schmutzwasserkanal
3.3 Kreuzung Bahnstrecke

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3.3.3	Pilotrohrvortrieb mit Bodenverdrängung				
3.3.3.1	Baustelle für Rohrvortriebsarbeiten einrichten, vorhalten, räumen	1	psch		.....
3.3.3.2	Statischen Nachweis Start-/ Zielgrube aufstellen, liefern	1	St	.....	.....
3.3.3.3	Ein- und Ausbau der Vortriebsanlage	1	psch		.....
3.3.3.4	Startgrube für gesteuerten Pilotrohrvortrieb herstellen	1	St	.....	.....
3.3.3.5	Zielgrube für gesteuerten Pilotrohrvortrieb herstellen	1	St	.....	.....
3.3.3.6	Ausgebohrtes Erdreich aus der Grube aufnehmen	3,5	m³	.....	.....
3.3.3.7	Pilotrohrvortrieb von geschweißten Stahlrohr DN 400	24	m	.....	.....
3.3.3.8	Schutzrohr, Stahl P355N nach DIN EN 10217-3, DN 400 (406,4 x 12,5 mm)	24	m	.....	.....
3.3.3.9	Einziehen des Medienrohres in Mantelrohr	24	m	.....	.....
3.3.3.10	Gleitkufenringe	26	St	.....	.....
3.3.3.11	Stillstand Vortriebsanlage mit Personal	8	h	.....	.....
3.3.3.12	Stillstand Vortriebsanlage ohne Personal	40	h	.....	.....
3.3.3.13	Schmutzwasserleitung PEHD d 250 x 14,8, PE100-RC, SDR 17 liefern	24	m	.....	.....

3.3.3 Pilotrohrvortrieb mit Bodenverdrängung

3 Umverlegung Schmutzwasserkanal
3.3 Kreuzung Bahnstrecke

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3.3.4	Rückbau vorhandene Bahnkreuzung				
3.3.4.1	Ausbau Medienrohr aus Mantelrohr	28	m	.....	.....
3.3.4.2	Verdämmen SR ST DN 400	28	m	.....	.....
3.3.4.3	Baugrube für Schachtrückbau herstellen	2	St	.....	.....
3.3.4.4	Schacht ausbauen DU bis 1,00 m * Betonfertigteile Ausbau verwerten	2	St	.....	.....
3.3.4.5	Verdämmen Schachtunterteil	2	St	.....	.....
3.3.4.6	Schachtbaugrube verfüllen und verdichten	5	m³	.....	.....

3.3.4 Rückbau vorhandene Bahnkreuzung

3.3 Kreuzung Bahnstrecke

3 Umverlegung Schmutzwasserkanal

Zusammenstellung

1.1.1	Baustellenvorbereitung	.....
1.1.2	Verkehrssicherung Allgemein	.....
1.1.3	überörtliche Umleitung	.....
1.1.4	Prüfungen / Nachweise	.....
1.1.5	Vermessungsarbeiten	.....
1.1.6	Hindernisse / Abbrucharbeiten	.....
1.1.7	Hilfsleistungen	.....
1.1.8	Baufeldfreimachung	.....
1.1.9	Wasserhaltung SW	.....
1.1.10	Stundensätze	.....
1.1	Baustelleneinrichtungs- / Sicherungs- und Koodinierungsmaßnahmen	.....
1	Allgemeine Leistung	.....
2.1.1	Oberflächenarbeiten	.....
2.1.2	Erd-und Verbauarbeiten	.....
2.1.3	Ausbau von Rohrleitungen	.....
2.1.4	PE-Rohre	.....
2.1.5	Gussformteile	.....
2.1.6	PE-Formteile	.....
2.1.7	Armaturen	.....
2.1.8	Anbindungen	.....
2.1.9	Allgemeine Arbeiten	.....
2.1	TW - HAUPTLEITUNG	.....
2.2.1	Oberflächenarbeiten	.....
2.2.2	Erd-und Verbauarbeiten	.....
2.2.3	Rohrleitung / Formstücke / Armaturen	.....
2.2	TW - HAUSANSCHLÜSSE	.....
2.3.1	Vorbereitung, Abstimmung, Dokumentation	.....
2.3.2	Bauseitige Leistungen	.....
2.3.3	Leitungsverlegung Spülbohrverfahren	.....
2.3.4	Rückbau vorhandene Bahnkreuzung	.....
2.3	Kreuzung Bahnstrecke	.....
2	Umverlegung Trinkwasserleistung	.....
3.1.1	Oberflächenarbeiten	.....
3.1.2	Erd- und Verbauarbeiten	.....
3.1.3	Rückbau	.....
3.1.4	Einbindung in vorhand. SWK	.....
3.1.5	Kunststoffrohre	.....

3.1.6	Kunststoffformstücke	.....
3.1.7	SW-Schächte	.....
3.1.8	Abwasserentsorgung Druckleitung	.....
3.1.9	TV / Dichtheit	.....
3.1	SWK - ERSATZNEUBAU	.....
3.2.1	Oberflächenarbeiten	.....
3.2.2	Erd- und Verbauarbeiten	.....
3.2.3	Rückbau	.....
3.2.4	Material und Verlegung	.....
3.2	SWK - ERSATZNEUBAU GRUNDSTÜCKSANSCHLÜSSE	.....
3.3.1	Vorbereitung, Abstimmung, Dokumentation	.....
3.3.2	Bauseitige Leistungen	.....
3.3.3	Pilotrohrvortrieb mit Bodenverdrängung	.....
3.3.4	Rückbau vorhandene Bahnkreuzung	.....
3.3	Kreuzung Bahnstrecke	.....
3	Umverlegung Schmutzwasserkanal	.....
Summe		.....
zzgl. MwSt ..... %		.....
Gesamtsumme		.....