

Gemeinde Schönberg

Ortsteil Schönberger Strand

Weißdornweg

Straßensanierung und -entwässerung

Kostenschätzung

Auftraggeber: Gemeinde Schönberg
vertreten durch
Amt Probstei
Knüll 4
24217 Schönberg



Planung: Ingenieurbüro Levsen
Neuheikendorfer Weg 37a
24226 Heikendorf



Aufgestellt: Ingenieurbüro Levsen

Leistungsumfang:	Fahrbahn:	Pflaster grau, Einfassung Rundbord
	Rinne:	Betonrinnenstein grau 3-reihig
	Entwässerung	

Inhaltsverzeichnis

01	Baustelleneinrichtung	1
02	Asphaltarbeiten	2
03	Erdarbeiten	2
04	Entwässerung	2
04.01	Erdarbeiten RW	2
04.02	RW-Schacht, Straßeneinläufe und Leitungen	3
05	Straßenbau	4
05.01	Schichten ohne Bindemittel	4
05.02	Pflaster und Borde	5
06	Stundenlohnarbeiten	5

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Hinweis/Veranlassung:

Im nördlichen Verlauf der Straße Weißdornweg in der Gemeinde Schönberg, Ortsteil Schönberger Strand, plant die Gemeinde Schönberg eine Straßensanierung.

Das Ingenieurbüro Levsen wurde seitens der Gemeinde mit der Planung einer Oberflächenbefestigung mit Entwässerung sowie der Erstellung einer Kostenschätzung für diese Maßnahme beauftragt.

Die Planung sieht folgende Sanierungsarbeiten vor:

Die vorhandene wassergebundene Befestigung wird aufgenommen und durch graues Betonsteinpflaster ersetzt. Als Einfassung der Pflasterfläche wird ein Rundbord mit Rückenstütze gesetzt. Zur Ableitung des Oberflächenwassers ist am südlichen Fahrbahnrand eine dreizeilige Rinne aus Betonrinnensteinen vorgesehen. Die Rinne leitet das Wasser in zwei geplante und einen zu erneuern den Straßenablauf. Die Straßenabläufe werden über eine neu zu verlegende RW-Leitung an eine vorhandene RW-Vorflut angeschlossen.

Die Grundstückszufahrten und angrenzenden Gebäude, die zum Gebäude Weißdornweg 1 gehören, bleiben unangetastet. Das geplante Pflaster wird höhenmäßig direkt an die vorhandenen befestigten Flächen angeschlossen.

Die Einmündung der Zuwegung zu dem Betriebsgebäude auf der nordöstlichen Seite wird ebenfalls gepflastert.

Der nördliche Teil der Straße ist bereits befestigt. Hier wird an das vorhandene Pflaster angeschlossen.

01	Baustelleneinrichtung				
01.0010	Baustelleneinrichtung	1	psch	3.500,00	3.500,00
01.0020	Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen.	1	psch	1.500,00	1.500,00
01.0030	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer aufstellen, entsprechend Baufortschritt umsetzen und beseitigen.	1	psch	1.000,00	1.000,00
01.0040	Absperrbake einschl. Aufstellvorrichtung auf Anordnung des AG liefern, aufstellen, für die Dauer der Teilbaumaßnahme vorhalten, warten, betreiben und beseitigen.	10	St	5,00	50,00
01.0050	Verkehrszeichen außerhalb des Baustellenbereiches oder außerhalb bzw. zusätzlich zum Regelplan nach behördlicher Genehmigung liefern, aufstellen, vorhalten, warten und wieder abbauen.	2	St	30,00	60,00
01.0060	Sichern der vom öffentlich bestellten Vermesser abgesteckten Grenzpunkte während der Bauzeit, sowie Absteckung von Zwischen- und Hilfspunkten.	20	St	5,00	100,00

Übertrag: 6.210,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 6.210,00
01.0070	Abrechnungsdokumentation für die Verkehrsanlagen anfertigen.	1	psch	500,00	500,00
				01 Baustelleneinrichtung	<u>6.710,00</u>
02	Asphaltarbeiten				
02.0010	Asphaltbefestigung trennen Schneiden * Dicke 12 - 18cm	10	m	12,00	120,00
02.0020	Asphaltbefestigung aufbrechen, aufnehmen und entsorgen.	25	m ²	18,00	450,00
02.0030	Deklarationsanalytik von teerhaltigen Asphaltproben für Entsorgungszwecke durchführen.	1	St	100,00	100,00
02.0040	Zulage für den Transport und Entsorgung von teerbelasteter Asphalt mit einem EPA PAK's ab 15 mg/kg von der Baustelle zu einem zugelassenem Entsorger. Der Transport des Aufbruchmaterials erfordert eine Transportgenehmigung. EAK-Nr. 17.03.01	1	t	120,00	120,00
				02 Asphaltarbeiten	<u>790,00</u>
03	Erdarbeiten				
03.0010	Vorh. Bewuchs zurück schneiden.	20	m	10,00	200,00
03.0020	Boden für Verkehrsflächen der Fahrbahn und für seitliche Borde aus Abtragsbereichen lösen, laden, abtransportieren und der Wiederverwendung/Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	120	m ³	65,00	7.800,00
03.0030	Bodenaushub in Handarbeit mit Maschinenunterstützung	5	m ³	80,00	400,00
03.0040	Erschwernis infolge Einbauten, z.B. Kappen / Gestänge, Schächte und Straßenabläufe.	2	St	50,00	100,00
03.0050	Bankett profilgerecht herstellen zur Anpassung an das vorhandene Gelände.	60	m	30,00	1.800,00
				03 Erdarbeiten	<u>10.300,00</u>
04	Entwässerung				
04.01	Erdarbeiten RW				
04.01.0010	RW-Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugrube herstellen. Graben zum Verlegen einer Anschlussleitung DN 160	65	m	55,00	3.575,00
					Übertrag: 3.575,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 3.575,00
04.01.0020	Längslaufende Versorgungsanlagen (Kabel- und Rohrleitungen) in der Baugrube sichern.	50	m	5,00	250,00
04.01.0030	Wie Position 04.01.0020, jedoch Querende Versorgungsanlagen (Kabel- und Rohrleitungen) in der Baugrube sichern.	4	St	25,00	100,00
04.01.0040	Zulage zu den Bodenpositionen für Handschachtung.	2	m ³	125,00	250,00
04.01.0050	Gesiebten Kies für die Leitungszone liefern, einbauen und verdichten.	25	m ³	30,00	750,00
04.01.0060	Verdichtungsfähigen Füllboden bzw. ungesiebten Kiessand liefern, einbauen und verdichten. Material gem. ZTV-E StB.	15	m ³	35,00	525,00
04.01.0070	Baugrube 1,50 m x 1,50 m, Tiefe bis 1,50 m zum Herstellen eines Regenwasseranschlusses an eine vorhandene Regenwasserhaltung ausheben und wieder verfüllen. Abmessungen ca. 1,50 x 1,50 m Herstellen, vorhalten und Rückbau des Baugrubenverbau einschl. der Stirnseiten ab Geländeoberkante in den statisch erforderlichen Abmessungen. Aufnahme der Oberflächenbefestigung wird gesondert vergütet.	1	St	800,00	800,00
				04.01 Erdarbeiten RW	<u>6.250,00</u>
04.02	RW-Schacht, Straßeneinläufe und Leitungen				
04.02.0010	Schachtunterteil DN 1000 für Rohr bis DN 400	1	St	950,00	950,00
04.02.0020	Wie Position 04.02.0010, jedoch Schachtkonus DN 1000/625 x 600 mm	1	St	280,00	280,00
04.02.0030	Auflagerringe d=625 mm, Höhe 6-10cm DIN V 4034-1	1	St	30,00	30,00
04.02.0040	Schachtabdeckung Klasse D mit Gussrahmen und Einstiegshilfe	1	St	350,00	350,00
04.02.0050	Kanalrohr bis DN 160 mm nach DIN EN 1610 aus PP für RW- Anschlussleitungen liefern und verlegen auch als Anbindung der neuen Straßenabläufe an den Regenwasserkanal	65	m	45,00	2.925,00
04.02.0060	Formstücke Bögen 15 bis 45 Grad, DN 160 aus PP, passend zur zuvor beschriebener Sammelleitung als Zulage liefern und einbauen.	8	St	25,00	200,00
					Übertrag: 4.735,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 4.735,00
04.02.0070	Passstücke, DN 160 aus PP, Länge nach Erfordernis passend zur zuvor beschriebener Sammelleitung als Zulage liefern und einbauen.	4	St	20,00	80,00
04.02.0080	Formteil, Überschiebmuffe DN 160/160 als Zulage liefern und einbauen.	4	St	25,00	100,00
04.02.0090	Rohranschluss /-abzweiger DN 160/90° an Sammelrohrleitung herstellen.	2	St	25,00	50,00
04.02.0100	Rohrkupplung zum Verbinden von Betonrohren DN 150 und Kunststoffrohren DN 160 liefern und einbauen.	1	St	300,00	300,00
04.02.0110	Straßenablauf aus Betonfertigteilen nach DIN 4052 einschl. Erdarbeiten einbauen.	3	St	300,00	900,00
04.02.0120	Betonbauteil für Straßenablauf aus Betonfertigteilen einbauen. Auflagering Form 10b (für quadratische Aufsätze) als zusätzliches Bauteil zur Regulierung von Aufsätzen liefern und einbauen.	3	St	30,00	90,00
04.02.0130	Aufsatz für Straßenablauf 500 x 500, Muldenform, Klasse C250 entsprechend DIN EN 124 und DIN EN 1229 liefern und entsprechend Bauablauf Zug um Zug auf Planmäßige Höhe setzten.	3	St	280,00	840,00
04.02.0140	Eimer für Aufsätze in quadratischer Bauweise gemäß DIN 4052 liefern und einsetzen, kurze Bauform D1.	3	St	25,00	75,00
04.02.0150	Kanalreinigung der Anschlußkanäle DN 160 vom Schacht/Straßenablauf aus.	1	psch	500,00	500,00
04.02.0160	Verlegte Anschlusskanäle DN 160 durch eine vom Hauptkanal eingeschobene Satelliten- Farbkamera mit Drehschwenkkopf überprüfen und aufzeichnen.	1	psch	500,00	500,00
	04.02 RW-Schacht, Straßeneinläufe und Leitungen				<u>8.170,00</u>
				04 Entwässerung	<u>14.420,00</u>
05	Straßenbau				
05.01	Schichten ohne Bindemittel				
05.01.0010	Frostschutzschicht D = 11 cm aus Baustoffgemisch für Frostschutzschichten gem. ZTV SoB- STB 20 liefern und profilgerecht herstellen.	40	m ³	60,00	2.400,00
05.01.0020	Schottertragschicht D = 15 cm liefern und herstellen.	300	m ²	12,00	3.600,00
05.01.0030	Planum herstellen, aufgelockerte Oberfläche nachverdichten.	300	m ²	2,00	600,00
					Übertrag: 6.600,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 6.600,00
05.01.0040	Statischer Plattendruckversuch nach DIN 18134 für Kontrollprüfungen nach Angabe des AG,	2	St	300,00	600,00
				05.01 Schichten ohne Bindemittel	<u>7.200,00</u>
05.02	Pflaster und Borde				
05.02.0010	Pflasterfläche aus Pflastersteinen aus Beton aufnehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	1	m ²	50,00	50,00
05.02.0020	Rundbord aus Beton liefern und höhen- und fluchtgerecht setzen als Einfassung der Fahrbahnpflasterfläche.	150	m	35,00	5.250,00
05.02.0030	Bordstein quer trennen durch Schneiden.	10	St	15,00	150,00
05.02.0040	Bordsteine auf Gehrung schneiden.	10	St	20,00	200,00
05.02.0050	Betonsteinpflasterdecke 20/10/10 cm, grau, liefern, herstellen.	260	m ²	50,00	13.000,00
05.02.0060	Rinne aus Betonrinnensteinen liefern, herstellen.	75	m	65,00	4.875,00
05.02.0070	Pflaster schneiden.	50	m	12,50	625,00
05.02.0080	Schachtabdeckungen auf neue Pflasterhöhe setzen.	2	St	120,00	240,00
05.02.0090	Aufsatz des Straßenablaufs, lose aufgelegt, Zug um Zug auf endgültige Höhe bringen, innerhalb der Pflasterrinne,	3	St	100,00	300,00
05.02.0100	Einbauteile (Hydranten, Schieberkappen) auf die neue Fahrbahnhöhe anpassen.	2	St	60,00	120,00
				05.02 Pflaster und Borde	<u>24.810,00</u>
				05 Straßenbau	<u>32.010,00</u>
06	Stundenlohnarbeiten				
06.0010	Stundenlohnarbeiten durch Schachtmeister, Vorarbeiter o.dgl.	2	h	69,00	138,00
06.0020	Spezialfacharbeiter (Berufsgruppe III/1) bis Baufacharbeiter (Berufsgruppe V/1), sonst wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben.	8	h	62,00	496,00
					Übertrag: 634,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 634,00
06.0030	Stundenlohnarbeiten durch Lastkraftwagen auf Anordnung des AG ausführen. LKW-Kipper mit Allradantrieb, ca. 12 t Nutzlast,	8	h	90,00	720,00
06.0040	Bagger mit Radfahrwerk, über 0,4 bis 1,0 m ³ .	8	h	98,00	784,00
06.0050	Wie Position 06.0040, jedoch Flächenrüttler (Rüttelverdichter) 0,75 t,	4	h	68,00	272,00
06.0060	Lieferung von nicht erfaßten Materialien im Rahmen der Ausführung von Tage- lohnarbeiten.	1	psch	500,00	500,00
				06 Stundenlohnarbeiten	<u>2.910,00</u>

Zusammenstellung

01	Baustelleneinrichtung	6.710,00
02	Asphaltarbeiten	790,00
03	Erdarbeiten	10.300,00
04.01	Erdarbeiten RW	6.250,00
04.02	RW-Schacht, Straßeneinläufe und Leitungen	8.170,00
04	Entwässerung	14.420,00
05.01	Schichten ohne Bindemittel	7.200,00
05.02	Pflaster und Borde	24.810,00
05	Straßenbau	32.010,00
06	Stundenlohnarbeiten	2.910,00
	Zwischensumme	67.140,00
	Kleinleistungen	<u>86,89</u>
	Summe	67.226,89
	zzgl. MwSt 19 %	<u>12.773,11</u>
	Gesamtsumme	<u>80.000,00</u>

In dieser Kostenaufstellung sind keine Ansätze enthalten für:

- Sanierung / Erneuerung von vorhandenen Straßen- und Kanalanlagen
- Entsorgung von belasteten Boden etc.
- Ausgleichsmaßnahmen o.ä.
- Erneuerung oder Umbau von privaten Grundstückseinfriedungen
- Grunderwerb, Vermessung und Notar