



Landeshauptstadt Düsseldorf  
Stadtentwässerungsbetrieb

# Schließung der Deichlücke in der Ortslage Himmelgeist

## 3. Bereich (Himmelgeister Landstraße)

zw. Rheinstrom-km 730,05 und 730,70 - rechtes Ufer

### Genehmigungsplanung Technische Planung

### Schriftliche Unterlagen 3. Massenermittlung

.....  
Dipl.-Ing. H. Hahn

Arbeitsgemeinschaft



PATT  
Ingenieurbüro R. A. Patt GmbH



BORCHERT INGENIEURE  
Umwelt - Geotechnik - Baugrundlabor

Voerde, im Dezember 2018

## Massenermittlung zur Kostenberechnung nach DIN 276 Teile 1 und 4

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
Titel		<b>Baustelleneinrichtung und -räumung</b>								
391	1	Baustelleneinrichtung (rd. 5% der Gesamtkosten ohne BE)		5%				5%		
<b>391</b>	<b>1</b>			<b>Summe:</b>				<b>5%</b>	<b>5 %</b>	
391	2	Baustellenräumung (rd. 0,5 % der Gesamtkosten ohne BE)		0,5%				0,5%		
<b>391</b>	<b>2</b>			<b>Summe:</b>				<b>0,5%</b>	<b>0,5 %</b>	
391	3	Bauschild		1				1		
<b>391</b>	<b>3</b>			<b>Summe:</b>				<b>1</b>	<b>1 St</b>	
391	4	Verkehrssicherung		1				1		
<b>391</b>	<b>4</b>			<b>Summe:</b>				<b>1</b>	<b>1 Psch</b>	
391	5	Planum für Baustraßen u. BE-Flächen herstellen								
391	5		BE-Fläche Stat 0+023,8 bis 0+210		105,00	120,00		12.600		
391	5				20,00	25,00		500		
391	5		Abzug Deich		-100,00	23,00		-2.300		
391	5		Baustellenzufahrt Stat. 0+180		20,00	15,00		300		
391	5		Baustellenzufahrt Stat. 0+650		50,00	15,00		750		
391	5		Baustraße entlang der HWS-Anlage von 0+023,8, bis 0+818		794,00	6,00		4.764		
391	5		Ausweichen	3	30,00	3,00		270		
391	5		<b>Zwischensumme:</b>					<b>16.884</b>		
391	5		Mehrstärken, Aufweitungen		116,00			116		
<b>391</b>	<b>5</b>			<b>Summe:</b>				<b>17.000</b>	<b>17.000 m2</b>	
391	6	Baustraßen u. BE-Flächen, Ausgleichsschicht Sand (d=10 cm)								
391	6		BE-Fläche Stat 0+023,8 bis 0+210		105,00	120,00	0,10	1.260		
391	6				20,00	25,00	0,10	50		
391	6		Abzug Deich		-100,00	23,00	0,10	-230		
391	6		Baustellenzufahrt Stat. 0+180		20,00	15,00	0,10	30		
391	6		Baustellenzufahrt Stat. 0+650		50,00	15,00	0,10	75		

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
391	6		Baustraße entlang der HWS-Anlage von 0+023,8, bis 0+818		794,00	6,00	0,10	476		
391	6		Ausweichen	3	30,00	3,00	0,10	27		
391	6		<b>Zwischensumme:</b>					<b>1.688</b>		
391	6		Mehrstärken, Aufweitungen		112,00			112		
<b>391</b>	<b>6</b>		<b>Summe:</b>					<b>1.800</b>	<b>1.800 m3</b>	
391	7	Trennvlies auf Baustraßenflächen auslegen	wie Planum		17.000,00			17.000		
<b>391</b>	<b>7</b>		<b>Summe:</b>					<b>17.000</b>	<b>17.000 m2</b>	
391	8	Geogitter auf Baustraßenflächen mit weichem Untergrund auslegen	Schätzung 20 % der Baustraße							
391	8		3+150 bis 5+450	0,2	794,00	6,00		953		
391	8		Ausweichen	0,2	30,00	3,00		18		
391	8		Mehrflächen		29,00			29		
<b>391</b>	<b>8</b>		<b>Summe:</b>					<b>1.000</b>	<b>1.000 m2</b>	
391	9	Schotter für die Herstellung von Baustraßen einschl. Begegnungsstellen und BE-Flächen liefern und einbauen								
391	9		BE-Fläche Stat 0+023,8 bis 0+210		105,00	120,00	0,30	3.780		
391	9				20,00	25,00	0,30	150		
391	9		Abzug Deich		-100,00	23,00	0,30	-690		
391	9		Baustellenzufahrt Stat. 0+180		20,00	15,00	0,50	150		
391	9		Baustellenzufahrt Stat. 0+650		20,00	15,00	0,50	150		
391	9		Baustraße entlang der HWS-Anlage von 0+023,8, bis 0+818		794,00	6,00	0,50	2.382		
391	9		Ausweichen	3	30,00	3,00	0,50	135		
391	9		temporäre Rampen	3	30,00	6,00	0,50	270		
391	9		<b>Zwischensumme:</b>					<b>6.327</b>		
391	9		Nebenflächen, Anbindungen, Mehrstärken, ca. 5-7 %	0,06				380		
<b>391</b>	<b>9</b>		<b>Summe:</b>					<b>6.707</b>	<b>6.700 m3</b>	

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
391	10	bituminöse Tragdeckschicht einbauen, d=10 cm, für Abrollstrecke liefern und einbauen	Baustellenzufahrt Stat. 0+180		50,00	6,00		300		
391	10		Baustellenzufahrt Stat. 0+650		50,00	6,00		300		
391	10		Aufweitungen	2	20,00	9,00		360		
<b>391</b>	<b>10</b>			<b>Summe:</b>				<b>960</b>		<b>1.000 m2</b>
391	11	Bituminöse Befestigung eines Teilbereichs der Baustelleneinrichtungsfläche wg. Lage in WSZ III A herstellen, Einbau 10 cm Tragdeckschicht			50,00	30,00		1.500		
<b>391</b>	<b>11</b>			<b>Summe:</b>				<b>1.500</b>		<b>1.500 m2</b>
391	12	Entwässerung der bituminös befestigten BE-Fläche herstellen, unterhalten, rückbauen			1,00			1		
<b>391</b>	<b>12</b>			<b>Summe:</b>				<b>1</b>		<b>1 Psch</b>
391	13	Baustraßen unterhalten für die Dauer der Bauzeit und nachverdichten	wie Trennvlies		17.000,00			17.000		
<b>391</b>	<b>13</b>			<b>Summe:</b>				<b>17.000</b>		<b>17.000 m2</b>
391	14	Füllboden für temporäre Rampen liefern und einbauen		3	30,00	6,00	1,00	540		
<b>391</b>	<b>14</b>			<b>Summe:</b>				<b>540</b>		<b>540 m3</b>
391	15	Stahlbleche liefern u. als provisorische Baustraße auslegen, umlegen, vorhalten, abtransportieren	Schätzung		500,00			500		
<b>391</b>	<b>15</b>			<b>Summe:</b>				<b>500</b>		<b>500 m2</b>
391	16	Kehrmaschine vorhalten und betreiben, einschl. Entsorgung des Kehrgutes	Bauzeit 15 Monate, davon je Jahr 7 Monate voll, 3 Monate zu 40%, 2 Monate nicht	1	8,20			10		
<b>391</b>	<b>16</b>			<b>Summe:</b>				<b>10</b>		<b>10 Monat</b>
391	17	bituminöse Tragdeckschicht der Abrollstrecke lösen, laden und entsorgen	wie Einbau		1.000,00			1.000		
<b>391</b>	<b>17</b>			<b>Summe:</b>				<b>1.000</b>		<b>1.000 m2</b>

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
391	18	bituminöse Befestigung der Baustelleneinrichtungsfläche lösen, laden und entsorgen	wie Einbau		1.500,00			1.500		
<b>391</b>	<b>18</b>			<b>Summe:</b>				<b>1.500</b>	<b>1.500 m2</b>	
391	19	Füllboden für temporäre Rampen zurückbauen und abtransportieren			540,00			540		
<b>391</b>	<b>19</b>			<b>Summe:</b>				<b>540</b>	<b>540 m3</b>	
391	20	Schottertragschicht der Baustraßen und Baustelleneinrichtungsfläche in unterschiedlichen Breiten einschl. Teilen der Ausgleichsschicht aufnehmen und abfahren	wie Einbau							
391	20		BE-Fläche Stat 0+023,8 bis 0+210		105,00	120,00	0,35	4.410		
391	20				20,00	25,00	0,35	175		
391	20		Abzug Deich		-100,00	23,00	0,35	-805		
391	20		Baustellenzufahrt Stat. 0+180		20,00	15,00	0,55	165		
391	20		Baustellenzufahrt Stat. 0+650		20,00	15,00	0,55	165		
391	20		Baustraße entlang der HWS-Anlage von 0+023,8, bis 0+818		794,00	6,00	0,55	2.620		
391	20		Ausweichen	3	30,00	3,00	0,55	149		
391	20		temporäre Rampen	3	30,00	6,00	0,50	270		
<b>391</b>	<b>20</b>			<b>Summe:</b>				<b>7.149</b>	<b>7.150 m3</b>	
391	21	Trennvlies aufnehmen und entsorgen	wie Einbau		17.000,00			17.000		
<b>391</b>	<b>21</b>			<b>Summe:</b>				<b>17.000</b>	<b>17.000 m2</b>	
391	22	Lagerflächen herrichten, unterhalten, zurückbauen	Stat. 0+560 bis 0+600	0,50	50,00	50,00		1.250		
<b>391</b>	<b>22</b>			<b>Summe:</b>				<b>1.250</b>	<b>1.250 m2</b>	
211	1	Baggermatratzen, Einzellängen ca. 5 bis 6 m, für schweres Baugerät		50,00	5,00	1,20		300		
<b>211</b>	<b>1</b>			<b>Summe:</b>				<b>300</b>	<b>300 m2</b>	

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
392	1	Mobilen Bauzaun (Drahtgitterzaun) liefern, aufstellen, unterhalten, umsetzen, abbauen, einschl. Bauzauntore im Bereich von Zufahrten	BE-Fläche Stat 0+023,8 bis 0+210: 150+115+105+10+60		440,00			440		
392	1		Arbeitsstreifen ws, Stat. 0+160 bis 0+590: 410+50		460,00			460		
392	1		Arbeitsstreifen ls., Stat. 0+210 bis 0+300:		90,00			90		
392	1		Arbeitsstreifen ls., Stat. 0+545 bis 0+660: 55+30+55		140,00			140		
392	1		Arbeitsstreifen ws., Wasserwerksgelände		160,00			160		
392	1		Himmelgeister Landstraße:		160,00			160		
392	1		Zufahrt Pumpwerk Brückerbach		40,00			40		
392	1		Nebengebiete		60,00			60		
<b>392</b>	<b>1</b>		<b>Summe:</b>					<b>1.550</b>	<b>1.550 m</b>	
391	23	Deichstationierung für die Dauer der Bauzeit örtlich vermarken	landseits alle 50 m	50	800,00			16		
<b>391</b>	<b>23</b>		<b>Summe:</b>					<b>16</b>	<b>16 St</b>	
397	1	Bauzeitenplan, Alarmplan, Baustelleneinrichtungsplan, Sonder-Hochwasser-Einsatzplan erstellen, aktualisieren		1				1		
<b>397</b>	<b>1</b>		<b>Summe:</b>					<b>1</b>	<b>1 Psch</b>	
219	1	Beweissicherung der Baufirma, Dokumentation des IST-Zustandes im Baufeld, Fotodokumentation		1				1		
<b>219</b>	<b>1</b>		<b>Summe:</b>					<b>1</b>	<b>1 Psch</b>	
749	1	Erschütterungsmessungen, Einzelmessungen und permanent		1				1		
<b>749</b>	<b>1</b>		<b>Summe:</b>					<b>1</b>	<b>1 Psch</b>	

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
749	2	Beweissicherung Gebäude	Stat. ca. 0+000 bis 0+630 u. 0+800	30				30		
<b>749</b>	<b>2</b>			<b>Summe:</b>				<b>30</b>		<b>30 St</b>
749	3	Landwirtschaftlicher Gutachter, Begutachtung vor und nach Abschluss der Maßnahme		1				1		
<b>749</b>	<b>3</b>			<b>Summe:</b>				<b>1</b>		<b>1 Psch</b>
219	2	Straßen IST-Zustand gemeinsam mit Straßenbaulastträger und AG kontrollieren, Videodokumentation		1				1		
<b>219</b>	<b>2</b>			<b>Summe:</b>				<b>1</b>		<b>1 Psch</b>
397	2	Staubbekämpfung während der Bauzeit	Abschätzung: 10 Monate à 2 Std./Tag x 20 Tage/Monat	400				400		
<b>397</b>	<b>2</b>			<b>Summe:</b>				<b>400</b>		<b>400 Std</b>

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
I										
L										
<b>Titel Baufeld herrichten und erschließen, vorbereitende Maßnahmen:</b>										
214	1	Baufeld freimachen								
214	1		Arbeitsraum ws.: gem. EDV, s. Lageplan Kampfmittelerkundung, Anlage 2.5		44.850,00			44.850		
<b>214</b>	<b>1</b>			<b>Summe:</b>				<b>44.850</b>	<b>45.000 m2</b>	
212	1	Zäune aller Art (Weidezäune, Grundstückseinfriedungen aus Maschendrahtzaun) aufnehmen, Streben, Pfosten, Tore abbauen und beseitigen								
212	1		Bereich Nikolausstraße, Teilbereiche		50,00			50		
212	1		Stat. 0+300 bis 0+410 ls.		90,00			90		
<b>212</b>	<b>1</b>			<b>Summe:</b>				<b>140</b>	<b>140 m</b>	
211	2	Zauntore aller Art ausbauen u. entsorgen	Stat. 0+300 bis 0+410 ls.	6				6		
<b>211</b>	<b>2</b>			<b>Summe:</b>				<b>6</b>	<b>6 St</b>	
211	3	Doppelstabmattenzaun, Höhe ca. 1,20 m, aufnehmen u. lagern	Stat. 0+350 ls.							
211	3				18,00			18		
<b>211</b>	<b>3</b>			<b>Summe:</b>				<b>18</b>	<b>20 m</b>	
211	4	Zauntor zum Doppelstabmattenzaun der Vorposition, einflügelig aufnehmen und lagern, Breite ca. 1,0 m	Stat. 0+350 ls.	1				1		
<b>211</b>	<b>4</b>			<b>Summe:</b>				<b>1</b>	<b>1 St</b>	
212	2	Bewuchs in Zäunen entsorgen, Zulage	Stat. 0+300 bis 0+410 ls., geschätzt		60,00			60		
<b>212</b>	<b>2</b>			<b>Summe:</b>				<b>60</b>	<b>60 m</b>	
212	3	Einfriedung des Wasserwerksgeländes aufnehmen und entsorgen, Maschendrahtzaun, Höhe ca. 2,0 m, mit oben abgewinkelten Zaunpfosten und 4 Zügen Stacheldraht	Wasserwerksgelände im Bereich Deichrückverlegung: 40+165+30		235,00			235		
<b>212</b>	<b>3</b>			<b>Summe:</b>				<b>235</b>	<b>235 m</b>	

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit	
212	4	Straßenbeleuchtungsmasten ausbauen und zur Abholung durch die Stadt Düsseldorf bereitstellen	Gehwegbereich Himmelgeister Landstraße zw. Stat. 0+645 und 0+818	7				7			
212	4		Einfahrt DVW bei Stat. 0+215	1				1			
212	4		Zufahrt Pumpwerk Brückerbach		1				1		
<b>212</b>	<b>4</b>		<b>Summe:</b>						<b>9</b>	<b>9 St</b>	
211	5	Straßenbeleuchtungsmasten im Bereich von Baustelleneinfahrten schützen	Stat. ca. 0+170 bis 0+190	2				2			
211	5		Stat. ca. 0+640	1				1			
<b>211</b>	<b>5</b>		<b>Summe:</b>						<b>3</b>	<b>3 St</b>	
211	6	Bushaltestellenschild aufnehmen und seitlich versetzen	Stat. 0+645	1				1			
<b>211</b>	<b>6</b>		<b>Summe:</b>						<b>1</b>	<b>1 St</b>	
212	5	Verkehrsschilder mit Pfosten einschl. Betonfundament aufnehmen und entsorgen	Zufahrt Pumpwerk Brückerbach	1				1			
212	5		Wasserwerksgelände im Bereich Deichrückverlegung	3				3			
212	5		Einmündung Nikolausstraße	1				1			
212	5		Himmelgeister Landstraße, Stat. 0+190	1				1			
212	5		sonstiger Baubereich		4				4		
<b>212</b>	<b>5</b>		<b>Summe:</b>						<b>10</b>	<b>10 St</b>	
212	6		Absperripfosten einschl. Fundament und Bodenhiilsen aufnehmen und abfahren	Einmündung Nikolausstraße	4				4		
212	6			sonstiger Baubereich	1				1		
<b>212</b>	<b>6</b>	<b>Summe:</b>							<b>5</b>	<b>5 St</b>	
211	7	Festpunkte, Hektometersteine, Grenzpunkte sichern, ggf. aufnehmen und lagern	geschätzt	10				10			
<b>211</b>	<b>7</b>		<b>Summe:</b>						<b>10</b>	<b>10 St</b>	

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
396	1	Ausschachtungs- und Rammhindernisse Mauerwerk entsorgen	geschätzt		5,00			5		
<b>396</b>	<b>1</b>			<b>Summe:</b>				<b>5</b>	<b>5 m3</b>	
396	2	Ausschachtungs- und Rammhindernisse Beton entsorgen	geschätzt		5,00			5		
<b>396</b>	<b>2</b>			<b>Summe:</b>				<b>5</b>	<b>5 m3</b>	
396	3	Ausschachtungs- und Rammhindernisse Stahlbeton entsorgen	geschätzt		5,00			5		
<b>396</b>	<b>3</b>			<b>Summe:</b>				<b>5</b>	<b>5 m3</b>	
396	4	Gemischte Bau- und Abbruchabfälle im Container sammeln und entsorgen	geschätzt		500,00			500		
<b>396</b>	<b>4</b>			<b>Summe:</b>				<b>500</b>	<b>500 kg</b>	
212	7	Pflaster aller Art (Gehwegplatten, Betonstein-, Natursteinpflaster, Rasengittersteine o. ä.) aus Kleinflächen aufnehmen und entsorgen								
212	7		Wasserbaupflaster am Deichübergang vor Wasserwerksgelände bei Stat. ca. 0+600		12,00	2,00		24		
212	7		Schrammbordbereich HWS-Wand an Zufahrt Pumpwerk Brückerbach		4,50	0,50		2		
212	7		Gehwegplatten Bereich Baustelleneinfahrt bei Stat. 0+180		20,00	2,00		40		
212	7		Gehwegplatten Bereich DKW-Einfahrt bei Stat. 0+215		12,00	2,00		24		
212	7		Gehwegplatten Bereich Einmündung Nikolausstraße		12,00	2,00		24		
212	7		Gehwegplatten Gehweg am Wasserwerksgelände Himmelgeister Landstraße, Stat. 0+645 bis 0+725		100,00	1,20		120		
212	7		sonstige Aufweitungen u. Nebenflächen		16,00			16		
<b>212</b>	<b>7</b>			<b>Summe:</b>				<b>250</b>	<b>250 m2</b>	

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
212	8	Randeinfassungen aller Art einschl. Rückenstütze und Rinnensteinen aufnehmen und entsorgen								
212	8		Baustelleneinfahrt Stat. 0+180	3	20,00			60		
212	8		Einmündung Nikolausstraße	3	12,00			36		
212	8		DVW-Einfahrt Stat. 0+215	3	12,00			36		
212	8		Baustelleneinfahrt Stat. 0+640	3	20,00			60		
212	8		Himmelgeister Landstraße, Stat. 0+645 bis 0+660	3	30,00			90		
212	8		Hochbord Himmelgeister Landstraße Stat. 0+660 bis 0+818	2	160,00			320		
212	8		Schrammbordbereich HWS-Wand an Zufahrt Pumpwerk Brückerbach		4,50			5		
212	8		Hochbord Zufahrt Pumpwerk Brückerbach		10,00			10		
212	8		sonstige Aufweitungen, Abschlusssteine u. Nebenflächen		33,00			33		
<b>212</b>	<b>8</b>		<b>Summe:</b>					<b>650</b>		<b>650 m</b>
212	9	Randeinfassung Wasserwerksgelände, L- Stein aufnehmen und entsorgen	Himmelgeister Landstraße Stat. 0+660 bis 0+818		160,00			160		
212	9		Zufahrt Pumpwerk Brückerbach		30,00			30		
<b>212</b>	<b>9</b>		<b>Summe:</b>					<b>190</b>		<b>190 m</b>
212	10	Winkelstützwand der HWS-Anlage Brückerbach im Bereich des Deichtores aufnehmen u. entsorgen	Zufahrt Pumpwerk Brückerbach		4,50			5		
<b>212</b>	<b>10</b>		<b>Summe:</b>					<b>5</b>		<b>5 m</b>
212	11	Bituminöse Befestigungen in Fahrbahnen aufnehmen bzw. fräsen und beseitigen, Stärken bis 20 cm								
212	11		Höhenanpassungsbereich in Zufahrt zum Pumpwerk Brückerbach		14,00	4,50		63		
212	11				15,00	8,00		120		
212	11				12,00	5,00		60		

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
212	11		Aufweitungen		7,00			7		
<b>212</b>	<b>11</b>			<b>Summe:</b>				<b>250</b>	<b>250 m2</b>	
212	12	Bituminöse Befestigungen in Gehweg und Kleinflächen aufnehmen bzw. fräsen und beseitigen, Stärken bis 20 cm								
212	12		Gehweg an Himmelgeister Landstraße zw. Stat. ca. 0+725 und 0+818		90,00	1,00		90		
212	12		Gehweg an Zufahrt Pumpwerk Brückerbach		10,00	1,00		10		
212	12		Mehrflächen		5,00			5		
<b>212</b>	<b>12</b>			<b>Summe:</b>				<b>105</b>	<b>105 m2</b>	
212	13	Entsorgung PAK-belastete Oberflächenbefestigung, Verwertungsklassen B und C nach RuVA StB 01	geschätzt		25,00			25		
<b>212</b>	<b>13</b>			<b>Summe:</b>				<b>25</b>	<b>25 t</b>	
212	14	Bituminöse Flächen schneiden	Einfahrtbereiche: 20+12+12+20		64,00			64		
212	14		Zufahrt Pumpwerk Brückerbach	3	5,00			15		
212	14		Wegeabschlüsse, Übergänge zu Pflaster- und Plattenbelägen	3	3,00			9		
212	14		Überfahrt HWS-Anlage bei Stat. 0+045		16,00			16		
212	14		Mehrlängen		16,00			16		
<b>212</b>	<b>14</b>			<b>Summe:</b>				<b>120</b>	<b>120 m</b>	
212	15	Schotter-, Schlacke, Kies- u. Aschetragsschichten, Bauschutt aufnehmen u. zwischengelagern, Stärken bis 0,50 m								
212	15		vorh. Zuwegung zum Deich bei Stat. 0+185		12,00	4,00	0,40	19		
212	15		Zuwegung von Himmelgeister Landstr. bei Stat. 0+660		8,00	4,00	0,20	6		

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
212	15		Nikolausstraße		105,00	2,50	0,40	105		
212	15		Gehwegbereich Himmelgeist Landstraße zw. Stat. 0+645 und 0+818		100,00	1,20	0,30	36		
212	15				90,00	1,00	0,30	27		
212	15		Zufahrt Pumpwerk Brückerbach		10,00	1,00	0,30	3		
212	15		Mehrstärken, Nebenflächen, Aufweitungen		24,00			24		
<b>212</b>	<b>15</b>			<b>Summe:</b>				<b>220</b>		<b>220 m3</b>
212	16	Schotter-, Schlacke, Kiestragschichten, Bauschutt aus Lagerung aufnehmen u. ordnungsgemäß einer Verwertung zuführen, LAGA Bauschutt Z0, Zulage zu Aushub	geschätzt ca. 70% des Aushubmaterials	0,7	220,00			154		
<b>212</b>	<b>16</b>			<b>Summe:</b>				<b>154</b>		<b>150 m3</b>
212	17	Schotter-, Schlacke, Kiestragschichten, Bauschutt aus Lagerung aufnehmen u. ordnungsgemäß einer Verwertung zuführen, bis LAGA Bauschutt Z 1.2, Zulage zu Aushub	geschätzt ca. 70% des Aushubmaterials	0,3	220,00			66		
<b>212</b>	<b>17</b>			<b>Summe:</b>				<b>66</b>		<b>70 m3</b>
214	2	Strauchwerk und Aufwuchs aller Art; in Einzelgruppen, Stammdurchmesser bis 10 cm roden, schreddern u. Schreddergut abfahren	Stat. 0+400 ls		25,00			25		
214	2		Wasserwerksgelände geschätzt in Abstimmung mit Landschaftsplanung		225,00			225		
<b>214</b>	<b>2</b>			<b>Summe:</b>				<b>250</b>		<b>250 m2</b>
214	3	Bäume fällen, Ø 10 - 30 cm	Wasserwerksgelände geschätzt in Abstimmung mit Landschaftsplanung		100,00			100		
<b>214</b>	<b>3</b>			<b>Summe:</b>				<b>100</b>		<b>100 St</b>
214	4	Bäume fällen, Ø 30 - 50 cm	Wasserwerksgelände geschätzt in Abstimmung mit Landschaftsplanung		90,00			90		

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
<b>214</b>	<b>4</b>			<b>Summe:</b>				<b>90</b>	<b>90 St</b>	
214	5	Bäume fällen, Stammdurchmesser, Ø > 50 cm	Wasserwerksgelände geschätzt in Abstimmung mit Landschaftsplanung		10,00			10		
<b>214</b>	<b>5</b>			<b>Summe:</b>				<b>10</b>	<b>10 St</b>	
214	6	Wurzelstöcke roden, Wurzellöcher verfüllen, Ø 10 - 30 cm	Wasserwerksgelände geschätzt in Abstimmung mit Landschaftsplanung		100,00			100		
214	6		Einzelne bereits vorhandene Wurzelstöcke		10,00			10		
<b>214</b>	<b>6</b>			<b>Summe:</b>				<b>110</b>	<b>110 St</b>	
214	7	Wurzelstöcke roden, Wurzellöcher verfüllen, Ø 30 - 50 cm	Wasserwerksgelände geschätzt in Abstimmung mit Landschaftsplanung		90,00			90		
214	7		Einzelne bereits vorhandene Wurzelstöcke		10,00			10		
<b>214</b>	<b>7</b>			<b>Summe:</b>				<b>100</b>	<b>100 St</b>	
214	8	Wurzelstöcke roden, Wurzellöcher verfüllen, Ø > 50 cm	Wasserwerksgelände geschätzt in Abstimmung mit Landschaftsplanung		10,00			10		
214	8		Einzelne bereits vorhandene Wurzelstöcke		5,00			5		
<b>214</b>	<b>8</b>			<b>Summe:</b>				<b>15</b>	<b>15 St</b>	
214	9	Einzelne Wurzelstöcke im Bereich von Leitungen ausfräsen, Ø 10 - 50 cm	geschätzt	10				10		
<b>214</b>	<b>9</b>			<b>Summe:</b>				<b>10</b>	<b>10 St</b>	
211	8	Baumschutz herstellen	geschätzt	10				10		
<b>211</b>	<b>8</b>			<b>Summe:</b>				<b>10</b>	<b>10 St</b>	
211	9	Bäume entlang des Arbeitsbereiches aufasten, Aufwand Facharbeiter	geschätzt	5				5		
<b>211</b>	<b>9</b>			<b>Summe:</b>				<b>5</b>	<b>5 Std</b>	

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
I										
L										
		<b>Erdarbeiten:</b>								
311	1	Grasnarbe fräsen								
311	1		Arbeitsraum ws.: Grünland Stat. ca. 0+180 bis 0+360		175,00	15,00		2.625		
311	1	Deich einschl. DSZ I ws. bis Altdeich	Grünland Stat. ca. 0+180 bis 0+360: 85 x (47+18)/2	0,5	85,00	65,00		2.763		
311	1		90 x (18+12)/2	0,5	90,00	30,00		1.350		
311	1	Altdeich einschl. Arbeitsraum ls.	Stat. 0+180 bis 0+265		85,00	4,00		340		
311	1		Stat. 0+265 bis 0+360		97,00	7,00		679		
311	1	Altdeich einschl. DSZ I ws. einschl.	Stat. 0+360 bis 0+450: Arbeitsraum ls.: 86 x (10+8)/2	0,5	86,00	18,00		774		
311	1		Stat. 0+450 bis 0+552: 104 x (17+11)/2	0,5	104,00	28,00		1.456		
311	1	Altdeich im Deichrückverlegungsbereich	Stat. 0+552 bis Umzäunung Wasserwerk: einschl. DSZ I ws.: 68 x (11+14)/2	0,50	68,00	25,00		850		
311	1		Arbeitsraum ls.: Grünland Stat. 0+542 bis Umzäunung Wasserwerk: 32 x (66+32)/2	0,50	32,00	98,00		1.568		
311	1		52 x (77+98)/2	0,50	52,00	175,00		4.550		
311	1		<b>Zwischensumme:</b>					<b>16.955</b>		
311	1		Nebenflächen		45,00			45		
<b>311</b>	<b>1</b>		<b>Summe:</b>					<b>17.000</b>	<b>17.000 m2</b>	
311	2	Deichflächen vor Abtrag mähen	wie Fräsflächen		17.000			17.000		
<b>311</b>	<b>2</b>		<b>Summe:</b>					<b>17.000</b>	<b>17.000 m2</b>	
311	3	Krautige Vegetation schlegeln	Straßenböschungen, Randbereiche, geschätzt		300,00			300		
<b>311</b>	<b>3</b>		<b>Summe:</b>					<b>300</b>	<b>300 m2</b>	
213	1	Gestellung Bagger für Untersuchungen des Kampfmittelbeseitigungsdienstes	Schätzung	10,00				10		
<b>213</b>	<b>1</b>		<b>Summe:</b>					<b>10</b>	<b>10 Std</b>	

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
311	4	Rodungsflächen nach Entfernen der Wurzelstöcke und Verfüllen der Wurzellöcher durch Fräsen homogenisieren	Rodungsfläche im Bereich des Wasserwerksgeländes zw. Stat. 0+660 u. 0+818		160,00	37,00		5.920		
311	4		Nebenflächen		80,00			80		
<b>311</b>	<b>4</b>		<b>Summe:</b>					<b>6.000</b>	<b>6.000 m2</b>	
311	5	Oberboden lösen, seitlich lagern								
311	5		Gesamter Altdeich zzgl. Aufstandsfläche des Neudeiches zzgl. Wegebereich ws., gem. CARD, Massenberechnung, Masse 2		7.340			7.340		
311	5		(Bereich BE Is. ist darin enthalten)							
311	5	Arbeitsbereiche Is.:	Stat. 0+210 bis 0+265		62,00	1,50	0,30	28		
311	5		Stat. 0+265 bis 0+285		20,00	4,00	0,30	24		
311	5		Stat. 0+450 bis 0+515	0,5	65,00	8,00	0,30	78		
311	5	Deichrückverlegung Is.:	110 x 10 x 0,30		110,00	10,00	0,30	330		
311	5		30 x 17/2 x 0,30	0,5	30,00	17,00	0,30	77		
311	5	Arbeitsraum ws.:	Stat. 0+023,8 bis ca. 0+560		520,00	15,00	0,30	2.340		
311	5		Stat. 0+560 bis 0+660 einschl. Altdeich		90,00	45,00	0,30	1.215		
311	5		Stat. 0+660 bis 0+818,8		160,00	10,00	0,30	480		
311	5		<b>Zwischensumme:</b>					<b>11.912</b>		
311	5		Mehrstärken, Nebenflächen		1.088,00			1.088		
<b>311</b>	<b>5</b>		<b>Summe:</b>					<b>13.000</b>	<b>13.000 m3</b>	
311	6	Oberboden aufnehmen und transportieren, Zulage zum Abtrag	geschätzt		3.000,00			3.000		
<b>311</b>	<b>6</b>		<b>Summe:</b>					<b>3.000</b>	<b>3.000 m3</b>	
311	7	Unbrauchbaren, mit Wurzeln durchsetzten Oberboden abfahren	aus Rodungsflächen, ca. 30%	0,30	6.000,00		0,30	540		
<b>311</b>	<b>7</b>		<b>Summe:</b>					<b>540</b>	<b>550 m3</b>	
311	8	Böschungsf lächen nachverdichten und aufrauhen, Verzahnung mit Schafffußwalze								

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
311	8	Muboauftrag Deich gem. CARD, Massenberechnung, Masse (Böschungen einschl. Profilierung 1:20 ls)	11 (Wegeaufbauten bereits herausgerechnet)		3.880,00					
311	8		Fläche = Masse / 0,30	3,333	3.880,00			12.933		
311	8		abzgl. Profilierung 1:20 ls zw. Stat. 0+095 u. 0+223, Größe gem. LP	-1	863,00			-863		
311	8		<b>Zwischensumme:</b>					<b>12.070</b>		
311	8		Nebenflächen		230,00			230		
<b>311</b>	<b>8</b>		<b>Summe:</b>					<b>12.300</b>	<b>12.300 m2</b>	
311	9	Oberboden andecken								
311	9	Muboauftrag Deich gem. CARD, Massenberechnung, Masse (Böschungen einschl. Profilierung 1:20 ls)	11 (Wegeaufbauten bereits herausgerechnet)		3.880,00			3.880		
311	9	Muboauftrag ls. neben Profilierung 1:20 ls.	gem. CARD, Massenberechnung, Masse 4 (= Fläche BE ls.)		1.750,00			1.750		
<b>311</b>	<b>9</b>		<b>Teilsumme 1:</b>					<b>5.630</b>		
311	9	Arbeitsbereiche ls.:	Stat. 0+210 bis 0+265		62,00	1,50	0,30	28		
311	9		Stat. 0+265 bis 0+285		20,00	4,00	0,30	24		
311	9		Stat. 0+450 bis 0+515	0,5	65,00	8,00	0,30	78		
311	9	Deichrückverlegung ls.:	110 x 10 x 0,30		110,00	10,00	0,30	330		
311	9		30 x 17/2 x 0,30	0,5	30,00	17,00	0,30	77		
311	9	Arbeitsraum ws.:	Stat. 0+023,8 bis ca. 0+560		520,00	15,00	0,30	2.340		
311	9		Stat. 0+560 bis 0+660 einschl. Altdeich		90,00	45,00	0,30	1.215		
311	9		Stat. 0+660 bis 0+818,8		160,00	10,00	0,30	480		
<b>311</b>	<b>9</b>		<b>Teilsumme 2:</b>					<b>4.572</b>		
311	9		<b>Zwischensumme:</b>					<b>10.202</b>		
311	9	Nebenflächen, Mehrstärken = Abtrag - Abfuhr - Auftrag:	13.000 - 550 - 10.202		2.248,00			2.248		
<b>311</b>	<b>9</b>		<b>Summe:</b>					<b>12.450</b>	<b>12.450 m3</b>	
311	10	Sandiger Oberboden im Bereich des Dränkörpers des Dreizonendeichs, Zulage zum Oberbodeneinbau:	Stat. 0+550 bis 0+795		245,00	3,50	0,30	257		

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
<b>311</b>	<b>10</b>							<b>257</b>	<b>260 m3</b>	
311	11	vorhandenes sandiges Material zur Herstellung des sandigen Oberbodens bereitstellen, als Zulage		0,5	260,00			130		
<b>311</b>	<b>11</b>							<b>130</b>	<b>130 m3</b>	
311	12	Oberboden aufnehmen und transportieren, Zulage zum Einbau	geschätzt		3.000,00			3.000		
<b>311</b>	<b>12</b>							<b>3.000</b>	<b>3.000 m3</b>	
575	1	Auf angedeckter Oberbodenfläche Planum herstellen, einsäen								
575	1		Muboauftrag Deich gem. CARD, Massenberechnung, Masse (Böschungen einschl. Profilierung 1:20 ls) 11 (Wegeaufbauten bereits herausgerechnet)		3.880,00					
575	1		Fläche = Masse / 0,30	3,333	3.880,00			12.933		
575	1		abzgl. Profilierung 1:20 ls zw. Stat. 0+095 u. 0+223, Größe gem. LP	-1	863,00			-863		
575	1		<b>Zwischensumme 1:</b>					<b>12.070</b>		
575	1		DSZ I: Stat. 0+050 bis 0+542 ls		492,00	4,00		1.968		
575	1		Stat. 0+542 bis 0+645 ls		115,00	4,00		460		
575	1		Stat. 0+495 bis 0+818 ws		323,00	4,00		1.292		
575	1		Arbeitsraum ws.: Grünland Stat. ca. 0+180 bis 0+360		175,00	15,00		2.625		
575	1		Arbeitsbereiche ls.: Stat. 0+210 bis 0+265: 62 x 8,00/2	0,5	62,00	8,00		248		
575	1		Stat. 0+265 bis 0+295: 30 x 3,00/2	0,5	30,00	3,00		45		
575	1		Stat. 0+450 bis 0+530:	0,5	80,00	1,50		60		
575	1		Deichrückverlegung ls.: 90 x 6		90,00	6,00		540		
575	1		20 x 30/2	0,5	20,00	30,00		300		
575	1		<b>Zwischensumme 2:</b>					<b>19.608</b>		
575	1		Nebenflächen:		392,00			392		
<b>575</b>	<b>1</b>							<b>20.000</b>	<b>20.000 m2</b>	
575	2	Eingesäte Fläche 1 x mähen	wie Einsaat		20.000			20.000		
<b>575</b>	<b>2</b>							<b>20.000</b>	<b>20.000 m2</b>	

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
575	3	Fertigstellungspflege	wie Einsaat		20.000			20.000		
<b>575</b>	<b>3</b>			<b>Summe:</b>				<b>20.000</b>	<b>20.000 m2</b>	
311	13	Baggerschürfe zur Feststellung der vorhandenen Flutlehmstärke herstellen	alle 50 m im Bereich der Deichfüße des neuen Deiches,							
311	13		Stat. 0+023,8 bis 0+818	2	800,00	50,00		30		
<b>311</b>	<b>13</b>			<b>Summe:</b>				<b>30</b>	<b>30 St</b>	
311	14	Baggerschürfe im Altdeich zur Beurteilung der Wiederverwendbarkeit des Altdeichmaterials herstellen	alle 200 m in den Stationen, in denen nicht gebohrt wurde							
311	14		Stat. 0+023,8 bis 0+818	2				2		
311	14		Altlastverdachtsfläche gem. Baugrundgutachten bei Stat. 0+504	1				1		
<b>311</b>	<b>14</b>			<b>Summe:</b>				<b>3</b>	<b>3 St</b>	
311	15	Altdeichabtrag bis auf neue UK Deichlager, Boden des vorhandenen Deiches aufnehmen, ggf. separieren, transportieren u. zwischenlagern	Altdeichabtrag einschl. Mubo, gem. CARD, Massenberechnung, Masse 1		15.070			15.070		
311	15		abzgl. Muboabtrag gesamt, gem. CARD, Massenberechnung, Masse 2	-1	7.340			-7.340		
311	15		<b>Zwischensumme 1:</b>					<b>7.730</b>		
311	15		zzgl. Auskoffierung für Wegeaufbau, gem. CARD, Massenberechnung, Masse 14		810,00			810		
<b>311</b>	<b>15</b>		<b>Zwischensumme 2:</b>					<b>8.540</b>		
311	15		Mehrstärken, Nebenflächen		460,00			460		
<b>311</b>	<b>15</b>		<b>Summe:</b>					<b>9.000</b>	<b>9.000 m3</b>	
311	16	Altdeichabtrag, Zulage für Aushub im Deichlagerbereich, bis unterste Abtragslinie	Masse gem. CARD, Massenberechnung, Masse 3 Bodenaustausch		6.430,00			6.430		
311	16		Mehrstärken, Nebenflächen gem. örtlicher Schürferkundung		270,00			270		
<b>311</b>	<b>16</b>		<b>Summe:</b>					<b>6.700</b>	<b>6.700 m3</b>	

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
311	17	Aufbereitung von zu nassem Altdeichmaterial durch Einmischen von Bindemittel, Zulage zum Einbau	geschätzt 10 % der Bodenaustauschmassen, Masse gem. Vorposition	0,10	6.700,00			670		
<b>311</b>	<b>17</b>		<b>Summe:</b>					<b>670</b>	<b>700 m3</b>	
311	18	Bindemittel (Mischbinder/Kalk) zur Aufbereitung von zu nassem Altdeichmaterial liefern, Anteil i. M. 3%	3 % Kalk/m³, Masse s. Vorposition	0,03	700			21		
<b>311</b>	<b>18</b>		<b>Summe:</b>					<b>21</b>	<b>21 t</b>	
311	19	Zulage zum Bodeneinbau für bindigen Boden fräsen und grubbern	eingebauten Boden mit einer Bodenfräse in einer Tiefe von 0,40 m durchfräsen und einmal mit dem Grubber lüften, abends nach Probenahme zur Prüfung des Wassergehaltes Fläche mit Glattmantelwalze glatt abwalzen. Nach Freigabe durch FÜ mit DPR 97% verdichten							
311	19		Masse ungefähr wie Kalkaufbereitung, Dicke 0,30 m		700		0,30	2.333		
311	19		Mehrflächen, Rundung					167		
<b>311</b>	<b>19</b>		<b>Summe:</b>					<b>2.500</b>	<b>2.500 m2</b>	
311	20	Deichlager und Deichanschlussflächen nachverdichten	Umrechnung über Deichlagerverbesserung, Masse gem. CARD, Massenberechnung, Masse 12 : 1,0 m	1,00	12.600,00			12.600		
<b>311</b>	<b>20</b>		<b>Summe:</b>					<b>12.600</b>	<b>12.600 m2</b>	
311	21	Bindigen Boden, $k_f \leq 10^{-8}$ m/s, in Zwischenlager liefern und aufmieten								
311	21	<b>Bedarf:</b>								
311	21	Deichlagerverbesserung DLV	Masse gem. CARD, Massenberechnung, Masse 12 DLV		12.600			12.600		

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
311	21		Profilierungsmasse unter DLV		530			530		
			Masse gem. CARD, Massenberechnung, Masse 13 DLV							
311	21		Dichtschräge ws		1.900			1.900		
			Masse gem. CARD, Massenberechnung, Masse 15							
311	21		Deckschicht Is, Wühltierschutz		540			540		
			Masse gem. CARD, Massenberechnung, Masse 16							
311	21		<b>Teilsumme 1:</b>					<b>15.570</b>		
311	21	<b>Vorhanden:</b>								
311	21		Vorhandener bindiger Boden		9.000			9.000		
311	21		vorhandener Boden, s. Altdeichabtrag							
311	21		davon Abzug für Teilmengen	-0,50	6.700			-3.350		
			Bodenaustauschmaterial, nichtbindig, Ansatz: 50 % des Bodenaustauschmaterials, s. Pos. Aushub im Deichlagerbereich							
311	21		<b>Teilsumme 2:</b>					<b>5.650</b>		
311	21		Verdichtungsverlust Altdeichmat. beim Wiedereinbau	0,80	5.650			4.520		
311	21		<b>Teilsumme 3:</b>					<b>4.520</b>		
311	21		Lieferung Bedarf:		15.570			15.570		
311	21		abzgl. Vorhanden		-4.520			-4.520		
311	21		<b>Zwischensumme:</b>					<b>11.050</b>		
311	21		Mehrmengen, Nebenmassen		450			450		
<b>311</b>	<b>21</b>		<b>Summe:</b>					<b>11.500</b>	<b>11.500 m3</b>	
311	22	bindigen Boden aufnehmen, transportieren und als Profilierungsschicht unterhalb der DLV profilgerecht einbauen u. verdichten	Masse gem. CARD, Massenberechnung, Masse 13 DLV		530			530		
311	22		Mehr-/Minderstärken gem. örtlicher Schurferkundung		70			70		
<b>311</b>	<b>22</b>		<b>Summe:</b>					<b>600</b>	<b>600 m3</b>	
311	23	bindigen Boden aufnehmen, transportieren und profilgerecht in die DLV einbauen u. verdichten	Masse gem. CARD, Massenberechnung, Masse 12 DLV		12.600			12.600		

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
311	23		Mehr-/Minderstärken gem. örtlicher Schurferkundung		200			200		
<b>311</b>	<b>23</b>			<b>Summe:</b>				<b>12.800</b>	<b>12.800 m3</b>	
311	24	bindigen Boden aufnehmen, transportieren und profilgerecht als Wühltier- und Vegetationsschutz auf der landseitigen Böschung in einer Stärke von 0,50 m einbauen u. verdichten	Masse gem. CARD, Massenberechnung, Masse 16		540			540		
311	24		Aufweitungsgebiete, Ausrundungen		60			60		
<b>311</b>	<b>24</b>			<b>Summe:</b>				<b>600</b>	<b>600 m3</b>	
311	25	bindigen Boden aufnehmen, transportieren und profilgerecht als Dichtschürze auf der wasserseitigen Böschung in einer Stärke von bis zu 1,50 m einbauen u. verdichten	Masse gem. CARD, Massenberechnung, Masse 15		1.900			1.900		
311	25		Aufweitungsgebiete, Ausrundungen		100			100		
<b>311</b>	<b>25</b>			<b>Summe:</b>				<b>2.000</b>	<b>2.000 m3</b>	
311	26	Stützkernmaterial für den Dreizonendeich liefern und einbauen	Masse gem. CARD, Massenberechnung, Masse 18, Teilbereich von Stat. 0+560 bis 0+818							
311	26		M 18, Stat. 0+818		5.570,00			5.570		
311	26		abzgl. M 18, Stat. 0+560	-1	1.880,00			-1.880		
311	26			<b>Teilsomme:</b>				<b>3.690</b>		
311	26		Aufweitungsgebiete, Ausrundungen, Mehrstärken		310,00			310		
<b>311</b>	<b>26</b>			<b>Summe:</b>				<b>4.000</b>	<b>4.000 m3</b>	
311	27	Stützkernmaterial für den Deich im Spundwandbereich, aFK ≤ 7 Gew.-% liefern und einbauen	Masse gem. CARD, Massenberechnung, Masse 18, Teilbereich von Stat. 0+023,8 bis 0+560							
311	27		M 18, Stat. 0+560		1.880,00			1.880		

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
311	27		Füllmasse unter Weg/Rampe, Masse gem. CARD, Massenberechnung, Masse 19		300,00			300		
311	27		Füllmasse ls unter Weg, Masse gem. CARD, Massenberechnung, Masse 14		810,00			810		
311	27		<b>Teilsumme:</b>					<b>2.990</b>		
311	27		Aufweitungsbereiche, Ausrundungen, Mehrstärken		210,00			210		
<b>311</b>	<b>27</b>		<b>Summe:</b>					<b>3.200</b>	<b>3.200 m3</b>	
311	28	Stützkernmaterial liefern und einbauen, Zulage für den Einbau in Rampen und Straßenkörpern								
311	28		Rampen	3	180,00			540		
311	28		Füllmasse unter Weg/Rampe, Masse gem. CARD, Massenberechnung, Masse 19		300,00			300		
311	28		Füllmasse ls unter Weg, Masse gem. CARD, Massenberechnung, Masse 14		810,00			810		
311	28		Aufweitungsbereiche, Ausrundungen, Mehrstärken		150,00			150		
<b>311</b>	<b>28</b>		<b>Summe:</b>					<b>1.800</b>	<b>1.800 m3</b>	
311	29	Mehreinbau durch Setzungsverlust infolge Eigenkonsolidation und Setzung im Untergrund (vereinfachter Ansatz über Stützkernmaterial liefern und einbauen)								
311	29		geschätzt		500			500		
<b>311</b>	<b>29</b>		<b>Summe:</b>					<b>500</b>	<b>500 m3</b>	
311	29	Filterstabiles Material (Kies-Sand-Gemisch) liefern und in Dränkörper und Böschungsfiler einbauen und verdichten								
311	29		gem. CARD, Massenberechnung, Masse 17		1.350,00			1.350		

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
311	29		Aufweitungsbereiche, Ausrundungen, Mehrstärken		150,00			150		
<b>311</b>	29			<b>Summe:</b>				<b>1.500</b>	<b>1.500 m3</b>	
311	30	Flächen einebnen in Bereichen der Arbeitsstreifen, Geländemodellierung innerhalb der DSZ II, Gefälle herstellen	DF wasserseits bis Ende DSZ II von Stat. 0+023,8 bis 0+818		795,00	10,00		7.950		
311	30		Bereich ls. zw. Stat. 0+425 und 0+515		90,00	5,00		450		
<b>311</b>	<b>30</b>			<b>Summe:</b>				<b>8.400</b>	<b>8.400 m2</b>	
396	5	Bodenmaterial, das für den Wiedereinbau nicht geeignet ist, abfahren, Einbauklassen 0 und 1, mit den Zuordnungswerten Z0, Z1.1 und Z1.2 der LAGA, Zulage zum Aushub	Teilmengen Bodenaustauschmaterial, nichtbindig, Ansatz: 50 % des Bodenaustauschmaterials, s. Pos. Aushub im Deichlagerbereich	0,50	6.700			3.350		
<b>396</b>	<b>5</b>			<b>Summe:</b>				<b>3.350</b>	<b>3.350 m3</b>	
396	6	Bodenmaterial abfahren wie vor, jedoch Einbauklasse 2, mit dem Zuordnungswert Z2 der LAGA	Schätzung		100,00			100		
<b>396</b>	<b>6</b>			<b>Summe:</b>				<b>100</b>	<b>100 m3</b>	
396	7	Bodenmaterial abfahren wie vor, jedoch Einbauklasse 3, mit dem Zuordnungswert >Z2 der LAGA	Bereich Stat. 0+504 ls		250,00			250		
<b>396</b>	<b>7</b>			<b>Summe:</b>				<b>250</b>	<b>250 m3</b>	
396	8	Boden-Bauschutt-Gemisch aus Aushubbereichen, das für den Wiedereinbau nicht geeignet ist, abfahren und verwerten, Zulage zum Aushub	Schätzung		100,00			100		
<b>396</b>	<b>8</b>			<b>Summe:</b>				<b>100</b>	<b>100 m3</b>	
311	31	Tiefenlockerung Arbeitsbereich und Lagerflächen								
311	31		aus Oberbodenandeckung, Fläche = Masse : 0,30 m	0,30	12.450,00			41.500		
311	31		Nebenflächen:		1.000,00			1.000		
<b>311</b>	<b>31</b>			<b>Summe:</b>				<b>42.500</b>	<b>42.500 m2</b>	

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
311	32	Profilieren u. Fräsen von Übergangsbereichen im Bereich der Bauzaunachse, bis 2 m außerhalb des Baufeldes	BE-Fläche nördliche Grenze bei Stat. 0+160		60,00	3,00		180		
311	32		Arbeitsstreifen ws, Stat. 0+160 bis 0+590: 410+50		460,00	3,00		1.380		
311	32		Arbeitsstreifen ls., Stat. 0+210 bis 0+300:		90,00	3,00		270		
311	32		Arbeitsstreifen ls., Stat. 0+545 bis 0+660: 55+30+55		140,00	3,00		420		
311	32		Arbeitsstreifen ws., Wasserwerksgelände		160,00	3,00		480		
311	32		Nebenflächen:		70,00			70		
<b>311</b>	<b>32</b>		<b>Summe:</b>					<b>2.800</b>	<b>2.800 m2</b>	
319	1	Probefelder für alle einzubringenden Materialien anlegen		3				3		
<b>319</b>	<b>1</b>		<b>Summe:</b>					<b>3</b>	<b>3 St</b>	
319	2	Geländeaufnahmen des AN		1				1		
<b>319</b>	<b>2</b>		<b>Summe:</b>					<b>1</b>	<b>1 Psch</b>	
319	3	Fertigung von Bestands- und Abrechnungszeichnungen des AN		1				1		
<b>319</b>	<b>3</b>		<b>Summe:</b>					<b>1</b>	<b>1 Psch</b>	

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
319	4	Geotechnische Eigenüberwachung der Baufirma	über alle Massen ohne vorh. Mubo:							
319	4		Abtrag		9.000			9.000		
319	4		Lieferung bindiger Boden		11.500			11.500		
319	4		Stützkern Dreizonendeich		4.000			4.000		
319	4		Stützkern Deich im Spundwandbereich		3.200			3.200		
319	4		Stützkernmaterial Setzungsverlust		500			500		
319	4		Dränkörpermaterial		1.500			1.500		
319	4		Einbau bindiger Boden Profilierungsschicht		600			600		
319	4		DLV		12.800			12.800		
319	4		Wühltier- und Vegetationsschutz		600			600		
319	4		Dichtschürze ws.		2.000			2.000		
319	4		Stützkern Dreizonendeich		4.000			4.000		
319	4		Stützkern Deich im Spundwandbereich		3.200			3.200		
319	4		Stützkernmaterial Setzungsverlust		500			500		
319	4		Dränkörpermaterial		1.500			1.500		
319	4		Abfuhr Z0- bis Z 1.2-Material		3.350			3.350		
319	4		Z2-Material		100			100		
319	4		>Z2-Material		250			250		
319	4		Boden-Bauschutt-Gemisch		100			100		
<b>319</b>	<b>4</b>			<b>Summe:</b>				<b>58.700</b>	<b>60.000 m3</b>	
319	5	temporäre Hochwassersicherung		1,00				1		
<b>319</b>	<b>5</b>			<b>Summe:</b>				<b>1</b>	<b>1 Psch</b>	



Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
			<b>Anbindung DVW bei Stat. 0+215, Breite i. M. 4,50 m, 2x Bankett 0,50 m, Schotterrasen</b>							
			(Öko-)Pflaster, d=10 cm auf 4 cm Bettung:			4,50				
			TS, d=30 cm:							
			(5,78+6,38)/2				6,08			
			FSS							
			(6,38+6,68)/2				6,53			
			Planum:				6,68			
			<b>Deichverteidigungsweg (DVW) auf Deichberme u. Nikolausstraße, Ausbau f. SLW 60, asphaltiert, Breite 3,0 m, Bankett ls u. ws. 1,0 m (Schotterrasen):</b>							
			Asphalt-Tragdeckschicht, d=10 cm			3,00				
			(3,00+3,10)/2				3,05			
			TS, d=30 cm:							
			(5,20+5,80)/2				5,50			
			Planum:				5,80			
			<b>Rampen DUW, gepflastert, Breite 3,0 m, 1 x Bankett 1,0 m Schotterrasen, 0,24 m Mubobankett</b>							
			Pflaster, d=10 cm auf 4 cm Bettung:			3,00				
			TS, d=30 cm:							
			(4,14+4,44)/2				4,29			
			FSS, d=15 cm							
			(4,44+4,59)/2				4,52			
			Planum:				4,59			
			<b>Wirtschaftsweg, Geh- und Radweg am DFws., asphaltiert, Breite 3,0 m, Bankett ls u. ws. 0,5 m (Schotterrasen):</b>							

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
Text			Asphalt-Tragdeckschicht, d=10 cm			3,00				
Text			(3,00+3,10)/2			3,05				
Text			TS, d=30 cm:							
Text			(4,20+4,80)/2			4,50				
Text			Planum:			4,80				
Text			<b>Radweg parallel zur Himmelgeister Landstraße einschl. Sicherheitstrenn- streifen u. Begrenzungstreifen, asphaltiert (2-lagig), Breite 3,90 m, Einfassung straßenseitig mit Hochbord mit Rinne, gehwegseitig mit Tiefbord</b>							
Text			Asphaltbetondeckschicht (AC 11 D S), d=4 cm			3,90				
Text			Asphalttragschicht (AC 32 T S), d=8 cm:			3,90				
Text			TS, d=30 cm:							
Text			3,90+0,15+0,16			4,21				
Text			Planum:			4,21				
Text			<b>Gehweg parallel zur Himmelgeister Landstraße, Breite 1,70 m, Einfassung beidseitig mit Tiefbord</b>							
Text			Pflaster, d=8 cm auf 4 cm Bettung:			1,54				
Text			TS, d=30 cm:			1,70				
Text			Planum:			1,70				
L										
361	1	Planum profilgemäß herstellen								
361	1		Deichunterhaltungsweg (DUW) von Stat. 0+580 bis 0+790		210,00	3,60		756		
361	1		Rampe DUW, 0+560 bis 0+580		20,00	4,59		92		
361	1		Rampe DUW, 0+790 bis 0+818		29,00	5,59		162		
361	1		Gehweg Himmelgeister Landstraße		180,00	1,70		306		
361	1		Radweg Himmelgeister Landstraße		180,00	4,21		758		

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
361	1		Höhenanpassungsbereich in Zufahrt zum Pumpwerk Brückerbach		14,00	4,50		63		
361	1				15,00	8,00		120		
361	1				12,00	5,00		60		
361	1		DVW hinter Betonsockel des mob. HWS zw. 0+023,8 u. 0+530		506,00	4,59		2.323		
361	1		Ausweichstelle + Aufweitung Anbindung DVW zw. Stat. 0+225 u. 0+285		60,00	3,00		180		
361	1		Ausweichstelle zw. Stat. 0+470 u. 0+510		40,00	3,00		120		
361	1		Anbindung DVW bei Stat. 0+215		45,00	6,68		301		
361	1		Nikolausstraße		94,00	5,80		545		
361	1		Wirtschaftsweg u. Geh- u. Radweg ws. zw. Stat. 0+023,8 u. 0+530		510,00	4,80		2.448		
361	1		Überführung mob. HWS bei Stat. 0+530 bis 0+560: (8,25+0,8+5,25+0,8)/2x15+(5,25+0,8+7+0,4)/2x15	0,50	15,00	28,55		214		
361	1		DVW, Wirtschaftsweg, Geh- u. Radweg auf Deichberme zw. Stat. 0+560 bis 0+645		105,00	5,80		609		
361	1		Ausweichstelle DVW bei Stat. 0+580		30,00	3,00		90		
361	1		Anbindung landw. Nutzfläche ls. bei Stat. 0+450		20,00	4,80		96		
361	1		<b>Zwischensumme:</b>					<b>9.243</b>		
361	1		Nebenflächen, Aufweitungen		557,00			557		
<b>361</b>	<b>1</b>		<b>Summe:</b>					<b>9.800</b>	<b>9.800 m2</b>	
361	2	Sauberkeits- und Frostschutzschicht, Kies-Sand-Gemisch, liefern und einbauen								
361	2		Rampe DUW, 0+560 bis 0+580		20,00	4,52	0,15	14		
361	2		Rampe DUW, 0+790 bis 0+818		29,00	5,52	0,15	24		

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
361	2		DVW hinter Betonsockel des mob. HWS zw. 0+023,8 u. 0+530		506,00	4,52	0,15	343		
361	2		Ausweichstelle + Aufweitung Anbindung DVW zw. Stat. 0+225 u. 0+285		60,00	3,00	0,15	27		
361	2		Ausweichstelle zw. Stat. 0+470 u. 0+510		40,00	3,00	0,15	18		
361	2		Anbindung DVW bei Stat. 0+215		45,00	6,53	0,15	44		
361	2		Überführung mob. HWS bei Stat. 0+530 bis 0+560: (8,25+0,8+5,25+0,8)/2x15+(5,25+0,8+7+0,4)/2x15	0,50	15,00	28,55	0,15	32		
361	2		<b>Zwischensumme:</b>					<b>502</b>		
361	2		Nebenflächen, Aufweitungen		48,00			<b>48</b>		
<b>361</b>	<b>2</b>		<b>Summe:</b>					<b>550</b>	<b>550 m3</b>	
361	3	Schottertragschicht aus Natursteinschotter liefern und einbauen, 660 kg/m <sup>2</sup> (d=30 cm)								
361	3		Rampe DUW, 0+560 bis 0+580		20,00	4,29	0,30	26		
361	3		Rampe DUW, 0+790 bis 0+818		29,00	5,29	0,30	46		
361	3		Gehweg Himmelgeister Landstraße		180,00	1,70	0,30	92		
361	3		Radweg Himmelgeister Landstraße		180,00	4,21	0,30	227		
361	3		Höhenanpassungsbereich in Zufahrt zum Pumpwerk Brückerbach		14,00	4,50	0,10	6		
361	3				15,00	8,00	0,20	24		
361	3				12,00	5,00	0,10	6		
361	3		DVW hinter Betonsockel des mob. HWS zw. 0+023,8 u. 0+530		506,00	4,29	0,30	651		
361	3		Ausweichstelle + Aufweitung Anbindung DVW zw. Stat. 0+225 u. 0+285		60,00	3,00	0,30	54		
361	3		Ausweichstelle zw. Stat. 0+470 u. 0+510		40,00	3,00	0,30	36		
361	3		Anbindung DVW bei Stat. 0+215		45,00	6,08	0,30	82		

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
361	3		Nikolausstraße		94,00	5,50	0,30	155		
361	3		Wirtschaftsweg u. Geh- u. Radweg ws. zw. Stat. 0+023,8 u. 0+530		510,00	4,50	0,30	689		
361	3		Überführung mob. HWS bei Stat. 0+530 bis 0+560: (8,25+0,4+5,25+0,4)/2x15+(5,25+0,4+7+0,2)/2x15	0,50	15,00	27,15	0,30	61		
361	3		DVW, Wirtschaftsweg, Geh- u. Radweg auf Deichberme zw. Stat. 0+560 bis 0+645		105,00	5,50	0,30	173		
361	3		Ausweichstelle DVW bei Stat. 0+580		30,00	3,00	0,30	27		
361	3		<b>Zwischensumme:</b>					<b>2.355</b>		
361	3		Nebenflächen, Aufweitungen, Mehrstärken		145,00			145		
<b>361</b>	<b>3</b>		<b>Summe:</b>					<b>2.500</b>	<b>2.500 m3</b>	
361	4	Schotterrasenwege, Oberboden-Schotter- Gemisch, liefern, einbauen und verdichten								
361	4		Deichunterhaltungsweg (DUW) von Stat. 0+580 bis 0+790		210,00	3,30	0,30	208		
361	4		Anbindung landw. Nutzfläche ls. bei Stat. 0+450		20,00	4,80	0,40	38		
361	4		<b>Zwischensumme:</b>					<b>246</b>		
361	4		Nebenflächen, Aufweitungen, Mehrstärken		54,00			54		
<b>361</b>	<b>4</b>		<b>Summe:</b>					<b>300</b>	<b>300 m3</b>	
361	5	Bankette neben Deichwegen und Rampen, Oberboden-Schotter-Gemisch, liefern, einbauen und verdichten								
361	5		Rampe DUW, 0+560 bis 0+580		20,00	1,00		20		
361	5		Rampe DUW, 0+790 bis 0+818	2	29,00	1,00		58		
361	5		DVW hinter Betonsockel des mob. HWS zw. 0+023,8 u. 0+530		506,00	0,50		253		
361	5		Anbindung DVW bei Stat. 0+215	2	45,00	0,50		45		

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
361	5		Nikolausstraße	2	94,00	1,00		188		
361	5		Wirtschaftsweg u. Geh- u. Radweg ws. zw. Stat. 0+023,8 u. 0+530	2	510,00	0,50		510		
361	5		Überführung mob. HWS bei Stat. 0+530 bis 0+560:		15,00	0,50		8		
361	5				30,00	1,00		30		
361	5		DVW, Wirtschaftsweg, Geh- u. Radweg auf Deichberme zw. Stat. 0+560 bis 0+645	2	105,00	1,00		210		
361	5		<b>Zwischensumme:</b>					<b>1.322</b>		
361	5		Aufweitungen, Mehrlängen		178,00			178		
<b>361</b>	<b>5</b>		<b>Summe:</b>					<b>1.500</b>	<b>1.500 m2</b>	
311	33	Bankette und Seitenbereiche an Hochwasserschutzwänden aus Oberboden in einer Stärke bis ca. 40 cm neben Deichwegen herstellen, Zulage zur Oberbodenandeckung								
311	33		Deichunterhaltungsweg (DUW) von Stat. 0+580 bis 0+790	2,00	210,00	1,00	0,30	126		
311	33		Bereich Hochwasserschutzwand ws., 0+560 bis 0+580		20,00	0,24	0,30	1		
311	33		Berme Hochwasserschutzwand ws., Stat. 0+790 bis 0+818		29,00	1,00	0,30	9		
311	33		Gehweg Himmelgeister Landstraße, Seitenstreifen zum Zaun		180,00	0,15	0,30	8		
311	33		ws. Betonsockel des mob. HWS zw. 0+023,8 u. 0+530		506,00	0,25	0,30	38		
311	33		Anbindung landw. Nutzfläche ls. bei Stat. 0+450	2,00	20,00	0,50	0,30	6		
361	6		<b>Zwischensumme:</b>					<b>188</b>		
311	33		Mehrmengen, Nebenmassen		12,00			12		
<b>311</b>	<b>33</b>		<b>Summe:</b>					<b>200</b>	<b>200 m3</b>	

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
575	4	Oberbodenbankette neben Deichwegen und Seitenbereiche an Hochwasserschutzwänden in gesondertem Arbeitsgang von Hand einsäen	=Menge Vorposition / 0,30 m	3,333	200,00			667		
<b>575</b>	<b>4</b>			<b>Summe:</b>				<b>667</b>	<b>700 m2</b>	
575	5	Schotterbankette einsäen	Bankette neben Pflasterflächen		1.500,00			1.500		
<b>575</b>	<b>5</b>			<b>Summe:</b>				<b>1.500</b>	<b>1.500 m2</b>	
361	6	Betonsteinpflaster d=10 cm liefern und auf 3-5 cm Bettung aus Basalt-Baustoffgemisch 0/5 mm verlegen								
361	6		Rampe DUW, 0+560 bis 0+580		20,00	3,00		60		
361	6		Rampe DUW, 0+790 bis 0+818		29,00	3,00		87		
361	6		DVW hinter Betonsockel des mob. HWS zw. 0+023,8 u. 0+530		506,00	3,50		1.771		
361	6		Ausweichstelle + Aufweitung Anbindung DVW zw. Stat. 0+225 u. 0+285		60,00	3,00		180		
361	6		Ausweichstelle zw. Stat. 0+470 u. 0+510		40,00	3,00		120		
361	6		Anbindung DVW bei Stat. 0+215		45,00	4,50		203		
361	6		<b>Zwischensumme:</b>		<b>700,00</b>			<b>2.421</b>		
361	6		Aufweitungen, Nebenflächen		79,00			79		
<b>361</b>	<b>6</b>			<b>Summe:</b>				<b>2.500</b>	<b>2.500 m2</b>	
361	7	Betonstein-Verbundpflaster liefern und einbauen wie vor, d=8 cm								
361	7		Gehweg Himmelgeister Landstraße		180,00	1,70		306		
361	7		<b>Zwischensumme:</b>		<b>180,00</b>			<b>306</b>		
361	7		Aufweitungen, Nebenflächen		24,00			24		
<b>361</b>	<b>7</b>			<b>Summe:</b>				<b>330</b>	<b>330 m2</b>	
361	8	Gehwegplatten liefern u. einbauen								

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
361	8		Gehwegbereich Himmelgeister Landstraße, Einmündung Nikolausstr. bei Stat. 0+100		12,00	2,00		24		
361	8		Gehwegbereich Himmelgeister Landstraße, Einmündung DVW bei Stat. 0+215		12,00	2,00		24		
361	8		<b>Zwischensumme:</b>		<b>24,00</b>			<b>48</b>		
361	8		Aufweitungen, Nebenflächen		12,00			12		
<b>361</b>	<b>8</b>		<b>Summe:</b>					<b>60</b>		<b>60 m2</b>
361	9	Schnittkanten Pflaster, in Kurven- und Aufweitungsbereichen	überschläglich: ca. 20 % der Gesamtlänge der gepflasterten Wege							
361	9		Gesamtlänge Pflaster d=10 cm, s. Zwischensumme	0,2	700,00			140		
361	9		Gesamtlänge Pflaster d=8 cm, s. Zwischensumme	0,2	180,00			36		
<b>361</b>	<b>9</b>		<b>Summe:</b>					<b>176</b>		<b>200 m</b>
361	10	Läuferreihe, Zulage zu Pflasterfläche, d=10 cm								
361	10		Rampe DUW, 0+560 bis 0+580	2	20,00			40		
361	10		Rampe DUW, 0+790 bis 0+818	2	29,00			58		
361	10		DVW hinter Betonsockel des mob. HWS zw. 0+023,8 u. 0+530	2	506,00			1.012		
361	10		Anbindung DVW bei Stat. 0+215	2	45,00			90		
361	10		<b>Zwischensumme:</b>					<b>1.200</b>		
361	10		in Aufweitungen, Nebenflächen, Wegeabschlüssen		40,00			40		
<b>361</b>	<b>10</b>		<b>Summe:</b>					<b>1.240</b>		<b>1.240 m</b>
361	11	Läuferreihe, Zulage zu Pflasterfläche, d=8 cm								
361	11		Gehweg Himmelgeister Landstraße	2	180,00			360		
<b>361</b>	<b>11</b>		<b>Summe:</b>					<b>360</b>		<b>360 m</b>

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
361	12	Betonrandsteine TB 8/25 cm in Einzellängen 0,50 u. 1,0 m liefern u. in Betonfundament mit Rückenstütze versetzen								
361	12		Rampe DUW, 0+560 bis 0+580	2	20,00			40		
361	12		Rampe DUW, 0+790 bis 0+818	2	29,00			58		
361	12		Gehweg Himmelgeister Landstraße	2	180,00			360		
361	12		DVW hinter Betonsockel des mob. HWS zw. 0+023,8 u. 0+530	2	506,00			1.012		
361	12		Anbindung DVW bei Stat. 0+215	2	45,00			90		
361	12		<b>Zwischensumme:</b>					<b>1.560</b>		
361	12		in Aufweitungen, Nebenflächen, Wegeabschlüssen		40,00			40		
<b>361</b>	<b>12</b>			<b>Summe:</b>				<b>1.600</b>	<b>1.600 m</b>	
361	13	Betonrandsteine Tiefbord schneiden	ca. 1 %	0,01	1.600,00			16		
<b>361</b>	<b>13</b>			<b>Summe:</b>				<b>16</b>	<b>16 St</b>	
361	14	Betonrandsteine HB 18/30 cm liefern u. in Betonfundament mit Rückenstütze versetzen								
361	14		Radweg Himmelgeister Landstraße	2	180,00			360		
361	14		Einmündung DVW bei Stat. 0+645		20,00			20		
361	14		Einmündung DVW bei Stat. 0+215		12,00			12		
361	14		Enmündung Nikolaustr. bei Stat. 0+100		12,00			12		
361	14		Schrammbordbereich HWS-Wand an Zufahrt Pumpwerk Brückerbach, Bereich Deichtor		4,50			5		
361	14		Zufahrt Pumpwerk Brückerbach, südl. Fahrbahnrand		36,00			36		
361	14		<b>Zwischensumme:</b>					<b>445</b>		
361	14		in Aufweitungen, Nebenflächen, Wegeabschlüssen		5,00			5		
<b>361</b>	<b>14</b>			<b>Summe:</b>				<b>450</b>	<b>450 m</b>	

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
361	15	Absenksteine als Zulage zu Hochbord								
361	15		Einmündung DVW bei Stat. 0+645		20,00			20		
361	15		Einmündung DVW bei Stat. 0+215		12,00			12		
361	15		Einmündung Nikolausstr. bei Stat. 0+100		12,00			12		
361	15		Einmündung Rampe DUW bei Stat. 0+818		12,00			12		
<b>361</b>	<b>15</b>			<b>Summe:</b>				<b>56</b>		<b>60 m</b>
361	16	Betonrandsteine HB 18/30 cm wie vor, Zulage für Kurvenbereiche								
361	16		Schrammbordbereich HWS-Wand an Zufahrt Pumpwerk Brückerbach, Bereich Deichtor		4,50			5		
<b>361</b>	<b>16</b>			<b>Summe:</b>				<b>5</b>		<b>5 m</b>
361	17	Betonbord Hochbordstein aus Beton 18/30 auf Passmaß trennen		4				4		
<b>361</b>	<b>17</b>			<b>Summe:</b>				<b>4</b>		<b>4 St</b>
361	18	Einzeilige Rinne 16*16*24 und 16*16*14 liefern und als Läufer längs des Hochbords in Fahrbahnbereichen verlegen, einschl. Betonfundament								
361	18		wie Hochbordsteine		450,00			450		
<b>361</b>	<b>18</b>			<b>Summe:</b>				<b>450</b>		<b>450 m</b>
361	19	bituminöse Tragdeckschicht einbauen, d=10 cm, in Deichwegen liefern und einbauen								
361	19		Nikolausstraße		94,00	3,00		282		
361	19		Wirtschaftsweg u. Geh- u. Radweg ws. zw. Stat. 0+023,8 u. 0+530		510,00	3,00		1.530		
361	19		Überführung mob. HWS bei Stat. 0+530 bis 0+560: (6,0+3,0)/2x15+(6,0+3,0)/2x15	0,50	15,00	18,00		135		

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
361	19		DVW, Wirtschaftsweg, Geh- u. Radweg auf Deichberme zw. Stat. 0+560 bis 0+645		105,00	3,00		315		
361	19		Ausweichstelle DVW bei Stat. 0+580		30,00	3,00		90		
361	19		<b>Zwischensumme:</b>					<b>2.352</b>		
361	19		Aufweitungen, Nebenflächen		48,00			48		
<b>361</b>	<b>19</b>		<b>Summe:</b>					<b>2.400</b>	<b>2.400 m2</b>	
361	20	Asphalttragschicht (AC 32 T S), d=8 cm, liefern und im Heißeinbau mit Fertiger einbauen, einschl. erforderlichem Handeinbau								
361	20		Höhenanpassungsbereich in Zufahrt zum Pumpwerk Brückerbach		14,00	4,50		63		
361	20				15,00	8,00		120		
361	20				12,00	5,00		60		
361	20		Radweg Himmelgeister Landstraße		180,00	3,90		702		
361	20		<b>Zwischensumme:</b>					<b>945</b>		
361	20		Aufweitungen, Mehrflächen		55,00			55		
<b>361</b>	<b>20</b>		<b>Summe:</b>					<b>1.000</b>	<b>1.000 m2</b>	
361	21	Asphaltbetondeckschicht (AC 11 D S), d=4 cm liefern und im Heißeinbau mit Fertiger einbauen, einschl. erforderlichem Handeinbau	Fläche wie Asphalttragschicht		1.000,00			1.000		
<b>361</b>	<b>21</b>		<b>Summe:</b>					<b>1.000</b>	<b>1.000 m2</b>	
361	22	Fahrbahnflächen reinigen, kehren und mit bituminösem Bindemittel anspritzen	Asphalttragschicht		1.000,00			1.000		
<b>361</b>	<b>22</b>		<b>Summe:</b>					<b>1.000</b>	<b>1.000 m2</b>	
361	23	Bituminöses Fugenschmelzband (TOK-Band) liefern und einbauen								
361	23		längs der einzeiligen Rinne		450,00			450		
361	23		aus Bitu-Flächen schneiden		120,00			120		
361	23		Berührungsflächen HWS-Sockel, Stat. 0+045	2	8,00			16		

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
361	23		Berührungsflächen HWS-Sockel, Stat. 0+530 bis 0+560		45,00			45		
361	23		<b>Zwischensumme:</b>					<b>631</b>		
361	23		Mehrlängen, Rundung		19,00			19		
<b>361</b>	<b>23</b>			<b>Summe:</b>				<b>650</b>	<b>650 m</b>	
361	24	Farbmarkierungen Geh- und Radweg, Längsmarkierung Kaltspritzplastik								
361	24		Geh- und Radweg Himmelgeister Landstraße	2	180,00			360		
<b>361</b>	<b>24</b>			<b>Summe:</b>				<b>360</b>	<b>360 m</b>	
L										
Titel		<b>Spundwandarbeiten, mobiler Hochwasserschutz:</b>								
391	24	Baustelleneinrichtung Spezialtiefbau		1				1		
<b>391</b>	<b>24</b>			<b>Summe:</b>				<b>1</b>	<b>1 Psch</b>	
391	25	Baustellenräumung Spezialtiefbau		1				1		
<b>391</b>	<b>25</b>			<b>Summe:</b>				<b>1</b>	<b>1 Psch</b>	
391	26	Bohrgerät umsetzen		1				1		
<b>391</b>	<b>26</b>			<b>Summe:</b>				<b>1</b>	<b>1 Psch</b>	
391	27	Umsetzen Spundwandmäkler		1				1		
<b>391</b>	<b>27</b>			<b>Summe:</b>				<b>1</b>	<b>1 Psch</b>	
213	2	Kampfmittelsondierung, Sicherheitsdetektion, Abstand 1,50 m, t = 6 m	Stat. 0+023,8 bis 0+580: Länge / 1,50 x 6	0,667	557,00		6,00	2.228		
213	2	Kampfmittelsondierung, Sicherheitsdetektion, Abstand 1,50 m, t = 6 m	Stat. 0+790 bis 0+826: Länge = (29+8+6) / 1,50 x 6	0,667	43,00		6,00	172		
<b>213</b>	<b>2</b>			<b>Summe:</b>				<b>2.400</b>	<b>2.400 m</b>	
213	3	Aufgrabungen im Bereich von nicht auswertbaren Sondierungen des KBD	geschätzt	250,00				250		
<b>213</b>	<b>3</b>			<b>Summe:</b>				<b>250</b>	<b>250 m3</b>	
331	1	Auflockerungsbohrungen								
331	1		geschätzt		200,00			200		

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
<b>331</b>	<b>1</b>			<b>Summe:</b>				<b>200</b>	<b>200</b>	<b>lfdm</b>
322	1	Rammebene für Spundwandaarbeiten herstellen	Stat. 0+023,8 bis 0+580		557,00	6,00		3.342		
322	1		Stat. 0+790 bis 0+818: Länge = (29+8)		37,00	6,00		222		
322	1		Mehrbreiten		136,00			136		
<b>322</b>	<b>1</b>			<b>Summe:</b>				<b>3.700</b>	<b>3.700</b>	<b>m2</b>
322	2	Baggermatratzen, Einzellängen ca. 5 bis 6 m, für schweres Baugerät		50,00	5,00	1,20		300		
<b>322</b>	<b>2</b>			<b>Summe:</b>				<b>300</b>	<b>300</b>	<b>m2</b>
331	2	Spundbohlen U-Profil TKL 603 C o. glw. liefern, abladen, verteilen								
331	2		Stat. 0+023,8 bis 0+580, Länge 5,30 m, Gewicht 120,2 kg/m <sup>2</sup>	0,1202	557,00		5,30	355		
331	2		Stat. 0+790 bis 0+826, Länge 5,30 m, Gewicht 120,2 kg/m <sup>2</sup>	0,1202	43,00		5,30	27		
331	2		Profilmehrlängen gem. Ausführungsstatik, Eck- und Sonderprofile, geschätzt					18		
<b>331</b>	<b>2</b>			<b>Summe:</b>				<b>400</b>	<b>400</b>	<b>t</b>
331	3	Spundbohlen U-Profil TKL 603 C mit geeignetem Verfahren erschütterungsarm einbringen, z. B. einpressen								
331	3		Stat. 0+023,8 bis 0+580		557,00		5,30	2.952		
331	3		Stat. 0+790 bis 0+826		43,00		5,30	228		
<b>331</b>	<b>3</b>			<b>Summe:</b>				<b>3.180</b>	<b>3.180</b>	<b>m2</b>
331	4	Schweißnähte, Anschlussbewehrung beidseitig mit Spundwand verschweißen, 3 Ø 16 je Flanschrücken entspr. 4,3 Stäbe/m, Nahtlänge = 10 cm								
331	4		Stat. 0+023,8 bis 0+580	4,3	557,00			2.395		
331	4		Stat. 0+790 bis 0+826	4,3	43,00			185		
<b>331</b>	<b>4</b>			<b>Summe:</b>				<b>2.580</b>	<b>2.580</b>	<b>St</b>

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
331	5	Leitungsdurchführung Gasleitung DN 250 durch Spundwand		1				1		
<b>331</b>	<b>5</b>			<b>Summe:</b>				<b>1</b>		<b>1 St</b>
331	6	Leitungsdurchführung Stromkabel durch Spundwand		1				1		
<b>331</b>	<b>6</b>			<b>Summe:</b>				<b>1</b>		<b>1 St</b>
331	7	Neubau Winkelstützwand der HWS-Anlage Brückerbach im Bereich des Deichtores,, einschl. Lieferung u. fachgerechtem Einbau einschließlich aller Nebenarbeiten			3,50			4		
<b>331</b>	<b>7</b>			<b>Summe:</b>				<b>4</b>		<b>4 m</b>
322	3	Fundamentaushub für Deichtor bei Stat. 0+823, Aushub seitlich lagern, anschl. wieder verfüllen, überschüssiges Material im Baubereich verfahren	Tiefe 1,50 m, Breite 2,00 m, Länge ca. 7,00		7,00	2,00	1,50	21		
<b>322</b>	<b>3</b>			<b>Summe:</b>				<b>21</b>		<b>20 m3</b>
322	4	Fundamentgraben für Mauerkopf ausheben, Aushub seitlich lagern, anschl. wieder verfüllen, überschüssiges Material im Baubereich verfahren	Tiefe i. M. 0,5 m, Breite 0,95 m: Länge 557 + 29 + 8		594,00	0,95	0,50	282		
<b>322</b>	<b>4</b>			<b>Summe:</b>				<b>282</b>		<b>300 m3</b>
322	5	Planum für Fundamente Deichtor und Mauerkopf profilgemäß herstellen								
322	5		Mauerkopf		594,00	0,95		564		
322	5		Deichtor		7,00	1,00		7		
322	5		Mehrmengen		29,00			29		
<b>322</b>	<b>5</b>			<b>Summe:</b>				<b>600</b>		<b>600 m2</b>
322	6	Frostschuttschicht Kies-Sand-Gemisch unter Fundamenten Mauerkopf u. Deichtor einbauen	Mauerkopf		594,00	0,95	0,30	169		
322	6		Deichtor		7,00	1,00	0,30	2		
<b>322</b>	<b>6</b>			<b>Summe:</b>				<b>171</b>		<b>170 m3</b>
322	7	5 cm Sauberkeitsschicht, Ortbeton C12/15								

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
322	7		wie Planum		600,00			600		
<b>322</b>	<b>7</b>							<b>600</b>		<b>600 m2</b>
322	8	Fundamente u. Mauerkopf HWS-Wände mit Mauerwerksverkleidung, Schalung beidseitig								
322	8		Deichtor, Stat. 0+823	2	7,00		1,20	17		
331	8	Sichtbetonschalung Kopfbalken f. mob. HWS	Mauerpfeiler Deichtor, Stat. 0+823	4	0,76		1,20	4		
322	8		HWS-Mauer Stat. 0+023,8 bis 0+040	2	16,20		1,20	39		
322	8		HWS-Mauer, Stat. 0+560 bis 0+580	2	20,00		1,90	76		
322	8		HWS-Mauer, Stat. 0+790 bis 0+818	2	29,00		1,90	110		
322	8		HWS-Mauer, entlang Zufahrt Pumpwerk Brückerbach	2	8,00		1,90	30		
<b>322</b>	<b>8</b>							<b>276</b>		<b>300 m2</b>
331	8									
331	8		Stat. 0+040 bis 0+560	2	520,00		1,00	1.040		
331	8		Mehrflächen gem. Ausführungsstatik		60,00			60		
<b>331</b>	<b>8</b>							<b>1.100</b>		<b>1.100 m2</b>
331	9	Stahlbetonwand und Fundament C30/37, XC4, XD3, XF4, XM1, LP WF, mit Dehnungsfugen betonieren								
331	9		Kopfbalken mob. HWS, Stat. 0+040 bis 0+560		520,00	0,75	1,00	390		
331	9		Fundament Deichtor, Stat. 0+823		7,00	1,000	1,20	8		
331	9		Mauerpfeiler Deichtor, Stat. 0+823	1	0,76	1,000	1,20	1		
331	9		HWS-Mauer Stat. 0+023,8 bis 0+040		16,20	0,76	1,90	23		
331	9		HWS-Mauer, Stat. 0+560 bis 0+580		20,00	0,76	1,90	29		
331	9		HWS-Mauer, Stat. 0+790 bis 0+818		29,00	0,76	1,90	42		
331	9		HWS-Mauer, entlang Zufahrt Pumpwerk Brückerbach		8,00	0,76	1,90	12		
331	9		Mehrmengen		44,00			44		
<b>331</b>	<b>9</b>							<b>549</b>		<b>550 m3</b>

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
331	10	Güteüberwachung Beton nach ZTV-W LB 215 für Frisch- und Festbeton								
331	10		s. Vorposition		550,00			550		
<b>331</b>	<b>10</b>			<b>Summe:</b>				<b>550</b>	<b>550 m3</b>	
331	11	Bewehrung Stahlbetonwand								
331	11		Betonvolumen x 0,2 t/m³	0,2	550,00			110		
<b>331</b>	<b>11</b>			<b>Summe:</b>				<b>110</b>	<b>110 t</b>	
331	12	Fugenbänder								
331	12		Arbeitsfugenbänder Mauerpfosten Deichtor, Stat. 0+823	2	1,00			2		
331	12		HWS-Mauer Stat. 0+023,8 bis 0+040		16,20			16		
331	12		HWS-Mauer, Stat. 0+560 bis 0+580		20,00			20		
331	12		HWS-Mauer, Stat. 0+790 bis 0+818		29,00			29		
331	12		HWS-Mauer, entlang Zufahrt Pumpwerk Brückerbach		8,00			8		
331	12		Dehnungsfugenbänder, alle 6 m Mauerkopf mob. HWS	0,167	520,00		1,00	87		
331	12		HWS-Mauerabschnitte	0,167	73,20		1,00	12		
<b>331</b>	<b>12</b>			<b>Summe:</b>				<b>174</b>	<b>200 m</b>	
331	13	Mauerwerksverblendung einschl. nachtr. Verfugen, inkl. Vergussmörtel und Luftschichtanker, Dehnungsfugen analog zu Betonwand verschließen, Anti-Graffiti-Schutz								
331	13		Mauerpfosten Deichtor, Stat. 0+823	3	0,76		0,90	2		
331	13		HWS-Mauer Stat. 0+023,8 bis 0+040	2	16,20		0,90	29		
331	13		HWS-Mauer, Stat. 0+560 bis 0+580	2	10,00		0,90	18		
331	13			2	10,00		0,45	9		
331	13		HWS-Mauer, Stat. 0+790 bis 0+818	2	9,00		0,45	8		
331	13			2	10,00		0,90	18		
331	13			ls.	10,00		0,90	9		
331	13			ws.	10,00		1,45	15		
331	13		HWS-Mauer, entlang Zufahrt Pumpwerk Brückerbach, ls.		8,00		0,90	7		
331	13			ws.	8,50		1,45	12		

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
<b>331</b>	<b>13</b>			<b>Summe:</b>				<b>127</b>	<b>130 m2</b>	
331	14	Abdeckplatte Stahlbeton, HWS-Wand mit Pultdachgefälle und beidseitiger Tropfkante als Fertigteil liefern, l = 1,0 m, b=0,86 m, h=0,10 bis 0,12 m								
331	14		Mauerpfosten Deichtor, Stat. 0+823		0,86			1		
331	14		HWS-Mauer Stat. 0+023,8 bis 0+040		16,20			16		
331	14		HWS-Mauer, Stat. 0+560 bis 0+580		20,00			20		
331	14		HWS-Mauer, Stat. 0+790 bis 0+818		29,00			29		
331	14		HWS-Mauer, entlang Zufahrt Pumpwerk Brückerbach		8,00			8		
<b>331</b>	<b>14</b>			<b>Summe:</b>				<b>74</b>	<b>75 m</b>	
331	15	Betonabdeckung auf verlinkerte Stahlbetonwände aufbringen, inkl. Dehnungsfugen und Mörtelbett								
331	15		Länge wie Vorposition		75,00			75		
<b>331</b>	<b>15</b>			<b>Summe:</b>				<b>75</b>	<b>75 m</b>	
331	16	Sonderanfertigungen Abdeckplatte unterschiedliche Längen, als Zulage		4				4		
<b>331</b>	<b>16</b>			<b>Summe:</b>				<b>4</b>	<b>4 St</b>	
331	17	Stützenaufnahmen mit Ankerplatten, Edelstahl	Deichtor Stat. 0+823, Breite 6 m, einreihig	1				1		
331	17		mob. HWS Stat. 0+023,8 bis 0+560, Stützenabstand 3 m	0,333	537,00			179		
<b>331</b>	<b>17</b>			<b>Summe:</b>				<b>180</b>	<b>180 St</b>	
331	18	Mittelstützen für Dammbalkenverschlüsse, Höhe = ca. 1,20 m	mob. HWS Stat. 0+023,8 bis 0+560, Stützenabstand 3 m	0,333	537,00			179		
<b>331</b>	<b>18</b>			<b>Summe:</b>				<b>179</b>	<b>179 St</b>	
331	19	Stützen für Dammbalkenverschluss Deichtor, Höhe = ca. 1,00 m, einreihig	Stat. 0+823	1				1		
<b>331</b>	<b>19</b>			<b>Summe:</b>				<b>1</b>	<b>1 St</b>	

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
331	20	Führungsnischen für Dammbalkenaufnahme mit Wandabschlussprofilen, Höhe = 1,20 m, in Flügelwänden einbetoniert	Übergang auf HWS-Wand bei Stat. 0+560	1				1		
<b>331</b>	<b>20</b>			<b>Summe:</b>				<b>1</b>		<b>1 St</b>
331	21	Führungsnischen für Dammbalkenaufnahme wie vor, Höhe = 1,00 m, Deichtor	Deichtor bei Stat. 0+823	2				2		
<b>331</b>	<b>21</b>			<b>Summe:</b>				<b>2</b>		<b>2 St</b>
331	22	Führungsnischen für Dammbalkenaufnahme mit Wandabschlussprofilen am Übergang zum 2. Bereich (direkte Ortslage), Höhe = 0,21 m, in Flügelwänden einbetoniert	Übergang auf HWS-Wand des 2. Bereiches bei Stat. 0+023,8	1				1		
<b>331</b>	<b>22</b>			<b>Summe:</b>				<b>1</b>		<b>1 St</b>
331	23	Dammbalken aus Aluminium, L=3,00 m, B=0,10 m, H=0,20 m, einschl. Bodendammbalken und Dichtlippen sowie Spannvorrichtungen anteilig	linienhafter HWS zw. Stat. 0+023,8 und 0+560, 6 Stck übereinander	179	6			1.074		
331	23		Deichtor, 2 x 5 St	10				10		
<b>331</b>	<b>23</b>			<b>Summe:</b>				<b>1.084</b>		<b>1.084 St</b>
331	24	Probeaufbau mobiler HWS		1				1		
<b>331</b>	<b>24</b>			<b>Summe:</b>				<b>1</b>		<b>1 Psch</b>
331	25	Ersatzteile, Kleinteile, Aufbauhilfen, Transport- und Lagerbehältnisse		1				1		
<b>331</b>	<b>25</b>			<b>Summe:</b>				<b>1</b>		<b>1 Psch</b>
331	26	Radlader mit Gabel, Hubstapler anteilig		1				1		
<b>331</b>	<b>26</b>			<b>Summe:</b>				<b>1</b>		<b>1 Psch</b>
331	27	Halle für Lagerung des mobilen Hochwasserschutzes mit sämtlichem Zubhör, anteilig		1				1		
<b>331</b>	<b>27</b>			<b>Summe:</b>				<b>1</b>		<b>1 Psch</b>

L

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
		<b>Baufeld einrichten</b>								
	531	1 Weidezäune neu herstellen	wie Rückbau, Bereich Nikolausstraße		50,00			50		
	<b>531</b>	<b>1</b>			<b>Summe:</b>			<b>50</b>		<b>50 m</b>
	531	2 Doppelstabmattenzaun feuerverzinkt grün, Höhe ca. 1,20 m, liefern u. und fachgerecht in Betonfundament versetzen	wie Rückbau, Stat. 0+300 bis 0+410		90,00			90		
	<b>531</b>	<b>2</b>			<b>Summe:</b>			<b>90</b>		<b>90 m</b>
	531	3 Zauntore zu Doppelstabmattenzaun feuerverzinkt, grün, H = ca. 1,20 m, liefern u. einbauen	wie Rückbau, Stat. 0+300 bis 0+410 ls.	6				6		
	<b>531</b>	<b>3</b>			<b>Summe:</b>			<b>6</b>		<b>6 St</b>
	531	4 Doppelstabmattenzaun, Höhe ca. 1,20 m, aus Lagerung aufnehmen u. und fachgerecht in Betonfundament versetzen	wie Rückbau, Stat. 0+350 ls.		18,00			18		
	<b>531</b>	<b>4</b>			<b>Summe:</b>			<b>18</b>		<b>20 m</b>
	531	5 Zauntor zum Doppelstabmattenzaun der Vorposition, Breite ca. 1,0 m, aus Lagerung aufnehmen u. und fachgerecht einbauen	Stat. 0+350 ls.	1				1		
	<b>531</b>	<b>5</b>			<b>Summe:</b>			<b>1</b>		<b>1 St</b>
	531	6 neue Einfriedung des Wasserwerksgeländes in Abstimmung mit dem Wasserwerksbetreiber, Doppelstabmattenzaun o. glw., Höhe ca. 2,0 m, mit oben abgewinkelten Zaunpfosten und 4 Zügen Stacheldraht liefern und fachgerecht einbauen	wie Rückbau, Wasserwerksgelände im Bereich Deichrückverlegung: 40+165+30		235,00			235		
	<b>531</b>	<b>6</b>			<b>Summe:</b>			<b>235</b>		<b>235 m</b>
	531	7 Zauntor zum Doppelstabmattenzaun der Vorposition, Höhe ca. 2,0 m, Breite ca. 5,0 m, zweiflügelig, einschl. 2. Haltepfosten liefern u. und fachgerecht einbauen	Stat. 0+660	1				1		

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
<b>531</b>	<b>7</b>			<b>Summe:</b>				<b>1</b>	<b>1 St</b>	
531	8	Zauntor zum Doppelstabmattenzaun wie vor, Breite ca. 8,0 m	Stat. 0+818	1				1		
<b>531</b>	<b>8</b>			<b>Summe:</b>				<b>1</b>	<b>1 St</b>	
531	9	Zulage für Zauneinbau in Böschungsbereichen	Böschungen des Dreizonendeiches		20,00			20		
<b>531</b>	<b>9</b>			<b>Summe:</b>				<b>20</b>	<b>20 m</b>	
531	10	Weidetor als Drehtor mit Füllung aus Stahldrahtwellgitter o. glw., Durchfahrtbreite 4,0 m, einflügelig, einschl. Haltepfosten liefern u. und fachgerecht einbauen	DVW Stat. 0+023,8, DVW Stat. ca. 0+060, DVW Stat 0+530 u. Rampe DUW Stat. 0+580	4				4		
<b>531</b>	<b>10</b>			<b>Summe:</b>				<b>4</b>	<b>4 St</b>	
531	11	Weidetor wie vor, Durchfahrtbreite 7,0 m, zweiflügelig, einschl. 2 Haltepfosten	Einfahrt DVW bei Stat. 0+215	1				1		
<b>531</b>	<b>11</b>			<b>Summe:</b>				<b>1</b>	<b>1 St</b>	
551	1	Absperrpfosten einschl. Bodenhülse liefern u. in Betonfundament versetzen								
551	1		wie Rückbau	5				5		
<b>551</b>	<b>1</b>			<b>Summe:</b>				<b>5</b>	<b>5 St</b>	
551	2	Verkehrsschilder einschl. Pfosten liefern und fachgerecht nach Vorgabe des AG in Betonfundament versetzen	Ersatz für Abbau und Beschilderung des Geh- und Radweges	20				20		
<b>551</b>	<b>2</b>			<b>Summe:</b>				<b>20</b>	<b>20 St</b>	
551	3	Findlinge liefern und an Wegen versetzen	geschätzt	5				5		
<b>551</b>	<b>3</b>			<b>Summe:</b>				<b>5</b>	<b>5 St</b>	
551	4	Deich-Kilometersteine nach Vorgabe des AG liefern und neben dem DK-Weg alle 200 m einbauen	Km-Angabe im Anschluss an 2. Bereich (direkte Ortslage)	4				4		
<b>551</b>	<b>4</b>			<b>Summe:</b>				<b>4</b>	<b>4 St</b>	

L

Titel

**Leitungen, Kabel, Beleuchtung**

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
365	1	Suchschachtungen, Handarbeit	geschätzt		50,00			50		
<b>365</b>	<b>1</b>			<b>Summe:</b>				<b>50</b>		<b>50 m3</b>
365	2	Suchgräben herstellen u. wieder verfüllen	geschätzt	10,00	4,00	1,60	1,50	96		
<b>365</b>	<b>2</b>			<b>Summe:</b>				<b>96</b>		<b>100 m3</b>
365	3	Grabenaushub Freilegung vorhandene Gasleitung und Stromkabel außer Betrieb, einschl. Wiederverfüllung nach Rückbau der Leitungen	Gasleitung u. Stromkabel Stat. 0+100 bis 0+565		495,00	1,60	1,50	1.188		
365	3		Strom- u. Fernmeldekabel Himmelgeister Landstraße ca. Stat. 0+640 bis 0+818		205,00	1,60	0,80	262		
365	3		Stromkabel neben Zufahrt Pumpwerk Brückerbach		40,00	1,60	0,80	51		
365	3		Mehrstärken u. -breiten, Kopflöcher					98		
<b>365</b>	<b>3</b>			<b>Summe:</b>				<b>1.600</b>		<b>1.600 m3</b>
365	4	Gasleitung DN 250 nach Außer-Betriebnahme durch Versorgungsträger aufnehmen u. entsorgen	Gasleitung Stat. 0+100 bis 0+565		495,00			495		
<b>365</b>	<b>4</b>			<b>Summe:</b>				<b>495</b>		<b>495 m</b>
366	1	Kabel aller Art aufnehmen und entsorgen	Stromkabel neben Gasleitung DN 250, Stat. 0+100 bis 0+565		495,00			495		
366	1		weitere Kabel, geschätzt		205,00			205		
<b>366</b>	<b>1</b>			<b>Summe:</b>				<b>700</b>		<b>700 m</b>
366	2	Kabel aller Art in Abstimmung mit Kabelbetreiber aufnehmen und umverlegen	Stromkabel neben Zufahrt Pumpwerk Brückerbach	6	40,00			240		
366	2		Strom- u. Fernmeldekabel Himmelgeister Landstraße einschl. Baustelleneinfahrt, ca. Stat. 0+640 bis 0+818	7	205,00			1.435		
366	2		Strom- u. Fernmeldekabel Einfahrt DVW bei Stat. 0+215	8	15,00			120		

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
366	2		Strom- u. Fernmeldekabel Baustelleneinfahrt Stat. 0+180	8	25,00			200		
366	2		Einmündung Nikolausstraße	8	15,00			120		
366	2		Mehrmengen					285		
<b>366</b>	<b>2</b>		<b>Summe:</b>					<b>2.400</b>	<b>2.400 m</b>	
366	3	Kabelleerrohre liefern und verlegen	Baustelleneinfahrt, ca. Stat. 0+640	4	15,00			60		
366	3		Einfahrt DVW bei Stat. 0+215	4	15,00			60		
366	3		Strom- u. Fernmeldekabel Baustelleneinfahrt Stat. 0+180	4	25,00			100		
366	3		Einmündung Nikolausstraße	4	15,00			60		
366	3		Mehrlängen					20		
<b>366</b>	<b>3</b>		<b>Summe:</b>					<b>300</b>	<b>300 m</b>	
365	5	Kabel- und Leitungsgräben für neue Leitungen in unterschiedlicher Breite Tiefe bis ca. 1,20 m unter GOK ausheben, Aushub seitlich lagern und nach Verlegen der Kabel und Leitungen wieder verfüllen	Gasleitung DN 250 u. Stromkabel neu, Stat. 0+023,8 bis ca. 0+565		545,00	1,00	1,20	654		
365	5		Entwässerungsleitung Nikolausstraße		40,00	0,60	0,80	19		
365	5		Strom- u. Fernmeldekabel Himmelgeister Landstraße einschl. Baustelleneinfahrt, ca. Stat. 0+640 bis 0+818		205,00	1,20	0,60	148		
365	5		Strom- u. Fernmeldekabel Einfahrt DVW bei Stat. 0+215		15,00	1,20	0,60	11		
365	5		Strom- u. Fernmeldekabel Baustelleneinfahrt Stat. 0+180		25,00	1,20	0,60	18		
365	5		Einmündung Nikolausstraße		15,00	1,20	0,60	11		
365	5		Mehrmengen		40,00			40		
<b>365</b>	<b>5</b>		<b>Summe:</b>					<b>900</b>	<b>900 m3</b>	

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
365	6	Entwässerungsleitung einschl. Straßenablauf liefern, fachgerecht verlegen und an vorh. MW-Kanal anschließen	Nikolausstraße	1				1		
<b>365</b>	<b>6</b>			<b>Summe:</b>				<b>1</b>		<b>1 St</b>
551	5	Hinweisschilder Gas- und Produktenleitungen liefern und fachgerecht nach Vorgabe des Versorgungsgrägers aufstellen	Gasleitung DN 250, geschätzt	3				3		

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
<b>551</b>	<b>5</b>			<b>Summe:</b>				<b>3</b>	<b>3 St</b>	
549	1	Straßenbeleuchtungsmasten nach Anforderungen der Stadt Düsseldorf liefern, fachgerecht aufstellen, einschl. Kabelverlegung und aller Nebenarbeiten, Elektroanschluss	wie Rückbau	9				9		
<b>549</b>	<b>1</b>			<b>Summe:</b>				<b>9</b>	<b>9 St</b>	
549	2	Stromkasten umverlegen	Zufahrtbereich Pumpwerk Brückerbach bei Stat. 0+818	1				1		
<b>549</b>	<b>2</b>			<b>Summe:</b>				<b>1</b>	<b>1 St</b>	
393	1	Überfahrt über vorh. Leitungen innerhalb deren Schutzstreifen, Lastverteilung mit Baggermatratzen o. glw.	pauschal	1				1		
<b>393</b>	<b>1</b>			<b>Summe:</b>				<b>1</b>	<b>1 Psch</b>	
369	1	Einmessen sämtlicher vorhandenen und neu verlegten Kabel und Leitungen, Erstellen eines Leitungsplans		1				1		
<b>369</b>	<b>1</b>			<b>Summe:</b>				<b>1</b>	<b>1 Psch</b>	
369	2	Eigenleistung der Versorgungsträger								
369	2		Stadwerke Düsseldorf (Gas, Strom), Telekom / Unitymedia	1				1		
<b>369</b>	<b>2</b>			<b>Summe:</b>				<b>1</b>	<b>1 Psch</b>	
L										
Titel		<b>Baunebenkosten</b>								
L										
734	1	Ingenieurleistungen, Gutachten und Beratung, etc. im Rahmen der Genehmigungsplanung, Gesamtkosten bis 30.11.2018	Gesamtkosten einschl. 8. Abschlagsrechnungen der Arge HBPB gem. Angabe SEBD vom 04.12.2018					263.760,27		EUR
734	1		Gesamtkosten netto [EUR]					263.760,27		EUR
734	1		<b>Gesamtkosten netto, gerundet auf volle Tausend EUR</b>					<b>264.000,00</b>		<b>EUR</b>

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
734	1			1				1		
<b>734</b>	<b>1</b>			<b>Summe:</b>				<b>1</b>		<b>1 Psch</b>
734	2	Ingenieurleistungen Objektplanung im Rahmen der Genehmigungsplanung, Restkosten (Anpassung an tatsächliche anrechenbare Kosten gem. Kostenberechnung, etc.)	Anrechenbare Kosten für Honorarzone III, unterer Satz, KG 200-500					5.845.240,16		EUR
734	2		Vorplanung, 100 % Honorar gem. HOAI 2002, § 56, Honorarzone III, unterer Satz	100,00%				246.133,95		EUR
734	2		§55: LPh 1. = 2,0 %, LPh. 2 = 20,0 %	22,00%				54.149,47		EUR
734	2		<b>Honorar Vorplanung einschl. 5 % Nebenkosten</b>	1,05				<b>56.856,94</b>		<b>EUR</b>
734	2		Entwurfs- u. Genehmigungsplanung gem. HOAI 2013, § 44, Honorarzone III, unterer Satz	100,00%				316.398,67		EUR
734	2		LPh. 3 = 25,0 %, LPh. 4 = 5,0 %	30,00%				94.919,60		EUR
734	2		<b>Honorar Entwurfs- u. Genehmigungsplanung einschl. 5 % Nebenkosten</b>	1,05				<b>99.665,58</b>		<b>EUR</b>
734	2		<b>Summe Honorar Objektplanung bis LPh. 4</b>					<b>156.522,52</b>		<b>EUR</b>
734	2		abzgl. Abrechnung per 8. Abschlagsrechnung der Arge HBP					-91.462,47		EUR
734	2		Restsumme netto [EUR]					65.060,05		EUR
734	2		<b>Restsumme netto, gerundet auf volle Tausend EUR</b>					<b>65.000,00</b>		<b>EUR</b>
734	2			1,00				1		
<b>734</b>	<b>2</b>			<b>Summe:</b>				<b>1</b>		<b>1 Psch</b>

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
734	3	Ingenieurleistungen Objektplanung, LPh. 5-9 (Ausführungsplanung bis Objektdokumentation), einschl. Nebenkosten)	gem. HOAI 2013 § 43, Honorarzone III, unterer Satz, anrechenbare Kosten (KG 200-500)					5.845.240,16 EUR		
734	3		100 % Honorar gem. HOAI	100,00%				316.398,67 EUR		
734	3		LPh 5. = 15,0 %, LPh. 6 = 13,0 %, LPh. 7 = 4 %, LPh. 8 = 15,0 %, LPh. 9 = 1,0 %. Summe = 48,0 %	48,00%				151.871,36 EUR		
734	3		Summe EP [EUR] (einschl. 5 % Nebenkosten)	1,05				159.464,93 EUR		
734	3		<b>Summe EP netto, gerundet auf volle Tausend EUR</b>					<b>159.000,00 EUR</b>		
734	3			1,00				1		
<b>734</b>	<b>3</b>		<b>Summe:</b>					<b>1</b>		<b>1 Psch</b>
734	4	Örtliche Bauüberwachung	anrechenbaren Kosten (KG 200-500)					5.845.240,16 EUR		
734	4		Ansatz 2,8 %	2,80%				163.666,72 EUR		
734	4		Summe EP [EUR] (einschl. 5 % Nebenkosten)	1,05				171.850,06 EUR		
734	4		<b>Summe EP netto, gerundet auf volle Tausend EUR</b>					<b>172.000,00 EUR</b>		
734	4			1,00				1		
<b>734</b>	<b>4</b>		<b>Summe:</b>					<b>1</b>		<b>1 Psch</b>
734	5	Liste der Einwendungen (Synopsis), optionale Leistungen	gem. Honorarangebot vom 04.08.2008					3.480,00 EUR		
734	5		Preissteigerung bis 2020	130,00%				4.524,00 EUR		
734	5		Summe EP [EUR] (einschl. 5 % Nebenkosten)	1,05				4.750,20 EUR		
734	5		<b>Summe EP netto, gerundet auf volle Tausend EUR</b>					<b>5.000,00 EUR</b>		
734	5			1,00				1		
<b>734</b>	<b>5</b>		<b>Summe:</b>					<b>1</b>		<b>1 Psch</b>

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
734	6	zusätzliche Ingenieurleistungen gem. Nachtrag 7, Wiederholung von Grundleistungen	Gesamtkosten gem. Nachtragsangebot					18.000,00 EUR		
734	6		<b>Summe EP (EUR)</b>					<b>18.000,00 EUR</b>		
734	6			1,00				1		
<b>734</b>	<b>6</b>			<b>Summe:</b>				<b>1</b>		<b>1 Psch</b>
734	7	weitere besondere Ingenieurleistungen bis Ende der Genehmigungsplanung	Abschätzung					5.000,00 EUR		
734	7		<b>Summe EP (EUR)</b>					<b>5.000,00 EUR</b>		
734	7			1,00				1		
<b>734</b>	<b>7</b>			<b>Summe:</b>				<b>1</b>		<b>1 Psch</b>
744	1	Entwurfsvermessung, Restkosten (Anpassung an tatsächliche anrechenbare Kosten gem. Kostenberechnung, etc.)	gem. HOAI 1996, § 97, Honorarzone I, unterer Satz anrechenbare Kosten 5.845.240,16 EUR gestaffelt mit 40%, 35%, 30% und 25 % => gestaffelte anrechenbaren Kosten					1.665.826,79 EUR		
744	1		100 % Honorar gem. HOAI 1996, § 99	100,00%				17.364,28 EUR		
744	1		LPh. 1 = 3,0 %, LPh. 2 =15,0 %, LPh. 3 = 52,0 %, LPh. 6 = 10,0 %, Summe = 80,0 %	80,00%				13.891,42 EUR		
744	1		<b>Summe EP (EUR) (einschl. 5 % Nebenkosten)</b>	1,05				<b>14.585,99 EUR</b>		
744	1		abzgl. Abrechnung per 8. Abschlagsrechnung der Arge HBP					-9.855,81 EUR		
744	1		Restsumme netto [EUR]					4.730,18 EUR		
744	1		<b>Restsumme netto, gerundet auf volle Tausend EUR</b>					<b>5.000,00 EUR</b>		
744	1			1,00				1		
<b>744</b>	<b>1</b>			<b>Summe:</b>				<b>1</b>		<b>1 Psch</b>

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
744	2	Bauvermessung	gem. HOAI 2013, Anlage 1, Ziff. 1.4.5, Honorarzone II, unterer Satz anrechenbare Kosten = anrechenbare Kosten des Objektes Ansatz gem. HOAI § 99					5.845.240,16 EUR		
744	2		100 % Honorar gem. HOAI 2013, Ziff. 1.4.8	100,00%				78.326,64 EUR		
744	2		Summe EP (EUR] (einschl. 5 % Nebenkosten)	1,05				82.242,97 EUR		
744	2		<b>Summe EP netto, gerundet auf volle Tausend EUR</b>					<b>82.000,00 EUR</b>		
744	2			1,00				<u>1</u>		
<b>744</b>	<b>2</b>			<b>Summe:</b>				<b>1</b>		<b>1 Psch</b>
744	3	Einmessen der Hochwasserschutzanlage für das Liegenschaftskataster								
744	3		Station 0+023,8 bis 0+826		802,00			<u>802</u>		
<b>744</b>	<b>3</b>			<b>Summe:</b>				<b>802</b>		<b>800 m</b>
735	1	Ingenieurleistungen TWP im Rahmen der Genehmigungsplanung LPh 1-3, Restkosten (Anpassung an tatsächliche anrechenbare Kosten gem. Kostenberechnung, etc.)	gem. HOAI 2013 Honorarzone III, unterer Satz, anrechenbare Kosten: 90 % KG 300, 15 % KG 400							
735	1			KG 300:	90,00%			4.446.640,66 EUR =		4.001.976,59 EUR
735	1			KG 400:	15,00%			0,00 EUR =		0,00 EUR
735	1		<b>anrechenbare Kosten:</b>							<b>4.001.976,59 EUR</b>
735	1		100 % Honorar gem. HOAI 2013, § 52, Honorarzone III unterer Satz	100,00%				227.139,41 EUR		
735	1		LPh 1. = 3,0 %, LPh. 2 = 10,0 %, LPh. 3 = 15,0 %	28,00%				63.599,03 EUR		
735	1		Summe EP [EUR] (einschl. 5 % Nebenkosten)	1,05				<u>66.778,98 EUR</u>		

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit	
735	1		abzgl. Abrechnung per 8. Abschlagsrechnung der Arge HBP					-21.900,27	EUR		
744	1		Restsumme netto [EUR]					44.878,71	EUR		
735	1		<b>Restsumme netto, gerundet auf volle Tausend EUR</b>					<b>45.000,00</b>	<b>EUR</b>		
735	1			1,00				1			
<b>735</b>	<b>1</b>			<b>Summe:</b>				<b>1</b>		<b>1 Psch</b>	
735	2	Ingenieurleistungen TWP, LPh. 4-6 (Genehmigungsplanung, Ausführungsplanung, Vorbereitung der Vergabe, einschl. Nebenkosten)	gem. HOAI 2013 Honorarzone III, unterer Satz, anrechenbare Kosten: 90 % KG 300, 15 % KG 400								
735	2			KG 300:	90,00%			4.446.640,66	EUR =	4.001.976,59	EUR
735	2			KG 400:	15,00%			0,00	EUR =	0,00	EUR
735	2		<b>anrechenbare Kosten:</b>							<b>4.001.976,59</b>	<b>EUR</b>
735	2		100 % Honorar gem. HOAI 2013, § 52, Honorarzone III unterer Satz	100,00%				227.139,41	EUR		
735	2		LPh 4 = 30 %, LPh 5 = 40 %, LPh. 6 = 2 %, Summe = 72,0 %	72,00%				163.540,38	EUR		
735	2		Summe EP (EUR] (einschl. 5 % Nebenkosten)	1,05				171.717,40	EUR		
735	2		<b>Summe EP netto, gerundet auf volle Tausend EUR</b>					<b>172.000,00</b>	<b>EUR</b>		
735	2			1,00				1			
<b>735</b>	<b>2</b>			<b>Summe:</b>				<b>1</b>		<b>1 Psch</b>	

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
743	1	Durchführung weiterer Bohrungen und Schürfe zur Feststellung der Auelehmstärke, Eingrenzung von Bereichen mit belastetem Material, Verwendbarkeit des Materials aus der Bodengewinnung, Festlegung von Entsorgungswegen, etc.	Abschätzung					25.000,00		EUR
743	1		<b>Summe EP (EUR)</b>					<b>25.000,00</b>		<b>EUR</b>
743	1			1,00				1		
<b>743</b>	<b>1</b>			<b>Summe:</b>				<b>1</b>		<b>1 Psch</b>
743	2	Geotechnische Beratung während der Ausführungsplanung, Ausschreibung und Vergabe	Abschätzung					25.000,00		EUR
743	2		<b>Summe EP (EUR)</b>					<b>25.000,00</b>		<b>EUR</b>
743	2			1,00				1		
<b>743</b>	<b>2</b>			<b>Summe:</b>				<b>1</b>		<b>1 Psch</b>
743	3	Geotechnische und Tragwerksplanerische Fremdüberwachung während der Bauausführung	Ausführungszeitraum Bauleistungen Kalenderjahre: Kernbauzeit April bis Oktober = 30 Wochen, Folgejahr April bis Mai = 9 Wochen, Anwesenheit 5 Tage/Woche = 195 Tage Anfangsjahr März = 4 Wochen, außerhalb Kernbauzeit November bis März = 22 Wochen, Anwesenheit 1,5 Tage / Woche = 39 Tage => Summe Anwesenheitstage bei Annahme 15 Monate von März bis Mai des Folgejahres = 234 => Fremdüberwachung vor Ort = 234 Tage à 650,00 €/Tag	1,5	234,00	650,00		152.100,00		EUR

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
743	3		Summe EP (EUR] (einschl. 5 % Nebenkosten)	1,05				159.705,00		EUR
743	3		<b>Summe EP netto, gerundet auf volle Tausend EUR</b>					<b>160.000,00</b>		EUR
743	3			1,00				1		
<b>743</b>	<b>3</b>			<b>Summe:</b>				<b>1</b>		<b>1 Psch</b>
771	1	Geotechnischer Prüfgutgutachter für das Genehmigungsverfahren	Abschätzung					15.000,00		EUR
771	1		<b>Summe EP (EUR]</b>					<b>15.000,00</b>		EUR
771	1			1,00				1		
<b>771</b>	<b>1</b>			<b>Summe:</b>				<b>1</b>		<b>1 Psch</b>
771	2	Geotechnischer Prüfgutgutachter für die Bauausführung	Abschätzung					15.000,00		EUR
771	2		<b>Summe EP (EUR]</b>					<b>15.000,00</b>		EUR
771	2			1,00				1		
<b>771</b>	<b>2</b>			<b>Summe:</b>				<b>1</b>		<b>1 Psch</b>
771	3	Prüfstatiker für das Genehmigungsverfahren	Abschätzung					15.000,00		EUR
771	3		<b>Summe EP (EUR]</b>					<b>15.000,00</b>		EUR
771	3			1,00				1		
<b>771</b>	<b>3</b>			<b>Summe:</b>				<b>1</b>		<b>1 Psch</b>
771	4	Prüfstatiker für die Bauausführung	Abschätzung					25.000,00		EUR
771	4		<b>Teilsumme (EUR]</b>					<b>25.000,00</b>		EUR
771	4			1,00				1		
<b>771</b>	<b>4</b>			<b>Summe:</b>				<b>1</b>		<b>1 Psch</b>
747	1	Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator, Polderdeich mit Bauwerken	Dauer 15 Monate abzgl. 2 Wintermonate/Jahr, wöchentliche Begehungen m. Bericht, Abzug am Beginn und am Ende je 2 Wochen: 13 Monate x 13 Wochen/3 Monate - 2 x 2 Termine	52		250,00		13.082,50		EUR

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
747	1		Mitarbeit in Ausf.planung, SiGePlan, Anmeldungen, Druckkosten, Unterlagen f. spätere Arbeiten, Abschlussdokumentation	1		3.000,00	3.000,00	EUR		
747	1		Summe EP (EUR)				16.082,50	EUR		
747	1		<b>Summe EP netto, gerundet auf volle Tausend EUR</b>				<b>16.000,00</b>	<b>EUR</b>		
747	1			1				1		
<b>747</b>	<b>1</b>		<b>Summe:</b>					<b>1</b>		<b>1 Psch</b>
775	1	Bauherrenhaftpflicht- und Bauwesenversicherung	Gesamtmaßnahme, Abschätzung				10.000,00	EUR		
775	1		<b>Summe EP (EUR)</b>				<b>10.000,00</b>	<b>EUR</b>		
775	1			1,00				1		
<b>775</b>	<b>1</b>		<b>Summe:</b>					<b>1</b>		<b>1 Psch</b>
779	1	Vervielfältigungskosten für die Unterlagen zum Planfeststellungsverfahren	Abschätzung				5.000,00	EUR		
779	1		<b>Summe EP (EUR)</b>				<b>5.000,00</b>	<b>EUR</b>		
779	1			1,00				1		
<b>779</b>	<b>1</b>		<b>Summe:</b>					<b>1</b>		<b>1 Psch</b>
L										
Titel		<b>Landschaftspflegerische Maßnahmen gem. LBP</b>								
721	1	Ökologische Baubegleitung, laufende Arbeiten	gem. LBP, Tabelle 14	35				35		
<b>721</b>	<b>1</b>		<b>Summe:</b>					<b>35</b>		<b>35 d</b>
721	2	besondere landschaftspflegerische Arbeiten (z. B. spezielle faunistische Untersuchung Artenschutz, u. a. S12)	gem. LBP, Tabelle 14	1				1		
<b>721</b>	<b>2</b>		<b>Summe:</b>					<b>1</b>		<b>1 Psch</b>
748	1	Fledermauskästen liefern u. anbringen	gem. LBP, Tabelle 14, Maßnahme S13	10				10		
<b>748</b>	<b>1</b>		<b>Summe:</b>					<b>10</b>		<b>10 St</b>

Station 0+023,8 bis 0+826

KG/ LB	lfd. Nr.	Leistung	Ort der Leistung	Anzahl/ Faktor	Länge (Fläche, Masse) [m, m2, m3]	Breite [m]	Höhe [m]	Zw.-Ergebnis (gerundet)	Menge (gerundet)	Ein- heit
748	2	Lieferung und Einsaat, Magerwiese, RSM Regio	gem. LBP, Tabelle 14, Maßnahme A1 und S7 (Teilbereich Ökokontofläche Stadtwerke)	1.919				1.919		
<b>748</b>	<b>2</b>		<b>Summe:</b>					<b>1.919</b>	<b>1.919 m2</b>	
748	3	Fertigstellungspflege Extensiv-Wiese (2 Pflegegänge / a)	gem. LBP, Tabelle 14, Maßnahme A1 und S7 (Teilbereich Ökokontofläche Stadtwerke)	1.919				1.919		
<b>748</b>	<b>3</b>		<b>Summe:</b>					<b>1.919</b>	<b>1.919 m2</b>	
748	4	Entwicklungspflege (2 Jahre)	gem. LBP, Tabelle 14, Maßnahme A1 und S7 (Teilbereich Ökokontofläche Stadtwerke)	1.919				1.919		
<b>748</b>	<b>4</b>		<b>Summe:</b>					<b>1.919</b>	<b>1.919 m2</b>	
748	5	Übernahme Ökokonto-Fläche (vorläufig)	gem. LBP, Tabelle 14	8.875				8.875		
<b>748</b>	<b>5</b>		<b>Summe:</b>					<b>8.875</b>	<b>8.875 m2</b>	

**Stand:** 18.12.2018

**Aufgestellt:** Dipl.-Ing. Henjörg Hahn  
 (Arge Hahn-Bender / Patt / Borchert)

Objektplanung HWS-Anlage gem. HOAI 1996

	Honorarzone	III	von	bis
Anrechenbaren	gem. HOAI §56	5.000.000,00	218.689,00	
Kosten:		7.500.000,00	299.864,00	
	100 % § 56	<b>5.845.240,16 €</b>	<b>246.133,95</b>	

LPh. 1-2	22,00%	54.149,47 €
Nebenkosten	5,00%	2.707,47 €
Nettohonorar Vorplanung		<u>56.856,94 €</u>

Objektplanung HWS-Anlage gem. HOAI 2013

	Honorarzone	III	von	bis
Anrechenbaren	gem. HOAI § 44	5.000.000,00	281.425,00	
Kosten:		7.500.000,00	384.868,00	
	100 % § 44	<b>5.845.240,16 €</b>	<b>316.398,67</b>	

LPh. 3-4	30,00%	94.919,60 €
Nebenkosten	5,00%	4.745,98 €
Nettohonorar Entwurfs- u. Genehmigungspl		<u>99.665,58 €</u>

Planung TWP gem. HOAI 2013 bis Entwurfsplanung

	Honorarzone	III	von	bis
Anrechenbare Kosten:	gem. HOAI § 52	3.000.000,00	182.321,00	
		5.000.000,00	271.781,00	
	100 % § 52	<b>4.001.976,59 €</b>	<b>227.139,41</b>	

LPh. 1-3	28,00%	63.599,03 €
Nebenkosten	5,00%	3.179,95 €
Nettohonorar bis Entwurfsplanung TWP		<u>66.778,98 €</u>

Auftragsstufe II TWP (LPh. 4-6)

	Honorarzone	III	von	bis
Anrechenbaren	gem. HOAI § 52	3.000.000,00	182.321,00	
Kosten:		5.000.000,00	271.781,00	
	100 % § 52	<b>4.001.976,59 €</b>	<b>227.139,41</b>	

LPh. 4-6	72,00%	163.540,38 €
Nebenkosten	5,00%	8.177,02 €
Nettohonorar Auftragsstufe II TWP		<u>171.717,40 €</u>

anrechenbare Kosten:

KG 200-500

Objektplanung	TWP	Gesamt
5.845.240,16 €	673.642,50 €	KG 310
	82.500,00 €	KG 320
	2.919.155,00 €	KG 330
	398.815,00 €	KG 361
	277.025,60 €	KG 391.1
	27.702,56 €	KG 391.2
	48.000,00 €	KG 391.24
	4.800,00 €	KG 391.25
	7.500,00 €	KG 391.26
	7.500,00 €	KG 391.27
	4.446.640,66 €	KG 300
	<b>4.001.976,59 €</b>	<b>90 % KG 300</b>

anrechenbare Kosten für Vermessungsleistungen	5.845.240,16 €
anrechenbare Kosten für TWP, 90 % KG 300	4.001.976,59 €

Entwurfsvermessung HWS-Anlage:

	Honorarzone	I	von	bis	
Entwurfsvermessung:	anrechenbare Kosten (Staffelung gem. § 97)	HOAI 2002, § 97 (4)	511.292,00	40%	204.516,80
			511.292,00	35%	178.952,20
			1.533.875,00	30%	460.162,50
			Ges.-2.556.459	<b>3.288.781,16 €</b>	25%
	HOAI 2002, § 97 (4)				1.665.826,79
	Kontrollsumme:	5.845.240,16			
	gem. HOAI 2002 §99	1.500.000,00	16.104,00		
		2.000.000,00	19.904,00		
	100% § 99	<b>1.665.826,79</b>	<b>17.364,28</b>		

1.5.8 Entwurfsvermessung HWS-Anlage	80,00%	13.891,42 €
Nebenkosten	5,00%	694,57 €
Nettohonorar Entwurfsvermessung HWS-Anlage		<u>14.585,99 €</u>

Bauvermessung HWS-Anlage:

	Honorarzone	III	von	bis
Bauvermessung	anrechenbare Kosten	HOAI 2013, 1.5.8	5.000.000,00	68.745,00
			7.500.000,00	97.085,00
		100% 1.5.8	<b>5.845.240,16</b>	<b>78.326,64</b>

1.4.8 Bauvermessung	100,00%	78.326,64 €
Nebenkosten	5,00%	3.916,33 €
Nettohonorar Bauvermessung HWS-Anlage		<u>82.242,97 €</u>