
APP Appen - RW-Querung Hauptstraße am Distelkamp

21.08.2019
Kanalbauarbeiten

vorläufige Kostenannahme

Seite 1 von 5
Regenwasser-Kanalbauarbeiten
Alle Währungsangaben in EUR

Kurzerläuterung

Veranlassung:

Der LBV will im kommenden Jahr 2020 die Fahrbahn der Landesstraße L106, Hauptstraße erneuern.

Das Regenwassereinzugsgebiet nördlich der L106 ist im Verlauf Jahrenheidsweg - Lindenstraße hydraulisch stark belastet, teilweise überlastet. Im Rahmen einer vor einigen Jahren angedachten möglichen zusätzlichen Wohnbebauung sind die erforderlichen Kanalquerschnitte konzipiert worden, die nötig sind, das Regenwasser auf die südliche Seite der Hauptstraße zu leiten.

geplante Maßnahme:

Demnach ist die Hauptstraße mit einem Kanal DN 1.000 mm zu queren. Die weitere Ableitung kann über zwei Varianten erfolgen:

Variante 1:

- Querung der L106 Hauptstraße aus dem Distelkamp geradeaus in den Tävs-moorweg und über ein dort angedachtes Baugebiet weiter in östlicher Richtung zum vorhandenen RRB.
Hierbei ist der vorhandene Schmutzwasserkanal im südlichen Gehweg zu kreuzen (De:8,49 mNN; So:6,01 mNN). Aufgrund der benötigten Tiefe des neuen RW-Kanals ist der vorhandene SW-Kanal mittels Düker in kurzer Haltung zu unterqueren.

Variante 2:

- Nach Querung der Hauptstraße rechtwinkelig in östlicher Richtung abknickend etwa 105 m bis zum Moorweg, dort abknickend und anschließend wiederum weiter in östlicher Richtung zum vorhandenen RRB.
Wegen der im vorhandenen Geh- / Radweg vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen (s.u.) sowie eines größeren Baumes erscheint es als unwahrscheinlich, dass der vorhandene RW-Kanal DN 400 mm aus wirtschaftlichen und baulichen Gründen gegen einen neuen Kanal DN 1.000 mm mit größerer Tiefenlage als der parallel verlaufende SW-Kanal zu verlegen ist. Angedacht ist daher eine Verlegung in der Fahrspur Richtung Pinneberg (Einverständnis des LBV vorausgesetzt). Auch in dieser Variante muss der vorhandene Schmutzwasserkanal mittels Düker unterquert werden. Zusätzlich sind Grundstücksanschlussleitungen an den neuen RW-Kanal umzubinden und der RW-Altkanal ist zu verdämmern.

In den Kostenannahmen wird jeweils nur die Querung der Fahrbahn (Variante 1) bzw. die Querung der Fahrbahn einschl. weitere 105 m im südlichen Fahrbahnbereich der Hauptstraße (Variante 2) betrachtet. Weiterführende Leistungen im Distelkamp sowie Tävsmoorweg bzw. Moorweg sind (außer jeweils einem Schacht zum weiteren Anschluss) nicht enthalten.

Im Geh- / Radweg der L106 / Hauptstraße befinden sich ein SW-Kanal DN 200 mm, ein RW-Kanal DN 400 mm, eine TW-Leitung DN 100 PVC, eine Gasleitung da 180 mm, sowie Stromversorgung und sonstige Kabel.

APP Appen - RW-Querung Hauptstraße am Distelkamp

21.08.2019

Kanalbauarbeiten

vorläufige Kostenannahme

Seite 2 von 5

Regenwasser-Kanalbauarbeiten

Alle Währungsangaben in EUR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1	Variante 1 - nur Querung				
1.01	Kanalbau				
1.01.0001	Fahrbahndecke Asphalt aufbrechen, übernehmen und provisorisch wieder schließen	75	m ²	35,00	2.625,00
1.01.0002	Bodenaushub und Wiederverfüllung für Rohrgraben und Schächte	215	m ³	65,00	13.975,00
1.01.0003	Bodenaustausch unbelastet	215	m ³	35,00	7.525,00
1.01.0004	Sonderbaugrube Düker, Zulage	2	St	2.500,00	5.000,00
1.01.0005	Wasserhaltung	20	m	135,00	2.700,00
1.01.0006	Wiederherstellung Straßenunterbau, Zulage	75	m ²	20,00	1.500,00
1.01.0007	Stahlbetonrohre DN 1.000 mm	15	m	270,00	4.050,00
1.01.0008	GFK-Rohre DN 900 mm für Düker	5	m	500,00	2.500,00
1.01.0009	zementvermörtelter Sand als untere Bettungslage rd. 0,55 m ³ /m	25	m ³	90,00	2.250,00
1.01.0010	Sandfangschacht Distelkamp DN 1.500 mm, t = 3,35 m	1	St	4.300,00	4.300,00
1.01.0011	Schacht Dükeroberhaupt DN 1.500 mm, t = 3,90 m	1	St	4.900,00	4.900,00
1.01.0012	Schacht Dükerunterhaupt DN 1.500 mm, t = 3,90 m	1	St	5.000,00	5.000,00
1.01.0013	Schachtabdeckungen	3	St	450,00	1.350,00
1.01.0014	Anschluss vorhandene RW-Kanäle bis DN 400 mm	3	St	800,00	2.400,00
1.01.0015	Nebenleistungen Kanal (TV, Reinigung, Dichtheit, Vermessung, etc.)	20	m	55,00	1.100,00
				1.01 Kanalbau	<u>61.175,00</u>

APP Appen - RW-Querung Hauptstraße am Distelkamp

21.08.2019

Kanalbauarbeiten

vorläufige Kostenannahme

Seite 3 von 5

Regenwasser-Kanalbauarbeiten

Alle Währungsangaben in EUR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.99	allgemeine Positionen				
1.99.0001	Verkehrssicherung halbseitige Sperrung mit Ampelanlage	1	psch	1.500,00	1.500,00
1.99.0002	Zuschlag für Unvorhergesehenes, Kleinleistungen	1	psch	3.500,00	3.500,00
1.99.0003	Zuschlag für Baustelleneinrichtung, -räumung, Verkehrssicherung	5	%	66.175,00	3.308,75
1.99.0004	Bausummenrundung	1	psch	516,25	516,25
1.99 allgemeine Positionen					<u>8.825,00</u>
Zwischensumme					70.000,00
Ingenieurleistungen 18 %					<u>12.600,00</u>
Zwischensumme					82.600,00
Bausummenrundung 0 %					<u>-247,06</u>
Zwischensumme					82.352,94
MwSt 19 %					<u>15.647,06</u>
1 Variante 1 - nur Querung					<u>98.000,00</u>

APP Appen - RW-Querung Hauptstraße am Distelkamp

21.08.2019

Kanalbauarbeiten

vorläufige Kostenannahme

Seite 4 von 5

Regenwasser-Kanalbauarbeiten

Alle Währungsangaben in EUR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2	Variante 2 - Querung und Fahrbahnbereich				
2.01	Kanalbau				
2.01.0001	Fahrbahndecke Asphalt aufbrechen, übernehmen und provisorisch wieder schließen	360	m ²	30,00	10.800,00
2.01.0002	Bodenaushub und Wiederverfüllung für Rohrgraben und Schächte	1000	m ³	60,00	60.000,00
2.01.0003	Bodenaustausch unbelastet	1000	m ³	30,00	30.000,00
2.01.0004	Sonderbaugrube Düker, Zulage	2	St	2.500,00	5.000,00
2.01.0005	Wasserhaltung	125	m	125,00	15.625,00
2.01.0006	Wiederherstellung Straßenunterbau, Zulage	360	m ²	15,00	5.400,00
2.01.0007	Stahlbetonrohre DN 1.000 mm	120	m	265,00	31.800,00
2.01.0008	GFK-Rohre DN 900 mm für Düker	5	m	500,00	2.500,00
2.01.0009	zementvermörtelter Sand als untere Bettungslage rd. 0,55 m ³ /m	155	m ³	85,00	13.175,00
2.01.0010	Schacht Distelkamp DN 1.500 mm, t = 2,85 m	1	St	3.800,00	3.800,00
2.01.0011	Sandfangschacht vor Tävsmoorweg DN 1.500 mm, t = 3,35 m	1	St	4.300,00	4.300,00
2.01.0012	Schacht Dükeroberhaupt DN 1.500 mm, t = 3,90 m	1	St	4.900,00	4.900,00
2.01.0013	Schacht Dükerunterhaupt DN 1.500 mm, t = 3,90 m	1	St	5.000,00	5.000,00
2.01.0014	Schachtabdeckungen	4	St	450,00	1.800,00
2.01.0015	Anschluss vorhandene RW-Kanäle bis DN 400 mm	4	St	800,00	3.200,00
2.01.0016	Grundstücksanschlussleitungen DN 150 mm ändern	75	m	110,00	8.250,00

Übertrag: 205.550,00

APP Appen - RW-Querung Hauptstraße am Distelkamp

21.08.2019

Kanalbauarbeiten

vorläufige Kostenannahme

Seite 5 von 5

Regenwasser-Kanalbauarbeiten

Alle Währungsangaben in EUR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.01.0017	Verdämmern vorhandenen RW-Kanal DN 400 mm	105	m	45,00	4.725,00
2.01.0018	Nebenleistungen Kanal (TV, Reinigung, Dichtheit, Vermessung, etc.)	125	m	40,00	5.000,00
				2.01 Kanalbau	<u>215.275,00</u>
2.99	allgemeine Positionen				
2.99.0001	Verkehrssicherung halbseitige Sperrung mit Ampelanlage	1	psch	3.500,00	3.500,00
2.99.0002	Zuschlag für Unvorhergesehenes, Kleinleistungen	1	psch	5.000,00	5.000,00
2.99.0003	Zuschlag für Baustelleneinrichtung, -räumung, Verkehrssicherung	4	%	223.775,00	8.951,00
2.99.0004	Bausummenrundung	1	psch	274,00	274,00
				2.99 allgemeine Positionen	<u>17.725,00</u>
				Zwischensumme	233.000,00
				Ingenieurleistungen 17 %	<u>39.610,00</u>
				Zwischensumme	272.610,00
				Bausummenrundung 0 %	<u>-341,09</u>
				Zwischensumme	272.268,91
				MwSt 19 %	<u>51.731,09</u>
				2 Variante 2 - Querung und Fahrbahnbereich	<u>324.000,00</u>