

Sanierung und WL-Auswechslung in der Arnulfstraße

in Kirchheim unter Teck

**KOSTENBERECHNUNG****1. Kanalisation Mischwasser (ohne Hausanschlüsse)**

	Menge	ME	EP	GB
1.1 Vorarbeiten und Allgemeine Arbeiten				
1.1.1	Baustelleneinrichtung	1 psch	500,00 €	500,00 €
1.1.2	Baustellensicherung	1 psch	400,00 €	400,00 €
1.1.3	Verkehrssicherung (inkl. Umleitung)	1 psch	750,00 €	750,00 €
1.2 Erdarbeiten				
1.2.1	Asphaltauflbruch (inkl. Entsorgung)	ca 5 m ³	65,00 €	325,00 €
1.2.2	Ausbau alte Leitung (inkl. Entsorgung)	ca 20 m	25,00 €	500,00 €
1.2.3	Ausbau best. Tragschicht (inkl. Entsorgung)	ca 10 m ³	50,00 €	500,00 €
1.2.4	Graben- und Grubenaushub	ca 105 m ³	35,00 €	3.675,00 €
1.2.5	Verbau	ca 160 m ²	5,00 €	800,00 €
1.2.6	Entsorgung Grubenaushub	ca 210 to	25,00 €	5.250,00 €
1.2.7	Bodeneinbau (Siebschutt)	ca 75 m ³	15,00 €	1.125,00 €
1.2.8	Rohrummantelung/Bettung Splitt (inkl. Einbau)	ca 12 m ³	50,00 €	600,00 €
1.2.9	Siebschutt (Material liefern)	ca 75 m ³	15,00 €	1.125,00 €
1.3 Entwässerungs- und Versorgungsleitungen				
1.3.1	Wasserhaltung	1 psch	500,00 €	500,00 €
1.3.2	Steinzeug-Rohr DN 250	ca 0,5 m	80,00 €	40,00 €
1.3.3	PP- Rohr DN 250	ca 15 m	70,00 €	1.050,00 €
1.3.4	StB-Rohr DN 400	ca 1 m	45,00 €	45,00 €
1.3.5	Manschetten/Kupplungen DN 250	ca 1 St	200,00 €	200,00 €
1.3.6	Manschetten/Kupplungen DN 400	ca 2 St	400,00 €	800,00 €
1.3.7	Schacht StB DN 1200, inkl. Gelenkstücke	ca 2 St	1.500,00 €	3.000,00 €
1.3.8	Schachtabdeckungen	ca 2 St	500,00 €	1.000,00 €
1.4 Verkehrswege und Freianlagen				
1.4.1	Komb. Frostschutz- und Tragschicht	ca 15 m ³	45,00 €	675,00 €
1.4.2	Asphalt reinigen und Haftkleber	ca 35 m ²	5,00 €	175,00 €
1.4.3	Asphalttragschicht AC 32 TS	ca 35 m ²	18,00 €	630,00 €
1.4.4	Asphaltdeckschicht AC 11 DS	ca 35 m ²	22,00 €	770,00 €

Baukosten (gerundet)	netto	24.000,00 €
zzgl. MwSt 19%		4.560,00 €
Baukosten (gerundet)	brutto	29.000,00 €
zzgl. Nebenkosten ca. 20%		5.800,00 €
Gesamtkosten (gerundet)	brutto	35.000,00 €

2. Wasserleitung

	Menge	ME	EP	GB	
2.1 Vorarbeiten und Allgemeine Arbeiten					
2.1.1		Baustelleneinrichtung	1 psch	3.000,00 €	3.000,00 €
2.1.2		Baustellensicherung	1 psch	2.000,00 €	2.000,00 €
2.1.3		Verkehrssicherung	1 psch	2.000,00 €	2.000,00 €
2.1.4	ca	Fußgänger-/Kfz Brücken	30 m ²	30,00 €	900,00 €
2.2 Erdarbeiten					
2.2.1	ca	Asphaltaufruch (inkl. Entsorgung)	7 m ³	60,00 €	420,00 €
2.2.2	ca	Aushub an Leitungen	40 m	90,00 €	3.600,00 €
2.2.3	ca	Ausbau alte Leitung, + Einbauteile	1 psch.	1.500,00 €	1.500,00 €
2.2.4	ca	Ausbau best. Tragschicht (inkl. Ents.)	20 m ³	40,00 €	800,00 €
2.2.5	ca	Flächenabtrag (Anteil Wasserleitung)	10 m ³	15,00 €	150,00 €
2.2.6	ca	Grabenaushub	60 m ³	25,00 €	1.500,00 €
2.2.7	ca	Kopfloch	5 St	2.000,00 €	10.000,00 €
2.2.8	ca	Verbau	210 m ²	5,00 €	1.050,00 €
2.2.9	ca	Entsorgung Grabenaushub und Flächenabtrag	140 to	20,00 €	2.800,00 €
2.2.10	ca	Bodeneinbau (Siebschutt)	30 m ³	20,00 €	600,00 €
2.2.11	ca	Rohrummantelung Sand (inkl. Einbau)	30 m ³	55,00 €	1.650,00 €
2.2.12	ca	Siebschutt (Material liefern)	30 m ³	15,00 €	450,00 €
2.2.13	ca	Durchschlagsrakete	30 m	100,00 €	3.000,00 €
2.3 Rohrlegearbeiten					
2.3.1	ca	Hauptleitung DN 100 GGG	67 m	70,00 €	4.690,00 €
2.3.2	ca	Hausanschlussleitung dA 32/350	50 m	25,00 €	1.250,00 €
2.3.3	ca	HSM-Schieber DN 100	1 St	800,00 €	800,00 €
2.3.4	ca	EMS -Stück mit GF Multi-Joint DN 100	1 St	350,00 €	350,00 €
2.3.5	ca	MMB-Stück (100/80)	1 St	300,00 €	300,00 €
2.3.6	ca	GF Multi-Joint DN 100	1 St	300,00 €	300,00 €
2.3.7	ca	SM-Stück DN 100	2 St	150,00 €	300,00 €
2.3.8	ca	R-/RU-Stück DN 100/80	1 St	150,00 €	150,00 €
2.3.9	ca	Übergang BAIO-Spitzend/ZAK-Muffe	1 St	150,00 €	150,00 €
2.3.10	ca	Unterflurhydrant	1 St	1.500,00 €	1.500,00 €
2.3.11	ca	Hawlinger	7 St	400,00 €	2.800,00 €
2.3.12	ca	Straßenkappen	9 St	75,00 €	675,00 €
2.3.13	ca	Hauseinführung	4 St	900,00 €	3.600,00 €
2.3.14	ca	Notversorgung	1 psch.	2.000,00 €	2.000,00 €
2.4 Verkehrswege und Freianlagen					
2.4.1	ca	Komb. Frostschutz- und Tragschicht	30 m ³	45,00 €	1.350,00 €
2.4.2	ca	TOK-Band	10 m	10,00 €	100,00 €
2.4.3	ca	Asphalt schneiden	20 m	10,00 €	200,00 €
2.4.4	ca	Asphalt reinigen und Haftkleber	60 m ²	4,00 €	240,00 €
2.4.5	ca	Asphalttragschicht AC 32 TS	60 m ²	18,00 €	1.080,00 €
2.4.6	ca	Asphaltdeckschicht AC 11 DS	60 m ²	20,00 €	1.200,00 €
2.4.7	ca	Pflaster aus- und einbauen	10 m ²	50,00 €	500,00 €
Baukosten			netto	59.000,00 €	
zzgl. MwSt 19%				11.210,00 €	
Baukosten (gerundet)			brutto	70.000,00 €	
zzgl. Nebenkosten ca. 20%				14.000,00 €	
Gesamtkosten (gerundet)			brutto	84.000,00 €	

3. Straßenbau

		Menge	ME	EP	GB
3.1 Vorarbeiten und Allgemeine Arbeiten					
3.1.1	Baustelleneinrichtung	1	psch	3.000,00 €	3.000,00 €
3.1.2	Baustellensicherung	1	psch	2.000,00 €	2.000,00 €
3.1.3	Verkehrssicherung (inkl. Umleitungsstrecke)	1	psch	2.000,00 €	2.000,00 €
3.2 Erdarbeiten					
3.2.1	Asphaltaufbruch (inkl. Entsorgung)	ca	25 m ³	60,00 €	1.500,00 €
3.2.2	Ausbau Einzeiler (inkl. Entsorgung)	ca	60 m	35,00 €	2.100,00 €
3.2.3	Ausbau Straßeneinläufe (inkl. Entsorgung)	ca	3 St	500,00 €	1.500,00 €
3.2.4	Flächenabtrag	ca	55 m ³	15,00 €	825,00 €
3.2.5	Umlegung/Tieferlegung Kabel	ca	10 m	60,00 €	600,00 €
3.2.6	Aushub an Leitungen	ca	30 m	90,00 €	2.700,00 €
3.2.7	Ausbau best. Tragschicht (inkl. Entsorgung)	ca	75 m ³	40,00 €	3.000,00 €
3.2.8	Grabenaushub Straßeneinläufe	ca	20 m ³	30,00 €	600,00 €
3.2.9	Grabenaushub Drainage/Kabel/Leerrohre	ca	20 m ³	40,00 €	800,00 €
3.2.10	Verbau	ca	40 m ²	5,00 €	200,00 €
3.2.11	Entsorgung Grabenaushub und Flächenabtrag	ca	180 to	20,00 €	3.600,00 €
3.2.12	Bodeneinbau (Siebschutt)	ca	10 m ³	15,00 €	150,00 €
3.2.13	Rohrummantelung Splitt (inkl. Einbau)	ca	5 m ³	50,00 €	250,00 €
3.2.14	Siebschutt (Material liefern)	ca	10 m ³	15,00 €	150,00 €
3.2.15	Sand (inkl. Einbau)	ca	10 m ³	50,00 €	500,00 €
3.2.16	Kies (Drainage)	ca	5 m ³	45,00 €	225,00 €
3.2.17	Bodenverbesserung	ca	240 m ²	60,00 €	14.400,00 €
3.3 Entwässerungs- und Versorgungsleitungen					
3.3.1	PP-Rohr DA 160	ca	10 m	40,00 €	400,00 €
3.3.2	Formteile DA 160	ca	6 St	35,00 €	210,00 €
3.3.3	Abzweige Stz DN 250	ca	3 St	100,00 €	300,00 €
3.3.4	VPC Kupplung	ca	6 St	300,00 €	1.800,00 €
3.3.5	Straßeneinläufe komplett	ca	3 St	500,00 €	1.500,00 €
3.4 Verkehrswege und Freianlagen					
3.4.1	Asphalt fräsen und entsorgen	ca	15 m ²	20,00 €	300,00 €
3.4.2	Komb. Frostschutz- und Tragschicht	ca	120 m ³	45,00 €	5.400,00 €
3.4.3	TOK-Band	ca	40 m	10,00 €	400,00 €
3.4.4	Asphalt schneiden	ca	40 m	10,00 €	400,00 €
3.4.5	Asphalt reinigen und Haftkleber	ca	240 m ²	5,00 €	1.200,00 €
3.4.6	Asphalttragschicht AC 32 TS	ca	240 m ²	18,00 €	4.320,00 €
3.4.7	Asphaltdeckschicht AC 11 DS	ca	240 m ²	20,00 €	4.800,00 €
3.4.8	Granit Einzeiler (inkl. Fundament)	ca	65 m	35,00 €	2.275,00 €
3.4.9	Homburger Kante (inkl. Fundament)	ca	65 m	60,00 €	3.900,00 €
3.4.10	Rabatte Beton (inkl. Fundament)	ca	10 m	25,00 €	250,00 €
3.4.11	Leerrohr DN 110 (inkl. Verlegung)	ca	60 m	5,00 €	300,00 €
3.4.12	Beleuchtungskabel (inkl. Verlegung)	ca	60 m	15,00 €	900,00 €
3.4.13	Lichtmasten (inkl. Fundament und Beleuchtung)	ca	3 St	2.000,00 €	6.000,00 €
3.4.14	Pflasterflächen (Anpassungsflächen Zufahrten)	ca	20 m ²	45,00 €	900,00 €
Baukosten				netto	76.000,00 €
zzgl. MwSt 19%					14.000,00 €
Baukosten (gerundet)				brutto	90.000,00 €
zzgl. Nebenkosten ca. 20%					18.000,00 €
Gesamtkosten (gerundet)				brutto	108.000,00 €

Zusammenstellung	netto	brutto
1. Kanalisation Schmutzwasser	24.000,00 €	29.000,00 €
2. Wasserleitung	59.000,00 €	70.000,00 €
3. Straßenbau	76.000,00 €	90.000,00 €
Baukosten	159.000,00 €	189.000,00 €
1. Kanalisation Schmutzwasser	5.000,00 €	6.000,00 €
2. Wasserleitung	12.000,00 €	14.000,00 €
3. Straßenbau	15.000,00 €	18.000,00 €
Nebenkosten	32.000,00 €	38.000,00 €
Gesamtkosten		227.000,00 €

Geoteck Ingenieure GmbH, i. A. M. Eisenschmid
 Kirchheim unter Teck, 05.02.2021
 Ergänzt (Kanal und Straßenbau) am 21.04.2021 i. A. J. Wregar

HINWEIS: In den oben aufgeführten Kosten sind die Arbeiten für diverse Versorgungsleitungen nicht enthalten.