Gemeinde Rastede
Ausbau der Wilhelmstraße
Teil: Kanalbau, Bushaltestelle

Kostenberechnung

Pos.	Menge	Einh.	Kurztext	EP(€)	GP(€)
1	SW-ABWASSERBESEITIGUNG				
1.1			**Schmutzwasserhauptkanal**		
1.1.001	10,00	m	Rohrgraben, Tiefe bis 2,25 m	80,00	800,00
1.1.002	125,00	m	Rohrgraben, Tiefe bis 2,75 m	97,50	12.187,50
1.1.003	135,00	m	Leitungszone erfüllem	3,00	405,00
1.1.004	113,40	m3	Aushubboden übernehmen	5,00	567,00
1.1.005	113,40	m3	Lehmfreier Füllsand liefern	7,50	850,50
1.1.006	67,50	m	Grundwasserabsenkung mit Kleinfiltervakuumbrunnen, < 50m3/h	10,00	675,00
1.1.007	67,50	m	Grundwasserabsenkung mit Kleinfiltervakuumbrunnen, > 50m3/h	20,00	1.350,00
1.1.008	135,00	m	Ablaufleitung DN 200, SN 10	25,00	3.375,00
1.1.009	5,00	St.	Gelenkstücke DN 200, Zulageposition	12,50	62,50
1.1.010	8,00	St.	Abzweiger DN 200/160, Zulageposition	30,00	240,00
1.1.011	1,00	St.	Anschluss Kanalrohr DN 200 an vorh. SW-Leitung	500,00	500,00
1.1.012	1,00	St.	Einsteigeschacht bis 2,25 m Tiefe	1.475,00	1.475,00
1.1.013	1,00	St.	Einsteigeschacht bis 2,75 m Tiefe	1.775,00	1.775,00
1.1.014	1,00	St.	Abwinklung im Schachtgerinne, Zulageposition	90,00	90,00
1.1.015	0,00	St.	Zusätzlicher Zulauf DN 200, Sohle, Zulageposition	125,00	0,00
1.1.016	0,00	St.	Zusätzlicher Zulauf DN 150, Sohle, Zulageposition	90,00	0,00
1.1.017	2,00	St.	Schachtabdeckung Klasse D 400, einwalzbar	375,00	750,00
1.1.018	12,00	m	Verdichtungsnachweis durch Rammsondierungen	20,00	240,00
1.1.019	135,00	m	SW-Kanäle DN 200 abdrücken	2,25	303,75
1.1.020	135,00	m	Kanal TV-Inspektion, SW-Kanal DN 200	2,00	270,00
1.1.021	135,00	m	Deformationsprüfung	1,50	202,50
1.1.022	1,00	psch	Digitale Bestandsaufnahme SW-Kanal	650,00	650,00
1.1.023	1,00	psch	Bestandsunterlagen SW-Kanal	425,00	425,00
			Rückbau Schmutzwasserkanal		
1.1.024	41,00	m	Rohrgraben, Tiefe bis 2,25 m	45,00	1.845,00
1.1.025	85,00	m	Rohrgraben, Tiefe bis 2,75 m	55,00	4.675,00
1.1.026	51,00	m	SW-Kanal DN 200, Tiefe bis 2,25, ausbauen und entsorgen, Zulage	20,00	1.020,00
1.1.027	85,00	m	SW-Kanal DN 200, Tiefe bis 2,75, ausbauen und entsorgen, Zulage	25,00	2.125,00
1.1.028	110,00	m3	Aushubboden übernehmen	5,00	550,00
1.1.029	110,00	m3	Lehmfreier Füllsand liefern	7,50	825,00
1.1.030	3,00	Stck	Kontrollschächte aufbrechen und entsorgen	275,00	825,00
1.1.031	12,00	m	Verdichtungsnachweis durch Rammsondierungen	20,00	240,00
			Grundstücksanschlussleitungen		
1.1.033	35,00	m	Rohrgraben, Tiefe bis 1,75 m	25,00	875,00
1.1.034	17,00	m	Rohrgraben, Tiefe bis 2,25 m	35,00	595,00
1.1.035	52,00	m	Leitungszone verfüllen und verdichten	3,00	156,00
1.1.036	38,15	m3	Aushubboden übernehmen	5,00	190,75
1.1.037	38,15	m3	Lehmfreier Füllsand liefern	7,50	286,13
1.1.038	52,00	m	Ablaufleitung DN 160, SN 8	20,00	1.040,00
1.1.039	32,00	St.	Rohrbögen DN 160, Zulageposition	7,50	240,00
1.1.040	10,00	St.	Abzweiger DN 160/160, Zulageposition	48,00	480,00
1.1.041	14,00	St.	Doppelmuffemuffe DN 160, Zulageposition	7,50	105,00
1.1.042	14,00	St.	Überschiebmuffen DN 160, Zulageposition	7,50	105,00
1.1.043	1,00	St.	Muffenstopfen DN 160, Zulageposition	5,00	5,00
1.1.044	9,00	St.	Vorh. Ablaufleitung wieder anschließen	75,00	675,00
			Rückbau Grundstücksanschlussleitungen		
1.1.045	41,00	m	Hausanschlussleitung DN 150, Tiefe bis 2,25, ausbauen und entso	15,00	615,00
1.1.046	28,00	m3	Aushubboden übernehmen	5,00	140,00
1.1.047	28,00	m3	Lehmfreier Füllsand liefern	7,50	210,00
			Erschwernisse		
1.1.048	12,00	St.	Querschläge	40,00	480,00
1.1.049	12,00	St.	Kabelunterquerungen, bis 5 St., als Zulageposition	40,00	480,00
1.1.050	12,00	St.	Unterquerungen, bis DN 150, Zulageposition	50,00	600,00

Pos.	Menge	Einh.	Kurztext	EP(€)	GP(€)
1.1.051	69,00	m	Kabel sichern	7,00	483,00
1.1.052	69,00	m	Rohrleitungen sichern	10,00	690,00
1.1.053	30,00	m	Kabel aufnehmen	6,00	180,00
1.1.054	30,00	m	Rohrleitungen aufnehmen	10,00	300,00
1.1.055	6,00	St.	Schieberkappen angleichen (Pflaster)	45,00	270,00
			Rückbau Straße		
1.1.056	2,00	St.	Schilder aufnehmen, Größe bis 0,5 m2	25,00	50,00
1.1.057	0,00	St.	Straßenlaterne, h bis 5,0 m, aufnehmen und lagern	125,00	0,00
1.1.058	1,50	m	Fahrbahn schneiden, bis 15 cm, Einzellängen	15,00	22,50
1.1.059	330,00	m²	Bitum. Fahrbahn aufnehmen, d = 15 cm	3,00	990,00
1.1.060	330,00	m²	Schottertragschicht aufnehmen, d = 20 cm	2,50	825,00
1.1.061	141,00	m	Entwässerungsrinne aufnehmen, b < 30 cm	5,00	705,00
1.1.062	105,00	m	Hochbord 12/15/30 aufnehmen	5,00	525,00
1.1.063	3,00	m	Tiefbord 8/25/50 aufnehmen	4,00	12,00
1.1.064	0,00	St.	Regenabläufe ausbauen und übernehmen	50,00	0,00
1.1.065	0,00	m	Straßenablaufleitungen aufnehmen, Zulageposition	10,00	0,00
			Rückbau Nebenanlagen		
1.1.066	235,50	m2	Pflasterdecke Nebenanlagen aufnehmen	3,00	706,50
1.1.067	60,00	m2	Schottertragschicht aufnehmen, d = 20 cm	3,00	180,00
1.1.068	28,50	m	Tiefbord 8/25/50 aufnehmen	4,00	114,00
1.1.069	60,00	m	Rasenbord 6/20 aufnehmen	3,00	180,00
			Erdarbeiten Fahrbahn		
1.1.070	255,00	m3	Boden ausheben und übernehmen	6,50	1.657,50
1.1.071	7,50	m3	Boden in Handschachtung ausheben, Zulageposition	30,00	225,00
1.1.072	70,50	m	Planumsentwässerung DN 80	5,00	352,50
1.1.073	313,50	m2	Erdplanum herstellen	0,25	78,38
1.1.074	157,50	m3	Füllsand liefern und einbauen	9,00	1.417,50
1.1.075	255,00	m2	Sandplanum herstellen, Verkehrsflächen	0,50	127,50
			Erdarbeiten Nebenanlagen		
1.1.076	210,00	m3	Boden Nebenanlage ausheben und übernehmen	8,00	1.680,00
1.1.077	7,50	m3	Boden in Handschachtung ausheben, Zulageposition	30,00	225,00
1.1.078	261,00	m2	Erdplanum Nebenanlage herstellen	0,50	130,50
1.1.079	130,50	m3	Füllsand liefern und einbauen, Nebenanlagen	10,00	1.305,00
1.1.080	261,00	m2	Sandplanum herstellen, Nebenanlagen	0,75	195,75
1.1.081	3,00	m3	Mutterboden liefern und einbauen	10,00	30,00
			Fahrbahn-Oberflächenbefestigung		
1.1.082	114,00	m	Hochbordstein 12/15/30 liefern und versetzen	25,00	2.850,00
1.1.083	3,00	m	Hochbord-Radien, Zulageposition	10,00	30,00
1.1.084	24,00	m	Hochbord-Absenker, Zulageposition	10,00	240,00
1.1.085	9,00	m	Hochbord-Schrägen, Zulageposition	15,00	135,00
1.1.086	3,00	m	Tiefbord, 8/25 cm	20,00	60,00
1.1.087	141,00	m	Rinne 16/24/14 cm, 2-zeilig	25,00	3.525,00
1.1.088	250,50	m2	Schottertragschicht mit 330 kg/m2 herstellen, Fahrbahn	7,50	1.878,75
1.1.089	3,00	t	Brechkorngemisch für temporäre Befestigungen	17,50	52,50
1.1.090	250,50	m2	Asphalttragschicht 340 kg/m2	20,00	5.010,00
1.1.091	4,50	m2	Anschlussbereiche fräsen	25,00	112,50
1.1.092	255,00	m2	Asphalttragschicht- und Fräsflächen anspritzen	0,50	127,50
1.1.093	255,00	m2	Asphaltbeton 100 kg/m2	10,00	2.550,00
1.1.094	255,00	m2	Asphaltbeton mit 30% Aufhellungsgestein, Zulageposition	1,50	382,50
1.1.095	4,50	m2	Asphaltbeton Handeinbau, Zulageposition	5,00	22,50
1.1.096	1,35	t	Mehreinbau Asphaltbeton	95,00	128,25
1.1.097	3,00	m	Nahtausbildung	7,50	22,50
1.1.098	255,00	m2	Abstreumaterial aufbringen	0,25	63,75
1.1.099	1,00	St.	Lastplattendruckversuch	125,00	125,00
1.1.100	1,00	St.	Bituminöse Kontrolluntersuchung	350,00	350,00
1.1.101	1,00	St.	Bohrkerne	350,00	350,00
			Nebenanlagen-Oberflächenbefestigung		
1.1.102	93,00	m	Rasenbord 6/20 cm	17,50	1.627,50
1.1.103	261,00	m2	Schottertragschicht mit 330 kg/m2 herstellen, Nebenanlagen	8,00	2.088,00
1.1.104	261,00	m2	Pflastersplitt 0/3 mm	3,00	783,00
1.1.105	261,00	m2	Betonsteinrechteckpflaster 10,5/21/8 cm	17,50	4.567,50
1.1.106	261,00	m2	Betonsteinpflaster, Farbe opalit, Zulageposition	3,00	783,00
1.1.107	105,00	m	Saumstreifen, b ~ 0,32 m, Zulageposition	1,00	105,00
1.1.108	22,50	m	Betonsteinpflaster kneifen	7,50	168,75
1.1.109	3,00	m2	Natursteinmosaikpflaster in Mörtelbett liefern und verlegen	100,00	300,00

Pos.	Menge	Einh.	Kurztext	EP(€)	GP(€)
1.1.110	0,30	St.	Lastplattendruckversuch	125,00	37,50
1.1.111	0,30	St.	Kontrolluntersuchung Betonsteinpflaster	125,00	37,50
1.1.112	7,50	m	Tiefbordsteine aufnehmen und lagern, Einzellängen	3,00	22,50
1.1.113	22,50	m2	Rechteck-Pflaster, Einzelflächen, aufnehmen, säubern und aufstap	5,00	112,50
1.1.114	7,50	m	Tiefbord wieder versetzen, Einzellängen	16,00	120,00
1.1.115	22,50	m2	Rechteck-Pflaster, Einzelflächen, wieder verlegen	15,00	337,50
			Ausstattung Fahrbahn		
1.1.116	2,00	St.	Straßenschilder wieder aufstellen	25,00	50,00
1			**Summe SW-ABWASSERBESEITIGUNG**		**89.390,25**

2	**OBERFLÄCHENENTWÄSSERUNG**				
2.1			**Regenwasserhauptkanal**		
2.1.001	10,00	m	Rohrgraben DN 300, Tiefe bis 1,25 m	57,50	575,00
2.1.002	97,00	m	Rohrgraben DN 400, Tiefe bis 2,25 m	80,00	7.760,00
2.1.003	99,00	m	Rohrgraben DN 500 , Tiefe bis 1,75 m	65,00	6.435,00
2.1.004	40,00	m	Rohrgraben DN 600 , Tiefe bis 2,75 m	100,00	4.000,00
2.1.005	10,00	m	Leitungszone DN 300	3,00	30,00
2.1.006	97,00	m	Leitungszone DN 400	4,00	388,00
2.1.007	99,00	m	Leitungszone DN 500	5,00	495,00
2.1.008	40,00	m	Leitungszone DN 600	5,00	200,00
2.1.009	265,20	m3	Aushubboden übernehmen	5,00	1.326,00
2.1.010	265,20	m3	Lehmfreier Füllsand	7,50	1.989,00
2.1.011	43,50	m	Grundwasserabsenkung mit Kleinfiltervakuumbrunnen, < 50m3/h	10,00	435,00
2.1.012	43,50	m	Grundwasserabsenkung mit Kleinfiltervakuumbrunnen, > 50m3/h	20,00	870,00
2.1.013	10,00	m	Betonrohre DN 300	15,00	150,00
2.1.014	1,00	St	Gelenkstücke DN 300, Zulageposition	31,50	31,50
2.1.015	97,00	m	Betonrohre DN 400	25,00	2.425,00
2.1.016	4,00	St	Gelenkstücke DN 400, Zulageposition	50,00	200,00
2.1.017	99,00	m	Betonrohre DN 500	30,00	2.970,00
2.1.018	4,00	St.	Gelenkstücke DN 500, Zulageposition	62,50	250,00
2.1.019	40,00	m	Betonrohre DN 600	50,00	2.000,00
2.1.020	2,00	St.	Gelenkstücke DN 600, Zulageposition	85,00	170,00
2.1.021	34,00	St.	Seitenzulauf DN 150 mit Kernbohrung	90,00	3.060,00
2.1.022	1,00	St	Einsteigeschächte Glomu DN 400, Tiefe bis 2,25 m	900,00	900,00
2.1.023	1,00	St	Einsteigeschächte Glomu DN 500, Tiefe bis 1,75 m	1.375,00	1.375,00
2.1.024	1,00	St.	Einsteigeschächte Glomu DN 500, Tiefe bis 2,25 m	1.475,00	1.475,00
2.1.025	1,00	St.	Einsteigeschächte Glomu DN 600, Tiefe bis 2,75 m	1.850,00	1.850,00
2.1.026	1,00	St.	Schachtunterteile in Mauerwerk, Zulageposition	500,00	500,00
2.1.027	4,00	St.	Schachtabdeckung Klasse D 400, einwalzbar	375,00	1.500,00
2.1.028	1,00	St.	Zusätzlicher Zulauf DN 300, Zulageposition	165,00	165,00
2.1.029	1,00	St.	Zusätzlicher Zulauf DN 500, Zulageposition	300,00	300,00
2.1.030	1,00	St	Sohlabstürze, Zulageposition	200,00	200,00
2.1.031	20,00	m	Verdichtungsnachweis durch Rammsondierungen	20,00	400,00
2.1.032	246,00	m	Kanal TV-Inspektion, RW-Kanal DN 300 bis DN 600	2,65	651,90
2.1.033	1,00	psch	Digitale Bestandsaufnahme RW-Kanal	750,00	750,00
2.1.034	1,00	psch	Bestandsplan RW-Kanal	480,00	480,00
			Rückbau Regenwasserkanal		
2.1.035	76,00	m	RW-Kanal DN 250, Tiefe bis 1,00 m Rohrgrabenherstellung, ausba	35,00	2.660,00
2.1.036	276,00	m	RW-Kanal DN 300 bis DN 400, Tiefe bis 1,25 m ausbauen und ents	20,00	5.520,00
2.1.037	295,00	m3	Aushubboden übernehmen	5,00	1.475,00
2.1.038	295,00	m3	Lehmfreier Füllsand liefern	7,50	2.212,50
2.1.039	10,00	Stck	Kontrollschächte aufbrechen und entsorgen	225,00	2.250,00
			Grundstücksanschlussleitungen Regenwasser		
2.1.040	49,00	m	Rohrgraben, Tiefe bis 1,25 m	20,00	980,00
2.1.041	49,00	m	Rohrgraben, Tiefe bis 1,75 m	25,00	1.225,00
2.1.042	98,00	m	Leitungszone verfüllen und verdichten	3,00	294,00
2.1.043	64,00	m3	Aushubboden übernehmen	5,00	320,00
2.1.044	64,00	m3	Lehmfreier Füllsand liefern	7,50	480,00
2.1.045	98,00	m	Ablaufleitung DN 160, SN 8	20,00	1.960,00
2.1.046	49,00	St.	Rohrbögen DN 160, Zulageposition	7,50	367,50
2.1.047	2,00	St.	Abzweiger DN 160/160, Zulageposition	15,00	30,00
2.1.048	21,00	St.	Doppelmuffemuffe DN 160, Zulageposition	7,50	157,50
2.1.049	21,00	St.	Überschiebmuffen DN 160, Zulageposition	7,50	157,50
2.1.050	2,00	St.	Muffenstopfen DN 160, Zulageposition	5,00	10,00

Pos.	Menge	Einh.	Kurztext	EP(€)	GP(€)
2.1.051	14,00	St.	Vorh. Ablaufleitung wieder anschließen	75,00	1.050,00
			Rückbau Grundstücksanschlussleitungen		
2.1.052	98,00	m	Hausanschlussleitung DN 150, Tiefe bis 1,50, ausbauen und entso	15,00	1.470,00
2.1.053	15,00	m3	Aushubboden übernehmen	5,00	75,00
2.1.054	15,00	m3	Lehmfreier Füllsand liefern	7,50	112,50
			Erschwernisse		
2.1.055	28,00	St.	Querschläge	40,00	1.120,00
2.1.056	28,00	St.	Kabelunterquerungen, bis 5 St., als Zulageposition	40,00	1.120,00
2.1.057	28,00	St.	Unterquerungen, bis DN 150, Zulageposition	50,00	1.400,00
2.1.058	161,00	m	Kabel sichern	7,00	1.127,00
2.1.059	161,00	m	Rohrleitungen sichern	10,00	1.610,00
2.1.060	70,00	m	Kabel aufnehmen	6,00	420,00
2.1.061	70,00	m	Rohrleitungen aufnehmen	10,00	700,00
2.1.062	14,00	St.	Schieberkappen angleichen (Pflaster)	45,00	630,00
			Rückbau Straße		
2.1.063	3,00	St.	Schilder aufnehmen, Größe bis 0,5 m2	25,00	75,00
2.1.064	1,00	St.	Straßenlaterne, h bis 5,0 m, aufnehmen und lagern	125,00	125,00
2.1.065	3,50	m	Fahrbahn schneiden, bis 15 cm, Einzellängen	15,00	52,50
2.1.066	770,00	m²	Bitum. Fahrbahn aufnehmen, d = 15 cm	3,00	2.310,00
2.1.067	770,00	m²	Schottertragschicht aufnehmen, d = 20 cm	2,50	1.925,00
2.1.068	329,00	m	Entwässerungsrinne aufnehmen, b < 30 cm	5,00	1.645,00
2.1.069	245,00	m	Hochbord 12/15/30 aufnehmen	5,00	1.225,00
2.1.070	7,00	m	Tiefbord 8/25/50 aufnehmen	4,00	28,00
2.1.071	12,00	St.	Regenabläufe ausbauen und übernehmen	50,00	600,00
2.1.072	50,00	m	Straßenablaufleitungen aufnehmen, Zulageposition	10,00	500,00
			Rückbau Nebenanlagen		
2.1.073	549,50	m2	Pflasterdecke Nebenanlagen aufnehmen	3,00	1.648,50
2.1.074	140,00	m2	Schottertragschicht aufnehmen, d = 20 cm	3,00	420,00
2.1.075	66,50	m	Tiefbord 8/25/50 aufnehmen	4,00	266,00
2.1.076	140,00	m	Rasenbord 6/20 aufnehmen	3,00	420,00
			Erdarbeiten Fahrbahn		
2.1.077	595,00	m3	Boden ausheben und übernehmen	6,50	3.867,50
2.1.078	17,50	m3	Boden in Handschachtung ausheben, Zulageposition	30,00	525,00
2.1.079	164,50	m	Planumsentwässerung DN 80	5,00	822,50
2.1.080	731,50	m2	Erdplanum herstellen	0,25	182,88
2.1.081	367,50	m3	Füllsand liefern und einbauen	9,00	3.307,50
2.1.082	595,00	m2	Sandplanum herstellen, Verkehrsflächen	0,50	297,50
			Erdarbeiten Nebenanlagen		
2.1.083	490,00	m3	Boden Nebenanlage ausheben und übernehmen	8,00	3.920,00
2.1.084	17,50	m3	Boden in Handschachtung ausheben, Zulageposition	30,00	525,00
2.1.085	609,00	m2	Erdplanum Nebenanlage herstellen	0,50	304,50
2.1.086	304,50	m3	Füllsand liefern und einbauen, Nebenanlagen	10,00	3.045,00
2.1.087	609,00	m2	Sandplanum herstellen, Nebenanlagen	0,75	456,75
2.1.088	7,00	m3	Mutterboden liefern und einbauen	10,00	70,00
			Straßenentwässerung		
2.1.089	100,00	m	Rohrgraben Straßenablaufleitung, Tiefe bis 1,50 m	30,00	3.000,00
2.1.090	100,00	m	Leitungszone Straßenablaufleitung verfüllen und verdichten	2,00	200,00
2.1.091	50,00	m3	Aushubboden übernehmen	3,00	150,00
2.1.092	50,00	m3	Lehmfreier Füllsand liefern	5,00	250,00
2.1.093	22,00	St.	Seitenzulauf DN 160 mit Kernbohrung	95,00	2.090,00
2.1.094	100,00	m	Ablaufleitung DN 160	10,00	1.000,00
2.1.095	75,00	St.	Rohrbögen DN 160, Zulageposition	5,00	375,00
2.1.096	2,00	St.	Abzweiger DN 160/160, Zulageposition	10,00	20,00
2.1.097	22,00	St.	Überschiebmuffen DN 160, Zulageposition	5,00	110,00
2.1.098	2,00	St.	Muffenstopfen DN 160, Zulageposition	5,00	10,00
2.1.099	22,00	St.	Straßenabläufe mit PP-Ablaufkörper	350,00	7.700,00
2.1.100	1,00	St.	Hofablauf liefern und einbauen	225,00	225,00
			Fahrbahn-Oberflächenbefestigung		
2.1.101	266,00	m	Hochbordstein 12/15/30 liefern und versetzen	25,00	6.650,00
2.1.102	7,00	m	Hochbord-Radien, Zulageposition	10,00	70,00
2.1.103	56,00	m	Hochbord-Absenker, Zulageposition	10,00	560,00
2.1.104	21,00	m	Hochbord-Schrägen, Zulageposition	15,00	315,00
2.1.105	7,00	m	Tiefbord, 8/25 cm	20,00	140,00
2.1.106	329,00	m	Rinne 16/24/14 cm, 2-zeilig	25,00	8.225,00
2.1.107	584,50	m2	Schottertragschicht mit 330 kg/m2 herstellen, Fahrbahn	7,50	4.383,75

Pos.	Menge	Einh.	Kurztext	EP(€)	GP(€)
2.1.108	7,00	t	Brechkorngemisch für temporäre Befestigungen	17,50	122,50
2.1.109	584,50	m2	Asphalttragschicht 340 kg/m2	20,00	11.690,00
2.1.110	10,50	m2	Anschlussbereiche fräsen	25,00	262,50
2.1.111	595,00	m2	Asphalttragschicht- und Fräsflächen anspritzen	0,50	297,50
2.1.112	595,00	m2	Asphaltbeton 100 kg/m2	10,00	5.950,00
2.1.113	595,00	m2	Asphaltbeton mit 30% Aufhellungsgestein, Zulageposition	1,50	892,50
2.1.114	10,50	m2	Asphaltbeton Handeinbau, Zulageposition	5,00	52,50
2.1.115	3,15	t	Mehreinbau Asphaltbeton	95,00	299,25
2.1.116	7,00	m	Nahtausbildung	7,50	52,50
2.1.117	595,00	m2	Abstreumaterial aufbringen	0,25	148,75
2.1.118	0,00	St.	Lastplattendruckversuch	125,00	0,00
2.1.119	1,00	St.	Bituminöse Kontrolluntersuchung	350,00	350,00
2.1.120	0,00	St.	Bohrkerne	350,00	0,00
			Nebenanlagen-Oberflächenbefestigung		
2.1.121	217,00	m	Rasenbord 6/20 cm	17,50	3.797,50
2.1.122	609,00	m2	Schottertragschicht mit 330 kg/m2 herstellen, Nebenanlagen	8,00	4.872,00
2.1.123	609,00	m2	Pflastersplitt 0/3 mm	3,00	1.827,00
2.1.124	609,00	m2	Betonsteinrechteckpflaster 10,5/21/8 cm	17,50	10.657,50
2.1.125	609,00	m2	Betonsteinpflaster, Farbe opalit, Zulageposition	3,00	1.827,00
2.1.126	245,00	m	Saumstreifen, b ~ 0,32 m, Zulageposition	1,00	245,00
2.1.127	52,50	m	Betonsteinpflaster kneifen	7,50	393,75
2.1.128	7,00	m2	Natursteinmosaikpflaster in Mörtelbett liefern und verlegen	100,00	700,00
2.1.129	0,70	St.	Lastplattendruckversuch	125,00	87,50
2.1.130	0,70	St.	Kontrolluntersuchung Betonsteinpflaster	125,00	87,50
2.1.131	17,50	m	Tiefbordsteine aufnehmen und lagern, Einzellängen	3,00	52,50
2.1.132	52,50	m2	Rechteck-Pflaster, Einzelflächen, aufnehmen, säubern und aufstap	5,00	262,50
2.1.133	17,50	m	Tiefbord wieder versetzen, Einzellängen	16,00	280,00
2.1.134	52,50	m2	Rechteck-Pflaster, Einzelflächen, wieder verlegen	15,00	787,50
			Ausstattung Fahrbahn		
2.1.135	1,00	St.	Straßenlaterne wieder aufstellen	200,00	200,00
2.1.136	3,00	St.	Straßenschilder wieder aufstellen	25,00	75,00
2			**Summe OBERFLÄCHENENTWÄSSERUNG**		**187.548,03**

3	**Wilhelmstraße Bushaltestelle**				
3.1	**Rückbau Bushaltestelle**				
3.1.001	270,00	m2	Pflasterdecke Busspur aufnehmen	3,00	810,00
3.1.002	275,00	m2	Pflasterdecke Wartebereich aufnehmen	3,00	825,00
3.1.003	270,00	m2	Unterbau Busspur aufnehmen	5,00	1.350,00
3.1.004	120,00	m	Hochbord 12/15/30 aufnehmen	5,00	600,00
3.1.005	15,00	m	Tiefbord 8/25/50 aufnehmen	4,00	60,00
3.1.006	50,00	m	Rasenbord 6/20 aufnehmen	3,00	150,00
3.1.007	60,00	m	Gittermattenzaun, H ~ 2,00 m, aufnehmen und lagern	20,00	1.200,00
3.1.008	110,00	m	Drängelgitter, H ~ 1,00 m, aufnehmen und lagern	20,00	2.200,00
3.1			**Summe Titel Rückbau Bushaltestelle**		**7.195,00**
3.2	**Erdarbeiten Bushaltestelle**				
3.2.001	575,00	m3	Boden Fahrspur und Nebenanlagen ausheben und übernehmen	8,00	4.600,00
3.2.002	25,00	m3	Boden in Handschachtung ausheben, Zulageposition	30,00	750,00
3.2.003	720,00	m2	Erdplanum Fahrspur und Nebenanlage herstellen	0,50	360,00
3.2.004	325,00	m3	Füllsand liefern und einbauen, Fahrspur und Nebenanlagen	10,00	3.250,00
3.2.005	720,00	m2	Sandplanum herstellen, Fahrspur und Nebenanlagen	0,75	540,00
3.2.006	10,00	m3	Mutterboden liefern und einbauen	10,00	100,00
3.2			**Summe Titel Erdarbeiten Bushaltestelle**		**9.600,00**
3.3	**Oberflächenbefestigung Bushaltestelle**				
3.3.001	75,00	m	Rasenbord 6/20 cm	17,50	1.312,50
3.3.002	90,00	m	Buskapstein liefern und in Betonbettung setzen	85,00	7.650,00
3.3.003	2,00	St.	Buskapstein, Übergangsstein, liefern und in Betonbettung setzen	110,00	220,00
3.3.004	375,00	m2	Schottertragschicht mit 330 kg/m2 herstellen, Nebenanlagen	8,00	3.000,00
3.3.005	345,00	m2	Schottertragschicht mit 660 kg/m2 herstellen, Fahrspur	15,00	5.175,00
3.3.006	720,00	m2	Pflastersplitt 0/3 mm	3,00	2.160,00
3.3.007	345,00	m2	Pflaster TV-Struktur, schwarz, 24/16/14 cm, Fahrspur	50,00	17.250,00
3.3.008	345,00	m2	Betondecke, d ~ 25 cm, Oberfläche Besenstrich, Fahrspur	100,00	nur EP
3.3.009	345,00	m2	Betondecke farbig, Zulageposition	25,00	nur EP
3.3.010	345,00	m2	Asphalttragschicht 18 cm mit Halbstarrer Deckschicht 5-6 cm, Fahr	95,00	nur EP
3.3.011	345,00	m2	Halbstarre Deckschicht, farbig, Zulgeposition	15,00	nur EP

Pos.	Menge	Einh.	Kurztext	EP(€)	GP(€)
3.3.012	345,00	m2	Natursteingroßpflaster 16/16/16 cm auf Beton mit Fugenverguß	125,00	nur EP
3.3.013	375,00	m2	Betonsteinpflaster 30/30/8 cm, Nebenanlage	30,00	11.250,00
3.3.014	375,00	m2	Betonsteinpflaster, Farbe opalit, Zulageposition	2,50	937,50
3.3.015	30,00	m2	Taktile Leiteinrichtung liefern und verlegen	130,00	3.900,00
3.3.016	50,00	m	Betonsteinpflaster schneiden	8,00	400,00
3.3.017	2,00	St.	Lastplattendruckversuch	125,00	250,00
3.3.018	1,00	St.	Kontrolluntersuchung Betonsteinpflaster	100,00	100,00
3.3			**Summe Titel Oberflächenbefestigung Bushaltestelle**		**53.605,00**
3.4	**Ausstattung Bushaltestelle**				
3.4.001	60,00	m	Gittermattenzaun, H ~ 2,00 m, wieder aufstellen	45,00	2.700,00
3.4.002	95,00	m	Drängelgitter, H ~ 1,00 m, sandstrahlen, pulverbeschichten wieder	100,00	9.500,00
3.4.003	5,00	St	Straßenlaternen einschl. Zuleitung liefern und aufstellen	1.000,00	5.000,00
3.4.004	4,00	St	Fahrgastunterstände 2,00 x 6,00 m einschl. Fundamentplatte	7.500,00	30.000,00
3.4.005	4,00	St	Sitzbänke, l = 4,50 m, liefern und montieren	1.000,00	4.000,00
3.4.006	4,00	St.	Fahrplanschaukasten einschl. Schildständer liefern und aufstellen	175,00	700,00
3.4			**Summe Ausstattung Bushaltebucht**		**51.900,00**

Zusammenstellung Wilhelmstraße Kanalbau

1	**Summe SW-ABWASSERBESEITIGUNG**	**89.390,25**
2	**Summe OBERFLÄCHENENTWÄSSERUNG**	**187.548,03**
Ausbau Wilhelmstraße Kanalbau netto		**276.938,28**
19 % Umsatzsteuer		**52.618,27**
Ausbau Wilhelstraße Kanalbau brutto:		**329.556,55**

Zusammenstellung Wilhelmstraße Bushaltestelle

3.1	**Summe Titel Rückbau Bushaltestelle**	**7.195,00**
3.2	**Summe Titel Erdarbeiten Bushaltestelle**	**9.600,00**
3.3	**Summe Titel Oberflächenbefestigung Bushaltestelle**	**53.605,00**
3.4	**Summe Ausstattung Bushaltebucht**	**51.900,00**
Ausbau Wilhelmstraße Bushaltestelle netto		**122.300,00**
19 % Umsatzsteuer		**23.237,00**
Ausbau Wilhelmstraße Bushaltestelle brutto:		**145.537,00**

Gesamtkosten brutto: 475.093,55

aufgestellt: Westerstede im Januar 2013, geändert 27. Mai 2013

St. Seidel
Dipl.-Ing.

Ingenieurbüro Börjes
GmbH & Co. KG
Wilhelm-Geiler-Str. 7
26655 Westerstede
Tel: 0 44 88 / 83 02-0

BERATENDE INGENIEURE
www.boerjes.de