



SEHLHOFF
INGENIEURE|ARCHITEKTEN

Anlage 2

Erschließung Baugebiet Kreuzstraße BA I (Parzelle 1 – 12)

Kosten

Vorhabensträger:

Markt Schwarzach
Marktplatz 1
94374 Schwarzach
Telefon 09962 94020

Landkreis:

Straubing-Bogen

Entwurfsverfasser:

SEHLHOFF GMBH
Rachelstraße 53
94315 Straubing
Telefon 09421 9264-0

Aufgestellt:

SEHLHOFF GMBH
Straubing, 12. August 2022
Markus Hollweck / MoEl

Vorhabensträger:

Markt Schwarzach
Schwarzach,
Bürgermeister Herr Georg Edbauer

i. A.

.....

.....

12. SEP. 2022



Kostenkontrolle

Projekt: 33406 Erschließung Baugebiet Kreuzstraße BA I
LV: LPH 5 aktual. Kostenberechnung vom 17.05.22 RW Umplanung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.	Objekplanung Verkehrsanlagen Straßen und Gehwege				
1.1.	Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung				
1.1.10.	Baustelleneinrichtung, Vorhaltung, Räum..	1,000	Psch		20.000,00
1.1.20.	Verkehrssicherung, Sicherungsmaßnahmen	1,000	psch		1.000,00
1.1.30.	Spartenerkundung Räumflächen	1,000	Psch		100,00
1.1.40.	Höhenfestpunkt herstellen	5,000	St	65,00	325,00
1.1.50.	Vermessungsarbeiten durchführen	1,000	Psch		1.500,00
1.1.60.	Bestandsunterlagen Gesamtmaßnahme	1,000	Psch		1.500,00
1.1.70.	Behelfsüberfahrt SLW 60	2,000	St	80,00	160,00
1.1.80.	Behelfsüberfahrt umsetzen	20,000	St	40,00	800,00
Summe 1.1.	Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung				25.385,00
1.2.	Oberboden- und Erdarbeiten				
1.2.10.	Oberboden abtragen, lagern	780,000	m3	3,00	2.340,00
1.2.20.	Oberboden abtr., lagern (Bösch., Gräben)	55,000	m3	4,00	220,00
1.2.30.	Oberboden andecken, Auftragsstärke 10-..	420,000	m3	5,00	2.100,00
1.2.40.	Oberboden abfahren, entsorgen	415,000	m3	7,00	2.905,00
1.2.50.	Flächen auflockern	2.100,000	m2	0,30	630,00
1.2.60.	Rasensaat auf Oberboden herst.	2.100,000	m2	0,50	1.050,00
1.2.70.	Boden lösen, Wiedereinbau Straßenbereich	35,000	m3	11,00	385,00
1.2.80.	Boden lösen, Wiedereinbau Lärmschutzwall	330,000	m3	12,00	3.960,00
1.2.90.	Boden lösen, zwischenlagern, abfahren	440,000	m3	18,00	7.920,00
1.2.100.	Bereitstellungsfläche des AN	1,000	psch		500,00
1.2.110.	Deklarationsanalysen	1,000	St	500,00	500,00
1.2.120.	Zuschlag für Handschachtung	65,000	m3	15,00	975,00
1.2.130.	Zuschlag Betonabbruch (unbewehrt)	5,000	m3	60,00	300,00
1.2.140.	Boden u. Baust. liefern	25,000	m3	35,00	875,00
1.2.150.	Untergrund verdichten	1.860,000	m2	0,50	930,00
1.2.160.	Planum herstellen	1.860,000	m2	1,00	1.860,00
1.2.170.	Eignungsprüfung	1,000	St	800,00	800,00
1.2.180.	Bodenverbesserung, anst. Boden	1.860,000	m2	1,50	2.790,00
1.2.190.	Bindemittel f. Bodenverb. (Kalk-Zement..	40,000	t	115,00	4.600,00
1.2.200.	Mehraufwand vorh. Leitungen - Kabel	550,000	m	5,00	2.750,00
1.2.210.	Mehraufwand vorh. Leitungen - Wasserle..	225,000	m	7,00	1.575,00
1.2.220.	Mehraufwand vorh. Leitungen - Drucklei..	30,000	m	7,00	210,00
1.2.230.	Sichern f. Kreuzung Stromkabel/Telekom	5,000	St	50,00	250,00
1.2.240.	Sichern f. Kreuzung Wasserleitung	2,000	St	70,00	140,00
1.2.250.	Sichern f. Kreuzung Druckleitung	2,000	St	70,00	140,00
1.2.260.	Kabel aufnehmen, wieder verlegen	225,000	m	12,00	2.700,00
1.2.270.	Lastplattendruckversuche nach DIN 18134	5,000	St	125,00	625,00
Summe 1.2.	Oberboden- und Erdarbeiten				44.030,00
1.3.	Leitungsgräben				
1.3.10.	Leitungsgraben, T=0-1,75m	185,000	m3	22,00	4.070,00
1.3.20.	Zuschlag für Handschachtung	25,000	m3	25,00	625,00
1.3.30.	Zuschlag Suchschlitz, t=1,75 m	25,000	m3	35,00	875,00
1.3.40.	Kiesmaterial als Bodenaustausch	45,000	m3	11,00	495,00
1.3.50.	Splitt 5/8 für Rohrlagerung	15,000	m3	25,00	375,00
1.3.60.	Splitt 5/8 für Rohrumhüllung	25,000	m3	25,00	625,00
Summe 1.3.	Leitungsgräben				7.065,00



Kostenkontrolle

Projekt: 33406 Erschließung Baugebiet Kreuzstraße BA I
LV: LPH 5 aktual. Kostenberechnung vom 17.05.22 RW Umplanung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.	Entwässerung				
1.4.10.	Sickerstr. Teilsickerrohr u. Verfüll. ..	425,000	m	11,00	4.675,00
1.4.20.	Zulage Formstücke TSR DN 100 KS	80,000	St	13,00	1.040,00
1.4.30.	Kunststoffrohr DN 150	105,000	m	25,00	2.625,00
1.4.40.	Zulage Formstücke DN 150	40,000	St	25,00	1.000,00
1.4.50.	Straßenablauf aus Betonfertigteilen ..	12,000	St	350,00	4.200,00
1.4.60.	Anschluss Teilsickerrohr an SSK	24,000	St	35,00	840,00
1.4.70.	TV-Inspektion NA mit Satellitenkam., l..	10,000	St	50,00	500,00
1.4.80.	TV-Inspektion NA mit Satellitenkam., l..	2,000	St	95,00	190,00
1.4.90.	SSK-Anschlüsse auf Dichtheit prüfen ..	10,000	St	50,00	500,00
1.4.100.	SSK-Anschlüsse auf Dichtheit prüfen ..	2,000	St	65,00	130,00
Summe 1.4.	Entwässerung				15.700,00
1.5.	Ungebundene Schichten des Oberbaues				
1.5.10.	Planum herstellen	1.860,000	m2	1,00	1.860,00
1.5.20.	FSS herstellen	600,000	m3	25,00	15.000,00
1.5.30.	Bankett herstellen Kreisstraße	5,000	t	30,00	150,00
Summe 1.5.	Ungebundene Schichten des Oberbaues				17.010,00
1.6.	Asphaltschichten				
1.6.10.	Asphalt trennen, d=4 cm	25,000	m	8,00	200,00
1.6.20.	Betondecke trennen	5,000	m	20,00	100,00
1.6.30.	hydr. Schicht aufbrechen	5,000	m2	10,00	50,00
1.6.40.	Lösen von bitum. Trag- und Deckschichten	5,000	m3	55,00	275,00
1.6.50.	Asphalt fräsen - T = 4 cm, Asphaltbeton	25,000	m2	20,00	500,00
1.6.60.	Asphalt fräsen - T = 10 bis 15 cm, Zuf..	895,000	m2	12,00	10.740,00
1.6.70.	Zulage zu Fräs- oder Aufbrucharb. an ..	2,000	St	20,00	40,00
1.6.80.	Zulage zu Fräs- oder Aufbrucharb. an ..	1,000	St	20,00	20,00
1.6.90.	Zulage zu Fräs- oder Aufbrucharb. an ..	80,000	m	1,50	120,00
1.6.100.	Asphaltarmierung	25,000	m2	15,00	375,00
1.6.110.	ATS aus AC 32 T S, 11 cm herstellen	2.100,000	m2	16,00	33.600,00
1.6.120.	ADS aus AC 11 D S, 3 cm herstellen	2.200,000	m2	9,00	19.800,00
1.6.130.	Zulage zu Einbau von Asphalt entl. von..	840,000	m	0,50	420,00
1.6.140.	Zul. für Erschwern. durch Einbauten ..	34,000	St	20,00	680,00
1.6.150.	Zul. für Erschwern. durch Einbauten ..	24,000	St	20,00	480,00
1.6.160.	Zul. für Erschwern. durch Einbauten ..	50,000	St	20,00	1.000,00
1.6.170.	Höhenangleichung von Einbauten herstel..	17,000	St	120,00	2.040,00
1.6.180.	Höhenangleichung von Einbauten herstel..	25,000	St	25,00	625,00
1.6.190.	Anschluss als Fuge inkl. Schneiden	25,000	m	8,00	200,00
1.6.210.	Unterlage reinigen	2.200,000	m2	0,30	660,00
1.6.220.	Schichtenverbund C40B5-S, 300 g/m2	2.200,000	m2	0,50	1.100,00
1.6.230.	Abstumpfung	2.200,000	m2	0,40	880,00
1.6.240.	Bohrkern entnehmen	2,000	m	200,00	400,00
1.6.250.	Kontrollwägung durchführen	2,000	St	80,00	160,00
Summe 1.6.	Asphaltschichten				74.465,00
1.7.	Pflasterarbeiten / sonstige Arbeiten				
1.7.10.	Streifen/Rinne/ Mulde aus Natur- stein..	10,000	m	10,00	100,00
1.7.20.	Streifen/Rinne/ Mulde aus Natur- stein..	1,000	m	12,00	12,00
1.7.30.	Streifen/Rinne/ Mulde aus Beton- stein..	25,000	m	10,00	250,00
1.7.40.	Rinne o. Mulde aus Betonformst. ausb.	35,000	m	10,00	350,00
1.7.50.	Rinne o. Mulde aus Betonformst. ausb.	15,000	m	10,00	150,00
1.7.60.	Bewehrten Beton abbrechen, beseitigen	1,000	m3	35,00	35,00



Kostenkontrolle

Projekt: 33406 Erschließung Baugebiet Kreuzstraße BA I
LV: LPH 5 aktual. Kostenberechnung vom 17.05.22 RW Umplanung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.7.70.	Granittiefbord Form B 6, b=14 cm	740,000	m	38,00	28.120,00
1.7.80.	Zulage Tiefbord in Radien	2,000	m	30,00	60,00
1.7.90.	Zulage Tiefbord in Radien	20,000	m	30,00	600,00
1.7.100.	Zulage Tiefbord in Radien	90,000	m	30,00	2.700,00
1.7.110.	Granitgroßpflaster- streifen herstelle..	450,000	m	30,00	13.500,00
1.7.120.	Granitgroßpflaster- streifen herstelle..	820,000	m	30,00	24.600,00
1.7.130.	Granitgroßpflaster- streifen herstelle..	50,000	m	55,00	2.750,00
1.7.140.	Granitgroßpflaster- streifen herstelle..	15,000	m	85,00	1.275,00
1.7.150.	Anpassung von Bordst. herstellen	25,000	St	8,00	200,00
1.7.160.	Dehnungsfuge im Fundament Bord	74,000	St	6,00	444,00
1.7.170.	Dehnungsfuge in Borden	74,000	St	8,00	592,00
1.7.180.	Dehnungsfugen im Fundament, Streifen ..	127,000	St	6,00	762,00
1.7.190.	Dehnungsfugen in Streifen 1-Zeiler	127,000	St	8,00	1.016,00
1.7.200.	Dehnungsfugen im Fundament, Streifen ..	5,000	St	8,00	40,00
1.7.210.	Dehnungsfugen in Streifen 2-Zeiler	5,000	St	10,00	50,00
1.7.220.	Dehnungsfugen im Fundament, Streifen ..	1,000	St	10,00	10,00
1.7.230.	Dehnungsfugen in Streifen 3-Zeiler	1,000	St	12,00	12,00
1.7.240.	Betonpflaster Gehweg	580,000	m2	35,00	20.300,00
1.7.250.	Zufahrten angleichen	5,000	St	250,00	1.250,00
1.7.260.	Stützmauer wieder herstellen	1,000	m3	50,00	50,00
1.7.270.	Kunststoffnoppenhahn	15,000	m	5,00	75,00
Summe 1.7. Pflasterarbeiten / sonstige Arbeiten					99.303,00
1.8.	Beschilderung, Leiteinrichtungen				
1.8.10.	Verkehrszeichen abbauen, wied. aufb.	4,000	St	85,00	340,00
1.8.20.	Hinweisschild versetzen	1,000	St	500,00	500,00
1.8.30.	Rohrpfosten liefern, D=60 mm, L= 3,5 m	2,000	St	60,00	120,00
1.8.40.	Bodenhülse lief. und einbauen	2,000	St	75,00	150,00
1.8.50.	Leitpfosten abbauen	1,000	St	5,00	5,00
1.8.60.	Leitpfosten liefern und aufstellen	1,000	St	25,00	25,00
1.8.70.	Sock. u. Halt. f. Leitpfosten herst.	1,000	St	20,00	20,00
Summe 1.8. Beschilderung, Leiteinrichtungen					1.160,00
1.9.	Erdarbeiten für Stromverlegung/ Telekom/ Breitband				
1.9.10.	Kabelgraben, T=0-1.25 m	120,000	m3	25,00	3.000,00
1.9.20.	Ausheben von Hand als Zulage	20,000	m3	30,00	600,00
1.9.30.	Kabelgrabenverfüllung, 0-1,25 m	60,000	m3	15,00	900,00
1.9.40.	Sand 0/4	45,000	m3	30,00	1.350,00
1.9.50.	Kabel / Kabelschutzrohre ausbauen, lag..	380,000	m	3,50	1.330,00
1.9.60.	Kabel / Kabelschutzrohre wiederverlegen	380,000	m	3,50	1.330,00
1.9.70.	Kabelkanal DN 100 herst.	380,000	m	11,00	4.180,00
1.9.80.	Warneinr. Kabel herstellen	380,000	m	0,40	152,00
1.9.90.	Lichtmastfundament 80/80/120 cm	13,000	St	100,00	1.300,00
Summe 1.9. Erdarbeiten für Stromverlegung/ Teleko..					14.142,00
1.10.	Stundenlohnarbeiten				
1.10.10.	Stundenlohn (Mischlohn)	20,000	h	45,00	900,00
1.10.20.	Hydraulikbagger mit Ketten, Löffel > ..	10,000	h	90,00	900,00
1.10.30.	LKW 12-20 t mit Fahrer	10,000	h	75,00	750,00
1.10.40.	Kleintransporter, bis 1,5 t Nutzlast	10,000	h	55,00	550,00
1.10.50.	Planierdrape 55-88 kW mit Fahrer	10,000	h	90,00	900,00
1.10.60.	Kompressor ohne Bedienung	5,000	h	20,00	100,00
1.10.70.	Tauchpumpe einschl. Zubehör	10,000	h	10,00	100,00



Kostenkontrolle

Projekt: 33406 Erschließung Baugebiet Kreuzstraße BA I
LV: LPH 5 aktual. Kostenberechnung vom 17.05.22 RW Umplanung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 1.10.	Stundenlohnarbeiten		4.200,00
	Summe 1.	Objektplanung Verkehrsanlagen Straßen ..		302.460,00



Kostenkontrolle

Projekt: 33406 Erschließung Baugebiet Kreuzstraße BA I
LV: LPH 5 aktual. Kostenberechnung vom 17.05.22 RW Umplanung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2. Objektplanung Ingenieurbauwerke Schmutzwasserkanal					
2.1. Baustelleneinrichtung					
2.1.10.	Einrichten und Räumen der Baustelle	1,000	psch		11.000,00
2.1.20.	Verkehrsflächen unterhalten	1,000	psch		300,00
2.1.30.	Verkehrssicherung	1,000	psch		200,00
2.1.40.	Höhenfestpunkt herstellen	2,000	St	90,00	180,00
2.1.50.	Vermessungsarbeiten durchführen	1,000	psch		200,00
Summe 2.1. Baustelleneinrichtung					11.880,00
2.2. Baufeld					
2.2.10.	Grenzsteine sichern	2,000	St	5,00	10,00
2.2.20.	Grenzsteine ausbauen, lagern	1,000	St	5,00	5,00
2.2.30.	Bauzaun herstellen vorhalten u. abb. H..	20,000	m	8,00	160,00
2.2.40.	Baum fällen Verwertung AN - 10 bis 30 cm	4,000	St	32,00	128,00
2.2.50.	Wurzelstock roden - 10 bis 30 cm	4,000	St	31,00	124,00
Summe 2.2. Baufeld					427,00
2.3. Wasserhaltungsarbeiten					
2.3.10.	Pumpensumpf herstellen, beseitigen	3,000	St	30,00	90,00
2.3.20.	Sickerleitung DN 100	305,000	m	1,00	305,00
2.3.30.	Pumpe Elektromot., 30-60 m3/h, FH=5-10 m	1,000	St	30,00	30,00
2.3.40.	Umsetzen von Pumpen	2,000	St	30,00	60,00
2.3.50.	Druckrohr (Steigl.), Pumpensumpf, DN 100	5,000	m	8,00	40,00
2.3.60.	Abflußleitung, DN 100, ein-/ausbauen	305,000	m	3,00	915,00
2.3.70.	Betrieb Pumpe über 30-60 m3/h	168,000	Sth	2,00	336,00
2.3.80.	Drainagekies 16/32, Rohrgraben	10,000	m3	35,00	350,00
2.3.90.	Absetzbecken	1,000	St	150,00	150,00
Summe 2.3. Wasserhaltungsarbeiten					2.276,00
2.4. Erdarbeiten					
2.4.10.	Oberboden abtragen, in Mieten aufs.	40,000	m3	3,00	120,00
2.4.20.	Oberboden, gelagert, andecken	40,000	m3	3,00	120,00
2.4.30.	Oberboden feinplanieren	135,000	m2	0,50	67,50
2.4.40.	Flächen auflockern	135,000	m2	0,50	67,50
2.4.50.	Rasenansaat a. Oberboden	135,000	m2	0,50	67,50
2.4.60.	Rohrgrabenaushub, 0 bis 3,00 m tief	550,000	m3	10,00	5.500,00
2.4.70.	Rohrgrabenaushub, 0 bis 4,00 m tief	590,000	m3	12,00	7.080,00
2.4.80.	Ausheben von Hand als Zulage	25,000	m3	30,00	750,00
2.4.90.	Zuschlag Suchschlitz, t=1,75 m	10,000	m3	25,00	250,00
2.4.100.	Deklarationsanalysen	3,000	St	500,00	1.500,00
2.4.110.	Bereitstellungsfläche des AN	1,000	psch		1.000,00
2.4.120.	Unbelasteten Boden entsorgen	590,000	m3	15,00	8.850,00
2.4.130.	Sichern f. Kreuzung Strom-/Telekomkabel	1,000	St	35,00	35,00
2.4.140.	Kreuzung Wasserleitung bis DN 150	1,000	St	40,00	40,00
2.4.150.	Kreuzung Kanal bis DN 300	1,000	St	50,00	50,00
2.4.160.	Kiesmaterial als Bodenaustausch	400,000	m3	20,00	8.000,00
2.4.170.	Schoppen für Sohlverfestigung	45,000	m3	30,00	1.350,00
2.4.180.	Geotextil Rohrgraben	1.070,000	m2	1,50	1.605,00
2.4.190.	Splitt 5/8 für Rohrlagerung	60,000	m3	25,00	1.500,00
2.4.200.	Splitt 5/8 für Rohrumhüllung	120,000	m3	25,00	3.000,00
2.4.210.	Rammsondierungen mittels Rammsonden	3,000	St	80,00	240,00



Kostenkontrolle

Projekt: 33406 **Erschließung Baugebiet Kreuzstraße BA I**
LV: LPH 5 **aktual. Kostenberechnung vom 17.05.22 RW Umplanung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.4.220.	Lastplattendruckversuche nach DIN 18134	3,000	St	120,00	360,00
2.4.230.	Gegenlast Lastplattendruckversuch	3,000	St	40,00	120,00
Summe 2.4. Erdarbeiten					41.672,50
2.5.	Rohrleitungsarbeiten				
2.5.10.	Verfüllen Kanal DN 200	150,000	m	35,00	5.250,00
2.5.20.	Abwasserkanal aus Kunststoffrohr PP DN..	345,000	m	35,00	12.075,00
2.5.30.	Zulage Abzweig DN 200/150 Kunststoff	9,000	St	55,00	495,00
2.5.40.	Anschluß DN 200 an best. Schacht	1,000	St	500,00	500,00
2.5.50.	TV-Befahrung, DN 200	345,000	m	2,50	862,50
2.5.60.	Dichtheitsprüfung mit Luft, DN 200	345,000	m	1,50	517,50
2.5.70.	Kalibrieren mit elektr. Messkaliber SW.	345,000	m	1,00	345,00
Summe 2.5. Rohrleitungsarbeiten					20.045,00
2.6.	Schächte				
2.6.10.	Schacht aufnehmen, DN 1000, T=2 m	1,000	St	150,00	150,00
2.6.20.	Schachtabdeckung aufnehmen, lagern	2,000	St	30,00	60,00
2.6.30.	Schachtverfüllung mit Riesel 8/16	6,000	m3	45,00	270,00
2.6.40.	Schacht DN 1000, T bis 2,00 m	2,000	St	1.100,00	2.200,00
2.6.50.	Schacht DN 1000, T bis 2,50 m	2,000	St	1.150,00	2.300,00
2.6.60.	Schacht DN 1000, T bis 3,00 m	5,000	St	1.200,00	6.000,00
2.6.70.	Schacht DN 1000, T bis 3,50 m	2,000	St	1.250,00	2.500,00
2.6.85.	Schacht DN 1000, T bis 6,00 m	1,000	St	1.500,00	1.500,00
2.6.90.	Zulage abgew. Gerinne	10,000	St	60,00	600,00
2.6.100.	Zulage Seitenzulauf DN 150	2,000	St	80,00	160,00
2.6.110.	Zulage Seitenzulauf DN 200	3,000	St	90,00	270,00
2.6.120.	Zulage Muffenschrägstellung DN 200	8,000	St	50,00	400,00
2.6.130.	Schachteinbau in best. Kanal DN 200 PP	1,000	St	1.000,00	1.000,00
2.6.140.	Schachtabdeckung Klasse D 400	12,000	St	250,00	3.000,00
2.6.150.	Schmutzfänger Form F	12,000	St	25,00	300,00
2.6.160.	Dichtheitsprüfung Schächte, T bis 4,0 ..	12,000	St	60,00	720,00
2.6.170.	Reinigung von bestehenden Betonschächten	1,000	St	60,00	60,00
Summe 2.6. Schächte					21.490,00
2.7.	Grundstücksanschlüsse öffentlich				
2.7.60.	Leitungsgraben herstellen bis 3,50 m	250,000	m3	11,00	2.750,00
2.7.70.	Schoppen für Sohlverfestigung	16,000	m3	25,00	400,00
2.7.80.	Kiesmaterial als Bodenaustausch	80,000	m3	18,00	1.440,00
2.7.90.	Geotextil Rohrgraben	192,000	m2	1,50	288,00
2.7.100.	Splitt 5/8 für Rohrlagerung	8,000	m3	30,00	240,00
2.7.110.	Splitt 5/8 für Rohrumhüllung	16,000	m3	30,00	480,00
2.7.120.	Deklarationsanalysen	0,800	St	500,00	400,00
2.7.130.	Unbelasteten Boden entsorgen	108,000	m3	15,00	1.620,00
2.7.140.	Kunststoffrohr DN 150	65,000	m	30,00	1.950,00
2.7.150.	Zuschlag für PP-Bögen, DN 150	36,000	St	18,00	648,00
2.7.160.	Zuschlag Formstücke DN 150	36,000	St	18,00	648,00
2.7.210.	Dichtheitsprüfung Schächte, T bis 3,0 ..	12,000	St	70,00	840,00
2.7.220.	Hausanschlüsse auf Dichtheit prüfen LD	12,000	St	20,00	240,00
2.7.230.	TV-Inspektion NA mit Satellitenkam., l..	12,000	St	40,00	480,00
Summe 2.7. Grundstücksanschlüsse öffentlich					12.424,00
2.8.	Grundstücksanschlüsse privat				



Kostenkontrolle

Projekt: 33406 Erschließung Baugebiet Kreuzstraße BA I
LV: LPH 5 aktual. Kostenberechnung vom 17.05.22 RW Umplanung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.8.10.	Oberboden abtragen, in Mieten aufs.	15,000	m3	5,00	75,00
2.8.20.	Oberboden, gelagert, andecken	15,000	m3	5,00	75,00
2.8.30.	Oberboden feinplanieren	50,000	m2	0,50	25,00
2.8.40.	Flächen auflockern	50,000	m2	0,50	25,00
2.8.50.	Rasenansaat a. Oberboden	50,000	m2	0,50	25,00
2.8.60.	Leitungsgraben herstellen bis 3,50 m	60,000	m3	11,00	660,00
2.8.70.	Schroppen für Sohlverfestigung	4,000	m3	25,00	100,00
2.8.80.	Kiesmaterial als Bodenaustausch	20,000	m3	18,00	360,00
2.8.90.	Geotextil Rohrgraben	48,000	m2	1,50	72,00
2.8.100.	Splitt 5/8 für Rohrlagerung	2,000	m3	30,00	60,00
2.8.110.	Splitt 5/8 für Rohrumhüllung	4,000	m3	30,00	120,00
2.8.120.	Deklarationsanalysen	0,200	St	500,00	100,00
2.8.130.	Unbelasteten Boden entsorgen	27,000	m3	15,00	405,00
2.8.140.	Kunststoffrohr DN 150	10,000	m	30,00	300,00
2.8.170.	Zuschlag Verschlusskappen, DN 150	12,000	St	20,00	240,00
2.8.180.	Hauskontrollsch. m. Gerinne, bis 3,00 m	12,000	St	1.200,00	14.400,00
2.8.190.	Schmutzfänger	12,000	St	15,00	180,00
2.8.200.	Schachtabdeckung Klasse D 400	12,000	St	210,00	2.520,00
2.8.210.	Dichtheitsprüfung Schächte, T bis 3,0 ..	12,000	St	70,00	840,00
Summe 2.8. Grundstücksanschlüsse privat					20.582,00
2.9.	Stundenlohnarbeiten				
2.9.10.	Stundenlohn (Mischlohn)	5,000	h	42,00	210,00
2.9.20.	Bagger über 0.4 bis 1.0 m3	5,000	h	60,00	300,00
2.9.30.	Kompressor bis 10 m3/h	5,000	h	25,00	125,00
2.9.40.	Bohr- und Abbauhammer bis 20 kg	5,000	h	15,00	75,00
2.9.50.	Lkw-Kipper, Allrad, bis 12 t Nutzlast	5,000	h	55,00	275,00
2.9.60.	Tauchkörperpumpe über 2 bis 4 kW	5,000	h	1,00	5,00
Summe 2.9. Stundenlohnarbeiten					990,00
Summe 2. Objektplanung Ingenieurbauwerke Schmut..					131.786,50



Kostenkontrolle

Projekt: 33406 Erschließung Baugebiet Kreuzstraße BA I
LV: LPH 5 aktual. Kostenberechnung vom 17.05.22 RW Umplanung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.	Objektplanung Ingenieurbauwerke Regenwasserkanal				
3.1.	Baustelleneinrichtung				
3.1.10.	Einrichten und Räumen der Baustelle	1,000	psch		12.000,00
3.1.20.	Höhenfestpunkt herstellen	2,000	St	90,00	180,00
3.1.30.	Vermessungsarbeiten durchführen	1,000	psch		400,00
Summe 3.1.	Baustelleneinrichtung				12.580,00
3.2.	Baufeld				
3.2.10.	Grenzsteine sichern	1,000	St	20,00	20,00
3.2.20.	Grenzsteine ausbauen, lagern	1,000	St	5,00	5,00
3.2.30.	Rohrleitung ausbauen	6,000	m	10,00	60,00
Summe 3.2.	Baufeld				85,00
3.3.	Wasserhaltungsarbeiten				
3.3.10.	Pumpensumpf herstellen, beseitigen	3,000	St	50,00	150,00
3.3.20.	Sickerleitung DN 100	300,000	m	5,00	1.500,00
3.3.30.	Pumpe Elektromot., 30-60 m3/h, FH=5-10 m	1,000	St	30,00	30,00
3.3.40.	Umsetzen von Pumpen	2,000	St	30,00	60,00
3.3.50.	Druckrohr (Steigl.), Pumpensumpf, DN 100	15,000	m	8,00	120,00
3.3.60.	Abflußleitung, DN 100, ein-/ausbauen	300,000	m	3,00	900,00
3.3.70.	Betrieb Pumpe über 30-60 m3/h	120,000	Sth	3,00	360,00
3.3.80.	Drainagekies 16/32, Rohrgraben	10,000	m3	35,00	350,00
3.3.90.	Absetzbecken	1,000	St	150,00	150,00
Summe 3.3.	Wasserhaltungsarbeiten				3.620,00
3.4.	Erdarbeiten				
3.4.10.	Oberboden abtragen, in Mieten aufs.	75,000	m3	3,00	225,00
3.4.20.	Oberboden, gelagert, andecken	75,000	m3	3,00	225,00
3.4.30.	Oberboden feinplanieren	185,000	m2	0,50	92,50
3.4.40.	Flächen auflockern	185,000	m2	0,50	92,50
3.4.50.	Rasenansaat a. Oberboden	185,000	m2	0,50	92,50
3.4.52.	Rohrgrabenaushub, 0 bis 1,75 m tief	620,000	m3	12,00	7.440,00
3.4.55.	Rohrgrabenaushub, 0 bis 3,00 m tief	600,000	m3	15,00	9.000,00
3.4.57.	Rohrgrabenaushub, 0 bis 4,00 m tief	75,000	m3	18,00	1.350,00
3.4.90.	Deklarationsanalysen	1,000	St	500,00	500,00
3.4.100.	Bereitstellungsfläche des AN	1,000	psch		1.000,00
3.4.110.	Unbelasteten Boden entsorgen	380,000	m3	15,00	5.700,00
3.4.120.	Kiesmaterial als Bodenaustausch	170,000	m3	20,00	3.400,00
3.4.130.	Schroppen für Sohlverfestigung	120,000	m3	30,00	3.600,00
3.4.140.	Magerbeton C 8/10 zur Sohlverfestigung	4,000	m3	75,00	300,00
3.4.150.	Geotextil Rohrgraben	1.500,000	m2	1,50	2.250,00
3.4.160.	Ausheben von Hand als Zulage	30,000	m3	30,00	900,00
3.4.170.	Zuschlag Suchschlitz, t=1,75 m	30,000	m3	25,00	750,00
3.4.180.	Split 5/8 für Rohrlagerung	50,000	m3	25,00	1.250,00
3.4.190.	Split 5/8 für Rohrumhüllung	105,000	m3	25,00	2.625,00
3.4.200.	Rammsondierungen mittels Rammsonden	3,000	St	80,00	240,00
3.4.210.	Lastplattendruckversuche nach DIN 18134	3,000	St	120,00	360,00
3.4.220.	Gegenlast Lastplattendruckversuch	1,000	St	40,00	40,00
Summe 3.4.	Erdarbeiten				41.432,50



Kostenkontrolle

Projekt: 33406 Erschließung Baugebiet Kreuzstraße BA I
LV: LPH 5 aktual. Kostenberechnung vom 17.05.22 RW Umplanung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.5.	Rohrleitungsarbeiten				
3.5.10.	Abwasserkanal aus Stahlbeton K-GM DN 300	140,000	m	40,00	5.600,00
3.5.20.	Abwasserkanal aus Stahlbeton K-GM DN 400	270,000	m	50,00	13.500,00
3.5.30.	Zulage für Paßstück DN 300	11,000	St	100,00	1.100,00
3.5.40.	Zulage für Paßstück DN 400	3,000	St	150,00	450,00
3.5.50.	Sattelstück DN 150 auf Kanal DN 300 StB	11,000	St	180,00	1.980,00
3.5.60.	Böschungstück DN 400 als Zulage	1,000	St	250,00	250,00
3.5.70.	TV-Befahrung, DN 300 - 400	410,000	m	2,00	820,00
3.5.80.	Dichtheitsprüfung mit Luft, DN 300 - 400	410,000	m	2,50	1.025,00
Summe 3.5.	Rohrleitungsarbeiten				24.725,00
3.6.	Schächte				
3.6.20.	Schacht DN 1000, T bis 1,5 m	3,000	St	1.050,00	3.150,00
3.6.25.	Schacht DN 1000, T bis 2,0 m	9,000	St	1.100,00	9.900,00
3.6.60.	Zulage abgew. Gerinne	8,000	St	60,00	480,00
3.6.70.	Zulage Seitenzulauf DN 150	6,000	St	80,00	480,00
3.6.80.	Zulage Seitenzulauf DN 300	1,000	St	100,00	100,00
3.6.90.	Schachtabdeckung Klasse D 400	12,000	St	250,00	3.000,00
3.6.100.	Schmutzfänger Form F	12,000	St	25,00	300,00
3.6.110.	Zulage Muffenschrägstellung DN 300	4,000	St	50,00	200,00
3.6.120.	Dichtheitsprüfung Schächte, T bis 2,0 ..	12,000	St	60,00	720,00
Summe 3.6.	Schächte				18.330,00
3.7.	Regenrückhaltung				
3.7.10.	Oberboden abtragen, in Mieten aufs.	30,000	m3	3,00	90,00
3.7.20.	Oberboden, gelagert, andecken	30,000	m3	3,00	90,00
3.7.30.	Oberboden feinplanieren	120,000	m2	0,50	60,00
3.7.40.	Flächen auflockern	120,000	m2	0,50	60,00
3.7.50.	Rasenansaat a. Oberboden	120,000	m2	0,50	60,00
3.7.60.	Baugrube herstellen Tiefe bis 5,00 m	525,000	m3	22,00	11.550,00
3.7.70.	Arbeitsraumverf. herstellen	160,000	m3	15,00	2.400,00
3.7.80.	Rollierung 16/32 mit Splittabd., d=20 cm	120,000	m2	10,00	1.200,00
3.7.90.	Sand-Gemisch 0/8 für Leitungszone	40,000	m3	35,00	1.400,00
3.7.100.	Sickerleitung DN 100	30,000	m	5,00	150,00
3.7.110.	Regenrückhaltekanal	1,000	Stck	35.000,00	35.000,00
3.7.120.	Schachtkonus DN 1200 herstellen	1,000	St	180,00	180,00
3.7.130.	Schachtringe DN 1200 /500	1,000	St	80,00	80,00
3.7.140.	Auflagering D=60-100 mm	3,000	St	45,00	135,00
3.7.150.	Drosselschacht DN 1500	1,000	St	10.000,00	10.000,00
3.7.160.	Abwasserkanal aus Kunststoffrohr PP DN..	5,000	m	70,00	350,00
3.7.170.	Schachtabdeckung Klasse D 400	1,000	St	250,00	250,00
3.7.180.	Schachtabdeckung Klasse D 400 DN 800	1,000	St	350,00	350,00
3.7.190.	Schmutzfänger Form F	1,000	St	20,00	20,00
3.7.200.	Dichtheitsprüfung mit Luft, DN 2500	21,000	m	20,00	420,00
3.7.210.	Dichtheitsprüfung Schächte, T bis 4,5 ..	1,000	St	90,00	90,00
Summe 3.7.	Regenrückhaltung				63.935,00
3.8.	Grundstücksanschlüsse öffentlich				
3.8.10.	Leitungsgraben herstellen bis 3,50 m	110,000	m3	11,00	1.210,00
3.8.20.	Schroppen für Sohlverfestigung	25,000	m3	25,00	625,00
3.8.30.	Kiesmaterial als Bodenaustausch	50,000	m3	18,00	900,00
3.8.40.	Geotextil Rohrgraben	190,000	m2	1,50	285,00
3.8.50.	Splitt 5/8 für Rohrlagerung	10,000	m3	30,00	300,00



Kostenkontrolle

Projekt: 33406 Erschließung Baugebiet Kreuzstraße BA I
LV: LPH 5 aktual. Kostenberechnung vom 17.05.22 RW Umplanung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.8.60.	Splitt 5/8 für Rohrumhüllung	15,000	m3	30,00	450,00
3.8.70.	Deklarationsanalysen	1,000	St	500,00	500,00
3.8.80.	Unbelasteten Boden entsorgen	100,000	m3	15,00	1.500,00
3.8.90.	Kunststoffrohr DN 150	55,000	m	30,00	1.650,00
3.8.100.	Zuschlag für PP Bögen, DN 150	24,000	St	18,00	432,00
3.8.110.	Zuschlag Formstücke DN 150	24,000	St	18,00	432,00
3.8.120.	Hausanschlüsse auf Dichtheit prüfen LD	12,000	St	20,00	240,00
3.8.130.	TV-Inspektion NA mit Satellitenkam., l..	12,000	St	40,00	480,00
Summe 3.8.		Grundstücksanschlüsse öffentlich			9.004,00
3.9.	Grundstücksanschlüsse privat				
3.9.10.	Oberboden abtragen, in Mieten aufs.	15,000	m3	5,00	75,00
3.9.20.	Oberboden, gelagert, andecken	15,000	m3	5,00	75,00
3.9.30.	Oberboden feinplanieren	15,000	m2	0,50	7,50
3.9.40.	Flächen auflockern	50,000	m2	0,50	25,00
3.9.50.	Rasenansaat a. Oberboden	50,000	m2	0,50	25,00
3.9.60.	Leitungsgraben herstellen bis 3,50 m	25,000	m3	11,00	275,00
3.9.70.	Schroppen für Sohlverfestigung	5,000	m3	25,00	125,00
3.9.80.	Kiesmaterial als Bodenaustausch	10,000	m3	18,00	180,00
3.9.90.	Geotextil Rohrgraben	35,000	m2	1,50	52,50
3.9.100.	Splitt 5/8 für Rohrlagerung	2,000	m3	30,00	60,00
3.9.110.	Splitt 5/8 für Rohrumhüllung	3,000	m3	30,00	90,00
3.9.120.	Kunststoffrohr DN 150	10,000	m	30,00	300,00
3.9.130.	Zuschlag Verschlusskappen, DN 150	12,000	St	20,00	240,00
3.9.140.	Pfosten für Markierung der Anschlußlei..	12,000	St	20,00	240,00
Summe 3.9.		Grundstücksanschlüsse privat			1.770,00
3.10.	Stundenlohnarbeiten				
3.10.10.	Stundenlohn (Mischlohn)	10,000	h	42,00	420,00
3.10.20.	Bagger über 0.4 bis 1.0 m3	10,000	h	60,00	600,00
3.10.30.	Kompressor bis 10 m3/h	5,000	h	25,00	125,00
3.10.40.	Bohr- und Abbauhammer bis 20 kg	10,000	h	15,00	150,00
3.10.50.	Lkw-Kipper, Allrad, bis 12 t Nutzlast	10,000	h	55,00	550,00
3.10.60.	Tauchkörperpumpe über 2 bis 4 kW	5,000	h	1,00	5,00
Summe 3.10.		Stundenlohnarbeiten			1.850,00
Summe 3.		Objektplanung Ingenieurbauwerke Regenw..			177.331,50



Kostenkontrolle

Projekt: 33406 Erschließung Baugebiet Kreuzstraße BA I
LV: LPH 5 aktual. Kostenberechnung vom 17.05.22 RW Umplanung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.	Objektplanung Ingenieurbauwerke Wasserversorgung bis Parzelle 11				
4.1.	Baustelleneinrichtung				
4.1.10.	Einrichten und Räumen der Baustelle	1,000	psch		2.500,00
4.1.20.	Verkehrsflächen unterhalten	1,000	psch		600,00
4.1.30.	Verkehrssicherung	1,000	psch		900,00
4.1.40.	Behelfsüberfahrt	2,000	Stk	80,00	160,00
Summe 4.1.	Baustelleneinrichtung				4.160,00
4.2.	Baufeld				
4.2.10.	Grenzsteine sichern	3,000	St	5,00	15,00
4.2.20.	Grenzsteine ausbauen, lagern	3,000	St	5,00	15,00
Summe 4.2.	Baufeld				30,00
4.3.	Erdarbeiten				
4.3.10.	Lösen von bitum. Trag- und Deckschichten	2,000	m3	35,00	70,00
4.3.20.	Bitum. Oberbau schneiden, d=12-20 cm	10,000	m	7,00	70,00
4.3.30.	Frostschuttschicht, Rohrgraben	5,000	m3	35,00	175,00
4.3.40.	ATS aus AC 32 T S, 10 cm herstellen - ..	5,000	m2	18,00	90,00
4.3.50.	ATS aus AC 22 T S, 8 cm herstellen - ..	5,000	m2	12,00	60,00
4.3.60.	ADS aus AC11 D S, 4 cm herstellen - ..	5,000	m2	9,00	45,00
4.3.70.	Schichtenverbund herstellen	10,000	m2	0,50	5,00
4.3.80.	Unterlage reinigen	10,000	m2	0,30	3,00
4.3.90.	Anschluss als Fuge herstellen	10,000	m	7,00	70,00
4.3.100.	Oberboden abtragen, in Mieten aufs.	10,000	m3	3,00	30,00
4.3.110.	Oberboden, gelagert, andecken	10,000	m3	3,00	30,00
4.3.120.	Oberboden feinplanieren	30,000	m2	0,50	15,00
4.3.130.	Rasenansaat a. Oberboden	30,000	m2	0,50	15,00
4.3.140.	Leitungsgraben herstellen bis 2,00 m	660,000	m3	10,00	6.600,00
4.3.150.	Deklarationsanalysen	3,000	St	500,00	1.500,00
4.3.160.	Unbelasteten Boden entsorgen	240,000	m3	15,00	3.600,00
4.3.170.	Ausheben von Hand als Zulage	90,000	m3	30,00	2.700,00
4.3.180.	Kiesmaterial als Bodenaustausch	60,000	m3	20,00	1.200,00
4.3.190.	Sand 0/4 für Leitungszone	160,000	m3	25,00	4.000,00
4.3.200.	Beton C 12/15 für Formstücksicherung	2,000	m3	180,00	360,00
4.3.210.	Zuschlag Suchschlitz, t=1,75 m	30,000	m3	25,00	750,00
4.3.220.	Sichern f. Kreuzung Stromkabel/Telekom	10,000	St	35,00	350,00
4.3.230.	Kreuzung Wasserleitung/Druckleitung ..	6,000	St	35,00	210,00
4.3.240.	Kreuzung Kanal bis DN 250	2,000	St	45,00	90,00
4.3.250.	Sicherung längs verl. Strom-/Telekomka..	510,000	m	20,00	10.200,00
4.3.260.	Umpflasterung Großsteinpflaster	1,000	m2	140,00	140,00
4.3.270.	Dränageleitung wieder herstellen	80,000	m	20,00	1.600,00
Summe 4.3.	Erdarbeiten				33.978,00
4.4.	Wasserleitungsarbeiten				
4.4.10.	Rohr PE-HD 110 x 10,0 mm Stangen/Ring..	460,000	m	22,00	10.120,00
4.4.20.	Winkel 15-60 Grad, PE-HD 110 x 10,0 ..	30,000	St	65,00	1.950,00
4.4.30.	Trassenwarnband Wasserleitung	460,000	m	0,50	230,00
4.4.40.	Vorschweißbund PE 110 x 10,0 mm mit ..	10,000	St	80,00	800,00
4.4.50.	T-Stück PN16, DN 100/80 mm	2,000	St	120,00	240,00
4.4.60.	T-Stück PN16, DN 100/100 mm	3,000	St	140,00	420,00
4.4.70.	FF-Stück PN16, DN 80 mm L = 500mm	2,000	St	100,00	200,00



Kostenkontrolle

Projekt: 33406 Erschließung Baugebiet Kreuzstraße BA I
LV: LPH 5 aktual. Kostenberechnung vom 17.05.22 RW Umplanung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.4.80.	FF-Stück PN16, DN 80 mm L = 1000mm	1,000	St	150,00	150,00
4.4.90.	N-Stück Guss PN16 DN 100	1,000	St	110,00	110,00
4.4.100.	Überflurhydrant AUD DN100	2,000	St	2.500,00	5.000,00
4.4.110.	Sickerelement für die Entwässerung (OH)	2,000	St	60,00	120,00
4.4.120.	Absperrschieber DN 100	7,000	St	250,00	1.750,00
4.4.130.	Absperrschieber DN 80	4,000	St	240,00	960,00
4.4.140.	Absperrschieber DN 50	1,000	St	120,00	120,00
4.4.150.	Höhenverstellbare Einbaugarnitur 1,2-1..	12,000	St	90,00	1.080,00
4.4.160.	Straßenkappe höhenverstellbar Schieber	12,000	St	80,00	960,00
4.4.170.	Wasserleitung spülen, desinfizieren	460,000	m	3,50	1.610,00
4.4.180.	Druckprüfung Rohrleitung Wasser	460,000	m	3,50	1.610,00
4.4.190.	Bestehende Hausanschlüsse umschließen	4,000	Stk	450,00	1.800,00
4.4.200.	Neue Leitung an Bestand anschließen	1,000	Stk	500,00	500,00
4.4.210.	Hinweisschild DIN 4067/4066 an Pfosten	8,000	St	45,00	360,00
Summe 4.4. Wasserleitungsarbeiten					30.090,00
4.6.	Wasserleitungsarbeiten Grundstücksanschlüsse öffentlich				
4.6.9.0	Rohrgrabenaushub, Wiedereinbau 0 bis ..	60,000	m3	12,00	720,00
4.6.9.1	Kiesmaterial als Bodenaustausch	12,000	m3	20,00	240,00
4.6.10.	Rohr PE-Xa Trinkwasser Da 40 x 3,7	79,000	m	12,00	948,00
4.6.15.	Sand 0/4 für Leitungszone	12,000	m3	25,00	300,00
4.6.20.	Trassenwarnband Wasserleitung	79,000	m	0,60	47,40
4.6.30.	Anbohrarmatur mit Absperrung PE110 x 10	16,000	St	175,00	2.800,00
4.6.50.	Verst. Einbaugarnitur 1,3-2,0 m, Anboh..	16,000	St	64,00	1.024,00
4.6.60.	Straßenkappe höhenverstellbar Hausansc..	16,000	St	70,00	1.120,00
4.6.70.	Wasserleitung spülen, desinfizieren	79,000	m	2,00	158,00
4.6.80.	Druckprüfung Rohrleitung Wasser	16,000	St	20,00	320,00
Summe 4.6. Wasserleitungsarbeiten Grundstücksansc..					7.677,40
4.7.	Wasserleitungsarbeiten Grundstücksanschlüsse privat				
4.7.10.	Oberboden abtragen, wieder einplanieren	5,000	m3	10,00	50,00
4.7.20.	Oberboden feinplanieren	15,000	m2	1,50	22,50
4.7.30.	Flächen auflockern	15,000	m2	0,50	7,50
4.7.40.	Rasenansaat a. Oberboden	15,000	m2	0,50	7,50
4.7.50.	Rohrgrabenaushub, Wiedereinbau 0 bis ..	15,000	m3	12,00	180,00
4.7.60.	Kiesmaterial als Bodenaustausch	3,000	m3	20,00	60,00
4.7.70.	Rohr PE-Xa Trinkwasser Da 40 x 3,7	16,000	m	12,00	192,00
4.7.80.	Sand 0/4 für Leitungszone	3,000	m3	25,00	75,00
4.7.90.	Trassenwarnband Wasserleitung	16,000	m	0,60	9,60
4.7.130.	Wasserleitung spülen, desinfizieren	3,000	m	2,00	6,00
Summe 4.7. Wasserleitungsarbeiten Grundstücksansc..					610,10
4.8.	Stundenlohnarbeiten				
4.8.10.	Stundenlohn (Mischlohn)	3,000	h	42,00	126,00
4.8.20.	Bagger über 0.4 bis 1.0 m3	5,000	h	60,00	300,00
4.8.30.	Tauchkörperpumpe über 2 bis 4 kW	5,000	h	1,00	5,00
Summe 4.8. Stundenlohnarbeiten					431,00
Summe 4. Objektplanung Ingenieurbauwerke Wasser..					76.976,50



Kostenkontrolle

Projekt: 33406 Erschließung Baugebiet Kreuzstraße BA I
LV: LPH 5 aktual. Kostenberechnung vom 17.05.22 RW Umplanung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5. Objektplanung Ingenieurbauwerke Wasserversorgung ab Parzelle 11					
5.1. Baustelleneinrichtung					
5.1.10.	Einrichten und Räumen der Baustelle	1,000	psch		1.500,00
5.1.20.	Verkehrsflächen unterhalten	1,000	psch		400,00
5.1.30.	Verkehrssicherung	1,000	psch		600,00
5.1.40.	Behelfsüberfahrt	2,000	Stk	80,00	160,00
Summe 5.1. Baustelleneinrichtung					2.660,00
5.2. Baufeld					
5.2.10.	Grenzsteine sichern	2,000	St	5,00	10,00
5.2.20.	Grenzsteine ausbauen, lagern	2,000	St	5,00	10,00
Summe 5.2. Baufeld					20,00
5.3. Erdarbeiten					
5.3.10.	Lösen von bitum. Trag- und Deckschichten	2,000	m3	35,00	70,00
5.3.20.	Bitum. Oberbau schneiden, d=12-20 cm	40,000	m	7,00	280,00
5.3.30.	Frostschuttschicht, Rohrgraben	15,000	m3	35,00	525,00
5.3.40.	ATS aus AC 32 T S, 10 cm herstellen - ..	25,000	m2	18,00	450,00
5.3.60.	ADS aus AC11 D S, 4 cm herstellen - ..	25,000	m2	9,00	225,00
5.3.70.	Schichtenverbund herstellen	25,000	m2	0,50	12,50
5.3.80.	Unterlage reinigen	25,000	m2	0,30	7,50
5.3.90.	Anschluss als Fuge herstellen	40,000	m	7,00	280,00
5.3.100.	Oberboden abtragen, in Mieten aufs.	80,000	m3	3,00	240,00
5.3.110.	Oberboden, gelagert, andecken	80,000	m3	3,00	240,00
5.3.120.	Oberboden feinplanieren	280,000	m2	0,50	140,00
5.3.130.	Rasenansaat a. Oberboden	280,000	m2	0,50	140,00
5.3.140.	Leitungsgraben herstellen bis 2,00 m	440,000	m3	10,00	4.400,00
5.3.150.	Deklarationsanalysen	2,000	St	500,00	1.000,00
5.3.160.	Unbelasteten Boden entsorgen	160,000	m3	15,00	2.400,00
5.3.170.	Ausheben von Hand als Zulage	50,000	m3	30,00	1.500,00
5.3.180.	Kiesmaterial als Bodenaustausch	40,000	m3	20,00	800,00
5.3.190.	Sand 0/4 für Leitungszone	105,000	m3	25,00	2.625,00
5.3.200.	Beton C 12/15 für Formstücksicherung	1,000	m3	180,00	180,00
5.3.210.	Zuschlag Suchschlitz, t=1,75 m	20,000	m3	25,00	500,00
5.3.220.	Sichern f. Kreuzung Stromkabel/Telekom	5,000	St	35,00	175,00
5.3.230.	Kreuzung Wasserleitung/Druckleitung ..	2,000	St	35,00	70,00
5.3.240.	Kreuzung Kanal bis DN 250	2,000	St	45,00	90,00
5.3.250.	Sicherung längs verl. Strom-/Telekomka..	290,000	m	20,00	5.800,00
5.3.260.	Umpflasterung Großsteinpflaster	1,000	m2	140,00	140,00
5.3.270.	Dränageleitung wieder herstellen	10,000	m	20,00	200,00
Summe 5.3. Erdarbeiten					22.490,00
5.4. Wasserleitarbeiten					
5.4.10.	Rohr PE-HD 110 x 10,0 mm Stangen/Ring..	290,000	m	22,00	6.380,00
5.4.20.	Winkel 15-60 Grad, PE-HD 110 x 10,0 ..	20,000	St	65,00	1.300,00
5.4.30.	Trassenwarnband Wasserleitung	290,000	m	0,50	145,00
5.4.40.	Vorschweißbund PE 110 x 10,0 mm mit ..	5,000	St	80,00	400,00
5.4.50.	T-Stück PN16, DN 100/80 mm	1,000	St	120,00	120,00
5.4.60.	T-Stück PN16, DN 100/100 mm	3,000	St	140,00	420,00
5.4.80.	FF-Stück PN16, DN 80 mm L = 1000mm	1,000	St	150,00	150,00
5.4.90.	N-Stück Guss PN16 DN 100	1,000	St	110,00	110,00



Kostenkontrolle

Projekt: 33406 **Erschließung Baugebiet Kreuzstraße BA I**
LV: LPH 5 **aktual. Kostenberechnung vom 17.05.22 RW Umplanung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.4.100.	Überflurhydrant AUD DN100	1,000	St	2.500,00	2.500,00
5.4.110.	Sickerelement für die Entwässerung (OH)	1,000	St	60,00	60,00
5.4.120.	Absperrschieber DN 100	1,000	St	250,00	250,00
5.4.130.	Absperrschieber DN 80	1,000	St	240,00	240,00
5.4.140.	Absperrschieber DN 50	3,000	St	120,00	360,00
5.4.150.	Höhenverstellbare Einbaugarnitur 1,2-1..	5,000	St	90,00	450,00
5.4.160.	Straßenkappe höhenverstellbar Schieber	5,000	St	80,00	400,00
5.4.170.	Wasserleitung spülen, desinfizieren	290,000	m	3,50	1.015,00
5.4.180.	Druckprüfung Rohrleitung Wasser	290,000	m	3,50	1.015,00
5.4.190.	Bestehende Hausanschlüsse umschließen	4,000	Stk	450,00	1.800,00
5.4.200.	Neue Leitung an Bestand anschließen	1,000	Stk	500,00	500,00
5.4.210.	Hinweisschild DIN 4067/4066 an Pfosten	2,000	St	45,00	90,00
Summe 5.4. Wasserleitungsarbeiten					17.705,00
5.5.	Wasserleitungsarbeiten Grundstücksanschlüsse öffentlich				
5.5.10.	Rohrgrabenaushub, Wiedereinbau 0 bis ..	10,000	m3	12,00	120,00
5.5.20.	Kiesmaterial als Bodenaustausch	5,000	m3	20,00	100,00
5.5.30.	Rohr PE-Xa Trinkwasser Da 40 x 3,7	10,000	m	12,00	120,00
5.5.40.	Sand 0/4 für Leitungszone	2,000	m3	25,00	50,00
5.5.50.	Trassenwarnband Wasserleitung	10,000	m	0,60	6,00
5.5.60.	Anbohrarmatur mit Absperrung PE110x10	2,000	St	175,00	350,00
5.5.70.	Verst. Einbaugarnitur 1,3-2,0 m, Anboh..	2,000	St	64,00	128,00
5.5.80.	Straßenkappe höhenverstellbar Hausansc..	2,000	St	70,00	140,00
5.5.90.	Wasserleitung spülen, desinfizieren	10,000	m	2,00	20,00
5.5.100.	Druckprüfung Rohrleitung Wasser	2,000	St	20,00	40,00
Summe 5.5. Wasserleitungsarbeiten Grundstücksansc..					1.074,00
5.6.	Wasserleitungsarbeiten Grundstücksanschlüsse privat				
5.6.10.	Oberboden abtragen, wieder einplanieren	1,000	m3	10,00	10,00
5.6.20.	Oberboden feinplanieren	1,000	m2	1,50	1,50
5.6.30.	Flächen auflockern	5,000	m2	0,50	2,50
5.6.40.	Rasenansaat a. Oberboden	5,000	m2	0,50	2,50
5.6.50.	Rohrgrabenaushub, Wiedereinbau 0 bis ..	5,000	m3	12,00	60,00
5.6.60.	Kiesmaterial als Bodenaustausch	1,000	m3	20,00	20,00
5.6.70.	Rohr PE-Xa Trinkwasser Da 40 x 3,7	1,000	m	12,00	12,00
5.6.80.	Sand 0/4 für Leitungszone	1,000	m3	25,00	25,00
5.6.90.	Trassenwarnband Wasserleitung	1,000	m	0,60	0,60
5.6.100.	Wasserleitung spülen, desinfizieren	1,000	m	2,00	2,00
5.6.110.	Druckprüfung Rohrleitung Wasser	1,000	St	20,00	20,00
Summe 5.6. Wasserleitungsarbeiten Grundstücksansc..					156,10
5.7.	Stundenlohnarbeiten				
5.7.10.	Stundenlohn (Mischlohn)	2,000	h	42,00	84,00
5.7.20.	Bagger über 0.4 bis 1.0 m3	5,000	h	60,00	300,00
5.7.30.	Tauchkörperpumpe über 2 bis 4 kW	5,000	h	1,00	5,00
Summe 5.7. Stundenlohnarbeiten					389,00
Summe 5. Objektplanung Ingenieurbauwerke Wasser..					44.494,10



**Kostenkontrolle
Zusammenstellung**

Projekt: 33406 **Erschließung Baugebiet Kreuzstraße BA I**
LV: LPH 5 **aktual. Kostenberechnung vom 17.05.22 RW Umplanung**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
1.	Objektplanung Verkehrsanlagen Straßen und Gehwege	
1.1.	Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung	25.385,00
1.2.	Oberboden- und Erdarbeiten	44.030,00
1.3.	Leitungsgräben	7.065,00
1.4.	Entwässerung	15.700,00
1.5.	Ungebundene Schichten des Oberbaues	17.010,00
1.6.	Asphaltschichten	74.465,00
1.7.	Pflasterarbeiten / sonstige Arbeiten	99.303,00
1.8.	Beschilderung, Leiteinrichtungen	1.160,00
1.9.	Erdarbeiten für Stromverlegung/ Telekom/ Breitband	14.142,00
1.10.	Stundenlohnarbeiten	4.200,00
Summe 1.	Objektplanung Verkehrsanlagen Straßen ..	302.460,00
2.	Objektplanung Ingenieurbauwerke Schmutzwasserkanal	
2.1.	Baustelleneinrichtung	11.880,00
2.2.	Baufeld	427,00
2.3.	Wasserhaltungsarbeiten	2.276,00
2.4.	Erdarbeiten	41.672,50
2.5.	Rohrleitungsarbeiten	20.045,00
2.6.	Schächte	21.490,00
2.7.	Grundstücksanschlüsse öffentlich	12.424,00
2.8.	Grundstücksanschlüsse privat	20.582,00
2.9.	Stundenlohnarbeiten	990,00
Summe 2.	Objektplanung Ingenieurbauwerke Schmut..	131.786,50
3.	Objektplanung Ingenieurbauwerke Regenwasserkanal	
3.1.	Baustelleneinrichtung	12.580,00
3.2.	Baufeld	85,00
3.3.	Wasserhaltungsarbeiten	3.620,00
3.4.	Erdarbeiten	41.432,50
3.5.	Rohrleitungsarbeiten	24.725,00
3.6.	Schächte	18.330,00
3.7.	Regenrückhaltung	63.935,00
3.8.	Grundstücksanschlüsse öffentlich	9.004,00
3.9.	Grundstücksanschlüsse privat	1.770,00
3.10.	Stundenlohnarbeiten	1.850,00
Summe 3.	Objektplanung Ingenieurbauwerke Regenw..	177.331,50
4.	Objektplanung Ingenieurbauwerke Wasserversorgung bis Parzelle 11	
4.1.	Baustelleneinrichtung	4.160,00
4.2.	Baufeld	30,00
4.3.	Erdarbeiten	33.978,00
4.4.	Wasserleitungsarbeiten	30.090,00
4.6.	Wasserleitungsarbeiten Grundstücksanschlüsse öffentlich	7.677,40
4.7.	Wasserleitungsarbeiten Grundstücksanschlüsse privat	610,10
4.8.	Stundenlohnarbeiten	431,00
Summe 4.	Objektplanung Ingenieurbauwerke Wasser..	76.976,50
5.	Objektplanung Ingenieurbauwerke Wasserversorgung ab Parzelle 11	
5.1.	Baustelleneinrichtung	2.660,00



**Kostenkontrolle
Zusammenstellung**

Projekt: 33406 **Erschließung Baugebiet Kreuzstraße BA I**
LV: LPH 5 **aktual. Kostenberechnung vom 17.05.22 RW Umplanung**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
5.2.	Baufeld	20,00
5.3.	Erdarbeiten	22.490,00
5.4.	Wasserleitungsarbeiten	17.705,00
5.5.	Wasserleitungsarbeiten Grundstücksanschlüsse öffentlich	1.074,00
5.6.	Wasserleitungsarbeiten Grundstücksanschlüsse privat	156,10
5.7.	Stundenlohnarbeiten	389,00
Summe 5.	Objektplanung Ingenieurbauwerke Wasser..	44.494,10

LV	LPH 5	
1.	Objektplanung Verkehrsanlagen Straßen und Gehwege	302.460,00
2.	Objektplanung Ingenieurbauwerke Schmutzwasserkanal	131.786,50
3.	Objektplanung Ingenieurbauwerke Regenwasserkanal	177.331,50
4.	Objektplanung Ingenieurbauwerke Wasserversorgung bis ..	76.976,50
5.	Objektplanung Ingenieurbauwerke Wasserversorgung ab ..	44.494,10
Summe LV	LPH 5 aktual. Kostenberechnung vom 17...	733.048,60

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus
in Höhe von 19,00 %

733.048,60 EUR
139.279,23 EUR

872.327,83 EUR