

## Anlage 2.12: Kostenberechnung

Projekt: Hochwasserschutz für den Bereich Silbernkamp in Neustadt am Rübenberge  
 Auftraggeber: Stadt Neustadt am Rübenberge  
 Stand: 12.06.2018



Pos	Beschreibung	Menge	Einheit	EP EUR	PP EUR	Kostengruppe nach DIN 276
Objekt 1:	Hochwasserschutzdeich					
	Vorbereitende Arbeiten					
1.1	Baustelle einrichten und räumen	1,0	psch	75.000,00	75.000,00	390
1.2	Baufeldfreimachung	1,0	psch	30.000,00	30.000,00	390
1.3	Baggermatten zum Schutz der Gashochdruckleitung	1.600,0	m <sup>2</sup>	20,00	32.000,00	360
	Titelsumme				137.000,00	
	Erdarbeiten					
1.4	Oberboden fräsen, abtragen und seitlich lagern	98.500,0	m <sup>2</sup>	1,50	147.750,00	310
1.5	Kalk liefern für Bodenverbesserung, 36 kg/m <sup>2</sup>	4.600,0	to	80,00	368.000,00	320
1.6	Deichaufstandsfläche mit Kalk verbessern, Tiefe 40 cm	32.500,0	m <sup>2</sup>	1,50	48.750,00	320
1.7	Auelehm abtragen, transportieren und einbauen	38.000,0	m <sup>3</sup>	5,00	190.000,00	310
1.8	Auelehm mit Kalk verbessern	38.000,0	m <sup>3</sup>	4,00	152.000,00	320
1.9	Wasserbausteine liefern und einbauen	100,0	to	40,00	4.000,00	310
1.10	Filterkies 1/16 liefern	7.000,0	m <sup>3</sup>	14,00	98.000,00	310
1.11	Filterkies 1/16 einbauen in Filterprisma	6.400,0	m <sup>3</sup>	10,00	64.000,00	310
1.12	Filterkies 1/16 einbauen in Sickerschlitze	600,0	m <sup>3</sup>	10,00	6.000,00	310
1.13	Filtervlies für Filterprisma und Sickerschlitze	23.000,0	m <sup>2</sup>	2,00	46.000,00	310
1.14	Entwässerungsmulde	1.000,0	m	10,00	10.000,00	310
1.15	Oberboden auftragen und profilieren	75.000,0	m <sup>2</sup>	2,00	150.000,00	310
	Titelsumme				1.284.500,00	
	Massivbau					
1.16	Baustelleneinrichtung für Spundwandarbeiten	1,0	psch	10.000,00	10.000,00	390
1.17	Stahlspundwände liefern	115,0	t	1.000,00	115.000,00	330
1.18	Schlossverfüllung	100,0	m	9,00	900,00	320
1.19	Stahlspundwände einbringen	970,0	m <sup>2</sup>	30,00	29.100,00	330
1.20	Stahlspundwände einpressen	55,0	m <sup>2</sup>	40,00	2.200,00	330
1.21	Sauberkeitsschicht für Deichtor	90,0	m <sup>2</sup>	20,00	1.800,00	330
1.22	Schalung der Wände für Deichtor	100,0	m <sup>2</sup>	100,00	10.000,00	330
1.23	Deckschalung Flügelwände für Deichtor	15,0	m <sup>2</sup>	200,00	3.000,00	330
1.24	Ortbeton einschl. Bewehrung für Deichtor	80,0	m <sup>3</sup>	300,00	24.000,00	330
1.25	Stemmtorpaar, h = 2,0 m, für Deichtor	1,0	psch	40.000,00	40.000,00	330
1.26	Dambalkenverschluss für Deichtor	10,0	m <sup>2</sup>	1.000,00	10.000,00	330
1.27	Instandsetzung Steinverblendung Festungsmauer	1,0	psch	10.000,00	10.000,00	390
1.28	Hochwassersicheres Tor zur Kasematte	1,0	St	15.000,00	15.000,00	330
	Titelsumme				271.000,00	
	Wegebau					
1.29	Deichverteidigungsweg, Frostschuttschicht	3.500,0	m <sup>3</sup>	15,00	52.500,00	360
1.30	Deichverteidigungsweg, Schottertragschicht 20 cm	7.500,0	m <sup>2</sup>	8,00	60.000,00	360
1.31	Deichverteidigungsweg, Betondecke 18 cm	4.400,0	m <sup>2</sup>	35,00	154.000,00	360
1.32	Deichverteidigungsweg, Betonpflaster	600,0	m <sup>2</sup>	35,00	21.000,00	360
1.33	Wirtschaftsweg, Schottertragschicht 20 cm	3.000,0	m <sup>2</sup>	8,00	24.000,00	360
1.34	Seitenraumbefestigung, Mineralgemisch	1.300,0	m <sup>2</sup>	10,00	13.000,00	360
1.35	Seitenraumbefestigung, Mutterboden	1.300,0	m <sup>2</sup>	10,00	13.000,00	360
	Titelsumme				337.500,00	

Pos	Beschreibung	Menge	Einheit	EP EUR	PP EUR	Kostengruppe nach DIN 276
	Leitungsbau					
1.36	Schächte R02 bis R04, DN1000, Entwässerungsmulde	4,0	St.	2.500,00	10.000,00	360
1.37	Rohrleitung DN200, Entwässerungsmulde	12,0	m	90,00	1.080,00	360
1.38	Rohrleitung DN300, Entwässerungsmulde	175,0	m	100,00	17.500,00	360
1.39	Rohrleitung DN500, Entwässerungsmulde	10,0	m	120,00	1.200,00	360
1.40	Verlegung des Anodenfeldes der Gashochdruckleitung	1,0	psch	20.000,00	20.000,00	360
1.41	Kabelschutzrohre für vorh. Kabel	160,0	m	12,00	1.920,00	360
	Titelsumme				51.700,00	
	Herrichten des Geländes					
1.42	Weidezaun herstellen	250,0	m	20,00	5.000,00	360
1.43	Tore aus Stahlrohrrahmen, B = 5,0 m	3,0	St	1.500,00	4.500,00	360
1.44	Kompensationsmaßnahmen	1,0	psch	150.000,00	150.000,00	570
1.45	Wiederherstellung der Fahrtrassen	10.000,0	m²	2,00	20.000,00	390
1.46	Ansaat	75.000,0	m²	0,50	37.500,00	310
	Titelsumme				217.000,00	
	Baukosten Objekt 1, netto:				2.298.700,00	
	- davon Kostengruppe 3				2.148.700,00	
	- davon Kostengruppe 4				0,00	
	- davon Kostengruppe 5				150.000,00	
Objekt 2:	Umbau Pumpwerk Süd					
	Vorbereitende Arbeiten					
2.1	Baustelle einrichten und räumen	1,0	psch	5.000,00	5.000,00	
	anteilig Kostengruppe 3	40	%	2.000,00		390
	anteilig Kostengruppe 4	60	%	3.000,00		490
	Titelsumme				5.000,00	
	Leitungsbau					
2.2	Schacht R01, DN1000	1,0	St.	2.500,00	2.500,00	360
2.3	Rohrleitung DN200	40,0	m	90,00	3.600,00	360
2.4	mobile Pumpe liefern	1,0	St.	10.000,00	10.000,00	410
2.5	mobiles Notstromaggregat liefern	1,0	St.	15.000,00	15.000,00	440
2.6	Hebezeug, Portalkran für mobile Pumpe liefern	1,0	St.	4.000,00	4.000,00	410
2.7	Freigefälleleitung verlängern, DN800	45,0	m	120,00	5.400,00	360
2.8	Druckrohrleitung verlängern, DN300	45,0	m	80,00	3.600,00	360
2.9	Rückschlagklappe, DN800	1,0	St.	2.400,00	2.400,00	360
2.10	Rückschlagklappe, DN300	1,0	St.	1.000,00	1.000,00	360
	Titelsumme				47.500,00	
	Baukosten Objekt 2, netto:				52.500,00	
	- davon Kostengruppe 3				20.500,00	
	- davon Kostengruppe 4				32.000,00	
Objekt 3:	Umbau Pumpwerk Nord					
	Vorbereitende Arbeiten					
3.1	Baustelle einrichten und räumen	1,0	psch	100.000,00	100.000,00	
	anteilig Kostengruppe 3	74	%	74.000,00		390
	anteilig Kostengruppe 4	26	%	26.000,00		490
	Titelsumme				100.000,00	
	Leitungsbau					
3.2	Freigefälleleitung DN 200	10,0	m	90,00	900,00	360

Pos	Beschreibung	Menge	Einheit	EP EUR	PP EUR	Kostengruppe nach DIN 276
3.3	Freigefälleleitung DN 400	75,0	m	130,00	9.750,00	360
3.4	Freigefälleleitung DN 800	55,0	m	500,00	27.500,00	360
3.5	Freigefälleleitung DN 1200	140,0	m	850,00	119.000,00	360
3.6	Freigefälleleitung DN 1200, wandverstärkt	20,0	m	1.020,00	20.400,00	360
3.7	Schacht R05, DN1000	1,0	St.	2.500,00	2.500,00	360
3.8	Sonderschacht R06	1,0	St.	16.500,00	16.500,00	360
3.9	Schächte R07 bis R09, DN2000, wandverstärkt	3,0	St.	12.500,00	37.500,00	360
3.10	Schächte R10 bis R13, DN1200	4,0	St.	5.500,00	22.000,00	360
3.11	Absperrschieber elektr., DN1200, in R06	1,0	St.	7.500,00	7.500,00	360
3.12	Rückschlagklappe, DN 400, in R06	1,0	St.	1.500,00	1.500,00	360
3.13	Rückschlagklappe, DN 1200	1,0	St.	5.300,00	5.300,00	360
3.14	Rohrleitung verdämmern, DN200	65,0	m	25,00	1.625,00	390
3.15	Rohrleitung verdämmern, DN1200	65,0	m	270,00	17.550,00	390
3.16	Rückbau Pumpwerk Nord	1,0	psch	5.000,00	5.000,00	390
3.17	Graben verfüllen	110,0	m	90,00	9.900,00	310
	Titelsumme				304.425,00	
	Pumpwerk, Betriebsgebäude, Druckrohrleitungen					
3.18	Spundwandverbau	1,0	St.	80.000,00	80.000,00	330
3.19	Erdarbeiten	1,0	psch	15.000,00	15.000,00	310
3.20	Unterwasserbetonsohle	55,0	m³	200,00	11.000,00	340
3.21	Ortbeton mit Bewehrung	120,0	m³	350,00	42.000,00	330
3.22	Schalung	280,0	m²	100,00	28.000,00	330
3.23	Pumpe, 400 l/s, einschl. Steigrohr DN500	3,0	St.	34.000,00	102.000,00	410
3.24	Rückschlagklappe, DN500	3,0	St.	15.000,00	45.000,00	410
3.25	Plattenschieber mit Handrad, DN500	3,0	St.	7.000,00	21.000,00	410
3.26	Schachtabdeckung 1000x3400	1,0	St.	6.000,00	6.000,00	370
3.27	Schachtabdeckung 1000x1000	2,0	St.	4.500,00	9.000,00	370
3.28	Schachtabdeckung 800x800	4,0	St.	3.800,00	15.200,00	370
3.29	Wartungsschutz DN 800	1,0	St.	3.900,00	3.900,00	410
3.30	Betriebsgebäude (Fertigteil)	1,0	St.	30.000,00	30.000,00	350
3.31	ELT-Anschluss	1,0	psch	5.000,00	5.000,00	440
3.32	Notstromaggregat	1,0	St.	40.000,00	40.000,00	440
3.33	Schaltanlage mit Frequenzumrichter	1,0	St.	45.000,00	45.000,00	480
3.34	Datenfernübertragung	1,0	St.	5.000,00	5.000,00	450
3.35	Betonpflaster	20,0	m²	50,00	1.000,00	360
3.36	Druckrohrleitung DA 560 / DI 493,6 PE100 SDR17	15,0	m	850,00	12.750,00	360
3.37	Druckrohrleitung DA 900 / DI 793,7 PE100 SDR17	85,0	m	1.000,00	85.000,00	360
3.38	Formteile Zusammenführen der Druckrohrleitungen	1,0	psch	69.000,00	69.000,00	360
3.39	Rückschlagklappe, DN 900	1,0	St.	3.700,00	3.700,00	360
3.40	Erdarbeiten Druckrohre	550,0	m³	60,00	33.000,00	310
3.41	Leiter mit Einstiegshilfe	1,0	St.	800,00	800,00	370
3.42	Entlüftung	1,0	psch	1.500,00	1.500,00	370
	Titelsumme				709.850,00	
	Baukosten Objekt 3, netto:				1.114.275,00	
	- davon Kostengruppe 3				821.375,00	
	- davon Kostengruppe 4				292.900,00	
				Summe gesamt, netto:	3.465.475,00	
Nicht enthalten sind Kosten für:				MWSt., Z.Zt. 19%:	658.440,25	
Grundstück (KG100) und Baunebenkosten (KG700)				Summe gesamt, brutto:	4.123.915,25	
				Summe gesamt, brutto, gerundet:	4.130.000,00	