



Sachstandsmitteilung Nr.:	223/2022	Datum:	11.01.2023
Beratungsart:	<input checked="" type="checkbox"/> öffentlich	<input type="checkbox"/> nicht öffentlich	

Beratungsfolge		
Nr.	Stadtvertretung / Fachausschuss	Sitzungstag
1	Ausschuss für Jugend, Sport und Soziales	
2	Ausschuss für Schule, Kultur, Paten- und Partnerschaften	
3	x Ausschuss für Umwelt, Verkehr, öff. Sicherheit u. Kleingartenwesen	23.01.2023
4	Ausschuss für Bauwesen	
5	Ausschuss für Stadtentwicklung, Wirtschaft und Finanzen	
6	Hauptausschuss	
7	Stadtvertretung	

Schluss- und Mitzeichnungen			
gez. Th. Haß	gez. Hansen	gez. Conrad	gez. A. Schleemann
Bürgermeister	Büroleiterin	Amtsleitung	Sachbearbeitung

1. TOP 3 Umsetzung des Radwegkonzeptes (Preetzer Chaussee und Oppendorfer Weg);  
Hier : Planungsgespräch mit dem Ingenieurbüro

2. Sachstand:

**Preetzer Chaussee** – Gemäß Ausschuss für Umwelt, Verkehr, öff. Sicherheit u. Kleingartenwesen vom 07.06.2022 (siehe SM 089/2022) wurde das Ingenieur Büro Levsen aus 24226 Heikendorf mit einer Gesamtbetrachtung der bautechnischen Situation bezüglich einer Asphaltdeckensanierung im entsprechenden Teilabschnitt der Preetzer Chaussee beauftragt. Aufgrund der Komplexität und des Umfanges der Deckensanierung, wurde die Entwässerungssituation nur rudimentär untersucht. Die ursprüngliche Idee zur Verbesserung der Sicherheit für Radfahrer\*Innen war es, einen sogenannten Fahrradschutzstreifen einseitig auf der rechten Seite (FR Kiel) aufzubringen. Nach Rücksprache mit der Verkehrsaufsicht des Kreises Plön und einer durchgeführten Verkehrszählung wäre es auch möglich, einen beidseitigen Fahrradschutzstreifen aufzubringen.

Aufgrund zum Teil erheblicher festgestellter Asphalt Schäden gerade in den Randbereichen des o.a. Straßenabschnittes wurde es als wenig zielführend angesehen, einen Fahrradschutzstreifen aufzubringen (Thermoplastik), ohne eine vorherige Asphaltdeckensanierung durchzuführen. Im Zuge der Untersuchung wurde die Strecke mehrfach visuell begutachtet und es wurden entsprechende Bohrkerne zur Untersuchung des Untergrundes „gezogen“. Auf Grundlage der so gewonnenen Erkenntnisse wurde vom IB Levsen der Erläuterungsbericht vom 25.11.2022 erstellt (siehe Anlage 1) und einhergehend eine entsprechende Kostenschätzung (siehe Anlage 2) für eine

Gesamtdeckensanierung aufgestellt. Diese Kosten belaufen sich auf ca. 560.000 € ohne Baunebenkosten und eventueller Kanalsanierungen usw. Auf Basis der vorliegenden Zahlen wurde eine Realisierung des Bauvorhabens im Haushaltshaltjahr 2023 als unrealistisch angesehen und daher der Förderantrag zur Aufbringung eines Fahrradschutzstreifens von der Verwaltung am 24.11.2022 zurückgezogen.

**Oppendorfer Weg/** Errichtung einer Fahrradstraße vom Oppendorfer Weg bis zum Wasserwerksweg.

Das o.a. Bauvorhaben lässt sich grob in 3. Teilabschnitte unterteilen, die da wären :

Erster Abschnitt: Ausbau des Oppendorfer Weges durch Herstellung einer Straßenentwässerung, Beleuchtung und einhergehender Errichtung einer geschlossenen Asphaltdecke.

Zweiter Abschnitt: Ertüchtigung des wassergebundenen Wirtschaftsweges und Errichtung einer Straßenbeleuchtung (bis Einmündungsbereich Ritzebeker Weg).

Dritter Abschnitt: Errichtung einer Straßenbeleuchtung (Einmündungsbereich Ritzebeker Weg/ Oppendorfer Weg bis Einmündungsbereich Wasserwerksweg).

Die Unterlagen zur sogenannten „Baufachlichen Prüfung nach ZBau“ wurden am 08.12.2022 zum Kreis Plön zwecks Prüfung übersandt. Die „ZBau“ ist Voraussetzung für die Förderfähigkeit von Bauprojekten, die mit öffentlichen Mitteln gefördert werden. In dieser Prüfung wird u.a. die Wirtschaftlichkeit von Bauprojekten und der veranschlagten Kosten geprüft, ferner wurde gleichzeitig beim Land Schleswig-Holstein/ Wirtschaftsministerium um die Übertragung der Fördermittel auf das Haushaltsjahr 2023 gebeten.

Um einen prüffähigen Planungsentwurf erstellen zu können, waren folgende Zwischenschritte notwendig :

- Aufstellung einer Vorplanung
- Überprüfung der Vorplanung anhand eines Sicherheitsaudits durchgeführt durch Hr. Dipl.-Ing. Carsten Bein, Ingenieurgesellschaft mbH aus 23812 Wahlstedt
- Anpassung der Vorplanung gem. den o.a. Erkenntnissen des Audits
- Einschaltung eines Fachplaners für die baubiologische Bewertung und Begleitung der Baumaßnahme im Punkt Baum- und Pflanzenschutz , Hierzu wurde ein Vertrag mit dem Büro für Freiraum- und Landschaftsplanung Matthiesen & Schlegel (Hr. Bernd Matthiesen/ Landschaftsarchitekt) aus 24161 Altenholz geschlossen
- Erstellung eines Beleuchtungskonzeptes
- Gestattungsvertrag Anlieger  
Wenige Quadratmeter des wassergebundenen Weges laufen über Privatgrund
- Einschaltung eines Biologen zur Bewertung des Beleuchtungskonzeptes, da es sich bei der Fahrradrouten um das Siedlungsgebiet einiger besonders lichtempfindlicher Fledermausarten handelt.  
Hierzu wurde die Verwaltung beraten von Dipl.-Biol. Detlef Hammerich aus 2425 Großharrie, Büro Hammerich, Hinsch & Partner, Biologen & Geographen
- Erstellung eines neuen Beleuchtungskonzeptes  
Stichwort: Intelligente Straßen- bzw. Wegebeleuchtung d.h. Straßenlaternen, die nur dann heller werden, wenn Fahrzeuge, Fahrräder oder Fußgänger sich nähern bzw.

- ganz ausgehen, um Strom zu sparen und Um- und Tierwelt zu schonen.
- Erstellung der Detailplanung
- Aufstellung der Kostenberechnung

Durch die teilweise sehr komplexe, feingliedrige Verknüpfung der verschiedenen Fachplaner, ihre zeitliche Verfügbarkeit, Begehungen und/ oder Arbeitstreffen war eine Realisierung des Vorhabens im Jahr 2022 nicht möglich.

Gemäß Kostenschätzung (siehe Anlage 4) des IB Levsen vom 09.12.2022 belaufen sich die reinen Baukosten ohne Baunebenkosten auf ca. 400.000,- €/ brutto für die Realisierung des Bauvorhabens. Unter der Haushaltsstelle 6300.95000 des Vermögenshaushaltes stehen für die Fahrradstraße Oppendorfer Weg 410.000,- € und für die Beschilderung dieser Fahrradrouten nochmals 12.000,- € zur Verfügung.

- Ende der Sachstandsmitteilung -

## Schwentinental – Preetzer Chaussee

Deckenerneuerung und Veloroute

**Auftraggeber:** Stadt Schwentinental  
Theodor-Storm-Platz 1  
24223 Schwentinental



**Planung** Ingenieurbüro Levsen  
Neuheikendorfer Weg 37a  
24226 Heikendorf



**Sachbearbeiter:** Dipl. Ing. Andreas Scheer  
Heikendorf, 25.11.2022

### 1. Inhalt

2. Veranlassung / Aufgabenstellung .....	1
3. Bestand .....	2
3.1 Verkehrsbelastung .....	3
4. Umgestaltung der Verkehrsräume .....	3
4.1 Fahrbahn .....	3
4.2 Radwege .....	4
5. Erneuerung der Straße .....	4
5.1 Erneuerungsvorschlag .....	4
5.2 Straßenentwässerung, Kanalanlagen .....	5
6. Parallele Maßnahmen von Versorgungsträgern .....	5
7. Zusammenfassung .....	5
8. Anlagen .....	5
9. Unterschriften .....	6

### 2. Veranlassung / Aufgabenstellung

Die Stadt Schwentinental plant aufgrund von Straßenschäden und zur Erhöhung der Sicherheit von Radfahrenden die Sanierung der Preetzer Chaussee / Klausdorfer Straße auf einer Länge von 1.250 m von dem Kreisel Lise-Meitner-Straße bis Kreuzung Wehdenweg (Landesstraße 52).

Die jetzt geplante Maßnahme dient der Verbesserung der Radweganbindung Richtung Klausdorf und Kiel sowie der Sanierung der Asphaltbefestigung.

Alle Maßnahmen stehen unter dem Vorbehalt der grundlegenden Betrachtung und Sicherung der Anlagen zur Fassung und Ableitung des Niederschlagswassers sowie der Sanierung vorhandener Kanalanlagen. Eine grundsätzliche Erneuerung der Beleuchtung ist im Zuge dieser Maßnahme bisher nicht vorgesehen.

Die Sanierungsstrecke gliedert sich in zwei Teilstrecken. Vom Kreisel bis zum Haus Nr. 60 handelt es sich um die Klausdorfer Straße, ab Haus 60 bis zur Kreuzung Wehdenweg um die Preetzer Chaussee. Um die Bezeichnung zu vereinfachen, wird im Folgenden nur die Bezeichnung Preetzer Chaussee verwendet.

### 3. Bestand

Die Preetzer Chaussee stellt eine der Hauptverkehrsachsen in Schwentinental dar. Sie beginnt im Osten an dem Kreisel zur Lise-Meitner-Str / Zufahrt zur B76 und endet jenseits der Kreuzung Wehdenweg. Die Sanierungsstrecke endet an dieser Kreuzung und ist rd. 1.250 m lang.

Über die Preetzer Chaussee werden die Verkehre der L52 aus bzw. in Richtung Kiel- Ostufer in das Gewerbe- und Stadtgebiet geführt. Die Lage kann der beigelegten Übersichtskarte entnommen werden.

Bei der Preetzer Chaussee handelt es sich um eine Straße in Asphaltbauweise mit seitlichen Verkehrsräumen für Fußgänger und Radfahrer. Auf der Südseite befinden sich ein gegenläufig genutzter Geh- und Radweg, auf der Nordseite befindet sich im Abschnitt der Klausdorfer Straße von Osten kommend bis Haus 60 ein Gehweg.

Die Fahrbahnbreite variiert zwischen 7,65 m und 8,15 m. An den Kreuzungspunkten um vor dem Kreisel weitet sich die Fahrbahn auf. Sie ist in der Strecke ausreichend breit bemessen.

Das Alter der vorhandenen Oberflächenbefestigung ist nicht bekannt. Die Bohrkernuntersuchungen zeigen eine historische Entwicklung des Straßenoberbaus. Zunächst bestand der Fahrbahnbelag aus Naturstein, der dann mit einer asphaltierten Befestigung überbaut wurde. Auf diesen Belag wurde eine weitere Sanierungslage in Asphaltbauweise im Hocheinbau aufgebracht.

Es kann davon ausgegangen werden, dass die Pflasterbeläge aus den Anfängen der 1900er Jahre stammen und damit rd. 100 Jahre alt sein können. Die ersten Asphaltschichten stammen sicher aus den 1960 Jahren; sie sind PAK- belastet und daher nicht nach 1970 verbaut worden.

In der Oberfläche zeigen sich vermehrt Netz-, Quer- und Längsrisse sowie stellenweise Senken. Ursachen für die Risse sind im Wesentlichen unzureichend tragfähige und / oder nicht frostsichere Unterlagen.

Hinsichtlich der Tragfähigkeit der Unterlagen wurden bei drei von sechs Bohrkernuntersuchungen auch die ungebundenen Schichten unterhalb des Pflasters bis in Tiefen von 50 bis 80 cm in Augenschein genommen. Unterhalb der harten Befestigungen stehen Sand- bzw. Kies-Schluff-Gemische, Packlagen oder Schotterlagen an.

Die augenscheinliche Frostsicherheit des Oberbaus wurde mit 22 cm bis 35 cm festgestellt. Ein aus heutiger Sicht frostsicherer Oberbau hat eine Stärke von mind. 60 cm.

Das heißt, dass bei letzten Sanierungen auf eine historisch gewachsene Gründung bzw. Sicherung gegen Frost- einwirkungen aufgebaut wurde. Dies geschah offenkundig aus dem Vertrauen heraus, dass die Einwirkungen

aus Hebungen und Senkungen gering sind und die Asphaltsschichten ausreichend flexibel sind, um diese Schwankungen schadlos aufzunehmen.

Bei der Entnahme wurden alle sechs Bohrkernen im Lacksprühverfahren auf das Vorhandensein von carbostämmigen Bindemitteln (Straßenpech, PAK) untersucht. Dabei wurden Verfärbungen an den unteren und damit älteren Asphaltsschichten festgestellt. An zwei Mischproben wurde der PAK-Gehalt analytisch bestimmt. Die Schichten könne der Verwertungsklasse B zugeordnet werden. Diese Materialien können nicht wiederverwendet werden und sind gesondert zu entsorgen.

Der Gehweg an der Klausdorfer Straße ist mit Hochborden gegen die Fahrbahn abgegrenzt und mit Platten bzw. Pflaster befestigt.

Der Geh- und Radweg auf der Südseite ist durch einen Grünstreifen zur Fahrbahn abgegrenzt und in Asphaltbauweise befestigt. Über diesen Aufbau ist zurzeit nichts bekannt, das er nicht Bestandteil der jetzigen Planung sein soll.

### 3.1 Verkehrsbelastung

Über die Verkehrsbelastung der Preetzer Chaussee liegen keine Informationen vor. Aufgrund ihrer Charakterisierung als Haupteinfahrtsstraße liegt eine Einstufung nach RSTO 12 in die Belastungsklassen 1,8 oder 3,2 nahe.

Aufgrund der Bohrkernuntersuchungen und den dabei festgestellten inhomogenen Schicht- und Materialverläufen ist eine Klassifizierung nach RSTO12, Tafel 1 nicht möglich.

An den oberen Schichten der Bohrkern wurden Untersuchung zur Bestimmung von Bindemittelkenndaten durchgeführt. Dabei wurden an den Entnahmestellen 1 und 2, 3 und 4 sowie 5 und 6 Mischproben der oberen 6 cm erstellt und diese hinsichtlich der Bindemittelleigenschaften untersucht. Die Ergebnisse sind der Anlage zu entnehmen.

Die Ergebnisse zeigen, dass eine Wiederverwendung der oberen Schichten innerhalb des Materialkreislaufes möglich ist. Damit gilt das Material als Wertstoff und kann als solcher durch mögliche Auftragnehmer bei der Preisfindung und Angebotskalkulation Berücksichtigung finden.

## 4. Umgestaltung der Verkehrsräume

Im Zuge der Sanierung der Preetzer Chaussee sind unabhängig von der bautechnischen Tiefe der Erneuerung grundsätzliche Überlegungen für die Führung der Radfahrerverkehre anzustellen.

### 4.1 Fahrbahn

Die Erfahrung zeigt, dass die Breite der Fahrbahn in der Vergangenheit und auch bei der heutigen Belastung nicht zu gering bemessen ist. Konflikte, die aufgrund einer zu schmalen Fahrbahn beruhen, sind nicht bekannt.

## 4.2 Radwege

Zurzeit steht für Radfahrer in beide Richtungen ein Weg auf der Südseite zur Verfügung. Er verläuft parallel zur Fahrbahn und ist durch einen Grünstreifen von der Fahrbahn getrennt.

Stand der Planung von neuen Radwegen ist u.a. die Führung von Radfahrern auf der Fahrbahn, auf einem durch Markierung abgegrenzten Schutzstreifen. Die Planung soll einen solchen Streifen von 1,50 m Breite auf jeder Seite der Fahrbahn vorsehen.

Für die Anlage von beidseitigen Fahrradschutzstreifen, ist aber eine Breite von durchgängig 7,50 m erforderlich. Diese teilen sich auf in

- 1,50 m Radfahrerschutzstreifen
- 4,50 m Fahrbahn
- 1,50 m Radfahrerschutzstreifen
- 7,50 m Gesamtfahrbahnbreite

Bei der Aufbringung einer Markierung für einen Radfahrerschutzstreifen von 1,50 m Breite wird die Fahrbahn in ihrer nutzbaren Breite für den Fahrzeugverkehr nicht verringert. Die Markierung auf der Fahrbahn stellt einen geschützten Bereich für Radfahrer dar. Er darf nur in Ausnahmefällen überfahren werden; Radfahrer haben innerhalb dieses Streifens Vorrang. Für die Bereiche vor der Ampelkreuzung Wehdenweg und am Kreisel an der Zufahrt zur B76 muss der Radfahrerschutzstreifen gem. RAS 06 durchgeplant werden. Hier können bauliche Veränderungen erforderlich werden.

Entlang eines als Radfahrerschutzstreifens markierten Bereiches darf am Fahrbahnrand weder auf noch neben dem Streifen geparkt werden.

## 5. Erneuerung der Straße

### 5.1 Erneuerungsvorschlag

Die Bohrkerne zeigen, dass die Fahrbahn bereits früher im Hocheinbau ertüchtigt wurde. Die unterste Asphaltlage besteht aus in der Regel aus zwei mehrere Zentimeter dicken Asphalt-schichten. Sie müssen als PAK- belastet angesehen werden. Die oberen Schichten sind offensichtlich unbelastet und können abgefräst und erneuert werden.

Es ist zu erkennen, dass der Straßenoberbau nur innerhalb der gebundenen Schichten und des Pflasters frostsicher ist. Lediglich im Bohrkern 4 kann noch eine dünne Sandlage als frostsicher bezeichnet werden. Insgesamt müssen die übrigen ungebundenen Schichten aufgrund des Schluffanteils als frostempfindlich angesehen werden.

Es wird an dieser Stelle vorausgesetzt, dass ein Vollausbau zum Herstellen eines vollumfänglich frostsicheren und nach RSTO 12 regelkonformen Aufbaus von mind. 60 cm Stärke für die Stadt finanziell nicht realisierbar ist

und sie mit Abstichen in der Dauerhaftigkeit nur eine Deckenerneuerung wünscht. Daher wird auf eine Langzeitbetrachtung sowie eine Kostennutzenrechnung verzichtet.

Es empfiehlt sich, die oberen 4 bis 6 cm abzufräsen und eine neue Deckschicht aus Asphaltbeton aufzubringen.

In Bereichen mit versackten Fahrbahnrandern empfehlen wir einen bis in 60 bis 80 cm Tiefe reichenden Austausch von nicht tragfähigem Bodenmaterial und Einbau von standfestem Material. Ggf. können auch stabilisierende geotextilien zur Verwendung kommen.

## 5.2 Straßenentwässerung, Kanalanlagen

Die vorhandenen Entwässerungseinrichtungen bestehen überwiegend aus Straßenseitengräben, deren Entwässerung augenscheinlich nicht gesichert ist.

Über den Zustand von Kanalanlagen innerhalb der Fahrbahn können noch keine Aussagen getroffen werden, eine Untersuchung vor der Straßensanierung ist zwingend erforderlich. Aus den Untersuchungsergebnissen können sich zusätzlich Kanalsanierungsmaßnahmen ergeben.

## 6. Parallele Maßnahmen von Versorgungsträgern

Die Versorgungsträger wurden über die Maßnahme noch nicht unterrichtet. Sie müssen bei einer positiven Fortsetzung der Maßnahme zeitnah eingebunden werden.

## 7. Zusammenfassung

Mit der Sanierung des Preetzer Chaussee strebt die Stadt Schwentinental Sicherheit und Verbesserung der Verkehrssituation für Radfahrende an. Mit der Erneuerung der Fahrbahndecke wird eine technisch Notwendige Sanierung und Erhaltung der Fahrbahn vorgenommen.

Durch die Neuordnung des Verkehrs sollen für Fahrradfahrer, die sich im Preetzer Chaussee bewegen, gesicherte Verkehrsräume durch die Schaffung von beidseitigen Schutzstreifen auf der Fahrbahn geschaffen werden.

## 8. Anlagen

- Übersichtskarte
- Untersuchungsbefund 6131-1/22 (liegt dem Amt vor)



## 9. Unterschriften

**Aufgestellt:**

Ingenieurbüro Levsen

Heikendorf, 25.11.2022



---

i.A. Dipl. Ing. Andreas Scheer

## Stadt Schwentidental

**Preetzer Chaussee - Deckenerneuerung und Schutzstreifen für Radfahrende  
zwischen Wehdenweg / L52 und Kreisel zur B76 / Lise-Meitner-Straße**

### Kostenschätzung

**Auftraggeber:** Stadt Schwentidental  
Theodor-Storm-Platz 1  
24223 Schwentidental



**Planung:** Ingenieurbüro Levsen  
Neuheikendorfer Weg 37a  
24226 Heikendorf



**Aufgestellt:** Ingenieurbüro Levsen  
12.12.2022

**Sachbearbeiter:** Dipl. Ing. Andreas Scheer

#### **Umfang dieser Aufstellung:**

- Verkehrssicherung und Umleitung für die Vollsperrung der Preetzer Chaussee
- Fräsen von rd. 10.000 m<sup>2</sup> für Asphaltdeckschicht
- Bedarfsorientierte Instandsetzung und Profilierung des Asphaltaufbaus
- Sanierung der seitlichen Banketten zur Verbesserung der Entwässerung
- Herstellen von Mulden -soweit möglich - Entleerung der Gräben und Mulden muss gesichert werden!
- Einbau von rd. 10.000 m<sup>2</sup> Asphaltbetondeckschicht, Dicke 4,00 cm
- Herstellen eines Schutzstreifens für Radfahrer durch aufbringen eines Markierungsstreifens und Radfahrerpiktogrammen

In dieser Kostenschätzung sind keine Kosten für die Überprüfung, strukturelle Verbesserung oder Herstellung des Kanalsystems zur Niederschlagsentwässerung enthalten. Die Planung und Schaffung dieses Systems wird dringend angeraten.

## Inhaltsverzeichnis

<b>01</b>	<b>Straßenbauarbeiten</b>	<b>1</b>
<b>01.01</b>	<b>Baustelleneinrichtung Straßenbau</b>	<b>1</b>
<b>01.02</b>	<b>Verkehrssicherung</b>	<b>2</b>
<b>01.03</b>	<b>Entwässerung für Straßen</b>	<b>4</b>
<b>01.04</b>	<b>Herstellen und Profilieren von Mulden</b>	<b>6</b>
<b>01.04</b>	<b>Asphaltbauweisen</b>	<b>7</b>
<b>01.05</b>	<b>Fahrbahnmarkierung / Verkehrszeichen</b>	<b>9</b>
<b>01.06</b>	<b>Kleinleistungen</b>	<b>10</b>
	<b>Zusammenstellung</b>	<b>11</b>

12.12.2022  
 Stadt Schwentienental - Sanierung Preetzer Chaussee  
 2022-24

Kostenschätzung

Seite 1 von 11  
 Straßenbauarbeiten  
 Alle Währungsangaben in EUR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>01</b>	<b>Straßenbauarbeiten</b>				
<b>01.01</b>	<b>Baustelleneinrichtung Straßenbau</b>				
01.01.0010	Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten.	1	psch	4.200,00	4.200,00
01.01.0020	Baustellenschild laden, transportieren, aufstellen, abbauen und entfernen	2	St	950,00	1.900,00
01.01.0030	Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen.	1	psch	2.175,00	2.175,00
01.01.0040	101 0007 71211 Probegefäß liefern 10-l-Blecheimer * Mithilfe Kprüf.	10	St	25,00	250,00
01.01.0050	Baustelleneinrichtung einer Schwarzdeckenkolone,	4	St	1.550,00	6.200,00
01.01.0060	Baustelleneinrichtung einer Asphaltfräse mit einer Fräsbreite von min. 1,00 m.	4	St	405,00	1.620,00
01.01.0070	Wie Position 01.01.0060, jedoch Fräse mit einer Breite von 50 cm vor dem Deckschichteinbau.	4	St	360,00	1.440,00
01.01.0080	Für die Dauer der Bauzeit Müll- und Biotonnen sowie Gelbe Säcke und blaue Tonnen der Häuser, die auf Grund der Bautätigkeit für Müllfahrzeuge nicht zugänglich sind, an einen Sammelplatz am Baufeldanfang / -ende transportieren, der für die Müllfahrzeuge erreichbar ist. Nach entleeren der Tonnen, diese wieder zurückstellen.	1	psch	750,00	750,00
01.01.0090	101 0007 707 Belastungsfahrzeug bereitstellen	2	h	50,00	100,00
01.01.0100	Abrechnungsdokumentation für die Verkehrsanlagen anfertigen.	1	psch	6.600,00	6.600,00
01.01.0110	Informationsschreiben an Anlieger erstellen und verteilen.	1	psch	1.650,00	1.650,00
	<b>01.01 Baustelleneinrichtung Straßenbau</b>				<b><u>26.885,00</u></b>

**12.12.2022**  
**Stadt Schwentienental - Sanierung Preetzer Chaussee**  
 2022-24

**Kostenschätzung**

**Seite 2 von 11**  
**Straßenbauarbeiten**  
 Alle Währungsangaben in EUR

<b>Position</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Menge Einh</b>	<b>EP</b>	<b>GP</b>
<b>01.02</b>	<b>Verkehrssicherung</b>			
01.02.0010	Verkehrssicherung nach RSA 2021, Regelplan B I / 15 (Vollsperrung) sowie Absperrungen und Beschilderungen zur Sicherung des Baufeldes an Arbeitsstellen von längerer Dauer aufstellen, umsetzen und beseitigen.	5 St	1.500,00	7.500,00
01.02.0020	Kontrolle der Verkehrssicherung an Arbeitsstellen einschließlich temporärer Verkehrsschilder gem. ZTV-SA durchführen. Die Pos. umfasst alle zum Zeitpunkt der Kontrolle auf der Baustelle eingesetzten Geräte und Einrichtungen der Verkehrssicherung, unabhängig vom jeweiligen Abschnitt dieses Leistungsverzeichnisses.	30 d	30,00	900,00
01.02.0030	Wie Position 01.02.0020, jedoch Kontrolle der temporären Verkehrsschilder auf Umleitungsstrecke gem. ZTV-SA durchführen.	30 d	10,00	300,00
01.02.0040	Zusätzliche Teilsperrungen an den Grenzen des Baufeldes und den inneren Einmündungen auf Anordnung des AG aufbauen, für die Dauer der Bauzeit unterhalten, ggf. umsetzen und beseitigen.	10 St	175,00	1.750,00
01.02.0050	Aufstellen u. Abbauen von Verkehrszeichen für Umleitungen	1 psch	3.750,00	3.750,00
01.02.0060	Großflächiges Verkehrsschild aufstellen und beseitigen, für die Bauzeit vorhalten und warten. Aufstellvorrichtung nach stat. Erfordernissen. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen.	10 St	380,00	3.800,00
01.02.0070	Mobile Absturzsicherung als Absperrung innerhalb eines Bauabschnittes aufstellen und beseitigen. Vorhalten, Warten, Umsetzen und Betreiben werden gesondert vergütet.	100 m	12,00	1.200,00
01.02.0080	Mobile Absturzsicherung / Absperrung für die Bauzeit vorhalten, warten, betreiben und entsprechend Bauablauf umsetzen. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen.	100 mMt	8,00	800,00
01.02.0090	Beleuchtung für mobile Absturzsicherung aus Richtstrahlern, beidseitig, gelbes Dauerlicht aufbauen und beseitigen.	40 St	8,00	320,00
01.02.0100	Beleuchtung für mobile Absturzsicherung für die Bauzeit vorhalten, warten, betreiben und entsprechend Bauablauf umsetzen. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen.	40 StMt	8,00	320,00

Übertrag: 20.640,00

12.12.2022 **Kostenschätzung**  
Stadt Schwentienental - Sanierung Preetzer Chaussee  
2022-24

Seite 3 von 11  
Straßenbauarbeiten  
Alle Währungsangaben in EUR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 20.640,00
01.02.0110	Verkehrsschild einschl. Pfofen abbauen, lagern und wieder aufstellen	10	St	135,00	1.350,00
				<b>01.02 Verkehrssicherung</b>	<b><u>21.990,00</u></b>

12.12.2022 **Kostenschätzung**  
**Stadt Schwentienental - Sanierung Preetzer Chaussee**  
 2022-24

Seite 4 von 11  
**Straßenbauarbeiten**  
 Alle Währungsangaben in EUR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>01.03</b>	<b>Entwässerung für Straßen</b>				
01.03.0010	Strassenablauf ausbauen Betonfertigteile Tiefe bis 1,25 m StrA i. unbef. Fl. Aushub entfernen	2	St	155,00	310,00
01.03.0020	Straßenablauf-Entwaesser.rohrltg.ausb.m.Erdarbeiten	5	m	115,00	575,00
01.03.0030	Wie Position 01.03.0020, jedoch Straßenablaufleitung innerhalb des Grabens für neue Leitung bergem.	5	m	20,00	100,00
01.03.0040	Rohranschluss an Betonabzweigmuffe DN 150 in vorh. Betonmuffe einbauen.	2	St	500,00	1.000,00
01.03.0050	Anschlussleitung DN 160 zur Sammelrohrleitung nach statischen und konstruktiven Erfordernissen - Dammleitung nach DIN EN 1610 herstellen.	10	m	145,00	1.450,00
01.03.0060	Senkrechte Anschlussltg.herst. Steigrohrh. 0,5 - 1,0 m, Aufl. Beton, Kiesandummantelung.	1	St	900,00	900,00
01.03.0070	Straßenablauf aus Kunststofffertigteilen analog DIN 4052 einbauen.	2	St	475,00	950,00
01.03.0080	Aufsatz für Straßenablauf nach DIN 1229 passend zum Sinkkasten der Pos. 01.03.0070 aufsetzen.	2	St	320,00	640,00
01.03.0090	Aufsatz für Straßenablauf auf vorläufige Höhe setzen (UK Decke).	2	St	145,00	290,00
01.03.0100	Aufsatz für Straßenablauf, 500 x 500 mm, im Zuge des Deckschichtenbaues auf 5 mm unter OK Decke hochziehen.	2	St	220,00	440,00
01.03.0110	Schachtteil freilegen und ausbauen. Teil = Abdeckung runder Bauart, lichte Weite bis 1 m.	4	St	225,00	900,00
01.03.0120	Wie Position 01.03.0110, jedoch Schachtteile freilegen und ausbauen, Teile = Abdeckung runder Bauart, lichte Weite bis 1 m und Auflageringe oder Untermauerungen.	1	St	230,00	230,00
01.03.0130	Wie Position 01.03.0110, jedoch				

Übertrag: 7.785,00

12.12.2022 **Kostenschätzung**  
**Stadt Schwentienental - Sanierung Preetzer Chaussee**  
 2022-24

Seite 5 von 11  
**Straßenbauarbeiten**  
 Alle Währungsangaben in EUR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 7.785,00
	Schachteile freilegen und ausbauen, Teile = Abdeckung runder Bauart, lichte Weite bis 1 m, Auflageringe oder Untermauerungen und Schachthals aus Betonbauteilen nach DIN V 4034.	1	St	450,00	450,00
01.03.0140	Schachthals - 1000/625 x 600, verschiebesicher - (SH-M) liefern und einbauen.	1	St	430,00	430,00
01.03.0150	Betonauflageringe - 625 x 60 - 100, verschiebesicher - (AR-V) liefern und einbauen.	5	St	50,00	250,00
01.03.0160	RW- Schachtabdeckung liefern und lose auflegen.	5	St	650,00	3.250,00
01.03.0170	Schachtabdeckung in bit. Fläche auf vorläufige Höhe setzen (UK Decke).	5	St	300,00	1.500,00
01.03.0180	Schachtabdeckung, Einstiegsöffnung DU 625 mm, im Zuge des Deckschichtenbaues auf 5 mm unter OK Decke hochziehen.	5	St	145,00	725,00
				<b>01.03 Entwässerung für Straßen</b>	<b><u>14.390,00</u></b>



**12.12.2022**  
**Kostenschätzung**  
**Stadt Schwentienental - Sanierung Preetzer Chaussee**  
 2022-24

**Seite 6 von 11**  
**Straßenbauarbeiten**  
 Alle Währungsangaben in EUR

<b>Position</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Menge</b>	<b>Einh</b>	<b>EP</b>	<b>GP</b>
<b>01.04</b>	<b>Herstellen und Profilieren von Mulden</b>				
01.03.0182	Bankett abtragen	2300	m	2,50	5.750,00
01.04.0184	Bankettmaterial laden und	560	t	40,00	22.400,00
01.04.0186	Mulden als Straßenrandgraben profilieren	2300	m	4,00	9.200,00
01.04.0188	Schottertragschichtmaterial als Bankettbefestigung liefern und einbauen.	2300	m	12,00	27.600,00
01.04.0190	Entwässerungsleitungen und Sinkkästen instandsetzen oder herstellen, geschätzt	1	psch	15.000,00	15.000,00
	<b>01.04 Herstellen und Profilieren von Mulden</b>				<b><u>79.950,00</u></b>

12.12.2022 **Kostenschätzung**  
**Stadt Schwentienental - Sanierung Preetzer Chaussee**  
 2022-24

Seite 7 von 11  
**Straßenbauarbeiten**  
 Alle Währungsangaben in EUR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>01.04</b>	<b>Asphaltbauweisen</b>				
01.04.0010	Asphalt auf ganzer Tiefe fräsen und Fräsgut aufnehmen.	10000	m <sup>2</sup>	6,00	60.000,00
01.04.0020	Wie Position 01.04.0010, jedoch Asphaltfläche an Fahrbahnübergängen quer zur Fahrtrichtung fräsen, Breite des Streifens bis 50 cm.	58,5	m <sup>2</sup>	120,00	7.020,00
01.04.0030	Wie Position 01.04.0010, jedoch Asphaltfläche an und zwischen Schachtabdeckungen fräsen, Fräsbreite der Fräse nach Wahl des AN, Zulage zu Pos. 01.07.0010.	15	St	20,00	300,00
01.04.0040	Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen.	500	m <sup>2</sup>	5,00	2.500,00
01.04.0050	Erschwernis infolge Einbauten: Abdeckungen bzw. Schächte der Kanalisation.	15	St	65,00	975,00
01.04.0060	Erschwernis infolge Einbauten: Straßenabläufe / Aufsätze.	2	St	35,00	70,00
01.04.0070	Asphaltbefestigung, Dicke über 2,5 cm bis 6,0 cm, geradlinig trennen.	70	m	10,00	700,00
01.04.0080	Asphaltbefestigung, Dicke über 12 bis 24 cm, geradlinig trennen.	30	m	8,00	240,00
01.04.0090	Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 32 T S in Handbauweise herstellen und wieder aufbrechen.	120	t	300,00	36.000,00
01.04.0100	Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen.	10000	m <sup>2</sup>	0,50	5.000,00
01.04.0110	Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 8 DS herstellen.	10000	m <sup>2</sup>	15,00	150.000,00
01.04.0120	Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	10000	m <sup>2</sup>	0,50	5.000,00
01.04.0130	Anschluss mit Fugenband herstellen Anschl. ADS				

Übertrag: 267.805,00

**12.12.2022**  
**Kostenschätzung**  
**Stadt Schwentienental - Sanierung Preetzer Chaussee**  
 2022-24

**Seite 8 von 11**  
**Straßenbauarbeiten**  
 Alle Währungsangaben in EUR

<b>Position</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Menge</b>	<b>Einh</b>	<b>EP</b>	<b>GP</b>
					Übertrag: 267.805,00
	Anschluss quer Schichtd. 4 cm Bis 20 m Breite 10 mm	100	m	7,00	700,00
		<b>01.04 Asphaltbauweisen</b>			<b><u>268.505,00</u></b>

12.12.2022 Kostenschätzung  
 Stadt Schwentienental - Sanierung Preetzer Chaussee  
 2022-24

Seite 9 von 11  
 Straßenbauarbeiten  
 Alle Währungsangaben in EUR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>01.05</b>	<b>Fahrbahnmarkierung / Verkehrszeichen</b>				
01.05.0010	131 0305 30311341211 Längsmarkierung Typ II herstellen M.Vorm.a.Erstmark * Breite 0,12 m Strich/Lücke 1:1 * Heißspritzpla. Grobe Nachstreum. * P 7 Überrollb. T 1 * Asphaltbeton	2500	m	8,00	20.000,00
01.05.0020	Wie Position 01.05.0010, jedoch Breitstrich B = 25 cm, Strich / Lücke 1,5 / 1,50 m.	15	m	15,00	225,00
01.05.0030	Radfahrer- Piktogramme herstellen, Breite bis 1,10 m.	20	St	70,00	1.400,00
	<b>01.05 Fahrbahnmarkierung / Verkehrszeichen</b>				<b><u>21.625,00</u></b>

12.12.2022  
 Stadt Schwentienental - Sanierung Preetzer Chaussee  
 2022-24

Kostenschätzung

Seite 10 von 11  
 Straßenbauarbeiten  
 Alle Währungsangaben in EUR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>01.06</b>	<b>Kleinleistungen</b>				
01.06.0010	Stundenlohnarbeiten durch Schachtmeister, Vorarbeiter o.dgl.	10	h	55,00	550,00
01.06.0020	Spezialfacharbeiter (Berufsgruppe III/1) bis Baufacharbeiter (Berufsgruppe V/1),	40	h	52,00	2.080,00
01.06.0030	Lkw-Kipper, 2 und 3-achsig, mit Allradantrieb oder Ladekran, über 8 t bis ca. 15 t Nutzlast.	5	h	95,00	475,00
01.06.0040	Wie Position 01.06.0030, jedoch Vierachser Lkw, Allradhinterkipper über 15t bis 19 t Nutzlast	5	h	85,00	425,00
01.06.0050	Wie Position 01.06.0030, jedoch Lkw mit Sattelaufleger / Sattelzugkipper, Nutzlast über 20 t bis 27 t.	10	h	110,00	1.100,00
01.06.0060	Bagger mit Rad- oder Raupenfahrwerk, über 0,4 bis 1,0 m³.	5	h	100,00	500,00
01.06.0070	Wie Position 01.06.0060, jedoch Minibagger mit Kettenfahrwerk, Schaufel- oder Greifervolumen bis 0,40 m³.	2	h	70,00	140,00
01.06.0080	Wie Position 01.06.0060, jedoch Frontlader, luftbereift, bis 75 kW einschl. Ladeschaufel oder Palettengabel.	10	h	75,00	750,00
01.06.0090	Wie Position 01.06.0060, jedoch Flächenrüttler (Rüttelverdichter) bis 0,50 t, max. Zentrifugalkraft 60 kN.	10	h	65,00	650,00
01.06.0100	Wie Position 01.06.0060, jedoch Kompressor über 5 bis 10 m³/h mit Bohr- oder Abbauhämmer	5	h	20,00	100,00
01.06.0110	Wie Position 01.06.0060, jedoch Tauchpumpe mit einer Leistung von 5 - 10 m³/h.	50	h	5,00	250,00
01.06.0120	Lieferung von nicht erfaßten Materialien im Rahmen der Ausführung von Tage- lohnarbeiten.	1	psch	2.400,00	2.400,00
				<b>01.06 Kleinleistungen</b>	<b><u>9.420,00</u></b>
				<b>01 Straßenbauarbeiten</b>	<b><u>442.765,00</u></b>

**12.12.2022** **Kostenschätzung**  
**Stadt Schwentienental - Sanierung Preetzer Chaussee**  
**2022-24**

**Seite 11 von 11**  
**Straßenbauarbeiten**  
Alle Währungsangaben in EUR

### Zusammenstellung

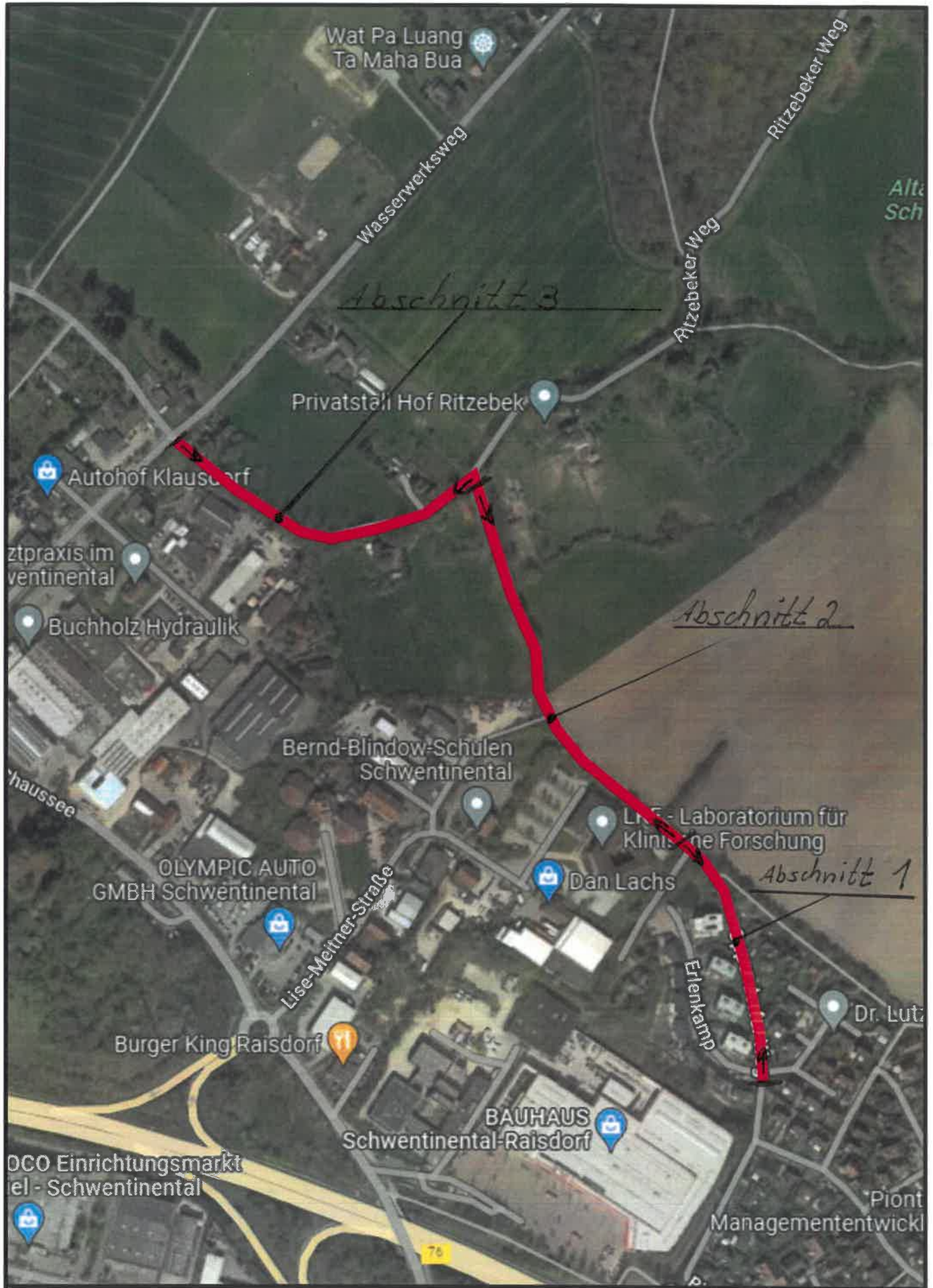
<b>01.01</b>	<b>Baustelleneinrichtung Straßenbau</b>	<b>26.885,00</b>
<b>01.02</b>	<b>Verkehrssicherung</b>	<b>21.990,00</b>
<b>01.03</b>	<b>Entwässerung für Straßen</b>	<b>14.390,00</b>
<b>01.04</b>	<b>Herstellen und Profilieren von Mulden</b>	<b>79.950,00</b>
<b>01.04</b>	<b>Asphaltbauweisen</b>	<b>268.505,00</b>
<b>01.05</b>	<b>Fahrbahnmarkierung / Verkehrszeichen</b>	<b>21.625,00</b>
<b>01.06</b>	<b>Kleinleistungen</b>	<b>9.420,00</b>
<b>01</b>	<b>Straßenbauarbeiten</b>	<b>442.765,00</b>
	<b>Zwischensumme</b>	<b>442.765,00</b>
	<b>Sonstiges</b>	<b><u>22.781,22</u></b>
	<b>Summe</b>	<b>465.546,22</b>
	<b>zzgl. MwSt 19 %</b>	<b><u>88.453,78</u></b>
	<b>Gesamtsumme</b>	<b><u>554.000,00</u></b>

In dieser Aufstellung sind keine Kosten enthalten für:

- Sanierung / Erneuerung von Kanalanlagen
- Baunebenkosten (Honorare, Gebühren, Grundstückskosten etc.)
- Entsorgungskosten (Ausbauasphalt oder Boden)
- Angleichungen auf privaten Grundstücken



UVoSK 23.01.23 - Top 3 Radwegkonzept Anlage 3



Zuletzt bearbeitet am: 09.05.2022 von: L.Koller  
 Dateipfad: L:\SV\2020\2020-22 Schwentental, Oppendorfer Weg\07 Pläne\01 CAD\ÜKarte.dwg

MABSTAB	ohne
BLATT NR.	1/1

Stadt Schwentental  
 Veloroute Oppendorfer Weg  
 Übersichtskarte



DATUM	10.06.2022



UVöSK 23.04.23 - Top 3 Radwege Konzept Anlage 4

## Kostenschätzung

### Stadt Schwentimental

### Radwegausbau Oppendorfer Weg

Straßen- und Wegebau mit Beleuchtung

**Auftraggeber:** Stadt Schwentimental  
Theodor-Storm-Platz 1  
24223 Schwentimental



**Planung und Bauleitung:** Ingenieurbüro Levsen  
Neuheikendorfer Weg 37a  
24226 Heikendorf



**Aufgestellt:** Ingenieurbüro Levsen  
Neuheikendorfer Weg 37a  
24226 Heikendorf

## Inhaltsverzeichnis

<b>01</b>	<b>Baustelleneinrichtung</b>	<b>1</b>
<b>02</b>	<b>Erdarbeiten</b>	<b>4</b>
<b>03</b>	<b>Straßenbau - Asphaltarbeiten</b>	<b>6</b>
<b>04</b>	<b>RW-und SW-Kanalbauarbeiten</b>	<b>7</b>
<b>04.01</b>	<b>Erdarbeiten für Kanalbau</b>	<b>7</b>
<b>04.02</b>	<b>Rohrleitungsbau</b>	<b>8</b>
<b>04.03</b>	<b>Schächte und Straßenabläufe</b>	<b>9</b>
<b>05</b>	<b>Straßenbau - Schichten ohne Bindemittel</b>	<b>11</b>
<b>06</b>	<b>Straßenbau - Pflaster und Borde</b>	<b>12</b>
<b>07</b>	<b>Beleuchtung</b>	<b>13</b>
<b>08</b>	<b>Ausstattung</b>	<b>16</b>
<b>09</b>	<b>Stundenlohnarbeiten</b>	<b>17</b>
	<b>Zusammenstellung</b>	<b>18</b>

**09.12.2022**  
**Oppendorfer Weg**  
 2020-22

**Kostenschätzung**

**Seite 1 von 18**  
**Straßen- u. Wegebau mit Beleuchtung**  
 Alle Währungsangaben in EUR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01	Baustelleneinrichtung				
	Hinweis: Die Fertigstellung der Maßnahme hat den Anforderungen eines Sicherheitsaudits zu erfolgen. Der zuständige Sicherheitsauditor: Dipl.-Ing. Carsten Bein Beratender Ingenieur und Geschäftsführer Ingenieurgesellschaft mbH Jürgens & Bein   Markt 9 (Nordtor)   23812 Wahlstedt Tel (04554) 609064 Fax (04554) 6658				
01.0010	Baustelleneinrichtung	1	psch	3.000,00	3.000,00
01.0020	Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen.	1	psch	500,00	500,00
01.0030	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer aufstellen, entsprechend Baufortschritt umsetzen und beseitigen.	1	psch	4.000,00	4.000,00
01.0040	Mobile Absturzsicherung aus Absperrschrankengitter aus Kunststoff auf Anordnung des AG liefern, aufstellen und beseitigen. Vorhalten, Warten, Betreiben und Umsetzen für die Dauer der gesamten Bauzeit werden nicht gesondert vergütet.	30	St	20,00	600,00
01.0050	Absperrbake einschl. Aufstellvorrichtung auf Anordnung des AG liefern, aufstellen, für die Dauer der Teilbaumaßnahme vorhalten, warten, betreiben und beseitigen. Temporäres Umsetzen zu Zwecken der Bautätigkeit wird nicht gesondert vergütet. Ausführung mit unterschiedlicher und / oder beidseitiger Belegung.	40	St	40,00	1.600,00
01.0060	Beleuchtung für mobile Absturzsicherung aus Richtstrahlern, beidseitig, gelbes Dauerlicht aufbauen und beseitigen.	20	St	7,50	150,00
01.0070	Temporäres Verkehrsschild gem. Verkehrsrechtlicher Anordnung des AG als zusätzliches Schild zum Regelplan aufbauen, vorhalten, warten, Instand setzen und abbauen. Vorhalten, Wartung und Instandsetzung werden nicht gesondert vergütet. Kontrolle im Zusammenhang mit Pos. 1.3 durchführen.. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet. Verkehrsschild = Runde, Dreieck, Quadrat, Größe 2. Retroreflektierend mit Folie Klasse RA2.				

Übertrag: 9.850,00

**09.12.2022**  
**Oppendorfer Weg**  
 2020-22

**Kostenschätzung**

**Seite 2 von 18**  
**Straßen- u. Wegebau mit Beleuchtung**  
 Alle Währungsangaben in EUR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 9.850,00
	Schild = flach. Aufstellvorrichtung 'nach TL- Aufstellvorrichtung -StB ' Aufstellhöhe über der Verkehrsfläche = 2,20 m. Ausführung gemäß Anordnung des AG.	10	St	60,00	600,00
01.0080	Zusatzzeichen 10xx oder ähnlich an vorh. Verkehrsschild und Aufstellvorrichtung des AN gemäß Verkehrsrechtlicher Anordnung des AG als zusätzliches Schild zum Regelplan aufbauen und abbauen. Vorhalten, Wartung und Instandsetzung werden nicht gesondert vergütet. Kontrolle im Zusammenhang mit Pos. 1.3 durchführen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet. Größe 2. Retroreflektierend mit Folie Klasse RA2. Aufstellhöhe über der Verkehrsfläche = 2,20 m.	10	St	40,00	400,00
01.0090	Temporäre Hinweistafel aufbauen, beschriften, vorhalten, warten, instand setzen und abbauen. Verkehrsschild = Hinweistafel 840 x 600 mm ähnlich VZ 458.	2	St	25,00	50,00
01.0100	Schutz für Baumstamm durch Mantel mit Polsterung liefern und herstellen	20	St	120,00	2.400,00
01.0110	Schutz für Baumstamm herstellen, Stammumfang über 1,00 m bis 1,50 m.	30	St	140,00	4.200,00
01.0120	Schutz für Baumstamm herstellen, Stammumfang über 1,50 m bis 2,00 m.	5	St	160,00	800,00
01.0130	vorhandenen Bewuchs fachgerecht beschneiden Ausführung im Bereich der Gerüststandflächen,	1	psch	500,00	500,00
01.0140	Bauzaun mit Rahmen und Drahtgitter	20	St	35,00	700,00
01.0150	Kontrolle der Verkehrssicherung an Arbeitsstellen	100	d	30,00	3.000,00
01.0160	Sichern der vom öffentlich bestellten Vermesser abgesteckten Grenzpunkte während der Bauzeit, sowie Absteckung von Zwischen- und Hilfspunkten.	30	St	30,00	900,00
01.0170	Hauswurfsendung als Information zur Baumaßnahme an be-	1	psch	250,00	250,00

Übertrag: 23.650,00

**09.12.2022**  
**Oppendorfer Weg**  
 2020-22

**Kostenschätzung**

**Seite 3 von 18**  
**Straßen- u. Wegebau mit Beleuchtung**  
 Alle Währungsangaben in EUR

<b>Position</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Menge</b>	<b>Einh</b>	<b>EP</b>	<b>GP</b>
					Übertrag: 23.650,00
01.0180	Für die Dauer der Bauzeit Müll- und Biotonnen sowie Gelbe Säcke und blaue Tonnen der Häuser, die auf Grund der Bautätigkeit für Müllfahrzeuge nicht zugänglich sind, an einen Sammelplatz am Baufeldanfang / -ende transportieren, der für die Müllfahrzeuge erreichbar ist.	15	Wo	300,00	4.500,00
01.0190	Abrechnungsdokumentation für die Verkehrsanlagen anfertigen.	1	psch	2.000,00	2.000,00
				<b>01 Baustelleneinrichtung</b>	<b>30.150,00</b>

**09.12.2022**  
**Oppendorfer Weg**  
**2020-22**

**Kostenschätzung**

**Seite 4 von 18**  
**Straßen- u. Wegebau mit Beleuchtung**  
 Alle Währungsangaben in EUR

<b>Position</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Menge</b>	<b>Einh</b>	<b>EP</b>	<b>GP</b>
<b>02</b>	<b>Erdarbeiten</b>				
	Hinweis: Sämtliche Arbeiten des Leistungsverzeichnisses haben den Anforderungen an den Schutz der Bäume und deren Wurzeln zu erfolgen.  Die Arbeiten sind mit dem Büro Bernd Matthiesen Freiraum- u. Landschaftsplanung Matthiesen Schlegel GbR Allensteiner Weg 71 - 24161 Altenholz Tel. 0431 / 322 254 abzustimmen.				
02.0010	108 0919 911992101 Suchgraben herstellen ... Freitext ... * ... Freitext ... mit Masch. unterst. * Aufbruch gesond. Boden einb. u. v.	50	m <sup>3</sup>	80,00	4.000,00
02.0020	Wie Position 02.0010, jedoch Boden für Suchgraben ausheben, Grabentiefe über 0,80 m bis 1,25 m.	25	m <sup>3</sup>	95,00	2.375,00
02.0030	Füllmaterial liefern für Bodenaustausch von Suchgräben, Material : verdichtungs-fähiger Kiessand gem ZTVE	75	m <sup>3</sup>	30,00	2.250,00
02.0040	Vorh. Bewuchs/Sträucher zurück schneiden einschl. aufnehmen und entfernen des Schlagabraums und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	100	m	20,00	2.000,00
02.0050	Wurzelstöcke einschließlich Wurzelansätze ausfräsen.	10	St	50,00	500,00
02.0060	Oberboden und ungebundene Bankettbefestigung hinter Borden / Gehwegkante aufnehmen, Boden einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Ausführung in Teilflächen, Abtragsdicke bis 25 cm i.M.. Abrechnung nach Aufmaß in der Örtlichkeit.	20	m <sup>2</sup>	7,00	140,00
02.0070	Boden für Verkehrsflächen aus Abtragsbereichen lösen, laden und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	450	m <sup>3</sup>	30,00	13.500,00

Übertrag: 24.765,00

**09.12.2022**  
**Oppendorfer Weg**  
 2020-22

**Kostenschätzung**

**Seite 5 von 18**  
**Straßen- u. Wegebau mit Beleuchtung**  
 Alle Währungsangaben in EUR

<b>Position</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Menge</b>	<b>Einh</b>	<b>EP</b>	<b>GP</b>
					Übertrag: 24.765,00
02.0080	Bodenaushub in Handarbeit mit Maschinenunterstützung ausführen als Zulage zu allen Aushubpositionen. Ausführung auf Anordnung des AG.	10	m <sup>3</sup>	120,00	1.200,00
02.0090	Bankett einschließlich Vegetationsdecke schälen. Fläche erforderlichenfalls vorher mähen.	1000	m	6,00	6.000,00
02.0100	Deckschicht ohne Bindemittel abschälen und auf neue Sollhöhe profilieren und verdichten.	1150	m <sup>2</sup>	9,00	10.350,00
02.0110	Boden für die Profilierung der seitlichen Entwässerungsgräben aus Abtragsbereichen lösen, laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	150	m <sup>3</sup>	19,00	2.850,00
02.0120	Wurzeln innerhalb des Grabens bis 2,5 cm Durchmesser bündig mit der Grabenwand trennen, Grabentiefe bis 1,50 m.	100	m	15,00	1.500,00
02.0130	Längslaufende Versorgungsanlagen (Kabel- und Rohrleitungen) in der Baugrube sichern.	250	m	5,00	1.250,00
02.0140	Wie Position 02.0130, jedoch Querende Versorgungsanlagen (Kabel- und Rohrleitungen) in der Baugrube sichern.	10	St	25,00	250,00
02.0150	Zulage zu Bodenpositionen Bodenentsorgung Klasse Z2	65	m <sup>3</sup>	75,00	4.875,00
02.0160	Zulage Bodenaushub inklusive Verfüllung in Handarbeit ausführen	10	m <sup>3</sup>	50,00	500,00
02.0170	Zulage für den Betrieb eines Saugbaggers mit Vorratsbehälter über 6 m <sup>3</sup> bis 8 m <sup>3</sup> zur Freilegung von Rohrleitungen und zum Schutz von Wurzeln, Saugen von Steinen bis zu 20 cm Durchmesser, einschl. Personal.	50	m <sup>3</sup>	150,00	7.500,00
02.0180	Planum herstellen, bei der Auskoffierung aufgelockerte Oberfläche nachverdichten. Max. Abweichung von der Sollhöhe +2/-2 cm.	1700	m <sup>2</sup>	2,00	3.400,00
02.0190	Bankett profilgerecht herstellen zur Anpassung an das vorhandene Gelände.	1000	m	3,00	3.000,00
02.0200	Ansaat der Bankette	500	m <sup>2</sup>	2,00	1.000,00
				<b>02 Erdarbeiten</b>	<b><u>68.440,00</u></b>

**09.12.2022**  
**Oppendorfer Weg**  
 2020-22

**Kostenschätzung**

**Seite 6 von 18**  
**Straßen- u. Wegebau mit Beleuchtung**  
 Alle Währungsangaben in EUR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>03</b>	<b>Straßenbau - Asphaltarbeiten</b>				
	Hinweis: Es liegt ein Asphalt und Tragschichtuntersuchung des Oppendorfer Weges vom				
	asphalt-labor Arno J. Hinrichsen GmbH & Co. Dr.-Hermann-Lindrath Str. 1 D-23812 Wahlstedt fon: +49 (0)4554 9920 - 13 fax: +49 (0)4554 9920 - 30				
	(siehe Anlage) vor.				
03.0010	Asphaltbefestigung trennen Schneiden * Dicke 12 - 18cm	30	m	18,00	540,00
03.0020	Asphaltbefestigung aufbrechen, aufnehmen und entsorgen.	150	m <sup>2</sup>	10,00	1.500,00
03.0030	Asphaltbefestigung aufnehmen Fahrbahn * Dicke 12 - 18cm Tiefe 10 - 20cm * Aufbr. Verw.	700	m <sup>2</sup>	16,00	11.200,00
03.0040	Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenab-	10	St	80,00	800,00
03.0050	Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 32 TN liefern und herstellen.	850	m <sup>2</sup>	30,00	25.500,00
03.0060	Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 8 D N herstellen.	850	m <sup>2</sup>	19,00	16.150,00
03.0070	Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen.	850	m <sup>2</sup>	1,00	850,00
03.0080	Anschluss mit Fugenband herstellen Anschl. ADS * Anschluss quer Schichtd. 4 cm * ... Freitext ... Breite 10 mm	10	m	12,00	120,00
03.0090	Entsorgung von belasteten Asphalt, inkl. Transport.	160	t	80,00	12.800,00
	<b>03 Straßenbau - Asphaltarbeiten</b>				<b>69.460,00</b>



**09.12.2022**  
**Oppendorfer Weg**  
**2020-22**

**Kostenschätzung**

**Seite 7 von 18**  
**Straßen- u. Wegebau mit Beleuchtung**  
 Alle Währungsangaben in EUR

<b>Position</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Menge</b>	<b>Einh</b>	<b>EP</b>	<b>GP</b>
<b>04</b>	RW-und SW-Kanalbauarbeiten				
<b>04.01</b>	Erdarbeiten für Kanalbau				
04.01.0010	RW- Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Grabentiefe bis 1,75 m.	140	m <sup>3</sup>	40,00	5.600,00
04.01.0020	Längslaufende Versorgungsanlagen (Kabel- und Rohrleitungen) in der Baugrube sichern.	100	m	10,00	1.000,00
04.01.0030	Wie Position 04.01.0020, jedoch Querende Versorgungsanlagen (Kabel- und Rohrleitungen) in der Baugrube sichern.	10	St	25,00	250,00
04.01.0040	Zulage zu den Bodenpositionen für Handschachtung.	10	m <sup>3</sup>	120,00	1.200,00
04.01.0050	Gesiebten Kies für die Leitungszone liefern, einbauen und verdichten.	30	m <sup>3</sup>	35,00	1.050,00
04.01.0060	Verdichtungsfähigen Füllboden bzw. ungesiebten Kiessand liefern, einbauen und verdichten. Material gem. ZTV-E StB.	110	m <sup>3</sup>	30,00	3.300,00
04.01.0070	Baugrube, Tiefe bis 2,50 m zum Herstellen eines Regenwasseranschlusses an eine vorhandene Regenwasserhaltung ausheben und wieder verfüllen.	1	St	1.500,00	1.500,00
	<b>04.01 Erdarbeiten für Kanalbau</b>				<b><u>13.900,00</u></b>

**09.12.2022**  
**Oppendorfer Weg**  
 2020-22

**Kostenschätzung**

**Seite 8 von 18**  
**Straßen- u. Wegebau mit Beleuchtung**  
 Alle Währungsangaben in EUR

<b>Position</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Menge</b>	<b>Einh</b>	<b>EP</b>	<b>GP</b>
<b>04.02</b>	<b>Rohrleitungsbau</b>				
04.02.0010	Vollwand-Kanalrohr DN 200 mm für Regenwasserkanal liefern und verlegen.	100	m	45,00	4.500,00
04.02.0020	Passstücke in RW- Kanälen DN 200 aus Polypropylen als Zulage zum Hauptkanal liefern und einbauen.	10	St	50,00	500,00
04.02.0030	Abzweig DN 200/160, 45° aus Polypropylen als Zulage zum Hauptkanal liefern und einbauen.	2	St	90,00	180,00
04.02.0040	Anschluss an Regenwasserkanal herstellen, Anschluss dichten.	1	psch	400,00	400,00
04.02.0050	Reinigung der zu filmenden Rohrleitungen DN 200 mittels Hochdruck Spül- und Saugwagen einschl. zwei Mann Bedienung sowie An- und Abfahrt.	100	m	8,00	800,00
04.02.0060	Verlegte RW- Leitungen durch eine Farbkamera mit Drehschwenkkopf überprüfen und aufzeichnen.	100	m	10,00	1.000,00
04.02.0070	Dichtheitsprüfung Hauptkanäle DN 200 mm	100	m	5,00	500,00
				<b>04.02 Rohrleitungsbau</b>	<b><u>7.880,00</u></b>

**09.12.2022**  
**Oppendorfer Weg**  
 2020-22

**Kostenschätzung**

**Seite 9 von 18**  
**Straßen- u. Wegebau mit Beleuchtung**  
 Alle Währungsangaben in EUR

<b>Position</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Menge</b>	<b>Einh</b>	<b>EP</b>	<b>GP</b>
<b>04.03</b>	Schächte und Straßenabläufe				
04.03.0010	Schachtunterteil DN 1000 für Rohr bis DN 400	3	St	850,00	2.550,00
04.03.0020	Wie Position 04.03.0010, jedoch Gerinne abgewinkelt als Zulage	3	St	90,00	270,00
04.03.0030	Wie Position 04.03.0010, jedoch Schachtring DN 1000 x 500 mm	3	St	300,00	900,00
04.03.0040	Wie Position 04.03.0010, jedoch Schachtkonus DN 1000/625 x 600 mm	6	St	340,00	2.040,00
04.03.0050	Auflagerringe d=625 mm, Höhe 6-10cm DIN V 4034-1	6	St	50,00	300,00
04.03.0060	Schachtabdeckung Klasse D mit Gussrahmen und Einstiegshilfe	3	St	350,00	1.050,00
04.03.0070	Anschlussleitung DN 160 zur Sammelrohrleitung nach statischen und konstruktiven Erfordernissen - Dammleitung nach DIN EN 1610 herstellen.	45	m	130,00	5.850,00
04.03.0080	Formstücke Bögen 15 bis 45 Grad, DN 160 aus PP, passend zur zuvor beschriebener Sammelleitung als Zulage liefern und einbauen.	15	St	30,00	450,00
04.03.0090	Passstücke, DN 160 aus PP, Länge nach Erfordernis passend zur zuvor beschriebener Sammelleitung als Zulage liefern und einbauen. Schneiden der Rohre und Restlängen / Verschnitt werden nicht gesondert vergütet.	5	St	40,00	200,00
04.03.0100	Straßenablauf aus Betonfertigteilen nach DIN 4052 einschl. Erdarbeiten einbauen.	3	St	340,00	1.020,00
04.03.0110	Aufsatz für Straßenablauf 500 x 500, Pultform, Klasse C250 entsprechend DIN EN 124 und DIN EN 1229 liefern und entsprechend Bauablauf Zug um Zug auf Planmäßige Höhe setzen.	3	St	320,00	960,00
04.03.0120	Eimer für Aufsätze in quadratischer Bauweise gemäß DIN 4052 liefern und einsetzen.	3	St	40,00	120,00

**Übertrag: 15.710,00**

**09.12.2022**  
**Oppendorfer Weg**  
 2020-22

**Kostenschätzung**

**Seite 10 von 18**  
**Straßen- u. Wegebau mit Beleuchtung**  
 Alle Währungsangaben in EUR

<b>Position</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Menge</b>	<b>Einh</b>	<b>EP</b>	<b>GP</b>
					Übertrag: 15.710,00
04.03.0130	Verlegte Anschlusskanäle DN 160 durch eine vom Hauptkanal eingeschobene Satelliten- Farbkamera mit Drehschwenkkopf überprüfen und aufzeichnen.	3	St	100,00	300,00
04.03.0140	Aufsatz des AG für Straßenablauf, lose aufgelegt, Zug um Zug auf endgültige Höhe setzen.	3	St	190,00	570,00
04.03.0150	Schachtabdeckung des AG, lose aufgelegt,	3	St	300,00	900,00
				<b>04.03 Schächte und Straßenabläufe</b>	<b>17.480,00</b>
				<b>04 RW-und SW-Kanalbauarbeiten</b>	<b>39.260,00</b>

**09.12.2022**  
**Oppendorfer Weg**  
**2020-22**

**Kostenschätzung**

**Seite 11 von 18**  
**Straßen- u. Wegebau mit Beleuchtung**  
Alle Währungsangaben in EUR

<b>Position</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Menge</b>	<b>Einh</b>	<b>EP</b>	<b>GP</b>
<b>05</b>	<b>Straßenbau - Schichten ohne Bindemittel</b>				
05.0010	Frostschuttschicht D = 31 cm aus Baustoffgemisch für Frostschuttschichten gem. ZTV SoB- STB 20 liefern und profilgerecht herstellen.	50	m <sup>3</sup>	30,00	1.500,00
05.0020	Schottertragschicht D = 15 cm liefern und herstellen.	850	m <sup>2</sup>	15,00	12.750,00
05.0030	Wassergebundene Deckschicht profilgerecht einbauen und statisch verdichten.	1150	m <sup>2</sup>	15,00	17.250,00
	<b>05 Straßenbau - Schichten ohne Bindemittel</b>				<b><u>31.500,00</u></b>

**09.12.2022**  
**Oppendorfer Weg**  
**2020-22**

**Kostenschätzung**

**Seite 12 von 18**  
**Straßen- u. Wegebau mit Beleuchtung**  
Alle Währungsangaben in EUR

<b>Position</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Menge</b>	<b>Einh</b>	<b>EP</b>	<b>GP</b>
<b>06</b>	<b>Straßenbau - Pflaster und Borde</b>				
06.0010	Hoch- und Rundbordsteine aus Beton, Breite über 15 cm bis 18 cm, Höhe bis 30 cm aufnehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	15	m	15,00	225,00
06.0020	Betonpflaster aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	200	m <sup>2</sup>	18,00	3.600,00
06.0030	Hochbord aus Beton liefern und setzen.	15	m	50,00	750,00
06.0040	Bordsteine schneiden.	2	St	20,00	40,00
06.0050	Betonsteinpflasterdecke, rotbunt, in Beton verlegt herstellen.	40	m <sup>2</sup>	65,00	2.600,00
06.0060	Pflasterdecke aus Betonsteinen des AG herstellen. Betonpflastersteine mit oder ohne Verbundformat, Dicke über 8 cm bis 10 cm.	10	m <sup>2</sup>	30,00	300,00
06.0070	Pflaster nass zuarbeiten.	10	m	15,00	150,00
	<b>06 Straßenbau - Pflaster und Borde</b>				<b>7.665,00</b>

**09.12.2022**  
**Oppendorfer Weg**  
 2020-22

**Kostenschätzung**

**Seite 13 von 18**  
**Straßen- u. Wegebau mit Beleuchtung**  
 Alle Währungsangaben in EUR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>07</b>	<b>Beleuchtung</b>				
	Hinweis: Es muss zwingend eine Insekten- und Fledermausfreundliche Beleuchtung zur Ausführung gelangen. Eine Abstimmung hat daher mit dem Büro Bioplan Hammerich, Hinsch & Partner, Biologen & Geographen PartG Dipl.-Biol. Detlef Hammerich Dorfstr. 27a 24625 Großharrie Tel. (Zentrale): 04394 - 9999 000 Tel. (Durchwahl): 04394 – 9999 090 Fax: 04394 – 9999 200 Mobil: 0151 – 6111 3936 E-Mail (Zentrale): info@bioplan-partner.de E-Mail: detlef.hammerich@bioplan-partner.de zu erfolgen.				
07.0010	Leitungsgraben profilgerecht herstellen. Grabentiefe bis 0,80 m, für Kabel / Leerrohr bis DN 110.	700	m	20,00	14.000,00
07.0020	Schutzrohr für Kabel der Folgeposition liefern und verlegen	700	m	8,00	5.600,00
07.0030	Schutzrohr verlegen.	700	m	10,00	7.000,00
07.0040	Erdkabel NYY 5 x 10 mm <sup>2</sup> liefern und im Schutzrohr der Folgepos. verlegen.	700	m	8,00	5.600,00
07.0050	Trassenwarnband -Beleuchtung- liefern und zur Kennzeichnung des Trassenverlaufes oberhalb der Leitungszone verlegen.	700	m	1,00	700,00
07.0060	Kabelschleife legen, ca. 3,00 m.	22	St	28,00	616,00
07.0070	Mastbaugrube / Anschlußbaugrube herstellen.	22	St	400,00	8.800,00
07.0080	Kabelmuffen liefern und montieren.	4	St	350,00	1.400,00
07.0090	Anschluss an vorhandene Straßenbeleuchtung herstellen.	1	psch	600,00	600,00
07.0100	Verteiler Sicherungskasten nach Angaben des AG liefern und setzen.	1	St	2.000,00	2.000,00

**Übertrag: 46.316,00**

**09.12.2022**  
**Oppendorfer Weg**  
 2020-22

**Kostenschätzung**

**Seite 14 von 18**  
**Straßen- u. Wegebau mit Beleuchtung**  
 Alle Währungsangaben in EUR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag: 46.316,00					
07.0110	Messprotokoll gem. VDE liefern.	1	psch	300,00	300,00
07.0120	Leitbeschreibung Streetlight SL 11 micro, Mastleuchte bestehend aus:	22	St	1.832,71	40.319,62
01	Unterbeschreibung Streetlight SL 11 micro, Mastleuchte,	22	St	0,00	nur E-Preis
02	Unterbeschreibung Mastflansch	22	St	0,00	nur E-Preis
03	Unterbeschreibung Blende	22	St	0,00	nur E-Preis
04	Unterbeschreibung SITECO Connect Wireless Sensor	22	St	0,00	nur E-Preis
05	Unterbeschreibung SITECO Connect Wireless Leuchtencontroller	1	St	0,00	nur E-Preis
06	Unterbeschreibung SITECO Connect Wireless Leuchtencontroller	21	St	0,00	nur E-Preis
07	Unterbeschreibung SITECO Connect Wireless	1	St	0,00	nur E-Preis
07.0130	Leitbeschreibung Aufsatzmast bestehend aus:	22	St	0,00	0,00
01	Unterbeschreibung Mast	22	St	0,00	nur E-Preis
02	Unterbeschreibung Kantenschutz	22	St	0,00	nur E-Preis
03	Unterbeschreibung Schrumpfmanschette	22	St	0,00	nur E-Preis
04	Unterbeschreibung Bodenplatte	22	St	0,00	nur E-Preis
05	Unterbeschreibung Mast Kabelübergangskasten	22	St	0,00	nur E-Preis
06	Unterbeschreibung				
Übertrag: 86.935,62					



**09.12.2022**  
**Oppendorfer Weg**  
**2020-22**

**Kostenschätzung**

**Seite 15 von 18**  
**Straßen- u. Wegebau mit Beleuchtung**  
 Alle Währungsangaben in EUR

<b>Position</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Menge</b>	<b>Einh</b>	<b>EP</b>	<b>GP</b>
					Übertrag: 86.935,62
	Mast, Erdungsleitung.	22	St	0,00	nur E-Preis
				<b>07 Beleuchtung</b>	<b><u>86.935,62</u></b>

**09.12.2022**  
**Oppendorfer Weg**  
 2020-22

**Kostenschätzung**

**Seite 16 von 18**  
**Straßen- u. Wegebau mit Beleuchtung**  
 Alle Währungsangaben in EUR

<b>Position</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Menge</b>	<b>Einh</b>	<b>EP</b>	<b>GP</b>
<b>08</b>	<b>Ausstattung</b>				
08.0010	Abperrpfosten aufnehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	2	St	40,00	80,00
08.0020	Gatterschranke liefern und einbauen	2	St	1.250,00	2.500,00
08.0030	Verkehrsschild VZ 274-1 liefern und einbauen.	1	St	250,00	250,00
08.0040	Verkehrsschild VZ 244.1 liefern und einbauen.	1	St	250,00	250,00
08.0050	Zusatzzeichen 1020-30 an vorh. Verkehrsschild/Rohrpfosten des AN der Vorposition als zusätzliches Schild anbauen.	1	St	50,00	50,00
				<b>08 Ausstattung</b>	<b><u>3.130,00</u></b>

**09.12.2022**  
**Oppendorfer Weg**  
 2020-22

**Kostenschätzung**

**Seite 17 von 18**  
**Straßen- u. Wegebau mit Beleuchtung**  
 Alle Währungsangaben in EUR

<b>Position</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Menge</b>	<b>Einh</b>	<b>EP</b>	<b>GP</b>
<b>09</b>	<b>Stundenlohnarbeiten</b>				
09.0010	Stundenlohnarbeiten durch Schachtmeister, Vorarbeiter o.dgl.	2	h	65,00	130,00
09.0020	Spezialfacharbeiter (Berufsgruppe III/1) bis Baufacharbeiter (Berufsgruppe V/1), sonst wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben.	6	h	60,00	360,00
09.0030	Stundenlohnarbeiten durch Lastkraftwagen auf Anordnung des AG ausführen. LKW-Kipper mit Allradantrieb, ca. 12 t Nutzlast,	4	h	105,00	420,00
09.0040	Bagger mit Radfahrwerk, über 0,4 bis 1,0 m³.	4	h	110,00	440,00
09.0050	Wie Position 09.0040, jedoch Flächenrüttler (Rüttelverdichter) 0,75 t,	2	h	75,00	150,00
09.0060	Lieferung von nicht erfaßten Materialien im Rahmen der Ausführung von Tageslohnarbeiten.	1	psch	1.200,00	1.200,00
				<b>09 Stundenlohnarbeiten</b>	<b><u>2.700,00</u></b>

09.12.2022  
Oppendorfer Weg  
2020-22

Kostenschätzung

Seite 18 von 18  
Straßen- u. Wegebau mit Beleuchtung  
Alle Währungsangaben in EUR

**Zusammenstellung**

01	Baustelleneinrichtung	30.150,00
02	Erdarbeiten	68.440,00
03	Straßenbau - Asphaltarbeiten	69.460,00
04.01	Erdarbeiten für Kanalbau	13.900,00
04.02	Rohrleitungsbau	7.880,00
04.03	Schächte und Straßenabläufe	17.480,00
04	RW-und SW-Kanalbauarbeiten	39.260,00
05	Straßenbau - Schichten ohne Bindemittel	31.500,00
06	Straßenbau - Pflaster und Borde	7.665,00
07	Beleuchtung	86.935,62
08	Ausstattung	3.130,00
09	Stundenlohnarbeiten	2.700,00
	<b>Zwischensumme</b>	<b>339.240,62</b>
	<b>Kleinleistungen und zur Rundung</b>	<b><u>1.095,52</u></b>
	<b>Summe</b>	<b>340.336,14</b>
	<b>zzgl. MwSt 19 %</b>	<b><u>64.663,87</u></b>
	<b>Gesamtsumme</b>	<b><u>405.000,01</u></b>