

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2087 Ern. Wasser, Kanal u. Verkehrsanlagen in Ödernha..
LV: LV 1 Kostenberechnung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Vorbemerkungen:

Die **Kostenberechnung** beruht auf der Entwurfs- und Ausführungsplanung 2016.

Ausgewiesen sind Straßen-, Kanalisations-, Wasserleitungs-
bauarbeiten sowie das Verlegen von Leerrohren für die
Breitbandversorgung.

Kanal:

Der Kanal- und die Anschlußleitungen wurden mit der
Kanalkamera befahren. Schadenspläne liegen vor.
Der vorhandene Kanal DN 200 bzw. DN 250 besteht aus
Steinzeug .
Hydraulisch ist ein Kanal DN/OD 315 PVC ausreichend. Die
Tiefenlage des Kanals liegt zwischen 1,25 m und 3,40 m.
Die Mindesttiefe wird zur Entwässerung der Hydrantenschächte
auf 2,20 m erhöht .

Straße:

Der Abschnitt für die **Straßenbauarbeiten** beinhaltet die Kosten
für einen Vollausbau (Gesamtaufbau 60 cm dick).

In der Cäsar- und Ludwigstraße werden zudem die
Einfassungen, Pflasterrinnen und die Straßenentwässerung
erneuert.

In der Ulrichstraße wird die südliche Pflasterrinne erhalten und
nur punktuell saniert. Die nördliche Pflasterrinne und die
Straßenentwässerung werden erneuert.

Die Straßenbeleuchtung wird erhalten und bedarf keiner
Erneuerung.

Wasserleitung:

Die Wasserleitung in der Cäsar- und Ludwigstraße ist Teil der
Gesamtmaßnahme zur Erneuerung der Fallleitung vom HB
Galgenberg bis in die Hochzone Bretzenacker. Die Dimension ist
PE-HD 180 x 16,4 mm.

In der Ulrichstraße traten in der Vergangenheit vermehrt
Rohrleitungsbrüche auf. Die Leitung wird erneuert und erhält die
Dimension PE-HD 125x11,4 mm.

Hausanschlussleitungen werden, sofern diese noch aus Guss-
oder PE-LD-Leitungen bestehen im öffentlichen Verkehrsraum
erneuert. Auf den Privatflächen sind die Eigentümer in der Pflicht
die Kosten zu übernehmen. Der Umfang der privaten
Leitungserneuerungen muss noch abgestimmt werden.

Leerrohre für Datenleitungen:

Die Planung des Multileerrohrnetzes erfolgte durch Fa. Geodata
GmbH in Westhausen. Die Lage und Dimension der Leerrohre

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2087 Ern. Wasser, Kanal u. Verkehrsanlagen in Ödernha..
 LV: LV 1 Kostenberechnung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>sowie die Standortorte der Kabelschächte wurde von Fa. Geodata festgelegt. Die Umsetzung auf die lokalen Verhältnisse in der Ausführungsplanung erfolgt durch Büro Riker + Rebmann.</p> <p>Baugrund: Vom Büro Axel Ruch aus Berglen wurde ein geotechnischer Bericht (Projekt Nr. 16018) erstellt. Die Empfehlungen wurden folgend berücksichtigt: <u>Kanal und Wasserleitung</u> Es muss mit Fels und mit temporärem Grundwasserzutritt gerechnet werden. Anstehender Boden kann unter Umständen zur Wiederverfüllung verwendet werden. Zur Kostensicherheit wurde in der Kostenberechnung davon ausgegangen, dass der gesamte Boden abgefahren und ersetzt werden muss.</p> <p><u>Straßenbau:</u> Zur Erzielung der geforderten Tragfähigkeit ist eine Verstärkung der Frostschuttschicht erforderlich. Diese soll insgesamt ca. 60 cm betragen. Die Gesamtdicke des Straßenaufbaus beträgt somit ca. 75 - 85 cm.</p> <p>Preisbasis für die vorliegenden Kosten sind vergleichbare Maßnahmen im Mai 2016.</p> <p>In den Kosten nicht enthalten sind: - Aufwendungen für Grunderwerb, Dienstbarketten und Flurentschädigungen. - Freimachen von Baugrundstücken in der bestehenden Bebauung. - Honorare für die Vermessung und Baugrundgutachten, sowie Beweissicherung.</p>			
01.	Verkehrsanlagen			
01.01.	Neugestaltung Ulrichstraße			
01.01.0010.	Baustelleneinrichtung			
	- Baustelleneinrichtung vorhalten und räumen			
	- Vermessungsleistungen durchführen			
	- Mehraufwand für Aufteilung der Rechnungen	1,000 psch		5.000,00
01.01.0020.	Verkehrssicherung und vorübergehende Umleitungen	1,000 psch		2.500,00
01.01.0030.	Baufeld freimachen, Straßenausstattung beseitigen	1,000 psch		2.000,00

Riker + Rebmann , Partnerschaft

Nägelestraße 2, 71540 Murrhardt, Tel.: 07192/93599-0, Fax.: 07192/93599-19

E-Mail: Ingenieure@Riker-Rebmann.de, Internet: www.riker-rebmann.de

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2087 Ern. Wasser, Kanal u. Verkehrsanlagen in Ödernha..
LV: LV 1 Kostenberechnung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.01.0040.	Bit. Straßenbeläge schneiden bis 10 cm	20,000 m	8,00	160,00
01.01.0050.	Bit. Straßenbeläge ausbrechen Einschließlich Abfuhr	80,000 m3	40,00	3.200,00
01.01.0060.	Bestehende Randeinfassungen ausbauen bestehende Pflasterzeilen, Randsteine einschl. Unterbeton und Entsorgung der ausgebauten Bauteile.	60,000 m	8,00	480,00
01.01.0070.	Bestehende Granitkandel B = 50 cm ausbauen einschl. Entsorgung	80,000 m2	20,00	1.600,00
01.01.0080.	Flächenabtrag Einschl. Aushub für Bodenverbesserung 15- 25 cm Einschl. Entsorgung ohne Gräben für Wasser und Kanal	520,000 m3	32,00	16.640,00
01.01.0090.	Bodenverbesserung 15 - 25 cm KFT	175,000 m3	40,00	7.000,00
01.01.0100.	Schottertragschicht herstellen - 46 cm Komb. Frostschutztragschicht	305,000 m3	40,00	12.200,00
01.01.0110.	Asphalttragschicht herstellen -10 cm dick	630,000 m2	20,00	12.600,00
01.01.0120.	Asphaltdeckschicht herstellen -4 cm dick Einschl. reinigen und ansprühen der Unterlage	630,000 m2	16,00	10.080,00
01.01.0130.	Fugenband herstellen entlang Natursteinkandel und Straßeneinbauten.	320,000 m	8,00	2.560,00
01.01.0140.	Erneuerung Pflasterkandel 5-reihig Kandel aus Granitkleinpflaster 5-zeilig einschl. Fundamentbeton	155,000 m	120,00	18.600,00
01.01.0150.	Straßenentwässerung neu Erneuerte Straßenabläufe am neuen Hauptkanal anschließen. Einschl. Gräben, Rohrbettung, Abfuhr und Wiederverfüllung	6,000 St	1.400,00	8.400,00

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2087 Ern. Wasser, Kanal u. Verkehrsanlagen in Ödernha..
 LV: LV 1 Kostenberechnung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.01.0160.	Best. Straßenentwässerung neu anschließen Vorhandene Straßenabläufe am neuen Hauptkanal anschließen. Rohrleitungen erneuern, Einschl. Gräben, Abfuhr von Boden, Rohrbettung und Verfüllung	5,000 St	700,00	3.500,00
	Angleichen von Verkehrsseitenräumen Bestehende Beläge entfernen, und höhenmäßiges Anpassen (kein Vollausbau)			
01.01.0170.	Schotterflächen	30,000 m2	25,00	750,00
01.01.0180.	Kunststeinpflaster	20,000 m2	60,00	1.200,00
01.01.0190.	Natursteinpflaster	20,000 m2	150,00	3.000,00
01.01.0200.	Asphaltflächen	50,000 m2	50,00	2.500,00
01.01.0210.	Ergänzende Rand- und Nebenarbeiten ca. 5 % der Baukosten	1,000 psch		6.030,00
Summe 01.01.	Neugestaltung Ulrichstraße			120.000,00
01.02.	Nebenkosten			
01.02.0010.	Baunebenkosten Verkehrsanlagen Ulrichstraße -Vermessung, Baugrundgutachten, Tiefbauplanung, Beweissicherung ca. 15 % der Baukosten	1,000 psch		18.000,00
Summe 01.02.	Nebenkosten			18.000,00
01.03.	Neugestaltung Cäsarstraße			
01.03.0010.	Baustelleneinrichtung - Baustelleneinrichtung vorhalten und räumen - Vermessungsleistungen durchführen - Mehraufwand für Aufteilung der Rechnungen	1,000 psch		6.000,00

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2087 Ern. Wasser, Kanal u. Verkehrsanlagen in Ödernha..
 LV: LV 1 Kostenberechnung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.03.0020.	Verkehrssicherung und vorübergehende Umleitungen	1,000 psch		2.500,00
01.03.0030.	Baufeld freimachen, Straßenausstattung beseitigen	1,000 psch		2.000,00
01.03.0040.	Bit. Straßenbeläge schneiden bis 10 cm	25,000 m	8,00	200,00
01.03.0050.	Bit. Straßenbeläge ausbrechen	95,000 m3	40,00	3.800,00
01.03.0060.	Bestehende Randeinfassungen ausbauen bestehende Pflasterzeilen, Randsteine einschl. Unterbeton und Entsorgung der ausgebauten Bauteile.	40,000 m	8,00	320,00
01.03.0070.	Bestehende Granitkandel B = 50 cm ausbauen einschl. Entsorgung	20,000 m2	20,00	400,00
01.03.0080.	Flächenabtrag Einschl. Aushub für Bodenverbesserung 15- 25 cm Einschl. Entsorgung ohne Gräben für Wasser und Kanal	600,000 m3	32,00	19.200,00
01.03.0090.	Bodenverbesserung 15 - 25 cm KFT	215,000 m3	40,00	8.600,00
01.03.0100.	Schottertragschicht herstellen - 46 cm Komb. Frostschutztragschicht	375,000 m3	40,00	15.000,00
01.03.0110.	Asphalttragschicht herstellen -10 cm dick	780,000 m2	20,00	15.600,00
01.03.0120.	Asphaltdeckschicht herstellen -4 cm dick Einschl. reinigen und ansprühen der Unterlage	780,000 m2	16,00	12.480,00
01.03.0130.	Fugenband herstellen entlang Natursteinkandel und Straßeneinbauten.	250,000 m	8,00	2.000,00
01.03.0140.	Erneuerung Pflasterkandel 1-reihig einschl. Fundamentbeton B = 16 cm	25,000 m	35,00	875,00

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2087 Ern. Wasser, Kanal u. Verkehrsanlagen in Ödernha..
 LV: LV 1 Kostenberechnung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.03.0150.	Erneuerung Pflasterkandel 3-reihig Kandel aus Granitpflaster 3-reihig einschl. Fundamentbeton B = 50 cm	90,000 m	100,00	9.000,00
01.03.0160.	Erneuerung Pflasterkandel 5-reihig Kandel aus Granitpflaster 3-reihig einschl. Fundamentbeton B = 50 cm	15,000 m	120,00	1.800,00
01.03.0170.	Betonrundbord	62,000 m	50,00	3.100,00
01.03.0180.	Rinnenstein	80,000 m	75,00	6.000,00
01.03.0190.	Straßenentwässerung neu Erneuerte Straßenabläufe am neuen Hauptkanal anschließen. Einschl. Gräben, Rohrbettung, Abfuhr und Wiederverfüllung	9,000 St	1.400,00	12.600,00
01.03.0200.	Best. Straßenentwässerung neu anschließen Vorhandene Straßenabläufe am neuen Hauptkanal anschließen. Rohrleitungen erneuern, Einschl. Gräben, Abfuhr von Boden, Rohrbettung und Verfüllung	1,000 St	700,00	700,00
	Angleichen von Verkehrsseitenräumen Bestehende Beläge entfernen, und höhenmäßiges Anpassen (kein Vollausbau)			
01.03.0210.	Schotterflächen	50,000 m2	25,00	1.250,00
01.03.0220.	Kunststeinpflaster	25,000 m2	60,00	1.500,00
01.03.0230.	Natursteinpflaster	10,000 m2	150,00	1.500,00
01.03.0240.	Asphaltflächen	10,000 m2	50,00	500,00
01.03.0250.	Ergänzende Rand- und Nebenarbeiten ca. 5 % der Baukosten	1,000 psch		4.075,00
	Summe 01.03. Neugestaltung Cäsarstraße			131.000,00

Riker + Rebmann , Partnerschaft

Nägelestraße 2, 71540 Murrhardt, Tel.: 07192/93599-0, Fax.: 07192/93599-19
E-Mail: Ingenieure@Riker-Rebmann.de, Internet: www.riker-rebmann.de

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2087 Ern. Wasser, Kanal u. Verkehrsanlagen in Ödernha..
LV: LV 1 Kostenberechnung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.04.	Baunebenkosten Verkehrsanlagen Cäsarstraße			
01.04.0010.	Ingenieurhonorare Vermessung, Geotechnisches Gutachten, Verkehrsplanung ca. 15 %	1,000 psch		19.000,00
	Summe 01.04.			19.000,00
01.05.	Neugestaltung Ludwigstraße			
01.05.0010.	Baustelleneinrichtung - Baustelleneinrichtung vorhalten und räumen - Vermessungsleistungen durchführen - Mehraufwand für Aufteilung der Rechnungen	1,000 psch		5.000,00
01.05.0020.	Verkehrssicherung und vorübergehende Umleitungen	1,000 psch		1.500,00
01.05.0030.	Baufeld freimachen, Straßenausstattung beseitigen	1,000 psch		1.500,00
01.05.0040.	Bit. Straßenbeläge schneiden bis 10 cm	20,000 m	8,00	160,00
01.05.0050.	Bit. Straßenbeläge ausbrechen	60,000 m3	40,00	2.400,00
01.05.0060.	Bestehende Randeinfassungen ausbauen bestehende Pflasterzeilen, Randsteine einschl. Unterbeton und Entsorgung der ausgebauten Bauteile.	30,000 m	8,00	240,00
01.05.0070.	Bestehende Granitkandel B = 50 cm ausbauen einschl. Entsorgung	25,000 m2	20,00	500,00
01.05.0080.	Flächenabtrag Einschl. Aushub für Bodenverbesserung 15- 25 cm Einschl. Entsorgung ohne Gräben für Wasser und Kanal	400,000 m3	32,00	12.800,00
01.05.0090.	Bodenverbesserung 15 - 25 cm KFT	115,000 m3	40,00	4.600,00

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2087 Ern. Wasser, Kanal u. Verkehrsanlagen in Ödernha..
 LV: LV 1 Kostenberechnung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.05.0100.	Schottertragschicht herstellen - 46 cm Komb. Frostschutztragschicht	220,000 m3	40,00	8.800,00
01.05.0110.	Asphalttragschicht herstellen -10 cm dick	450,000 m2	20,00	9.000,00
01.05.0120.	Asphaltdeckschicht herstellen -4 cm dick Einschl. reinigen und ansprühen der Unterlage	450,000 m2	16,00	7.200,00
01.05.0130.	Fugenband herstellen entlang Natursteinkandel und Straßeneinbauten.	220,000 m	8,00	1.760,00
01.05.0140.	Erneuerung Pflasterkandel 1-reihig einschl. Fundamentbeton B = 16 cm	120,000 m	35,00	4.200,00
01.05.0150.	Erneuerung Pflasterkandel 3-reihig Kandel aus Granitpflaster 3-reihig einschl. Fundamentbeton B = 50 cm	5,000 m	100,00	500,00
01.05.0160.	Erneuerung Pflasterkandel 5-reihig Kandel aus Granitpflaster 3-reihig einschl. Fundamentbeton B = 50 cm	70,000 m	120,00	8.400,00
01.05.0170.	Betonrundbord	12,000 m	50,00	600,00
01.05.0180.	Straßenbeleuchtung bleibt erhalten	1,000 St	1.600,00	1.600,00
01.05.0190.	Straßenentwässerung neu Erneuerte Straßenabläufe am neuen Hauptkanal anschließen. Einschl. Gräben, Rohrbettung, Abfuhr und Wiederverfüllung	5,000 St	1.400,00	7.000,00
01.05.0200.	Best. Straßenentwässerung neu anschließen Vorhandene Straßenabläufe am neuen Hauptkanal anschließen. Rohrleitungen erneuern, Einschl. Gräben, Abfuhr von Boden, Rohrbettung und Verfüllung	1,000 St	700,00	700,00

Riker + Rebmann , Partnerschaft

Nägelestraße 2, 71540 Murrhardt, Tel.: 07192/93599-0, Fax.: 07192/93599-19

E-Mail: Ingenieure@Riker-Rebmann.de, Internet: www.riker-rebmann.de

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2087 Ern. Wasser, Kanal u. Verkehrsanlagen in Ödernha..
LV: LV 1 Kostenberechnung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Angleichen von Verkehrsseitenräumen Bestehende Beläge entfernen, und höhenmäßiges Anpassen (kein Vollausbau)			
01.05.0210.	Schotterflächen	10,000 m2	25,00	250,00
01.05.0220.	Kunststeinpflaster	40,000 m2	60,00	2.400,00
01.05.0230.	Natursteinpflaster	5,000 m2	150,00	750,00
01.05.0240.	Asphaltflächen	75,000 m2	50,00	3.750,00
01.05.0250.	Ergänzende Rand- und Nebenarbeiten ca. 5 % der Baukosten	1,000 psch		4.390,00
	Summe 01.05. Neugestaltung Ludwigstraße			90.000,00
01.06.	Baunebenkosten Ludwigstraße			
01.06.0010.	Ingenieurhonorare Vermessung, Geotechnisches Gutachten, Verkehrsplanung ca. 15 %	1,000 psch		13.000,00
	Summe 01.06. Baunebenkosten Ludwigstraße			13.000,00
	Summe 01. Verkehrsanlagen			391.000,00

Riker + Rebmann , Partnerschaft

Nägelestraße 2, 71540 Murrhardt, Tel.: 07192/93599-0, Fax.: 07192/93599-19

E-Mail: Ingenieure@Riker-Rebmann.de, Internet: www.riker-rebmann.de

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2087 Ern. Wasser, Kanal u. Verkehrsanlagen in Ödernha..
LV: LV 1 Kostenberechnung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.	Entwässerung			
02.01.	Mischwasserkanalisation Ulrichstraße			
	** Hinweis** Die Beseitigung des Strassenoberbaus und die Wiederherstellung erfolgt im Zuge der Neugestaltung der Verkehrsanlagen			
02.01.0010.	Baustelleneinrichtung	1,000 psch		5.000,00
02.01.0020.	Mischwasserhaltung Aufrechterhaltung des Mischwasserabflusses durch Pumpbetrieb Q = ca. 10 l/s. Bei Regen müssen die Arbeiten eingestellt und das Wasser über eine Flutmulde im Graben abgeleitet werden.	1,000 psch		4.000,00
02.01.0030.	Grundwasserhaltung	1,000 psch		500,00
02.01.0040.	Grabenaushub Einschl. Grabenverbau ab OK Straßenplanum	210,000 m ³	20,00	4.200,00
02.01.0050.	Zulage Fels Lösen durch Fräsen (keine Mehrbreite)	50,000 m ³	45,00	2.250,00
02.01.0060.	Zulage Handaushub	20,000 m ³	80,00	1.600,00
02.01.0070.	Sichern von bestehenden Leitungen	120,000 m	20,00	2.400,00
02.01.0080.	Boden entsorgen	210,000 m ³	25,00	5.250,00
02.01.0090.	Grabenverfüllung Verfüllung mit Fremdmaterial (Siebschutt)	95,000 m ³	30,00	2.850,00
02.01.0100.	Rohrbettung Splitt	115,000 m ³	35,00	4.025,00
02.01.0110.	Pvc Rohre DN/OD 200 Fabekun - HS - Rohre (braun)	5,000 m	80,00	400,00

Riker + Rebmann , Partnerschaft

Nägelestraße 2, 71540 Murrhardt, Tel.: 07192/93599-0, Fax.: 07192/93599-19

E-Mail: Ingenieure@Riker-Rebmann.de, Internet: www.riker-rebmann.de

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2087 Ern. Wasser, Kanal u. Verkehrsanlagen in Ödernha..
LV: LV 1 Kostenberechnung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.01.0120.	Pvc Rohre DN/OD 315 Fabekun - HS - Rohre (braun)	135,000 m	130,00	17.550,00
02.01.0130.	Hausanschlüsse wiederherstellen Vorhandene Hausanschlüsse bis Grundstücksgrenze erneuern (DN/OD 160 Pvc) einschl. Rohrleitung, Bögen, Formstücke, Kupplungen und Anbohren des Hauptrohres. Zulage Fels!	18,000 St	1.000,00	18.000,00
02.01.0140.	Kanalschächte DN 1200 Tiefe ca. 2,20 m Mit GFK-Gerinne Einschl. Einwalzbaren Abdeckungen	7,000 St	3.600,00	25.200,00
	Abnahmebefahrung Einschl. Reinigung und Übernahme in Datenbank			
02.01.0150.	Hauptkanäle	140,000 m	14,00	1.960,00
02.01.0160.	Hausanschlüsse	25,000 St	100,00	2.500,00
02.01.0170.	Schächte	7,000 St	70,00	490,00
02.01.0180.	Ergänzende Rand- und Nebenarbeiten ca. 5 % der Baukosten	1,000 psch		4.825,00
Summe 02.01. Mischwasserkanalisation Ulrichs..				103.000,00
02.02.	Nebenkosten			
02.02.0010.	Baunebenkosten Tiefbauplanung ca. 15 % der Baukosten	1,000 psch		15.000,00
Summe 02.02. Nebenkosten				15.000,00
02.03.	Mischwasserkanalisation Cäsarstraße			

Riker + Rebmann , Partnerschaft

Nägelestraße 2, 71540 Murrhardt, Tel.: 07192/93599-0, Fax.: 07192/93599-19

E-Mail: Ingenieure@Riker-Rebmann.de, Internet: www.riker-rebmann.de

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2087 Ern. Wasser, Kanal u. Verkehrsanlagen in Ödernha..
LV: LV 1 Kostenberechnung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	** Hinweis** Die Beseitigung des Strassenoberbaus und die Wiederherstellung erfolgt im Zuge der Neugestaltung der Verkehrsanlagen			
02.03.0010.	Baustelleneinrichtung	1,000 psch		4.000,00
02.03.0020.	Mischwasserhaltung Aufrechterhaltung des Mischwasserabflusses durch Pumpbetrieb Q = ca. 10 l/s. Bei Regen müssen die Arbeiten eingestellt und das Wasser über eine Flutmulde im Graben abgeleitet werden.	1,000 psch		3.000,00
02.03.0030.	Grundwasserhaltung	1,000 psch		500,00
02.03.0040.	Grabenaushub Einschl. Grabenverbau ab OK Straßenplanum	250,000 m ³	20,00	5.000,00
02.03.0050.	Zulage Fels Lösen durch Fräsen (keine Mehrbreite)	80,000 m ³	45,00	3.600,00
02.03.0060.	Zulage Handaushub	25,000 m ³	80,00	2.000,00
02.03.0070.	Sichern von bestehenden Leitungen	125,000 m	20,00	2.500,00
02.03.0080.	Boden entsorgen	250,000 m ³	25,00	6.250,00
02.03.0090.	Grabenverfüllung Verfüllung mit Fremdmaterial (Siebschutt)	145,000 m ³	30,00	4.350,00
02.03.0100.	Rohrbettung Splitt	105,000 m ³	35,00	3.675,00
02.03.0110.	Pvc Rohre DN/OD 315 Fabekun - HS - Rohre (braun)	125,000 m	130,00	16.250,00

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2087 Ern. Wasser, Kanal u. Verkehrsanlagen in Ödernha..
 LV: LV 1 Kostenberechnung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.03.0120.	Hausanschlüsse wiederherstellen Vorhandene Hausanschlüsse bis Grundstücksgrenze erneuern (DN/OD 160 Pvc) einschl. Rohrleitung, Bögen, Formstücke, Kupplungen und Anbohren des Hauptrohres. Zulage Fels!	9,000 St	1.000,00	9.000,00
02.03.0130.	Kanalschacht DN 1200 Tiefe ca. 3,40 m Mit GFK-Gerinne Einschl. Einwalzbaren Abdeckungen	1,000 St	4.500,00	4.500,00
02.03.0140.	Kanalschächte DN 1200 Tiefe ca. 1-50 m - 2,20 m Mit GFK-Gerinne Einschl. Einwalzbaren Abdeckungen	4,000 St	3.600,00	14.400,00
	Abnahmebefahrung Einschl. Reinigung und Übernahme in Datenbank			
02.03.0150.	Hauptkanäle	125,000 m	14,00	1.750,00
02.03.0160.	Hausanschlüsse	10,000 St	100,00	1.000,00
02.03.0170.	Schächte	5,000 St	70,00	350,00
02.03.0180.	Ergänzende Rand- und Nebenarbeiten ca. 5 % der Baukosten	1,000 psch		3.875,00
	Summe 02.03. Mischwasserkanalisation Cäsarst..			86.000,00
02.04.	Nebenkosten			
02.04.0010.	Baunebenkosten Tiefbauplanung ca. 15 % der Baukosten	1,000 psch		13.000,00
	Summe 02.04. Nebenkosten			13.000,00

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2087 Ern. Wasser, Kanal u. Verkehrsanlagen in Ödernha..
 LV: LV 1 Kostenberechnung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.05.	Mischwasserkanalisation Ludwigstraße			
	** Hinweis** Die Beseitigung des Strassenoberbaus und die Wiederherstellung erfolgt im Zuge der Neugestaltung der Verkehrsanlagen			
02.05.0010.	Baustelleneinrichtung	1,000 psch		4.000,00
02.05.0020.	Mischwasserhaltung Aufrechterhaltung des Mischwasserabflusses durch Pumpbetrieb Q = ca. 10 l/s. Bei Regen müssen die Arbeiten eingestellt und das Wasser über eine Flutmulde im Graben abgeleitet werden.	1,000 psch		4.000,00
02.05.0030.	Grundwasserhaltung	1,000 psch		1.000,00
02.05.0040.	Grabenaushub Einschl. Grabenverbau ab OK Straßenplanum	200,000 m ³	20,00	4.000,00
02.05.0050.	Zulage Fels Lösen durch Fräsen (keine Mehrbreite)	70,000 m ³	45,00	3.150,00
02.05.0060.	Zulage Handaushub	20,000 m ³	80,00	1.600,00
02.05.0070.	Sichern von bestehenden Leitungen	100,000 m	20,00	2.000,00
02.05.0080.	Boden entsorgen	200,000 m ³	25,00	5.000,00
02.05.0090.	Grabenverfüllung Verfüllung mit Fremdmaterial (Siebschutt)	110,000 m ³	30,00	3.300,00
02.05.0100.	Rohrbettung Splitt	90,000 m ³	35,00	3.150,00
02.05.0110.	Pvc Rohre DN/OD 315 Fabekun - HS - Rohre (braun)	105,000 m	130,00	13.650,00

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2087 Ern. Wasser, Kanal u. Verkehrsanlagen in Ödernha..
 LV: LV 1 Kostenberechnung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.05.0120.	Hausanschlüsse wiederherstellen Vorhandene Hausanschlüsse bis Grundstücksgrenze erneuern (DN/OD 160 Pvc) einschl. Rohrleitung, Bögen, Formstücke, Kupplungen und Anbohren des Hauptrohres. Zulage Fels!	6,000 St	2.000,00	12.000,00
02.05.0130.	Kanalschächte DN 1200 Tiefe ca. 2,20 m Mit GFK-Gerinne Einschl. Einwalzbaren Abdeckungen	5,000 St	3.600,00	18.000,00
	Abnahmebefahrung Einschl. Reinigung und Übernahme in Datenbank			
02.05.0140.	Hauptkanäle	105,000 m	14,00	1.470,00
02.05.0150.	Hausanschlüsse	10,000 St	100,00	1.000,00
02.05.0160.	Schächte	5,000 St	70,00	350,00
02.05.0170.	Ergänzende Rand- und Nebenarbeiten ca. 5 % der Baukosten	1,000 psch		3.330,00
Summe 02.05.	Mischwasserkanalisation Ludwigs..			81.000,00
02.06.	Nebenkosten			
02.06.0010.	Baunebenkosten Tiefbauplanung ca. 15 % der Baukosten	1,000 psch		12.000,00
Summe 02.06.	Nebenkosten			12.000,00
Summe 02.	Entwässerung			310.000,00

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2087 Ern. Wasser, Kanal u. Verkehrsanlagen in Ödernha..
 LV: LV 1 Kostenberechnung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.	Wasserversorgung			
03.01.	Wasserleitung Ulrichstraße			
03.01.0010.	Baustelleneinrichtung	1,000 psch		3.000,00
03.01.0020.	Grabenaushub ab OK Straßenplanum	200,000 m³	25,00	5.000,00
03.01.0030.	Zulage Fels	40,000 m³	45,00	1.800,00
03.01.0040.	Zulage Handaushub	15,000 m³	80,00	1.200,00
03.01.0050.	Grabenverfüllung Verfüllung mit Fremdmaterial (Siebschutt)	110,000 m³	30,00	3.300,00
03.01.0060.	Entsorgung von Boden	200,000 m³	20,00	4.000,00
03.01.0070.	Rohrbettung Sand	90,000 m³	50,00	4.500,00
03.01.0080.	Wasserleitungsrohre PE-HD 125x11,4 SDR 11, Farbe blau	170,000 m	50,00	8.500,00
03.01.0090.	Hausanschlüsse wiederherstellen Vorhandene Hausanschlüsse bis Grundstücksgrenze erneuern (PE-Xa 40x3,7) einschl. Hausanschlussgarnitur und Anschlusskupplung.	14,000 St	1.800,00	25.200,00
03.01.0100.	Hydrantenschächte 1,60m x 1,60m Beton-Fertigteilschacht einschl. Abdeckung, Hawle-Combi II- Schieber, Anschlussstrome und Schachthydrant.	2,000 St	4.500,00	9.000,00
03.01.0110.	Anschluss an best. Wasserleitung - Anbindung Ulrichstraße - Anbindung Cäsarstraße	2,000 St	1.000,00	2.000,00
03.01.0120.	Notversorgung Aufbauen einer Notversorgung der angrenzenden Gebäude einschl. Kopflöcher und Armaturen.	1,000 psch		3.500,00

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2087 Ern. Wasser, Kanal u. Verkehrsanlagen in Ödernha..
 LV: LV 1 Kostenberechnung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.01.0130.	Reinigen und prüfen der Wasserleitung - Molchen und spülen - Druckprüfung - Desinfizieren - Neutralisieren	170,000 m	10,00	1.700,00
03.01.0140.	Ergänzende Rand- und Nebenarbeiten ca. 5 % der Baukosten	1,000 psch		4.300,00
Summe 03.01. Wasserleitung Ulrichstraße				77.000,00
03.02.	Nebenkosten			
03.02.0010.	Baunebenkosten Tiefbauplanung ca. 15 % der Baukosten	1,000 psch		11.000,00
Summe 03.02. Nebenkosten				11.000,00
03.03.	Wasserleitung Cäsarstraße			
03.03.0010.	Baustelleneinrichtung	1,000 psch		4.000,00
03.03.0020.	Grabenaushub ab OK Straßenplanum	190,000 m ³	25,00	4.750,00
03.03.0030.	Zulage Fels	60,000 m ³	45,00	2.700,00
03.03.0040.	Zulage Handaushub	20,000 m ³	80,00	1.600,00
03.03.0050.	Grabenverfüllung Verfüllung mit Fremdmaterial (Siebschutt)	105,000 m ³	30,00	3.150,00
03.03.0060.	Entsorgung von Boden	190,000 m ³	20,00	3.800,00

Riker + Rebmann , Partnerschaft

Nägelestraße 2, 71540 Murrhardt, Tel.: 07192/93599-0, Fax.: 07192/93599-19
E-Mail: Ingenieure@Riker-Rebmann.de, Internet: www.riker-rebmann.de

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2087 Ern. Wasser, Kanal u. Verkehrsanlagen in Ödernha..
LV: LV 1 Kostenberechnung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.03.0070.	Rohrbettung Sand	85,000 m ³	50,00	4.250,00
	Wasserleitungsrohre			
03.03.0080.	PE-HD 125x11,4 mm SDR 11, Farbe blau	8,000 m	55,00	440,00
03.03.0090.	PE-HD 180x16,4 mm SDR 11, Farbe blau	160,000 m	70,00	11.200,00
	Wasserleitungsrohre			
03.03.0100.	Hausanschlüsse wiederherstellen Vorhandene Hausanschlüsse bis Grundstücksgrenze erneuern (PE-Xa 40x3,7) einschl. Hausanschlussgarnitur und Anschlusskupplung.	10,000 St	1.800,00	18.000,00
03.03.0110.	Hydrantenschächte 1,60m x 1,60m Beton-Fertigteilschacht einschl. Abdeckung, Hawle-Combi II- Schieber, Anschlussstrome und Schachthydrant.	3,000 St	4.500,00	13.500,00
03.03.0120.	Anschluss an best. Wasserleitung - Anbindung Wilhelmstraße - Anbindung Ulrichstraße	2,000 St	1.000,00	2.000,00
03.03.0130.	Notversorgung Aufbauen einer Notversorgung der angrenzenden Gebäude einschl. Kopflöcher und Armaturen.	1,000 psch		3.500,00
03.03.0140.	Reinigen und prüfen der Wasserleitung - Molchen und spülen - Druckprüfung - Desinfizieren - Neutralisieren	168,000 m	10,00	1.680,00
03.03.0150.	Ergänzende Rand- und Nebenarbeiten ca. 5 % der Baukosten	1,000 psch		3.430,00
	Summe 03.03. Wasserleitung Cäsarstraße			78.000,00
03.04.	Nebenkosten			

Riker + Rebmann , Partnerschaft

Nägelestraße 2, 71540 Murrhardt, Tel.: 07192/93599-0, Fax.: 07192/93599-19

E-Mail: Ingenieure@Riker-Rebmann.de, Internet: www.riker-rebmann.de

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2087 Ern. Wasser, Kanal u. Verkehrsanlagen in Ödernha..
LV: LV 1 Kostenberechnung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.04.0010.	Baunebenkosten Tiefbauplanung ca. 15 % der Baukosten	1,000 psch		12.000,00
	Summe 03.04. Nebenkosten			12.000,00
03.05.	Wasserleitung Ludwigstraße			
03.05.0010.	Baustelleneinrichtung	1,000 psch		3.000,00
03.05.0020.	Grabenaushub ab OK Straßenplanum	135,000 m ³	25,00	3.375,00
03.05.0030.	Zulage Fels	45,000 m ³	45,00	2.025,00
03.05.0040.	Zulage Handaushub	15,000 m ³	80,00	1.200,00
03.05.0050.	Grabenverfüllung Verfüllung mit Fremdmaterial (Siebschutt)	75,000 m ³	30,00	2.250,00
03.05.0060.	Entsorgung von Boden	135,000 m ³	20,00	2.700,00
03.05.0070.	Rohrbettung Sand	60,000 m ³	50,00	3.000,00
	Wasserleitungsrohre			
03.05.0080.	PE-HD 180x16,4 mm SDR 11, Farbe blau	110,000 m	70,00	7.700,00
	Wasserleitungsrohre			
03.05.0090.	Hausanschlüsse wiederherstellen Vorhandene Hausanschlüsse bis Grundstücksgrenze erneuern (PE-Xa 40x3,7) einschl. Hausanschlussgarnitur und Anschlusskupplung.	10,000 St	1.800,00	18.000,00
03.05.0100.	Hydrantenschächte 1,60m x 1,60m Beton-Fertigteilschacht einschl. Abdeckung, Hawle-Combi II- Schieber, Anschlussstrome und Schachthydrant.	2,000 St	4.500,00	9.000,00

Riker + Rebmann , Partnerschaft

Nägelestraße 2, 71540 Murrhardt, Tel.: 07192/93599-0, Fax.: 07192/93599-19
E-Mail: Ingenieure@Riker-Rebmann.de, Internet: www.riker-rebmann.de

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2087 Ern. Wasser, Kanal u. Verkehrsanlagen in Ödernha..
LV: LV 1 Kostenberechnung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.05.0110.	Anschluss an best. Wasserleitung - Anbindung Fallleitung Bretzenacker	1,000 St	1.000,00	1.000,00
03.05.0120.	Notversorgung Aufbauen einer Notversorgung der angrenzenden Gebäude und der Hauptversorgungsleitung einschl. Kopflöcher und Armaturen.	1,000 psch		8.000,00
03.05.0130.	Reinigen und prüfen der Wasserleitung - Molchen und spülen - Druckprüfung - Desinfizieren - Neutralisieren	110,000 m	10,00	1.100,00
03.05.0140.	Ergänzende Rand- und Nebenarbeiten ca. 5 % der Baukosten	1,000 psch		2.650,00
Summe 03.05. Wasserleitung Ludwigstraße				65.000,00
03.06.	Nebenkosten			
03.06.0010.	Baunebenkosten Tiefbauplanung ca. 15 % der Baukosten	1,000 psch		10.000,00
Summe 03.06. Nebenkosten				10.000,00
Summe 03. Wasserversorgung				253.000,00

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2087 Ern. Wasser, Kanal u. Verkehrsanlagen in Ödernha..
 LV: LV 1 Kostenberechnung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.	Leerrohre			
04.01.	Leerrohre Ulrichstraße			
04.01.0010.	Baustelleneinrichtung ca.5 %	1,000 psch		1.500,00
04.01.0020.	Herstellen von Gräben Aushub ab Planum (B/T = 0,20m/0,40m) Einschließlich Sandbett	195,000 m	18,00	3.510,00
04.01.0030.	Rohr 4 x DN/Da 20 x 2,5 mm liefern und verlegen	65,000 m	12,00	780,00
04.01.0040.	Rohr 1 x DN/Da 20 x 2,5 mm liefern und verlegen	150,000 m	10,00	1.500,00
04.01.0050.	Rohr 12 x DN/Da 50 x 2,0 mm liefern und verlegen	180,000 m	10,00	1.800,00
04.01.0060.	Hausanschlußleitungen (Garten)	170,000 m	60,00	10.200,00
04.01.0070.	Hausanschluß Zulage Befestigte Flächen Asphalt oder Betonpflaster	130,000 m	60,00	7.800,00
04.01.0080.	Hausanschluß Wanddurchführung	15,000	80,00	1.200,00
04.01.0090.	Kabelschächte Außenmaß 1300 x 700 x 240 mm	1,000 St	2.500,00	2.500,00
04.01.0100.	Rand- und Nebenarbeiten ca. 5 %	1,000 psch		1.210,00
	Summe 04.01. Leerrohre Ulrichstraße			32.000,00
04.02.	Nebenkosten			
04.02.0010.	Honorare Tiefbauplanung ca. 15 %	1,000 psch		5.000,00

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2087 Ern. Wasser, Kanal u. Verkehrsanlagen in Ödernha..
 LV: LV 1 Kostenberechnung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 04.02. Nebenkosten			5.000,00
04.03.	Leerrohre Cäsarstraße			
04.03.0010.	Baustelleneinrichtung ca.5 %	1,000 psch		1.300,00
04.03.0020.	Herstellen von Gräben Aushub ab Planum (B/T = 0,20m/0,40m) Einschließlich Sandbett	165,000 m	18,00	2.970,00
04.03.0030.	Rohr 4 x DN/Da 20 x 2,5 mm liefern und verlegen	90,000 m	12,00	1.080,00
04.03.0040.	Rohr 1 x DN/Da 20 x 2,5 mm liefern und verlegen	150,000 m	10,00	1.500,00
04.03.0050.	Rohr 12 x DN/Da 50 x 2,0 mm liefern und verlegen	145,000 m	10,00	1.450,00
04.03.0060.	Hausanschlußleitungen (Garten)	115,000 m	60,00	6.900,00
04.03.0070.	Hausanschluß Zulage Befestigte Flächen Asphalt oder Betonpflaster	90,000 m	60,00	5.400,00
04.03.0080.	Hausanschluß Wanddurchführung	8,000	80,00	640,00
04.03.0090.	Kabelschächte Außenmaß 1300 x 700 x 240 mm	1,000 St	2.500,00	2.500,00
04.03.0100.	Freiluftschrank für Point of Presence	1,000 St	3.000,00	3.000,00
04.03.0110.	Rand- und Nebenarbeiten ca. 5 %	1,000 psch		1.260,00
	Summe 04.03. Leerrohre Cäsarstraße			28.000,00

Riker + Rebmann , Partnerschaft

Nägelestraße 2, 71540 Murrhardt, Tel.: 07192/93599-0, Fax.: 07192/93599-19

E-Mail: Ingenieure@Riker-Rebmann.de, Internet: www.riker-rebmann.de

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2087 Ern. Wasser, Kanal u. Verkehrsanlagen in Ödernha..
LV: LV 1 Kostenberechnung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.04.	Nebenkosten			
04.04.0010.	Honorare Tiefbauplanung ca. 15 %	1,000 psch		4.500,00
	Summe 04.04. Nebenkosten			4.500,00
04.05.	Leerrohre Ludwigstraße			
04.05.0010.	Baustelleneinrichtung ca.5 %	1,000 psch		1.200,00
04.05.0020.	Herstellen von Gräben Aushub ab Planum (B/T = 0,20m/0,40m) Einschließlich Sandbett	165,000 m	18,00	2.970,00
04.05.0030.	Rohr 4 x DN/Da 20 x 2,5 mm liefern und verlegen	170,000 m	12,00	2.040,00
04.05.0040.	Rohr 1 x DN/Da 20 x 2,5 mm liefern und verlegen	0,000 m	10,00	0,00
04.05.0050.	Rohr 12 x DN/Da 50 x 2,0 mm liefern und verlegen	100,000 m	10,00	1.000,00
04.05.0060.	Hausanschlußleitungen (Garten)	120,000 m	60,00	7.200,00
04.05.0070.	Hausanschluß Zulage Befestigte Flächen Asphalt oder Betonpflaster	40,000 m	60,00	2.400,00
04.05.0080.	Hausanschluß Wanddurchführung	13,000	80,00	1.040,00
04.05.0090.	Kabelschächte Außenmaß 1300 x 700 x 240 mm	1,000 St	2.500,00	2.500,00
04.05.0100.	Freiluftschrank für Point of Presence	1,000 St	3.000,00	3.000,00
04.05.0110.	Rand- und Nebenarbeiten ca. 5 %	1,000 psch		1.150,00

Riker + Rebmann , Partnerschaft

Nägelestraße 2, 71540 Murrhardt, Tel.: 07192/93599-0, Fax.: 07192/93599-19

E-Mail: Ingenieure@Riker-Rebmann.de, Internet: www.riker-rebmann.de

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2087 Ern. Wasser, Kanal u. Verkehrsanlagen in Ödernha..
LV: LV 1 Kostenberechnung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 04.05.			24.500,00
	Leerrohre Ludwigstraße			
04.06.	Nebenkosten			
04.06.0010.	Honorare			
	Tiefbauplanung ca. 15 %	1,000 psch		3.500,00
	Summe 04.06.			3.500,00
	Summe 04.			97.500,00
	Leerrohre			

Riker + Rebmann , Partnerschaft

Nägelestraße 2, 71540 Murrhardt, Tel.: 07192/93599-0, Fax.: 07192/93599-19

E-Mail: Ingenieure@Riker-Rebmann.de, Internet: www.riker-rebmann.de

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: 2087 Ern. Wasser, Kanal u. Verkehrsanlagen in Ödernha..
LV: LV 1 Kostenberechnung

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
--------------	----------	---------------

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus	1.051.500,00 EUR
in Höhe von 19,00 %	199.785,00 EUR

1.251.285,00 EUR

Gerundet 1.250.000,00 EUR