2506-202/2

Gemeinde Berglen
Rems-Murr-Kreis

Fremdwasserbeseitigung Lehnenberg

ENTWURF 2019

Kostenberechnung

Aufgestellt:
Murrhardt, den 19.07.2019
1. Fortschreibung:
Murrhardt, den 05.08.2020
2. Fortschreibung
Murrhardt, den 09.09.2020

Anerkannt:
Berglen, den

Riker+Rebmann
Beratende Ingenieure PartG mbB
Nägelestraße 2
71540 Murrhardt

Dipl. Ing. (FH) Rebmann
Beratender Ingenieur
Telefon 07192/93599-0
E-Mail: Ingenieure@Riker-Rebmann.de

Maximilian F R I E D R I C H
Bürgermeister

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

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Inhaltsverzeichnis

Projekt:	**2506**	**FW-Beseitigung Lehnenberg**
LV:	**3**	**Kostenberechnung Fortschreibung 2**

Titel	Bezeichnung	Seite
01.	Erneuerung MW-Kanal	2
01.01.	Allgemeinkosten	2
01.02.	Erdarbeiten	3
01.03.	Straßenbau	3
01.04.	Leitungsbau	4
01.05.	Baunebenkosten Gruppe 1	6
02.	Grabenlose Sanierung MW-Kanal	7
02.01.	Allgemeinkosten	7
02.02.	Grabenlose Sanierung der Haltungen	7
02.03.	Schachtsanierung	8
02.04.	Baunebenkosten Gruppe 2	8
03.	Neubau Drainageleitung	10
03.01.	Allgemeinkosten	10
03.02.	Baufeld vorbereiten	10
03.03.	Erdarbeiten	10
03.04.	Straßenbau	12
03.05.	Leitungsbau	12
03.06.	Baunebenkosten Gruppe 3	13
	Zusammenstellung	14

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: **2506** **FW-Beseitigung Lehnenberg**
LV: **3** **Kostenberechnung Fortschreibung 2**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

****Vorbemerkungen****

Diese Kostenberechnung beruht auf der beiliegenden Entwurfsplanung. Die ursprüngliche Planung stammt von Juli 2019 und wurde im August sowie September 2020 fortgeschrieben.

Die Einzelpreise wurden auf Grundlage vergleichbarer Projekte des Jahres 2019 festgelegt und anhand der zwischenzeitlichen Preisentwicklung der Projekte 2020 angepasst. Die Mengen und Positionen wurden auf die Fortschreibung der Entwurfsplanung angepasst.

Wie im Erläuterungsbericht beschrieben, ist im Zuge der Ausführungsplanung eine weitergehende Datenerhebung erfoderlich:

- Vermessungsarbeiten
- Untersuchung des aufnehmenden Wassergrabens
- Geotechnische Baugrunduntersuchung
- Untersuchung auf schadstoffbelastete Böden

Die Kosten für diese Vorarbeiten sind nicht in der Kostenberechnung berücksichtigt.

Nach der Datenerhebung sind die Baukosten erneut fortzuschreiben.
Je nach Ergebnis können Mehrmengen oder Änderungen in der Ausführung erforderlich werden.
Die eventuelle Entsorgung belasteten Aushubmaterials ist mit einer Pauschalposition als Sicherheit berücksichtigt. Die tatsächlichen Entsorgungskosten können erst nach den entsprechenden Untersuchungen ermittelt werden.

01.	**Erneuerung MW-Kanal**				
01.01.	**Allgemeinkosten**				
01.01.0010.	**Baustelleneinrichtung**	1,000	psch		4.000,00
01.01.0020.	**Verkehrssicherung** Arbeiten unter Vollsperrung der Lessingstraße.	1,000	psch		1.000,00
01.01.0030.	**Grundwasserhaltung** Pumpen einrichten, Betreiben während der Bauzeit, Ableitung über MW-Kanalisation. Es ist mit starkem Grundwasserzutritt zu rechnen.	1,000	psch		2.000,00

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: **2506** **FW-Beseitigung Lehnenberg**
LV: **3** **Kostenberechnung Fortschreibung 2**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.01.0040.	**Kleinleistungen** ca. 5%	1,000	psch		3.145,00
	Summe 01.01. Allgemeinkosten				**10.145,00**
01.02.	**Erdarbeiten**				
	Aushub				
01.02.0010.	**Grabenaushub** ab UK Straßenaufbau	90,000	m³	20,00	1.800,00
01.02.0020.	**Verbau**	95,000	m²	2,00	190,00
01.02.0030.	**Zulage Fels**	30,000	m³	35,00	1.050,00
01.02.0040.	**Zulage Handaushub** an kreuzenden Leitungen o.ä.	10,000	m³	80,00	800,00
01.02.0050.	**Bauwerke aus Stahlbeton abbrechen** Entfallende Kanalschächte + Rohre	9,000	m³	100,00	900,00
01.02.0060.	**Abfuhr und Entsorgung Bodenaushub**	30,000	to	30,00	900,00
01.02.0070.	**Zulage Entsorgung DK1 bis DK2**	1,000	psch		1.000,00
01.02.0080.	**Abfuhr und Entsorgung recyclefähiger Bauschutt** Betonabbruch	22,500	to	30,00	675,00
	Auffüllung				
01.02.0090.	**Graben verfüllen** mit Aushubmaterial oder Siebschutt	75,000	m³	32,00	2.400,00
	Summe 01.02. Erdarbeiten				**9.715,00**
01.03.	**Straßenbau**				

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: **2506** **FW-Beseitigung Lehnenberg**
LV: **3** **Kostenberechnung Fortschreibung 2**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.03.0010.	**Asphalt schneiden** d < 15cm	120,000	m	12,00	1.440,00
01.03.0020.	**Asphalt ausbauen und entsorgen** ca. 85 m²	12,000	m³	60,00	720,00
01.03.0030.	**Straßenunterbau ausbauen** Nicht asphaltgebundene Schichten bis 60cm unter GOK, inkl. Lagerung zum Wiedereinbau im Kanalgraben	40,000	m³	20,00	800,00
01.03.0040.	**Straßenwiederherstellung** Asphalt + Unterbau für Bk 1,0 Kombinierte Frost-Trag-Schicht 46cm Asphalttragschicht 10 cm Asphaltdeckschicht 4 cm	85,000	m²	70,00	5.950,00
	Summe 01.03. Straßenbau				**8.910,00**
01.04.	**Leitungsbau**				
01.04.0010.	**Kanalschacht K685520** Lieferung und Einbau von monolithischem Betonschacht DN 1200mm nach DIN 4034-1-Typ 1 mit Beton-Gerinne und Abdeckung Klasse D Anschlüsse: 2 x DN500 SB, 1 x DN/OD 160 PVC Tiefe ca. 2,25m	1,000	St	5.000,00	5.000,00
01.04.0020.	**Kanalschacht K685530** Lieferung und Einbau von monolithischem Betonschacht DN 1200mm nach DIN 4034-1-Typ 1 mit Beton-Gerinne und Abdeckung Klasse D Anschlüsse: 2 x DN500 SB Tiefe ca. 3,50m	1,000	St	6.000,00	6.000,00
01.04.0030.	**Kanalschacht K685540** Lieferung und Einbau von Betonschacht DN 1200mm mit monolithischem Schachtunterteil (Höhe = 3m)				

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	nach DIN 4034-1-Typ 1 mit Beton-Gerinne und Abdeckung Klasse D Anschlüsse: 2 x DN500 SB Tiefe ca. 5,50m	1,000	St	7.000,00	7.000,00
01.04.0040.	**Gelenkstück DN 500 SB** Stahlbeton-Rohr DN 500 SN16 als 1m Gelenkstück zwischen Schachtunterteil und Altohr inkl. Verlegung	6,000	St	300,00	1.800,00
01.04.0050.	**Gelenktstück DN 300 STZ** Steinzeug-Rohr DN300 SN16 als - 1m Gelenkstück zwischen Schachtunterteil und Altohr STZ DN300 inkl. Verlegung	1,000	St	200,00	200,00
01.04.0060.	**Außenmanschette DN500 SB / DN500 SB** VPC-Kupplung Fa. Funke oder gleichwertig, zur Einbindung Gelenkstück am Altrohr	6,000	St	500,00	3.000,00
01.04.0070.	**Außenmanschette DN300 Stz / DN300 Stz** VPC-Kupplung Fa. Funke oder gleichwertig, zur Einbindung Gelenkstück am Altrohr	1,000	St	350,00	350,00
01.04.0080.	**PP-Rohr DN/OD 160 SN16** Für Straßenabläufe und Hausanschlüsse Liefern und verlegen, inkl. Bögen und Muffen	20,000	m	40,00	800,00
01.04.0090.	**Splitt 0/22** als Schachtbettung und Rohrummantelung Liefern, Einbringen und fachgerechtes Verdichten des Bettungsmaterials	15,000	m³	40,00	600,00
01.04.0100.	**Anbohrsattel DN/OD200 PP auf DN500 SB** zur Anbindung von Anschlussleitungen auf Hauptkanal. Lieferung und Einbau	7,000	St	300,00	2.100,00

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: **2506** **FW-Beseitigung Lehnenberg**
LV: **3** **Kostenberechnung Fortschreibung 2**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.04.0110.	**Reduzierstück DN/OD 200/160 PP**	7,000	St	40,00	280,00
01.04.0120.	**Straßenablauf erneuern** Straßenablauf für Aufsatz 500/500 inkl. Aufsatz Klasse C250 inkl. Ausbau und Entsorgung des entfallenden Straßenablaufs	7,000	St	800,00	5.600,00
01.04.0130.	**Enfallende Leitung mit Dämmer verfüllen**	0,500	m³	600,00	300,00
	Summe 01.04. Leitungsbau				**33.030,00**
01.05.	**Baunebenkosten Gruppe 1**				
01.05.0010.	**Ingenieurhonorare und sonstige Nebenkosten** Bodengutachten, Grundlagenvermessung, Tiefbauplanung ca. 15% der Baukosten	1,000	psch		9.200,00
	Summe 01.05. Baunebenkosten Gruppe 1				**9.200,00**
	Summe 01. Erneuerung MW-Kanal				**71.000,00**

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: 2506 FW-Beseitigung Lehnenberg
LV: 3 Kostenberechnung Fortschreibung 2

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.	**Grabenlose Sanierung MW-Kanal**				
02.01.	**Allgemeinkosten**				
02.01.0010.	**Baustelleneinrichtung**	1,000	psch		4.500,00
02.01.0020.	**Wasserhaltung** Allle Aufwendungen für Pumpen, Blasen setzen, provisorische Überleitungen	1,000	psch		2.000,00
02.01.0030.	**Kleinleistungen** ca. 5%	1,000	psch		2.640,00
	Summe 02.01. Allgemeinkosten				**9.140,00**
02.02.	**Grabenlose Sanierung der Haltungen**				
02.02.0010.	**Vorbereitende Maßnahmen** Kanalreinigung, TV-Inspektion Einmessen der Anschlüsse	145,000	m	8,00	1.160,00
02.02.0020.	**Ablagerungen, Wurzeln, Muffenversatz fräsen** mit Robotertechnik zur Vorbereitung des Inliner-Einzugs	8,000	h	200,00	1.600,00
02.02.0030.	**Einragenden Stutzen fräsen** mit Robotertechnik	1,000	St	150,00	150,00
02.02.0040.	**Inliner Schachteinbindung DN300** am Anfangs- und Endschacht. Verputzen der Zwischenräume mit geeignetem Material (z. B. Epoxidharz)	4,000	St	125,00	500,00
02.02.0050.	**Inliner DN300** Herstellen, Liefern und Einbau gemäß technischer Vorgaben.	55,000	m	120,00	6.600,00
02.02.0060.	**Inliner Schachteinbindung DN500** am Anfangs- und Endschacht. Verputzen der Zwischenräume mit geeignetem Material (z. B. Epoxidharz)	4,000	St	150,00	600,00

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: **2506** **FW-Beseitigung Lehnenberg**
LV: **3** **Kostenberechnung Fortschreibung 2**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.02.0070.	**Inliner DN500** Herstellen, Liefern und Einbau gemäß technischer Vorgaben.	90,000	m	200,00	18.000,00
02.02.0080.	**Zulage Warmwasserhärtung** Mehraufwand für Inversierung und Warmwasserhärtung bei stark drückendes Grundwasser. Aufwendungen pro Haltung	2,000	St	4.000,00	8.000,00
02.02.0090.	**Anschlüsse in Inliner einbinden** Öffnen der Anschlüsse nach Aushärtung des Liners mittels Robotertechnik (z. B. KATE-System). Verpressen des Ringspalts zwischen Liner und Anschlussleitung mit Silikatharz oder Polyuretan gegen drückendes Grundwasser	4,000	St	900,00	3.600,00
	Summe 02.02. Grabenlose Sanierung der Haltun..				**40.210,00**
02.03.	**Schachtsanierung**				
02.03.0010.	**Rohreinbindung in Schacht sanieren DN 300** Vermörteln von Löchern, Abplatzungen oder anderen Beschädigungen an der Rohreinbidung Abdichten gegen Grundwassereintritt zwischen Rohrende und Schacht	3,000	St	350,00	1.050,00
02.03.0020.	**Schachtgerinne reparieren DN 300** Reinigen, Untergrundvorbeeitung, Verfüllen und Verschließen von schadhaften Schachtgerinnen mit geeignetem, dauerhaft dichtem Material.	2,000	St	800,00	1.600,00
02.03.0030.	**Schachinnenbeschichtung** Verschließen von Löchern, Rissen oder undichten Fugen zwischen den Schachtbauteilen mittels geeigneter Mörtelbeschichtung	8,000	m²	125,00	1.000,00
	Summe 02.03. Schachtsanierung				**3.650,00**
02.04.	**Baunebenkosten Gruppe 2**				

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:	**2506**	**FW-Beseitigung Lehnenberg**
LV:	**3**	**Kostenberechnung Fortschreibung 2**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.04.0010.	**Ingenieurhonorare und sonstige Nebenkosten** - Vermessung des Kanalbestands - Kanalreinigung und TV-Inspektion im Zuge der Ausführungsplanung - Planungskosten, Bauüberwachung Kanalsanierung	1,000	psch		8.000,00
	Summe 02.04. Baunebenkosten Gruppe 2				**8.000,00**
	Summe 02. Grabenlose Sanierung MW-Kanal				**61.000,00**

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: **2506** **FW-Beseitigung Lehnenberg**
LV: **3** **Kostenberechnung Fortschreibung 2**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.	**Neubau Drainageleitung**				
03.01.	**Allgemeinkosten**				
03.01.0010.	**Baustelleneinrichtung**	1,000	psch		4.000,00
03.01.0020.	**Verkehrssicherung** Arbeiten unter Vollsperrung der Lessingstraße.	1,000	psch		1.000,00
03.01.0030.	**Grundwasserhaltung** Pumpen einrichten, Betreiben während der Bauzeit, Ableitung über MW-Kanalisation. Es ist mit starkem Grundwasserzutritt zu rechnen.	1,000	psch		2.000,00
03.01.0040.	**Kleinleistungen** ca. 5%	1,000	psch		4.256,00
	Summe 03.01. Allgemeinkosten				**11.256,00**
03.02.	**Baufeld vorbereiten**				
03.02.0010.	**Böschung über Leitungstrasse roden** schwere Zugänglichkeit, da steiles Gelände	10,000	m²	50,00	500,00
	Summe 03.02. Baufeld vorbereiten				**500,00**
03.03.	**Erdarbeiten**				
	Oberboden				
03.03.0010.	**Oberboden abtragen und seitlich lagern** Tiefe ca. 30cm in Böschung über Leitungstrasse. Schwere Zugänglichkeit, da steiles Gelände	3,000	m³	80,00	240,00
03.03.0020.	**Oberboden wieder andecken**	3,000	m³	50,00	150,00
	Aushub				

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: **2506** **FW-Beseitigung Lehnenberg**
LV: **3** **Kostenberechnung Fortschreibung 2**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.03.0030.	**Grabenaushub** ab UK Straßenaufbau	240,000	m³	20,00	4.800,00
03.03.0040.	**Verbau**	250,000	m²	2,00	500,00
03.03.0050.	**Zulage Fels**	80,000	m³	35,00	2.800,00
03.03.0060.	**Zulage Handaushub** an kreuzenden Leitungen o.ä.	30,000	m³	80,00	2.400,00
03.03.0070.	**Abfuhr und Entsorgung Bodenaushub**	410,000	to	30,00	12.300,00
03.03.0080.	**Zulage Entsorgung DK1 bis DK2**	1,000	psch		8.000,00
	Auffüllung				
03.03.0090.	**Graben verfüllen** mit Aushubmaterial oder Siebschutt über Ableitung nach Ende der Filterstrecke	12,000	m³	32,00	384,00
03.03.0100.	**Grundwassersperre** L x H x B ca. 4,5m x 3,5m x 0,5m aus Lehm oder Flüssigboden	8,000	m³	80,00	640,00
03.03.0110.	**Schotter 16/32 als Filterschicht** von Grabensohle bis UK Straßenaufbau	215,000	m³	40,00	8.600,00
03.03.0120.	**Filtervlies** zur Umhüllung der Filterschicht als Schutz gegen Verschlämmung	440,000	m²	10,00	4.400,00
03.03.0130.	**Enfallende Leitung mit Dämmer verfüllen**	0,750	m³	600,00	450,00
	Sicherung des Wassergrabens				
03.03.0140.	**Schroppen 60 - 120mm** als Erosionsschutz der Grabensohle am Auslauf	0,500	m³	120,00	60,00

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 03.03. Erdarbeiten				**45.724,00**
03.04.	**Straßenbau**				
03.04.0010.	**Asphalt schneiden** d < 15cm	150,000	m	12,00	1.800,00
03.04.0020.	**Asphalt ausbauen und entsorgen** ca. 70 m²	14,000	m³	60,00	840,00
03.04.0030.	**Straßenunterbau ausbauen** Nicht asphaltgebundene Schichten bis 60cm unter GOK	60,000	m³	20,00	1.200,00
03.04.0040.	**Abfuhr und Entsorgung recyclefähiger Bauschutt** überschüssiger Straßenunterbau	110,000	to	30,00	3.300,00
03.04.0050.	**Straßenwiederherstellung** Asphalt + Unterbau für Bk 1,0 Kombinierte Frost-Trag-Schicht 46cm Asphalttragschicht 10 cm Asphaltdeckschicht 4 cm	100,000	m²	70,00	7.000,00
03.04.0060.	**Betonsteinpflaster ausbauen** und seitlich lagern.	10,000	m²	20,00	200,00
03.04.0070.	**Betonsteinpflaster wieder herstellen**	10,000	m²	30,00	300,00
	Summe 03.04. Straßenbau				**14.640,00**
03.05.	**Leitungsbau**				
03.05.0010.	**Kanalschacht R685525** Lieferung und Einbau von Betonfertigteilschacht DN 1200mm nach DIN 4034-1-Typ 2 mit Beton-Gerinne und Abdeckung Klasse D Anschlüsse: 3 x DN/OD 200 PP vor Ort herzustellen und mit Ringraumdichtung einzubinden Tiefe ca. 3,35m, ggf. Höhenausgleich je nach genauer Lage mit Schachtringen	1,000	St	7.000,00	7.000,00

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: **2506** **FW-Beseitigung Lehnenberg**
LV: **3** **Kostenberechnung Fortschreibung 2**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.05.0020.	**Reiningungs- und Inspektionsschacht DN400** zum Spülen der Drainageleitung; PP-Fertigteilschacht, Nennweite 400mm Tiefe ca. 1,50m, mit Schachtabdeckung Klasse D	2,000	St	1.500,00	3.000,00
03.05.0030.	**Teilsickerrohr PP DN/OD 160 SN16** Für Straßenabläufe und Hausanschlüsse Liefern und verlegen, inkl. Bögen und Muffen	35,000	m	40,00	1.400,00
03.05.0040.	**Teilsickerrohr PP DN/OD 200 SN16** Für Straßenabläufe und Hausanschlüsse Liefern und verlegen, inkl. Bögen und Muffen	50,000	m	50,00	2.500,00
03.05.0050.	**PP-Rohr DN/OD 160 SN16** Für Straßenabläufe und Hausanschlüsse Liefern und verlegen, inkl. Bögen und Muffen	7,000	m	40,00	280,00
03.05.0060.	**Außenmanschette DN200 PVC / DN200 PP** Zur Einbindung Ableitung Lehnenbergquelle	1,000	St	200,00	200,00
	Summe 03.05. Leitungsbau				**14.380,00**
03.06.	**Baunebenkosten Gruppe 3**				
03.06.0010.	**Ingenieurhonorare und sonstige Nebenkosten** Bodengutachten, Grundlagenvermessung, Tiefbauplanung ca. 15% der Baukosten	1,000	psch		12.500,00
	Summe 03.06. Baunebenkosten Gruppe 3				**12.500,00**
	Summe 03. Neubau Drainageleitung				**99.000,00**

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

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Zusammenstellung

Projekt:	**2506**	**FW-Beseitigung Lehnenberg**
LV:	**3**	**Kostenberechnung Fortschreibung 2**

Ordnungszahl	Kurztext		Betrag in EUR
01.	**Erneuerung MW-Kanal**		
01.01.	Allgemeinkosten		10.145,00
01.02.	Erdarbeiten		9.715,00
01.03.	Straßenbau		8.910,00
01.04.	Leitungsbau		33.030,00
01.05.	Baunebenkosten Gruppe 1		9.200,00
	Summe 01.	**Erneuerung MW-Kanal**	**71.000,00**
02.	**Grabenlose Sanierung MW-Kanal**		
02.01.	Allgemeinkosten		9.140,00
02.02.	Grabenlose Sanierung der Haltungen		40.210,00
02.03.	Schachtsanierung		3.650,00
02.04.	Baunebenkosten Gruppe 2		8.000,00
	Summe 02.	**Grabenlose Sanierung MW-Kanal**	**61.000,00**
03.	**Neubau Drainageleitung**		
03.01.	Allgemeinkosten		11.256,00
03.02.	Baufeld vorbereiten		500,00
03.03.	Erdarbeiten		45.724,00
03.04.	Straßenbau		14.640,00
03.05.	Leitungsbau		14.380,00
03.06.	Baunebenkosten Gruppe 3		12.500,00
	Summe 03.	**Neubau Drainageleitung**	**99.000,00**
LV	**3**		
01.	Erneuerung MW-Kanal		71.000,00
02.	Grabenlose Sanierung MW-Kanal		61.000,00
03.	Neubau Drainageleitung		99.000,00
	Summe LV	**3 Kostenberechnung Fortschreibu..**	**231.000,00**

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus		231.000,00 EUR
in Höhe von 19,00 %		43.890,00 EUR
		274.890,00 EUR
	gerundet	**275.000,00 EUR**