

# **Leistungsverzeichnis Langtext**

---

***Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün  
in der Gemeinde Fraureuth  
(Bauteil 0 - 3)***

---

Ausschreibende Stelle:

Bieter:

**Gemeinde Fraureuth**  
**Hauptstraße 94**  
**08427 Fraureuth**

.....  
Projekt-Nr. 24-Fraureuth\_Talstr

Auftraggeber:

**Gemeinde Fraureuth**  
**Hauptstraße 94**  
**08427 Fraureuth**

**Wasserwerke Zwickau GmbH**  
**Erlmühlenstraße 15**  
**08066 Zwickau**

## **LEISTUNGSVERZEICHNIS**

=====

für

Vorhaben:

### **ERNEUERUNG "TALSTRAÙE" IM OT RUPPERTSGRÜN IN DER GEMEINDE FRAUREUTH (BAUTEIL 0 bis 3)**

Inhaltsübersicht:

Seite

#### **BAUTEIL 0 – ALLGEMEINE LEISTUNGEN**

**1**

##### **0.101 EINRICHTUNG, HILFSLEISTUNGEN**

0.101 1	Baustelleneinrichtung	3
0.101 2	Bauzäune/Absperrungen	7
0.101 7	Hilfsleistungen	8

##### **0.105 VERKEHRSSICHERUNG**

0.105 1	Verkehrssicherung	11
---------	-------------------	----

#### **BAUTEIL 1 – ERNEUERUNG "TALSTRAÙE"**

**16**

##### **1.101 EINRICHTUNG, HILFSLEISTUNGEN**

1.101 7	Hilfsleistungen	16
---------	-----------------	----

##### **1.105 VERKEHRSSICHERUNG**

1.105 1	Verkehrssicherung	18
---------	-------------------	----

##### **1.106 ERDBAU**

1.106 0	Vorarbeiten /	
1.106 1	Oberboden (Mutterboden)	20
1.106 2	Bodenbewegung	23
1.106 4	Boden- und Baugrundverbesserung	25
1.106 5	Planum	26
1.106 6	Mulden, Gräben	27
1.106 7	Ansaat- und Pflanzarbeiten	28

<b>1.108</b>	<b>BAUGRUBEN, LEITUNGSGRÄBEN</b>	
1.108 2	Leitungsgräben	29
<b>1.110</b>	<b>ENTWÄSSERUNG FÜR STRASSEN</b>	
1.110 3	Sickeranlagen	31
1.110 4	Rohrleitungen	36
1.110 5	Schächte	42
1.110 6	Straßenabläufe	44
1.110 9	Sonstiges	46
<b>1.112</b>	<b>TRAGSCHICHTEN</b>	
1.112 1	Frostschutzschichten	47
1.112 9	Sonstiges	48
<b>1.113</b>	<b>ASPHALTBAUWEISEN</b>	
1.113 0	Vorarbeiten	49
1.113 1	Asphalttragschichten	53
1.113 2	Asphaltbinderschicht aus Asphaltbinder	55
1.113 3	Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton	56
1.113 9	Sonstiges	58
<b>1.115</b>	<b>PFLASTER, PLATTEN, BORDE, RINNEN</b>	
1.115 1	Pflaster	60
1.115 2	Platten	63
1.115 3	Borde	64
1.115 4	Pflasterstreifen und offene Rinnen	68
1.115 9	Sonstiges	70
<b>1.129</b>	<b>SCHUTZ- UND LEITEINRICHTUNGEN</b>	
1.129 0	Abbau Schutz- und Leiteinrichtungen	71
1.129 1	Schutzplanken	72
1.129 6	Leiteinrichtungen	73
<b>1.130</b>	<b>VERKEHRSSCHILDER</b>	
1.130 0	Abbau von Schildern/	
1.130 1	Schilder ohne Beleuchtung	74
1.130 4	Aufstellvorrichtung für Schilder	75
<b>1.131</b>	<b>FAHRBAHNMARKIERUNGEN</b>	
1.131 1	Vorarbeiten	76
1.131 2	Dünn- und Dickschichtmarkierungen	77

**BAUTEIL 2 – RNA "TALSTRAÙE 31 bis 39"** **79**

**2.100 TIEFBAUARBEITEN TRINKWASSERLEITUNG**

2.100 1	Straßenbauarbeiten	79
2.100 2	Freimachen des Baufeldes/Hilfsleistungen	87
2.100 3	Rohrgraben/Baugruben	88
2.100 4	Sichern von Leitungen und Kabeln	93
2.100 5	Wasserhaltungsarbeiten	97
2.100 6	Bettungs- und Schutzschichten	98

**2.101 DRUCKROHRE, ARMATUREN, HYDRANTEN**

2.101.1	Interimsversorgung	100
2.101 2	Druckrohre	102
2.101 3	Formstücke aus Guss und PE	105
2.101 6	Hausanschlussarmaturen	107
2.101 7	Inbetriebnahme	109

**2.102 TW-HAUSANSCHLÜSSE**

2.102 1	Freimachen des Baufeldes	113
2.102 2	Rohrgraben	116
2.102 3	Sichern von Leitungen und Kabeln	121
2.102 4	Wasserhaltungsarbeiten	125
2.102 5	Bettungs- und Schutzschichten	126
2.102 6	Druckrohre	127
2.102 7	Formstücke aus Rotguss, PP und PE	130
2.102 8	Wasserzähleranlage	132
2.102 9	Inbetriebnahme	133

**BAUTEIL 3 – ERNEUERUNG STRAÙENBELEUCHTUNG "TALSTRAÙE"** **137**

**3.133 STRASSENBELEUCHTUNG**

3.133 0	Abbau	137
3.133 1	Maste	138
3.133 3	Leuchten und Lampen	140
3.133 4	Erdarbeiten und Kabel	141
3.133 7	Prüfungen	145
3.133 8	Übergabe/Dokumentation	146

**Gesamtzusammenstellung und Fertigung des Bieters** **148**



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<b>ERNEUERUNG DER "TALSTRASSE" IM OT RUPPERTSGRÜN IN DER GEMEINDE FRAUREUTH (BAUTEIL 0 - BAUTEIL 3)</b>				
	<b>BAUTEIL 0 - ALLGEMEINE LEISTUNGEN / BAUSTELLENEINRICHTUNG / VERKEHRSSICHERUNG / HILFSLEISTUNGEN</b>				
	<b>BAUTEIL 1 - ERNEUERUNG DER "TALSTRASSE" ZWISCHEN "TALSTRASSE NR. 24A" UND "ST.-ANNEN-STRASSE"</b>				
	<b>BAUTEIL 2 - ROHRNETZAUSWECHSLUNG (RNA) "TALSTRASSE 31 - 39" IM OT RUPPERTSGRÜN IN DER GEMEINDE FRAUREUTH</b>				
	<b>BAUTEIL 3 - ERNEUERUNG STRASSENBELEUCHTUNG "TALSTRASSE" ZWISCHEN "TALSTRASSE NR. 24a" UND "ST.-ANNEN- STRASSE" IM OT RUPPERTSGRÜN DER GEMEINDE FRAU- REUTH</b>				
<b>0</b>	<b>BAUTEIL 0 - ALLGEMEINE LEISTUNGEN / BAUSTELLENEINRICHTUNG / VERKEHRSSICHERUNG / HILFSLEISTUNGEN</b>				
<b>0.101</b>	<b>101 EINRICHTUNGEN, HILFSLEISTUNGEN</b>				

## Technische Vorbemerkungen

### 1. Arbeitsumfang und besondere Vorschriften

Die im nachfolgenden Titel dieses Leistungsverzeichnisses enthaltenen Leistungen umfassen das Einrichten, Vorhalten und Räumen der Baustelle. Die Lieferung des zur Baustelleneinrichtung erforderlichen Materials und alle Nebenleistungen sind ebenfalls einzurechnen.

Zur Baustelleneinrichtung gehören alle zur fach- und fristgerechten Durchführung der in diesem Leistungsverzeichnis erfassten Bauleistungen notwendigen Geräte, Hebezeuge, Maschinen, Transportmittel, Absperrungen, Versorgungseinrichtungen für Baustrom und Wasser, einschl. der Anschlussvorrichtungen. Zur Errichtung der Baustelle gehören auch das Beschaffen und Anlegen erforderlicher Arbeits- und Lagerplätze und alle Maßnahmen zur Verkehrssicherung im Bereich der Baustelle.

In der Leistungsbeschreibung sind für

- die Abdeckung an arbeitsfreien Tagen und Beseitigung von Verkehrszeichen aller Art,
- die Herstellung und Beseitigung von Fahrbahnmarkierungen aller Art,
- die Sonstigen von der Straßenverkehrsbehörde geforderten verkehrssichernden, verkehrsregelnden Einrichtungen, insbesondere



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

**0.101.1 101 1 BAUSTELLENEINRICHTUNG**

**BAUSTELLENEINRICHTUNG**

=====

Vor Einrichten der Baustelle ist ein Baustelleneinrichtungsplan zu erstellen und dem Auftraggeber zur Genehmigung vorzulegen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass etwaige Vermessungsarbeiten, insbesondere für Absteckung und Nachprüfung der Straßen-, Wege- und Baugrenzen, nicht behindert werden.

Im Einrichtungsplan ist die Lagerung der Erdmassen mit zu berücksichtigen.

Die für die Baustelleneinrichtung zu nutzenden Flächen, Lagerflächen, freizuhaltenden Flächen und dergleichen sind im Baustelleneinrichtungsplan unter Angabe des Verwendungszweckes anzulegen.

Baustelleneinrichtung auf Grasnarbe oder Humus ist nicht gestattet.

Vor Einrichten der Baustelle hat der Auftragnehmer den Zustand der an das Baugrundstück grenzenden Gehweg- und Fahrbahnbefestigungen sowie der angrenzenden Grundstücksflächen in Anwesenheit der jeweiligen Eigentümer festzustellen. Darüber ist ein Protokoll zu führen und von beiden Seiten zu bestätigen.

Die Einrichtung der Baustelle ist so vorzunehmen, dass die Ver- und Entsorgungsleitungen der Baumaßnahme rechtzeitig und ohne Behinderung verlegt werden können.

Nach Beendigung der Bauarbeiten und Beseitigung der Baustelleneinrichtung ist, soweit erforderlich, der ursprüngliche Zustand wieder herzustellen.

Vorhandene Grenzsteine sind mit Beginn der Arbeiten im Zuge der Baustelleneinrichtung bis zum Räumen der Baustelleneinrichtung zu sichern. Wird ein Grenzstein durch die Arbeiten in seiner Lage verändert, trägt der AN alle erforderlichen Aufwendungen eines ÖBVI zur Standortkorrektur.

Vor Beginn der Arbeiten hat sich der Auftragnehmer über den Verlauf von Leitungen, Kabeln usw. (unter- und überirdisch) zu informieren. Notwendige Umlagungen sind rechtzeitig vom Auftragnehmer zu beantragen.

Die Baustelleneinrichtung (insbesondere Gerüste) ist so anzulegen, dass die Ausführung der Hausanschlüsse zu jeder Zeit möglich ist. Der Auftragnehmer hat sich über die Lage der Hauseinführungen rechtzeitig zu informieren.

**0.101.1.01**

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die **Baustelle** bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten.  
Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., *soweit erforderlich*, antransportieren, aufbauen und **einrichten**.  
Strom-, Wasser-, Fernsprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und



**Leistungsverzeichnis**

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

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

dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen.  
 Bei Bedarf Zufahrtswege zur Baustelle sowie Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen (z. B. Bedarfsleistungen) für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte/Bauteile des Leistungsverzeichnisses.

psch .....

0.101.1.02 **Baustelle** von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. **räumen**. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange ordnungsgemäß herrichten. Verunreinigungen beseitigen. Soweit nicht für bestimmte Leistungen (z. B. Bedarfsleistungen) für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte/Bauteile des Leistungsverzeichnisses.

psch .....

0.101.1.03 **Baustelleneinrichtung über den vereinbarten Zeitraum hinaus vorhalten**, unterhalten und betreiben.  
 Diese Position kommt zur Anwendung, wenn die Verlängerung der Bauzeit **nicht vom AN zu vertreten ist**.  
 Außer den vollen Monaten werden Teilzeiten nach Tagen zu 1/30 des Einheitspreises vergütet. Die Pauschale gilt für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte/Bauteile des Leistungsverzeichnisses.

1 Mt ..... ..

0.101.1.04 **Zwischenlager zur Lagerung Ausbaustoffen** mit Zuordnungswert **Z 2** nach LAGA TR Boden (2004) und/oder abweichenden stofflichen Eigenschaften (z.B. Auffüllungen aus und mit Aschen und Schlacken), überwiegend mineralische, gefährliche und nicht gefährliche Abfälle aus den Abtrags- und Aushubbereichen **auf vom AN zu beschaffenden Flächen einrichten, betreiben und nach Ende der vertraglichen Leistungen zurückbauen**.

Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand ordnungsgemäß wieder herrichten.

Zwischenlager zur Aufnahme von **ca. 150 to** mineralischen Abfällen.  
 Ablagerung in getrennten Chargen und geordneten Mieten nach Angabe BÜ.

Zwischenlager mit Bauzaun einzäunen und abgeschlossen halten. Wasserdurchlässige Lagerfläche mittels Abdeckung des Untergrundes durch reißfeste Folien herstellen. Folie liefern

Übertrag: .....



**Leistungsverzeichnis**

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag: .....

In den Einheitspreis ist das Auslegen mit Folie zur Herstellung einer wasserundurchlässigen Lagerungsfläche sowie die fachgerechte Entsorgung der Folien (für Abdichtung und Abdeckung) nach Bauende einzurechnen.

**Ausführung nur nach Aufforderung durch den AG!**  
 psch .....

0.101.1.05

**Stilllegungskosten**

Stilllegungskosten

- a) Für länger als 10 Tage dauernde Unterbrechungen der Bauarbeiten aus Gründen die der AN nicht zu vertreten hat, werden die Vorhaltekosten (exclusive Gewinn) erstattet.
- b) Ausgenommen sind die infolge ungünstiger Witterung und in den Wintermonaten oder aus Personalgründen verursachte Unterbrechungen.
- c) Für Unterbrechungen nach a) und für Unterbrechungen bis einschl. 10 Tage sind die Vorhaltekosten in die Einheitspreise einzurechnen.
- d) Vergütung erfolgt ab dem 11. Tag!

Abrechnungseinheit 1 Tag = 1 Werk-/Arbeitstag (Montag bis Sonnabend, ohne Feiertage)

5 d ..... .....

0.101.1.06

**Baugrubenabdeckung/Behelfsüberfahrt/Grabenüberfahrt**

für öffentlichen Verkehr (geeignet für Brückenklasse 30 DIN 1072) entsprechend den Unfallverhütungsvorschriften herstellen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten, entsprechend Baufortschritt **mehrfach umsetzen** und beseitigen.

Teilabdeckung in Querrichtung der Baugrube/Leitungsgräben/Kabelgräben, Baugruben-/Grabenbreite bis 1,50 m, Länge über 2 bis 4 m, Breite bis 3,50 m Ausführung nach Wahl des AN.

Abrechnung nach in Brückenachse zwischen den Auflagern gemessener Länge x Nutzbreite.

30 m<sup>2</sup> ..... .....

0.101.1.07

**Fußgängerbrücke/Personenübergang/Behelfsbrücke DIN 1072**

für Anlieger- u. Besucherverkehr, entsprechend den Unfallverhütungsvorschriften, in Geländehöhe herstellen und entsprechend Baufortschritt **mehrfach versetzen**, für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten, unterhalten und beseitigen, einschl. sämtlicher Nebenarbeiten, sowie das Anbringen von Schutz und Leiteinrichtungen.

Fußgängerbrücke/Personenübergang, mobil, aus Holz oder Metall, Belag mit rutschhemmender Oberfläche, beidseitig Geländer, zum Überqueren von Gräben und Höhenunterschieden an Eingängen, mit beidseitiger Anrampung,

Breite : ca. 1,00 m  
 Länge : ca. 2,50 m  
 Belastung: 5 KN/m<sup>2</sup>

5 St ..... .....

Übertrag: .....



**Leistungsverzeichnis**

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

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

Übertrag: .....

0.101.1.08	<p><b>Straßenreinigung</b>          Reinigung der öffentlichen <b>Zufahrtsstraßen zum Baubereich</b> ("<u>Talstraße</u>", "<u>St.-Annen-Straße/Reichenbacher Straße</u>" und "<u>Ruppertsgrüner Straße</u>") einschl. der anschließenden Nebenflächen (Gehweg, Parkflächen u. Ä.), welche durch die Bauarbeiten, die Zu- und Abfuhr von Materialien aller Art etc. verunreinigt werden, mittels <b>Straßenkehrmaschine</b>.          Reinigungsarbeiten sind auf einer Straßenlänge von <b>ca. 1500 m</b> durchzuführen. Die Häufigkeit der Reinigungsarbeiten richtet sich nach dem verursachten Verschmutzungsgrad.          Preisangabe als Pauschalpreis für die <b>gesamte Bauzeit</b>.          psch</p>				.....
------------	--	--	--	--	-------

0.101.1.09	<p><b>Transport</b> (Hin- und Rücktransport) von <b>Tonnen</b> (graue, gelbe, blaue, braune u.ä) der <b>verschiedenen Entsorgungssysteme</b> während der Bauzeit für das <b>Siedlungsgebiet "Talstraße"</b> (Haus-Nr. 20 bis 24a, 31 bis 39).          In diese Position ist der Aufwand für den Transport (Hin- und Rücktransport) von Tonnen (graue, gelbe, blaue, braune u.ä) der verschiedenen Entsorgungssysteme an einen zentralen Stellplatz außerhalb des Baubereiches während der Bauzeit einzurechnen (voraussichtliche <b>Transportentfernung ca. 250 m</b>).          Ausführung mind. 1x wöchentlich.</p> <p>Haus- und Gewerbemüll der Anlieger und Geschäfte, gesammelt in den vorgeschriebenen Müllbehältern (Säcke, Tonnen und dgl.) durch die Anlieger und Geschäftsinhaber, im gesamten Baubereich entsprechend Abfuhrplan des zuständigen Entsorgungsunternehmens zu den Entsorgungsterminen von den Stellplätzen der Häuser laden und zu einem vom Entsorgungsunternehmen festgelegten Sammelplatz transportieren und dort abladen.          Nach Entsorgung die leeren Behälter aufladen, zu den Stellplätzen der jeweiligen Häuser transportieren und abladen.          Die Tonnen sind in Abstimmung mit den Eigentümern zu kennzeichnen.          Durchführung über die gesamte Bauzeit.          Die hier ausbeschriebene Leistung umfasst alle Häuser im Baustellenbereich sowie die Gebäude in der angrenzenden Sackgasse.          Der AN klärt mit dem Entsorgungsunternehmen eigenverantwortlich den Abholpunkt der Tonnen bzw. die Lage des Sammelplatzes für die Abholung.          psch</p>				.....
------------	--	--	--	--	-------

0.101.1.10	<p><b>Sichern von Oberleitungsmasten</b> (Standmasten aus Holz für isolierte Luftkabel der Telekommunikation) im Baubereich z.B. im Schwenkbereich des Baggers, <b>vor Beschädigungen</b> sowie vor <b>Ableiten in Baugruben und Leitungsgraben</b>.          Maßnahmen nach Wahl des AN. Aufwendungen für einen ggf. erforderlichen Abbau und Wiederaufbau sind einzurechnen.</p>	8 St			.....
------------	--	------	--	--	-------

**0.101.1 101 1 BAUSTELLENEINRICHTUNG** .....





Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>0.101.7</b>	<b>101 7 HILFSLEISTUNG.F.KONTROLLPRÜFUNGEN</b>				
0.101.7.01	<b>Aufwendungen für Bürgerinformationen</b> Aufwendungen für Bürgerinformationen und Mitteilungen an die Anwohner <b>Siedlungsgebiet "Talstraße"</b> (Haus-Nr. 20 bis 24a, 31 bis 39) sowie <b>"St.-Annen-Straße"</b> durch Handzettel, Aushänge, persönliche Benachrichtigungen etc. während der gesamten Bauzeit.		psch	.....	
0.101.7.02	<b>Fotodokumentation des Bestandes</b> - Bereich <b>Siedlungsgebiet "Talstraße"</b> (Haus-Nr. 20 bis 24a, 31 bis 39) und <b>"St.-Annen-Straße"</b> (Haus-Nr. 1 und 2), sowie der Garagen am Baufeld, Baulänge <b>ca. 200 m</b> . Im Baufeld, vorhanden: Bebauung, Zuananlagen, Oberleitungsmasten, Entwässerungsgräben, Baumbestand, Bepflanzung durch Hecken und Buschwerk, Einbauten in Fahrbahnbereich, Schächte, Durchlässe, <u>befestigte und unbefestigte Zufahrten</u> zu Grundstücken und Wiesen; in Abstimmung mit dem AG.  Umfang <b>ca. 200</b> Fotos <u>incl. Kommentierung</u> .		psch	.....	
0.101.7.03	<b>Digitale Fotos</b> (auch Dritter) über den <b>wesentlichen Bauablauf</b> und <b>nach Fertigstellung herstellen</b> und liefern. Fotos mit Beschriftung und Datum. Digitale Fotos zusammengefaßt auf einer CD-ROM im JPG-Format (Auflösung mind. 1600*1024 Pixel, 16bit-Farben) liefern. Die genaue Anzahl und Motive sind mit dem AG abzustimmen.	150	St	.....	.....
0.101.7.04	<b>Bauzeitenplan aufstellen und über die Bauzeit aktualisieren und fortschreiben.</b> Bauzeitenplan für mit Aufgliederung in die einzelnen Bearbeitungsphasen als Balkenplan aufstellen. Lieferung in Excel-Format + Papierform 3-fach. Fortgeschriebenen Bauzeitenplan jeweils nach Aufforderung durch die ÖBL neu verteilen (Ansatz 1x monatlich).		psch	.....	
0.101.7.05	Aufnahme/ <b>Erfassung der sichtbaren Grenzsteine und Eintragung in einen geeigneten Lageplan</b> durch den AN. Während der Ausführung aufgefundene Grenzsteine sind dem AG unverzüglich anzuzeigen, zu dokumentieren und in selbigen Plan nachzutragen. <u>"Talstraße"</u> (Haus-Nr. 20 bis 24a, 31 bis 39) sowie <u>"St.-Annen-Straße"</u> (Haus-Nr. 1 und 2).	15	St	.....	.....
0.101.7.06	<b>Sicherung vorhandener Grenzsteine/Grenzmarkierungen</b> , die von der Baumaßnahme tangiert, jedoch <b>nicht zwingend entfernt werden</b> müssen durch den AN. Sicherung <b>gegen Beschädigung, Ortsveränderung</b> u. Ä.	15	St	.....	.....

Übertrag: .....



**Leistungsverzeichnis**

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
0.101.7.07	<p><b>Koordinierung Grenzpunkte setzen</b>            Koordinierungsleistung des AN für Grenzpunkte setzen.            Vorhandene im Baubereich liegende Vermessungs- oder Grenzmarken nach gesonderter Festlegung durch den AG aufnehmen, zwischenlagern und für eine Neuvermarkung nach Abschluss der Bauarbeiten bereitstellen.            Grenzmarken vor deren Veränderung im Zuge der Anzeige beim AG in einen Lageplan eintragen und mit fortlaufender Nummerierung versehen. Lageplan 3-fach an den AG zur Vorbereitung seiner Festlegung in dieser Sache übergeben. Anzeige der vorgesehenen Veränderung der Grenzmarke entsprechend SVerMg rechtzeitig beim zuständigen Vermessungsamt vornehmen.</p>	2	St	.....	.....
0.101.7.08	<p><b>Leistungen des AN für die abfalltechnische Baubegleitung</b>   <u>Leistungen des AN für die Koordinierung</u> aller erforderlichen Arbeiten zur erforderlichen <u>Arbeiten zur Durchführung der abfalltechnischen Baubegleitung</u> für die Dauer der Bauzeit.            Verkehrssicherungsmaßnahmen sowie aus den Probenahmen und Prüfungen vor Ort resultierende Stillstandszeiten sind einzurechnen.             Die Koordinierung erfolgt direkt durch den AN mit dem vom AG beauftragten Ingenieurbüro.</p>		psch	.....	.....
0.101.7.09	<p><b>Hilfsleistungen für die Probenahme</b>            Hilfsleistungen für die Probenahme bei Haufwerksbeprobung.            Öffnen der Haufwerksabdeckung, Gestellung eines Gerätes für Anschnitt des Haufwerkes (Bagger oder Radlader), Wiederherstellung der Haufwerkskontur und -abdeckung.            Zeitansatz je Probenahmetermin bis ca. 2 Stunden.</p>	5	St	.....	.....
0.101.7.10	<p><b>Analyse Bodenaushub LAGA-TR Boden.</b>   <u>Fachgerechte Probenahme, Analyse und Auswertung</u> von aufgenommenen Boden, einschl. An- und Abfahrt.             Chemische Analytik der aufgenommenen Proben auf konventionelles Schadstoffinventar gemäß <b>Komplettprogramm LAGA-TR Boden 11/2004, Tabellen II. 1.2-2 und 1.2-3.</b>             Probenahme erfolgt ausschließlich im Beisein des AG und/oder der ÖBL durch eine <b>externe Prüfstelle gemäß LAGA PN 98</b>. Übergabe einer <b>Rückstellprobe als Paralleprobe</b> der jeweiligen Laborprobe und des Probenahmeprotokolles an den AG.</p>	5	St	.....	.....

Übertrag: .....



**Leistungsverzeichnis**

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag: .....					
0.101.7.11	<b>Dynamischen Plattendruckversuch nach TP BF-StB Teil B 8.3</b> als Kontrollprüfung des AG zur Bestimmung der Tragfähigkeit der Unterlage durchführen, einschließlich Bereitstellung aller erforderlichen Geräte und Hilfsmittel sowie der Protokollführung und Auswertung der Messergebnisse.	8	St	.....	.....
0.101.7.12	<b>Belastungsfahrzeug</b> als Gegengewicht (z. B. ausreichend beladener Lkw) bei Kontrollprüfungen bereitstellen für Plattendruckversuch nach DIN 18 134. Zusätzlich Plattendruckgerät betriebsbereit vorhalten.	6	h	.....	.....
0.101.7.13	<b>Plattendruckversuch</b> mit Platte D = 300 mm nach <b>DIN 18 134</b> zur Bestimmung des Verformungsmoduls, einschl. der Bereitstellung sämtlicher Geräte. Auftragen der Ergebnisse, kopierfähig DIN A4 Ausführung durch eine staatlich anerkannte Stelle <u>mit Beurteilung des Ergebnisses.</u>	8	St	.....	.....
0.101.7.14	<b>Freistellungserklärung erbringen</b> Für die gesamte Baumaßnahme ist nach Abschluss der Arbeiten die schriftliche Zustimmung der von den Bauarbeiten betroffenen Grundstücks- und sonstigen <u>Eigentümer, Nutzer und Pächter</u> über die ordnungsgemäße Angleichung der Grundstückszugänge sowie -zufahrten bzw. der Grundstücksgrenzen sowie die Freistellung von Ansprüchen gegenüber dem AG einzuholen und dem AG zu übergeben. Dies ist die Voraussetzung zur Bezahlung der Schlussrechnung. Betroffene Flurstücke: <b>ca. 15 Stück</b> <u>Siedlungsgebiet "Talstraße"</u> (Haus-Nr. 20 bis 24a, 31 bis 39) sowie " <u>St.-Annen-Straße</u> " (Haus-Nr. 1 und 2).		psch	.....	.....

**0.101.7 101 7 HILFSLEISTUNG.F.KONTROLLPRÜFUNGEN** .....

**0.101 101 EINRICHTUNGEN, HILFSLEISTUNGEN** .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

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

0.105 105 VERKEHRSSICHERUNG

0.105.1 105 1 VERKEHRSSICHERUNG

**Hinweis Baustellenabsicherung**

Die Absicherung der Baustelle erfolgt nach erteilter Verkehrsrechtlicher Anordnung und Verkehrszeichenplan (Regelplan) nach StVO. 60 % der Abrechnungssumme können nach betriebsfertiger Aufstellung und Abnahme durch die zuständige Behörde abgerechnet werden, der Rest nach Abbau.

Für die verwendeten Materialien gelten u.a, folgende nicht abschließend aufgeführte Normen, Richtlinien und Lieferbedingungen:

- TL-Absperrschranken 97
- TL-Leitkegel
- TL-Leitbaken 97
- TL Ständer
- TL-Warnleuchte 90
- TL Fußplatte
- TL-Bake 97
- StVO
- ZTV-SA 97

Die Verkehrssicherung ist unter Aufrechterhaltung des Verkehrs aufzubauen, ständig zu unterhalten und zu betreiben, ggf. mehrfach umzusetzen und abzubauen. Vorhaltedauer über die gesamte Bauzeit einschl. mind. einmal Auf- und Abbau entsprechen den Bauabschnitten.

Mindestaufstellhöhen (Unterkante Schild):

- 1,50 m außerhalb Geh- und Radwegen (Grünfläche)
- 2,00 m außerhalb Fahrbahn und über Gehwegen
- 2,20 m über Radwegen

Eingeschränkte Halteverbote etc. müssen 72 Stunden vor Beginn der Gültigkeit aufgestellt werden, um die Verkehrsteilnehmer rechtzeitig zu informieren. Die Dokumentation und Beweisführung obliegt dem AN und ist in die EP mit einzukalkulieren.

0.105.1.01

**Aufstellen des Umleitungs- und Beschilderungsplanes**

Aufstellen des Umleitungs- und Beschilderungsplanes und Abstimmung mit der zuständigen Verkehrsbehörde, einschl. Einholung der verkehrsrechtlichen Anordnung (VAO) für **Vollsperrung** der "Talstraße".

**Sperrbereich** von nach **Zufahrt "Talstraße 41/41a"** bis **vor** Kreuzung/Einmündung **"St-Annen-Straße"**.

Sperrungslänge **ca. 180 m.**

psch

.....

Übertrag: .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag: .....

0.105.1.02	<p><b>Zulage für Änderung des Umleitungs- und Beschilderungsplanes</b>          Zulage für Änderung des erstellten Umleitungs- und Beschilderungsplanes  <b>Vollsperrung der "Talstraße".</b></p> <p><b>Sperrbereich</b> von nach <b>Zufahrt "Talstraße 41/41a"</b> bis <b>vor</b> Kreuzung/Einmündung <b>"St-Annen-Straße"</b>.</p> <p><u>Sperrungslänge ca. 180 m.</u></p>	2	St	.....	.....
------------	--	---	----	-------	-------

0.105.1.03	<p>Einrichtungen zur <b>Verkehrssicherung und Verkehrsregelung</b> für den <b>Baubereich "Talstraße"</b>.</p> <p><b>Sperrbereich</b> von nach <b>Zufahrt "Talstraße 41/41a"</b> bis <b>vor</b> Kreuzung/Einmündung <b>"St-Annen-Straße"</b>.</p> <p><u>Sperrungslänge ca. 180 m.</u></p> <p>nach StVO, bei Bauarbeiten auf einbahnigen Straßen unter <b>Vollsperrung</b>, aufbauen, ständig unterhalten und betreiben, ggf. <b>umsetzen</b> und abbauen. 60 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau der Verkehrssicherungseinrichtungen berechnet.</p> <p><b>Verkehrssicherung nach VAO.</b>  <b>Absperrung, Beschilderung</b> nach mit der zuständigen Verkehrsbehörde abgestimmten und bestätigten Beschilderungsplan aufbauen, während der Bauzeit unterhalten (Vorhalten und Warten), entsprechend vorgegebener Beauftragung umsetzen und nach Bauende abbauen, einschl. aller Nebenleistungen.          Vorhandene Verkehrsschilder nach Unterlagen VAO außer Kraft und wieder in Kraft setzen.</p>			psch	.....
------------	--	--	--	------	-------

0.105.1.04	<p><u>Zusätzliche Gebühr</u> für Änderung Verkehrsrechtliche Anordnung (VAO) bzw. <b>Verlängerung/Änderung</b> einschl. eventueller Ortstermin. <b>"Talstraße"</b>.</p> <p><b>Sperrbereich</b> von nach <b>Zufahrt "Talstraße 41/41a"</b> bis <b>vor</b> Kreuzung/Einmündung <b>"St-Annen-Straße"</b>.</p> <p><u>Sperrungslänge ca. 180 m.</u></p>	2	St	.....	.....
------------	--	---	----	-------	-------

0.105.1.05	<p><b>Verkehrssicherung innerhalb der Baustelle - Bereich "Talstraße"</b>.  <b>Sperrbereich</b> von nach <b>Zufahrt "Talstraße 41/41a"</b> bis <b>vor</b> Kreuzung/Einmündung <b>"St-Annen-Straße"</b> (Sperrungslänge <b>ca. 180 m</b>) während der Bauzeit. Gewährleistung von Anlieger- und Lieferverkehr, Absperrung und Beleuchtung von Gefahrenquellen, <b>Anrampung von Hindernissen und Zugängen</b>, Absicherung der Zufahrt für Not- und Katastrophendienste sowie von Ver- und Entsorgungsfahrzeugen.</p>				
------------	--	--	--	--	--

Übertrag: .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	Aufbau, Umsetzung, Unterhaltung und Beseitigung der notwendigen Hilfsmittel sind mit der Vergütung dieser Pauschale abgegolten.				
	Baulänge <b>ca. 180 m</b> ca. <b>10 betroffene Wohngrundstücke</b> (Mehrfamilienhäuser) und Zufahrten Garagen.	1	St	.....	.....
0.105.1.06	Schild mit <b>Verkehrszeichen</b> nach StVO und VwV-StVO an Aufstellvorrichtungen nach Unterlagen der VAO anbringen. Schilder bereitstellen, während der Bauzeit vorhalten und unterhalten sowie nach Beendigung der Bauzeit entfernen. Aufstellvorrichtung wird gesondert berechnet. Zeichen <b>454 bis 459</b> (Umleitungen), Beschriftung der Schilder gemäß bestätigten Verkehrszeichenplan der zuständigen Verkehrsbehörde. Schild aus Aluminium, 2 mm dick, reflektierend. Befestigung mit Schelle aus Stahl, feuerverzinkt, Schichtdicke min. 60 mym. Schrauben aus korrosionsbeständigem Stahl nach DIN 17 440, Werkstoff-Nr. 1.4571. Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante des Schildes unter 2,00 m über der Verkehrsfläche.	8	St	.....	.....
0.105.1.07	Schild mit <b>Verkehrszeichen</b> des AN nach StVO und VwV-StVO an Aufstellvorrichtungen nach Angabe des AG anbringen. Schilder bereitstellen, während der Bauzeit vorhalten und unterhalten sowie nach Beendigung der Bauzeit entfernen. Aufstellvorrichtung wird gesondert berechnet. Zulage für Zeichen <b>458 (Planskizze)</b> Beschriftung der Schilder gemäß bestätigten Verkehrszeichenplan der zuständigen Verkehrsbehörde.	4	St	.....	.....
0.105.1.08	Schild mit <b>Zusatzzeichen</b> nach StVO und VwV-StVO an Aufstellvorrichtungen nach Unterlagen der VAO anbringen. Schilder bereitstellen, während der Bauzeit vorhalten und unterhalten sowie nach Beendigung der Bauzeit entfernen. Aufstellvorrichtung (Schaftrohr) wird gesondert berechnet. Zeichen <b>1000 bis 1060</b> (Zusatzzeichen), Schild aus Aluminium, 2 mm dick, reflektierend. Befestigung mit Schelle aus Stahl, feuerverzinkt, Schichtdicke min. 60 mym. Schrauben aus korrosionsbeständigem Stahl nach DIN 17 440, Werkstoff-Nr. 1.4571. Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante des Schildes mind. 2,00 m über der Verkehrsfläche.	4	St	.....	.....

Übertrag: .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag: .....					
0.105.1.09	<b>Schaftrohr</b> für vorbeschriebene Verkehrsschilder nach Angabe des AG aufstellen, vorhalten und beseitigen. Schaftröhlänge bis 3500 mm, Aufstellung mittels Fußgewichten.	8	St	.....	.....
0.105.1.10	<b>Verkehrszeichen aller Art</b> mit versetzbaren Schaftrohr aufstellen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten, ggf. mehrfach umsetzen und beseitigen.	30	St	.....	.....
0.105.1.11	Schild mit <b>Zusatzzeichen</b> nach StVO und VwV-StVO an Aufstellvorrichtungen nach Unterlagen der VAO anbringen. Schilder bereitstellen, während der Bauzeit vorhalten und unterhalten sowie nach Beendigung der Bauzeit entfernen. Aufstellvorrichtung (Schaftrohr) wird gesondert berechnet. Zeichen <b>1000 bis 1060</b> (Zusatzzeichen), Schild aus Aluminium, 2 mm dick, reflektierend. Befestigung mit Schelle aus Stahl, feuerverzinkt, Schichtdicke min. 60 μm. Schrauben aus korrosionsbeständigem Stahl nach DIN 17 440, Werkstoff-Nr. 1.4571. Anbringung neben der Fahrbahn. Unterkante des Schildes mind. 2,00 m über der Verkehrsfläche.	15	St	.....	.....
0.105.1.12	<b>Leitbake</b> mit versetzbaren Pfählen und Fußgewichten aufstellen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten, mehrfach umsetzen und beseitigen.	20	St	.....	.....
0.105.1.13	<b>Absperrschranke</b> mit versetzbaren Pfählen und Fußgewichten aufstellen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten, mehrfach umsetzen und beseitigen.	8	St	.....	.....
0.105.1.14	<b>Warnleuchte für Leitbake</b> anbringen und für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und warten sowie beseitigen.	20	St	.....	.....
0.105.1.15	<b>Warnleuchten für Absperrschranke</b> anbringen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und warten sowie beseitigen.	24	St	.....	.....

Übertrag: .....



**Leistungsverzeichnis**

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

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

Übertrag: .....

0.105.1.16

**Kontrolle der Arbeitsstellensicherung nach ZTV-SA**

Kontrolle der temporären Verkehrsschilder, vorübergehenden Markierungen, transportablen Lichtsignalanlagen, baulichen Leitelemente und transportablen Schutzeinrichtungen an Arbeitsstellen sowie auf Umleitungsstrecken gem. ZTV-SA durchführen.

Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu erfassen und zu dokumentieren.

Arbeits- und Hilfsmittel sind vom AN zu stellen und dem AG jederzeit zugänglich zu machen.

Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen einmal täglich.

Schriftliche Dokumentation der Kontrolle.

Länge des unmittelbaren Baubereiches ca. 30 m.

Länge des abgesperrten Bereiches der "Industriesiedlung" **ca. 255 m.**

120 d ..... .....

**0.105.1 105 1 VERKEHRSSICHERUNG** .....

**0.105 105 VERKEHRSSICHERUNG** .....

**0 BT 0 - ALLGEMEINE LEISTUNGEN / BAUSTELLENEINRICHTUNG /** .....



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1	<b>BAUTEIL 1 - ERNEUERUNG DER "TALSTRASSE" ZWISCHEN "TALSTRASSE NR. 24a" UND "ST.-ANNEN-STRASSE" IM OT RUPPERTSGRÜN DER GEMEINDE FRAUREUTH</b>				
1.101	<b>101 EINRICHTUNGEN, HILFSLEISTUNGEN</b>				
1.101.7	<b>101 7 HILFSLEISTUNGEN</b>				
1.101.7.01	<b>Absteckleistung - Fahrbahn/Gehweg</b> Absteckleistung <b>des AN</b> (Polier, Vorarbeiter ...) in gemeinsamer Abstimmung mit dem AG und der ÖBL unter Berücksichtigung des Bestandes. <b>Fahrbahn, Gehweg, Angleichsflächen</b> Baufeldlänge ca. <b>200 m</b> Wechselnde Baufeldbreiten zwischen 7 und 12 m. Leistung erfolgt abschnittsweise entsprechend Baufortschritt; Bereitstellung der erforderlichen Materialien, Arbeitsmittel und Meßgeräte, operative Festlegung der Hauptfluchten, Längs- und Quergefälle entsprechend den örtlichen Gegebenheiten.				
			psch		.....
1.101.7.02	<b>Messpunkte zur Schichtdickenbestimmung herstellen</b> Lieferung und Verlegung von Messfolien/-blechen aus Aluminium zur Schichtdickenmessung nach ZTV LW 16 und TPD-StB 12. Je Messpunkt: 1x Messfolie/-blech 30 x 70 cm für die Asphalttragschicht 1x Messfolie/-blech 30 x 70 cm für die Asphaltbinderschicht 1x Messfolie/-blech 30 x 70 cm für die Asphaltdeckschicht Messpunktabstand: ca. 40 m Lage der Messpunkte: alternierend rechts und links im Abstand von 1 m vom Fahrbahnrand. Die Lage der Messpunkte ist einzumessen und in einem Verlegeplan zu dokumentieren. Der Verlegeplan ist bis zur Bauabnahme an den AG zu übergeben.				
			4 St		.....
1.101.7.03	<b>Schichtdickenmessung durchführen</b> Durchführung einer elektromagnetischen Schichtdickenprüfung durch ein zertifiziertes Prüfunternehmen an allen Prüfstellen (ca. 4 Stück mit 3 Messungen). Erstellung eines Prüfberichtes für alle Prüfstellen.  Prüfung erfolgt durch:  .....				
	Prüfunternehmen		psch		.....
1.101.7.04	<b>Schlussvermessung und Dokumentation</b> der gesamten Baumaßnahme durchführen. Bestandspläne entsprechend DIN 2425 und Bestandsunterlagen nach ZTV-ING (Teil 1 Abschnitt 2 Pkt. 4) herstellen und liefern.				

Übertrag: .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

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

Übertrag: .....

Die Lieferung erfolgt:

- 1-fach auf Papier als Plott aus dem CAD-System, gefaltet;
  - 1-fach in digitaler Form auf CD-Rom als CAD-Austauschdatei (DWG-Format);
  - 1-fach in digitaler Form auf CD-Rom im PDF-Format;
- Vor Übergabe des Originals ist dem AG ein Plott zur Prüfung vorzulegen.

Die Übergabe an den AG erfolgt spätestens 15 Tage nach Beendigung der Bauleistung. Abweichungen dazu sind zwischen dem AN und dem AG schriftlich zu vereinbaren. Folgende Eintragungen müssen enthalten sein: Höhenangaben an allen Brechpunkten (Hoch- und Tiefpunkte)  
 Darstellung von Rinnen, Pflaster, Asphalt und ausreichend dichte Höhenangaben zu allen Verkehrsflächen. (Maßstab 1 : 100)

**Länge in Fahrbahnachse ca. 200 m, geteilte Verkehrsfläche (Fahrbahn + Gehweg).**

**Baufeldbreiten zwischen 7 und 12 m.**

psch .....

1.101.7.05

**Bohrkerne** für Kontrollprüfungen nach Angabe des AG entnehmen, die Proben versandfertig verpacken und dem AG übergeben.  
 Entnahme aus bituminösen Schichten.  
 Kern-Durchmesser **15 cm**; Bohrtiefe ca. 20 cm.  
 Bohrlöcher mit bituminösem Material verfüllen. Material verdichten.

**Ausführung nur nach Anordnung AG!**

6 St .....

1.101.7.06

**Asphaltprüfung durchführen**

Durchführung einer Asphaltprüfung auf der Grundlage der ZTV Asphalt-StB durch ein zertifiziertes Prüfunternehmen.

**Je Prüfstelle eine Prüfung.**

Erstellung eines Prüfberichtes für 3 Prüfstellen.

Prüfung erfolgt durch:

.....  
 Prüfunternehmen

**Ausführung nur nach Anordnung AG!**

psch .....

**1.101.7 101 7 HILFSLEISTUNGEN** .....

**1.101 101 EINRICHTUNGEN, HILFSLEISTUNGEN** .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
1.105	<b>VERKEHRSSICHERUNG</b>				
1.105.1	<b>105 VERKEHRSSICHERUNG</b>				
	<b>105 1 VERKEHRSSICHERUNG</b>				
1.105.1.01	<p><b>Aufstellen des Umleitungs- und Beschilderungsplanes</b></p> <p>Aufstellen des Umleitungs- und Beschilderungsplanes für die <u>Vollsperrung</u> des <b>Kreuzungsbereiches "Talstraße/St.-Annen-Straße"</b>.            Bereichslänge "Talstraße" ca. 25 m.            Bereichslänge "St.-Annen-Straße" ca. 5 m.</p> <p><u>Sperrung für den Zeitraum der Asphaltarbeiten</u> im <b>gesamten Baubereich</b> sowie für den <u>Zeitraum der Tiefbauarbeiten</u> im <b>Kreuzungsbereich "Talstraße/St.-Annen-Straße"</b>.</p> <p><b>Einschl. Einholung der verkehrsrechtlichen Anordnung.</b>            psch .....</p>				
1.105.1.02	<p><b>Zulage für Änderung des Umleitungs- und Beschilderungsplanes</b></p> <p>Zulage für Änderung des erstellten Umleitungs- und Beschilderungsplanes für die <u>Vollsperrung</u> des <b>Kreuzungsbereiches "Talstraße/St.-Annen-Straße"</b>.            Bereichslänge "Talstraße" ca. 25 m. Bereichslänge "St.-Annen-Straße" ca. 5 m.            1 St .....</p>				
1.105.1.03	<p>Einrichtungen zur <b>Verkehrssicherung und Verkehrsregelung</b> für den <b>Kreuzungsbereich "Talstraße/St.-Annen-Straße"</b></p> <p>Bereichslänge "Talstraße" ca. 25 m.            Bereichslänge "St.-Annen-Straße" ca. 5 m.</p> <p><u>Sperrung für den Zeitraum der Asphaltarbeiten</u> im <b>gesamten Baubereich</b> sowie für den <u>Zeitraum der Tiefbauarbeiten</u> im <b>Kreuzungsbereich "Talstraße/St.-Annen-Straße"</b>.</p> <p>nach StVO, bei Bauarbeiten auf einbahnigen Straßen unter <b>Vollsperrung</b>, aufbauen, ständig unterhalten und betreiben, ggf. <b>umsetzen</b> und abbauen.            60 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau der Verkehrssicherungseinrichtungen berechnet.</p> <p><b>Verkehrssicherung nach VAO.</b>  <b>Absperrung, Beschilderung</b> nach mit der zuständigen Verkehrsbehörde abgestimmten und bestätigten Beschilderungsplan aufbauen, während der Bauzeit unterhalten (Vorhalten und Warten), entsprechend vorgegebener Beauftragung umsetzen und nach Bauende abbauen, einschl. aller Nebenleistungen.            Vorhandene Verkehrsschilder nach Unterlagen VAO außer Kraft und wieder in Kraft setzen.</p> <p>psch .....</p>				

Übertrag: .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
1.105.1.04	<p><u>Zusätzliche Gebühr</u> für Verkehrsrechtliche Anordnung (VRAO) bzw. <b>Verlängerung/Änderung</b> einschl. eventueller Ortstermin.  <b>Kreuzungsbereich "Talstraße/St.-Annen-Straße"</b>            Bereichslänge "Talstraße" ca. 25 m.            Bereichslänge "St.-Annen-Straße" ca. 5 m.</p>	1	St	.....	.....
1.105.1.05	<p><b>Verkehrssicherung innerhalb der Baustelle</b> für den <b>Kreuzungsbereich "Talstraße/St.-Annen-Straße"</b></p> <p>Bereichslänge "Talstraße" ca. 25 m.            Bereichslänge "St.-Annen-Straße" ca. 5 m.            Betroffene Wohngrundstücke ca. 1 St.</p> <p><u>Sperrung für den Zeitraum der Asphaltarbeiten</u> im <b>gesamten Baubereich</b> sowie für den <u>Zeitraum der Tiefbauarbeiten</u> im <b>Kreuzungsbereich "Talstraße/St.-Annen-Straße"</b>.</p> <p>Gewährleistung von Anlieger- und Lieferverkehr, Absperrung und Beleuchtung von Gefahrenquellen, <u>Anrampung von Hindernissen und Zugängen</u>, Absicherung der Zufahrt für Not- und Katastrophendienste sowie von Ver- und Entsorgungsfahrzeugen.            Aufbau, Umsetzung, Unterhaltung und Beseitigung der notwendigen Hilfsmittel sind mit der Vergütung dieser Pauschale abgegolten.</p>	1	St	.....	.....
		<b>1.105.1 105 1 VERKEHRSSICHERUNG</b> .....			
		<b>1.105 VERKEHRSSICHERUNG</b> .....			



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>1.106</b>	<b>ERDBAU</b>				
<b>1.106.1</b>	<b>106 ERDBAU</b>				
	<b>106 0 VORARBEITEN /</b>				
	<b>106 1 OBERBODEN (MUTTERBODEN)</b>				
1.106.1.01	Vorhandene <b>Mauern/Mauersockel</b> - entsprechend angegebener Länge - vor Beschädigung <b>sichern</b> . Geeignete Schutzmaßnahmen nach Wahl des AN. Beseitigung von Schäden, die vom AN verursacht werden, geht zu Lasten des AN. Vor Aufnahme der Ausbauarbeiten ist mit dem AG der Zustand der vorhandenen Mauern/Mauersockel, in geeigneter Weise, protokollarisch festzuhalten.	50 m		.....	.....
1.106.1.02	Vorhandenen <b>Zaun</b> - entsprechend angegebener Länge - vor Beschädigung <b>sichern</b> . Geeignete Schutzmaßnahmen nach Wahl des AN. Beseitigung von Schäden, die vom AN verursacht werden, geht zu Lasten des AN. Vor Aufnahme der Ausbauarbeiten ist mit dem AG der Zustand der vorhandenen Zäune, in geeigneter Weise, protokollarisch festzuhalten.	100 m		.....	.....
1.106.1.03	Vorhandenen <b>Hecke</b> (Höhe bis 2,50 m) - entsprechend angegebener Länge - vor Beschädigung <b>sichern</b> . Geeignete Schutzmaßnahmen nach Wahl des AN. Beseitigung von Schäden, die vom AN verursacht werden, geht zu Lasten des AN. Vor Aufnahme der Ausbauarbeiten ist mit dem AG und den Eigentümern der Zustand der vorhandenen Hecken, in geeigneter Weise, protokollarisch festzuhalten.	70 m		.....	.....
1.106.1.04	Bauliche Anlage <b>abbrechen</b> . Abgerechnet wird das Volumen des abzubrechenden Materials. Anlage = <b>Stütz-/Grundstücksmauer</b> . Material = <b>Mauerwerk und Beton</b> . Bauliche Anlage freilegen. Baugrube nach Abbruch mit Boden verfüllen und verdichten. Boden liefern. Abbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.	3 m³		.....	.....
1.106.1.05	Bauliche Anlage <b>abbrechen</b> . Abgerechnet wird das Volumen des abzubrechenden Materials. Anlage = <b>Fundament</b> . Material = <b>Mauerwerk und Beton</b> . Bauliche Anlage freilegen. Baugrube nach Abbruch mit Boden verfüllen und verdichten. Boden liefern.				

Übertrag: .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	Abbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.	3	m <sup>3</sup>	.....	.....
1.106.1.06	Bauliche Anlage <b>abbrechen</b> . Abgerechnet wird das Volumen des abzubrechenden Materials. Anlage = <b>Fundament</b> . Material = <b>Stahlbeton</b> . Bauliche Anlage freilegen. Baugrube nach Abbruch mit Boden verfüllen und verdichten. Boden liefern. Abbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.	3	m <sup>3</sup>	.....	.....
1.106.1.07	Bauliche Anlage <b>abbrechen</b> . Abgerechnet wird das Volumen des abzubrechenden Materials. Anlage <b>'Betonflächenbefestigung aller Art, Stärke bis 0,30 m'</b> Material = <b>Beton und Stahlbeton</b> . Abbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Betonbefestigungen über 0,30 m Stärke sind nach den vorstehenden Positionen (Abbruch Fundamente) abzurechnen.	10	m <sup>2</sup>	.....	.....
1.106.1.08	<b>Betonflächenbefestigung schneiden</b> . Abgerechnet wird die Länge des Schnittes an der Anschlussfläche. Anlage <b>'Betonflächenbefestigung aller Art, Stärke bis 0,30 m'</b> Material = <b>Beton und Stahlbeton</b> . Schnittgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.	15	m	.....	.....

Übertrag: .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
1.106.1.09	<p><b>Hecken und Buschwerk</b> jeder Art mit Wurzelwerk <b>roden</b>.            Gemessen wird die Breite in 1 m Höhe über dem Erdboden, bei niedrigeren Hecken die größte Breite.            Mittlere Höhe bis 2 m.            Wurzellöcher mit geeignetem Boden verfüllen. Boden liefern.            Wurzelstöcke in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.            Schlagabraum in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.</p>	20	m <sup>2</sup>	.....	.....
1.106.1.10	<p><b>Pflanzliche Bodendecke</b> einschl. oberster Bodenschicht abräumen, anfallende Stoffe werden Eigentum des des AN und sind zu <b>beseitigen</b>,            Schichtdicke über 15 bis 20 cm,            Bewuchs Wiese, krautige bis holzige Kleingewächse verschiedener Art,            Fläche eben oder leicht geneigt,            Bodengruben 3 und 5 DIN 18915 Teil 1,            Abrechnung in Horizontalprojektion.</p>	250	m <sup>2</sup>	.....	.....
1.106.1.11	<p><b>Oberboden</b> liefern und profilgerecht <b>andecken</b>.            Abgerechnet wird nach Auftragsflächen.            Andeckung auf Seitenstreifen, Trennstreifen und Verkehrsinseln.            Dicke der Andeckung über 15 bis 25 (<b>i.M 20</b>) cm.</p>	150	m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>1.106.1 106 0 VORARBEITEN / 106 1 OBERBODEN</b>				<b>.....</b>	



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>1.106.2</b>	<b>106 2 BODENBEWEGUNG</b>				
1.106.2.01	<p><b>Boden</b> aus Abtragsbereichen profilgerecht <b>lösen</b>.</p> <p>Abtragsbereich ungebundene Schichten (Tragschichten) des vorhandenen Straßenoberbaues.            Boden Homogenbereich <b>I.Ab</b>, Klasse 3 bis 5.            Aushubtiefe/-stärke <b>ca. 0,20-0,40 m</b> (antropogene Auffüllungen, ungebundener Oberbau des Bestandes),            Materialklasse nach EBV: <b>BM-F1 - F3</b>, Verwertung Tabelle 7, Anlage 2.            Einstufung nach LAGA: <b>Z2</b>            Boden in Eigentum des AN übernehmen und von der Bau stelle entfernen.            Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.</p>	600	m <sup>3</sup>	.....	.....
1.106.2.02	<p><b>Boden</b> aus Abtragsbereichen profilgerecht <b>lösen</b>.</p> <p>Abtragsbereich ungebundene Schichten (Tragschichten) des vorhandenen Straßenoberbaues.            Boden Homogenbereich <b>I.B</b>, Klasse 3 bis 5.            Aushubtiefe/-stärke <b>ca. 0,20-0,40 m</b> (antropogene Auffüllungen - Kies/Sand),            Materialklasse nach EBV: <b>BM-F1 - F3</b>, Verwertung Tabelle 7, Anlage 2.            Einstufung nach LAGA: <b>Z1.2, Z2</b>            Boden in Eigentum des AN übernehmen und von der Bau stelle entfernen.            Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.</p>	300	m <sup>3</sup>	.....	.....
1.106.2.03	<p><b>Mehraufwendungen für Separierung</b> anfallender Ausbaustoffe und Aushubmaterialien mit Zuordnungswerten <b>Z2 nach LAGA TR Boden ( 2004)</b>.            Materialien des Homogenbereiches <b>I.Ab</b> sowie ggf. weitere Chargen nach Angaben der BÜ.            Separierung in Kleinmengen und in nicht zusammenhängende Flächen.            Stärke der Schichten: <b>ca. 0,20-0,40 m</b>.</p>	600	m <sup>3</sup>	.....	.....
1.106.2.04	<p><b>Mehraufwendungen für Separierung</b> anfallender Ausbaustoffe und Aushubmaterialien mit Zuordnungswerten <b>Z2 nach LAGA TR Boden ( 2004)</b>.            Materialien des Homogenbereiches <b>I.B</b> sowie ggf. weitere Chargen nach Angaben der BÜ.            Separierung in Kleinmengen und in nicht zusammenhängende Flächen.            Stärke der Schichten: <b>ca. 0,20-0,40 m</b>.</p>	200	m <sup>3</sup>	.....	.....
1.106.2.05	<p><b>Zulage</b> zu vorstehenden <u>Positionen 2.100.3.02</u> für das <b>Fördern</b> der separierten Ausbaustoffe und Aushubmaterialien aus dem Homogenbereich <b>I.A</b> zum Zwischenlager des AN, geordnetes <b>Abkippen, Aufsetzen zu Haufwerken, Wiederaufnahme</b> und <b>Laden</b> mit Geräten des AN für den Transport zur Annahmestelle.</p> <p>Einfache <u>mittlere</u> <b>Transportentfernung</b> zwischen Aufnahmestelle und</p>				
				Übertrag: .....	



**Leistungsverzeichnis**

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP	
				Übertrag: .....		
	<u>Zwischenlager bis 0,75 km.</u>					
		800	m <sup>3</sup>	.....	.....	
1.106.2.06	<p><b>Abtransport und Entsorgung belasteten Bodenaushubs</b>            Bodenaushub mit Zuordnungswert <b>Z 2</b> nach LAGA TR Boden (2004), Tab. II.1.2-2 bis II.1.2-5 in Eigentum des AN übernehmen, transportieren und verwerten.            Festlegung des Zuordnungswertes nach LAGA auf der Grundlage der Untersuchungsergebnisse des - Baugrund- und abfalltechnisches Gutachten <b>BG-22-0102 1. und 2. Nachtrag</b> (siehe Anhang).</p> <p>Der Einbauort ist vom AN zu beschaffen.            Die Verwertungsgenehmigungen sind durch den AN einzuholen. Die öffentliche Zulassung des Einbauortes zur Verwertung von Bodenaushaub mit Zuordnungswert <b>Z 2</b> und die o.g. Verwertungsgenehmigung sind dem AG vor Beginn der Verwertung des Bodenaushubes vorzulegen.</p> <p><b>Nachweis der Entsorgung durch Wiege- / Annahmescheine einer zugelassenen Verwertungs-/Entsorgungsanlage.</b></p> <p>Einzurechnen sind der Transport und Gebühren für die Genehmigungen und Verwertung sowie alle für die Ausführung der Arbeiten erforderlichen Leistungen.</p>					
		1700	t	.....	.....	
1.106.2.07	<p><b>Boden</b> aus Abtragsbereichen profilgerecht <b>lösen</b>.</p> <p>Boden Homogenbereich <b>I.D</b>, Klasse 3 bis 5.            Aushubtiefe/-stärke <b>ca. 0,30-0,50 m</b> (Aue-/Hanglehm),            Materialklasse nach EBV: <b>BM-F2</b>, Verwertung Tabelle 7, Anlage 2.            Einstufung nach LAGA: <b>Z0, Z1.1</b>            Boden in Eigentum des AN übernehmen und von der Bau stelle entfernen.            Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.</p>					
		380	m <sup>3</sup>	.....	.....	
1.106.2.08	<p><b>Ungeeigneten Boden</b> <u>unter-/außerhalb</u> der Sollprofile <u>nach Angabe</u> des AG <b>lösen</b>.</p> <p>Boden Homogenbereich <b>I.C</b> (Aue-/Hanglehm), Klasse 3 bis 5.            Verwertungsklasse <b>BM-F0*</b>, <b>BM-F0*</b>            Verwertung Tabelle 5, Anlage 2.            Einstufung nach LAGA: <b>Z0-Z1.1</b></p> <p>Boden in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.            Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.</p>					
		250	m <sup>3</sup>	.....	.....	
		<b>1.106.2 106 2 BODENBEWEGUNG</b>			.....	.....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP																																																				
<b>1.106.4</b>	<b>106 4 BODEN- UND BAUGRUNDVERBESSERUNG</b>																																																								
1.106.4.01	<b>Boden verdichten.</b> anstehender Untergrund in Auskoffnung	1900	m <sup>2</sup>	.....	.....																																																				
1.106.4.02	<b>Untergrundverbesserung</b> nach Angabe des AG <b>durchführen.</b> Material in Auskoffnung einbauen und verdichten. Material = Naturgestein der Körnung 0 bis 200 mm. Material liefern. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen über der Auskoffnungssohle.	250	m <sup>3</sup>	.....	.....																																																				
1.106.4.03	Beton für Verfüllung nach Zeichnung herstellen. Beton 'zum Unter- und Hinterfüllen von Bauteilen, Umhüllen von Rohrleitungen' Druckfestigkeitsklasse: <b>C20/25</b> Beton einschließlich Schalung herstellen.	10	m <sup>3</sup>	.....	.....																																																				
1.106.4.04	Mechanisch verfestigtes <b>Trenn- und Filtervlies</b> (Geotextil) aus PP-Endlofasern <b>liefern und fachgerecht verlegen.</b> Mechanisch verfestigtes Trenn- und Filtervlies aus PP-Endlofasern mit CE-Kennzeichnung und nachstehenden Eigenschaften:  <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>Rohstoff:</td> <td colspan="2">Polypropylen, UV stabilisiert</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Stempeldurchdruckkraft:</td> <td>3350 N</td> <td></td> <td>EN ISO 12236</td> </tr> <tr> <td>Geotextilrobustheitsklasse:</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Höchstzugkraft</td> <td>längs: 22 kN/m</td> <td></td> <td>EN ISO 10319</td> </tr> <tr> <td></td> <td>quer: 22 kN/m</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Höchstzugkraftdehnung</td> <td>längs: 100 %</td> <td></td> <td>EN ISO 10319</td> </tr> <tr> <td></td> <td>quer: 40%</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kegelfalltest (Loch-Durchmesser:</td> <td>17 mm</td> <td></td> <td>EN ISO 13433</td> </tr> <tr> <td>wirksame Öffnungsweite O<sub>90</sub>:</td> <td>95 µm</td> <td></td> <td>EN ISO 12956</td> </tr> <tr> <td>Wasserdurchlässigkeit senkrecht:</td> <td>70 l/m<sup>2</sup>s</td> <td></td> <td>EN ISO 11058</td> </tr> <tr> <td>zur Ebene</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dicke bei 2 kPa:</td> <td>2,5 mm</td> <td></td> <td>EN ISO 9863-1</td> </tr> <tr> <td>Flächenbezogene Masse:</td> <td>285 g/m<sup>2</sup></td> <td></td> <td>EN ISO 9864</td> </tr> </table> <p>z.B. Polyfelt TS 65 oder gleichwertig</p> <p>liefern und fachgerecht auf bauseits vorbereitetem Planum einbauen.          Abgerechnet wird die abgedeckte Planumsfläche, Verschnitt und erforderliche Überlappungen an Stößen und Übergängen sind einzurechnen.          In den Einheitspreis sind die Mehraufwendungen und der erhöhte Materialverbrauch für die abschnittsweise Verlegung des Geotextils einzurechnen.</p>	Rohstoff:	Polypropylen, UV stabilisiert			Stempeldurchdruckkraft:	3350 N		EN ISO 12236	Geotextilrobustheitsklasse:	4			Höchstzugkraft	längs: 22 kN/m		EN ISO 10319		quer: 22 kN/m			Höchstzugkraftdehnung	längs: 100 %		EN ISO 10319		quer: 40%			Kegelfalltest (Loch-Durchmesser:	17 mm		EN ISO 13433	wirksame Öffnungsweite O <sub>90</sub> :	95 µm		EN ISO 12956	Wasserdurchlässigkeit senkrecht:	70 l/m <sup>2</sup> s		EN ISO 11058	zur Ebene				Dicke bei 2 kPa:	2,5 mm		EN ISO 9863-1	Flächenbezogene Masse:	285 g/m <sup>2</sup>		EN ISO 9864	1300	m <sup>2</sup>	.....	.....
Rohstoff:	Polypropylen, UV stabilisiert																																																								
Stempeldurchdruckkraft:	3350 N		EN ISO 12236																																																						
Geotextilrobustheitsklasse:	4																																																								
Höchstzugkraft	längs: 22 kN/m		EN ISO 10319																																																						
	quer: 22 kN/m																																																								
Höchstzugkraftdehnung	längs: 100 %		EN ISO 10319																																																						
	quer: 40%																																																								
Kegelfalltest (Loch-Durchmesser:	17 mm		EN ISO 13433																																																						
wirksame Öffnungsweite O <sub>90</sub> :	95 µm		EN ISO 12956																																																						
Wasserdurchlässigkeit senkrecht:	70 l/m <sup>2</sup> s		EN ISO 11058																																																						
zur Ebene																																																									
Dicke bei 2 kPa:	2,5 mm		EN ISO 9863-1																																																						
Flächenbezogene Masse:	285 g/m <sup>2</sup>		EN ISO 9864																																																						
<b>1.106.4 106 4 BODEN- UND BAUGRUNDVERBESSERUNG</b>		<b>.....</b>																																																							



**Leistungsverzeichnis**

**Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH**

**Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth**

<b>Position</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Menge</b>	<b>Einh</b>	<b>EP</b>	<b>GP</b>
<b>1.106.5</b>	<b>106 5 PLANUM</b>				
1.106.5.01	<b>Planum herstellen.</b> Max. Abweichung von der Sollhöhe +2/-2 cm.				
		1900	m <sup>2</sup>	.....	.....
				<b>1.106.5 106 5 PLANUM</b>	<b>.....</b>



**Leistungsverzeichnis**

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>1.106.6</b>	<b>106 6 MULDEN, GRÄBEN</b>				
1.106.6.01	<p><b>Grabenprofil ausräumen</b> und profilgerecht wiederherstellen.</p> <p>Mittlere Aushubmenge über <b>0,10 bis 0,25 m<sup>3</sup>/m</b>.            Räumgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.            Graben führt Wasser.            Erforderliche Wasserhaltungsmaßnahmen bis 5 m<sup>3</sup>/h ausführen.            Abgerechnet wird die Grabenlänge in Mittelachse der Grabensohle (einschl. Bögen).</p>	10	m	.....	.....
		<b>1.106.6</b>	<b>106 6</b>	<b>MULDEN, GRÄBEN</b>	<u>.....</u>



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>1.106.7</b>	<b>106 7 ANSAAT- UND PLANZARBEITEN</b>				
1.106.7.01	<b>Verfestigte Bodenflaeche aufreißen.</b>  Boden = Boden mit Oberboden. Aufreisstiefe ca. 30 cm. Max. Abstand der Aufreissspuren = Aufreisstiefe. Flaeche kreuzweise aufreißen.	150	m <sup>2</sup>	.....	.....
1.106.7.02	<b>Steine und/oder Unrat</b> auf Vegetationsflaechen von der Oberflaeche <b>ablesen</b> . Steine und Unrat in Eigentum des AN uebernehmen und von der Baustelle entfernen. Abgerechnet wird nach Aufmass im losen Zustand.	150	m <sup>2</sup>	.....	.....
1.106.7.03	<b>Rasenansaat herstellen.</b> Saatgut ohne Entmischung ausbringen und einarbeiten. Ggf. Unrat ablesen. Ggf. vorwüchsige Kräuter ausmähen. Unrat und Mähgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Ansaat auf Böschungen, Seitenstreifen, Trennstreifen und Mulden. Saatgutmenge 40 g/m <sup>2</sup> . Saatgut vom AN liefern. Saatgut wird gesondert vergütet.	150	m <sup>2</sup>	.....	.....
1.106.7.04	<b>Saatgut liefern</b> Saatgutmischung Landschaftsrasen liefern. Mischgutanteil in Gew.-v.H. 10 Agrostis tenius (gemeines Straußgras) 35 Festuca ovina (Schafsschwengel) 20 Festuca rubra commutata (Hortsrotschwengel) 20 Festuca rubra (Rotschwengel mit kurzen Ausläufern) 5 Lolium perenne (deutsches Weidegras) 10 Poa pratensis (Wiesenrispe) Sorten nach "Beschreibende Sortenliste für Rasengräser" mit der jeweils besten Eignung für Landschaftsrasen an Straßen".	6	kg	.....	.....
	<b>1.106.7 106 7 ANSAAT- UND PLANZARBEITEN</b>			.....	.....
	<b>1.106 ERDBAU</b>			.....	.....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>1.108</b>	<b>BAUGRUBEN, LEITUNGSGRÄBEN</b>				
<b>1.108.2</b>	<b>108 BAUGRUBEN, LEITUNGSGRÄBEN</b>				
	<b>108 2 LEITUNGSGRÄBEN</b>				
1.108.2.01	<p>Boden für <b>Suchgraben ausheben</b>, zur Wiederverwendungseitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder einbauen und verdichten.            Vorschriften der Versorgungsunternehmen beachten.            Klassen 3 bis 6. Verwertungsklasse BM-F0*, Verwertung Tabelle 5, Anlage 2.            Grabentiefe über 1,25 <b>bis 1,75 m</b>.            Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.            Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen.            Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m<sup>3</sup> Fördermenge mal 5 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.            Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.</p>	50	m <sup>3</sup>	.....	.....
1.108.2.02	<p>Boden für <b>Leitungsgraben in Handschachtung</b> profilgerecht <b>ausheben</b>.            Die Grabentiefe wird gerechnet ab OF Gelände oder Straße, ggf. unter Abzug des Oberbodens, bzw. ab OF des vorhandenen Planums.            Straßenaufbruch wird gesondert berechnet.            Homogenbereich <b>I.C, I.D</b>, Klassen 3 bis 5.            Verwertungsklasse BM-F0*, Verwertung Tabelle 5, Anlage 2.</p> <p><b>Leitungsgraben für Anschlussleitungen</b> bis einschl. DN 200.            Grabentiefe über 1,25 m <b>bis 1.50 m</b>, lichte Grabenbreite über 0,80 bis 1,00 m.</p> <p>Verbau, soweit erforderlich, sowie offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 1 m<sup>3</sup>/h Förderdurchfluss je m Baugrube bei 5 m geodätischer Förderhöhe werden nicht gesondert berechnet.</p> <p>Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert berechnet.            Zum Verfüllen nicht verwendeter Aushub geht in Eigentum des AN über und wird beseitigt.            Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.</p>	60	m <sup>3</sup>	.....	.....
1.108.2.03	<p>Hindernis aus <b>Mauerwerk im Boden</b>            abbrechen, das Abbruchmaterial wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.</p>	3	m <sup>3</sup>	.....	.....
1.108.2.04	<p>Hindernis aus <b>Beton im Boden</b>            abbrechen, das Abbruchmaterial wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.</p>	2	m <sup>3</sup>	.....	.....

Übertrag: .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag: .....					
1.108.2.05	Hindernis aus <b>Stahlbeton im Boden</b> abbrechen, das Abbruchmaterial wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.	1	m <sup>3</sup>	.....	.....
1.108.2.06	Hindernis als <b>Kabel im Boden</b> abbrechen, das Abbruchmaterial wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.	10	m	.....	.....
1.108.2.07	Hindernis als <b>Rohre im Boden</b> verschiedener Stärke, Anzahl und Material abbrechen, das Abbruchmaterial wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.	5	m	.....	.....
1.108.2.08	<b>Boden</b> liefern, in <b>Leitungsgraben</b> einschl. Schachtbau- gruben <b>einbauen und verdichten</b> . Material = <b>Kies-Sand-Gemisch</b> . Abgerechnet wird nach Abtragsprofil des Leitungsgrabens beim Aushub abzüglich der durch Baukörper mit mehr als 0,1 m <sup>2</sup> Querschnitt sowie durch Teilverfüllungen verdrängten Mengen.	40	m <sup>3</sup>	.....	.....
				<b>1.108.2 108 2 LEITUNGSGRÄBEN</b>	<u>.....</u>
				<b>1.108 BAUGRUBEN, LEITUNGSGRÄBEN</b>	<u>.....</u>



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.110	<b>ENTWÄSSERUNG FÜR STRASSEN</b>				
1.110.3	<b>110 ENTWÄSSERUNG FÜR STRASSEN</b>				
	<b>110 3 SICKERANLAGEN</b>				
	<b>Vorbemerkung:</b>				
	Zubehör zum Sickerrohr, wie Doppelmuffen, sind in die Position Sickerrohrleitung einzurechnen, es erfolgt dafür keine gesonderte Vergütung.				
	<b>Die Aushubtiefe für die Sickerstränge ist auf die Planumshöhe bezogen.</b>				
1.110.3.01	<p><b>Sickerstrang</b> durch Einfüllen und Verdichten von Filtermaterial in Leitungsgraben <b>herstellen</b>.            Erdarbeiten in Boden der Klassen 3 bis 5 ausführen.            Verwertungsklasse BM-F0*, Verwertung Tabelle 5, Anlage 2.            Gegebenenfalls erforderliche Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m<sup>3</sup> Fördermenge mal 5 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.            Sickerrohrleitungen werden gesondert vergütet.            Sickerstrang im Bereich des Strassenkörpers.  <b>Grabenbreite über 0,3 bis 0,4 m,</b>  <b>Grabentiefe über 0,3 bis 0,5 m,</b>            Rohraufleger als Sandbett, 10 cm stark,            Filter aus gebrochenem Naturgestein <b>2/32</b>.            Allseitige Umhüllung des Filterstranges mit <b>Filtervlies (Geotextil) Klasse 2</b> nach DIN 54307-A. Abwicklung des Filtervlieses ca. <b>2 m/lfm</b> Sickerstrang.            Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.            Die Vergütung der Erdarbeiten erfolgt ab OK Erdplanum (gewachsener Boden in Auskofferung).            Boden <b>Homogenbereiche I.C, I.D</b> laut Baugrund- und Abfalltechnisches Gutachten (siehe Anhang).</p>	305	m	.....	.....
1.110.3.02	<p><b>Sickerrohrleitung</b> in Sickeranlage <b>verlegen</b>, Verbindung mittels Verbindungsmuffe, Verbindungsmuffe liefern und einbauen.            Rohr- bzw. Schachtanschluss wird gesondert vergütet.            Einbau in Sickerstrang.  <b>Rohr-DN 100.</b>  <b>Vollsickerrohr TP.</b>            Material = Verbundrohre (innen glatt, außen gewellt)            aus PE-HD Rohrtyp <b>R2</b> (Form D) nach DIN E 4262 Teil 1 Januar 2001.            Auflager nach DIN EN 1610 aus Sand oder Kiessand herstellen. Material liefern.            Verlegetiefe (OK Fahrbahn bis Fließsohle) bis 1,25 m.</p>	305	m	.....	.....

Übertrag: .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
1.110.3.03	Zulage für allseitige Umhüllung des Filterstranges mit <b>Filtervlies (Geotextil) Klasse 2</b> nach DIN 54307-A. Abwicklung des Filtervlieses ca. <b>1 m/lfm</b> Sickerstrang. <b>Ausführung nur nach Angabe durch den AG!</b>	305	m	.....	.....
1.110.3.04	Formstück in Rohrleitung <b>einbauen</b> . Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = <b>Endverschluss, DN 100</b> , aus Kunststoff für <b>Vollsickerrohr TP</b> . Material = Verbundrohre (innen glatt, außen gewellt) aus PE-HD Rohrtyp <b>R2</b> (Form D) nach DIN E 4262 Teil 1 Januar 2001.	10	St	.....	.....
1.110.3.05	Formstück in vorbeschriebenen Rohrleitung aus PE-HD Rohrtyp <b>R2</b> (Form D) nach DIN E 4262 Teil 1 Januar 2001 <b>einbauen</b> . Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = <b>Bogen 15°, DN 100</b> , aus Kunststoff.	5	St	.....	.....
1.110.3.06	Formstück in vorbeschriebenen Rohrleitung aus PE-HD Rohrtyp <b>R2</b> (Form D) nach DIN E 4262 Teil 1 Januar 2001 <b>einbauen</b> . Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = <b>Bogen 30°, DN 100</b> , aus Kunststoff.	5	St	.....	.....
1.110.3.07	Formstück in Rohrleitung <b>einbauen</b> . Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = <b>Bogen 45°, DN 100</b> , aus Kunststoff für <b>Vollsickerrohr TP</b> . Material = Verbundrohre (innen glatt, außen gewellt) aus PE-HD Rohrtyp <b>R2</b> (Form D) nach DIN E 4262 Teil 1 Januar 2001.	5	St	.....	.....
1.110.3.08	Formstück in vorbeschriebene Rohrleitung aus PE-HD Rohrtyp <b>R2</b> (Form D) nach DIN E 4262 Teil 1 Januar 2001 <b>einbauen</b> . Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes (einschließlich eventueller Pass-Stücke und Sattelstücke) gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = <b>Übergangsstück auf KG-Rohr in Muffenende ME</b> aus Kunststoff. Durchgangsrohr <b>DN 100</b> , Anschlussrohr <b>DN 100</b> ,	8	St	.....	.....
1.110.3.09	<b>Rohranschluss</b> an Sammelrohrleitung <b>herstellen</b> ,				

Übertrag: .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	<p>Anschluss dichten.            Vergütet wird der Mehraufwand fuer das Herstellen des            Anschlusses (einschließlich eventueller <b>Passstücke</b> wie Übergangsstück ME            auf KG-Muffenende gleicher DN) gegenüber der bis zur Innenflaeche der Sam-            melrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.            Rohr DN der Anschlussleitung <b>100</b>,            Anschlussleitung aus <b>Kunststoff</b> (Sickerrohr aus PE-HD, Typ R2, Kategorie            SD,            Rohr DN der Sammelleitung <b>150</b>,            Sammelleitung aus <b>Kunststoff</b> (PP, SN10).  <b>Öffnung</b> für Rohranschluss ist <b>vorhanden</b> (Abzweig DN 150/100).            8 St</p>			.....	.....
1.110.3.10	<p><b>Sickerstrang</b> durch Einfüllen und Verdichten von Filtermaterial in Leitungsgra-            ben <b>herstellen</b>.            Erdarbeiten in Boden der Klassen 3 bis 5 ausführen.            Verwertungsklasse BM-F0*, Verwertung Tabelle 5, Anlage 2.            Gegebenenfalls erforderliche Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von            10 m<sup>3</sup> Fördermenge mal 5 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.            Sickerrohrleitungen werden gesondert vergütet.            Sickerstrang im Bereich des Straßenkörpers.  <b>Grabenbreite 0,8 m</b>,  <b>Grabentiefe über 0,75 bis 1,00 m</b>,            Filter aus gebrochenem Naturgestein <b>2/32</b>.            Allseitige Umhüllung des Filterstranges mit <b>Filtervlies (Geotextil) Klasse 2</b>            nach DIN 54307-A. Abwicklung des Filtervlieses ca. <b>2,5 m/lfm</b> Sickerstrang.            Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.            Die Vergütung der Erdarbeiten erfolgt ab OK Erdplanum (gewachsener Boden            in Auskofferung).            Boden <b>Homogenbereiche I.C, I.D</b> laut Baugrund- und Abfalltechnisches Gut-            achten (siehe Anhang).</p>		80 m	.....	.....
1.110.3.11	<p><b>Sickerrohrleitung</b> in Sickeranlage <b>verlegen</b>, Verbindung mittels Verbindungs-            mufe, Verbindungsmufe liefern und einbauen.            Rohr- bzw. Schachtanschluss wird gesondert vergütet.            Einbau in Sickerstrang.            Rohr-<b>DN 150</b>.  <b>Mehrzweckrohr MP</b>.            Material = Verbundrohre (innen glatt, außen gewellt)            aus PE-HD Rohrtyp <b>R2</b> (Form D) nach DIN E 4262 Teil 1 Januar 2001.            Auflager nach DIN EN 1610 aus Sand oder Kiessand herstellen. Material liefern.            Verlegetiefe (bis Fließsohle) bis 1,50 m.</p>		80 m	.....	.....

Übertrag: .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
1.110.3.12	<b>Zulage</b> für Ausführung des <b>Rohrauflegers</b> des Mehrzweckrohres, <b>aus</b> verdichtungsfähigen, <b>schwer durchlässigen Material</b> . Ausführung laut Regelquerschnitt, bis Höhe Schlitzung Mehrzweckrohr (ca. 60 Grad beidseitig vom Rohrscheitel).	80 m		.....	.....
1.110.3.13	Formstück in Rohrleitung <b>einbauen</b> . Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = <b>Endverschluss, DN 150</b> , aus Kunststoff für <b>Mehrzweckrohrrohr MP</b> . Material = Verbundrohre (innen glatt, außen gewellt) aus PE-HD Rohrtyp <b>R2</b> (Form D) nach DIN E 4262 Teil 1 Januar 2001.	2 St		.....	.....
1.110.3.14	Formstück in vorbeschriebenen Rohrleitung aus PE-HD Rohrtyp <b>R2</b> (Form D) nach DIN E 4262 Teil 1 Januar 2001 <b>einbauen</b> . Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes (einschließlich eventueller Pass-Stücke und Sattelstücke) gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = <b>Abzweig/T-Stück; Abzweig 90° mit KG-Muffe</b> (DIN 19534) aus Kunststoff. Durchgangsrohr <b>DN 150</b> . Anschlussrohr <b>DN 100 (110)</b> .	2 St		.....	.....
1.110.3.15	Formstück in vorbeschriebenen Rohrleitung aus PE-HD Rohrtyp <b>R2</b> (Form D) nach DIN E 4262 Teil 1 Januar 2001 <b>einbauen</b> . Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes (einschließlich eventueller Pass-Stücke und Sattelstücke) gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = <b>Abzweig/T-Stück; Abzweig 90° mit KG-Muffe</b> (DIN 19534) aus Kunststoff. Durchgangsrohr <b>DN 150</b> . Anschlussrohr <b>DN 150 (160)</b> .	2 St		.....	.....
1.110.3.16	Formstück in vorbeschriebenen Rohrleitung aus PE-HD Rohrtyp <b>R2</b> (Form D) nach DIN E 4262 Teil 1 Januar 2001 <b>einbauen</b> . Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = <b>Bogen 15°, DN 150</b> , aus Kunststoff.	2 St		.....	.....

Übertrag: .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag: .....					
1.110.3.17	Formstück in vorbeschriebenen Rohrleitung aus PE-HD Rohrtyp <b>R2</b> (Form D) nach DIN E 4262 Teil 1 Januar 2001 <b>einbauen</b> . Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = <b>Bogen 30°, DN 150</b> , aus Kunststoff.	2	St	.....	.....
1.110.3.18	Formstück in Rohrleitung <b>einbauen</b> . Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = <b>Bogen 45°, DN 150</b> , aus Kunststoff für <b>Mehrweckrohr MP</b> . Material = Verbundrohre (innen glatt, außen gewellt) aus PE-HD Rohrtyp <b>R2</b> (Form D) nach DIN E 4262 Teil 1 Januar 2001.	2	St	.....	.....
1.110.3.19	Formstück in vorbeschriebene Rohrleitung aus PE-HD Rohrtyp <b>R2</b> (Form D) nach DIN E 4262 Teil 1 Januar 2001 <b>einbauen</b> . Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes (einschließlich eventueller Pass-Stücke und Sattelstücke) gegenüber der bis zur Innenflaeche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = <b>Übergangsstück auf KG-Rohr in Muffenende ME</b> aus Kunststoff; Durchgangsrohr <b>DN 150</b> , Anschlussrohr <b>DN 150</b> ,	2	St	.....	.....
		<b>1.110.3 110 3 SICKERANLAGEN</b> .....			



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>1.110.4</b>	<b>110 4 ROHRLEITUNGEN</b>				
1.110.4.01	Entwässerungsrohrleitung <b>ausbauen</b> . Rohr-DN bis 250 ( <b>Anschlussleitung DN 100/DN 150/DN 200</b> ). Rohr aus Steinzeug/Kunststoff. Erdarbeiten (pro lfdm ca. 1 m <sup>3</sup> ) in Boden der Klassen 3 bis 6 ausführen. Graben oberhalb der Leitungszone verfüllen. Verfüllmaterial (Frostschutz) liefern (pro lfdm ca. 0,75 m <sup>3</sup> ). Sämtliches ausgebautes Material und Aushub in Eigen- tum des AN übernehmen und beseitigen.	20	m	.....	.....
1.110.4.02	<b>Anschlussleitung</b> zum Schacht bzw. zur Sammelrohrleitung nach statischen und konstruktiven Erfordernissen - Dammleitung nach DIN EN 1610 - <b>herstellen</b> . Anschluss an Schacht bzw. Sammelrohrleitung sowie Formstücke werden gesondert vergütet. Rohr-DN <b>160</b> in Längen a 1 m und 3 m. Rohre liefern. Rohr aus <b>Vollwand-PP</b> mit Steckmuffe und festeingelegtem SL-Sicherheitsdichtsystem mit Dichtung aus EPDM, nach DIN EN 1852 Reihe SN8 / S13,3. <b>Ringsteifigkeit mind. 10 kN/m<sup>2</sup></b> nach ISO 9969 (SN10), Hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen, DIN EN 1852 geprüft, mit nachgewiesener Dichtheit kurzzeitig mind, 2,4 bar sowie Formstücke aus PP. Werkstoff: RAU-PP, Farbe Orangebraun Auflager nach DIN EN 1610 aus Sand oder Kiessand herstellen. Material liefern. Verlegetiefe (bis Fliessohle) bis 1,75 m, Ueberdeckungshöhe bis 1,75 m. Straßenverkehrslast = SLW 60. Statische Berechnung aufstellen und in geprüfter Form liefern.	25	m	.....	.....
1.110.4.03	Geeigneten Boden in <b>Leitungszone</b> nach DIN EN 1610 ein- bauen und verdichten. Boden liefern. Rohr-DN <b>160</b> .	25	m	.....	.....
1.110.4.04	<b>Anschlussleitung</b> zum Schacht bzw. zur Sammelrohrleitung nach statischen und konstruktiven Erfordernissen - Dammleitung nach DIN EN 1610 - <b>herstellen</b> . Anschluss an Schacht bzw. Sammelrohrleitung sowie Formstücke werden gesondert vergütet. Rohr-DN <b>110</b> in Längen a 1 m und 3 m. Rohre liefern. Rohr aus <b>Vollwand-PP</b> mit Steckmuffe und festeingelegtem SL-Sicherheitsdichtsystem mit Dichtung aus EPDM, nach DIN EN 1852 Reihe SN8 / S13,3. <b>Ringsteifigkeit mind. 10 kN/m<sup>2</sup></b> nach ISO 9969 (SN10), Hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen, DIN EN 1852 geprüft, mit nachgewiesener Dichtheit kurzzeitig mind, 2,4 bar sowie Formstücke aus PP.				

Übertrag: .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Werkstoff: RAU-PP, Farbe Orangebraun            Auflager nach DIN EN 1610 aus Sand oder Kiessand herstellen. Material liefern.            Verlegetiefe (bis Fliessohle) bis 1,75 m,            Überdeckungshoehe bis 1,75 m.            Straßenverkehrslast = SLW 60.            Statische Berechnung aufstellen und in geprüfter Form liefern.</p>	10	m	.....	.....
1.110.4.05	<p>Geeigneten Boden in <b>Leitungszone</b> nach DIN EN 1610 einbauen und verdichten.            Boden liefern.            Rohr-DN <b>110</b>.</p> <p><b>Formstücke</b> als Zulage mit Steckmuffe und festeingelegtem SL-Sicherheitsdichtsystem mit Dichtung aus EPDM, nach DIN EN 1852 Reihe SN8 / S13,3.  <b>Ringsteifigkeit mind. 10 kN/m<sup>2</sup></b> nach ISO 9969 (SN10), Hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen, DIN EN 1852 geprüft, mit nachgewiesener Dichtheit kurzzeitig mind, 2,4 bar sowie Formstücke aus PP.            Werkstoff: RAU-PP, Farbe Orangebraun</p> <p>liefern und <b>höhen- und fluchtgerecht</b> in vorhandenen Gräben fachgerecht nach DIN EN 1610 und Verlegerichtlinien des Herstellers <b>verlegen</b>.</p> <p><b>Vergütet wird die Lieferung des Formstückes sowie der Mehraufwand</b> für den Einbau des Formstückes gegenüber der durchgemessenen Rohrleitung, einschl. des Kürzen und Anfasen der Anschlussrohre.</p> <p>Vorhalten des Gleitmittels und aller Werkzeuge ist im EP einzurechnen.            Auflager nach Erfordernis wird gesondert vergütet.            Erdüberdeckung/Verkehrslast: 1.00 / SWL 60</p>	10	m	.....	.....
1.110.4.06	<p>Formstück in Rohrleitung <b>einbauen</b>.</p> <p>Formstück = <b>Bogen DN 160</b>, aus Kunststoff (PP).</p>	20	St	.....	.....
1.110.4.07	<p>Formstück in Rohrleitung <b>einbauen</b>.</p> <p>Formstück = <b>Abzweig</b>, Anschlussrohr <b>DN 160</b>, aus Kunststoff (PP).            Durchgangsrohr <b>DN 160</b>.</p>	5	St	.....	.....
1.110.4.08	<p>Formstück in Rohrleitung <b>einbauen</b>.</p> <p>Formstück = <b>KGEA Abzweig 87 Grad</b>, Anschlussrohr <b>DN 110</b>, aus Kunststoff (PP).            Durchgangsrohr <b>DN 160</b>.</p>	5	St	.....	.....

Übertrag: .....

Übertrag: .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
1.110.4.09	Formstück in Rohrleitung <b>einbauen</b> .  Formstück = <b>Reduzierung, DN/OD 160 auf DN/OD 110</b> , aus Kunststoff.	1	St	.....	.....
1.110.4.10	Formstück in Rohrleitung <b>einbauen</b> .  Formstück = <b>Bogen DN 110</b> , aus Kunststoff (PP).	5	St	.....	.....
1.110.4.11	Formstück in Rohrleitung einbauen.  Formstück = <b>Doppelmuffen/Überschiebmuffen</b> zur Verbindung von PP/Kunststoffrohren <b>DN 100 bis 150</b> (OD 110-160) nach Bedarf	30	St	.....	.....
1.110.4.12	<b>Rohrkupplung DN 150</b> , Spannungsbereich 160 -192 mm, <b>zur variablen, stufenlosen Verbindung von Abwasserrohren der ungefähr gleichen Nennweite</b> mit Außendurchmesser von 160 bis 192 mm, aus unterschiedlichen bzw. gleichen Werkstoffen mit vollwandiger, geschäumter, gerippter, gekammerter oder gewellter Wandung in beliebiger Kombination, bestehend aus: Dichtkörper nach DIN EN 681-1 mit mehrfachem Doppeldichtungsprofil und mittig umklappbarem Rohranschlag, Fixier- und Zentrierkorb aus bruchstabilem, hochschlagfesten Polyamid mit beidseitig integrierten Bandführungskanal sowie zwei Spannbändern aus nicht rostenden Stahl mit jeweiliger Gegenbandeinlage, geprüft nach DIN 4060 für eine Scherlast von 1500 N, Abwinklung mind. 3 Grad und Dichtigkeit bis 2,5 bar, <b>liefern</b> und nach Montageanleitung des Herstellers, zur Verbindung neuer und vorhandener Anschlussleitungen etwa gleicher Nennweite, <b>fachgerecht einbauen</b> , einschl. des Kürzens und Anfasen der Anschlussrohre.	7	St	.....	.....

Übertrag: .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

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

Übertrag: .....

1.110.4.13

**Rohrleitung an bestehenden Kanal anschließen**, Anschluss dichten.  
 Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses (einschließ-  
 lich eventueller **Formstücke**) gegenüber der bis zur Innenfläche des Kanales  
 durchgemessenen Rohrleitung.

Rohrleitung DN **160**, aus Kunststoff (PP mind. SN 10).  
 Kanal aus Beton/Stahlbeton, Nennweite **300 mm**,

**Öffnung für Rohranschluss durch Kernbohrung (Bohrung: 200 mm +2/-1  
 mm) am Hauptkanal herstellen**, Einbau-/Bohrlochprotokoll ist zu erstellen.

Anschluss mit einem die volle Rohrwandung überdeckenden  
**FABEKUN-Sattelstück DN/OD 160/90°** für Hauptrohrnennweiten DN 300, für  
 Rohrwanddicken des Hauptrohres von 30 mm bis 125 mm, System Funke oder  
 gleichwertig ([www.funkegruppe.de](http://www.funkegruppe.de)), Farbe: rotbraun (RAL 8023), aus  
 weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U), mit DIBt-Zulassung Nr.:  
 Z-42.1-306, mit 1 angeformten Muffe sowie integriertem Kugelgelenk,  
 abwinkelbar von 0° bis 13° gemäß DWA A 139, inklusive einer dem Innenradius  
 des Hauptrohres angepassten unteren Elastomerdichtung zum Abdichten der  
 Verbindung zum Hauptrohr und vollständiger Abdeckung der gesamten  
 Bohrungsleibung sowie einem dem  
 Außendurchmesser des Hauptrohres angepassten Distanzring inklusive  
 Einfüllöffnung für Expansionsharz und einem Gewinderad zum Anziehen des  
 FABEKUN-Sattelstückes von außen an das Hauptrohr, mit Expansionsharz zum  
 Ausfüllen des Ringspaltes und zur Gewährleistung des Korrosionsschutzes bei  
 Stahlbetonrohren, mit von der Innenseite des Hauptrohres zu sehender Gravur  
 der Nennweite des Hauptrohres, zum nachträglichen Anschluss von  
 Abwasserrohren und Formstücken aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid  
 (PVC-U) nach DIN EN 1401-1 DN/OD 160 an Abwasserrohre aus Beton und  
 Stahlbeton nach DIN 4032/4035 bzw. DIN EN 1916 sowie an alle glattwandigen  
 Kanalrohre der Nennweiten DN 500 bis DN 600 mit zuvor aufgeführten  
 Wanddicken einschließlich aller Materialien frei Baustelle, liefern und einbauen.

Bitte beachten:  
 Der fachgerechte Einbau des FABEKUN-Sattelstückes ist nur mit dem  
 Gewinderadschlüssel möglich!

Im Einheitspreis ist der fachgerechte Anschluss mittels Kernbohrgerät (Bohrung  
 Ø 200) am Hauptkanal einzurechnen. Die Verarbeitungsvorschriften des  
 Herstellers sind zu beachten.

1 St ..... ..

Übertrag: .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

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

Übertrag: .....

1.110.4.14 **Sattelstück DN/OD 160/90°, KG - Beton, Stb, Stz DN 300**

Sattelstück DN/OD 160/90° aus Polypropylen liefern und entsprechen Herstellervorschrift fachgerecht einbauen.  
 Sattelanschluss- und Rohranschlussdichtung aus säuren- und laugenbeständigem EPDM.  
 Sattelanschlussdichtung zusätzlich mit innenliegender Lippendichtung und Quelledichtung zur Bohrlochlaibung aus thermoplastischem Elastomer zur möglichen Kompensation von Bohrlochunregelmäßigkeiten.  
 Sattelstück mit dauerhafter Innensignierung (Hersteller, Type) vom Hauptrohr aus lesbar.  
 Schraubkrone mit Anschlagring zur definierten Einbautiefe in Dichtung und Hauptrohr.  
 Sattelstück mit bauaufsichtlicher Zulassung zum seitlichen Anschluss von glattwandigen Kanalrohren DN/OD 160 an Beton-, Stahlbeton- oder Steinzeugrohre.

Material Hauptrohr: Steinzeug  
 Hauptrohrdurchmesser: 300 mm  
 Wanddicke ca.: 37 mm

Im Einheitspreis ist der fachgerechte Anschluss mittels Kernbohrgerät (Bohrung: 200mm +2/-1mm) am Hauptkanal einzurechnen. Ein Einbau-/Bohrlochprotokoll gemäß Anlage ist zu erstellen.

Sattelstück DN/OD 160/90° aus Polypropylen

Angebotenes Fabrikat/Type:

Vom Bieter auszufüllen

1 St ..... .....

1.110.4.15 **Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss dichten.**

Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses (einschließlich eventueller **Formstücke**) gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohrleitung.

Rohrleitung DN **160**,

Rohr aus **Vollwand-PP** mit Steckmuffe und festingelegtem SL-Sicherheitsdichtsystem mit Dichtung aus EPDM, nach DIN EN 1852 Reihe SN8 / S13,3.

**Ringsteifigkeit mind. 10 kN/m<sup>2</sup>** nach ISO 9969 (SN10)

Rohrverbindung mit Steckmuffe, Dichtung mit Dichtring aus Elastomeren nach DIN 4060 Teil 1.

Schacht aus Ortbeton, 20 cm dick,

**Öffnung** für Rohranschluss **durch Kernbohrung herstellen.**

Anschluss mit **Schachtfutter**. Schachtfutter liefern und einbauen.

1 St ..... .....

Übertrag: .....



**Leistungsverzeichnis**

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
1.110.4.16	<p><b>Rohranschluss</b> an Sammelrohrleitung <b>herstellen</b>,            Anschluss dichten.            Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses gegenüber            der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung,            einschl. des Kürzen und Anfasen der Anschlussrohre.            Rohr DN der Anschlussleitung <b>160</b>,            Sammelleitung aus Kunststoff.  <b>Öffnung</b> für Rohranschluss ist <b>vorhanden</b> (Abzweig DN 160).</p>	9	St	.....	.....
1.110.4.17	<p><b>Rohrleitung an Einlauf anschließen</b>, Anschluss dichten.            Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses gegenüber            der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung,            einschl. des Kürzen und Anfasen der Anschlussrohre.            Rohrleitung DN 160,            aus Kunststoff,            Rohr aus <b>Vollwand-PP</b> mit Steckmuffe und fest eingelegtem            SL-Sicherheitsdichtsystem mit Dichtung aus EPDM, nach DIN EN 1852 Reihe            SN8 / S13,3.  <b>Ringsteifigkeit mind. 10 kN/m<sup>2</sup></b> nach ISO 9969 (SN10)            Straßeneinlauf aus Betonfertigteilen,            Öffnung fuer Rohranschluss ist vorhanden.            Anschluss mit Schachtfutter.</p>	9	St	.....	.....
1.110.4.18	<p><b>Rohranschluss</b> an Sammelrohrleitung <b>herstellen</b>,            Anschluss dichten.            Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses gegenüber            der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung,            einschl. des Kürzen und Anfasen der Anschlussrohre.            Rohr DN der Anschlussleitung <b>110</b>, Sammelleitung aus Kunststoff.  <b>Öffnung</b> für Rohranschluss ist <b>vorhanden</b> (Abzweig DN 110).</p>	5	St	.....	.....
		<b>1.110.4 110 4 ROHRLEITUNGEN</b> .....			



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>1.110.5</b>	<b>110 5 SCHÄCHTE</b>				
1.110.5.01	Schachtteile freilegen und <b>ausbauen</b> . Erdarbeiten in Boden der Klassen 3 bis 5 ausführen. Aufbruch von Straßenbefestigung wird gesondert vergütet. Teil = <b>Abdeckung und Auflageringe bis O.K. Schachthals</b> . Schachtöffnung durch geeignete Abdeckung sichern. Wiederverwendbare Bauteile säubern und sortiert auf Lagerplatz des AN lagern. Mittlere Länge des Förderweges bis 0,50 km. Nicht wiederverwendbare Stoffe und Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.	1	St	.....	.....
1.110.5.02	Schachtteile freilegen und <b>ausbauen</b> . Erdarbeiten in Boden der Klassen 3 bis 5 ausführen. Aufbruch von Straßenbefestigung wird gesondert vergütet. Teil = <b>Abdeckung, Auflageringe und Schachthals</b> . Schachtöffnung durch geeignete Abdeckung sichern. Wiederverwendbare Bauteile säubern und sortiert auf Lagerplatz des AN lagern. Mittlere Länge des Förderweges bis 0,50 km. Nicht wiederverwendbare Stoffe und Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.	1	St	.....	.....
1.110.5.03	Fertigteil fuer Schacht <b>einbauen</b> .  <b>Schachtring 1000 x 250</b> entsprechend DIN EN 1917/DIN 4034-1 T1. Fuge zwischen Fertigteilen mit Dichtungsband nach DIN 4062 dichten.	1	St	.....	.....
1.110.5.04	Fertigteil fuer Schacht <b>einbauen</b> .  <b>Schachthals 1000 x 625</b> nach DIN EN 1917/DIN 4034-1 T1. <b>Bauhöhe 600 mm</b> . Fuge zwischen Fertigteilen mit Dichtungsband nach DIN 4062 dichten.	1	St	.....	.....
1.110.5.05	Fertigteil fuer Schacht <b>einbauen</b> .  <b>Schachthals 1000 x 625</b> entsprechend DIN EN 1917/DIN 4034-1 T1. <b>Bauhöhe 850 mm</b> . Fuge zwischen Fertigteilen mit Dichtungsband nach DIN 4062 dichten.	1	St	.....	.....
1.110.5.06	<b>Betonauflagering</b> , lichter DU 625 mm, in Moertel MG III nach DIN 1053 versetzen. Fugen glattstreichen. Ring entsprechend DIN 4034, verschiebesicher. Ringhoehe <b>40 mm</b> .	2	St	.....	.....

Übertrag: .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag: .....					
1.110.5.07	<b>Betonauflagering</b> , lichter DU 625 mm, in Moertel MG III nach DIN 1053 versetzen. Fugen glattstreichen. Ring entsprechend DIN 4034, verschiebesicher. Ringhoehe <b>60 mm</b> .	2	St	.....	.....
1.110.5.08	<b>Betonauflagering</b> , lichter DU 625 mm, in Moertel MG III nach DIN 1053 versetzen; Fugen glattstreichen. Ring entsprechend DIN 4034, verschiebesicher. Ringhoehe <b>80 mm</b> .	2	St	.....	.....
1.110.5.09	<b>Provisorische, befahrbare und verschiebesichere Schachtabdeckungen</b> liefern, aufsetzen, für die Bauzeit und bis zur Fertigstellung des Straßenausbaues (Bauteil 2) vorhalten und nach Ende des Straßenausbaues im Baubereich laden und abholen. Schachtabdeckungen nach Wahl des AN.	2	St	.....	.....
1.110.5.10	<b>Schachtabdeckung des AG</b> , rund, mit lichter Weite bis DU 625 mm, zunächst provisorisch auflegen und entsprechend Bauablauf Zug um Zug <b>bis auf planmäßige Höhe setzen</b> . Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel MG III nach DIN 1053 füllen. Füllung glattstreichen. Bauteile lagern auf Lagerplatz des AN. Bauteile vor dem Versetzen säubern. Mittl. Länge des Förderweges bis 0,25 km.	2	St	.....	.....
				<b>1.110.5 110 5 SCHÄCHTE</b>	<u>.....</u>



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>1.110.6</b>	<b>110 6 STRASSENABLÄUFE</b>				
1.110.6.01	<p><b>Straßenablauf</b> einschließlich Aufsatz vollständig <b>ausbauen</b>.            Anschlussleitungen, die bestehen bleiben, soweit erforderlich abdichten.            Erdarbeiten unterhalb der Leitungsanschlüsse in Boden der Klassen 3 bis 5 ausführen.            Das Ausbauen von Rohrleitungen wird gesondert vergütet.            Straßenablauf aus Beton/Mauerwerk,            Ausbautiefe ab OK Aufsatz bis 1,75 m.            Straßenablauf liegt in befestigter Fläche. Aufbruch und Erdarbeiten ausführen.            Sämtliche Stoffe und Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.</p>	6	St	.....	.....
1.110.6.02	<p><b>Straßenablauf</b> aus Betonfertigteilen nach DIN 4052 ohne Aufsatz <b>einbauen</b>.            Fugen mit Mörtel MG III nach DIN 1053 dicht füllen. Füllung glattstreichen.            Aufsatz wird gesondert vergütet.            Erdarbeiten im Boden der Klassen 3 bis 5 sowie gegebenenfalls erforderlichen Verbau ausführen.            Boden Form 1a mit Abfluss und eingebautem Steckmuffendichtelement,            Schaft, Form 5d (570 mm hoch),            ein Zwischenteil, Form 6b (195 mm hoch),            Auflagering Form 10a (für quadratische Aufsätze),            Auflager aus Beton C20/25, 20 cm dick, herstellen.            Aushubtiefe bis UK Auflager über 1 bis 2 m,            Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.            Füllmaterial liefern.</p>	9	St	.....	.....
1.110.6.03	<p><b>Aufsatz</b> für Straßenablauf nach DIN 1229 aufsetzen,             Klasse <b>D 400</b>, Ausführung nach DIN 19 583 oder gleichwertiger Art, <b>500x500</b>,  <b>Pultform</b>, mit Begurahmen.            Dämpfende Einlage.            Verzinkter Eimer nach DIN 4052, Form B 1.            Aufsatz zunächst provisorisch auflegen und entsprechend Bauablauf Zug um Zug bis auf planmäßige Höhe setzen.            Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel MG III nach DIN 1053 füllen. Füllung glattstreichen.</p>	9	St	.....	.....

Übertrag: .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

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

Übertrag: .....

1.110.6.04

**Aufsatz** des Straßenablaufs freilegen und entsprechend Bauablauf **Zug um Zug auf neue planmäßige Höhe setzen.**

Aufbrucharbeiten zum Freilegen des Aufsatzes ausführen.  
 Umgebende Fläche = bituminösem Material.

Aufsatz **höher setzen bis 5 cm.**

Fuge mit Mörtel MG III nach DIN 1053 unter Verwendung von Distanzstücken entsprechender Festigkeit füllen.  
 Füllung glattstreichen.

Hinweis:

Leistungsposition für Anpassung vorhandener Aufsätze auf vorhandenen Straßeneinläufen.

2 St ..... ..

**1.110.6 110 6 STRASSENABLÄUFE** .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>1.110.9</b>	<b>110 9 SONSTIGES</b>				
1.110.9.01	<p><b>Reinigung der Abwasserkanäle</b>            aus allen Materialien, Ausführung fachgerecht gemäß ATV-Merkblatt M 143.            Das Wasser ist vom AN zu beschaffen und schadlos zu beseitigen.            Räumgut geht in Eigentum des AN über und ist fachgerecht zu entsorgen.            Anschlussleitung <b>DN 150 bis 10 m Länge</b>.            Hinweis:            Vergütung für Reinigung im Bestand <u>vorhandener</u> Anschlussleitungen.</p>				
		6	St	.....	.....
				<b>1.110.9 110 9 SONSTIGES</b>	<u>.....</u>
				<b>1.110 ENTWÄSSERUNG FÜR STRASSEN</b>	<u>.....</u>



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.112	<b>TRAGSCHICHTEN</b>				
1.112.1	<b>112 TRAGSCHICHTEN</b>				
	<b>112 1 FROSTSCHUTZSCHICHTEN</b>				
1.112.1.01	<p><b>Frostschutzmaterial</b> gemäß ZTV SoB - StB Ausgabe04/Fassung 07 für Straßen der Bauklassen Bk100 bis Bk1,0 einbauen und verdichten.</p> <p>Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche min. <b>120 MN/m2</b>.</p> <p>Material = <b>Gebrochene Mineralstoffe</b>.            Körnung <b>0/45 - 0/56</b></p> <p>Kornanteil unter 0,063 mm in den unteren 20 cm im eingebauten Zustand max. 5,0 v.H.</p> <p>Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.</p>	950	m <sup>3</sup>	.....	.....
	<b>1.112.1 112 1 FROSTSCHUTZSCHICHTEN</b>			.....	.....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>1.112.9</b>	<b>112 9 SONSTIGES</b>				
1.112.9.01	<p><b>Bankette</b> mit Mineralstoffen <b>herstellen</b>.            Flächen vorbereiten. Mineralstoffe profilgerecht (Querneigung ca.12 %) einbauen, und verdichten.            Einbau hinter Borden, bündig mit OK Bord.            Mineralstoffe = Schottersplittgemisch aus <b>gebrochenen Naturstein</b> 0/32 mm für Deckschichten ohne Bindemittel, mit mindestens 40 Mengen% Kornanteil über 2 mm für die untere Schicht. Mineralstoffe liefern.            Dicke der verdichteten Schicht <b>20-25 cm</b>. Verdichtungsgrad DPR mindestens 97 %.            Ausführung an Straßenrändern, Straßenböschungen, Entwässerungsgräben            Breite der herzustellenden Bankette ca. <b>1,00 m</b>.            Abrechnung in Horizontalprojektion.</p>	60	m <sup>2</sup>	.....	.....
1.112.9.02	<p><b>Sandgeschlämmte Befestigung</b> herstellen.</p> <p>Untere Schicht aus <b>Kiestragschicht</b>, im verdichtetem Zustand <b>15 cm</b> dick.            Deckschicht aus <b>Splitt-Brechsand-Gemisch 0/5</b>, mit binbindigen Anteilen.            Material aus gebrochenem Kies.            Befestigung mit <b>Sand 0/2</b> mm abdecken.</p>	15	m <sup>2</sup>	.....	.....
				<b>1.112.9 112 9 SONSTIGES</b>	<u>.....</u>
				<b>1.112 TRAGSCHICHTEN</b>	<u>.....</u>



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.113	<b>ASPHALTBAUWEISEN</b>				
1.113.0	<b>113 ASPHALTBAUWEISEN</b>				
	<b>113 0 VORARBEITEN</b>				
	<b>V o r b e m e r k u n g e n zu Straßenaufbrucharbeiten</b>				
	Werden beim Straßenaufbruch größere als die angegebenen Deckendicken angetroffen, so wird für jeden angefangenen cm Mehrdicke ein Bruchteil des angebotenen EP vergütet, wobei für die Ermittlung des Bruchteils die im Leistungstext angegebene Dickenzahl als Nenner zugrundegelegt wird ( z.B. Dicke lt. Text : bis 15 cm; als Mehrdickenzulage wird 1/15 je cm Mehrdicke vergütet).				
1.113.0.01	<b>Decke fräsen</b> und Material aufnehmen. Gefräste Fläche reinigen. <b>Deckschicht.</b> Fläche = <b>Anschlussflächen</b> an vorhandene Asphaltdecken. Deckschicht = Asphaltbeton, Frästiefe <b>über 2,5 bis 4 cm.</b> Breite der Fläche <b>über 100 cm.</b> Material in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwendung zuführen.	10	m <sup>2</sup>	.....	.....
1.113.0.02	<b>Bituminöse Befestigung trennen.</b> Asphaltbefestigung geradlinig trennen, in Einzelflächen längs und quer zur Fahrbahnachse. Trennen durch Schneiden. Anfallendes Material in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Deckschicht und bituminöse Unterlage geradlinig schneiden. Dicke der bituminösen Befestigung über <b>6 bis 12 cm.</b>	75	m	.....	.....
1.113.0.03	<b>Bituminöse Befestigung trennen.</b> Asphaltbefestigung geradlinig trennen, in Einzelflächen längs und quer zur Fahrbahnachse. Trennen durch Schneiden. Anfallendes Material in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Deckschicht und bituminöse Unterlage geradlinig schneiden. Dicke der bituminösen Befestigung über <b>12 bis 18 cm.</b>	25	m	.....	.....

Übertrag: .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
1.113.0.04	<p><b>Bituminöse Befestigung trennen</b> ("Nachschneiden").            Anfallendes Material in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.            Deckschicht geradlinig <u>nachschneiden</u>.            Dicke der bituminösen Befestigung <b>4 bis 6 cm</b>.</p>	100	m	.....	.....
1.113.0.05	<p><b>Bituminöse Befestigung aufnehmen</b>,            Bituminöse Befestigung nach Wahl des AN aufbrechen und aufnehmen.            Fläche = Gehweg.            Dicke der bituminösen Befestigung über <b>6 bis 12 cm</b>.            Gesamtaufbruchtiefe <u>über 10 bis 20 cm</u>.            Material in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen.            Bituminöse Befestigung der Verwertungsklasse A gemäß RuVA Stb 01 / 05.</p>	420	m <sup>2</sup>	.....	.....
1.113.0.06	<p><b>Bituminöse Befestigung aufnehmen</b>,            Bituminöse Befestigung nach Wahl des AN aufbrechen und aufnehmen.            Fläche = Fahrbahn.            Dicke der bituminösen Befestigung über <b>6 bis 12 cm</b>.            Gesamtaufbruchtiefe <u>über 10 bis 20 cm</u>.            Material in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen.            Bituminöse Befestigung der Verwertungsklasse A gemäß RuVA Stb 01 / 05.</p>	800	m <sup>2</sup>	.....	.....
1.113.0.07	<p><b>Bituminöse Befestigung aufnehmen</b>,            Bituminöse Befestigung nach Wahl des AN aufbrechen und aufnehmen.            Fläche = Fahrbahn.            Dicke der bituminösen Befestigung über <b>6 bis 12 cm</b>.            Gesamtaufbruchtiefe <u>über 10 bis 20 cm</u>.            Bituminöse Befestigung der <b>Verwertungsklasse B</b> gemäß RuVA Stb 01 / 05 (Kaltmischverfahren mit Bindemitteln)            Überschreitungparameter: <b>PAK [mg/l] 79</b>.            Material in Eigentum des AN übernehmen von der Baustelle entfernen und einer und einer zugelassenen Aufbereitungsanlage zuführen.</p> <p>Die Verwertungsgenehmigungen sind durch den AN einzuholen. Die öffentliche Zulassung des Einbauortes zur Verwertung von Asphaltaufbruch der <b>Verwertungsklasse B</b> gemäß RuVA Stb 01 / 05 (Kaltmischverfahren mit Bindemitteln) und die o.g. Verwertungsgenehmigung sind dem AG vor Beginn der Verwertung des Asphaltaufbruches vorzulegen.</p> <p><b>Nachweis der Entsorgung durch Wiege- / Annahmescheine <u>einer</u> zugelassenen Verwertungs-/Entsorgungsanlage.</b></p> <p>Einzurechnen sind der Transport und Gebühren für die Genehmigungen und Verwertung sowie alle für die Ausführung der Arbeiten erforderlichen Leistungen.</p>	300	m <sup>2</sup>	.....	.....

Übertrag: .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
1.113.0.08	<p><b>Bituminöse Befestigung aufnehmen,</b>            Bituminöse Befestigung nach Wahl des AN aufbrechen und aufnehmen.            Fläche = Fahrbahn.            Dicke der bituminösen Befestigung über <b>12 bis 18 cm</b>.            Gesamtaufbruchtiefe <u>über 10 bis 20 cm</u>.            Material in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen und            einer Wiederverwertung zuführen.            Bituminöse Befestigung der Verwertungsklasse A gemäß RuVA Stb 01 / 05.</p>	150	m <sup>2</sup>	.....	.....
1.113.0.09	<p>Oberfläche der <b>bituminösen Befestigung vor Aufbringen von            Asphalt</b>schichten reinigen,            Verschmutzungen und lockere Teile aufnehmen.            Kehrut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.</p>	3050	m <sup>2</sup>	.....	.....
1.113.0.10	<p>Bituminöses Bindemittel zur Herstellung des Schichtenverbundes  <b>aufsprühen.</b>            Auf Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege.            Unterlage = Asphalttragschicht, frisch            Bindemittel = <b>Bitumen-Emulsion C40B5-S</b>.            Bindemittelmenge 200 - 300 g/m<sup>2</sup> (0,25 kg/m<sup>2</sup>).            Vor Einbau Asphaltdeckschicht.</p>	425	m <sup>2</sup>	.....	.....
1.113.0.11	<p>Bituminöses Bindemittel zur Herstellung des Schichtenverbundes  <b>aufsprühen.</b>            Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 - Bk3,2 (III bis SV)            Unterlage = Asphalttragschicht, frisch            Bindemittel = <b>Bitumen-Emulsion C60BP4-S</b>.            Bindemittelmenge 250 - 350 g/m<sup>2</sup> (0,30 kg/m<sup>2</sup>).            Vor Einbau Asphaltbinderschicht.</p>	1300	m <sup>2</sup>	.....	.....
1.113.0.12	<p>Bituminöses Bindemittel zur Herstellung des Schichtenverbundes  <b>aufsprühen.</b>            Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 - Bk3,2 (III bis SV)            Unterlage = Asphaltbinderschicht, frisch            Bindemittel = <b>Bitumen-Emulsion C60BP4-S</b>.            Bindemittelmenge 150 - 250 g/m<sup>2</sup> (0,20 kg/m<sup>2</sup>).            Vor Einbau Asphaltdeckschicht.</p>	1300	m <sup>2</sup>	.....	.....
1.113.0.13	<p><b>Erschwernis infolge Einbauten</b></p> <p>Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen.            Erschwernis beim Fräsen, Aufnehmen, Aufsprühen von Bitumen-            emulsionen.            Einbauten = Hydranten und Schieberkappen.</p>	15	St	.....	.....
				Übertrag: .....	



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag: .....					
1.113.0.14	<p><b>Erschwernis infolge Einbauten</b></p> <p>Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen.            Erschwernis beim Fräsen, Aufnehmen, Aufsprühen von Bitumen-            emulsionen.            Einbauten = Schächte.</p>	2	St	.....	.....
1.113.0.15	<p><b>Erschwernis infolge Einbauten</b></p> <p>Erschwernis infolge Einbauten, Schächten und Straßenabläufen.            Erschwernis beim Fräsen, Aufnehmen, Aufsprühen von Bitumen-            emulsionen.            Einbauten = Straßeneinläufe.</p>	6	St	.....	.....
1.113.0.16	<p><b>Einbauteile</b> (Hydranten-, Schieberkappen und dgl.) freilegen und auf neue Höhe setzen. Freigelegten Bereich verfüllen.</p> <p>Aufbruchmaterial in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.            Einbauteil in Fahrbahn.            Einbauteil in bituminoeser Befestigung  <b>höher setzen bis 5 cm.</b></p> <p>Verfüllung = Beton, obere 4 cm Splittmastixasphalt/Asphaltbeton.</p>	15	St	.....	.....
1.113.0.17	<p><b>Zulage</b> zu vorstehender Position für erhöhten Aufwand für die höhenmäßige Anpassung von Kappen für <b>Unterflurhydranten, Be- und Entlüftungsventile</b> und ähnliche Kappen oder Abdeckungen bis ca. 40 cm Durchmesser.</p>	1	St	.....	.....
<b>1.113.0 113 0 VORARBEITEN</b>				.....	.....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>1.113.1</b>	<b>113 1 ASPHALTRAGSCHICHT</b>				
1.113.1.01	<b>Asphalttragschicht AC 22 TL herstellen.</b>  Asphalttragschicht aus Asphaltmischgut AC 22 TL herstellen. Anlieferung des Asphaltmischgutes in thermoisolierten Transportbehältern In Verkehrsflächen für Rad- und Gehweg. Einbau in <b>Einzelflächen</b> (bis ca. 50 m²), Einbaubreite ca. 1,35 - 1,70 m, in einer Lage (überwiegend im Handeinbau) Einbaudicke <b>8 cm</b> . Mischgutart <b>AC 22 TL</b> . Bindemittel 'Bitumen B 70/100' Mitverwendung von Asphaltgranulat ist zulässig.	200	m²	.....	.....
1.113.1.02	<b>Asphalttragschicht AC 22 TL herstellen.</b>  Asphalttragschicht aus Asphaltmischgut AC 22 TL herstellen. Anlieferung des Asphaltmischgutes in thermoisolierten Transportbehältern In Verkehrsflächen für Rad- und <b>Gehwegüberfahrten</b> . Einbau in <b>Einzelflächen</b> (bis ca. 30 m²), Einbaubreite ca. 1,35 - 1,70 m, in einer Lage (überwiegend im Handeinbau) Einbaudicke <b>11 cm</b> . Mischgutart <b>AC 22 TL</b> . Bindemittel 'Bitumen B 70/100' Mitverwendung von Asphaltgranulat ist zulässig.	225	m²	.....	.....
1.113.1.03	<b>Asphalttragschicht AC 22 TS herstellen.</b>  In Verkehrsflächen der Belastungsklasse BK3,2. Einbau in <b>Fahrbahn</b> , Fahrbahnbreite 5,75 - 6,00 m, in einer Lage. Einbaudicke <b>12 cm</b> . Mischgutart <b>AC 22 TS</b> . Bindemittel 'Bitumen B 50/70' Mitverwendung von Asphaltgranulat ist zulässig.	1300	m²	.....	.....
1.113.1.04	<b>Zulage zu vorstehenden Position Asphalttragschicht <u>ATS 22 TS 12 cm</u> für Handeinbau auf Zwickeln und Streifen.</b>	150	m²	.....	.....
1.113.1.05	<b>Zulage zu vorstehenden Position Asphalttragschicht <u>ATS 22 TS 12 cm</u> für <b>Er-schwernisse durch Straßeneinläufe</b> in Einbauf lächen der Fahrbahn (vor Bor-den).</b>	11	St	.....	.....

Übertrag: .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
1.113.1.06	<b>Zulage</b> zu vorstehenden Position Asphalttragschicht <u>ATS 22 TS 12 cm</u> für <b>Er-schwernisse durch Kappen von Armaturen</b> in Einbauflächen der Asphalttragschicht.	15	St	.....	.....
1.113.1.07	<b>Zulage</b> zu vorstehenden Position Asphalttragschicht <u>ATS 22 TS 12 cm</u> für <b>Er-schwernisse durch Schachtabdeckungen</b> (Aussendurchmesser 800 bis 1000 mm) in Einbauflächen der Asphalttragschicht.	2	St	.....	.....
1.113.1.08	<b>Zusätzlicher An - und Abtransport des Asphaltkomplexes/Fertigerzuges</b> bei Ausführung der Asphaltarbeiten in <u>zeitlich</u> und/oder räumlich getrennten Einbauabschnitten.	1	St	.....	.....
1.113.1.09	<b>Asphalttragschicht AC 22 TL im Handeinbau herstellen.</b> Einbau in <b>Rest- und Nebenflächen</b> , in einer Lage Einbaudicke <b>10 cm</b> . Mischgutart <b>AC 22 TN</b> . Bindemittel 'Bitumen B70/100' Mitverwendung von Asphaltgranulat ist zulässig.	15	m <sup>2</sup>	.....	.....
		<b>1.113.1 113 1 ASPHALTTRAGSCHICHT</b>			.....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>1.113.2</b>	<b>113 2 ASPHALTBINDERSCHICHT AUS ASPHALTBINDER</b>				
1.113.2.01	<b>Asphaltbinder AC 16 BS</b> einbauen und verdichten.  Asphaltbinderschicht aus Asphaltbinder AC 16 BS herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk3,2. In Fahrbahnen, Fahrbahnbreite ca. 5,75 - 6,00 m. In einer Lage, Einbaudicke <b>6 cm</b> , Mischgut <b>AC 16 BS</b> , Bindemittel 'Bitumen B 25/55-55' Edelsplitt. Edelbrechsand, Natursand, Füller. Mischgut ohne Asphaltgranulat und ohne andere Recyclingbaustoffe.	1300	m <sup>2</sup>	.....	.....
1.113.2.02	<b>Zulage</b> zu vorstehender Position - Asphaltbinder AC 16 BS einbauen und verdichten, in Fahrbahn, in einer Lage, Einbaudicke 6 cm -, <b>für Handeinbau</b> auf Zwickeln und Streifen.	150	m <sup>2</sup>	.....	.....
1.113.2.03	Zulage für <b>Erschwernisse durch Straßeneinläufe</b> in Einbauflächen der Fahrbahn (vor Borden).	11	St	.....	.....
1.113.2.04	Zulage für <b>Erschwernisse durch Kappen von Armaturen</b> in Einbauflächen der Asphaltbinderschicht.	15	St	.....	.....
1.113.2.05	Zulage für <b>Erschwernisse durch Schachtabdeckungen</b> (Aussendurchmesser 800 bis 1000 mm) in Einbauflächen der Asphaltbinderschicht.	2	St	.....	.....
1.113.2.06	<b>Zusätzlicher An - und Abtransport des Asphaltkomplexes/Fertigerzuges</b> bei Ausführung der Asphaltarbeiten in <u>zeitlich</u> und/oder räumlich getrennten Einbauabschnitten.	1	St	.....	.....
	<b>1.113.2 113 2 ASPHALTBINDERSCHICHT AUS ASPHALTBINDER</b>			.....	.....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.113.3	<b>113 3 ASPHALTDECKSCHICHT AUS ASPHALTBETON</b>				
1.113.3.01	<b>Asphaltdeckschicht AC 5 DL herstellen.</b>  Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 5 DL herstellen. Anlieferung des Asphaltmischgutes in thermoisolierten Transportbehältern In Verkehrsflächen für Rad- und Gehweg. Einbau in <b>Einzelflächen</b> (bis ca. 50 m²), Einbaubreite ca. 1,35 - 1,70 m, in einer Lage, Einbaudicke <b>3 cm</b> . Mischgutart <b>AC 5 DL</b> . Bindemittel 'Bitumen B 70/100' Mischgut <u>ohne</u> Asphaltgranulat und <u>ohne</u> andere Recyclingbaustoffe.	200	m²	.....	.....
1.113.3.02	<b>Asphaltdeckschicht AC 8 DL herstellen.</b>  Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 8 DL herstellen. Anlieferung des Asphaltmischgutes in thermoisolierten Transportbehältern In Verkehrsflächen für Rad- und <b>Gehwegüberfahrten</b> . Einbau in <b>Einzelflächen</b> (bis ca. 30 m²), Einbaubreite ca. 1,35 - 1,70 m, in einer Lage, Einbaudicke <b>3 cm</b> . Mischgutart <b>AC 8 DL</b> . Bindemittel 'Bitumen B 70/100' Mischgut <u>ohne</u> Asphaltgranulat und <u>ohne</u> andere Recyclingbaustoffe.	225	m²	.....	.....
1.113.3.03	<b>Asphaltdeckschicht aus AC 11 DS herstellen</b>  Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 11 DS herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk3,2. in Fahrbahnen, Fahrbahnbreite ca. 5,75 - 6,00 m. Einbaudicke <b>4,0 cm</b> . Mischgutart <b>AC 11 DS</b> Bindemittel = Bitumen B50/70, Edelsplitt. Edelbrechsand, Natursand, Füller. Mischgut <u>ohne</u> Asphaltgranulat und <u>ohne</u> andere Recyclingbaustoffe.	1300	m²	.....	.....
1.113.3.04	<b>Zulage zu vorstehender Position - Asphaltdeckschicht aus AC 11 DS - für Handeinbau auf Zwickeln und Streifen.</b>	150	m²	.....	.....

Übertrag: .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
1.113.3.05	Zulage zu vorstehenden Positionen - Asphaltdeckschicht aus AC 11 DS - für <b>Er-schwernisse durch Straßeneinläufe</b> in Einbauf lächen der Fahrbahn (vor Bor-den).	11	St	.....	.....
1.113.3.06	Zulage zu vorstehender Position - Asphaltdeckschicht aus AC 11 DS - für <b>Er-schwernisse durch Kappen von Armaturen</b> in Einbauf lächen der Asphaltbe-tondeckschicht.	15	St	.....	.....
1.113.3.07	Zulage zu vorstehender Position - Asphaltdeckschicht aus AC 11 DS - für <b>Er-schwernisse durch Schachtabdeckungen</b> (Außendurchmesser 800 bis 1000 mm) in Einbauf lächen der Asphaltbetondeckschicht.	2	St	.....	.....
1.113.3.08	<b>Zusätzlicher An - und Abtransport des Asphaltkomplexes/Fertigerzuges</b> bei Ausführung der Asphaltarbeiten in <u>zeitlich</u> und/oder räumlich getrennten Ein-bauabschnitten.	1	St	.....	.....
1.113.3.09	<b>Asphaltbeton</b> einbauen und verdichten Einbau in Nebenflächen. Einbaubreite ca. <b>1,00 bis 4,50 m</b> , Einbaudicke <b>4,0 cm</b> . Mischgutart <b>AC 8 DN</b> Bindemittel = Bitumen B50/70, Edelsplitt. Edelbrechsand, Natursand, Füller. Mischgut ohne Asphaltgranulat und ohne andere Recyclingbaustoffe.	15	m <sup>2</sup>	.....	.....
1.113.3.10	<b>Zulage</b> zu vorstehender Position für <b>Handeinbau</b> auf Zwickeln und <b>Streifen</b> .	15	m <sup>2</sup>	.....	.....
1.113.3.11	<b>Abstumpfungsmaßnahme</b> zur Erhöhung der Anfangs-griffigkeit <b>durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreumaterial durchführen</b> . Das Abstreumaterial ist dabei auf die Oberfläche der noch heißen Schicht so frühzeitig aufzubringen, dass es durch das Walzen eingedrückt wird. Nicht gebundenes Material aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abstreumaterial = leicht bituminierte Lieferkörnung 1/3. Aus Gestein wie grobe Gesteinskörnung in Asphaltdeckschicht. Abstreumenge 1,0 kg/m <sup>2</sup> .	1740	m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>1.113.3 113 3 ASPHALTDECKSCHICHT AUS ASPHALTBETON</b>					.....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>1.113.9</b>	<b>113 9 SONSTIGES</b>				
1.113.9.01	<p><b>Anschluss als Fuge herstellen.</b>            Anschluss der Asphaltdecke als Fuge herstellen.  <b>Längs- und Querfuge</b> in der Deckschicht ausbilden.            Dicke der Schicht <b>4-5 cm</b>. Fugenbreite 10 mm.            Fugenspalt dem Anschlussverlauf folgend schneiden oder fräsen.  <b>Fugenspalt ausräumen</b> einschließlich säubern und soweit erforderlich trocknen.            Material von der Baustelle entfernen und der Verwertung nach Wahl des AN zu-            führen. Fugenraum bis Oberkante verfüllen mit <b>heißverarbeitbarer Fugen-</b>  <b>masse.</b></p>	100	m	.....	.....
1.113.9.02	<p><b>Anschluss als Fuge herstellen.</b>            Anschluss der Asphaltdecke als Fuge herstellen.  <b>Randfuge</b> vor Pflasterstreifen, Borden, Übergängen, Regenabläufen u.ä.            in der Deckschicht ausbilden.            Dicke der Schicht 4 cm.            Fugenbreite 10 mm.            Fugenspalt dem Fahrbahnverlauf folgend am Pflasterstreifen/Bord schneiden            oder fräsen.  <b>Fugenspalt ausräumen</b> einschließlich säubern und soweit erforderlich            trocknen. Material von der Baustelle entfernen und der Verwertung nach Wahl            des AN zuführen.            Fugenraum bis Oberkante verfüllen mit <b>heiß verarbeitbarer Fugenmasse.</b></p>	250	m	.....	.....
1.113.9.03	<p><b>Zulage</b> zu vorstehender Position Randfuge herstellen  <b>für Mehraufwendungen, Mehrlängen</b> (ca. 1,50 m Fuge) <b>und</b>  <b>Behinderungen</b> durch Straßeneinläufe.            Vergütung erfolgt je Stück verfügten Straßeneinlauf.</p>	11	St	.....	.....
1.113.9.04	<p><b>Anschluss als Fuge herstellen.</b>            Anschluss der Asphaltdecke als Fuge herstellen.  <b>Randfuge</b> um <b>Schieberkappen</b> (Aussendurchmesser 150 bis 200 mm) u.ä. in            der Deckschicht ausbilden.            Dicke der Schicht 4 cm.            Fugenbreite 10 mm.            Fugenspalt dem Rand der Schieberkappe folgend schneiden oder fräsen.  <b>Fugenspalt ausräumen</b> einschließlich säubern und soweit erforderlich            trocknen. Material von der Baustelle entfernen und der Verwertung nach Wahl            des AN zuführen.            Fugenraum bis Oberkante verfüllen mit <b>heiß verarbeitbarer Fugenmasse.</b></p>	15	St	.....	.....

Übertrag: .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

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

Übertrag: .....

1.113.9.05	<p><b>Anschluss als Fuge herstellen.</b>            Anschluss der Asphaltdecke als Fuge herstellen.  <b>Randfuge</b> um <b>Schachtabdeckungen</b> (Aussendurchmesser 800 bis 1000 mm)            u.ä. in der Deckschicht ausbilden.            Dicke der Schicht 4 cm.            Fugenbreite 10 mm.            Fugenspalt dem Rand der Schachtabdeckung folgend schneiden oder fräsen.  <b>Fugenspalt ausräumen</b> einschließlich säubern und soweit erforderlich            trocknen. Material von der Baustelle entfernen und der Verwertung nach Wahl            des AN zuführen.            Fugenraum bis Oberkante verfüllen mit <b>heiß verarbeitbarer Fugenmasse</b>.</p>	2	St	.....	.....
------------	--	---	----	-------	-------

1.113.9.06	<p><b>Randabdichtung herstellen</b>            Flankenfläche der Asphaltsschichten des hochliegenden Randes, in Verwin-            dungsbereichen beidseitig, abdichten durch heiß aufzubringendes Bindemittel.            Auftragsmenge min. <u>40 g/m je cm Schichtdicke</u>.  <b>Bindemittel = 70/100.</b>            Dicke der abzudichtenden Asphaltbefestigung über 18 bis <b>22 cm</b>.            Herstellung für alle Schichten in einem Arbeitsgang.</p>	200	m	.....	.....
------------	--	-----	---	-------	-------

1.113.9 113 9 SONSTIGES .....

1.113 ASPHALTBAUWEISEN .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.115	<b>PFLASTER, PLATTEN, BORDE, RINNEN</b>				
1.115.1	<b>115 PFLASTER, PLATTEN, BORDE, RINNEN</b>				
	<b>115 1 PFLASTER</b>				
	<b>Vorbemerkung:</b>				
	Erforderliche Schneidarbeiten beim Einbau von Betonpflaster werden nicht gesondert vergütet. Diese Leistung ist in den Einheitspreis einzurechnen. Schneidarbeiten an Betonpflaster fallen insbesondere an:				
	- an Einbauten, wie Kappen aller Art, Kellerlichtschächten, Regenfallrohren, Masten etc.				
	- an begrenzten Bauteilen, wie Mauern, Sockeln, Treppen, Podesten, Zu-, Ab- und Aufgänge, Fundamenten, Borden, Schwellen etc.				
1.115.1.01	<b>Pflaster</b> auf Bettung ohne Bindemittel <b>umpflastern</b> . Steine aufnehmen, säubern und gg. seitlich lagern. Vorhandene Bettung durcharbeiten. Fehlendes Bettungsmaterial ersetzen. Steine wieder verlegen. Nicht wiederverwendbares Material in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Ausführung in Gehwegüberfahrten und <b>Zufahrten</b> , in <b>Park-</b> und sonstigen <b>Nebenflaechen</b> . Einzelflächen über 2 bis 10 m2. <b>Betonpflastersteine</b> ca. 10/20/10 cm. <b>Ersatzsteine über 5 bis 10 v.H.</b> der Fläche liefern. Steine 'entsprechend Anschlußflächen verlegen' Bettungsmaterial = Brechsand-Splitt-Gemisch. Fugenmaterial = Sand 0/2.	10	m <sup>2</sup>	.....	.....
1.115.1.02	<b>Pflaster</b> auf Bettung ohne Bindemittel <b>umpflastern</b> . Steine aufnehmen, säubern und gg. seitlich lagern. Vorhandene Bettung durcharbeiten. Fehlendes Bettungsmaterial ersetzen. Steine wieder verlegen. Nicht wiederverwendbares Material in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Ausführung in Gehwegüberfahrten und <b>Zufahrten</b> , in <b>Park-</b> und sonstigen <b>Nebenflaechen</b> . Einzelflächen über 2 bis 10 m2. <b>Verbundpflastersteine</b> ca. 8 bis 10 cm dick. Ersatzsteine über 10 bis 15 v.H. der Fläche liefern. Steine 'entsprechend Anschlußflächen verlegen' Bettungsmaterial = Brechsand-Splitt-Gemisch. Fugenmaterial = Sand 0/2.	10	m <sup>2</sup>	.....	.....

Übertrag: .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
1.115.1.03	<p><b>Pflaster umpflastern.</b>            Steine aus Kiessandbettung aufnehmen, saeubern und, soweit erforderlich, beiseite setzen.            Nicht wiederverwendbares Material in Eigentum des AN uebernehmen und von der Baustelle entfernen.            Pflaster erneut herstellen            Ausführung in Gehwegüberfahrten und <b>Zufahrten</b>, in Park- und sonstigen Nebenflaechen.            Einzelflaechen in verschiedenen Groessen.            Kleinpflastersteine aus <b>Naturstein ca. 10/10/10 cm.</b>            Steine in <b>Bögen</b> setzen.            Pflasterbett aus Pflasterkiessand herstellen, vorhandene Bettung durcharbeiten, fehlendes Material zuliefern und einbauen.            Pflaster mit feinkoernigem Pflasterkiessand einschlaemmen, ueberschuessigen Kies entfernen.            Fehlende Steine vom AN liefern.</p>	5	m <sup>2</sup>	.....	.....
1.115.1.04	<p><b>Kleinpflasterdecke herstellen.</b>            Ausführung in <b>Zwickeln, Streifen, Rinnen, Restflächen</b> usw.            Einzelflächen über 0,5 bis 2 m<sup>2</sup>.            Kleinpflastersteine 2-I DIN 18 502 (90/90/90 mm)            - Granit.            Steine <b>in Reihen</b> setzen.            Bettung 'in Unterbeton C 20/25, in verdichteten Zustand 15 cm stark'            Fugen 'mit zementären, vergüteten, schnellhärtenden Fugenmörtel zur Verfü- gung von Natur- und Betonsteinbelägen für den Aussenbereich mit starker Ver- kehrsbelastung; wasserundurchlässig, frost- und tausalz- beständig, Druck- festigkeit ca. 45 N/mm<sup>2</sup>, chromatarm nach TRGS 613            ( vdw 400 plus von GftK o.glw.) verfüllen '              angebotener Fugenmörtel: Hersteller/Fabrikat              .....            .....            .....</p>	5	m <sup>2</sup>	.....	.....
1.115.1.05	<p><b>Betonsteinpflasterdecke herstellen.</b>            Ausführung in <b>Geh- oder Radwegflächen.</b>            Einzelflächen über 2 bis 10 m<sup>2</sup>.  <b>Betonpflastersteine</b> DIN 18 501-80 (<b>100/200/80</b> mm),            mit Fase. <u>Betonplastersteine liefern.</u>            Nutzfläche = <b>ungefärbt.</b>            Steine im Läuferverband (<b>Halbverband</b>) verlegen.            Bettungsmaterial = <b>Brechsand-Splitt-Gemisch.</b>            Fugenmaterial = <b>Splitt 2/5.</b></p>	5	m <sup>2</sup>	.....	.....

Übertrag: .....



**Leistungsverzeichnis**

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

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

Übertrag: .....

1.115.1.06 **Mosaikpflasterdecke** herstellen.

Ausführung in Zwickeln, Streifen, Rinnen usw.  
 Einzelflächen 'in verschiedenen Größen'  
 Mosaikpflastersteine 3 DIN 18 502 (Kantenlängen 30-50 mm)  
 - Granit. Mosaikpflastersteine liefern.  
 Bettungsmaterial = Brechsand-Splitt-Gemisch.  
 Fugenmaterial = Splitt 1/3.

3 m<sup>2</sup> ..... ..

**1.115.1 115 1 PFLASTER** .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>1.115.2</b>	<b>115 2 PLATTEN</b>				
1.115.2.01	<p><b>Plattenbelag</b> aufbrechen und <b>aufnehmen</b>.            Aufbruch der Tragschicht wird gesondert vergütet.            Art = <b>Betonrasengitterplatten (Breite ca. 40 cm Länge ca. 60 cm)</b>,            ca. 8 bis 10 cm stark.            Fugenfüllung aus Splitt/Brechsand-Gemisch.  <b>Bettung</b> aus Splitt/Brechsand-Gemisch.            Bettung, bis 5 cm dick aufnehmen.            Sämtliche Platten und übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen,            von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen.</p>	5	m <sup>2</sup>	.....	.....
1.115.2.02	<p><b>Zulage</b> für Aufnehmen von <b>Füllsteinen</b> mit Fase in vorbeschriebene Rasengitterplatten.</p>	3	m <sup>2</sup>	.....	.....
				<b>1.115.2 115 2 PLATTEN</b>	<u>.....</u>



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>1.115.3</b>	<b>115 3 BORDE</b>				
1.115.3.01	<p><b>Bordsteine aufnehmen.</b></p> <p>Bordsteine aus Beton, ca. <b>12/30 bis 8/20 cm</b>, als Tief- oder Hochbord in Beton oder Mörtel versetzt. Unterbeton, ca. 20 cm dick, und Rückenstütze aufbrechen.            Sämtliche Steine und übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen.</p>	35	m	.....	.....
1.115.3.02	<p><b>Bordsteine mittels Sauger aufnehmen.</b></p> <p>Bordsteine aus Naturstein, ca. <b>30/25</b> ("Berliner Bord", ähnlich A1-Bord), als Tief- oder Hochbord in Beton oder Mörtel versetzt. Unterbeton, ca. 20 cm dick, und Rückenstütze aufbrechen. Wiederverwendbare Bordsteine säubern, zum <u>Lagerplatz des AG</u> fördern, mittels Sauger abladen und sortiert stapeln. Mittl. Länge des Förderweges 5,0 bis 7,5 km. Nicht wiederverwendbare Bordsteine und übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen.</p>	10	m	.....	.....
1.115.3.03	<p><b>Bordsteine mittels Sauger aufnehmen.</b></p> <p>Bordsteine aus Naturstein, ca. <b>30/25</b> ("Berliner Bord", ähnlich A1-Bord), als Tief- oder Hochbord in Beton oder Mörtel versetzt. Unterbeton, ca. 20 cm dick, und Rückenstütze aufbrechen. Wiederverwendbare Bordsteine säubern, zum <u>Lagerplatz des AN</u> fördern, mittels Sauger abladen und sortiert stapeln. Mittl. Länge des Förderweges 0,5 bis 1 km. Nicht wiederverwendbare Bordsteine und übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen.</p>	20	m	.....	.....
1.115.3.04	<p><b>Bordsteine des AG mittels Sauger setzen</b></p> <p>Bordsteine aus Naturstein, ca. <b>30/25</b> ("Berliner Bord", ähnlich A1). Steine vom Lagerplatz des AN abholen, Steine mittels Sauger auf und abladen und vor dem Versetzen säubern. Mittl. Länge des Förderweges 0,5 bis 1 km. Rückenstütze aus Beton C20/25 herstellen, bis 10 cm unter OF Bordstein, 15 cm breit. Unterbeton C20/25, 20 bis 24 cm dick, herstellen. Fugenbreite 10-15 mm, Fugen mit Zementmörtel verfugen und vergießen. Im Abstand von ca. 8 m durchgehende Bewegungsfugen im Unterbeton und an Bordsteinfugenstößen ausbilden. Erforderliche Erdarbeiten ausführen.</p>	10	m	.....	.....

Übertrag: .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
1.115.3.05	<p><b>Bordsteine des AG</b> mittels Sauger <b>setzen</b></p> <p>Bordsteine aus Naturstein, ca. <b>30/25</b> ("Berliner Bord", ähnlich A1).  <b>Kurvensteine für Außen- und Innenbogen.</b>            Halbmesser größer 3 bis 5 m.            Steine vom Lagerplatz des AN abholen, Steine mit Sauger auf und abladen und vor dem Versetzen säubern.            Mittl. Länge des Förderweges 0,5 bis 1 km.            Rückenstütze aus Beton C20/25 herstellen, bis 10 cm unter OF Bordstein, 15 cm breit.            Unterbeton C20/25, 20 bis 24 cm dick, herstellen.            Fugenbreite 10-15 mm, Fugen mit Zementmörtel verfugen und vergießen. Im Abstand von ca. 8 m durchgehende Bewegungsfugen im Unterbeton und an Bordsteinfugenstößen ausbilden.            Erforderliche Erdarbeiten ausführen.</p>	10	m	.....	.....
1.115.3.06	<p>Bordsteine auf Passmaß trennen.  <b>Bordsteine quer schneiden.</b>            Bordsteine aus Naturstein, ca. 30/25 bis 18/30 cm.</p>	5	St	.....	.....
1.115.3.07	<p>Bordsteine auf Passmaß trennen.  <b>Bordsteine auf Gehrung schneiden.</b>            Bordsteine aus Naturstein, ca. 30/25 bis 18/30 cm.</p>	5	St	.....	.....
1.115.3.08	<p><b>Bordsteine aufnehmen.</b></p> <p><u>Bordsteine</u> aus Naturstein, ca. <b>12/30 bis 10/25 cm</b> (ähnlich "B6") als Tief- oder Hochbord in Beton oder Mörtel versetzt.            Steinlängen zwischen ca. 0,80 bis 1,50 m.            Unterbeton, ca. 20 cm dick, und Rückenstütze aufbrechen.  <u>Wiederverwendbare Bordsteine</u> innerhalb der Baustelle fördern, säubern, zum <u>Lagerplatz des AG</u> fördern, abladen und sortiert stapeln.            Mittl. Länge des Förderweges über 5,00 bis 7,50 km.            Nicht wiederverwendbare Bordsteine und übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen.</p>	190	m	.....	.....
1.115.3.09	<p><b>Bordsteine aus Naturstein</b> mit gleichmäßiger Färbung setzen.            Bordsteine DIN 482 - <b>B 6 - 120 Vorderkante gebrochen</b> (abgeschrägt).            Material = Granit.            Rückenstütze aus Beton C20/25 herstellen, bis 10 cm unter OK Bordstein, 15 cm breit.            Unterbeton C 20/25, 20 bis 24 cm dick, herstellen.            Erforderliche Erdarbeiten ausführen.</p> <p>In den Einheitspreis ist das Herstellen einer durchgehenden <b>Dehnungsfuge</b> (Anschluss- und Bewegungsfuge) <b>im Abstand von 8-10 m</b> durch vollflächige</p>				

Übertrag: .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	Einlage (Bordstein, Rückenstütze, Unterbeton) einer Styropurplatte (Stärke ca. 15 mm) und dauerelastischen Verschluss mit 1-komponentigem Polyurethan-Dichtstoff (geprüft nach ISO 11600), incl. aller Nebenarbeiten wie Auskratzen der Styropurtrennplatte im Bereich des Fugenschlusses (ca. 3-5 cm tief), Vorreinigung der Fugenflanken, Einlegen von geschlossenzelligem, unverrottbarem Polyethylen-Material als Hinterfüllprofil, Aufbringen eines Voranstriches mit Primer nach Primer-Tabelle des Herstellers (Verarbeitungszeiten Beachten !!) bis zur Sättigung etc., einzurechnen.	280	m	.....	.....
1.115.3.10	Bordsteine auf Passmaß trennen. <b>Bordsteine quer schneiden.</b> Bordsteine aus Naturstein, ca. 15/30 bis 12/30 cm.	30	St	.....	.....
1.115.3.11	Bordsteine auf Passmaß trennen. <b>Bordsteine auf Gehrung schneiden.</b> Bordsteine aus Naturstein, ca. 15/30 bis 12/30 cm.	15	St	.....	.....
1.115.3.12	<b>Bordsteine aus Naturstein</b> mit gleichmäßiger Färbung setzen. Bordsteine DIN 482 - <b>B 7 - 100-120</b> Material = Granit. <u>Bordsteine liefern.</u> Rückenstütze aus Beton C20/25 herstellen, bis 5 cm unter OF Bordstein, 15 cm breit. Unterbeton C 20/25, 20 bis 24 cm dick, herstellen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen.	10	m	.....	.....
1.115.3.13	Bordsteine auf Passmaß trennen. <b>Bordsteine quer schneiden.</b> Bordsteine aus Naturstein, ca. 10/25 bis 12/30 cm.	3	St	.....	.....
1.115.3.14	Bordsteine auf Passmaß trennen. <b>Bordsteine auf Gehrung schneiden.</b> Bordsteine aus Naturstein, ca. 10/25 bis 12/30 cm.	3	St	.....	.....
1.115.3.15	Bordsteine aus Beton <b>setzen.</b>  <b>Bordsteine DIN 483 T 8 x 25</b> (80/250 mm). <u>Bordsteine liefern.</u> Steine mit engen Fugen versetzen. Rückenstütze aus Beton C20/25 bis 5 cm unter OF Bordstein, 15 cm breit, herstellen. Unterbeton C20/25, 20 bis 24 cm dick, herstellen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen.	125	m	.....	.....

Übertrag: .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag: .....					
1.115.3.16	<b>Bordsteine</b> auf Passmaß trennen.  Bordsteine <b>quer schneiden</b> . Bordsteine aus Beton, ca. 8/30 und 8/25 cm.	10	St	.....	.....
1.115.3.17	<b>Bordsteine</b> auf Passmaß trennen.  Bordsteine <b>auf Gehrung schneiden</b> . Bordsteine aus Beton, ca. 8/30 und 8/25 cm.	10	St	.....	.....
1.115.3.18	Bordsteine aus Beton <b>setzen</b> .  <b>Bordsteine DIN 483 T 6 x 25</b> (60/250 mm). <u>Bordsteine liefern</u> . Steine mit engen Fugen versetzen. Rückenstütze aus Beton C20/25 bis 5 cm unter OF Bord- stein, 15 cm breit, herstellen. Unterbeton C20/25, 20 bis 24 cm dick, herstellen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen.	15	m	.....	.....
1.115.3.19	<b>Bordsteine</b> auf Passmaß trennen.  Bordsteine <b>quer schneiden</b> . Bordsteine aus Beton, ca. 6/30 und 6/25 cm.	5	St	.....	.....
1.115.3.20	<b>Bordsteine</b> auf Passmaß trennen.  Bordsteine <b>auf Gehrung schneiden</b> . Bordsteine aus Beton, ca. 6/30 und 6/25 cm.	5	St	.....	.....
<b>1.115.3 115 3 BORDE</b>				<u>.....</u>	



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>1.115.4</b>	<b>115 4 PFLASTERSTREIFEN UND OFFENE RINNEN</b>				
1.115.4.01	<p><b>Pflasterstreifen</b> als Randeinfassung, Rinnen o.ä. <b>aufnehmen</b>. Aufbruch der Tragschicht wird gesondert vergütet.            Breite des Pflasterstreifens <b>1 Reihen</b>,            Art 'Pflastersteine aus Naturstein, Granitgroßpflaster ca. 17x22x17 cm.'            mit Fugenfüllung aus Beton oder Mörtel.            Bettung aus Beton oder Mörtel, bis 10 cm, aufnehmen.  <b>Wiederverwendbare Steine säubern und sortieren und auf Lagerplatz des AN fördern und abladen.</b>            Mittl. Länge des Förderweges bis 0,1 bis 0,25 km.            Nicht wiederverwendbare Steine und übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen.</p>	30	m	.....	.....
1.115.4.02	<p><b>Pflasterstreifen herstellen</b>, einschließlich der ggf. hierfür erforderlichen Erdarbeiten und der Aussparungen für bzw. der Anpassungen an Straßenabläufe.            Streifen als <b>Einzeiler</b> zur <b>Randeinfassung</b>.            Großpflastersteine 1-I DIN 18 502 - Granit (160/160-220/160 mm) - <b>grau</b>.            Breite des Pflasterstreifens <b>1 Reihe</b>.            Bettung 'in Unterbeton C 20/25, im verdichteten Zustand mind. 20 cm stark'            Fugen 'mit zementären, vergüteten, schnellhärtenden Fugenmörtel zur Verfü-            gung von Natur- und Betonsteinbelägen für den Aussenbereich mit starker Ver-            kehrsbelastung; wasserundurchlässig, frost- und tausalzbeständig, Druck-            festigkeit ca. 45 N/mm<sup>2</sup>, chromatarm nach TRGS 613            ( vdw 400 plus von GftK o.glw.) verfüllen '            Rückenstütze, beidseitig, aus Beton C20/25, 10/26 cm herstellen.</p> <p>In den Einheitspreis ist das Herstellen einer durchgehenden <b>Dehnungsfuge</b>            (Anschluss- und Bewegungsfuge) <b>im Abstand von 8-10 m</b> durch vollflächige            Einlage (Großpflasterstein, Unterbeton) einer Styropurplatte (Stärke ca. 15 mm)            und dauerelastischen Verschluss mit 1-komponentigem Polyurethan- Dichtstoff            (geprüft nach ISO 11600), incl. aller Nebenarbeiten wie Auskratzen der Styro-            purtrennplatte im Bereich des Fugenschlusses (ca. 3-5 cm tief), Vorreinigung            der Fugenflanken, Einlegen von geschlossenzelligem, unverrottbarem Polyethyl-            en-Material als Hinterfüllprofil, Aufbringen eines Voranstriches mit Primer nach            Primer-Tabelle des Herstellers (Verarbeitungszeiten Beachten !!) bis zur Sätti-            gung etc., einzurechnen.</p>	5	m	.....	.....
1.115.4.03	<p><b>Pflasterstreifen herstellen</b>, einschließlich der ggf.            hierfür erforderlichen Erdarbeiten und der Aussparungen            für bzw. der Anpassungen an Straßenabläufe.            Streifen als <b>Einzeiler</b> zur Flächenaufteilung.            Großpflastersteine 1-I DIN 18 502 - Granit (160/160-            220/160 mm) - <b>grau</b>.            Breite des Pflasterstreifens <b>1 Reihe</b>.            Bettung 'in Unterbeton C 20/25, im verdichteten Zustand mind. 20 cm stark'</p>				

Übertrag: .....



**Leistungsverzeichnis**

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

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

Übertrag: .....

Fugen 'mit zementären, vergüteten, schnellhärtenden Fugenmörtel zur Verfu-  
 gung von Natur- und Betonsteinbelägen für den Aussenbereich mit starker Ver-  
 kehrsbelastung; wasserundurchlässig, frost- und tausalzbeständig, Druck- fes-  
 tigkeit ca. 45 N/mm<sup>2</sup>, chromatarm nach TRGS 613  
 ( vdw 400 plus von GftK o.glw.) verfüllen '  
 Rückenstütze, beidseitig, aus Beton C20/25, 10/26 cm herstellen.

In den Einheitspreis ist das Herstellen einer durchgehenden **Dehnungsfuge**  
 (Anschluss- und Bewegungsfuge) **im Abstand von 8-10 m** durch vollflächige  
 Einlage (Großpflasterstein, Unterbeton) einer Styropurplatte (Stärke ca. 15 mm)  
 und dauerelastischen Verschluss mit 1-komponentigem Polyurethan- Dichtstoff  
 (geprüft nach ISO 11600), incl. aller Nebenarbeiten wie Auskratzen der Styro-  
 purtrennplatte im Bereich des Fugenschlusses (ca. 3-5 cm tief), Vorreinigung  
 der Fugenflanken, Einlegen von geschlossenzelligem, unverrottbarem Polyethyl-  
 len-Material als Hinterfüllprofil, Aufbringen eines Voranstriches mit Primer nach  
 Primer-Tabelle des Herstellers (Verarbeitungszeiten Beachten !!) bis zur Sätti-  
 gung etc., einzurechnen.

5 m ..... .....

1.115.4.04 **Formsteine (Sonderprofile) aufnehmen**

Formsteine (Sonderprofile) aus Beton aufnehmen.  
 Muldensteine, Breite 50 cm, Dicke ca. 10-15 cm, Länge ca. 30 cm.  
 Beton aus Beton oder Mörtel.  
 Unterbeton ca. 15 cm dick aufbrechen.  
 Sämtliche Steine und übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen,  
 und von der Baustelle entfernen.

20 lfm ..... .....

**1.115.4 115 4 PFLASTERSTREIFEN UND OFFENE RINNEN** .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>1.115.9</b>	<b>115 9 SONSTIGES</b>				
1.115.9.01	Unbewehrten <b>Beton C25/30 liefern</b> und in Teilmengen profilgerecht einbauen zwischen Grundstücksgrenze und Randbefestigung.	3	m <sup>3</sup>	.....	.....
1.115.9.02	<b>Gewaschenen Kies 16 - 32 mm</b> liefern und profilgerecht einbauen zwischen Grundstücksgrenze und Straßenbegrenzung.	3	m <sup>3</sup>	.....	.....
				<b>1.115.9 115 9 SONSTIGES</b>	<u>.....</u>
				<b>1.115 PFLASTER, PLATTEN, BORDE, RINNEN</b>	<u>.....</u>



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.129	<b>129 SCHUTZ- UND LEITEINRICHTUNGEN</b>				
1.129.0	<b>129 0 ABBAU SCHUTZ- UND LEITEINRICHTUNGEN</b>				
1.129.0.01	<p><b>Leitpfosten abbauen</b> einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten. Pfostenlöcher entsprechend der sie umgebenden Fläche schließen.            Abbauteil = <b>Abscherleitpfosten einschließlich Stahleinschlaghalterung</b>.            Pfosten aus Kunststoff, im Sockel oder eingeschlagener Halterung.            Sockel aus Kunststoff oder eingeschlagene Halterung aufnehmen.            Leitpfosten, Sockel/Halterungen säubern, laden, zum Lagerplatz des AG außerhalb des Baubereiches transportieren, abladen und sortiert lagern.            Mittl. Länge des Förderweges über 5,0 bis 7,5 km.            Schadhafte Material in Eigentum des AN übernehmen und einer Wiederverwertung zuführen.</p>	2	St	.....	.....
	<b>1.129.0 129 0 ABBAU SCHUTZ- UND LEITEINRICHTUNGEN</b>				.....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>1.129.1</b>	<b>129 1 SCHUTZPLANKEN</b>				
1.129.1.01	<p><b>Schutzplanken-Konstruktion herstellen.</b>            Erforderliche Erdarbeiten ausführen, die die Pfosten umgebende Fläche wiederherstellen, überschüssigen Boden flächenhaft verteilen.            Holme, Pfosten und Verbindungsmittel liefern.            Abgerechnet wird die Länge zwischen den Pfostenachsen.            Konstruktion = Einfache Schutzplanke,            Holm Profil B.            Pfosten Sigma 100, Länge 1900 mm.            Pfostenabstand 2 m.            Pfosten rammen,            Pfosten in Bodenklasse 3 bis 5.</p>	20	m	.....	.....
1.129.1.02	<p><b>Schutzplanken-Absenkung mit Endausbildung herstellen.</b>            Erforderliche Erdarbeiten ausführen, die die Pfosten umgebende Fläche wiederherstellen, überschüssigen Boden flächenhaft verteilen.            Holme (Kurzabsenkung), Pfosten und Verbindungsmittel liefern.            Konstruktion = Einfache Schutzplanke.            Holm Profil B.  <b>Kurzabsenkung 4,37 m</b> mit Zusatzpfosten.            Pfosten Sigma 100/Druckplattenpfosten IPE 100.            Pfosten rammen,            Pfosten in Bodenklasse 3 bis 5.</p>	1	St	.....	.....
1.129.1.03	<p><b>Schutzplankenteil anbringen</b>             Schutzplankenteil einschl. der Verbindungsteile liefern und anbringen.            Teil = Kopfstück (links).            Holm Profil B.</p>	1	St	.....	.....
		<b>1.129.1</b>	<b>129 1</b>	<b>SCHUTZPLANKEN</b>	<b>.....</b>





Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>1.130</b>	<b>VERKEHRSSCHILDER</b>				
<b>1.130.1</b>	<b>130 VERKEHRSSCHILDER</b>				
	<b>130 0 ABBAU VON SCHILDERN /</b>				
	<b>130 1 SCHILDER OHNE BELEUCHTUNG</b>				
1.130.1.01	<b>Verkehrsschild abbauen.</b>				
	Schildgröße bis 0,50 m <sup>2</sup> , Schild mit Rahmen Schild ohne Beleuchtung. Schild mit Rohrpfosten, DU max. 80 mm, abbauen. Abgebaute Teile säubern und zur Wiederverwendung im Baustellenbereich lagern. Mittlere Förderweite bis 0,50 km. Betonfundament entfernen. Abbruchgut geht in Eigentum des AN über und wird beseitigt. Durch den Abbruch entstandene Gruben mit geeignetem Boden verfüllen und verdichten. Boden liefert AN.				
		1	St	.....	.....
1.130.1.02	Zulage zu vorstehender Position für weiteres (zusätzliches) Verkehrs- schild, Straßennamensschild, Leitbake, Schieberschild o.Ä) an Rohrpfosten.				
		1	St	.....	.....
	<b>1.130.1 130 0 ABBAU / 130 1 ANBRINGEN VON SCHILDER</b>			.....	.....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>1.130.4</b>	<b>130 4 AUFSTELLVORRICHTUNG FÜR SCHILDER</b>				
1.130.4.01	<b>Bodenhülse für Rohrfosten</b> des AG, für Rohr mit <b>Außendurchmesser 60,3 mm</b> , für Verkehrsschild, liefern und nach Angabe des AG <b>einbauen</b> einschl. der anfallenden Erdarbeiten, in Boden der Klasse 3 bis 6. Bodenhülse komplett mit Gewinding und Klemmring. Gesamtlänge 350 mm. Umgebende Fläche entsprechend dem früheren Zustand herstellen Pfostenlänge bis 3500 mm, Fundament aus Ortbeton C20/25, Breite 30/30 cm, Tiefe 80 cm, herstellen. Überschüssiger Aushub geht in Eigentum des AN über und wird beseitigt.	2	St	.....	.....
1.130.4.02	<b>Aufschraubbaren Blindstopfen</b> für vorbeschriebene Bodenhülse für Rohre mit einem Außendurchmesser vom 60,3 mm <b>liefern</b> und in Bodenhülse <b>einschrauben</b> .	1	St	.....	.....
1.130.4.03	Rohrfosten auf Passmaß trennen. <b>Rohrfosten quer schneiden.</b> Rohrfosten, DU max. 80 m, Stahl verzinkt	1	St	.....	.....
1.130.4.04	<b>Verkehrsschild des AG aufstellen</b> (Rohrfosten mit Verkehrsschild) Rohrfosten Außendurchmesser 60,3 mm Pfostenlänge bis 3500 mm, Pfosten in Bodenhülse aufstellen. Verkehrsschild mit Rohrfosten lagert im Baustellenbereich, Schild und Rohrfosten vor Wiederverwendung säubern. Mittlere Förderweite bis 0,50 km.	1	St	.....	.....
1.130.4.05	Zulage zu vorstehender Position für weiteres (zusätzliches) Verkehrsschild, Straßennamensschild, Leitbake, Schieberschild o.Ä) an Rohrfosten.	1	St	.....	.....
<b>1.130.4 130 4 AUFSTELLVORRICHTUNG FÜR SCHILDER</b>				.....	.....
<b>1.130 VERKEHRSSCHILDER</b>				.....	.....





Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.131.2	<b>131 2 DÜNN- UND DICKSCHICHTMARKIERUNGEN</b>				
	<b>Vorbemerkungen:</b> <b>Alle nachstehenden Dünnschichtmarkierungen sind mit einer Mindestdicke von 0,4 mm für Einkomponentenfarben und 2 mm für Heißplastikbeschichtungen auszuführen !</b>				
1.131.2.01	<b>Längsmarkierung</b> entsprechend vorhandener Markierung oder Vormarkierung <b>herstellen.</b> Zu markierende Flächen reinigen. Kehrgut und ggf. Fräsgut gehen in Eigentum des AN über und werden beseitigt. Abgerechnet wird nach markierter Strichlänge in der Achse. Doppelstrich wird als zwei Striche abgerechnet. <b>Fahrbahnbegrenzung, unterbrochen 1:1.</b> Herstellung in Knotenpunkten, auf bituminöser Decke, Markierungsstoff der Stoffklasse <b>V</b> TPM, <b>Heißspritzplastik</b> , Verkehrsklasse = P7, Überrollbarkeitsklasse T1. Strichlänge <b>1,5 m</b> , Verhältnis Strich/Lücke 1:1 Strichbreite <b>0,25 m</b> . Strichdicke min. <b>2 mm</b> .  Angaben im Bieterangaben-Verzeichnis über  Stoffhersteller '.....';  Prüfnummer der Freigabeliste '.....'	20	m	.....	.....
1.131.2.02	<b>Längsmarkierung</b> entsprechend vorhandener Markierung oder Vormarkierung <b>herstellen.</b> Zu markierende Flächen reinigen. Kehrgut und ggf. Fraesgut gehen in Eigentum des AN über und werden beseitigt. Abgerechnet wird nach markierter Strichlänge in der Achse. Doppelstrich wird als zwei Striche abgerechnet. <b>Randmarkierung durchgehend</b> (Fahrbahnbegrenzung). Herstellung in Straßenabschnitten bis 150 m auf bituminöser Decke, Markierungsstoff der Stoffklasse III TPM, <b>Einkomponentenfarbe.</b> Strichbreite <b>0,12 m</b> . Angaben im Bieterangaben-Verzeichnis ueber  Stoffhersteller '.....';  Pruefnummer der Freigabeliste '.....'	120	m	.....	.....
	<b>1.131.2 131 2 DÜNN- UND DICKSCHICHTMARKIERUNGEN</b>				.....



**Leistungsverzeichnis**

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>1.131.9</b>	<b>131 9 SONSTIGES</b>				
1.131.9.01	<p><b>Einsatz einer Reinigungskolonne</b> zur maschinellen Reinigung von Verkehrsflächen für Markierung nach Angabe des AG.</p> <p>Angeboten wird ein Verrechnungssatz, der alle Aufwendungen fuer den Einsatz, insbesondere Geraetevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie die Kosten fuer das Bedienungspersonal einschl. sämtlicher Zuschlaege enthält. Kehrgut geht in Eigentum des AN über und wird beseitigt. Abgerechnet wird nach tatsächlich gearbeiteten Reinigungsstunden. Der angebotene Einheitspreis gilt unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden. Evtl. Gerätestillstand wird nicht gesondert berechnet.</p>	2	h	.....	.....
				<b>1.131.9 131 9 SONSTIGES</b>	<u>.....</u>
				<b>1.131 131 FAHRBAHNMARKIERUNGEN</b>	<u>.....</u>
				<b>1 BT 1 - ERNEUERUNG "TALSTRASSE" HAUS-NR. 24a BIS "ST.-ANNEN-STRASSE"</b>	<u>.....</u>

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

**2 BAUTEIL 2 - ROHRNETZAUSWECHSLUNG (RNA) "TALSTRASSE 31 - 39"  
IM OT RUPPERTSGRÜN IN DER GEMEINDE FRAUREUTH**

**2.100 TIEFBAUARBEITEN TRINKWASSERLEITUNG**

**2.100.1 STRASSENBAUARBEITEN**

Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zur vertraglichen Leistung und sind in die Einheitspreise einzurechnen.

- Das Zuarbeiten oder Schneiden von Pflaster, Platten, Betonformsteinen sowie Bord- und Einfassungssteinen aus Naturstein oder Beton, einschließlich Bearbeiten der Paßstücke z.B. an Kanten, Anschlüssen bei Einbauten, Aussparungen und dgl.
- Das Versetzen von geraden Bord- oder Einfassungssteinen im Bogen mit Radius größer 12 m.

**Vorbemerkungen**  
zu Straßenaufbrucharbeiten

Werden beim Straßenaufbruch größere als die angegebenen Deckendicken angetroffen, so wird für jeden angefangenen cm Mehrdicke ein Bruchteil des angebotenen EP vergütet, wobei für die Ermittlung des Bruchteils die im Leistungstext angegebene Dickenzahl als Nenner zugrunde gelegt wird ( z.B. Dicke lt. Text : bis 15 cm; als Mehrdickenzulage wird 1/15 je cm Mehrdicke vergütet).

Auf die Verkehrssicherungspflicht wird grundsätzlich verwiesen. Insbesondere gilt dies für die Verkehrsnutzung der Aufgrabungsbereiche vor der Deckenwiederherstellung.

Bei den nachstehenden Positionen ist in den EP einzurechnen:

- Schneiden der Anschlusskanten der bituminösen Decken.
- Reinigen der Anschlusskanten bei Anschluss an Pflaster, Randsteine, Einbauten u. dgl.,
- Vorbehandeln der Anschlusskanten mit Voranstrichmittel.
- Ansprühen der Oberbauschicht mit bitumenhaltigen Bindemittel zu Herstellung des Schichtenverbundes mit Handverdüsung.
- Schnittkanten ab 3,0 cm Höhe sind ohne besondere Vergütung mit bituminösen Mischgut anzukeilen.

**ACHTUNG HINWEIS:**

Wird im Fahrbahnbereich Handeinbau erforderlich wie z.B. bei Bauwerksanschlüssen, Quernähten, Aufweitungen, Einbauten und dgl. so gelten für diese Flächen die gleichen Grenzwerte für Unebenheiten wie bei maschinellm Einbau. Wird außerhalb des Fahrbahnbereiches Handeinbau erforderlich, so dürfen für diese Flächen Unebenheiten innerhalb einer 4 m langen Messstrecke höchstens 10 mm betragen.



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Beton für Pflaster- und Plattenbett, sowie Mörtel für Fugen ist mit hohem Frost- und Tausalz widerstand nach DIN 1045 unter Verwendung von Zement der Festigkeitsklasse Z 35 mit entsprechendem Betonzusatz herzustellen. Der Zementgehalt muss mindestens 600 kg/m<sup>3</sup> verdichteten Mörtels betragen.</p>				
2.100.1.01	<p><b>Borde</b> aus Beton <b>aufbrechen</b>, <b>ca. 10/25 bis 14/30 cm</b>, versetzt als Hoch-, Tiefbord oder Leistenstein, und aufnehmen.          Wiederverwendbare Steine säubern und zum Lagerplatz des AN transportieren, abladen und zwischenlagern.          Mittl. Länge des Förderweges bis 0,25 km.          Nicht mehr verwendbare Stoffe werden Eigentum des AN und sind zu beseitigen.          Inbegriffen ist die Beseitigung evtl. vorhandenen Unterbetons.</p>	5	m	.....	.....
2.100.1.02	<p><b>Bordsteine</b> aus Beton (<b>ca. 10/25 bis 14/30 cm</b>) seitlich gelagert wieder aufnehmen und in Teilabschnitten bis 2 m Länge einbauen.          Beschädigte Teile sind zu ersetzen (Richtwert ca. 10 %). Steine auf Lagerplatz des AN laden, transportieren und abladen, Steine vor Verlegen säubern.          Mittl. Länge des Förderweges bis 0,25 km.          Ausführung nach Angabe des AG, als Hochbord, Tiefbord und Leistenstein in Beton C 20/25, Fugenbreite 10-15 mm, Fugen mit Zementmörtel verfugen und vergießen. Im Abstand von ca. 8 m durchgehende Bewegungsfugen im Unterbeton und an Bordsteinfugenstößen ausbilden. Kurven können mit geraden Bordsteinen ausgeführt werden, Steinlänge 250 bis 500 mm, sie werden nicht gesondert vergütet.          Evtl. erforderliche Erdarbeiten werden nicht gesondert vergütet.</p>	5	m	.....	.....
2.100.1.03	<p><b>Leistensteine/Rasenkantensteine</b> aus Beton <b>aufbrechen</b>, alle Größen (100x25x5 cm bis 100x30x5 cm), versetzt als Hoch-, Tiefbord oder <u>Leistenstein</u>, und aufnehmen.          Wiederverwendbare Steine säubern und zum Lagerplatz des AN transportieren, abladen und zwischenlagern. Mittl. Länge des Förderweges bis 0,25 km.          Nicht mehr verwendbare Stoffe werden Eigentum des AN und sind zu beseitigen. Inbegriffen ist die Beseitigung evtl. vorhandenen Unterbetons.</p>	5	m	.....	.....
2.100.1.04	<p><b>Leistensteine/Rasenkantensteine</b> aus Beton (100x25x5 cm bis 100x30x5 cm) seitlich gelagert, wieder aufnehmen und einbauen.          Beschädigte Teile sind zu ersetzen (<u>Richtwert ca. 50 %</u>).          Bordsteine auf Lagerplatz des AN laden, transportieren und abladen, Steine vor Verlegen säubern.          Ausführung nach Angabe des AG, als Hochbord, Tiefbord und <u>Leistenstein</u> in Beton C 20/25, Fugenbreite 5-10 mm, Fugen mit Zementmörtel verfugen und vergießen.          Mittl. Länge des Förderweges bis 0,25 km.          Im Abstand von ca. 8 m durchgehende Bewegungsfugen im Unterbeton und an Bordsteinfugenstößen ausbilden.</p>				

Übertrag: .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	Kurven können mit geraden Steinen ausgeführt werden, Steinlänge 250 bis 500 mm, sie werden nicht gesondert vergütet. Evtl. erforderliche Erdarbeiten werden nicht gesondert vergütet.	5 m		.....	.....
2.100.1.05	Bauliche Anlage <b>abbrechen</b> . Abgerechnet wird das Volumen des abzubrechenden Materials. Anlage ' <b>Betonflächenbefestigung aller Art, Stärke bis 0,30 m'</b> Material = <b>Beton und Stahlbeton</b> . Abbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Betonbefestigungen über 0,30 m Stärke sind nach den vorstehenden Positionen (Abbruch Fundamente) abzurechnen.	5 m <sup>2</sup>		.....	.....
2.100.1.06	<b>Betonflächenbefestigung schneiden</b> . Abgerechnet wird die Länge des Schnittes an der Anschlussfläche. Anlage ' <b>Betonflächenbefestigung aller Art, Stärke bis 0,30 m'</b> Material = <b>Beton und Stahlbeton</b> . Schnittgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.	5 m		.....	.....
2.100.1.07	<b>Bituminöse Befestigung aufbrechen und aufnehmen</b> , Dicke der bituminösen Befestigung 8 bis 15 cm. Verwertungsklasse <b>A</b> nach RuVA-StB 01/05. Aufbruchgut wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen. Abgerechnet wird nach Abtragsflächen.  Hinweis: Einzurechnen ist das Aufschneiden der Befestigung mit einem Schneidegerät. Als Richtwert sind <b>je m<sup>2</sup> Aufbruchfläche 1,5 m Schnittlänge</b> einzurechnen.	15 m <sup>2</sup>		.....	.....
2.100.1.08	<b>Bituminöse Befestigung aufbrechen und aufnehmen</b> , Dicke der bituminösen Befestigung 15 bis 20 cm. Verwertungsklasse <b>A</b> nach RuVA-StB 01/05. Aufbruchgut wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen. Abgerechnet wird nach Abtragsflächen.  Hinweis: Einzurechnen ist das Aufschneiden der Befestigung mit einem Schneidegerät. Als Richtwert sind <b>je m<sup>2</sup> Aufbruchfläche 1,5 m Schnittlänge</b> einzurechnen.	5 m <sup>2</sup>		.....	.....

Übertrag: .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
2.100.1.09	<b>Bituminöse Befestigung trennen</b> ("Nachschneiden"). Anfallendes, "abgeschnittenes" Material in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Deckschicht geradlinig <u>nachschneiden</u> und "abgeschnittenes" Material lösen. Ausführung in Teillängen bis 10 m. Dicke der bituminösen Befestigung ca. <b>4-5 cm</b> .		10 m	.....	.....
2.100.1.10	<b>Frostschuttschicht 0/45</b> nach ZTV SoB-StB 04/07 im Bereich der Leitungsgräben, <u>Ausbaudicke</u> nach Regelprofil Straßenbau ca. <u>0,50 m</u> , herstellen. Erforderliches Material liefern und bis <u>UK Asphaltsschichten</u> (geplante Höhe) einbauen. Erforderliche Tragfähigkeit $E_{v2}$ mind. <b>120 MN/m<sup>2</sup></b> , Verdichtungsgrad $E_{v2}/E_{v1} \leq 2,5$ Baustoffgemisch unbelastet, LAGA Z 0.		90 m <sup>3</sup>	.....	.....
2.100.1.11	<b>Frostschuttschicht 0/45</b> <u>zur provisorischen Befahrbarkeit</u> der Fahrbahn im Bereich der Leitungsgräben, in einer Stärke von ca. <u>0,25 m</u> , herstellen. Erforderliches Material liefern und bis <u>OK Gelände</u> (Bestand) einbauen. Provisorische Befahrbarkeit während der Bauzeit unterhalten (erforderlicher Materialbedarf ist einzurechnen). Baustoffgemisch unbelastet, LAGA Z 0. Ausbauen und ins Eigentum des AN übernehmen wird separat vergütet.		35 m <sup>3</sup>	.....	.....
2.100.1.12	Zulage für <b>Erschwernisse durch Einbauten</b> (Schieberkappen, Hydrantenkappen u.Ä.) in Einbaufächen der Fahrbahn.		15 St	.....	.....
2.100.1.13	<b>Asphalttragschicht AC 22 TN im Handeinbau herstellen.</b> Einbau in <b>Rest- und Nebenflächen</b> , in einer Lage Einbaudicke <b>10 cm</b> . Mischgutart <b>AC 22 TN</b> . Bindemittel 'Bitumen B70/100' Mitverwendung von Asphaltgranulat ist zulässig.		15 m <sup>2</sup>	.....	.....
2.100.1.14	Oberfläche der <b>bituminösen Befestigung vor Aufbringen von Asphaltsschichten reinigen</b> , Verschmutzungen und lockere Teile aufnehmen. Kehrgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.		15 m <sup>2</sup>	.....	.....
2.100.1.15	Bituminöses Bindemittel zur Herstellung des Schichtenverbundes <b>aufsprühen</b> , in Verkehrsflächen der Bauklassen Bk1,8 bis Bk0,3 Unterlage = Asphalttragschicht, frisch				

Übertrag: .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Bindemittel = <b>Bitumen-Emulsion C40B5-S</b> . Bindemittelmenge 200 -300 g/m2 ( <u>mind. 0,25 kg/m2</u> ).	15	m <sup>2</sup>	.....	.....
	Übertrag: .....				
2.100.1.16	<b>Asphaltbeton</b> einbauen und verdichten  Einbau in Nebenflächen. Einbaubreite ca. <b>1,00 bis 4,50 m</b> , Einbaudicke <b>4,0 cm</b> . Mischgutart <b>AC 8 DN</b> Bindemittel = Bitumen B50/70, Edelsplitt. Edelbrechsand, Natursand, Füller. Mischgut ohne Asphaltgranulat und ohne andere Recyclingbaustoffe.	15	m <sup>2</sup>	.....	.....
2.100.1.17	<b>Zulage</b> zu vorstehender Position <b>für Handeinbau</b> auf Zwickeln und <b>Streifen</b> .	15	m <sup>2</sup>	.....	.....
2.100.1.18	<b>Abstumpfungsmaßnahme</b> zur Erhöhung der Anfangs- griffigkeit <b>durch</b> gleichmäßiges <b>Aufbringen und Einwalzen von</b> <b>Abstreumaterial durchführen</b> . Das Abstreumaterial ist dabei auf die Oberfläche der noch heißen Schicht so frühzeitig aufzubringen, dass es durch das Walzen eingedrückt wird. Nicht gebundenes Material aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abstreumaterial = leicht bituminierte Lieferkörnung 1/3. Aus Gestein wie grobe Gesteinskörnung in Asphaltdeckschicht. Abstreumenge 1,0 kg/m <sup>2</sup> .	15	m <sup>2</sup>	.....	.....
2.100.1.19	<b>Anschluss als Fuge herstellen</b> . Anschluss der Asphaltdecke als Fuge herstellen. <b>Längs- und Querfuge</b> in der Deckschicht ausbilden. Dicke der Schicht <b>4-5 cm</b> . Fugenbreite 10 mm. Fugenspalt dem Anschlussverlauf folgend schneiden oder fräsen. <b>Fugenspalt ausräumen</b> einschließlich säubern und soweit erforderlich trocknen. Material von der Baustelle entfernen und der Verwertung nach Wahl des AN zu- führen. Fugenraum bis Oberkante verfüllen mit <b>heißverarbeitbarer Fugen-</b> <b>masse</b> .	10	m	.....	.....
2.100.1.20	<b>Anschluss als Fuge herstellen</b> . Anschluss der Asphaltdecke als Fuge herstellen. <b>Randfuge</b> vor Borden, Pflasterstreifen, Übergängen, um Regenabläufen u.ä. in der Deckschicht ausbilden. Dicke der Schicht 4 cm. Fugenbreite 10 mm.				

Übertrag: .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	<p>Fugenspalt dem Verlauf der Fahrbahneinfassung folgend an Fahrbahneinfassung schneiden oder fräsen.  <b>Fugenspalt ausräumen</b> einschließlich säubern und soweit erforderlich trocknen. Material von der Baustelle entfernen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.            Fugenraum bis Oberkante verfüllen mit <b>heiß verarbeitbarer Fugenmasse</b>.</p>	5	m	.....	.....
2.100.1.21	<p><b>Vorhandenes Pflaster</b> auf Bettung ohne Bindemittel            Steine aufnehmen, säubern und ggf. seitlich lagern.            Vorhandene Bettung durcharbeiten. Fehlendes Bettungsmaterial ersetzen. Steine wieder verlegen.            Nicht wiederverwendbares Material in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.            Ausführung in Gehwegüberfahrten und Zufahrten, in Park- und sonstigen Nebenflächen.            Einzelflächen über 2 bis 10 m<sup>2</sup>.  <b>Betonpflastersteine</b> ca. 10/20/10 cm.  <b>Ersatzsteine über 5 bis 10 v.H.</b> der Fläche liefern.            Steine 'entsprechend Anschlußflächen verlegen'            Bettungsmaterial = Brechsand-Splitt-Gemisch.            Fugenmaterial = Sand 0/2.</p>	5	m <sup>2</sup>	.....	.....
2.100.1.22	<p><b>Vorhandenes Pflaster</b> auf Bettung ohne Bindemittel            Steine aufnehmen, säubern und gg. seitlich lagern.            Vorhandene Bettung durcharbeiten. Fehlendes Bettungsmaterial ersetzen. Steine wieder verlegen.            Nicht wiederverwendbares Material in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.            Ausführung in Gehwegüberfahrten, Zufahrten, in Park- und sonstigen Nebenflächen.            Einzelflächen über 2 bis 10 m<sup>2</sup>.  <b>Verbundpflastersteine</b> ca. 8 bis 10 cm dick.            Ersatzsteine über 10 bis 15 v.H. der Fläche liefern.            Steine 'entsprechend Anschlußflächen verlegen'            Bettungsmaterial = Brechsand-Splitt-Gemisch.            Fugenmaterial = Sand 0/2.</p>	5	m <sup>2</sup>	.....	.....
2.100.1.23	<p><b>Vorhandenes Pflaster</b>            Steine aus Kiessandbettung aufnehmen, säubern und, soweit erforderlich, beiseite setzen.            Nicht wiederverwendbares Material in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.            Pflaster erneut herstellen            Ausführung in Gehwegüberfahrten und Zufahrten, in Park- und sonstigen Nebenflächen.            Einzelflächen in verschiedenen Größen.            Kleinpflastersteine aus <b>Naturstein ca. 10/10/10 cm</b>.            Einzelflächen über 2 bis 10 m<sup>2</sup>.            Steine 'entsprechend Anschlußflächen verlegen'            Pflasterbett aus Pflasterkiessand herstellen, vorhandene Bettung durcharbeiten,</p>				

Übertrag: .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	<p>fehlendes Material zuliefern und einbauen.            Pflaster mit feinkörnigem Pflasterkiessand einschlämmen, überschüssigen Kies entfernen.            Ersatzsteine über 5 bis 10 v.H. der Fläche liefern.</p>	5	m <sup>2</sup>	.....	.....
2.100.1.24	<p><b>Kleinpflasterdecke herstellen.</b>            Ausführung in <b>Zwickeln, Streifen, Rinnen, Restflächen</b> usw.            Einzelflächen über 2 bis 10 m<sup>2</sup>.            Kleinpflastersteine 2-I DIN 18 502 (90/90/90 mm) - Granit.            Steine liefern und in Reihe <b>in Reihen</b> setzen.            Bettung 'in Unterbeton C 20/25, in verdichteten Zustand 15 cm stark'            Fugen 'mit zementären, vergüteten, schnellhärtenden Fugenmörtel zur Verfüllung von Natur- und Betonsteinbelägen für den Aussenbereich mit starker Verkehrsbelastung; wasserundurchlässig, frost- und tausalzbeständig, Druckfestigkeit ca. 45 N/mm<sup>2</sup>, chromatarm nach TRGS 613 verfüllen '</p> <p>angebotener Fugenmörtel: Hersteller/Fabrikat</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	2	m <sup>2</sup>	.....	.....
2.100.1.25	<p><b>Mosaikpflasterdecke</b> herstellen.</p> <p>Ausführung in Zwickeln, Streifen, Rinnen usw.            Einzelflächen 'in verschiedenen Größen'            Mosaikpflastersteine 3 DIN 18 502 (Kantenlängen 30-50 mm)            - Granit. Steine liefern.            Bettungsmaterial = Brechsand-Splitt-Gemisch.            Fugenmaterial = Splitt 1/3.</p>	2	m <sup>2</sup>	.....	.....
2.100.1.26	<p><b>Rasengitterplatten</b> auf Bettung ohne Bindemittel <b>umverlegen.</b>            Platten aufnehmen, säubern und gg. seitlich lagern.            Vorhandene Bettung durcharbeiten. Fehlendes Bettungsmaterial ersetzen. Platten wieder verlegen.            Nicht wiederverwendbares Material in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.            Ausführung in Gehwegüberfahrten und <b>Zufahrten</b>,            in <b>Park-</b> und sonstigen <b>Nebenflächen</b>.            Einzelflächen über 0,5 bis 2 m<sup>2</sup>.  <b>Rasengitterplatten</b> 60x40 bzw. 40x40 cm ca. 8 bis 10 cm dick.  <b>Ersatzsteine über 10 bis 15 v.H.</b> der Fläche liefern.            Steine 'entsprechend Anschlußflächen verlegen'            Bettungsmaterial = Brechsand-Splitt-Gemisch.            Fugenmaterial = Brechsand-Splitt-Gemisch.            Verfüllung der Kammern = Brechsand-Splitt-Gemisch.</p>	5	m <sup>2</sup>	.....	.....

Übertrag: .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
2.100.1.27	<b>Zulage</b> für Aufnahmen und Einsetzen von <b>Füllsteinen</b> mit Fase in vorbeschriebene Rasengitterplatten.	5	m <sup>2</sup>	.....	.....
2.100.1.28	<b>Sandgeschlämmte Befestigung</b> herstellen.  Untere Schicht aus <b>Kiestragschicht</b> , im verdichtetem Zustand <b>15 cm</b> dick. Deckschicht aus <b>Splitt-Brechsand-Gemisch 0/5</b> , mit binbindigen Anteilen. Material aus gebrochenem Kies. Befestigung mit <b>Sand 0/2</b> mm abdecken.	10	m <sup>2</sup>	.....	.....
				<b>2.100.1 STRASSENBAUARBEITEN</b> .....	



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

**2.100.2 FREIMACHEN DES BAUFELDES / HILFSLEISTUNGEN**

**2.100.2.01 Absteckleistung Bauteil 2 - RNA "Talstraße 31 bis 39"**

Absteckleistung des **AN (Polier, Vorarbeiter ...)** in gemeinsamer Abstimmung mit dem AG unter Berücksichtigung des Bestandes.

**Trinkwasserleitung einschl. Abgänge und Anschlüsse.**

Baufeldlänge ca. **155 m PE 180x 16,4 mm.**

Leistung erfolgt abschnittsweise entsprechend Baufortschritt;

Bereitstellung der erforderlichen Materialien, Arbeitsmittel und Messgeräte, operative Festlegung der Hauptfluchten entsprechend den örtlichen Gegebenheiten.

psch

.....

**2.100.2 FREIMACHEN DES BAUFELDES / HILFSLEISTUNGEN**

.....



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

**2.100.3 ROHRGRABEN / BAUGRUBEN**

In den nachfolgenden Positionen der Rohrgräben sind folgende Leistungen mit einzukalkulieren:

- Einholen von Schachtgenehmigungen
- Leitung orten und markieren
- Verdichtungsnachweise
- Planie und Verdichtung der Grabensohle
- Mehraushub im Bereich der Arbeitsräume für Rohrverbindungen
- Deponiegebühren einschl. Nachweis der geordneten Entsorgung

Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zu den vertraglichen Leistungen und sind in den Einheitspreis einzurechnen:

- Zwischenlagern des Bodens
- Fördern des Bodens innerhalb der Baustelle unabhängig von der Länge der Förderwege

Besonders überwachungsbedürftige Abfälle und Materialien sind dem AG vor der Entsorgung anzuzeigen.

Durch den Bauherren werden die Höchstabrechnungsbreiten entsprechend DIN 4124 für Arbeiten am Trinkwassernetz als Vertragsbestandteil vorgegeben.

2.100.3.01

**Rohrgraben**

Boden der Gräben für **Druckrohr-** und sonstigen Rohrleitungen, Schächte und sonstige Kleinbauwerke profilgerecht ausheben ab Geländeoberfläche, in offener Bauweise oder mit Verbau DIN 4124, je nach Erfordernis.

Die Bodenverdrängung für Rohre, Armaturen, Schächte, Filterschicht, Beton, Frostschutzschichten, Bodenaustausch, Bodenstabilisierung, Rohraufleger, Rohrumhüllung und sonstige Einbauten im Rohrgraben wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.

Sohlenbreite der Gräben gemäß DIN 4124, DIN EN 1610/ATV-DVWK-A 139, DIN 18300.

Grabentiefe: bis ca. 1,75 m.

Aushubtiefe/-stärke **ca. 0,30 m**, Boden **Homogenbereiche I.Ab** (ungebundener Oberbau des Bestandes)

Materialklasse nach EBV: **BM-F1 - F3**

Einstufung nach LAGA: **Z2**

50 m³ ..... ..

Übertrag: .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
2.100.3.02	<p><b>Rohrgraben</b>            Boden der Gräben für <b>Druckrohr-</b> und sonstigen Rohrleitungen, Schächte und sonstige Kleinbauwerke profilgerecht ausheben ab Geländeoberfläche, in offener Bauweise oder mit <u>Verbau DIN 4124</u>, je nach Erfordernis.            Die Bodenverdrängung für Rohre, Armaturen, Schächte, Filterschicht, Beton, Frostschutzschichten, Bodenaustausch, Bodenstabilisierung, Rohraufleger, Rohrumhüllung und sonstige Einbauten im Rohrgraben wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.            Sohlenbreite der Gräben gemäß DIN 4124, DIN EN 1610/ATV-DVWK-A 139, DIN 18300.            Grabentiefe: bis ca. 1,75 m. Aushubtiefe/-stärke <b>ca. 0,30 m</b>,            Boden <b>Homogenbereiche I.B</b> (Auffüllung - Kies/Sand)            Materialklasse nach EBV: <b>BM-F1 - F3</b>            Einstufung nach LAGA: <b>Z1.2, Z2</b></p>	25	m³	.....	.....
2.100.3.03	<p><b>Mehraufwendungen für Separierung</b> anfallender Ausbaustoffe und Aushubmaterialien mit Zuordnungswerten <b>Z2 nach LAGA TR Boden ( 2004)</b>.            Materialien des Homogenbereiches <b>I.A</b> sowie ggf. weitere Chargen nach Angaben der BÜ.            Separierung in Kleinmengen und in nicht zusammenhängende Flächen.            Stärke der Schichten: ca. <b>0,30-0,50 m</b>.</p>	75	m³	.....	.....
2.100.3.04	<p><b>Zulage</b> zu vorstehenden <u>Positionen 2.100.3.02</u> für das <b>Fördern</b> der separierten Ausbaustoffe und Aushubmaterialien aus dem Homogenbereich <b>I.A</b> zum Zwischenlager des AN, geordnetes <b>Abkippen, Aufsetzen zu Haufwerken, Wiederaufnahme</b> und <b>Laden</b> mit Geräten des AN für den Transport zur Annahmestelle.             Einfache <u>mittlere Transportentfernung</u> zwischen Aufnahmestelle und <u>Zwischenlager bis 0,75 km</u>.</p>	75	m³	.....	.....
2.100.3.05	<p><b>Abtransport und Entsorgung belasteten Bodenaushubs</b>            Bodenaushub mit Zuordnungswert <b>Z 2</b> nach LAGA TR Boden (2004), Tab. II.1.2-2 bis II.1.2-5 in Eigentum des AN übernehmen, transportieren und verwerten.            Festlegung des Zuordnungswertes nach LAGA auf der Grundlage der Untersuchungsergebnisse des - Baugrund- und abfalltechnisches Gutachten <b>BG-22-0102 1. und 2. Nachtrag</b> (siehe Anhang).             Der Einbauort ist vom AN zu beschaffen.            Die Verwertungsgenehmigungen sind durch den AN einzuholen. Die öffentliche Zulassung des Einbauortes zur Verwertung von Bodenaushaub mit Zuordnungswert <b>Z 2</b> und die o.g. Verwertungsgenehmigung sind dem AG vor Beginn der Verwertung des Bodenaushubes vorzulegen.   <b>Nachweis der Entsorgung durch Wiege- / Annahmescheine einer zugelassenen Verwertungs-/Entsorgungsanlage.</b></p>				

Übertrag: .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	Einzurechnen sind der Transport und Gebühren für die Genehmigungen und Verwertung sowie alle für die Ausführung der Arbeiten erforderlichen Leistungen.				
		165 t		.....	.....
2.100.3.06	<p><b>Rohrgraben</b>            Boden der Gräben für <b>Druckrohr-</b> und sonstigen Rohrleitungen, Schächte und sonstige Kleinbauwerke profilgerecht ausheben ab Geländeoberfläche, in offener Bauweise oder mit <u>Verbau DIN 4124</u>, je nach Erfordernis.            Die Bodenverdrängung für Rohre, Armaturen, Schächte, Filterschicht, Beton, Frostschutzschichten, Bodenaustausch, Bodenstabilisierung, Rohraufleger, Rohrumhüllung und sonstige Einbauten im Rohrgraben wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.            Sohlenbreite der Gräben gemäß DIN 4124, DIN EN 1610/ATV-DVWK-A 139, DIN 18300.            Grabentiefe: bis ca. 1,75 m.            Aushubtiefe/-stärke <b>ca. 1,00 m</b>,            Boden <b>Homogenbereiche I.C</b> (Aue- / Hanglehm)            Materialklasse nach EBV: <b>BM-0*</b>, <b>BM-F0*</b>            Einstufung nach LAGA: <b>Z0-Z1.1</b></p>				
		145 m³		.....	.....
2.100.3.07	<p><b>Rohrgraben</b>            Boden der Gräben für <b>Druckrohr-</b> und sonstigen Rohrleitungen, Schächte und sonstige Kleinbauwerke profilgerecht ausheben ab Geländeoberfläche, in offener Bauweise oder mit <u>Verbau DIN 4124</u>, je nach Erfordernis.            Die Bodenverdrängung für Rohre, Armaturen, Schächte, Filterschicht, Beton, Frostschutzschichten, Bodenaustausch, Bodenstabilisierung, Rohraufleger, Rohrumhüllung und sonstige Einbauten im Rohrgraben wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.            Sohlenbreite der Gräben gemäß DIN 4124, DIN EN 1610/ATV-DVWK-A 139, DIN 18300.            Grabentiefe: bis ca. 1,75 m.            Aushubtiefe/-stärke <b>ca. 0,40-1,00 m</b>,            Boden <b>Homogenbereiche I.D</b> (Aue- / Hanglehm)            Materialklasse nach EBV: <b>BM-0*</b>, <b>BM-F0*</b>            Einstufung nach LAGA: <b>Z0-Z1.1</b></p>				
		50 m³		.....	.....
2.100.3.08	<p><b>Rohrgraben</b>            Boden der Gräben für <b>Druckrohr-</b> und sonstigen Rohrleitungen, Schächte und sonstige Kleinbauwerke profilgerecht ausheben ab Geländeoberfläche, in offener Bauweise oder mit <u>Verbau DIN 4124</u>, je nach Erfordernis.            Die Bodenverdrängung für Rohre, Armaturen, Schächte, Filterschicht, Beton, Frostschutzschichten, Bodenaustausch, Bodenstabilisierung, Rohraufleger,</p>				
				Übertrag: .....	



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	Rohrumhüllung und sonstige Einbauten im Rohrgraben wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen. Sohlenbreite der Gräben gemäß DIN 4124, DIN EN 1610/ATV-DVWK-A 139, DIN 18300. Grabentiefe: bis ca. 1,75 m. Aushubtiefe/-stärke <b>ca. 0,15-0,45 m</b> , Boden <b>Homogenbereiche I.E</b> (Hangschutt/Sandstein zersetzt) Materialklasse nach EBV: <b>BM-F1, BM-0*</b> Einstufung nach LAGA: <b>Z0-Z1.1</b>	25	m <sup>3</sup>	.....	.....
2.100.3.09	Zulage für <b>Handsichtung</b> Die Vergütung erfolgt ab Unterkante Straßenunterbau, UK Humus bzw. ab vereinbarter Tiefe. Ausführung nach Anordnung des AG.	20	m <sup>3</sup>	.....	.....
2.100.3.10	Boden für <b>Suchgraben</b> ausheben zur Freilegung von Kabeln und Rohrleitungen, ab Geländeoberfläche, einschl. Verbau DIN 18303, Aushub seitlich lagern, verfüllen und verdichten Aushubbreite und -tiefe nach Erfordernis Bodenklasse 1 mit 7 als Grundpreis; für die Bodenklasse 2 und 7 sowie für Hand- sichtung wird je eine Zulage vergütet. Vergütung nach Massen lt. Aufmaß. Verdrängter Boden wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen. Ausführung nach Angabe des AG.	20	m <sup>3</sup>	.....	.....
2.100.3.11	Hindernis aus <b>Mauerwerk im Boden</b> abbrechen, das Abbruchmaterial wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.	5	m <sup>3</sup>	.....	.....
2.100.3.12	Hindernis aus <b>Beton im Boden</b> abbrechen, das Abbruchmaterial wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.	3	m <sup>3</sup>	.....	.....
2.100.3.13	Hindernis aus <b>Stahlbeton im Boden</b> abbrechen, das Abbruchmaterial wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.	2	m <sup>3</sup>	.....	.....
2.100.3.14	Hindernis als <b>Kabel im Boden</b> abbrechen, das Abbruchmaterial wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.	50	m	.....	.....

Übertrag: .....





**Leistungsverzeichnis**

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

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

**2.100.4 SICHERN VON LEITUNGEN UND KABELN**

**Sicherung kreuzender Medienleitungen**

In die betreffenden Positionen sind einzurechnen:

- fachgerechte Sicherung von Kanälen, Versorgungsleitungen und Kabeln innerhalb von Leitungsgräben und/oder Baugruben,
- erforderlicher Handaushub 1,00 m vor und 1,00 m nach der jeweiligen Leitung bis 1,50 m Graben-/Grubentiefe,
- das Liefern, Vorhalten und Beseitigen sämtlicher Baustoffe zur Leitungssicherung (Ketten, Träger, Seile usw.) einschl. sämtlicher Nebenleistungen.

Liegt der parallele Abstand von zwei kreuzenden Leitungen unter 0,50 m, so gilt dies als eine Leitung für die Abrechnung. Kabelzugsteine gelten hierbei auch als Leitung.

Bei Leitungen im Abstand > 0,50 m erfolgt die Mehrvergütung anteilig. Die Behinderung bzw. Mehraufwendung bei den Verbauarbeiten ist in diese Position einzurechnen.

Die einzelnen Medienleitungen sind im Zuge der Rohrgrabenverfüllung sorgfältig mit steinfreiem Material zu umhüllen.

**Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern**

einschl. der Erschwernisse bei Erd- und Verbauarbeiten.

Länge der Einzelabschnitte über 1 bis 5 m.

Sicherung gegen Veränderungen sowohl im Bauzustand als auch auf Dauer nach Wahl des AN.

Bei schleifenden Kreuzungen (Länge des freigelegten Rohres über 5,0 m) erfolgt die Vergütung nach gesonderter Position (Längsberührung).

Position beinhaltet Aufsuchen, Freilegen und Sichern, den dafür erforderlichen Handaushub, den Handaushub entsprechend der Forderung des Betreibers, Wiederherstellung Rohrbettung und -umhüllung.

Enthalten ist auch das fachgerechte Wiederherstellen des Rohres bei Beschädigung sowie die Behebung aller Folgeschäden, sofern die Rohrleitung vor Aufgrabung bekannt war.

Mehrere Leitungen deren Achsabstand nicht größer als zusammen 0,50 m ist gelten als eine Leitung für die Abrechnung.

Bei Leitungen im Abstand > 0,50 m erfolgt die Mehrvergütung anteilig.

2.100.4.01	Rohrleitung <b>bis</b> einschl. <b>DN 100</b>	50	m	.....	.....
2.100.4.02	Rohrleitung <b>über DN 100 bis</b> (einschl.) <b>DN 200</b>	30	m	.....	.....
2.100.4.03	Rohrleitung <b>über DN 200 bis 300 mm</b>	15	m	.....	.....

Übertrag: .....



**Leistungsverzeichnis**

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag: .....					
2.100.4.04	<p><b>Kunststoffrohre aus PVC-hart B DIN 19534</b>            Rohre in Kompaktausführung, Ringsteifigkeitsklasse <b>SN 8</b>            Zulassung/Norm: <b>EN 1401</b>            verschiedene Nennweiten und Längen zum Ersatz beschädigten Materials frei            Bau liefern und nach DIN EN 1610 in Graben einbauen.            Rohre mit Steckmuffe und O-Ringdichtung            DN 100 bis DN 300 (nach Bedarf)</p>	20	m	.....	.....
2.100.4.05	<p><b>Steinzeugrohre DIN 1230 / neu DIN EN 295</b>            mit Gütezeichen "Güteschutz Steinzeug - RAL"            verschiedene Nennweiten und Längen als Ersatz für beschädigte Rohrleitungen            liefern und nach DIN EN 1610 in Graben einbauen.            Mit in den EP einzurechnen sind Kurzstücke (GZ/GA) zur Gelenkausbildung            Auflager nach Erfordernis wird gesondert vergütet.            Erdüberdeckung/Verkehrslast: 1.0 - 2.50 m / SWL 60            Rohre mit Steckmuffe L / neu Verbindungssystem F  <b>DN 100 bis DN 200</b> (nach Bedarf)</p>	10	m	.....	.....
	<p><b>Kabelkreuzung</b> (erdverlegte Kabel aller Art) in <b>Betrieb sichern</b>,            einschl. der Erschwernisse bei Erd- und Verbauarbeiten. Länge der Einzelab-            schnitte über 1 bis 5 m.            Sicherungen gegen Veränderungen sowohl im Bauzustand als auch auf Dauer            nach Wahl des AN.            Bei schleifenden Kreuzungen(Länge des freigelegten Kabels über 5,0 m) wird            Kabellängsberührung vergütet.            Position beinhaltet Aufsuchen, Freilegen und Sichern, den dafür erforderlichen            Handaushub, den Handaushub entsprechend der Forderung des Betreibers,            Wiederherstellung Bettung und -umhüllung.            Enthalten ist auch das fachgerechte Wiederherstellen des Kabels bei Beschädi-            gung durch einen geeigneten Fachbetrieb des Betreibers, sowie die Behebung            aller Folgeschäden, sofern das Kabel vor der Aufgrabung bekannt war.</p> <p>Mehrere Kabel deren Achsabstand nicht größer als zusammen 0,50 m ist gelten            als ein Kabel für die Abrechnung.</p>				
2.100.4.06	<p>Außendurchmesser <b>bis 20 mm</b></p>	30	m	.....	.....

Übertrag: .....



**Leistungsverzeichnis**

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag: .....					
2.100.4.07	Außendurchmesser <b>bis 40 mm</b>	30	m	.....	.....
2.100.4.08	Außendurchmesser <b>bis 60 mm</b>	30	m	.....	.....

**Sicherung von Medienleitungen längs zur Trasse (Längsberührung)**

In die betreffenden Positionen sind einzurechnen:

- fachgerechte Sicherung von Kanälen, Versorgungsleitungen und Kabeln längs von Leitungsgräben und/oder Baugruben,
- erforderlicher Handaushub 1,00 m vor und 1,00 m nach der jeweiligen Leitung bis 1,50 m Graben-/Grubentiefe,
- das Liefern, Vorhalten und Beseitigen sämtlicher Baustoffe zur Leitungssicherung (Ketten, Träger, Seile usw.) einschl. sämtlicher Nebenleistungen.

Liegt der parallele Abstand von zwei Leitungen unter 0,50 m, so gilt dies als eine Leitung für die Abrechnung. Kabelzugsteine gelten hierbei auch als eine Leitung.

Bei Leitungen im Abstand > 0,50 m erfolgt die Mehrvergütung anteilig. Die Behinderung bzw. Mehraufwendung bei den Verbauarbeiten ist in diese Position einzurechnen.

Sicherung bestehender Medienleitungen gegen mechanische Beschädigungen bei Längsberührung bzw. Abrutschen in die neu herzustellenden Gräben/Gruben beim Aushub längs zur schützenden Leitung.

Die einzelnen Medienleitungen sind im Zuge der Rohrgrabenverfüllung sorgfältig mit steinfreiem Material zu umhüllen.

**Rohrlängsberührung**

2.100.4.09	Rohrleitung <b>bis DN 100</b>	50	m	.....	.....
2.100.4.10	Rohrleitung <b>DN 100 bis DN 200</b>	30	m	.....	.....
2.100.4.11	Rohrleitung <b>DN 200 bis DN 300</b>	50	m	.....	.....

Übertrag: .....



**Leistungsverzeichnis**

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

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

Übertrag: .....

**Kabellängsberührung**

Sicherung von Kabel entlang des Grabens (ü. 5,0 m) gegen mechanische Beschädigungen bei Längsberührung bzw. Abrutschen in die neu herzustellenden Gräben/Gruben beim Aushub längs zur schützenden Leitung, durch seitliche Befestigung an der Grabenwand, durch Unterstützung, Halterung und dgl. einschl. sämtlicher Materialien und Nebenleistungen.  
 Die einzelnen Medienleitungen sind im Zuge der Rohrgrabenverfüllung sorgfältig mit steinfreiem Material zu umhüllen.

Enthalten ist auch das fachgerechte Wiederherstellen der Kabels bei evtl. Beschädigung durch geeignete Fachkräfte, sowie die Behebung evtl. Folgeschäden, sofern die Kabel bekannt waren.

Handschachtung und Nebenarbeiten werden **n i c h t** gesondert vergütet.  
 Die Behinderung bzw. Mehraufwendung bei den Verbauarbeiten ist in diese Position einzurechnen.

Liegt der parallele Abstand von zwei Leitungen unter 0,50 m, so gilt dies als eine Leitung für die Abrechnung. Kabelzugsteine gelten hierbei auch als eine Leitung.

Bei Leitungen im Abstand > 0,50 m erfolgt die Mehrvergütung anteilig.

2.100.4.12	Außendurchmesser <b>bis 20 mm</b>	50	m	.....	.....
2.100.4.13	Außendurchmesser <b>bis 40 mm</b>	50	m	.....	.....
2.100.4.14	Außendurchmesser <b>bis 60 mm</b>	50	m	.....	.....

**2.100.4 SICHERN VON LEITUNGEN UND KABELN** .....



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP	
<b>2.100.5</b>	<b>WASSERHALTUNGSARBEITEN</b>					
2.100.5.01	<b>Offene Wasserhaltung</b> Pumpe mit Elektromotor mehrfach ein- und ausbauen sowie mehrfach umsetzen (Ansatz ca. 5 bis 10 mal). Baulänge ca. 155 m. Fördermenge bis 10 cbm/h. Geodätische Förderhöhe bis 5,0 m. Rohrleitungen über 25 m werden gesondert vergütet.					
		1	St	.....	.....	
	<b>Pumpenstunden</b> zum Betrieb der vorbeschriebenen Pumpen					
2.100.5.02	<b>Fördermenge bis 10 cbm/h</b>	300	h	.....	.....	
2.100.5.03	<b>Pumpensumpf T = 1,0 m</b> herstellen und beseitigen, innerhalb von Baugruben und Rohrgräben, mit ausreichendem Grundriss, einschl. des erforderlichen Erdaushubs, Abtäuftiefe bis 1,00 m unter Graben- /Baugrubensohle. Anfallende Bodenmassen außerhalb der Baugrube zur Wiederverfüllung lagern.					
		7	St	.....	.....	
		<b>2.100.5 WASSERHALTUNGSARBEITEN</b>			<b>.....</b>	



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>2.100.6</b>	<b>BETTUNGS- UND SCHUTZSCHICHTEN</b>				
2.100.6.01	<b>Rohraufleger</b> (Bettung) nach DIN EN 1610 aus steinfreiem Sand, profilgerecht herstellen. Schichtdicke = 15 cm	30	m <sup>3</sup>	.....	.....
2.100.6.02	<b>Umhüllung von Rohrleitungen</b> nach DIN EN 1610 aus steinfreiem Sand profilgerecht herstellen. Schichtdicke = Rohraußendurchmesser + 30 cm.	80	m <sup>3</sup>	.....	.....
2.100.6.03	<b>Querriegel</b> aus Lehm/Letten, erdfeucht, als Quaderprofil oder Pyramidenstumpf <b>herstellen.</b> <b>Liefen von Lehm / Letten</b> (Kf kleiner 10-6 m/s). Verzahnungsbereich mit dem gewachsenen Boden herstellen. Erforderliche Schalungsarbeiten ausführen, Letten/Lehm in Teilmengen liefern, einbauen und verdichten. Größe des Querriegels <b>bis 0,25 m<sup>3</sup>.</b> Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.	5	St	.....	.....
2.100.6.04	<b>Boden-Bindemittel-Gemisch (Bodenmörtel)</b> Boden-Bindemittel-Gemisch (Bodenmörtel), weichplastische Konsistenz (spatenlösbar, entsprechend Bodenklasse 3-5 nach DIN 18300) aus geeigneten und geprüfem, zugelassenem sowie unbelasteten Grundmaterial herstellen, frei Einbauort liefern und in verbauten Rohrgraben, 1,30 m breit (mittlere Breite gem. DIN EN 1610), bis ca. 2 m tief als Verfüllmaterial für Leitungszone und Graben profilgerecht einbauen. Die geforderte einaxiale Druckfestigkeit (28 Tage) von 0,20 bis 0,80 N/mm <sup>2</sup> sowie der EV2-Wert von > 45 MN/mm <sup>2</sup> ist nachzuweisen. Die Einbauvorschriften des Lieferanten sind einzuhalten.  Abrechnung nach eingebauter Kubatur	10	m <sup>3</sup>	.....	.....
2.100.6.05	<b>Sicherung der Rohrleitung gegen Auftrieb</b> Sicherung der Rohrleitung gegen Auftrieb und Lageveränderung beim Einbau von Bodenmörtel, nach Wahl des AN.	10	m	.....	.....

Übertrag: .....



**Leistungsverzeichnis**

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag: .....					
2.100.6.06	<b>Filtervlies (Geotextil) Klasse 2</b> nach DIN 54307-A liefern und über Filterschicht verlegen einschl. Erschwernis für das Einfüllen des darüberliegenden Rohraufagers (DIN EN 1610). <b>Nur nach besonderer Angabe des AG !</b>	160	m <sup>2</sup>	.....	.....
2.100.6.07	<b>Filterschichten</b> mit Füllmaterial profilgerecht herstellen, max. Schichtdicke 20 - 30 cm (je Lage). Vergütung der Filterschichten nach Regelzeichnung. Nach dieser Position wird auch der Einbau von Steinen, Schotter und sonstigen groß- bis gemischtkörnigen Stoffen abgerechnet. <b>Ausführung nur nach Angabe AG !!</b>	50	m <sup>3</sup>	.....	.....
2.100.6.08	<b>Bodenaustausch</b> profilgerechter Bodeneinbau mit vom AN zu liefernden Stoffen, Lieferung wird gesondert vergütet, Boden in Lagen einbauen und lageweise verdichten, Einbaustärke der Lage max. 30 cm.	100	m <sup>3</sup>	.....	.....
2.100.6.09	<b>Liefern von Gemischkörnigem Boden</b> mit einem für dauerhafte Standfestigkeit ausreichenden Korngerüst, max. Korngröße 32 mm, als Bodenaustausch. Der ausgetauschte Boden wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen. Bodenaushub wird in der Aushubposition vergütet. Mengenermittlung nach Aufmaß in eingebautem Zustand.	100	m <sup>3</sup>	.....	.....
<b>2.100.6 BETTUNGS- UND SCHUTZSCHICHTEN</b> .....					
<b>2.100 TIEFBAUARBEITEN TW-LTG.</b> .....					



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>2.101</b>	<b>DRUCKROHRE, ARMATUREN, HYDRANTEN</b>				
<b>2.101.1</b>	<b>INTERIMSVERSORGUNG</b>				
	<b>Interimsleitung</b> liefern, verlegen, betreiben und abbauen, einschl. aller erforderlicher Formstücke, Anschlüsse und Erschwernisse innerhalb der Gebäude bis zum Anschluss an vorhandene Zählergarnitur.  Die Aufwendungen für abschnittsweises Umsetzen der Interimsversorgung wird nicht gesondert vergütet und ist den Einheitspreis für die Gesamtlänge einzurechnen!				
2.101.1.01	<b>Hauptleitung</b> Versorgungsleitung für Trinkwasser aus Druckrohr PE 100 DIN 8074, DIN 8075 und DVGW GW 335-A2, Außendurchmesser 63 mm, Wanddicke 5,8 mm, oberirdisch aufbauen und abbauen, einschl. aller erforderlicher Formstücke, vorhalten und während der Bauzeit sichern. PN 10 Übergabe an den Betreiber mit Freigabe durch das Gesundheitsamt. Die eingesetzten Materialien bleiben Eigentum des AN. PE 100 <b>da 63</b>	200 m		.....	.....
2.101.1.02	<b>Interimsversorgung Hauptleitung spülen und desinfizieren</b> Vorbereitung der Inbetriebnahme der Interimsleitung durch <b>Spülen und Desinfizieren</b> lt. DVGW W 291. Entkeimungsmittel Chlor (Herlisil). Das Spül- und Desinfektionswasser ist vom AN zu beschaffen und schadlos zu beseitigen. Die Kosten trägt der AN. <b>Hygienefreigabe</b> ist durch Gesundheitsamt beizulegen. Vergütung nach m Rohrleitung.	200 m		.....	.....
2.101.1.03	<b>Zugfeste Anbindung der Interimsversorgung</b> an bestehende Rohrleitung mit Absperrarmatur einschließlich Rohrschnitt bzw. Demontage bis DN 150	2 St		.....	.....
2.101.1.04	<b>Zulage für zusätzliche Anbindung Teilabschnitte</b> Zulage zur Interimsversorgung für zusätzliche Anbindungen der Teilabschnitte der Interimswasserversorgung an die bestehende Leitung incl. aller erforderlichen Form- und Verbindungsstücke.	1 St		.....	.....
2.101.1.05	<b>Hausanschlussleitung aufbauen und abbauen,</b> einschließlich aller erforderlicher Formstücke, vorhalten und während der Bauzeit sichern, Anschlüsse und Erschwernisse innerhalb der Gebäude bis zum Anschluss an vorhandene Zählergarnitur. PE DN 25 Länge der Hausanschlussleitung: bis 10 m	8 St		.....	.....

Übertrag: .....



**Leistungsverzeichnis**

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
2.101.1.06	<p><b>Aushub Graben/Kopflöcher Interimsleitung</b></p> <p>Gruben und Kopflöcher für die Anbindung von Interimsleitungen und Provisorien ausheben, sichern und wieder verfüllen.</p> <p>Hier alle Aufwendungen für längere Offenhaltung bis Rückbau der Interimsleitungen also bis Anbindung neuer VW oder HA-Leitungen bzw. alternativ zwischenzeitliche Verfüllung einkalkulieren.</p> <p>Grubengrößen nach Anforderungen aus den "Materialeinsatz- und Verlegerichtlinie der WWZ GmbH".</p>	10	St	.....	.....
2.101.1.07	<p><b>Überfahrungen der Interimsleitung da 63 herstellen,</b>          vorhalten während der Dauer der Bauarbeiten, umsetzen und entfernen,          im Fahrbahnbereich und im Bereich von Grundstückszufahrten</p>	10	St	.....	.....
2.101.1.08	<p><b>Zulage</b> zu vor genannten Interimsleitungen  <b>für Verlegung im Bereich von Straßenquerungen</b> durch Verlegen der Leitung          in 30 cm Tiefe einschl. sämtlicher erforderlicher Aufbruch-, Erd- und          Verfüllarbeiten</p>	50	m	.....	.....
2.101.1.09	<p><b>Zulage</b> zu vor genannten Interimsleitungen da 63 <b>für Überdeckung mit          Kiessand 0/4</b> (ca. 0,06 m³/lfm) im Bereich der oberirdischen Verlegung.</p> <p><b>Ausführung nur nach Aufforderung durch den AG!</b></p>	200	m	.....	.....
				<b>2.101.1 INTERIMSVERSORGUNG</b> .....	



**Leistungsverzeichnis**

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>2.101.2</b>	<b>DRUCKROHRE</b>				
	<b>Vorbemerkungen:</b>				
	- sämtliche Absperrorgane sind anzubieten einschließlich Einbaugarnitur für den Erdeinbau. Hersteller/Typ wie Armatur und passend zu dieser ein Hülsrohr aus Kunststoff mit Hülsrohrdeckel, Schlüsselstange aus Edelstahl, Vierkantschoner und Kuppelmuffe aus Gußeisen mit Lamellengraphit GG, Zylinderstifte aus nicht rostendem Stahl Rohrdeckung 1,50 m.				
	- Sämtliche Armaturen sind korrosionsgeschützt zu liefern. Art des Schutzes außen und innen: Epoxid-Pulverbeschichtung nach GSK-Richtlinie Davon abweichende Korrosionsschutzarten sind ggf. in den Positionen angegeben.				
	- Alle Schrauben und Muttern an den Armaturen und den Flanschverbindungen aus nicht rostendem Stahl (Schrauben V2A und Muttern V4A). Unterlegscheiben und Hülsen aus Kunststoff.				
	- Sämtliche Armaturen, Formstücke und Zubehörteile für Trinkwasser liefern und verlegen auf vorbereitete Grabensohle DIN 19630, Grabentiefe bis 1,75 m				
2.101.2.01	<b>Vorhandene Leitungen demontieren</b> <u>einschl. fachgerechter Trennung/Ausbau sowie Entsorgung</u> Leitung über DN 125 bis einschl. <b>DN 150 GG</b>	150	m	.....	.....
2.101.2.02	<b>Vorhandene Leitungen demontieren</b> <u>einschl. fachgerechter Trennung/Ausbau sowie Entsorgung</u> Leitung über DN 125 bis einschl. <b>DN 150 PE (1800x16,4)</b>	5	m	.....	.....
2.101.2.03	<b>Wasserhaltung</b> bei Trennung und Ausbau bestehender Rohrleitungen. Außerbetriebnahme des betroffenen Netzabschnittes im Einvernehmen mit dem zuständigen Wassermeister.  Wasserhaltung für ein zu entleerendes Streckennetz aus TW-Leitungen über DN 125 bis einschl. <b>DN 150</b> .	200	m	.....	.....
2.101.2.04	<b>Ausbau von Gestängen, Kappen und Hinweisschildern</b> von <u>Schieber/Ventil/Hahn bis DN 50 außerhalb der neuen Leitungstrasse.</u> Einzukalkulieren ist die <u>Herstellung und fachgerechte Verfüllung der Baugrube</u> , der fachgerechte Ausbau zugehöriger Kappen, Gestänge und Hinweisschilder sowie die Entsorgung nicht wiederverwendbarer Stoffe und Materialien. Die Wiederherstellung der Oberfläche wird im Zuge der Straßenwiederherstellung vergütet.	3	St	.....	.....
2.101.2.05	<b>Armaturen und Hydranten außerhalb der neuen Leitungstrasse ausbauen,</b>				

Übertrag: .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	<p>einzukalkulieren ist die <u>Herstellung und fachgerechte Verfüllung der Baugrube</u>,            der fachgerechte Ausbau der Schieber, Hydranten, Gestänge und            Straßenkappen, Trennen der Rohr und Flanschverbindungen einschl. des            Verschlusses der in Betrieb befindlichen TWL, die Entsorgung nicht            wiederverwendbarer Stoffe und Materialien.            Die Wiederherstellung der Oberfläche wird im Zuge der            Straßenwiederherstellung vergütet.</p>	1	St	.....	.....
2.101.2.06	<p><b>Rohrenden der stillgelegten Rohrleitung verschließen.</b>            Material Beton/Mörtel Druckfestigkeit mind. 5 N/mm<sup>2</sup>,            Rohr DN 125 bis einschl. <b>DN 150</b>, aus <b>GG</b>.</p>	2	St	.....	.....
	<p><b>Druckrohr aus PE 100 SDR 11</b></p> <p>Farbe blau, für Trinkwasser, <b>PN 16</b>,            als <u>Stangenmaterial</u> bis 12 m.            mit glatten Enden, <u>liefern</u> einschl. <u>Muffenschweißung</u>, und <b>verlegen</b> auf vor-            handenem Auflager in vorhanden Gräben mit Verbau, Verlegetiefe über 1,20 bis            1,75 m.            Verbindung durch Elektroschweißmuffen, <b>Verbindungen</b> in der durchgehenden            Rohrleitung <u>zwischen den Knotenpunkten</u> <b>werden abweichend von DIN 18307</b>  <b>nicht gesondert vergütet.</b></p>				
2.101.2.07	<p>Druckrohr aus PE 100 SDR 11 wie vor in vollem Wortlaut beschrieben</p> <p>Rohraußendurchmesser d: <b>180 mm</b>            Wandstärke: <b>16,4 mm</b></p>	155	m	.....	.....
2.101.2.08	<p><b>Trassenband aus PVC</b>, ohne Kontaktschleife,            Bezeichnung "<b>Trinkwasser</b>"            zur Markierung von Rohrleitungen, Trassenband 50 mm, Farbe blau, liefern und            30 cm über Rohrscheitel verlegen.</p>	160	m	.....	.....
2.101.2.09	<p><b>Trassenband aus PVC</b>, mit Kontaktschleife            Bezeichnung "<b>Trinkwasser</b>"            zur Markierung von Rohrleitungen, Trassenband 50 mm breit, Farbe blau, mit            eingearbeiteter elektrischer Kontaktschleife (Kupfer, 6 mm<sup>2</sup>) oder mit            aufkaschiertem Edelstahlband, zur Ortung der Rohrleitung liefern und <b>im</b>  <b>Sandaufleger unmittelbar unter der Leitung verlegen</b> und bis in die            Straßenkappen der Armaturen (KOS, UFH, u.ä.) hochziehen.</p>	165	m	.....	.....

Übertrag: .....



**Leistungsverzeichnis**

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

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

Übertrag: .....

**Zulage für Anbindung neuer Rohrleitungen** in bestehende Rohrleitungen/  
Rohrleitungskreuze, einschließlich Vorbereiten für den Neuanschluss, Außerbe-  
 triebnahme des betroffenen Netzabschnittes im Einvernehmen mit dem zustän-  
 digen Wassermeister, Rohrschnitt und erforderliche Nebenleistungen, Wasser-  
 haltung für das zu entleerende Streckennetz sowie Wiederinbetriebnahme nach  
 erfolgtem Anschluss.  
 Erforderliche Einbauteile werden gesondert vergütet.  
 Erdarbeiten werden gesondert vergütet.

2.101.2.10	Anbindung über DN 125 bis einschl. <b>DN 150</b>	2	St	.....	.....
------------	--	---	----	-------	-------

**2.101.2 DRUCKROHRE** .....



**Leistungsverzeichnis**

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>2.101.3</b>	<b>FORMSTÜCKE AUS GUSS UND PE</b>				
	<p><b>Form- und Verbindungstücke</b> aus duktilem Gusseisen, für Trinkwasser, PN 10.</p> <p>Korrosionsschutz innen und aussen: Epoxid-Pulverbeschichtung nach GSK-Richtlinie nach DIN 30674 T 4,  <b>liefern und montieren</b>, incl. aller für die Flanschverbindung erforderlichen Dichtungen, Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben <u>sowie Innenstützkörpern</u> bei Klemmverbindungen mit PE-Leitungen.</p> <p>Alle Schrauben und Muttern an den Armaturen und den Flanschverbindungen aus nicht rostendem Stahl (Schrauben V2A und Muttern V4A). Unterlegscheiben und Hülsen aus Kunststoff.</p>				
2.101.3.01	<b>FF-Stück</b> DN 150 / Baulänge 300 mm				
	<p><b>Elektroschweiß-Muffen</b>            aus PE 100 SDR 11 (ISO S5) PN 16 bar mit 4,0 mm Steckkontakt, wegbegrenztem Schweißanzeige, DVGW registriert, als Zulage zu Rohren aus PE 100 SDR 11 (ISO S5) PN 16,  <b>liefern und herstellen der Verbindung.</b></p>	1	St	.....	.....
2.101.3.02	Rohr Außendurchmesser d: <b>180 mm</b>				
	<p>Formstücke für Druckrohr aus <b>PE 100 SDR 11</b> liefern, Verbindung durch Elektroschweißmuffen, und verlegen auf vorhandenem Auflager in vorhanden Gräben mit Verbau, Verlegetiefe über 1,20 bis 1,75 m</p> <p><b>Stutzenfittings</b>            aus PE 100 SDR 11 PN 16 aus nahtlosem Rohr gefertigt, DVGW registriert als Zulage zu Rohren aus PE 100 SDR 11 PN 16, liefern und einbauen.</p>	10	St	.....	.....
2.101.3.03	<b>Bogen 11°</b> Rohr Außendurchmesser d: <b>180 mm</b>				
		1	St	.....	.....
2.101.3.04	<b>Bogen 22°</b> Rohr Außendurchmesser d: <b>180 mm</b>				
		2	St	.....	.....

Übertrag: .....



**Leistungsverzeichnis**

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag: .....					
2.101.3.05	<b>Bogen 45°</b> Rohraußendurchmesser d: <b>180 mm</b>				
		2	St	.....	.....
	<b>Vorschweißbunde, LS</b> aus PE 100 SDR 11 PN 16, Dichtfläche gerillt, geeignet für Flanschverbindungen metrisch und ANSI B16.5 mit Profil-Flanschdichtung EPDM als Zulage zu Rohren aus PE 100 SDR 11 PN 16, liefern und herstellen der Verbindung.				
2.101.3.06	Rohraußendurchmesser da: <b>180 mm, NW 150</b>				
		3	St	.....	.....
	<b>Losflansche, PP/Stahl</b> Material: PP-GF (30% glasfaserverstärkt) mit Stahleinlage Anschluss Dimension: ISO 7005, EN 1092, DIN 2501 BS 4504 Lochkreis PN 16 liefern und herstellen der Verbindung incl. aller für die Flanschverbindung erforderlichen Dichtungen, Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben.  Alle Schrauben und Muttern an den Armaturen und den Flanschverbindungen aus nicht rostendem Stahl (Schrauben V2A und Muttern V4A). Unterlegscheiben und Hülsen aus Kunststoff.				
2.101.3.07	Rohraußendurchmesser da: <b>180 mm, NW 150</b>				
		3	St	.....	.....
2.101.3.08	<b>Nachträglicher Außenschutz</b> sinngemäß entsprechend DIN 19630 aus PE-Umhüllung DIN 30674 Teil 5, für Flanschverbindungen <b>bis DN 150</b> als Zulage zur Rohrverlegung einschließlich Hilfsmaterial.				
		10	St	.....	.....
<b>2.101.3 FORMSTÜCKE AUS GUSS UND PE</b> .....					



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>2.101.6</b>	<b>HAUSANSCHLUSS-ARMATUREN</b>				
	<b>Anbohrbrücke PN 16 für PE-HD Rohr</b>				
	nach Baunorm DIN3543 Teil 4 zur dauerhaft festen Verbindung mit dem PE-HD-Rohr durch Heizwendel- Schweißung Eckventil mit PE Ende zum Verschweißen mit dem Aufschweißsattel Abgangsinnengewinde G 1½" mit 360° drehbarem Abgang (vor der Verschweißung) für oberes Anbohren unter Druck für Anbohren ohne Anbohrapparat und ohne Hilfsabspernung mit integrierten Hohlbohrer (verbleibt nach dem Anbohren als Hauptabspernung) Anbohrdurchmesser 34 mm, Maximale Rohrwandstärke 20,5 mm  Aufschweißsattel mit Haltestück aus PE-HD (Fabrikat +GF+) Eckventil aus Messing, vernickelt Hohlbohrer aus Messing Spindel aus 1.4021  mit Einbaugarnitur für Erdeinbau bestehend aus: Schlüsselstange und Hülsrohr mit stufenloser Verstellbarkeit DIN 3547 kon- form, von 1,20 m bis 1,80 m Rohrdeckung,				
	<b>liefern und montieren.</b>				
2.101.6.01	Anbohrbrücke PN 16, für PE-HD-Rohre <b>DN 150 / da 180 mm.</b>	6	St	.....	.....
2.101.6.02	<b>Zulage</b> zu vorstehenden Positionen für <b>Eckventil aus Edelstahl</b>	6	St	.....	.....
2.101.6.03	<b>Straßenkappe DIN 4057</b> für Anbohrarmaturen aus Kunststoff, <b>höhenverstell- bare Ausführung, mit Fugenring</b> einschl. Tragplatte DIN 19720 für Wasserleitung, DVGW geprüft Gehäuse aus PA+ bis 220° C nach VP 310-2 Deckel aus Gusseisen mit Lamellengraphit GG-20, DIN 1691 Bolzen und Steg aus nicht rostendem Stahl A2 Traglast 40 to Nenngröße 1 liefern und einbauen.	6	St	.....	.....
2.101.6.04	<b>Hinweisschild</b> komplett für Wasserleitung nach DIN 4067, aus Aluminium, selbstreflektierend, mit auswechselbaren Ziffern und Leerfeldern liefern und befestigen an Pfosten oder Gebäuden einschl. Befestigungsmaterial.				

Übertrag: .....



**Leistungsverzeichnis**

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	<b>Größe 100 x 140 mm</b> (für Anschlußleitungen) Grundfarbe blau, Beschriftung weiß				
	Anmerkung: Die Befestigung von Hinweisschildern für Anschlussleitungen an Zäunen oder dgl. ist nur für den jeweils eigenen Trinkwasserhausanschluss in Abstimmung dem Eigentümer gestattet.				
		6	St	.....	.....
2.101.6.05	<b>Hinweispfosten</b> aus profiliertem Aluminium; mit Schraubkanal, bituminiert Durchmesser 48 mm, ca. 1.50 m über Gelände hoch, mit FP-Kunststoffabdeckkappe und Erdanker, einschl. der Halteplatte aus Aluminium für Hinweisschilder mit Befestigungsschrauben aus rostfreiem Stahl liefern und versetzen.				
		3	St	.....	.....
		<b>2.101.6 HAUSANSCHLUSS-ARMATUREN</b>		<u>.....</u>	



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

**2.101.7 INBETRIEBNAHME**

**Innendruckprüfung PN 10 DIN 4279, DVGW-Arbeitsblatt W400-2** (Stand 08/2022)  
 an Druckrohrleitungen für Wasser bei Betriebsdrücken bis 10 bar gemäß ZTV-Wa, DIN 4279 Teil 7 12/94, DVGW-Arbeitsblatt W400-2 (Stand 08/2022)  
 Prüfmethode: **Kontraktionsverfahren**  
 Wasserrohrleitungssysteme sind nach den Grundsätzen des DVGW-Regelwerkes, der DIN-Vorschriften und den Vd TÜV-Merkblättern einer Druckprüfung zu unterziehen.  
Durchführung und Überwachung der Druckprüfung durch einen vom Unternehmen **schriftlich bestellten Sachkundigen**. Die Abnahme erfolgt durch einen beauftragten Mitarbeiter des Versorgungsunternehmens.

Name und Unternehmen des für diese Baustelle bestellten Sachkundigen:

.....  
 .....

Nummer und Datum der Bestellurkunde des Sachverständigen:

.....

In den Einheitspreisen sind folgende Leistungen mit einzurechnen:  
 Bereitstellen von Manometern, Messinstrumenten und Anschlussschläuchen einschl. deren Montage; Montage und Betrieb eines Druckerhöhungsgerätes zur Erreichung des geforderten Prüfdruckes.  
 Das Herstellen von Anschlüssen und Leitungsverbindungen einschl. Materiallieferung.  
 Ein- und Ausbau von für die Druckprüfung notwendiger, provisorischer Widerlager.  
 Der Rohrleitungsbauer hat sich davon zu überzeugen, dass die zu prüfende Leitung ausreichend gesichert ist (z.B. Überdeckung).  
 Zwischenprüfungen werden nicht vergütet, lediglich abschnittsweise Prüfungen nach Rücksprache mit der Bauleitung. Das vom AN ausgefüllte Protokoll ist dem AG zur Prüfung vorzulegen; Vergütung nach m Rohrleitung.

**Druckrohre aus PE 100 mit**

2.101.7.01	Rohraußendurchmesser $d_a$ : <b>180 mm</b> (DN 150)				
		155 m		.....	.....

**Spülung und Entkeimung** der Rohrleitungen  
 Vorbereitung der Inbetriebnahme der Trinkwasserleitung durch **Spülen und Desinfizieren** lt. DVGW W 291.  
 Entkeimungsmittel Chlor (Herlisil).

Übertrag: .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: .....
	Das Spül- und Desinfektionswasser ist vom AN zu beschaffen und schadlos zu beseitigen. Die Kosten trägt der AN. <b>Hygienefreigabe</b> ist durch Gesundheitsamt beizulegen. Vergütung nach m Rohrleitung. <b>Druckrohre aus PE 100 mit</b>				
2.101.7.02	Rohraußendurchmesser $d_a$ : <b>180 mm</b> (DN 150)		200 m	.....	.....
2.101.7.03	<b>Anfertigung eines Rohrfolgeplanes</b> in zweifacher Ausfertigung (1 x für AN Vermessung + 1 x Abnahmedokumentation) mit Stücklisten, Einbau- und Knotenpunktskizzen zur Feststellung des Zustandes von Teilen der Leistung mit folgenden Daten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lagebeschreibung der Baustelle mit Definition der Teil- bzw. Zwischenabschnitte</li> <li>• Angabe der Verlegeart</li> <li>• symbolhafte Darstellung aller eingebauten Einzelrohre, Formstücke, Armaturen, Widerlager und Zugsicherungen</li> <li>• Armaturen: Hersteller, Typ, Nennweite, Rohrdeckung</li> <li>• bei Hydranten: Hersteller, Angabe der Rohrdeckung (Rd) und Nennweite</li> <li>• bei Be- und Entlüftungsventilen Hersteller, Typ, Baulänge = Rohrdeckung (Rd) und Nennweite</li> <li>• Rohrleitung: Material, Nennweite (bei PE <math>D_a \times s</math>), Rohrlängen</li> <li>• Verbindungsart der Rohre und Rohrstücke, Formstücke</li> <li>• Anbindungen: Material, Nennweite des Altbestandes</li> <li>• Rohrsanierung: Sanierungsverfahren, Angabe Material, Nennweite des Altbestandes und des Inliners, Ringraumverpressungen</li> <li>• Details für besondere Einbauten Schächte, Düker u.a.</li> <li>• Bei Verlegung im Schutzrohr sind folgende Angaben zu machen: Materialangaben vom Schutzrohr, Außenschutz, Verlegung Medienrohr mit Gleitkufen ja/nein, wie erfolgte der Abschluss an den Schutzrohrenden (z.B. Manschette)</li> </ul> Versorgungsleitung: ca. <b>155 m PE 100 180 x 16,4 mm</b> <b>2 Knotenpunkte, 6 Hausanschlussventile</b>			.....	.....
2.101.7.04	<b>Erstellung Fotodokumentation über die Knotenpunkte</b> im Leitungsverlauf am offenen Graben zur Darstellung aller eingebauten Formstücke und Leitungsarmaturen. Zum Zeitpunkt der Aufnahme müssen die Bauteile fertig eingebaut sein. Es erfolgen in der Regel <u>5 Aufnahmen pro Knotenpunkt</u> . Ausführung digital mit eindeutig zuordenbaren Dateinamen und auf Papier A4-Heftung Bildformat mind. 10 x 15 cm, farbig 1-fach. Bildbezeichnung mit Projektangabe, Knotenpunkt-Nr. und lfd.Nr. Vergütung erfolgt pauschal je Knotenpunkt.		2 St	.....	.....

Übertrag: .....





**Leistungsverzeichnis**

**Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH**

**Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth**

<b>Position</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Menge</b>	<b>Einh</b>	<b>EP</b>	<b>GP</b>
-----------------	---------------------	--------------	-------------	-----------	-----------

Übertrag: .....

Versorgungsleitung: ca. **155 m PE 100 180 x 16,4 mm**  
**2 Knotenpunkte, 6 Hausanschlussventile**

psch .....

**2.101.7 INBETRIEBNAHME** .....

**2.101 DRUCKROHRE,ARMATUREN,HYDRANTEN** .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>2.102</b>	<b>TW-HAUSANSCHLÜSSE</b>				
<b>2.102.1</b>	<b>FREIMACHEN DES BAUFELDES</b>				
2.102.1.01	<p><b>Abstimmungs- und Absteckleistung Trinkwasserhausanschluss</b>            Abstimmungs- und Absteckleistung in gemeinsamer Abstimmung mit dem Grundstückseigentümern unter Berücksichtigung des vorhandenen Leitungsbestandes und der Planunterlagen, ggf. in Rücksprache und Abstimmung mit AG und ÖBL.            Standort Wasserzählerschacht und/oder <b>Verlauf Hausanschlussleitung</b>.            Leistung erfolgt abschnittsweise entsprechend Baufortschritt;            Bereitstellung der erforderlichen Materialien, Arbeitsmittel und Messgeräte, operative Festlegung der Standorte und Leitungsverläufe entsprechend den örtlichen Gegebenheiten.  <b>Ausführung bei Grundstücken, bei denen eine <u>Erneuerung</u> der Trinkwasserhausanschlussleitung außerhalb des öffentlichen Bereiches erforderlich ist.</b>            Zeitansatz ca. <b>3 Stunden je Grundstück.</b></p>	1	St	.....	.....
2.102.1.02	<p><b>Stützmauer</b> bis 1.00 m Stärke            abbrechen und aufnehmen, wiederverwendbare Steine säubern und nach besonderer Anordnung des AG seitlich lagern. Nicht mehr verwendbare Stoffe werden Eigentum des AN und sind zu beseitigen.            Stützmauer im vorgefundenen Zustand wiederherstellen einschließlich Ersatz nicht mehr verwertbaren Materials.            Eventuell erforderliche Schalung und Erdarbeiten sind in den EP einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.</p>	1	m <sup>2</sup>	.....	.....
2.102.1.03	<p><b>Hecken und Buschwerk</b> jeder Art mit Wurzelwerk <b>roden</b>.            Gemessen wird die Breite in 1 m Höhe über dem Erdboden, bei niedrigeren Hecken die größte Breite.            Mittlere Höhe bis 2 m.            Wurzellöcher mit geeignetem Boden verfüllen. Boden liefern.            Wurzelstöcke in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.            Schlagabraum in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.</p>	5	m <sup>2</sup>	.....	.....
2.102.1.04	<p><b>Oberboden</b> DIN 18300 abtragen, seitlich lagern und später auftragen, sowie Rasen einsäen.            Abtragsdicke im Mittel 30 cm, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.            Auftragsdicke im Mittel 30 cm</p>	20	m <sup>2</sup>	.....	.....
2.102.1.05	<p><b>Lattenzaun</b> mit Zaunriegeln (Latten senkrecht oder schräg)            abnehmen, seitlich lagern und wieder anbringen, mit Ersatz des durch unsachgemäße Behandlung beschädigten Materials (Ansatz ca. 50 Prozent).</p>	5	m	.....	.....

Übertrag: .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag: .....					
2.102.1.06	<b>Maschendrahtzaun</b> mit Spandrähten (kunststoffbeschichtet oder verzinkt) abnehmen, seitlich lagern und wieder anbringen, mit Ersatz des durch unsachgemäße Behandlung beschädigten Materials (Ansatz ca. 35 Prozent).	5	m	.....	.....
2.102.1.07	<b>Stabstahlmattenzaun</b> (kunststoffbeschichtet oder verzinkt) abnehmen, seitlich lagern und wieder anbringen, mit Ersatz des durch unsachgemäße Behandlung beschädigten Materials (Ansatz ca. 25 Prozent).	5	m	.....	.....
2.102.1.08	<b>Zaunpfosten (Zaunsäulen)</b> für Zäune verschiedener Art, ausbauen, lagern, reinigen und wiedereinbauen, mit Sockelbeton C16/20 (B 15). Diese Position wird bei Weidezäunen nicht vergütet.	10	St	.....	.....
2.102.1.09	<b>Bäume fällen</b> , höchstens 0,25 m über dem Erdboden absägen. Wurzelstöcke roden. Gemessen wird der Durchmesser 1 m über dem Erdboden. Stammdurchmesser über <b>0,1 bis 0,3 m</b> . Gesamtes Holz in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Wurzelstöcke in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Schlagabraum in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.	1	St	.....	.....
2.102.1.10	<b>Bäume fällen</b> , höchstens 0,25 m über dem Erdboden absägen. Wurzelstöcke roden. Gemessen wird der Durchmesser 1 m über dem Erdboden. Stammdurchmesser über <b>0,3 bis 0,5 m</b> . Gesamtes Holz in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Wurzelstöcke in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Schlagabraum in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.	1	St	.....	.....

Übertrag: .....



**Leistungsverzeichnis**

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag: .....					
2.102.1.11	<p><b>Baumschutz</b>            zur Schonung des Baubestandes im Baubereich anlegen und entfernen.            Mantel mit Polsterung zum Schutz des Baumstammes vor mechanischer Beschädigung herstellen und während der Bauzeit unterhalten.            Der Mantel darf den Baumstamm und die Wurzelanläufe nicht beruehren.            Der Stammumfang wird 1 m ueber Gelaendeoberflaeche gemessen.            Stammumfang ueber 50 bis 100 cm.            Polsterung des Stammes nach Wahl des AN.            Mantel aus Brettern, 24 mm dick, lueckenlos befestigen.            Mantelhoehoe 2,5 m.            Schutzmaterial nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen.            Material wieder in Eigentum des AN uebernehmen und von der Baustelle entfernen.</p>	5	St	.....	.....
2.102.1.12	<p><b>Wurzelschutz, Wurzelvorhang</b>            Wurzelschutz, wenn sich offene Baugrube im Wurzelbereich nicht vermeiden lässt.            Im gesamten Wurzelbereich muss die Baugrube von Hand geschachtet werden.            Die Baugrube ist im Wurzelbereich mit nährstoffreichen Boden (Mutterboden-Kompostgemisch) zu verfüllen.            Lässt sich die Entfernung von Wurzeln nicht vermeiden, dürfen die Wurzeln nicht abgebrochen oder abgerissen werden, sondern sind sauber zu trennen und die Schnittstelle ist mit geeigneten Mitteln zu behandeln.            Ausführung der Leistung nach Richtlinie zum Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen (RSBB).            Bleibt die Baugrube längere Zeit offen, ist zusätzlich ein Wurzelvorhang erforderlich.            Wurzelschutz, Wurzelvorhang für Baugrubenlängen bis 3,00 m.</p>	5	St	.....	.....
2.102.1.13	<p><b>Wurzelabdeckung bei Abgrabungen verlegen</b>            Bei Abgrabung freigelegte Wurzelbereiche von Gehölzen durch Abdeckung während der Bauzeit gegen Austrocknung schützen.            Wurzelabdeckung: Matten aus Stroh, Jute o.ä.            Abdeckung während der Bauzeit feucht halten.            Abdeckung vor dem Verfüllen der Abgrabung entfernen.            Abdeckmaterial entsorgen.            Entsorgen wird nicht gesondert vergütet.</p>	10	m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>2.102.1 FREIMACHEN DES BAUFELDES</b> .....					



Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

**2.102.2 ROHRGRABEN**

In den nachfolgenden Positionen der Rohrgräben sind folgende **Leistungen mit einzukalkulieren:**

- Einholen von Schachtgenehmigungen und Leitung orten und markieren.
- Verdichtungsnachweise
- Planie der Grabensohle
- Mehraushub im Bereich der Arbeitsräume für Rohrverbindungen
- Deponiegebühren einschl. Nachweis der geordneten Entsorgung

Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zu den vertraglichen Leistungen und sind in den **Einheitspreis einzurechnen:**

- Zwischenlagern des Bodens
- Fördern des Bodens innerhalb der Baustelle unabhängig von der Länge der Förderwege

2.102.2.01

**Rohrgraben**

Boden der Gräben für **Druckrohr-** und sonstigen Rohrleitungen, Schächte und sonstige Kleinbauwerke profilgerecht ausheben ab Geländeoberfläche, in offener Bauweise oder mit Verbau DIN 4124, je nach Erfordernis.

Die Bodenverdrängung für Rohre, Armaturen, Schächte, Filterschicht, Beton, Frostschutzschichten, Bodenaustausch, Bodenstabilisierung, Rohraufleger, Rohrumhüllung und sonstige Einbauten im Rohrgraben wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.

Sohlenbreite der Gräben gemäß DIN 4124, DIN EN 1610/ATV-DVWK-A 139, DIN 18300.

Grabentiefe: bis ca. 1,75 m.

Aushubtiefe/-stärke **ca. 0,30 m**, Boden **Homogenbereiche I.Ab** (ungebundener Oberbau des Bestandes)

Materialklasse nach EBV: **BM-F1 - F3**

Einstufung nach LAGA: **Z2**

10 m³

.....

.....

2.102.2.02

**Rohrgraben**

Boden der Gräben für **Druckrohr-** und sonstigen Rohrleitungen, Schächte und sonstige Kleinbauwerke profilgerecht ausheben ab Geländeoberfläche, in offener Bauweise oder mit Verbau DIN 4124, je nach Erfordernis.

Die Bodenverdrängung für Rohre, Armaturen, Schächte, Filterschicht, Beton, Frostschutzschichten, Bodenaustausch, Bodenstabilisierung, Rohraufleger, Rohrumhüllung und sonstige Einbauten im Rohrgraben wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.

Sohlenbreite der Gräben gemäß DIN 4124, DIN EN 1610/ATV-DVWK-A 139, DIN 18300.

Grabentiefe: bis ca. 1,75 m. Aushubtiefe/-stärke **ca. 0,30 m**,

Boden **Homogenbereiche I.B** (Auffüllung - Kies/Sand)

Übertrag: .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	Materialklasse nach EBV: <b>BM-F1 - F§</b> Einstufung nach LAGA: <b>Z1.2, Z2</b>				
		10	m³	.....	.....
2.102.2.03	<b>Mehraufwendungen für Separierung</b> anfallender Ausbaustoffe und Aushubmaterialien mit Zuordnungswerten <b>Z2 nach LAGA</b> TR Boden ( 2004). Materialien des Homogenbereiches <b>I.A</b> sowie ggf. weitere Chargen nach Angaben der BÜ. Separierung in Kleinmengen und in nicht zusammenhängende Flächen. Stärke der Schichten: ca. <b>0,30-0,50 m</b> .				
		20	m³	.....	.....
2.102.2.04	<b>Zulage</b> zu vorstehenden <u>Positionen 2.100.3.02</u> für das <b>Fördern</b> der separierten Ausbaustoffe und Aushubmaterialien aus dem Homogenbereich <b>I.A</b> zum Zwischenlager des AN, geordnetes <b>Abkippen, Aufsetzen zu Haufwerken, Wiederaufnahme</b> und <b>Laden</b> mit Geräten des AN für den Transport zur Annahmestelle.  Einfache <u>mittlere Transportentfernung</u> zwischen Aufnahmestelle und <u>Zwischenlager bis 0,75 km</u> .				
		20	m³	.....	.....
2.102.2.05	<b>Abtransport und Entsorgung belasteten Bodenaushubs</b> Bodenaushub mit Zuordnungswert <b>Z 2</b> nach LAGA TR Boden (2004), Tab. II.1.2-2 bis II.1.2-5 in Eigentum des AN übernehmen, transportieren und verwerten. Festlegung des Zuordnungswertes nach LAGA auf der Grundlage der Untersuchungsergebnisse des - Baugrund- und abfalltechnisches Gutachten <b>BG-22-0102 1. und 2. Nachtrag</b> (siehe Anhang).  Der Einbauort ist vom AN zu beschaffen. Die Verwertungsgenehmigungen sind durch den AN einzuholen. Die öffentliche Zulassung des Einbauortes zur Verwertung von Bodenaushaub mit Zuordnungswert <b>Z 2</b> und die o.g. Verwertungsgenehmigung sind dem AG vor Beginn der Verwertung des Bodenaushubes vorzulegen.  <b>Nachweis der Entsorgung durch Wiege- / Annahmescheine einer zugelassenen Verwertungs-/Entsorgungsanlage.</b>  Einzurechnen sind der Transport und Gebühren für die Genehmigungen und Verwertung sowie alle für die Ausführung der Arbeiten erforderlichen Leistungen.				
		50	t	.....	.....
2.102.2.06	<b>Rohrgraben</b> Boden der Gräben für <b>Druckrohr-</b> und sonstigen Rohrleitungen, Schächte und sonstige Kleinbauwerke profilgerecht ausheben ab Geländeoberfläche, in offener Bauweise oder <u>mit Verbau DIN 4124</u> , je nach Erfordernis. Die Bodenverdrängung für Rohre, Armaturen, Schächte, Filterschicht, Beton, Frostschutzschichten, Bodenaustausch, Bodenstabilisierung, Rohraufleger,				
				Übertrag: .....	





Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Tiefe)			Übertrag: .....	
		2	St	.....	.....
2.102.2.10	Zulage für <b>Handschtung</b> Die Vergütung erfolgt ab Unterkante Straßenunterbau, UK Humus bzw. ab vereinbarter Tiefe. Ausführung nach Anordnung des AG.	50	m <sup>3</sup>	.....	.....
2.102.2.11	Boden für <b>Suchgraben</b> ausheben zur Freilegung von Kabeln und Rohrleitungen, ab Geländeoberfläche, einschl. Verbau DIN 18303, Aushub seitlich lagern, verfüllen und verdichten Aushubbreite und -tiefe nach Erfordernis Bodenklasse 1 mit 7 als Grundpreis; für die Bodenklasse 2 und 7 sowie für Hand- schachtung wird je eine Zulage vergütet. Vergütung nach Massen lt. Aufmaß. Verdrängter Boden wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen. Ausführung nach Angabe des AG.	20	m <sup>3</sup>	.....	.....
2.102.2.12	Hindernis aus <b>Mauerwerk im Boden</b> abrechen, das Abbruchmaterial wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.	5	m <sup>3</sup>	.....	.....
2.102.2.13	Hindernis aus <b>Beton im Boden</b> abrechen, das Abbruchmaterial wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.	3	m <sup>3</sup>	.....	.....
2.102.2.14	Hindernis aus <b>Stahlbeton im Boden</b> abrechen, das Abbruchmaterial wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.	2	m <sup>3</sup>	.....	.....
2.102.2.15	Hindernis als <b>Kabel im Boden</b> abrechen, das Abbruchmaterial wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.	10	m	.....	.....

Übertrag: .....





**Leistungsverzeichnis**

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

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

**2.102.3 SICHERN VON LEITUNGEN UND KABELN**

**Sicherung kreuzender Medienleitungen**

In die betreffenden Positionen sind einzurechnen:

- fachgerechte Sicherung von Kanälen, Versorgungsleitungen und Kabeln innerhalb von Leitungsgräben und/oder Baugruben,
- erforderlicher Handaushub 1,00 m vor und 1,00 m nach der jeweiligen Leitung bis 1,50 m Graben-/Grubentiefe,
- das Liefern, Vorhalten und Beseitigen sämtlicher Baustoffe zur Leitungssicherung (Ketten, Träger, Seile usw.) einschl. sämtlicher Nebenleistungen.

Liegt der parallele Abstand von zwei kreuzenden Leitungen unter 0,50 m, so gilt dies als eine Leitung für die Abrechnung. Kabelzugsteine gelten hierbei auch als Leitung.

Bei Leitungen im Abstand > 0,50 m erfolgt die Mehrvergütung anteilig. Die Behinderung bzw. Mehraufwendung bei den Verbauarbeiten ist in diese Position einzurechnen.

Die einzelnen Medienleitungen sind im Zuge der Rohrgrabenverfüllung sorgfältig mit steinfreiem Material zu umhüllen.

**Rohrleitungskreuzung in Betrieb sichern**

einschl. der Erschwernisse bei Erd- und Verbauarbeiten.

Länge der Einzelabschnitte über 1 bis 5 m.

Sicherung gegen Veränderungen sowohl im Bauzustand als auch auf Dauer nach Wahl des AN.

Bei schleifenden Kreuzungen (Länge des freigelegten Rohres über 5,0 m) erfolgt die Vergütung nach gesonderter Position (Längsberührung).

Position beinhaltet Aufsuchen, Freilegen und Sichern, den dafür erforderlichen Handaushub, den Handaushub entsprechend der Forderung des Betreibers, Wiederherstellung Rohrbettung und -umhüllung.

Enthalten ist auch das fachgerechte Wiederherstellen des Rohres bei Beschädigung sowie die Behebung aller Folgeschäden, sofern die Rohrleitung vor Aufgrabung bekannt war.

2.102.3.01	Rohrleitung <b>bis</b> einschl. <b>DN 100</b>	30	m	.....	.....
2.102.3.02	Rohrleitung <b>über DN 100 bis</b> (einschl.) <b>DN 200</b>	20	m	.....	.....
2.102.3.03	Rohrleitung <b>über DN 200 bis 300 mm</b>	10	m	.....	.....

**Rohrleitung ausbauen und wieder einbauen**

unabhängig vom Rohrwerkstoff einschl. Zwischenlagerung, Säuberung der wiederverwendbaren Rohre, Auflager nach Erfordernis, dichte Verbindung und

Übertrag: .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	dgl.. Nicht wiederverwendbare Rohre und Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Die Vergütung erfolgt nur, wenn die Rohre im RG-Bereich liegen und ein Sichern der Rohre nicht möglich ist.				
2.102.3.04	<b>bis DN 100</b>	10	m	.....	.....
2.102.3.05	<b>DN 100 bis DN 150</b>	5	m	.....	.....
2.102.3.06	<b>DN 150 bis DN 200</b>	5	m	.....	.....
2.102.3.07	<b>Kunststoffrohre aus PVC-hart B DIN 19534</b> Rohre in Kompaktausführung, Ringsteifigkeitsklasse <b>SN 8</b> Zulassung/Norm: <b>EN 1401</b> verschiedene Nennweiten und Längen zum Ersatz beschädigten Materials frei Bau liefern und nach DIN EN 1610 in Graben einbauen. Rohre mit Steckmuffe und O-Ringdichtung DN 100 bis DN 300 (nach Bedarf)	15	m	.....	.....
2.102.3.08	<b>Steinzeugrohre DIN 1230 / neu DIN EN 295</b> mit Gütezeichen "Güteschutz Steinzeug - RAL" verschiedene Nennweiten und Längen als Ersatz für beschädigte Rohrleitungen liefern und nach DIN EN 1610 in Graben einbauen. Mit in den EP einzurechnen sind Kurzstücke (GZ/GA) zur Gelenkausbildung Auflager nach Erfordernis wird gesondert vergütet. Erdüberdeckung/Verkehrslast: 1.0 - 2.50 m / SWL 60 Rohre mit Steckmuffe L / neu Verbindungssystem F <b>DN 100 bis DN 200</b> (nach Bedarf)	5	m	.....	.....
	<b>Kabelkreuzung</b> (erdverlegte Kabel aller Art) <b>in Betrieb sichern</b> , einschl. der Erschwernisse bei Erd- und Verbauarbeiten. Länge der Einzelabschnitte über 1 bis 5 m. Sicherungen gegen Veränderungen sowohl im Bauzustand als auch auf Dauer nach Wahl des AN. Bei schleifenden Kreuzungen(Länge des freigelegten Kabels über 5,0 m) wird Kabellängsberührung vergütet. Position beinhaltet Aufsuchen, Freilegen und Sichern, den dafür erforderlichen Handaushub, den Handaushub entsprechend der Forderung des Betreibers, Wiederherstellung Bettung und -umhüllung. Enthalten ist auch das fachgerechte Wiederherstellen des Kabels bei Beschädigung durch einen geeigneten Fachbetrieb des Betreibers, sowie die Behebung aller Folgeschäden, sofern das Kabel vor der Aufgrabung bekannt war.				
2.102.3.09	Außendurchmesser <b>bis 20 mm</b>	10	m	.....	.....
				Übertrag: .....	



**Leistungsverzeichnis**

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
2.102.3.10	Außendurchmesser <b>bis 40 mm</b>	10	m	.....	.....
2.102.3.11	Außendurchmesser <b>bis 60 mm</b>	10	m	.....	.....

**Sicherung von Medienleitungen längs zur Trasse (Längsberührung)**

In die betreffenden Positionen sind einzurechnen:

- fachgerechte Sicherung von Kanälen, Versorgungsleitungen und Kabeln längs von Leitungsgräben und/oder Baugruben,
- erforderlicher Handaushub 1,00 m vor und 1,00 m nach der jeweiligen Leitung bis 1,50 m Graben-/Grubentiefe,
- das Liefern, Vorhalten und Beseitigen sämtlicher Baustoffe zur Leitungssicherung (Ketten, Träger, Seile usw.) einschl. sämtlicher Nebenleistungen.

Liegt der parallele Abstand von zwei Leitungen unter 0,50 m, so gilt dies als eine Leitung für die Abrechnung. Kabelzugsteine gelten hierbei auch als eine Leitung.

Bei Leitungen im Abstand > 0,50 m erfolgt die Mehrvergütung anteilig.

Die Behinderung bzw. Mehraufwendung bei den Verbauarbeiten ist in diese Position einzurechnen.

Sicherung bestehender Medienleitungen gegen mechanische Beschädigungen bei Längsberührung bzw. Abrutschen in die neu herzustellenden Gräben/Gruben beim Aushub längs zur schützenden Leitung.

Die einzelnen Medienleitungen sind im Zuge der Rohrgrabenverfüllung sorgfältig mit steinfreiem Material zu umhüllen.

**Rohrlängsberührung**

Sichern von Rohren in Betrieb entlang des Rohrgrabens (auf eine Länge über 5,0 m), gegen mechanische Beschädigungen bei Längsberührung bzw. Abrutschen in die neu herzustellenden Gräben/Gruben beim Aushub längs zur schützenden Leitung, durch geeignete Befestigung, Abstützung, Haltevorrichtung und dgl. einschl. aller erforderlicher Materialien und Nebenleistungen.

Die einzelnen Medienleitungen sind im Zuge der Rohrgrabenverfüllung sorgfältig mit steinfreiem Material zu umhüllen.

Enthalten ist auch das fachgerechte Wiederherstellen des Rohres bei Beschädigung, sowie die Behebung aller Folgeschäden, sofern die Rohrleitung vor der Aufgrabung bekannt war.

Handschachtung und Nebenarbeiten werden **n i c h t** gesondert vergütet!

Die Behinderung bzw. Mehraufwendung bei den Verbauarbeiten ist in diese Position einzurechnen.

Die Vergütung erfolgt nur, wenn Sicherungsmaßnahmen tatsächlich notwendig sind.

Übertrag: .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag: .....					
2.102.3.12	Rohrleitung <b>bis DN 100</b>	20	m	.....	.....
2.102.3.13	Rohrleitung <b>DN 100 bis DN 200</b>	10	m	.....	.....
2.102.3.14	Rohrleitung <b>DN 200 bis DN 300</b>	10	m	.....	.....
	<b>Kabellängsberührung</b>				
	<p>Sicherung von Kabel entlang des Grabens (ü. 5,0 m) gegen mechanische Beschädigungen bei Längsberührung bzw. Abrutschen in die neu herzustellenden Gräben/Gruben beim Aushub längs zur schützenden Leitung, durch seitliche Befestigung an der Grabenwand, durch Unterstützung, Halterung und dgl. einschl. sämtlicher Materialien und Nebenleistungen.          Die einzelnen Medienleitungen sind im Zuge der Rohrgrabenverfüllung sorgfältig mit steinfreiem Material zu umhüllen.</p> <p>Enthalten ist auch das fachgerechte Wiederherstellen der Kabels bei evtl. Beschädigung durch geeignete Fachkräfte, sowie die Behebung evtl. Folgeschäden, sofern die Kabel bekannt waren.          Handschachtung und Nebenarbeiten werden <b>n i c h t</b> gesondert vergütet.          Die Behinderung bzw. Mehraufwendung bei den Verbauarbeiten ist in diese Position einzurechnen.</p>				
2.102.3.15	Außendurchmesser <b>bis 20 mm</b>	20	m	.....	.....
2.102.3.16	Außendurchmesser <b>bis 40 mm</b>	20	m	.....	.....
2.102.3.17	Außendurchmesser <b>bis 60 mm</b>	10	m	.....	.....
<b>2.102.3 SICHERN VON LEITUNGEN UND KABELN</b>					.....





Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>2.102.5</b>	<b>BETTUNGS- UND SCHUTZSCHICHTEN</b>				
2.102.5.01	<b>Rohraufleger</b> (Bettung) nach DIN EN 1610 aus steinfreiem Sand, profilgerecht herstellen. Schichtdicke = 15 cm	5	m <sup>3</sup>	.....	.....
2.102.5.02	<b>Umhüllung von Rohrleitungen</b> nach DIN EN 1610 aus steinfreiem Sand profilgerecht herstellen. Schichtdicke = Rohraußendurchmesser + 30 cm.	10	m <sup>3</sup>	.....	.....
2.102.5.03	<b>Bodenaustausch</b> profilgerechter Bodeneinbau mit vom AN zuliefernden Stoffen, Lieferung wird gesondert vergütet, verdichten, Schichtdicke nach Angabe.	15	m <sup>3</sup>	.....	.....
2.102.5.04	<b>Liefen von Gemischkörnigem Boden</b> mit einem für dauerhafte Standfestigkeit ausreichenden Korngerüst, max. Korngröße 32 mm, als Bodenaustausch. Der ausgetauschte Boden wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen. Bodenaushub wird in der Aushubposition vergütet. Mengenermittlung nach Aufmaß in eingebautem Zustand.	15	m <sup>3</sup>	.....	.....
2.102.5.05	Geeigneten Boden liefern und als <b>Baugrubenverfüllung</b> profilgerecht einbauen und verdichten. Verfüllung der <b>Start- und Zielgrube für</b> aufbruchloses Erdverdrängungsver- fahren mittels Erdrakete. Material '= Böden nach ZTVE-StB, Abschn. 9.2.4 (übriger Hinterfüllbereich)' Einbau in Lagen von maximal 30 cm Stärke, lagenweise Verdichtung auf eine Proctordichte von mind. 97 %. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.	10	m <sup>3</sup>	.....	.....
<b>2.102.5 BETTUNGS- UND SCHUTZSCHICHTEN</b>		<b>.....</b>			



**Leistungsverzeichnis**

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>2.102.6</b>	<b>DRUCKROHRE</b>				
	<b>Vorbemerkungen:</b>				
	- sämtliche Absperrorgane sind anzubieten einschließlich Einbaugarnitur für den Erdeinbau. Hersteller/Typ wie Armatur und passend zu dieser ein Hülsrohr aus Kunststoff mit Hülsrohrdeckel, Schlüsselstange aus Stahl, Vierkantschoner und Kuppelmuffe aus Gußeisen mit Lamellengraphit GG, Zylinderstifte aus nicht rostendem Stahl Rohrdeckung 1,50 m.				
	- Sämtliche Armaturen sind korrosionsgeschützt zu liefern. Art des Schutzes außen und innen: Epoxid-Pulverbeschichtung nach GSK-Richtlinie Davon abweichende Korrosionsschutzarten sind ggf. in den Positionen angegeben.				
	- Alle Schrauben und Muttern an den Armaturen und den Flanschverbindungen aus nicht rostendem Stahl (Schrauben V2A und Muttern V4A). Unterlegscheiben und Hülsen aus Kunststoff.				
	- Sämtliche Armaturen, Formstücke und Zubehörteile für Trinkwasser liefern und verlegen auf vorbereitete Grabensohle DIN 19630, Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m				
2.102.6.01	<b>Vorhandene Leitungen demontieren</b> <u>einschl. fachgerechter Trennung und Entsorgung</u> Leitung bis einschl. <b>DN 40 PE</b>		25 m	.....	.....
	<b>Druckrohr aus PE 100 SDR 11 (ISO S5)</b> Farbe blau, für Trinkwasser, <b>PN 16</b> , als Stangenmaterial bis 12 m oder im Ringbund, mit glatten Enden, liefern einschl. Muffenschweißung, Verbindung durch Elektroschweißmuffen, <b>Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</b> und verlegen auf vorhandenem Auflager in vorhanden Gräben mit Verbau, Verlegetiefe über 1,20 bis 1,75 m				
2.102.6.02	Druckrohr aus PE 100 SDR 11 wie vor in vollem Wortlaut beschrieben Rohraußendurchmesser d: <b>40 mm</b> Wandstärke: <b>3,7 mm</b>		30 m	.....	.....
2.102.6.03	Wie Vorposition jedoch Verlegung im Gebäude oder Schachtbauwerk mittels Rohrschellen, Montage senkrecht bis waagrecht, mit Schelle aus Stahl, Werkstoff-Nr. 1.0332 oder gleich- oder höherwertig, Korrosionsschutz aus galvanische Verzinkung, Schichtdicke > 5 µm, Einlage aus EPDM, chlor- und silikonfrei, Materialhärte 40-55° Shore A, mittlerer Schellenabstand 0,75 m, für axiale Dehnungsaufnahme				

Übertrag: .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	bis 10 mm, einschl. Befestigung der Schellen mittels verdübelten Gewindestab o.ä. an der Wand oder Decke aus Kunststeinmauerwerk, hergestellt aus verschiedenen Steinarten, oder Beton.	5	m	.....	.....
2.102.6.04	<b>Trassenband aus PVC</b> , ohne Kontaktschleife, Bezeichnung " <b>Trinkwasser</b> " zur Markierung von Rohrleitungen, Trassenband 50 mm, Farbe blau, liefern und 30 cm über Rohrscheitel verlegen.	25	m	.....	.....
2.102.6.05	<b>Trassenband aus PVC</b> , mit Kontaktschleife Bezeichnung " <b>Trinkwasser</b> " zur Markierung von Rohrleitungen, Trassenband 50 mm breit, Farbe blau, mit eingearbeiteter elektrischer Kontaktschleife (Kupfer, 6 mm <sup>2</sup> ) oder mit aufgeschliffenem Edelstahlband, zur Ortung der Rohrleitung liefern und <b>im Sandauflager unmittelbar unter der Leitung verlegen</b> und bis in die Straßenkappen der Armaturen (KOS, UFH, u.ä.) hochziehen.	25	m	.....	.....
	<b>Druckrohr aus</b> cadmiumfreien peroxidisch vernetztes Polyethylen (Vernetzungsgrad über 70 %) <b>PE-Xa (Rohrmaterial mit Schutzzeigenschaften)</b> SDR 11 (ISO S5) im aufbruchlosen Verfahren mittels Erdrakete verlegen. Druckrohr aus cadmiumfreien peroxidisch vernetztes Polyethylen (Vernetzungsgrad über 70 %) <b>PE-Xa</b> , SDR 11 (ISO S5) Farbe blau, mit außen liegender, unlösbar mit dem Rohr verbundener, farbiger Kennzeichnungs- und Funktionsschicht aus PE-HD, punktlastbeständig und kerbunempfindlich, für Trinkwasser, <b>PN 10</b> , als Stangenmaterial bis 12 m oder im <b>Ringbund</b> , mit glatten Enden, liefern einschl. Muffenschweißung, und im <b>aufbruchlosen Bodenverdrängungs-Verfahren mittels Erdrakete</b> verlegen. Verlegetiefe über 1,20 bis 1,75 m Verbindung durch Elektroschweißmuffen, <b>Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</b>				
2.102.6.06	Druckrohr aus PE-Xa SDR 11 wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, liefern und verlegen. Rohraußendurchmesser d: <b>40 mm</b> Wandstärke: <b>3,7 mm</b>	45	m	.....	.....
2.102.6.07	<b>Trassenband aus PVC</b> , mit Kontaktschleife Bezeichnung " <b>Trinkwasser</b> " zur Markierung von Rohrleitungen, Trassenband 50 mm breit, Farbe blau, mit eingearbeiteter elektrischer Kontaktschleife (Kupfer, 6 mm <sup>2</sup> ) oder mit aufgeschliffenem Edelstahlband, zur Ortung der Rohrleitung liefern und				
				Übertrag: .....	



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	<b>gemeinsam mit der Leitung aufbruchlosen Bodenverdrängungs-Verfahren (mittels Erdrakete) verlegen</b> und bis in die Straßenkappen der Armaturen hochziehen.	45	m	.....	.....
2.102.6.08	<b>Bestehenden Hausanschluss umbinden</b> Bestehenden Trinkwasserhausanschluss von der bestehenden Versorgungsleitung auf die neu verlegte Versorgungsleitung umbinden, incl. aller nötigen Form- und Verbindungsstücke bis 1½", für alle Materialien. Einzurechnen ist das Trennen des bestehenden Hausanschlusses von der bestehenden Versorgungsleitung.	5	St	.....	.....
2.102.6.09	<b>Aufbohren und Verschließen vorh. Hausanschlüsse</b> Aufbohren und Verschließen von bestehenden Mauerdurchführungen in Aussenwänden, Wanddicke ca. 40 bis 60 cm. Ausbauen eines eventuell vorhanden Schutzrohres, ausgebaute Teile werden Eigentum des AN und sind zu beseitigen. Schließen und Abdichten der Maueröffnung mit Quellmörtel einschl. aller Nebenarbeiten.	1	St	.....	.....
2.102.6.10	<b>Mauerdurchbruch bis 50 cm Wandstärke</b> Herstellung Mauerdurchbruch; incl. gas- und wasserdichten Verschließen des Ringraumes zwischen Mauerdurchführung und Mauerwerk mit Quellmörtel einschl. aller erforderlichen Nebenarbeiten. Wandstärke: bis einschl. 50 cm	1	St	.....	.....
2.102.6.11	<b>Mauerdurchbruch je weitere 10 cm</b> Zulage zu vorstehender Position für Wandstärke größer als 50 cm. Die Vergütung erfolgt je angefangene 10 cm Mehrlänge als 1 Stück.	2	St	.....	.....
2.102.6.12	<b>Wanddurchführung für Kunststoffrohre da32/40</b> System-Wanddurchführung für Kunststoffrohre mit 32 und 40 mm Aussendurchmesser liefern und montieren. Zum Lieferumfang gehören die Wanddurchführung, zwei Dichtungen und Überwurfmutter zum Abdichten des Hausanschlussrohres sowie zwei Schellen zur Montage des Flexschlauches. Fabrikat: EWE	1	St	.....	.....
2.102.6.13	<b>Flexschlauch für Verlängerung WD da 32/40</b> Flexschlauch für die Verlängerung oder den Winkeleinbau der System-Wanddurchführung, passen für Medienrohräußendurchmesser von 32 und 40 mm, liefern und einbauen. Fabrikat: EWE	1	St	.....	.....
				<b>2.102.6 DRUCKROHRE</b> .....	



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>2.102.7</b>	<b>FORMSTÜCKE AUS ROTGUSS, PP UND PE</b>				
	<p><b>Klemmfittings</b>            für Wasser PN16, DVGW registriert,            mit aktiven Dichtprinzip (mit Druckring); d16-d63 Doppellippendichtung, d75-            d110 Federdichtung            zur Montage ohne Demontage Fitting,            geeignet für den Einsatz auf PE und PE-Xa Rohrleitungen            Material: PP            Dichtungsmaterial: NBR werkseitig mit Gleitmittel versehen            Aussengewinde entsprechend ISO 7/1            Farbe: blau/schwarz</p> <p>als Zulage zu Rohren aus PE 100 SDR 11 (ISO S5) PN 16,            liefern und einbauen.</p>				
2.102.7.01	Kupplung egal <b>da 40 mm</b>	10	St	.....	.....
2.102.7.02	Winkel 90 Grad <b>da 40 mm</b>	5	St	.....	.....
2.102.7.03	Winkel 45 Grad <b>da 40 mm</b>	5	St	.....	.....
	<p>Gewindefittings aus Rotguss, mit Gewinden nach DIN EN 10226,            Teil 1, zugelassen für Trinkwasserinstallationen nach DIN 1988            und Gasinstallation nach TRGI 2008, mit DVGW-Prüfzeichen            DV 7401 AO 2958 liefern und fachgerecht montieren.</p>				
2.102.7.04	RG Gewindefitting 6/4" wie vorher - Doppelnippel	5	St	.....	.....
2.102.7.05	RG Gewindefitting 5/4" wie vorher - Doppelnippel	5	St	.....	.....
2.102.7.06	RG Gewindefitting 2" wie vorher - Doppelnippel reduziert 2"-6/4"	2	St	.....	.....
2.102.7.07	RG Gewindefitting 6/4" wie vorher - Doppelnippel reduziert 6/4"-5/4"	2	St	.....	.....
2.102.7.08	RG Gewindefitting 6/4" wie vorher - Winkel	2	St	.....	.....

Übertrag: .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag: .....					
2.102.7.09	RG Gewindefitting 6/4" wie vorher - T-Stück	2	St	.....	.....
2.102.7.10	RG Gewindefitting 2" wie vorher - Stopfen	2	St	.....	.....
2.102.7.11	RG Gewindefitting 6/4" wie vorher - Stopfen	2	St	.....	.....
2.102.7.12	RG Gewindefitting 5/4" wie vorher - Stopfen	5	St	.....	.....
2.102.7.13	RG Gewindefitting 6/4" wie vorher - Hahnverlängerung	2	St	.....	.....
2.102.7.14	<b>Übergangskupplung mit Außengewinde</b> , entsprechend ISO 7/1, in Metall (Bronze),  Rohraussendurchmesser: <b>da 40 mm / R 1½"</b>	2	St	.....	.....
2.102.7.15	<b>Übergangskupplung mit Außengewinde</b> , entsprechend ISO 7/1, in Metall (Bronze),  Rohraussendurchmesser: <b>da 40 mm / R 1¼"</b>	5	St	.....	.....
	<b>Elektroschweiß-Muffen</b> aus PE 100 SDR 11 (ISO S5) PN 16 bar mit 4,0 mm Steckkontakt, wegbegrenztern Schweißanzeige, DVGW registriert, als Zulage zu Rohren aus PE 100 SDR 11 (ISO S5) PN 16, <b>liefern und herstellen der Verbindung.</b>				
2.102.7.16	Rohraußendurchmesser d: <b>40 mm</b>	20	St	.....	.....
<b>2.102.7 FORMSTÜCKE AUS ROTGUSS, PP UND PE</b> .....					





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

**2.102.9 INBETRIEBNAHME**

**Innendruckprüfung PN 10 DIN 4279, DVGW-Arbeitsblatt W400-2**  
 (Stand 08/2022)

an Druckrohrleitungen für Wasser bei Betriebsdrücken bis 10 bar  
 gemäß ZTV-Wa, DIN 4279 Teil 7 12/94, DVGW-Arbeitsblatt W400-2  
 (Stand 08/2022)

Prüfmethode: **Kontraktionsverfahren**

Wasserrohrleitungssysteme sind nach den Grundsätzen des  
 DVGW-Regelwerkes, der DIN-Vorschriften und den Vd TÜV-Merk-  
 blättern einer Druckprüfung zu unterziehen.

Durchführung und Überwachung der Druckprüfung durch einen vom  
 Unternehmen **schriftlich bestellten Sachkundigen**.

Die Abnahme erfolgt durch einen beauftragten Mitarbeiter des Ver-  
 sorgungsunternehmens.

Name und Unternehmen des für diese Baustelle bestellten  
 Sachkundigen:

.....  
 .....

Nummer und Datum der Bestellurkunde des Sachverständigen:

.....

In den Einheitspreisen sind folgende Leistungen mit einzurechnen:

Bereitstellen von Manometern, Messinstrumenten und Anschluss-  
 schläuchen einschl. deren Montage;

Montage und Betrieb eines Druckerhöhungsgerätes zur Erreichung  
 des geforderten Prüfdruckes.

Das Herstellen von Anschlüssen und Leitungsverbindungen einschl.  
 Materiallieferung.

Ein- und Ausbau von ,für die Druckprüfung notwendiger, provisorischer  
 Widerlager.

Der Rohrleitungsbauer hat sich davon zu überzeugen, dass die zu  
 prüfende Leitung ausreichend gesichert ist (z.B. Überdeckung).

Zwischenprüfungen werden nicht vergütet, lediglich abschnittsweise  
 Prüfungen nach Rücksprache mit der Bauleitung.

Das vom AN ausgefüllte Protokoll ist dem AG dreifach zur Prüfung  
 vorzulegen.

Vergütung nach m Rohrleitung.

**Druckrohre aus PE 100 mit**

2.102.9.01 **Druckprüfung** der Hausanschlussleitung DN 32  
 Innendruckprüfung nach DIN 4279 der Hausanschluss-  
 leitung DN 32 (da= 40 mm) aus PE 100,  
 Anschlusslänge bis 15 m

5 St ..... ..

Übertrag: .....



**Leistungsverzeichnis**

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
2.102.9.02	<p><b>Druckprüfung</b> der Hausanschlussleitung DN 32            Innendruckprüfung nach DIN 4279 der Hausanschluss-            leitung DN 32 (da= 40 mm) aus PE 100,            Anschlusslänge bis 45 m</p>	1	St	.....	.....
	<p><b>Spülung und Entkeimung</b> der Rohrleitungen            Vorbereitung der Inbetriebnahme der Trinkwasserleitung            durch <b>Spülen und Desinfizieren</b> lt. DVGW W 291.            Entkeimungsmittel Chlor (Herlisil).            Das Spül- und Desinfektionswasser ist vom AN zu beschaffen            und schadlos zu beseitigen. Die Kosten trägt der AN.  <b>Hygienefreigabe</b> ist durch Gesundheitsamt beizulegen.            Vergütung nach m Rohrleitung.  <b>Druckrohre aus PE 100 mit</b></p>				
2.102.9.03	<p><b>Spülung und Entkeimung</b> der Hausanschlussleitung DN 32            Hausanschlussleitung für Trinkwasser vor Inbetriebnahme spülen,            desinfizieren nach DVGW W 291, Entkeimungsmittel HERLISIL o.glw.            Das Spül- und Desinfektionswasser ist vom AN zu beschaffen und            schadlos zu beseitigen. Die Kosten trägt der AN.            Hausanschlussleitung DN 32 (da= 40 mm) aus PE 100,            Anschlusslänge bis 15 m</p>	5	St	.....	.....
2.102.9.04	<p><b>Spülung und Entkeimung</b> der Hausanschlussleitung DN 32            Hausanschlussleitung für Trinkwasser vor Inbetriebnahme spülen,            desinfizieren nach DVGW W 291, Entkeimungsmittel HERLISIL o.glw.            Das Spül- und Desinfektionswasser ist vom AN zu beschaffen und            schadlos zu beseitigen. Die Kosten trägt der AN.            Hausanschlussleitung DN 32 (da= 40 mm) aus PE 100,            Anschlusslänge bis 45 m</p>	1	St	.....	.....
2.102.9.05	<p>Für jeden ausgewechselten Hausanschluss ist eine  <b>Hausanschlusskartei anzulegen</b>.            Das Formular wird vom VU bereitgestellt.            Im Zuge der Einmessung des Bestandsplanes ist durch den AN für            jeden Hausanschluss ein Karteiblatt für Hausanschlüsse vom AG            zu beziehen und im Zuge der Abrechnung dem AG komplett ausgefüllt,  <u>einschl. einer Lageskizze und der zugehörigen Bemaßung</u>, zu übergeben.            Diese Hausanschlusskartei ist Grundlage für die Rechnungslegung.            Sollte die Hausanschlusskartei an der Rechnung fehlen, so wird diese            an den AN ungeprüft zurückgeschickt.            Mit Hilfe des vom AG zur Verfügung gestellten Musterformulars ist die            zutreffende Hausanschluss vollständig auszufüllen.</p>				

Inhalte der Hausanschlusskartei:

Die Lage unterirdischer Leitungen und Leitungsteile muss in der Örtlichkeit  
 hinreichend genau bestimmbar und durch einen eindeutigen Bezug auf die

Übertrag: .....



**Leistungsverzeichnis**

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag: .....

Grundkarte in andere Planunterlagen übertragbar sein.  
 Weiterhin soll die Zuordnung betrieblicher Daten sowie die Zuordnung zu anderen technischen Einrichtungen möglich sein, das bedeutet:  
 - die Hausanschlusskartei soll alle Informationen enthalten, die für die Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten sowie zur Sicherung von Leitungen bei fremden Baustellen erforderlich sind.

Bestandslageskizze:

Bei der Lageskizze ist darauf zu achten, dass eine sichere Wiederherstellung der Leitungstrasse mit einfachen Messmitteln (Messband, Fluchtstangen, Winkelprisma) möglich ist, so dass die Lage von Ingenieuren, Technikern, Meistern und Facharbeitern sowohl interpretiert als auch in der Örtlichkeit nachvollzogen werden kann.

Aufzumessen und mit Maßpfeilen zu versehen sind:

- alle Richtungsänderungen in Lage und Höhe sowie alle richtungsändernde

Formstücke in Lage und Höhe (z.B. Bogen, T-Stücke, Abzweige)

- alle Übergänge (z.B. Material, Umbindung)

- alle Absperrrichtungen (z.B. Schieber, Ventilanbohrschellen)

Die Bemaßung soll sich orthogonal, in Ausnahmefällen polar, auf feste Punkte, Linien und Objekte beziehen.

Dies wären zum Beispiel Grenzsteine, Grundstücksgrenzen, Mauern und feststehende Gebäude.

6 St ..... .....

**Vorbemerkungen für Vermessungsleistungen**

- Die Leitungseinmessung und Bestandsplanerstellung erfolgt durch ein vom VU beauftragtes Vermessungsbüro. Die ausführende Baufirma ist für die Koordination und Absprachen mit dem Vermessungsbüro verantwortlich.
- Die Vermessung der verlegten TW-Leitung erfolgt am offenen Graben. Der AN Bau verpflichtet sich, das vom VU benannte Vermessungsbüro schriftlich über die Leitungseinmessung zu informieren. Dem Vermessungsbüro ist ein Zeitraum von 24 Stunden (ab Versenden Fax gerechnet) zur Aufmessung der Leitung am offenen Graben zu gewährleisten.
- Bei grabenloser Bauweise (Inliner, Relining, Berstlining, Bohrspülen) erfolgt die Vermessung der Kopflöcher analog der zeitlichen Abläufe am "offenen Graben".  
 Beim Bohrspülverfahren ist vom AN Bau in Verbindung mit der Fax-Aufforderung zur Vermessung zusätzlich noch das Protokoll der Lage- u. Tiefenmessung (sog. Bohrspülprotokoll) an den AN Vermessung zu übergeben.
- Bei vorzeitiger Verfüllung des Rohrgrabens bzw. der Kopflöcher ist das Vermessungsbüro verpflichtet, das VU über die Nichtdurchführbarkeit der Vermessung im offenen Graben bzw. Kopfloch innerhalb Tagesfrist (24 Stunden) nach Feststellung) zu informieren. Das VU behält sich das Recht vor, den verfüllten Rohrgraben bzw. die verfüllten Kopflöcher auf Kosten des AN Bau aufgraben zu lassen, um eine ordnungsgemäße Vermessung durchführen zu können.
- Der AN Bau verpflichtet sich zur Übergabe des Rohrfolgeplanes (siehe entsprechende LV-Position) fortlaufend nach Baufortschritt und spätestens 14 Tage vor der Abnahme an den AN Vermessung.

Übertrag: .....



**Leistungsverzeichnis**

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

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

Übertrag: .....

- Der AN Bau verpflichtet sich zur Übergabe der Hausanschlussskizzen fortlaufend nach Baufortschritt und spätestens 14 Tage vor Abnahme an den AN Vermessung.

2.102.9.06

**Koordinierungsleistungen** zur Erstellung der **Bestandsunterlagen** für Zuführungsleitung nach **DIN 2425 Teil 1**, DIN 18702

Die Leistungen zur Erstellung der **Bestandsunterlagen** für Versorgungs-/Zuführungsleitung nach **DIN 2425 Teil 1**, DIN 18702 werden direkt vom Auftraggeber (WWZ GmbH) beauftragt. Der Auftragnehmer hat den termingerechten Abruf der Leistungen beim Auftraggeber sicherzustellen.

Einzurechnen sind alle Kosten, die dem AN für die Koordinierung, Zusammenarbeit und Gewährung der Zugänglichkeit eines durch den AG beauftragten Vermessungs- bzw. Planungsbüros entstehen, welches für die Erstellung der endgültigen Bestandszeichnungen verantwortlich ist.

Einzukalkulieren sind die Aufwendungen für Mitteilung oder Befragung während der Bauzeit, insbesondere auch Unterbrechungen der Bauarbeiten für den Vermessungszeitraum, bspw. Offenhaltung der Rohrgräben, Einstellung der Bauarbeiten im Vermessungsbereich zur Erzielung exakter Messergebnisse und Gewährung der Arbeitssicherheit für den vom AG beauftragten Vermesser.

Zuführungsleitung: ca. **5 Stück PE 100 40x3,7 mm bis 10 m Länge**  
 1 Stück PE 100 40x3,7 mm bis 30 m Länge

psch .....

**2.102.9 INBETRIEBNAHME** .....

**2.102 TW-HAUSANSCHLÜSSE** .....

**2 BT 2 - ROHRNETZAUSWECHSLUNG (RNA) "TALSTRASSE 31 BIS 39"** .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3	<b>BAUTEIL 3 - ERNEUERUNG STRASSENBELEUCHTUNG "TALSTRASSE" ZWISCHEN "TALSTRASSE NR. 24a" UND "ST.-ANNEN-STRASSE" IM OT RUPPERTSGRÜN DER GEMEINDE FRAUREUTH</b>				
3.133	<b>STRASSENBELEUCHTUNG</b>				
3.133.0	<b>133 STRASSENBELEUCHTUNG</b>				
	<b>133 0 ABBAU</b>				
	<b>Hinweis:</b>				
	Der in der Gemeinde Fraureuth im <u>OT Ruppertsgrün</u> mit der Unterhaltung der Straßenbeleuchtung beauftragten Elektro-Fachbetrieb ist die				
	Fa. <b>Elektro Günnel</b> , Gartenstraße 7, 08427 Fraureuth, Tel. 03761-3481 Fax 03761-760980				
3.133.0.01	<b>Leuchtstelle (alle Typen) vom Mast demontieren</b>				
	Leuchte oder Scheinwerfer einschließlich Leuchtenzuleitung, Leuchtenauslass, Freileitungssicherung abklemmen und demontieren, Lampen ausbauen. Leuchtenhalterung (Ausleger, Wandarm bzw. Traverse) an Holz-, Beton-, Gitter- oder Stahlmast oder als Wandhalterung demontieren. Ggf. Verschließen der Bohrlöcher mit geeignetem Material.				
	Ansatzleuchte an stehenden Mast. Nennhöhe über 5 bis 8 m. Ansatzleuchte und Leuchtenhalterung zum Lagerplatz des AG fördern und abladen. Mittlere Länge des Förderweges über 2,5 bis 5 km.				
		5	St	.....	.....
3.133.0.02	<b>Demontage Kabelaufführung auf Mast</b>				
	NS-Mastaufführungen mit EV unabhängig vom Masttyp, Kabeltyp und Querschnitt abrüsten. Abklemmen, Schneiden und Entfernen des Kabels, einschließlich Abbauen der Befestigung. Ggf. Verschließen der Bohrlöcher im Mastbereich mit geeignetem Material. Verschließen des im Erdreich verbleibenden Kabelendes.				
		1	St	.....	.....
		<b>3.133.0 133 0 ABBAU</b> .....			



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>3.133.1</b>	<b>133 1 MASTE</b>				
3.133.1.01	<p><b>Lieferung Lichtmast 6/7 m Stahl gerade konisch Mastzopf 76 mm</b></p> <p>Lichtmast, Stahl, gerade konisch, feuerverzinkt, nach DIN EN ISO 1461, Farbeindruck: silbrig          Höhe über Boden 6 m          Gesamtlänge 7 m,          Mindestwandstärke Fußbereich 3,0 mm, im Zopfbereich 2,6 mm          Unterkante Tür 600 mm über EOK,          Mastzopf D 76 mm,          Stahlmanschette 400 mm lang mit Wandstärke mind. 3 mm,          Kabeleinführungsöffnung ohne Kantenschutz          inkl. je 2 St. Hackenschrauben M8 mit Unterlegscheibe und Mutter sowie Grundplatte liefern.</p>	6	St	.....	.....
3.133.1.02	<p><b>Lieferung Kantenschutz Lichtmast 50 x 150</b></p> <p>Kantenschutz, Artikelnummer 681080, für Lichtmaste mit Kabeleinführungsöffnung 50 x 150 mm nach EN 40, Werkstoff: Polyäthylen</p>	6	St	.....	.....
3.133.1.03	<p><b>Lieferung Mastmanschette Lichtmast 6/7 m Zopf 76 mm</b></p> <p>Mastmanschette, Artikelnummer J32986, für Lichtmaste konisch 6/7 m Zopf 76 mm (Durchmesser 125 - 150 mm).          Werkstoff: Kunststoff, schrumpfbar</p>	6	St	.....	.....
3.133.1.04	<p><b>Lieferung Mastsicherung EKM2050</b>          Artikelnummer 681078</p> <p>Mastsicherung für Außenbeleuchtungsanlagen, komplett verdrahtet/verschient, Kunststoff, nach DIN 43628, geprüft nach DIN VDE 0660-505, Schutzklasse II, Schutzart IP 54, Kategorie 2, liefern.</p> <p>Mastsicherung Typ: <b>EKM2050</b>          Artikel-Nr: 681078</p>	5	St	.....	.....

Übertrag: .....



**Leistungsverzeichnis**

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

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

Übertrag: .....

3.133.1.05	<p><b>Lieferung Mastsicherung SKEK480</b>            Artikelnummer 176757</p> <p>Mastsicherung für Außenbeleuchtungsanlagen,            komplett verdrahtet/verschient, Kunststoff, nach DIN 43628,            geprüft nach DIN VDE 0660-505,            Schutzklasse II, Schutzart IP 54, Kategorie 2, liefern.</p> <p>Mastsicherung Typ: <b>SKEK480</b>            Artikel-Nr: 176757</p>	1	St	.....	.....
------------	---	---	----	-------	-------

3.133.1.06	<p><b>Lieferung Stahlpanzerrohr M40</b></p> <p>Stahlpanzerrohr M40, verzinkt liefern.</p>	6	m	.....	.....
------------	---	---	---	-------	-------

3.133.1.07	<p><b>Mast für Beleuchtung in vorh. Fundamentrohr aufstellen und Mastleuchte montieren.</b></p> <p>Mast für Beleuchtung mit Erdungsanschluss in vorhandenen Fundamentrohr aufstellen und Mastaufsatzleuchte montieren.</p> <p>Aufsatzmast in einem Stück mit Kabeleinführungsöffnungen, Masttürausschnitt und Gerüstesteg.            Mast = rund, konisch; aus Stahl, verzinkt.            Nennhöhe (LPH) 6,00 m.            Leuchte = Schuch LED-Mastleuchte 42 L50 Vario 9-35 Watt.</p> <p>Grundplatte mittels Hakenschrauben an Mastfuß befestigen.            Einsetzen und Ausrichten des Mastes.            Montage Mastmanschette.            Montage Kantenschutz.            Einführen des Kabels.            Liefern des Sand bis zu einer Korngröße von 2 mm zur Verfüllung des Stahlmastes bis Höhe Erdaustritt.            Liefern und Aufbringen einer Kiesschicht bis zur Oberfläche sowie lagenweises Verdichten.            Einbringen eines 5 cm starken Fixierendes aus Beton ca. 10 cm unter Oberkante Fundamentrohr.            Befestigen des Sicherungskastens/Mastsicherung im/am Beleuchtungsmast.            Bis zu 3 Kabel anpassen, absetzen und betriebsfertig anschließen.            Einschrauben der Sicherungen.            Montieren der Leuchte am Beleuchtungsträger.            Einziehen, Anpassen, Absetzen und Anschließen der Leuchtenzuleitung im Sicherungskasten sowie in der Leuchte,            Einsetzen der Lampen.            Funktionsprobe durchführen.</p>	6	St	.....	.....
------------	---	---	----	-------	-------

**3.133.1 133 1 MASTE** .....



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>3.133.3</b>	<b>133 3 LEUCHTEN UND LAMPEN</b>				
3.133.3.01	<p><b>Lieferung Straßenleuchte Schuch FILOS, Typ LED-Mastleuchte 40 L50 Vario 9-35 Watt</b></p> <p>LED-Außenleuchte, FILOS, 9 W, 35 W, 1400 lm, 5670 lm, 156 lm/W, 162 lm/W, SKII, IP66, asymmetrisch-breitstrahlend, 4000 K, Ra≥ 70, Ta -40 °C/+40 °C, L90&gt;100000 h (@ Ta max),            Wanne PC klar,            Verschluss Edelstahl (1.4310),            Gehäuse glasfaserverstärktes Polyester,            Farbe grau, RAL 7035,            variabel und nahezu stufenlos einstellbarer Lichtstrom (Achtung: Es sind nur Min, Max-Werte angegeben).</p> <p>LED-Außenleuchte FILOS VARIO mit variabel einstellbarem Lichtstrom. Glasfaserverstärktes Polyestergehäuse, Abdeckung aus UV-stabilisiertem klarem PC, Zentralverschluss aus Edelstahl.            Geräteträger/Kühlkörper aus Aluminium mit EVG, LED-Modulen, Optiken und Schalter zum Einstellen des Lichtstroms, als Kompakteinheit mit der Abdeckung verbunden (Sandwichbauweise), abklapp- und aushängbar,            Trennsteckverbindung und Zugentlastung.            Zhaga-konforme Highpower LED-Module mit hocheffizienten Optiken, direkt strahlend, Multi-Layer Technologie.            EVG mit hoher Stoßspannungsfestigkeit, Überlast- und Kurzschlusschutz. Universal-Mastbefestigungssystem aus Aluminiumdruckguss für Mastansatz Ø 42/60mm mit Neigungsverstellung sowie <b>Mastaufsatz Ø 60/76mm</b>.            Ressourcenschonend und umweltfreundlich durch Austauschbarkeit der Komponenten (keine Einwegleuchte).            Länge 545,00 mm, Breite/Durchmesser 240,00 mm, Höhe 142,00 mm, Gewicht 4,00 kg.</p>				
		6	St	.....	.....
	<b>3.133.3 133 3 LEUCHTEN UND LAMPEN</b>			.....	.....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>3.133.4</b>	<b>133 4 ERDARBEITEN UND KABEL</b>				
3.133.4.01	<p><b>Bodenaushub für Beleuchtungsmasten</b>, Einspanntiefe 1,0 m, herstellen.            Tiefe: bis 1,2 m; Länge: 0,5 m; Breite: 0,5 m            Nach dem Einbringen der Fundamentrohre, Erdreich in Schichten einbringen und verdichten.            Abschlussfundamente aus Beton herstellen.            Zum Verfüllen nicht verwendeter Aushub geht in Eigentum des AN über und wird beseitigt.</p>	6	St	.....	.....
3.133.4.02	<p><b>Fundamentrohr für Straßenbeleuchtungsmast</b>, aus gerippten Kunststoffrohr, als Schalung für Beleuchtungsmastfundament, mit Kabeleinführungsöffnung, pro Fundament 1 m, fachgerecht einbauen.            Bei Einbau in Oberflächen aus Asphalt, Pflaster o.ä. soll die Hülse mit der Oberfläche <u>bindig</u> abschließen. Bei Einbau in Grünflächen soll die Hülse 0,1 m über die Oberfläche überstehen.</p> <p>Masthülse/Fundamentrohr (<b>Furowell 350836, DN 350, Länge 1000 mm</b>) liefern.</p>	6	St	.....	.....
3.133.4.03	<p>Boden für <b>Kabel-/Leitungsgraben</b> oder dgl. <b>ausheben</b>.            Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.            Die Grabentiefe wird gerechnet ab OF Gelände oder Straße, ggf. unter Abzug des Oberbodens, bzw. <u>ab OK des vorhandenen Planums</u>.            Abgerechnet wird nach der Länge des Grabens, gemessen in der Achse.            Klassen 3 bis 6.            Kabelgraben für Kabel der Straßenbeleuchtung.            Grabentiefe über 0,5 <b>bis 0,75 m</b>,            Breite der Grabensohle <b>bis 0,3 m</b>.            Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.            Zum Verfüllen nicht verwendeter <b>Aushub</b> in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle <b>entfernen</b>.</p>	220	m	.....	.....
3.133.4.04	<p><b>Kabelschutzrohr/Kabelleerrohr</b> einschl. fester Rohrverbindung, <b>einbauen</b>. Rohröffnungen dicht verschließen.            Erschwernisse durch vorhandene Leitungen werden nicht gesondert berechnet.            Abgerechnet wird nach Länge in der Achse der Rohrleitung.</p> <p>Material = PVC-Rohr FBY50 Kabuflex.            Verlegeart = <b>Einrohrig mit Kiessandummantelung, 10 cm</b> dick.</p> <p>Kabelschutzrohr/Kabelleerrohr (PVC-Rohr FBY50 Kabuflex) <b>liefern</b>.</p>	15	m	.....	.....

Übertrag: .....



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
3.133.4.05	<p><b>Kabelschutzrohr/Kabelleerrohr</b> einschl. fester Rohrverbindung, <b>einbauen</b>. Rohröffnungen dicht verschließen.            Erschwernisse durch vorhandene Leitungen werden nicht gesondert berechnet.            Abgerechnet wird nach Länge in der Achse der Rohrleitung.</p> <p>Material = PVC-Rohr FBY110 Kabuflex.            Verlegeart = <b>Einrohrig mit Kiessandummantelung, 10 cm dick.</b></p> <p><b>Kabelschutzrohr/Kabelleerrohr</b> (PVC-Rohr FBY110 Kabuflex) liefern.</p>	70	m	.....	.....
3.133.4.06	<p><b>Kabel (Straßenbeleuchtung) verlegen.</b>            Antransport der Kabeltrommel wird gesondert berechnet.            Auf-, Ab- und Umsetzen der Kabeltrommel und Erschwernisse durch vorhandene Leitungen werden nicht gesondert berechnet.            Stromkabel (Straßenbeleuchtung),            Kabeldurchmesser bis 30 mm, <b>Erdkabel NYY 5x10 liefern.</b>            Kabel in Graben verlegen, einschl. Herstellen der Bettung aus Sand, 15 cm dick. Kabel mit min. 15 cm Sand überdecken.</p> <p>Trassenband auslegen und 30 cm über Rohrscheitel verlegen.            Trassenwarnband (gelb, Achtung Straßenbeleuchtung) <b>liefern.</b></p>	225	m	.....	.....
3.133.4.07	<p>Zulage zu vorstehender Position für die Verlegung in Kabelleerrohr <b>Kabuflex FBY110.</b></p>	50	m	.....	.....
3.133.4.08	<p><b>Kabel des AG (Straßenbeleuchtung) verlegen.</b>            Antransport der Kabeltrommel wird gesondert berechnet.            Auf-, Ab- und Umsetzen der Kabeltrommel und Erschwernisse durch vorhandene Leitungen werden nicht gesondert berechnet.            Stromkabel (Straßenbeleuchtung),            Kabeldurchmesser bis 15 mm, <b>Erdkabel NYM 3x1,5 liefern.</b>            Kabel in Graben verlegen, einschl. Herstellen der Bettung aus Sand, 15 cm dick. Kabel mit min. 15 cm Sand überdecken.</p> <p>Trassenband auslegen und 30 cm über Rohrscheitel verlegen.            Trassenwarnband (gelb, Achtung Straßenbeleuchtung) <b>liefern.</b></p>	45	m	.....	.....
3.133.4.09	<p>Zulage zu vorstehender Position für die Verlegung in Kabelleerrohr <b>Kabuflex FBY50.</b></p>	15	m	.....	.....
3.133.4.10	<p><b>Boden liefern, in Leitungsgraben</b> einschließlich Schachtbaugruben <b>einbauen und verdichten.</b>            Abgerechnet wird nach Länge des Leitungsgrabens, gemessen in Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden ohne Berücksichtigung von Mehrverfüllung durchgemessen.</p>				
				Übertrag: .....	



**Leistungsverzeichnis**

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Material = <b>Kies-Sand-Gemisch</b> . Material für Einbau in Wasserschutzzonen geeignet. Grabentiefe '0,5 bis 0,75 m' Breite der Grabensohle 'bis 0,30 m' Boden nach Verlegen der Leitung in Graben <b>oberhalb der Leitungszone</b> einbauen und verdichten. Verdichten auf Verformungsmodul $E_{v2} = \text{min. } 45 \text{ MN/m}^2$ .	220	m	.....	.....
	Übertrag: .....				
3.133.4.11	<b>Kabelaufführung Straßenbeleuchtungs-Kabel an Mast montieren</b>  NS-Mastaufführung an allen Mastarten gemäß Richtlinie des Netzbetreibers/ Versorgers montieren.  Aufführung des Kabels am Mast und befestigen. Kabel = NYY 5x10 mm <sup>2</sup> . Anbringen des mechanischen Kabelschutzes. Kabelschutz = Stahlpanzerrohr M40, verzinkt. Kabel anpassen, absetzen und Endverschluss herstellen sowie an Freileitung betriebsfertig anschließen. Beistellung von sämtlichem Kleinmaterial wie Schrumpfindverschluss, Isoklemmen, Schraubverbinder und Befestigungsmaterial. Arbeitshöhe max. 8 m.	1	St	.....	.....
3.133.4.12	<b>Erdungsseil 400 mm lang, grün/gelb, 10 mm<sup>2</sup> für EKM 2050</b>  Erdungsseil 400 mm lang, grün/gelb, 10 mm <sup>2</sup> für EKM 2050 Übergangs- und Sicherungskasten nach DIN VDE 0660-505 und DIN 43628, mit Schraube M8  in Zusammenarbeit mit dem im OT Ruppertsgrün, Bereich "Talstraße" mit der Unterhaltung der Straßenbeleuchtung beauftragten Elektro-Fachbetrieb <b>liefern</b> , in konischen Stahlmast (LPH 6 m) <b>montieren</b> und <b>anschließen</b> .	6	St	.....	.....
3.133.4.13	<b>Gießharz Abzweigmuffe 5-adrig</b> für kunststoffisolierte Energiekabel; Hauptkabel N(A)YY-J 5x10mm <sup>2</sup> , Abzweigkabel N(A)YY-J 5x10mm <sup>2</sup>  angebotenes Fabrikat: '.....' liefern einschl. Kompaktklemmring, entsprechend der Klemmenbreite. Leiterisolierung entfernen, Klemmverbindung herstellen, Formschalen montieren, Gießharz einfüllen.	1	St	.....	.....
	Übertrag: .....				



Leistungsverzeichnis

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag: .....					
3.133.4.14	<p><b>Gießharz Verbindungsmuffe 5-adrig</b> für kunststoffisolierte Energiekabel N(A)YY-J 5x10mm<sup>2</sup>,</p> <p>angebotenes Fabrikat: '.....'</p> <p>liefern einschl. Klemmstein, entsprechend der Klemmenbreite. Leiterisolierung entfernen, Klemmverbindung herstellen, Formschalen montieren, Gießharz einfüllen.</p>	1	St	.....	.....
3.133.4.15	<p><b>Endkappe</b> zum Abdichten von Energiekabel bis NYY-J 5x10mm<sup>2</sup>, schrumpfbar</p> <p>angebotenes Fabrikat: '.....'</p> <p>liefern, aufstecken und schrumpfen.</p>	15	St	.....	.....
3.133.4.16	<p><b>Kabeltrasse</b> feldbuchmäßig auf markante Punkte (Hauptfahrbahnkante, Bauwerke, Mauern, Grenzsteine der Straßengrenze usw.) <b>einmessen</b>. Pausfähige Feldbuchblätter herstellen und dem AG übergeben. Kabeltrasse mit markanten Punkten in Pläne des AG eintragen.</p> <p>Straßenbeleuchtungsanlage mit 6 Masten, 6 Mastaufsatzleuchten und ca. 220 m Erdverkabelung.</p>	220	m	.....	.....
<b>3.133.4 133 4 ERDARBEITEN UND KABEL</b>				<u>.....</u>	



**Leistungsverzeichnis**

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>3.133.7</b>	<b>133 7 PRÜFUNGEN</b>				
3.133.7.01	<p><b>Prüfen der Verkabelung von Leuchte zu Leuchte</b>            Prüfen der Verkabelung von Leuchte zu Leuchte nach erfolgter Kabelverlegung und vor Schließung der Oberflächen in Zusammenarbeit mit dem im OT Ruppertsgrün, Bereich "Talstraße" mit der Unterhaltung der Straßenbeleuchtung beauftragten Elektro-Fachbetrieb.</p> <p>Abschnittslängen ca. 30 m.</p>	6	St	.....	.....
3.133.7.02	<p><b>Messung des Isolationswiderstandes</b></p> <p>Messung des Isolationswiderstandes der gesamten ausgeschriebenen Anlage lt. DIN VDE 0100 Teil 610 aller Stromkreise, Zu- und Hauptleitungen in Zusammenarbeit mit dem im OT Ruppertsgrün, Bereich "Talstraße" mit der Unterhaltung der Straßenbeleuchtung beauftragten Elektro-Fachbetrieb.</p> <p>Die Ergebnisse sind in den Übergabeschein einzutragen (je Versorgungseinheit).            Im Einzelnen sind folgende Messungen durchzuführen:</p> <p>L1 gegen L2, L3, N, PE            L2 gegen L3, N, PE            L3 gegen N, PE            N gegen PE.</p> <p>Straßenbeleuchtungsanlage mit 6 Masten, 6 Mastaufsatzleuchten und ca. 220 m Erdverkabelung.</p>		psch	.....	.....
3.133.7.03	<p><b>Besichtigung und Erprobung der Anlage</b></p> <p>Besichtigung und Erprobung der gesamten ausgeschriebenen Anlage lt. DIN VDE 0100 Teil 610 Abs. 4.1 und 4.1. in Zusammenarbeit mit dem im OT Ruppertsgrün, Bereich "Talstraße" mit der Unterhaltung der Straßenbeleuchtung beauftragten Elektro-Fachbetrieb.</p> <p>Die Ergebnisse sind in den Übergabeschein einzutragen (je Versorgungseinheit).</p> <p>Straßenbeleuchtungsanlage mit 6 Masten, 6 Mastaufsatzleuchten und ca. 220 m Erdverkabelung.</p>		psch	.....	.....
					<b>3.133.7 133 7 PRÜFUNGEN</b> .....



**Leistungsverzeichnis**

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>3.133.8</b>	<b>133 8 ÜBERGABE/DOKUMENTATION</b>				
3.133.8.01	<p><b>Koordination und Absprachen mit dem zuständigen Energieversorger/Netzbetreiber</b></p> <p>Koordination und Absprachen mit dem zuständigen Energieversorger/Netzbetreiber zu Frei-, Zuschaltung der Anlage, Trassenführung usw. in Zusammenarbeit mit dem im OT Ruppertsgrün, Bereich "Talstraße" mit der Unterhaltung der Straßenbeleuchtung beauftragten Elektro-Fachbetrieb.</p>		psch		.....
3.133.8.02	<p><b>Inbetriebnahme der Anlage</b></p> <p>Inbetriebnahme der gesamten, ausgeschriebenen Anlage einschl. Erstellen von Meß- und Prüfprotokollen für die zu errichtende Anlage entsprechend den geltenden und anzuwendenden Vorschriften und Gesetzlichkeiten in Zusammenarbeit mit dem im OT Ruppertsgrün, Bereich "Talstraße" mit der Unterhaltung der Straßenbeleuchtung beauftragten Elektro-Fachbetrieb.</p> <p>Straßenbeleuchtungsanlage mit 6 Masten, 6 Mastaufsatzleuchten und ca. 220 m Erdverkabelung.</p>		psch		.....
	<p><b>Revisionsunterlagen</b></p> <p>Zur Anfertigung der Bestandspläne werden dem Auftragnehmer die Projektpläne des Ingenieurbüros zur Verfügung gestellt. Der rechtzeitige Abruf der Unterlagen obliegt dem Bieter.</p> <p>Die Unterlagen sind 1-fach als Mutterpause bzw. kopierfähiges Original und 2-fach gepaust bzw. kopiert wie nachfolgend aufgeführt zu übergeben. (bzw. in Absprache mit dem Auftraggeber).</p> <p>Die Bestandunterlagen beinhalten revidierte Mutterpausen und anlagenbezogene Ringbuchordner mit beschrifteten Registern wie folgt:</p> <p>Inhalt:</p> <p>Folgende Unterlagen müssen enthalten und mindestens in folgenden separaten Registern abgelegt sein:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.) Inhaltsverzeichnis (je Ringbuchordner!)</li> <li>2.) Adressverzeichnis (Ersteller/ Kundendienst/ Wartungsdienst/ Störungsstelle usw.) mit Telefonnummern der Ansprechpartner</li> <li>3.) Anlagenbeschreibungen</li> <li>4.) Bedienungsanleitungen, Installationsanleitungen</li> <li>5.) Wartungsplan</li> <li>6.) Gesamtfunktionsschema</li> <li>7.) Technische Betriebsdaten, Datenblätter, Prospekte</li> <li>8.) Herstellerzertifikate</li> </ol>				

Übertrag: .....



**Leistungsverzeichnis**

Gemeinde Fraureuth/WWZ GmbH

Erneuerung der "Talstraße" im OT Ruppertsgrün in der  
 Gemeinde Fraureuth

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

Übertrag: .....

- 9.) Meßprotokolle
- 10.) Programmierte und eingestellte Werte  
 (Programmausdruck, Reglerstellungen, Schaltzeiten usw.)
- 11.) Aufbaupläne der Zentralen und Verteiler
- 12.) Stromlaufpläne
- 13.) Klemmenbelegungspläne
- 14.) Schemata
- 15.) Installationspläne bzw. Lagepläne
- 16.) Datenträger (lizenzierte Software für Betriebssystem,  
 Anwendungsprogramme einschl. der vom AN erstellten,  
 zum Betrieb, Wartung der Anlage notwendigen Software usw.;  
 Einordnung in Ringlochhüllen)

Mutterpausen sind aufgerollt in Schutzkartonhüllen zu übergeben. Pläne sind mit "BESTAND, FIRMA, DATUM" zu kennzeichnen. Die geforderte Anzahl der Plansätze gemäß Leistungsposition ist vollständig zu übergeben. Bestandsunterlagen, Stromlaufpläne, Klemmenpläne, Schaltschemata und Installationspläne sind zusätzlich auf Datenträger im DXF-Format zu übergeben.

Ohne Vorlage vorgenannter Unterlagen in der geforderten Form findet keine Abnahme statt!

3.133.8.03 **Erstellen der Revisionsunterlagen zur errichteten Anlage**

Erstellen der Revisionsunterlagen zur errichteten Anlageentsprechend des Vor-  
 textes zur LV-Position in 2-facher Ausführung und an das Bauleitungsbüro als  
 Vertreter des Bauherren übergeben.

psch .....

**3.133.8 133 8 ÜBERGABE/DOKUMENTATION** .....

**3.133 STRASSENBELEUCHTUNG** .....

**3 BT 3 - ERNEUERUNG STRASSENBELEUCHTUNG "TALSTRASSE"  
 HAUS-NR. 24a BIS "ST.-ANNEN-STRASSE"** .....

Zusammenstellung

0.101.1	101 1 BAUSTELLENEINRICHTUNG	.....
0.101.2	101 2 BAUZÄUNE	.....
0.101.7	101 7 HILFSLEISTUNG.F.KONTROLLPRÜFUNGEN	.....
0.101	101 EINRICHTUNGEN, HILFSLEISTUNGEN	.....
0.105.1	105 1 VERKEHRSSICHERUNG	.....
0.105	105 VERKEHRSSICHERUNG	.....
0	BT 0 - ALLGEMEINE LEISTUNGEN / BAUSTELLENEINRICHTUNG /	.....
1.101.7	101 7 HILFSLEISTUNGEN	.....
1.101	101 EINRICHTUNGEN, HILFSLEISTUNGEN	.....
1.105.1	105 1 VERKEHRSSICHERUNG	.....
1.105	VERKEHRSSICHERUNG	.....
1.106.1	106 0 VORARBEITEN / 106 1 OBERBODEN	.....
1.106.2	106 2 BODENBEWEGUNG	.....
1.106.4	106 4 BODEN- UND BAUGRUNDVERBESSERUNG	.....
1.106.5	106 5 PLANUM	.....
1.106.6	106 6 MULDEN, GRÄBEN	.....
1.106.7	106 7 ANSAAT- UND PLANZARBEITEN	.....
1.106	ERDBAU	.....
1.108.2	108 2 LEITUNGSGRÄBEN	.....
1.108	BAUGRUBEN, LEITUNGSGRÄBEN	.....
1.110.3	110 3 SICKERANLAGEN	.....
1.110.4	110 4 ROHRLEITUNGEN	.....
1.110.5	110 5 SCHÄCHTE	.....
1.110.6	110 6 STRASSENABLÄUFE	.....
1.110.9	110 9 SONSTIGES	.....
1.110	ENTWÄSSERUNG FÜR STRASSEN	.....
1.112.1	112 1 FROSTSCHUTZSCHICHTEN	.....
1.112.9	112 9 SONSTIGES	.....
1.112	TRAGSCHICHTEN	.....
1.113.0	113 0 VORARBEITEN	.....
1.113.1	113 1 ASPHALTTRAGSCHICHT	.....
1.113.2	113 2 ASPHALTBINDERSCHICHT AUS ASPHALTBINDER	.....
1.113.3	113 3 ASPHALTDECKSCHICHT AUS ASPHALTBETON	.....

---

1.113.9	113 9 SONSTIGES	.....
1.113	ASPHALTBAUWEISEN	.....
1.115.1	115 1 PFLASTER	.....
1.115.2	115 2 PLATTEN	.....
1.115.3	115 3 BORDE	.....
1.115.4	115 4 PFLASTERSTREIFEN UND OFFENE RINNEN	.....
1.115.9	115 9 SONSTIGES	.....
1.115	PFLASTER, PLATTEN, BORDE, RINNEN	.....
1.129.0	129 0 ABBAU SCHUTZ- UND LEITEINRICHTUNGEN	.....
1.129.1	129 1 SCHUTZPLANKEN	.....
1.129.6	129 6 LEITEINRICHTUNGEN	.....
1.129	129 SCHUTZ- UND LEITEINRICHTUNGEN	.....
1.130.1	130 0 ABBAU / 130 1 ANBRINGEN VON SCHILDER	.....
1.130.4	130 4 AUFSTELLVORRICHTUNG FÜR SCHILDER	.....
1.130	VERKEHRSSCHILDER	.....
1.131.1	131 1 VORARBEITEN	.....
1.131.2	131 2 DÜNN- UND DICKSCHICHTMARKIERUNGEN	.....
1.131.9	131 9 SONSTIGES	.....
1.131	131 FAHRBAHNMARKIERUNGEN	.....
1	BT 1 - ERNEUERUNG "TALSTRASSE" HAUS-NR. 24a BIS "ST.-ANNEN-STRASSE"	.....
2.100.1	STRASSENBAUARBEITEN	.....
2.100.2	FREIMACHEN DES BAUFELDES / HILFSLEISTUNGEN	.....
2.100.3	ROHRGRABEN/BAUGRUBEN	.....
2.100.4	SICHERN VON LEITUNGEN UND KABELN	.....
2.100.5	WASSERHALTUNGSARBEITEN	.....
2.100.6	BETTUNGS- UND SCHUTZSCHICHTEN	.....
2.100	TIEFBAUARBEITEN TW-LTG.	.....
2.101.1	INTERIMSVERSORGUNG	.....
2.101.2	DRUCKROHRE	.....
2.101.3	FORMSTÜCKE AUS GUSS UND PE	.....
2.101.6	HAUSANSCHLUSS-ARMATUREN	.....
2.101.7	INBETRIEBNAHME	.....
2.101	DRUCKROHRE,ARMATUREN,HYDRANTEN	.....
2.102.1	FREIMACHEN DES BAUFELDES	.....
2.102.2	ROHRGRABEN	.....
2.102.3	SICHERN VON LEITUNGEN UND KABELN	.....
2.102.4	WASSERHALTUNGSARBEITEN	.....

---



2.102.5	BETTUNGS- UND SCHUTZSCHICHTEN	.....
2.102.6	DRUCKROHRE	.....
2.102.7	FORMSTÜCKE AUS ROTGUSS, PP UND PE	.....
2.102.8	WASSERZÄHLERANLAGE	.....
2.102.9	INBETRIEBNAHME	.....
2.102	TW-HAUSANSCHLÜSSE	.....
2	BT 2 - ROHRNETZAUSWECHSLUNG (RNA) "TALSTRASSE 31 BIS 39"	.....
3.133.0	133 0 ABBAU	.....
3.133.1	133 1 MASTE	.....
3.133.3	133 3 LEUCHTEN UND LAMPEN	.....
3.133.4	133 4 ERDARBEITEN UND KABEL	.....
3.133.7	133 7 PRÜFUNGEN	.....
3.133.8	133 8 ÜBERGABE/DOKUMENTATION	.....
3.133	STRASSENBELEUCHTUNG	.....
3	BT 3 - ERNEUERUNG STRASSENBELEUCHTUNG "TALSTRASSE" HAUS-NR. 24a BIS "ST.-ANNEN-STRASSE"	.....
		<b>Summe</b> .....
		<b>zzgl. MwSt 19 %</b> .....
		<b>Gesamtsumme</b> .....

in Worten :

.....

..... Euro.

....., den .....  
 Ort Datum Stempel u. rechtsverb. Unterschrift