

Erschließung Mehrgenerationensiedlung (B-plan 254)

Anlage 2.8 zur SV 66/73

Entwässerung)

Kostenberechnung

Position	Bezeichnung	Menge	Einheit	EP	GP
1	RW-Kanal Kunibertstraße				
1.1					
1.1.1	Baustelleneinrichtung/Verkehrssicherungsanlagen				4.000,00
1.1.1.10	Baustelleneinrichtung/Baustellensicherung	1,00	psch	5.000,00	5.000,00
1.1.1.20	Überfahrten und Fußgängerhilfsbrücken	2,00	psch	500,00	1.000,00
1.1.1.30	Lichtsignalanlage	1,00	psch	2.500,00	2.500,00
1.1.1.40	Sonstiges				500,00
1.1.2	Straßenaufbruch und Wiederherstellung				22.000,00
1.1.2.10	Bituminöse Befestigung bis ca. 20cm aufbrechen (Zulage)	225,00	m ²	10,00	2.250,00
1.1.2.20	Unterbau bis 30cm aufbrechen (Zulage)	280,00	m ²	6,00	1.680,00
1.1.2.30	geraden Kantenschnitt herstellen (Zulage)	195,00	m	6,00	1.170,00
1.1.2.40	Frostschuttschicht d=30cm herstellen	280,00	m ²	15,00	4.200,00
1.1.2.50	Schottertragschicht d=15cm herstellen	280,00	m ²	8,00	2.240,00
1.1.2.60	Asphalttragschicht d=14cm herstellen	20,00	m ²	25,00	500,00
1.1.2.70	Deckschicht AC 11 DS einbauen, d=4cm	20,00	m ²	20,00	400,00
1.1.2.80	bit. Deckschicht ausfräsen 4 cm	20,00	m ²	25,00	500,00
1.1.2.90	TOK-Band	20,00	m	6,00	120,00
1.1.2.100	Tragdeckschicht d= 10 cm herstellen	280,00	m ²	30,00	8.400,00
1.1.2.110	Sonstiges				540,00
1.1.3	Baugruben und Verbau				40.000,00
1.1.3.10	Bodenaushub bis 2,20 m	550,00	m ³	50,00	27.500,00
1.1.3.20	Bodenaushub für Suchgraben	10,00	m ³	30,00	300,00
1.1.3.30	Bodenaushub in Handarbeit	10,00	m ³	30,00	300,00
1.1.3.40	Auffüllung (Ersatzmaterial)	50,00	m ³	20,00	1.000,00
1.1.3.50	Sicherung von Kabeln und Leitungen quer/Längs	10,00	m	20,00	200,00
1.1.3.60	Mauerwerk abbrechen (Zulage)	1,00	m ³	42,00	42,00
1.1.3.70	Konstruktionen abbrechen (Zulage)	1,00	m ³	60,00	60,00
1.1.3.80	Beton abbrechen (Zulage)	1,00	m ³	70,00	70,00
1.1.3.90	Stahlbeton abbrechen (Zulage)	1,00	m ³	115,00	115,00
1.1.3.100	Bauschutt beseitigen (Zulage)	2,00	m ³	26,00	52,00
1.1.3.110	Verbau bis 2,80 m	750,00	m ²	10,00	7.500,00
1.1.3.120	Sonstiges				2.861,00
1.1.4	Kanäle und Schachtbauwerke				37.000,00
1.1.4.10	Betonaufleger	10,00	m ³	130,00	1.300,00
1.1.4.20	Rohrverlegung DN 300 Bv	185,00	m	65,00	12.025,00
1.1.4.30	Stutzen anbohren DN150/300 Bv	10,00	St	80,00	800,00
1.1.4.40	Dichtigkeitsprüfung DN 300	185,00	m	4,00	740,00
1.1.4.50	Sauberkeitsschicht d = 15 cm (Schachtbauwerke)	5,00	m ³	30,00	150,00
1.1.4.60	Schacht herstellen DN 1000 Fertigt. für DN 300	7,00	St	2.500,00	17.500,00
1.1.4.70	Erschwernis: 2 Schächte in best. Kanal einbauen.	2,00	St	1.000,00	2.000,00
1.1.4.80	Sonstiges				2.485,00

Position	Bezeichnung	Menge	Einheit	EP	GP
1.1.6	Stundenlohnarbeiten				1.700,00
1.1.6.10	Verrechnungssatz Baufacharbeiter	5,00	h	40,00	200,00
1.1.6.20	Verrechnungssatz Bauwerker	5,00	h	35,00	175,00
1.1.6.30	Verrechnungssatz LKW; Kipper 8t einschl. Fahrer	5,00	h	65,00	325,00
1.1.6.40	Verrechnungssatz Kompressor mit Hammer und Bedienung	5,00	h	45,00	225,00
1.1.6.50	Verrechnungssatz Bagger einschl. Bedienung	5,00	h	110,00	550,00
1.1.6.60	Verrechnungssatz Verdichtungsgerät einschl. Bedienung	5,00	h	45,00	225,00
1.1.8	Unvorhergesehenes				8.000,00
1.1.8.10	Unvorhergesehenes	1,00	psch	8.000,00	8.000,00
1.1.9	mögliche Entsorgungsarbeiten				6.300,00
1.1.9.10	Kosten Entsorgung PAK Fahrbahn (d = 25 cm auf einer Fläche von 225m ² ; Ansatz 1 m ³ = 2,5 t)	140,00	t	45,00	6.300,00
	RW-Kanal Kunibertstraße			netto	119.000,00
				brutto	141.610,00
1.1.8.10	Aufrundung	1,00	psch		3.390,00
	Gesamtkosten baulicher Teil				145.000,00

Kostenberechnung

Position	Bezeichnung	Menge	Einheit	EP	GP
1	RW-Kanal Baugebiet				
1.1					
1.1.1	Baustelleneinrichtung/Verkehrssicherungsanlagen				15.000,00
1.1.1.10	Baustelleneinrichtung/Baustellensicherung	1,00	psch	5.000,00	5.000,00
1.1.1.20	Überfahrten und Fußgängerhilfsbrücken	10,00	psch	500,00	5.000,00
1.1.1.30	Mutterbodenabtrag	2.000,00	m ²	2,00	4.000,00
1.1.1.40	Sonstiges				1.000,00
1.1.2	Straßenaufbruch und Wiederherstellung				10.000,00
1.1.2.10	Bituminöse Befestigung bis ca. 20cm aufbrechen (Zulage)	100,00	m ²	10,00	1.000,00
1.1.2.20	Unterbau bis 30cm aufbrechen (Zulage)	100,00	m ²	6,00	600,00
1.1.2.30	geraden Kantenschnitt herstellen (Zulage)	200,00	m	6,00	1.200,00
1.1.2.40	Frostschutzschicht d=30cm herstellen	100,00	m ²	15,00	1.500,00
1.1.2.50	Schottertragschicht d=15cm herstellen	100,00	m ²	8,00	800,00
1.1.2.60	Tragdeckschicht d= 10 cm herstellen	100,00	m ²	30,00	3.000,00
1.1.2.70	Sonstiges				1.900,00
1.1.3	Baugruben und Verbau				80.000,00
1.1.3.10	Bodenaushub	1.600,00	m ³	28,00	44.800,00
1.1.3.20	Bodenaushub für Suchgraben	11,00	m ³	25,00	275,00
1.1.3.30	Bodenaushub in Handarbeit	30,00	m ³	30,00	900,00
1.1.3.40	Sicherung von Kabeln und Leitungen quer/Längs	23,00	m	15,00	345,00
1.1.3.50	Beton abbrechen (Zulage)	5,00	m ³	70,00	350,00
1.1.3.60	Stahlbeton abbrechen (Zulage)	5,00	m ³	115,00	575,00
1.1.3.70	Bauschutt beseitigen (Zulage)	5,00	m ³	26,00	130,00
1.1.3.80	Verbau	3.000,00	m ²	10,00	30.000,00
1.1.3.90	Sonstiges				2.625,00
1.1.4	Kanäle und Schachtbauwerke				125.000,00
1.1.4.10	Rohrverlegung DN 400 Bv	48,00	m	70,00	3.360,00
1.1.4.20	Rohrverlegung DN 300 Bv	546,00	m	65,00	35.490,00
1.1.4.30	Stutzen anbohren DN 150/400 Bv	15,00	St	100,00	1.500,00
1.1.4.40	Stutzen anbohren DN150/300 Bv	38,00	St	80,00	3.040,00
1.1.4.50	Dichtigkeitsprüfung DN 300 - DN 400	594,00	m	4,00	2.376,00
1.1.4.60	Schacht herstellen DN 1000 Fertigt. für DN 400/300	18,00	St	4.000,00	72.000,00
1.1.4.70	Sonstiges				7.234,00
1.1.5	Sonstiges				5.000,00
1.1.5.10	Kanal DN 300 B entfernen (Zulage)	70,00	m	25,00	1.750,00
1.1.5.40	Regenwasserüberleitung	1,00	psch	3.250,00	3.250,00
1.1.6	Regenwasserversickerung				160.000,00
1.1.6.10	Baustelleneinrichtung	1,00	psch	15.000,00	15.000,00
1.1.6.20	Mutterbodenabtrag	900,00	m ²	2,00	1.800,00
1.1.6.30	Bodenaushub Zulaufkanal einschl. Abfuhr	75,00	m ³	18,00	1.350,00
1.1.6.40	Bodenaushub Versickerungsanlage einschl. Abfuhr	1.610,00	m ³	18,00	28.980,00
1.1.6.50	Planum	235,00	m ²	0,90	211,50
1.1.6.60	Zulaufrohr DN 600 (Sedipipe) liefern und einbauen	12,00	m	1.800,00	21.600,00
1.1.6.70	Geotextil verlegen	310,00	m ²	2,50	775,00

Position	Bezeichnung	Menge	Einheit	EP	GP
1.1.5.80	Sickerkörbe einschl. Rev. Schächte liefern und einbauen	528,00	St	120,00	63.360,00
1.1.5.90	Geotextilabdeckung herstellen	215,00	m ²	2,50	537,50
1.1.5.100	Bodenauffüllung	1.330,00	m ³	6,00	7.980,00
1.1.5.110	Mutterbodenauffüllung + Rekultivierung	900,00	m ²	10,00	9.000,00
1.1.5.120	Sonstiges				9.406,00
1.1.7	Stundenlohnarbeiten				5.325,00
1.1.7.10	Verrechnungssatz Baufacharbeiter	15,00	h	40,00	600,00
1.1.7.20	Verrechnungssatz Bauwerker	15,00	h	35,00	525,00
1.1.7.30	Verrechnungssatz LKW; Kipper 8t einschl. Fahrer	15,00	h	65,00	975,00
1.1.7.40	Verrechnungssatz Kompressor mit Hammer und Bedienung	15,00	h	45,00	675,00
1.1.7.50	Verrechnungssatz Bagger einschl. Bedienung	15,00	h	110,00	1.650,00
1.1.7.60	Verrechnungssatz Verdichtungsgerät einschl. Bedienung	15,00	h	45,00	675,00
1.1.7.70	Verrechnungssatz Pumpe einschl. Bedienung	15,00	h	15,00	225,00
1.1.8	Unvorhergesehenes				8.000,00
1.1.8.10	Unvorhergesehenes	1,00	psch	8.000,00	8.000,00
1.1.9	mögliche Entsorgungsarbeiten				3.150,00
1.1.9.10	Kosten Entsorgung PAK Fahrbahn (d = 10 cm auf einer Fläche von 285m ² ; Ansatz 1 m ³ = 2,5 t)	70,00	t	45,00	3.150,00
	RW-Kanal Baugebiet			netto	412.475,00
				brutto	490.845,25
1.1.8.10	Aufrundung	1,00	psch		9.154,75
	Gesamtkosten baulicher Teil				<u>500.000,00</u>

Kostenberechnung

Position	Bezeichnung	Menge	Einheit	EP	GP
1	SW-Kanal Kunibertstraße				
1.1					
1.1.1	Baustelleneinrichtung/Verkehrssicherungsanlagen				9.000,00
1.1.1.10	Baustelleneinrichtung/Baustellensicherung	1,00	psch	5.000,00	5.000,00
1.1.1.20	Überfahrten und Fußgängerhilfsbrücken	2,00	psch	500,00	1.000,00
1.1.1.30	Lichtsignalanlage	1,00	psch	2.500,00	2.500,00
1.1.1.40	Sonstiges				500,00
1.1.2	Straßenaufbruch und Wiederherstellung				21.000,00
1.1.2.10	Bituminöse Befestigung bis ca. 20cm aufbrechen (Zulage)	250,00	m ²	10,00	2.500,00
1.1.2.20	Unterbau bis 30cm aufbrechen (Zulage)	250,00	m ²	6,00	1.500,00
1.1.2.30	geraden Kantenschnitt herstellen (Zulage)	195,00	m	6,00	1.170,00
1.1.2.40	Frostschuttschicht d=30cm herstellen	250,00	m ²	15,00	3.750,00
1.1.2.50	Schottertragschicht d=15cm herstellen	250,00	m ²	8,00	2.000,00
1.1.2.60	Asphalttragschicht d=14cm herstellen	20,00	m ²	25,00	500,00
1.1.2.70	Deckschicht AC 11 DS einbauen, d=4cm	20,00	m ²	20,00	400,00
1.1.2.80	bit. Deckschicht ausfräsen 4 cm	20,00	m ²	25,00	500,00
1.1.2.90	TOK-Band	15,00	m	6,00	90,00
1.1.2.100	Tragdeckschicht d= 10 cm herstellen	250,00	m ²	30,00	7.500,00
1.1.1.110	Sonstiges				1.090,00
1.1.3	Baugruben und Verbau				50.213,00
1.1.3.10	Bodenaushub bis 3,40 m	725,00	m ³	50,00	36.250,00
1.1.3.20	Bodenaushub für Suchgraben	5,00	m ³	30,00	150,00
1.1.3.30	Bodenaushub in Handarbeit	10,00	m ³	30,00	300,00
1.1.3.40	Auffüllung (Ersatzmaterial)	50,00	m ³	20,00	1.000,00
1.1.3.50	Sicherung von Kabeln und Leitungen quer/Längs	10,00	m	20,00	200,00
1.1.3.60	Mauerwerk abbrechen (Zulage)	1,00	m ³	42,00	42,00
1.1.3.70	Konstruktionen abbrechen (Zulage)	1,00	m ³	60,00	60,00
1.1.3.80	Beton abbrechen (Zulage)	1,00	m ³	70,00	70,00
1.1.3.90	Stahlbeton abbrechen (Zulage)	1,00	m ³	115,00	115,00
1.1.3.100	Bauschutt beseitigen (Zulage)	1,00	m ³	26,00	26,00
1.1.3.110	Verbau bis 3,40 m	1.200,00	m ²	10,00	12.000,00
1.1.4	Kanäle und Schachtbauwerke				42.000,00
1.1.4.10	Betonaufleger	10,00	m ³	130,00	1.300,00
1.1.4.20	Rohrverlegung DN 250	181,00	m	80,00	14.480,00
1.1.4.30	Abzweige DN 150 als Zulage	15,00	St	50,00	750,00
1.1.4.40	Dichtigkeitsprüfung DN 250	181,00	m	5,00	905,00
1.1.4.50	Schacht herstellen DN 1000 Fertigt. für DN 250	7,00	St	3.000,00	21.000,00
1.1.4.60	Erschwernis 1 Stck Schacht in best. Kanal einbauen	1,00	St	1.500,00	1.500,00
1.1.1.70	Sonstiges				2.065,00
1.1.6	Stundenlohnarbeiten				1.775,00
1.1.6.10	Verrechnungssatz Bauarbeiter	5,00	h	40,00	200,00
1.1.6.20	Verrechnungssatz Bauwerker	5,00	h	35,00	175,00
1.1.6.30	Verrechnungssatz LKW; Kipper 8t einschl. Fahrer	5,00	h	65,00	325,00

Position	Bezeichnung	Menge	Einheit	EP	GP
1.1.6.40	Verrechnungssatz Kompressor mit Hammer und Bedienung	5,00	h	45,00	225,00
1.1.6.50	Verrechnungssatz Bagger einschl. Bedienung	5,00	h	110,00	550,00
1.1.6.60	Verrechnungssatz Verdichtungsgerät einschl. Bedienung	5,00	h	45,00	225,00
1.1.6.70	Verrechnungssatz Pumpe einschl. Bedienung	5,00	h	15,00	75,00
1.1.8	Unvorhergesehenes				10.000,00
1.1.8.10	Unvorhergesehenes	1,00	psch	8.000,00	10.000,00
1.1.9	PAK Entsorgungsarbeiten				4.500,00
1.1.9.10	Kosten Entsorgung PAK Fahrbahn (d = 20 cm auf einer Fläche von 200m ² ; Ansatz 1 m ³ = 2,5 t)	100,00	t	45,00	4.500,00
	SW-Kanal Kunibertstr.			netto	138.488,00
				brutto	164.800,72
1.1.8.10	Aufrundung	1,00	psch		5.199,28
	Gesamtkosten baulicher Teil				170.000,00

Kostenberechnung

Position	Bezeichnung	Menge	Einheit	EP	GP
1	SW-Kanal Baugebiet				
1.1					
1.1.1	Baustelleneinrichtung/Verkehrssicherungsanlagen				17.000,00
1.1.1.10	Baustelleneinrichtung/Baustellensicherung	1,00	psch	5.000,00	5.000,00
1.1.1.20	Überfahrten und Fußgängerhilfsbrücken	10,00	psch	500,00	5.000,00
1.1.1.30	Lichtsignalanlage	1,00	psch	2.500,00	2.500,00
1.1.1.40	Mutterbodenabtrag	2.000,00	m ²	2,00	4.000,00
1.1.1.50	Sonstiges				500,00
1.1.2	Straßenaufbruch und Wiederherstellung				20.000,00
1.1.2.10	Bituminöse Befestigung bis ca. 20cm aufbrechen (Zulage)	200,00	m ²	10,00	2.000,00
1.1.2.20	Unterbau bis 30cm aufbrechen (Zulage)	200,00	m ²	6,00	1.200,00
1.1.2.30	geraden Kantenschnitt herstellen (Zulage)	200,00	m	6,00	1.200,00
1.1.2.40	Frostschutzschicht d=30cm herstellen	200,00	m ²	15,00	3.000,00
1.1.2.50	Schottertragschicht d=15cm herstellen	200,00	m ²	8,00	1.600,00
1.1.2.60	Asphalttragschicht d=14cm herstellen	20,00	m ²	25,00	500,00
1.1.2.70	Deckschicht AC 11 DS einbauen, d=4cm	20,00	m ²	20,00	400,00
1.1.2.80	bit. Deckschicht ausfräsen 4 cm	15,00	m ²	25,00	375,00
1.1.2.90	TOK-Band	15,00	m	6,00	90,00
1.1.2.100	Tragdeckschicht d= 10 cm herstellen	200,00	m ²	30,00	6.000,00
1.1.2.110	Sonstiges				3.635,00
1.1.3	Baugruben und Verbau				105.000,00
1.1.3.10	Bodenaushub	2.200,00	m ³	28,00	61.600,00
1.1.3.20	Bodenaushub für Suchgraben	16,00	m	25,00	400,00
1.1.3.30	Bodenaushub in Handarbeit	45,00	m ³	30,00	1.350,00
1.1.3.50	Sicherung von Kabeln und Leitungen quer/Längs	47,00	m	15,00	705,00
1.1.3.60	Mauerwerk abbrechen (Zulage)	5,00	m ³	42,00	210,00
1.1.3.70	Konstruktionen abbrechen (Zulage)	5,00	m ³	60,00	300,00
1.1.3.80	Beton abbrechen (Zulage)	5,00	m ³	70,00	350,00
1.1.3.90	Stahlbeton abbrechen (Zulage)	5,00	m ³	115,00	575,00
1.1.3.100	Bauschutt beseitigen (Zulage)	10,00	m ³	26,00	260,00
1.1.3.110	Verbau	3.500,00	m ²	10,00	35.000,00
1.1.3.120	Sonstiges				4.250,00
1.1.4	Kanäle und Schachtbauwerke				100.000,00
1.1.4.10	Betonaufleger	50,00	m ³	85,00	4.250,00
1.1.4.12	Rohrverlegung DN 250 .	583,00	m	80,00	46.640,00
1.1.4.40	Abzweige DN 150 als Zulage	40,00	St	50,00	2.000,00
1.1.4.70	Dichtigkeitsprüfung DN 250	583,00	m	4,00	2.332,00
1.1.4.158	Schächte herstellen DN 1000 Fertigt. für DN 250	13,00	St	3.000,00	39.000,00
1.1.4.160	Erschwernis Anschluss an best. Kanal	3,00	St	1.000,00	3.000,00
1.1.3.120	Sonstiges				2.778,00
1.1.5	Sonstiges				3.950,00
1.1.5.10	Kanal DN 250 verdämmen	65,00	m	30,00	1.950,00
1.1.5.40	Schmutzwasserüberleitung	1,00	psch	2.000,00	2.000,00
Position	Bezeichnung	Menge	Einheit	EP	GP

1.1.6	Stundenlohnarbeiten				5.325,00
1.1.6.10	Verrechnungssatz Baufacharbeiter	15,00	h	40,00	600,00
1.1.6.20	Verrechnungssatz Bauwerker	15,00	h	35,00	525,00
1.1.6.30	Verrechnungssatz LKW; Kipper 8t einschl. Fahrer	15,00	h	65,00	975,00
1.1.6.40	Verrechnungssatz Kompressor mit Hammer und Bedienung	15,00	h	45,00	675,00
1.1.6.50	Verrechnungssatz Bagger einschl. Bedienung	15,00	h	110,00	1.650,00
1.1.6.60	Verrechnungssatz Verdichtungsgerät einschl. Bedienung	15,00	h	45,00	675,00
1.1.6.70	Verrechnungssatz Pumpe einschl. Bedienung	15,00	h	15,00	225,00
1.1.8	Unvorhergesehenes und Aufrundung				10.000,00
1.1.8.10	Unvorhergesehenes	1,00	psch	10.000,00	10.000,00
1.1.9	PAK Entsorgungsarbeiten				450,00
1.1.9.10	Kosten Entsorgung PAK Fahrbahn (d = 20 cm auf einer Fläche von 300m ² ; Ansatz 1 m ³ = 2,5 t)	10,00	t	45,00	450,00
	SW-Kanal Baugebiet			netto	261.725,00
				brutto	311.452,75
1.1.8.10	Aufrundung	1,00	psch		8.547,25
	Gesamtkosten baulicher Teil				320.000,00

Erschließung Mehrgenerationensiedlung (B-plan 254)

Kostenzusammenstellung - Baukosten (brutto)

Neubau RW-Kanal Kunibertstraße	145.000,00 €
Neubau RW-Kanal Baugebiet Bplan 254	500.000,00 €
Neubau SW-Kanal Kunibertstraße	170.000,00 €
Neubau SW-Kanal Baugebiet Bplan 254	320.000,00 €
<hr/>	
brutto	1.135.000,00 €

Kostenzusammenstellung - Gesamtkosten (brutto)

2013-2019 Planung Lph 1-3 und Planungsvorbereitung	47.000,00 €
2017 Planung Lph 6 ff	30.000,00 €
2018 Baukosten + Planug + örtl. Bauleitung	540.000,00 €
2019 Baukosten + Planung + örtl. Bauleitung	680.000,00 €
<hr/>	
brutto	1.297.000,00 €