

Gemeinde Berglen
Beethovenstraße 14 - 20
73663 Berglen
Rems-Murr-Kreis



**Leerrohrverlegung Nachbarschaftsschule- „Netto“
in Oppelsbohm entlang der K1915**

Kostenberechnung

ENTWURF 2017

Aufgestellt:
Murrhardt, den 04.05.2017

Riker+Rebmann
Beratende Ingenieure, PartG mbB
Nägelestraße 2
71540 Murrhardt

Dipl. Ing. (FH) Riker
Beratender Ingenieur

Telefon 07192/93599-11
Telefax 07192/93599-19
E-Mail: Riker@Riker-Rebmann.de

Vorbemerkungen zur Kostenberechnung

Die Kostenberechnung beruht auf den beiliegenden Plänen:

- 2427 – 210 Lageplan

Nicht enthalten sind:

- Glasfaserkabel (Lieferung und Einzug)
- Vermessung
- Baugrundgutachten
- Honorare
- Grenzsteinvorweisung und ggf. –wiederherstellung
- Flurschäden
- Grunderwerb
- Grunddienstbarkeiten

Eine Untersuchung des Straßenaufbaus und -untergrunds wurde noch nicht durchgeführt. Sollte bei der Ausführung teerhaltiges Asphaltmaterial oder Fels angetroffen werden ist dies in den Baukosten nicht enthalten.

Preisbasis für die vorliegende Kostenberechnung sind vergleichbare Maßnahmen aus dem Winter 2016/ Frühjahr 17.

Kurztext Leistungsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

Projekt: 2427 **Berglen - Leerrohr Nachbarschaftsschule - "Netto"**
LV: 2427 **Kostenberechnung**

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	Vorarbeiten und Allgemeine Arbeiten	2
1.1.	Projektbearbeitung.....	2
1.2.	Allgemeine Leistungen	2
1.3.	Allgemeine Arbeiten.....	2
1.4.	Herrichten und Erschließen	2
1.5.	Behelfsbrücken	2
2.	Erdarbeiten	2
2.1.	Garten- und Landschaftsbau, Oberboden	2
2.2.	Aushub.....	3
2.3.	Bodenbewegung	3
2.4.	Untergrund- und Unterbauverbesserung, Planum	3
2.5.	Auffüllung	3
3.	Entwässerungs- und Versorgungsanlagen	4
3.1.	Wasserhaltung und Dränagen	4
3.2.	Entwässerungsleitungen.....	4
3.3.	Rohrummantelungen und Rohranschlüsse	4
4.	Verkehrswege und Freianlagen	4
4.1.	Vorarbeiten	4
4.2.	Tragschichten	4
4.3.	Deckschichten	5
4.4.	Einfassungen, Pflasterdecken, Plattenbeläge	5
5.	Leitungsverlegung	5
5.1.	Kabelschutzrohre liefern	5
5.2.	Leitungsverlegung in offener/geschlossener Bauweise.....	5
6.	Vermessung, Kalibrierung, Dokumentation	5
6.1.	Vermessung und Dokumentation der verlegten Infrastruktur	6
6.2.	Kalibrierung von Rohrzügen	6
7.	Rand- und Nebenarbeiten, Rundung	6
7.1.	Rand- und Nebenarbeiten, Rundung	6
	Zusammenstellung	7

Kurztext Leistungsverzeichnis

Projekt: 2427 Berglen - Leerrohr Nachbarschaftsschule - "Netto"
LV: 2427 Kostenberechnung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.	Vorarbeiten und Allgemeine Arbeiten				
1.1.	Projektbearbeitung				
1.1.10.	Vermesstech Leistungen des AN für Baum..	1,000	psch		500,00
1.1.20.	VZplan eine Verkehrsstufe	1,000	St	200,00	200,00
	Summe 1.1. Projektbearbeitung				700,00
1.2.	Allgemeine Leistungen				
1.2.30.	Baustelleneinrichtung aufstellen allge..	1,000	psch		2.000,00
1.2.40.	Baustelleneinrichtung räumen allgemein	1,000	psch		1.000,00
1.2.50.	Baustelleneinrichtung umsetzen allgemein *** Ausführungsbeschreibung 66 zu OZ 0.2.1.1.3.10	1,000	psch		500,00
1.2.60.	Hinweis zu vorangegangener Position Baustelleneinrichtung vorhalten ges ..	1,000	psch		500,00
	Summe 1.2. Allgemeine Leistungen				4.000,00
1.3.	Allgemeine Arbeiten				
1.3.70.	Baustellensicherung für die Baumaßnahme *** Ausführungsbeschreibung 56 zu OZ 0.2.2.1.9.10 Hinweis zu oben genannter Position: ..	1,000	psch		500,00
	Summe 1.3. Allgemeine Arbeiten				500,00
1.4.	Herrichten und Erschließen				
1.4.80.	Baufeld freimachen Baubereich Fläche ..	1,000	psch		500,00
	Summe 1.4. Herrichten und Erschließen				500,00
1.5.	Behelfsbrücken				
1.5.90.	*** Bedarfsposition mit GB KKLQ-Brücke<=1kN/m<=2m,ein-ausbau,vor-.. *** Ausführungsbeschreibung 27 zu OZ 0.8.4.1.2.10 Hinweis zu vorangegangener Position:	10,000	m	5,00	50,00
	Summe 1.5. Behelfsbrücken				50,00
	Summe 1. Vorarbeiten und Allgemeine Arbeiten				5.750,00
2.	Erdarbeiten				
2.1.	Garten- und Landschaftsbau, Oberboden				
2.1.100.	Abtragsflächen abtragen lagern <=1:4 .. *** Ausführungsbeschreibung 47 zu OZ 1.1.3.1.2.12 Hinweis zu vorangegangener Position:	20,000	m³	5,00	100,00
2.1.110.	Auftragsflächen laden+einbauen <=1:4 ..	20,000	m³	6,00	120,00

Kurztext Leistungsverzeichnis

Projekt: 2427 Berglen - Leerrohr Nachbarschaftsschule - "Netto"
LV: 2427 Kostenberechnung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	*** Ausführungsbeschreibung 49 zu OZ 1.1.3.3.1.12 Hinweis zu vorangegangener Position:				
2.1.120.	Vegetationsflächen lockern fräsen t=10cm	100,000	m ²	1,00	100,00
2.1.130.	Vegetationsflächen Feinplanum für Wies..	100,000	m ²	1,00	100,00
2.1.140.	Ansaat Geländeneig.<=1:4 RSM 7.1.1 *** Ausführungsbeschreibung 67 zu OZ 1.7.5.1.2.22 Hinweis zu vorangegangener Position	100,000	m ²	1,00	100,00
Summe 2.1.	Garten- und Landschaftsbau, Oberboden				520,00
2.2.	Aushub				
2.2.150.	Asphaltschichten schneiden d nach AG	20,000	m	5,00	100,00
2.2.160.	Asphalt <=4m ² über ungeb Schicht ausba.. *** Ausführungsbeschreibung 39 zu OZ 1.2.1.1.4.14 Hinweis zu vorangegangener Position:	5,000	m ³	60,00	300,00
2.2.170.	Grabenaushub mit senkr Wänden t>1,0-1,.. *** Ausführungsbeschreibung 2 zu OZ 1.2.3.1.4.16 Hinweis zu vorangegangener Position:	15,000	m ³	15,00	225,00
2.2.180.	Suchschlitze bis Bkl 6 und ungeb Straß..	5,000	m ³	60,00	300,00
2.2.190.	Aushub Bodenklasse 7 in Gräben+Gruben	5,000	m ³	30,00	150,00
2.2.200.	*** Bedarfsposition mit GB Aushub an Leitungen nach Bedarf nach ..	3,000	m ³	50,00	150,00
2.2.210.	*** Bedarfsposition mit GB Aushub an Leitungen <=DN300 1+2zünftig *** Ausführungsbeschreibung 41 zu OZ 1.2.3.9.2.50 Hinweis zu vorangegangener Position:	10,000	m	10,00	100,00
Summe 2.2.	Aushub				1.325,00
2.3.	Bodenbewegung				
2.3.220.	Abfuhr+Entsorg. Bodenaushub Z1.2 VwV *** Ausführungsbeschreibung 9 zu OZ 1.2.9.2.1.35 Hinweis zu vorangegangener Position:	30,000	to	12,00	360,00
Summe 2.3.	Bodenbewegung				360,00
2.4.	Untergrund- und Unterbauverbesserung, Planum				
2.4.230.	Planum eben Flächen in Verkehrsflächen..	20,000	m ²	1,00	20,00
Summe 2.4.	Untergrund- und Unterbauverbesserung, ..				20,00
2.5.	Auffüllung				
2.5.240.	Boden einbauen in Gräben b>=1,0m *** Ausführungsbeschreibung 8 zu OZ 1.6.1.6.1.20 Hinweis zu vorangegangener Position:	5,000	m ³	9,00	45,00
2.5.250.	MK Bodeneinb in Gräben Bereich Leit .. *** Ausführungsbeschreibung 43 zu OZ 1.6.1.6.1.90 Hinweis zu vorangegangener Position:	10,000	m	6,00	60,00

Kurztext Leistungsverzeichnis

Projekt: 2427 Berglen - Leerrohr Nachbarschaftsschule - "Netto"
LV: 2427 Kostenberechnung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.5.260.	Siebschutt oder Abfallgrus liefern	5,000	m ³	15,00	75,00
	Summe 2.5. Auffüllung				180,00
	Summe 2. Erdarbeiten				2.405,00
3.	Entwässerungs- und Versorgungsanlagen				
3.1.	Wasserhaltung und Dränagen				
3.1.270.	*** Bedarfsposition mit GB PVC-U-Vollsickerrohr R1, DN 100, SN 4	0,000	m	6,00	0,00
3.1.280.	*** Bedarfsposition mit GB Abzweig, PVC-U-Vollsickerrohr R1, DN ..	0,000	St	15,00	0,00
3.1.290.	*** Bedarfsposition mit GB Bogen, PVC-U-Vollsickerrohr R1, DN 100..	0,000	St	10,00	0,00
3.1.300.	*** Bedarfsposition mit GB Verschluss, PVC-U-Vollsickerrohr R1, ..	0,000	St	6,00	0,00
	Summe 3.1. Wasserhaltung und Dränagen				0,00
3.2.	Entwässerungsleitungen				
3.2.310.	KG-Rohr DN 150	5,000	m	15,00	75,00
3.2.320.	Abzweig, KG-Rohr DN 150	1,000	St	21,00	21,00
3.2.330.	Bogen, KG-Rohr DN 150	1,000	St	25,00	25,00
3.2.340.	Übergangsstücke DN nach Angabe AG	1,000	St	46,00	46,00
3.2.350.	Ablängen und Trennen, KG-Rohr, DN <= 150	2,000	St	10,00	20,00
	Summe 3.2. Entwässerungsleitungen				187,00
3.3.	Rohrummantelungen und Rohranschlüsse				
3.3.360.	Flusssand, Rohrumhüllung herstellen	5,000	m ³	45,00	225,00
	Summe 3.3. Rohrummantelungen und Rohranschlüsse				225,00
	Summe 3. Entwässerungs- und Versorgungsanlagen				412,00
4.	Verkehrswege und Freianlagen				
4.1.	Vorarbeiten				
4.1.370.	Asphalt schneiden t>2,5-5cm	20,000	m	5,00	100,00
4.1.380.	Asphalttragschicht reinigen	20,000	m ²	0,50	10,00
4.1.390.	lösemittelh Bitumenemul C40BF1-S frisc..	20,000	m ²	0,80	16,00
4.1.400.	Schmelzb Bitu-Dichtband einbauen d=4,0..	20,000	m	5,00	100,00
4.1.410.	Abdeckung in Asphalt sch anpassen <=0,5..	1,000	St	200,00	200,00
	Summe 4.1. Vorarbeiten				426,00
4.2.	Tragschichten				
4.2.420.	Komb Frostschutz-Tragschicht einbauen ..	5,000	m ³	45,00	225,00
4.2.430.	Asphalttragschicht AC 32 TN d=10cm	20,000	m ²	12,00	240,00

Kurztext Leistungsverzeichnis

Projekt: 2427 Berglen - Leerrohr Nachbarschaftsschule - "Netto"
LV: 2427 Kostenberechnung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 4.2.				465,00
	Tragschichten				
4.3.	Deckschichten				
4.3.440.	Deckschicht Asphaltbeton AC 8 DN d=4cm	20,000	m ²	14,00	280,00
4.3.450.	Walzasphalt Edelsplitt 1/3 aufbringen ..	20,000	m ²	0,50	10,00
	Summe 4.3.				290,00
	Deckschichten				
4.4.	Einfassungen, Pflasterdecken, Plattenbeläge				
4.4.460.	Fundamentbeton C12/15 b<=30cm	1,000	m ³	130,00	130,00
4.4.470.	Granitgroßpflaster einreihig 160/160-2.. *** Ausführungsbeschreibung 64 zu OZ 3.7.3.1.1.10	5,000	m	50,00	250,00
4.4.480.	Hinweis zu vorangegangener Position: Granit(klein)pflaster 80/80/80 *** Ausführungsbeschreibung 24 zu OZ 3.7.6.1.2.30 Hinweis zu vorangegangener Position:	5,000	m ²	50,00	250,00
	Summe 4.4.				630,00
	Einfassungen, Pflasterdecken, Plattenb..				
	Summe 4.				1.811,00
	Verkehrswege und Freianlagen				
5.	Leitungsverlegung				
5.1.	Kabelschutzrohre liefern				
5.1.490.	Erdverlegbarer Multirohrverbund 4 x 20..	780,000	m	6,00	4.680,00
5.1.500.	Einzelzugabdichtung für Röhrchen 20 x ..	8,000	St	10,00	80,00
5.1.510.	Ortungsband "Glasfaserkabel" liefern	390,000	m	0,50	195,00
	Summe 5.1.				4.955,00
	Kabelschutzrohre liefern				
5.2.	Leitungsverlegung in offener/geschlossener Bauweise				
5.2.520.	Leitungsverlegung im Spülbohrverfahren..	20,000	lfm	100,00	2.000,00
5.2.530.	Leitungsverlegung im Spülbohrverfahren..	100,000	lfm	100,00	10.000,00
5.2.540.	Leitungsverlegung nach Wahl des AN 0+1..	255,000	lfm	45,00	11.475,00
5.2.550.	Leitungsverlegung im Spülbohrverfahren..	15,000	m	100,00	1.500,00
5.2.560.	*** Bedarfsposition mit GB Zulage Bodenklasse 7 bei Leitungsverle..	30,000	lfm	30,00	900,00
5.2.570.	Zulage längs verlaufende Leitungen/Lei..	10,000	lfm	25,00	250,00
5.2.580.	Zulage Leitungsquerungen/Leitungssiche..	5,000	St	150,00	750,00
5.2.590.	*** Bedarfsposition mit GB Zulage Bodenklasse 7 ab einer Mächtigg..	10,000	lfm	100,00	1.000,00
5.2.600.	Zulage Leitungsquerungen/Leitungssiche..	2,000	St	150,00	300,00
5.2.610.	Zulage längs verlaufende Leitungen/Lei..	5,000	lfm	25,00	125,00
	Summe 5.2.				28.300,00
	Leitungsverlegung in offener/geschloss..				
	Summe 5.				33.255,00
	Leitungsverlegung				
6.	Vermessung, Kalibrierung, Dokumentation				

Kurztext Leistungsverzeichnis

Projekt: 2427 Berglen - Leerrohr Nachbarschaftsschule - "Netto"
 LV: 2427 Kostenberechnung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.1.	Vermessung und Dokumentation der verlegten Infrastruktur				
6.1.620.	Kennzeichnen von Einzelrohren mit Kenn..	8,000	St	15,00	120,00
	Summe 6.1.				120,00
6.2.	Kalibrierung von Rohrzügen				
6.2.630.	Kalibrierung von Rohrzügen	390,000	m	1,00	390,00
	Summe 6.2.				390,00
	Summe 6.				510,00
7.	Rand- und Nebenarbeiten, Rundung				
7.1.	Rand- und Nebenarbeiten, Rundung				
7.1.10.	Rand- und Nebenarbeiten, Rundung	1,000	psch		3.857,00
	Summe 7.1.				3.857,00
	Summe 7.				3.857,00

Kurztext Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung**Projekt:** 2427 **Berglen - Leerrohr Nachbarschaftsschule - "Netto"**
LV: 2427 **Kostenberechnung**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
1.	Vorarbeiten und Allgemeine Arbeiten	
1.1.	Projektbearbeitung	700,00
1.2.	Allgemeine Leistungen	4.000,00
1.3.	Allgemeine Arbeiten	500,00
1.4.	Herrichten und Erschließen	500,00
1.5.	Behelfsbrücken	50,00
Summe 1.	Vorarbeiten und Allgemeine Arbeiten	5.750,00
2.	Erdarbeiten	
2.1.	Garten- und Landschaftsbau, Oberboden	520,00
2.2.	Aushub	1.325,00
2.3.	Bodenbewegung	360,00
2.4.	Untergrund- und Unterbauverbesserung, Planum	20,00
2.5.	Auffüllung	180,00
Summe 2.	Erdarbeiten	2.405,00
3.	Entwässerungs- und Versorgungsanlagen	
3.1.	Wasserhaltung und Dränagen	0,00
3.2.	Entwässerungsleitungen	187,00
3.3.	Rohrummantelungen und Rohranschlüsse	225,00
Summe 3.	Entwässerungs- und Versorgungsanlagen	412,00
4.	Verkehrswege und Freianlagen	
4.1.	Vorarbeiten	426,00
4.2.	Tragschichten	465,00
4.3.	Deckschichten	290,00
4.4.	Einfassungen, Pflasterdecken, Plattenbeläge	630,00
Summe 4.	Verkehrswege und Freianlagen	1.811,00
5.	Leitungsverlegung	
5.1.	Kabelschutzrohre liefern	4.955,00
5.2.	Leitungsverlegung in offener/geschlossener Bauweise	28.300,00
Summe 5.	Leitungsverlegung	33.255,00
6.	Vermessung, Kalibrierung, Dokumentation	
6.1.	Vermessung und Dokumentation der verlegten Infrastruk..	120,00
6.2.	Kalibrierung von Rohrzügen	390,00
Summe 6.	Vermessung, Kalibrierung, Dokumentation	510,00
7.	Rand- und Nebenarbeiten, Rundung	
7.1.	Rand- und Nebenarbeiten, Rundung	3.857,00
Summe 7.	Rand- und Nebenarbeiten, Rundung	3.857,00

Riker + Rebmann Beratende Ingenieure, PartG mbB

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

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

Kurztext Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt: 2427 Berglen - Leerrohr Nachbarschaftsschule - "Netto"
LV: 2427 Kostenberechnung

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
LV	2427	
1.	Vorarbeiten und Allgemeine Arbeiten	5.750,00
2.	Erdarbeiten	2.405,00
3.	Entwässerungs- und Versorgungsanlagen	412,00
4.	Verkehrswege und Freianlagen	1.811,00
5.	Leitungsverlegung	33.255,00
6.	Vermessung, Kalibrierung, Dokumentation	510,00
7.	Rand- und Nebenarbeiten, Rundung	3.857,00
	Summe LV	48.000,00
	2427 Kostenberechnung	

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

48.000,00 EUR
9.120,00 EUR

57.120,00 EUR