

Kostenberechnung

Vergrößerung Hauptsammler zwischen RÜB I und II

Nr.	Bezeichnung	Menge Einh.	EP	GP
1	Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung, Unterlagen			
1.1	Baustelleneinrichtung			
1.1.10	Baustelleneinricht. herstellen	1,00 Psch	181.000,00 €	181.000,00 €
1.1.20	Baustelleneinricht. vorhalten	15,00 Mt	400,00 €	6.000,00 €
1.1.30	Baustelleneinricht. unterh. u. betr.	450,00 d	15,00 €	6.750,00 €
1.1.40	Baustraße herstellen, unterhalten, rückbauen	300,00 m	35,00 €	10.500,00 €
1.1.50	Baustelle räumen	1,00 Psch	4.500,00 €	4.500,00 €
1.1	Baustelleneinrichtung			208.750,00 €
1.2	Verkehrssicherung			
1.2.10	Verk.Fl. unterh.	1,00 Psch	3.000,00 €	3.000,00 €
1.2.20	Verkehrssicherung v. längerer Dauer herst.,vorh.,abb.	1,00 Psch	3.000,00 €	3.000,00 €
1.2.30	Verk.Zeichen	15,00 St	90,00 €	1.350,00 €
1.2.40	Bauzaun herst., vohalt., mehrfach umsetzen, beseitigen	100,00 m	25,00 €	2.500,00 €
1.2.50	Baugrubenabdeckung Stahl SLW 60 für Fahrbahnen	120,00 m²	24,00 €	2.880,00 €
1.2.60	Kontrolle der Umleitungsbeschilderung	1,00 Psch	600,00 €	600,00 €
1.2.70	Absperrung herstellen	25,00 St	80,00 €	2.000,00 €
1.2	Verkehrssicherung			15.330,00 €
1.3	Freimachen des Baugeländes			
1.3.10	Grenzsteine ausbauen	5,00 St	50,00 €	250,00 €
1.3.20	Grenzsteine sichern	1,00 St	35,00 €	35,00 €
1.3.30	Baumschutz	3,00 St	200,00 €	600,00 €
1.3.40	Hecken roden	5,00 m²	20,00 €	100,00 €
1.3.50	Wurzelstock roden	2,00 St	140,00 €	280,00 €
1.3.60	Oberboden abtragen und andecken	156,00 m³	20,00 €	3.120,00 €
1.3.70	Oberbodenlager mähen	780,00 m²	1,00 €	780,00 €
1.3.80	Verfestigte Bodenfläche aufreißen	416,00 m²	3,00 €	1.248,00 €
1.3.90	Rasensaat mit RSM herstellen	156,00 m²	3,00 €	468,00 €
1.3.100	Mast, Verkehrsschild ausbauen und wieder einbauen	4,00 St	300,00 €	1.200,00 €
1.3.110	Straßenleuchte LPH 8,0-9,0 m, sichern	1,00 St	100,00 €	100,00 €
1.3	Freimachen des Baugeländes			8.181,00 €
1.4	Unterlagen			
1.4.10	Spartenpläne	1,00 Psch	300,00 €	300,00 €
1.4.20	Vermessung	1,00 Psch	2.000,00 €	2.000,00 €
1.4.30	Bestandsplan	1,00 Psch	1.700,00 €	1.700,00 €
1.4.40	Zulage Querung für Arbeiten unter 20KV Überlandleitungen	1,00 Psch	700,00 €	700,00 €
1.4.50	Zulage Parallelbau für Arbeiten unter 20KV	1,00 Psch	800,00 €	800,00 €
1.4	Unterlagen			5.500,00 €
1	Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung, Unterlagen			237.761,00 €

Kostenberechnung

2 Straßenbau

2.1 Asphaltschichten

2.1.10	Gebundenen Oberbau aufbrechen	870,00 m²	15,00 €	13.050,00 €	
2.1.20	Asphalt trennen	67,00 m²	18,00 €	1.206,00 €	
2.1.30	Unterlagen reinigen und Schichtenverbund	870,00 m²	5,00 €	4.350,00 €	
2.1.40	ATS aus AC 32 T N herstellen	870,00 m²	55,00 €	47.850,00 €	
2.1.50	ADS aus AC 8 D N herstellen	870,00 m²	40,00 €	34.800,00 €	
2.1.60	Anschluss mit Fugenband herstellen	67,00 m	10,00 €	670,00 €	
2.1.70	FSS herstellen	348,00 m³	80,00 €	27.840,00 €	
2.1	Asphaltschichten				129.766,00 €

2.2 Pflaster, Platten

2.2.10	Betonpflaster Kleinstein ausbauen	90,00 m²	25,00 €	2.250,00 €	
2.2.20	Betonpflaster Kleinstein wieder herstellen	90,00 m²	85,00 €	7.650,00 €	
2.2.30	Granitgroßpflasterstreifen ausbauen	5,00 m	25,00 €	125,00 €	
2.2.40	Granitgroßpflasterstreifen wieder herstellen	5,00 m	55,00 €	275,00 €	
2.2	Pflaster, Platten				10.300,00 €

2	Straßenbau				140.066,00 €
----------	-------------------	--	--	--	---------------------

3 Kanalbau

3.1 Erdarbeiten

3.1.10	Leitungsg. E1 bis E6 lösen u. zwischenlagern, 1,00 bis 3,00 m	4.200,00 m³	40,00 €	168.000,00 €	
3.1.20	Leitungsg. E1 bis E6 lösen u. zwischenlagern, 3,00 bis 4,50 m	326,00 m³	50,00 €	16.300,00 €	
3.1.30	Zulage Frostempfindlichkeit	1.132,00 m³	32,00 €	36.224,00 €	
3.1.40	Zulage Handschachtung	200,00 m³	90,00 €	18.000,00 €	
3.1.50	Suchschlitz HoBe B1, B2 und B3 herstellen	10,00 m³	65,00 €	650,00 €	
3.1.60	Sand Rohrleitungszone	1.713,00 m³	50,00 €	85.650,00 €	
3.1.70	Leitungsg., Aushub wieder einbauen	636,00 m³	50,00 €	31.800,00 €	
3.1.80	Sicherungsmaßnahmen für Arbeiten unter 20KV Überlandleitungen Strom	175,00 m	100,00 €	17.500,00 €	
3.1.90	Baugrube Schacht rückbauen inkl. Handschachtung	16,00 St	350,00 €	5.600,00 €	
3.1.100	Fertigteilschacht rückbauen und entsorgen	16,00 St	240,00 €	3.840,00 €	
3.1.110	Schachtabdeckung inkl. Schmutzfänger rückbauen und entsorgen	16,00 St	75,00 €	1.200,00 €	
3.1.120	Leitungen verschließen	7,00 St	25,00 €	175,00 €	
3.1.130	Leitungen mit Magerbeton verpressen	14,00 m³	280,00 €	3.920,00 €	
3.1	Erdarbeiten				388.859,00 €

3.2 Rohrleitungen und Schächte

3.2.10	Kanalrohre PP DN 300	22,00 m	130,00 €	2.860,00 €	
3.2.30	Kanalrohre PP DN 500	20,00 m	250,00 €	5.000,00 €	
3.2.40	PP Gelenk DN 300, Zuschlag	2,00 St	70,00 €	140,00 €	
3.2.60	PP Gelenk DN 500, Zuschlag	2,00 St	120,00 €	240,00 €	
3.2.70	PP Passrohr DN 300, Zuschlag	2,00 St	100,00 €	200,00 €	
3.2.90	PP Passrohr DN 500, Zuschlag	2,00 St	130,00 €	260,00 €	
3.2.100	PP Bogen DN 300, bis 45°, Zuschlag	4,00 St	250,00 €	1.000,00 €	
3.2.110	Kanalrohre Stb DN 1000, mit Trockenwetterrinne DN 300	675,00 m	1.000,00 €	675.000,00 €	
3.2.120	Stb-Gelenkstück DN 1000, Zuschlag	9,00 St	1.500,00 €	13.500,00 €	
3.2.130	Stb-Passrohr DN 1000, Zuschlag	19,00 St	1.500,00 €	28.500,00 €	
3.2.140	Stb-Böschungstück DN 1000, Zuschlag	1,00 St	2.500,00 €	2.500,00 €	
3.2.150	Anschluss Seitenzulauf DN 250, als Zuschlag	2,00 St	1.000,00 €	2.000,00 €	

Kostenberechnung

3.2.160	Stb-Krümmen bis 45°, mit angeformtem Schacht DN 1000, als Zuschlag	13,00 St	9.000,00 €	117.000,00 €	
3.2.170	Schachtaufbau DN 1000 für angeformten Schacht auf Stb-Krümmen, h bis 2 m, als Zuschlag	13,00 St	1.000,00 €	13.000,00 €	
3.2.180	Schacht DN 1000 Tiefe ~ 3,00 m	1,00 St	2.000,00 €	2.000,00 €	
3.2.190	Schacht DN 1000 Tiefe ~ 4,10 m	2,00 St	2.500,00 €	5.000,00 €	
3.2.200	Schacht DN 1200 Tiefe ~ 4,10 m, Sonderform Energieumwan	1,00 St	8.000,00 €	8.000,00 €	
3.2.210	Schacht DN 1500 Tiefe bis ca. 3,30 m	2,00 St	16.000,00 €	32.000,00 €	
3.2.220	Schacht DN 2000 Tiefe ~ 4,40 m	1,00 St	19.000,00 €	19.000,00 €	
3.2.230	Schacht DN 2000 Tiefe ~ 4,40 m, Sonderform mit Überfallkante	1,00 St	24.000,00 €	24.000,00 €	
3.2.240	Schachtdeckung Klasse D, tagwasserdicht	20,00 St	650,00 €	13.000,00 €	
3.2	Rohrleitungen und Schächte				964.200,00 €
3.3	Wasserhaltung				
3.3.10	Container als Absetzbecken	1,00 St	700,00 €	700,00 €	
3.3.20	Wasserhaltung auf- u. abbauen bis 50 m³/h Leitungsbau	1,00 Psch	3.000,00 €	3.000,00 €	
3.3.30	Wasserh.betreiben über 16m³/h bis 50m³/h	400,00 h	5,00 €	2.000,00 €	
3.3.40	Pumpensumpf herstellen	15,00 St	250,00 €	3.750,00 €	
3.3.50	Pumpenanlage 3 l/s	15,00 St	200,00 €	3.000,00 €	
3.3.60	Pumpenstunden 3 l/s	40,00 h	4,00 €	160,00 €	
3.3.70	Wasserhaltung Ammerbach 3x DN 800	20,00 m	250,00 €	5.000,00 €	
3.3.80	Wiederherstellung Bachbett mit Sohle	20,00 m	250,00 €	5.000,00 €	
3.3	Wasserhaltung				12.610,00 €
3.4	Umschlüsse				
3.4.10	Anschluss an vorhandenen Kanal	2,00 St	800,00 €	1.600,00 €	
3.4.20	Abmauerung Az-Rohr	2,00 St	250,00 €	500,00 €	
3.4.30	Abmauerung Stb-Rohr	1,00 St	250,00 €	250,00 €	
3.4	Umschlüsse				2.350,00 €
3.5	Az-Rohre ausbauen				
3.5.10	Anmelden der Arbeiten	1,00 psch	200,00 €	200,00 €	
3.5.20	Baustelleneinrichtung	1,00 psch	500,00 €	500,00 €	
3.5.30	Az-Rohre ausbauen	446,00 m	150,00 €	66.900,00 €	
3.5.40	Az-Rohre entsorgen	446,00 m	80,00 €	35.680,00 €	
3.5	Az-Rohre ausbauen				103.280,00 €
3.6	Kanalinspektion				
3.6.10	Dichtheitsprüfung DN 400	3,00 St	100,00 €	300,00 €	
3.6.20	Dichtheitsprüfung DN 500	1,00 St	120,00 €	120,00 €	
3.6.30	Dichtheitsprüfung DN 1200	18,00 St	350,00 €	6.300,00 €	
3.6.40	Dichtheitsprüfung Schacht DN 1000, h bis 4,20 m	6,00 St	150,00 €	900,00 €	
3.6.50	Dichtheitsprüfung Schacht DN 1200, h bis 4,20 m	1,00 St	180,00 €	180,00 €	
3.6.60	Dichtheitsprüfung Schacht DN 2000, h bis 4,40 m	3,00 St	300,00 €	900,00 €	
3.6.70	Dichtheitsprüfung Schacht DN 2000, h bis 3,20 m	2,00 St	250,00 €	500,00 €	
3.6.80	Dichtheitsprüfung angeformter Schacht DN 1000, auf Krümmer, h bis 2,00 m	11,00 St	100,00 €	1.100,00 €	
3.6.90	Optische Kanalinspektion DN 300 bis 500	101,00 m	12,00 €	1.212,00 €	
3.6.100	Optische Kanalinspektion DN 1200	695,00 m	15,00 €	10.425,00 €	
3.6	Kanalinspektion				21.937,00 €
3.7	Entsorgung von zwischengelagertem Aushub				
3.7.10	Haufwerksbeprobung LAGA	5,00 St	1.300,00 €	6.500,00 €	
3.7.20	Aushub entsorgen Z 0	3.790,00 m³	35,00 €	132.650,00 €	
3.7.30	Aushub entsorgen Z 1.1	50,00 m³	45,00 €	2.250,00 €	
3.7.40	Aushub entsorgen Z 1.2	50,00 m³	60,00 €	3.000,00 €	
3.7	Entsorgung von zwischengelagertem Aushub				144.400,00 €
3	Kanalbau				1.637.636,00 €

Kostenberechnung

1	Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung, Unterlagen	237.761,00 €
2	Straßenbau	140.066,00 €
3	Kanalbau	1.637.636,00 €
Zwischensumme Vergrößerung Hauptsammler zw. RÜB I und RÜB II (netto)		2.015.463,00 €
	Baunebenkosten 15,00%	302.319,45 €
Gesamtkosten Vergrößerung Hauptsammler zw. RÜB I und RÜB II (netto)		2.317.782,45 €
	Mehrwertsteuer 19,00%	440.378,67 €
Gesamtkosten Vergrößerung Hauptsammler zw. RÜB I und RÜB II (brutto)		2.758.161,12 €