

08.06.2026

## **Leistungsverzeichnis**

### **1050 Straßen-, Wasserleitungs- und Kanalbauarbeiten, Medernberg-Leithen**

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

## **1050 LV: Straßen-, Wasserleitungs- und Kanalbauarbeiten, Medernberg-Leithen**

### **1. Bereich: Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen**

#### **1.1. Titel: Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung**

StL-Nr.: 05/16/900.000

##### Allgemeine Vorbemerkungen

1. Die Vorbemerkungen zu den einzelnen Leistungsbereichen der LB StB-By sind Vertragsbestandteil.
2. Für LV-Positionen, die auf Standardtexte der LB StB-By zurückgreifen, gilt der Wortlaut des Langtextes als vertraglich vereinbart.
3. Leistungen, deren Text nicht dem in der LB StB-By abgedruckten entspricht, haben keine StL-Nr., sondern lediglich eine Ordnungszahl (OZ) erhalten. Sämtliche Vorbemerkungen zu den einzelnen Abschnitten der LB StB-By gelten jedoch für alle in dem jeweiligen Abschnitt aufgeführten Leistungen, gleichgültig, ob sie eine StL-Nr. oder lediglich eine OZ erhalten haben. Die allgemeinen Vorbemerkungen der LB StB-By sind Bestandteil der Leistungsbeschreibung und gelten für alle Leistungen.
4. Für die Anwendung der Standardtexte sowie der Ausführung von Leistungen nach der LB StB-By sind die VOB Teil B und C sowie etwaige Zusätzliche Vertragsbedingungen (ZVB) und etwaige Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV), Technische Lieferbedingungen (TL) und Technische Prüfbedingungen (TP) in den aktuellen Fassungen in Verbindung mit den durch die Oberste Baubehörde veröffentlichten Bekanntmachungen vertraglich vereinbart. Weitere Einzelheiten richten sich nach den Festlegungen in der Baubeschreibung.
5. Soweit im Leistungsverzeichnis auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz \*oder gleichwertig\* immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.
6. Die Unterlagen des AG umfassen alle der Ausschreibung zugrundeliegenden Unterlagen. Als Unterlagen des AG gelten auch die nach den ZTV-ING vom AN zu liefernden Ausführungsunterlagen.
7. Recycling-Baustoffe, deren Baulichkeit und Umweltverträglichkeit durch eine ständige qualitätssichernde Güteüberwachung nach Maßgabe der TL BuB E-StB, der TL G SOB-StB und der ZTV wwG-StB By nachgewiesen wurde, sind gleichwertig zu natürlichen Baustoffen. Ergänzend dazu sind die Einbauklassen anzugeben.
8. Beton und Zementmörtel:
  - 8.1 Der Beton sowie Zementmörtel muss - soweit in der Leistungsbeschreibung nichts anderes enthalten ist - der DIN EN 206-1 und der DIN 1045-2 sowie den ZTV-ING entsprechen.
  - 8.2 Bei der Bezeichnung der Expositionsklassen handelt es sich um eine verkürzte Schreibweise. Die

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\*

StL-Nr.: 05/16/900.000

Ergänzung (D) für die deutsche Regelung entsprechend  
 DIN-Fachbericht 100 (Beton) gilt als vereinbart.  
 8.3 Soweit Mindestdruckfestigkeitsklassen bei den  
 Expositionsclassen angegeben sind, resultieren  
 diese allein aus der Expositionsclassen bzw. der  
 Kombination der Expositionsclassen.  
 9. Gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz (KRW) beinhaltet  
 Entsorgung Verwertungs- und Beseitigungsverfahren,  
 einschließlich der Vorbereitung vor der Verwertung  
 oder Beseitigung.

StL-Nr.: 10/18/901.000

Vorbemerkungen zu LB 901

1. Allgemeines

1.1 Sofern in den Unterlagen des AG die Art der  
 berührungslosen Außerkraftsetzung von Verkehrs-  
 schildern nicht vorgegeben ist, sind folgende Arten  
 zulässig:

- Abdrehen um 90 Grad,
- Demontage,
- Abdecken mit witterungsbeständigen und undurch-  
 sichtigem Material,
- mobile Auskreuzvorrichtungen aus Kunststoff oder  
 Metall, beklebt mit Folie Typ 3, gem. DIN 67520,  
 Teil 4,

bis 3 m<sup>2</sup> Schildfläche: Breite 75 mm

über 3 m<sup>2</sup> Schildfläche: Breite 100mm.

2. Nebenleistungen, Besondere Leistungen

Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zum  
 Leistungsumfang:

2.1 Das Herstellen verkehrssicherer Zugangs- und  
 und Zufahrtsmöglichkeiten für Anlieger gehört  
 zum Leistungsumfang.

#### Vorbemerkung Baustelleneinrichtung GV Straße

Allgemeines

Werden vom AG Flächen für die Baustelleneinrichtung zur Verfügung gestellt,  
 so gilt folgendes:

Baubüros, Geräte, Lagerplätze usw. dürfen nur außerhalb der  
 Kronenbereiche von verbleibenden Bäumen aufgestellt bzw. eingerichtet werden.  
 Diese Bäume sind vor Beschädigungen und ihre Wurzelbereiche gegen  
 Verdichtung des Bodens zu schützen.

Bei der Abrechnung sind folgende Teilrechnungen zu bilden:

- Ausbau der GV Straße Medernberg - Leithen, Oberbauverstärkung
- Neubau Gehweg in Leithen
- Ver-/Entsorgungsanlagen
- Telekom/ Breitband sind je einzeln abzurechnen. Auch die  
 Erschwernisse wegen Beilauf der Kabel bzw. Leitungen

Der Mehraufwand bei der Aufstellung der Abrechnungsunterlagen ist  
 einzukalkulieren.

Die Beschreibung der einzelnen Bauleistungen des Leistungsverzeichnisses sind  
 dem Standardleistungsbuch für das Bauwesen (StLB) entnommen, soweit sie

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* Vorbemerkung Baustelleneinrichtung GV Straße

durch eine Standardleistungsnummer gekennzeichnet sind.

Sollte der Text im Leistungsverzeichnis mit dem der Standardleistungsnummer zugeordneten Text des StLB nicht übereinstimmen, gilt der Text im Leistungsverzeichnis.

Punktfolgen (Freistellen) sind vom Bieter auszufüllen.

Mit den im Leistungsverzeichnis enthaltenen Angaben über Bauart, Bauteil, Baustoff und Abmessungen gelten auch der Herstellungsvorgang und - ablauf bis zur fertigen Leistung, unter Zugrundelegung der anerkannten Regeln der Technik und der gesetzlichen und behördlichen Vorschriften als beschrieben. Hierbei bedeuten "Bauart" das Herstellen durch Zusammenfügen der Stoffe und Bauteile bis zur fertigen Leistung.

Die Positionen " Baustelleneinrichtung herstellen" und "Räumen" umfassen auch folgende Leistungen:

Einrichten der Baustelle mit den zur sach- und fristgerechten Durchführung der Bauleistung notwendigen Geräten, Werkzeugen, Maschinen, Transportmitteln, Gerüsten, Absperrungen, Bauzäunen (soweit nicht durch gesonderte Positionen erfasst), Einrichtungen zur Versorgung mit elektr. Strom und zur Beschaffung von Nutz- und Trinkwasser, Unterkunftsräumen und Toiletten.

Beschaffen, Mieten und Anlegen eventuell weiterer Arbeitsplätze, Lagerplätze und Zufahrtswegen über die vom AG zur Verfügung gestellten hinaus. Vorhalten, Betreiben, Unterhalten der Zufahrtswege. Räumen der Baustelle einschließlich Wiederinstandsetzen der benutzten Zufahrtswege und Flächen in den ursprünglichen Zustand.

Erstellen erforderlichen statischen Berechnungen sowie des Bauzeitenplanes.

Die Vergütung dieser Position erfolgt in Teilrechnungen jeweils anteilig (im Verhältnis geprüfte Abschlagszahlung zur Auftragssumme) nach dem jeweiligen Baufortschritt.

#### Stundenlohnarbeiten

Sofern Stundenlohnarbeiten anfallen sollten, werde diese nach den Einheitspreisen aus dem LV- Bereich 3 "Straßensanierungen in Medernberg und bei Leithen, SW-Kanal in Leithen" vergütet.

StL-Nr.: 10/18/901.105

#### 1.1.1. Baustelle einricht. vorhalten u. räumen

Einrichten, Vorhalten und Räumen der Baustellen einrichtung für Baustellen von kurzer Dauer.

Baustelleneinrichtung herstellen, einschließlich Beschaffen von Lager- und Arbeitsflächen sowie von Zufahrtswegen zur Baustelle über die vom AG zur Verfügung gestellten hinaus.

Anlegen der Lager- und Arbeitsplätze.

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel anfahren und betriebsfertig aufstellen.

Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, abschließbare Lagerräume und dgl. anfahren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasseranschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen.

Freimachen des Geländes sowie Oberbodenarbeiten gehören zum Leistungsumfang.

Gerüste, Arbeitsbühnen und dgl. werden gesondert vergütet, soweit sie nicht Nebenleistungen sind.

Baustelleneinrichtung vorhalten.

Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Anlagen und

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
***Fortsetzung*** 1.1.1. Baustelle einricht. vorhalten u. räumen		
StL-Nr.: 10/18/901.105		
Einrichtungen einschließlich Mieten, Pacht, Gebühren und dgl..		
Räumen der Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. einschließlich Rückbau der vom AN erstellten Zufahrtswege.		
Alle Flächen entsprechend dem ursprünglichen Zustand unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange ordnungsgemäß herrichten.		
	1,00 Psch	
<b>1.1.2. Zustandserfassung</b>		
Erfassung und Dokumentation des Zustands von Straßen (insbesondere vor und nach der Baumaßnahme, Zufahrten und dergleichen), Geländeoberfläche, der Vorfluter und Vorflutleitungen, sowie der baulichen Anlagen im Baugelände.		
Die Erfassung ist unter Beteiligung des AG und des Straßenbaulastträgers bzw. Eigentümers vor Beginn der Arbeiten durchzuführen.		
Dokumentationsunterlagen herstellen und dem AG übergeben.		
Der AN hat im Zuge der Bauarbeiten Beweisfotos punktuell zu erstellen im Rahmen dieser Position.		
Insbesondere sind auch die vorhandenen Zäune, Randbereiche, Bewuchs, Bäume und Zufahrten zu fotografieren.'		
	1,00 Psch	
StL-Nr.: 10/18/901.113.02.02.04		
<b>1.1.3. Bauzaun herstellen vorhalten u. abb.</b>		
Bau- bzw. Schutzzaun einschließlich Eckpfosten und Verstreben herstellen, für die Dauer der Bauzeit vorhalten, abbauen und von der Baustelle entfernen.		
Beschädigte oder abhanden gekommene Teile der Einrichtungen ersetzen. Umsetzungen auf Grund der Bauabwicklung des AN gehören zum Leistungsumfang.		
Einsatzort(e) 'Baustellenbereiche und Zufahrtswege, nur auf Anordnung durch den AG'		
Systemzaun mit Zaunelementen,		
Feldlänge m 'ca. 3 m - 4 m'		
Höhe m 'ca. 2 m'		
Umsetzen 'mehrmals Umsetzen, je nach Baufortschritt zur Absicherung der Rohrgräben, Baugruben, Löcher und dergleichen'		
	20,00 m	
<b>1.1.4. Vermessungsarbeiten Aufdeckung von Grenzsteinen</b>		
Vermessungsarbeiten für die Absteckung von Bauteilen nach Unterlagen des AG einschließlich aller Geräte- und Personalkosten durchführen.		
Bauteil(e) 'Aufdeckung von Grundstücksgrenzen		
Die aufgedeckten Grenzpunkte sind mit Pflöcken oder Markierungen zu sichern.'		
	45,00 St	

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

#### 1.1.5. Bestandsvermessung nach Fertigstellung

Bestandsvermessung nach Fertigstellung der Gesamtbaumaßnahme  
 Vermessung von Strassenrändern, Einfassungen, Straßeneinlaufschächten, sonstige Ver- und Entsorgungsbauteile, Schächte und Durchlässe (Tiefe der Zu- und Abläufe, Feststellung der Rohrmaterialien) und dgl. nach UTM - Koordinaten einschl. des dazugehörigen Personals und Materials.  
 Lieferung der vermessenen Punkte im ASCII-Format mit folgender Struktur:  
 - fortlaufende Punktnummer  
 - Hochwert  
 - Rechtswert  
 - Höhe über NN  
 - Code bzw. Spezifikation, Bezeichnung  
 als Punktwolke und DXF/DWG-Plan (Programmversion 2004) und PDF-Plan auf entsprechenden digitalen Datenträger

1,00 Psch

#### 1.1.6. Bestandsunterlagen herstellen

Bestandsunterlagen nach ZTV-ING und ggf. nach Unterlagen des AG einschl. ggf. erforderlicher Dokumentationen und Datenblätter für das Bauwerk bzw. jedes Teilbauwerk herstellen.  
 Bestandsübersichtszeichnung im Original sowie digital.  
 Die Erfassung der Bauwerksdaten und die Herstellung des Bauwerksbuches einschl. sämtlicher zugehöriger Unterlagen nach ZTV-ING werden gesondert vergütet.  
 Abweichend von den ZTV-ING hat die Übergabe der Bestandsunterlagen an den AG spätestens mit der Vorlage des Antrages auf Abnahme der Leistung zu erfolgen.  
 Bauwerk 'Straße, Straßenentwässerungskanäle, Durchlässe, (Schachtbezeichnungen, Kanäle, Durchmesser, Material, Länge, Gefälle, Fließrichtung, Deckelhöhe, Sohlhöhen, Straßeneinlaufschächte mit Anschlussleitung und Stationierung des Abzweigers nach DIN, best. Anschlusskanäle bzw. Schächte) und dgl.'  
 Ausführungs- und Bestandsübersichtszeichnungen 'als geplotteten Plan liefern (3-fach) im Maßstab M=1:250 und M=1:500'.  
 Ausführungszeichnungen 'als DXF und DWG (Programmversion 2004) ausgerichtet im UTM-System und als PDF-Plan'  
 Bestandsübersichtszeichnungen digital als 'Datei in vorher genannten Formaten'.

1,00 Psch

#### Kalkulationshinweis Verkehrsrechtliche Anordnungen

Kalkulationshinweis Verkehrsrechtliche Anordnungen  
 Der AN hat die notwendigen Verkehrsrechtlichen Anordnungen für die Gemeindestraßen bei der Gemeinde Bernried, für die Umleitung über die Kreisstraßen DEG 2 bzw. DEG 3 beim Landratsamt Deggendorf einzuholen.  
 Die Kosten für die Anordnungen und Beschilderungspläne sind in die folgenden Positionen einzukalkulieren.

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

#### Kalkulationshinweis Anliegerverkehr

Achtung:

Der Mehraufwand für alle Bauleistungen zur  
 Aufrechterhaltung des Anliegerverkehrs ist  
 einzukalkulieren!

#### Verkehrssicherung Ausbau GV Straße Medernberg - Leithen

Nachfolgende Positionen betreffen die Verkehrssicherung für  
 die Straßenbaumaßnahme für den Ausbau der GV Straße  
 Medernberg - Leithen mit Neubau des Gehweges in Leithen  
 und Neubau des Straßenentwässerungskanal in Leithen.

**Die Weiler Fuchsberg und Kräutert müssen jederzeit  
 angefahren werden können; deshalb sind Vollsperrungen  
 nur abschnittsweise möglich.**

Bei parallel zum Ausbau der GV Straße Medernberg-Leithen  
 durchgeführten Leistungen für den Neubau der Wasserleitung  
 sind bei der Abrechnung die anteiligen Massen für  
 Straßenbau und Wasserleitungsbau in den jeweiligen  
 Rechnungen anzusetzen. Eine Doppelvergütung der  
 angefallenen Stunden, Tage oder Stückzahl der folgenden  
 Positionen ist bei parallel durchgeführten Leistungen nicht  
 zulässig.

Bei Überschreitung der vorgegebenen Bauzeiten aufgrund  
 von Gründen, die der AN verschuldet, werden nur die im LV  
 angegebenen Massen der Verkehrssicherung für Positionen  
 "Verkehrsflächen unterhalten, Kontrolle Verkehrssicherung,  
 LSA betreiben, Absperrungen herstellen" vergütet.

Die Baumaßnahme wird voraussichtlich in diesem Jahr nicht  
 fertig. In der Winterpause sind alle Rohrgräben zu verfüllen  
 und im Straßenbereich mit Asphalttragschicht zu versehen.  
 Die Verkehrssicherungsmaßnahmen und Umleitungen sind  
 bis auf die unbedingt notwendige Beschilderung der  
 Baustellengefahrenstellen abzubauen. Alle Kosten hierfür  
 sind einzukalkulieren.

StL-Nr.: 10/18/901.201.04.01

#### 1.1.7. Verk.Fl.unterh.

Verkehrsflächen zur Aufrechterhaltung  
 des öffentlichen und Anlieger-Verkehrs  
 sowie des Baustellenverkehrs  
 innerhalb des Baubereiches einschließ-  
 lich zwischenzeitlich benutzter Behelfs-  
 fahrstreifen verkehrssicher unterhalten.  
 Abgerechnet wird nach Kalendertagen.  
 Befestigung 'der Straßen in Asphalt.'  
 Verkehrsflächen im Zuge der Baustrecke.

100,00 d

StL-Nr.: 10/18/901.206.03.02.01.02

#### 1.1.8. Verkehrssicherung v. längerer Dauer

Verkehrssicherung für Arbeitsstellen von längerer  
 Dauer herstellen, vorhalten, warten, betreiben und ab-  
 bauen. Baustellenmarkierung, transportable  
 Lichtsignalanlage, bauliche Leitelemente, transportable  
 Schutzeinrichtungen und die Kontrolle gem. ZTV-SA für  
 die gesamte Arbeitsstellensicherung werden gesondert  
 vergütet. Die Verkehrszeichen nach Verkehrszeichenplan  
 bzw. Regelplan gehören zum Leistungsumfang.  
 Das berührungslose außer Kraft setzen und das in Kraft

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
<p>***Fortsetzung*** 1.1.8. Verkehrssicherung v. längerer Dauer</p> <p>StL-Nr.: 10/18/901.206.03.02.01.02</p> <p>setzen der vorhandenen Verkehrsschilder gehört zum Leistungsumfang.</p> <p>Betroffene Verkehrsschilder und Art der Außerkraftsetzung nach Unterlagen des AG.</p> <p>60 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Herstellen, der Rest nach Abbau bezahlt.</p> <p>Das Material bleibt Eigentum des AN.</p> <p>Verkehrssicherung an Arbeitsstelle und Umleitungsstrecke,</p> <p>nach RSA, Regelplan Nr 'für Ausbau der GV Straße Medernberg - Leithen mit Neubau des Gehweges in Leithen und Neubau des Straßenentwässerungskanal in Leithen: Bauphase "Pflasterarbeiten, Kanalbauarbeiten, Vorarbeiten, Nacharbeiten zur Asphaltierung und dergleichen" mit halbseitiger Sperrung der Fahrbahn und Bauphase "Asphaltbauarbeiten" mit Vollsperrung und Umleitungsbeschilderungen.</p> <p>Nach RSA, Regelplan Nr. CI/4 bzw. CI/5 ausserorts modifiziert auf max. 30 Std/km bei halbseitiger Sperrung der GV Straße bzw. BI/2 oder BI/5 innerorts.</p> <p>Nach RSA analog Regelplan B I/15 bei Vollsperrung innerorts der Straße und analog für Vollsperrung ausserorts.</p> <p>Umleitungsbeschilderung ausserorts und innerorts:</p> <p>Gemeindestraße vor Baubeginn in Medernberg ab Ortschaft Innenstetten Umleitung aufstellen über die Kreisstraße DEG 2 - Richtung Egg - DEG 3 - Richtung Edenstetten - Leithen.</p> <p>Gemeindestraße vor Baubeginn in Medernberg aus Richtung Weibing kommend über Medernberg - Innenstetten - DEG 2 - Egg - DEG3 - Edenstetten - Leithen; analog für Gemeindestraße vor Baubeginn in Medernberg aus Richtung Hofstetten kommend.</p> <p>Die GV Straße ist in ab Baubeginn der GV Straße in Medernberg und bei Bauende in Leithen jeweils mit "Sackgassenschild" zu versehen mit Zusatzschild "Baustellenfahrzeuge frei" falls zeitweise möglich auch "Anlieger frei bei Baustelle". Das Umbauen der Beschilderung für alle Leistungen und abschnittsweise Ausführung ist in diese Position einzukalkulieren mit ca.16 Stück Umleitungsschilder rechts- bzw. linksweisend herzustellen.</p> <p>.</p> <p>Länge der Verkehrsführung m '150'</p> <p>Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen,</p> <p>Einrichtung und Abbau tags.</p>		
	1,00 Psch	

#### Vorbemerkung zur Ampelanlage

Vorbemerkung zur Ampelanlage

Vorbemerkung zu Oz. 901.217.05

Die Ampelanlage ist, soweit sie zur Sicherung auf den Gemeindestraßen notwendig ist, aufzubauen und wieder abzubauen.

Das Auf- und Abbauen ist einzukalkulieren.

In der arbeitsfreien Zeit sind die Baken jeweils an den Baustellenrand zu verschieben und die Arbeitsstellenbeschilderung entsprechend anzupassen.



Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* Vorbemerkung zur Ampelanlage

Die hierdurch entstehenden Kosten sind einzukalkulieren.

StL-Nr.: 10/18/901.217.05.00.00.04

#### 1.1.9. Transp. LSA aufst. und abbauen

Verkehrslenkung mit transportabler Lichtsignalanlage herstellen. Transportable Lichtsignalanlage einschließlich Energieversorgung aufstellen und abbauen.

Vorhalten, Warten und Betreiben werden gesondert vergütet.

Einsatzort nach Unterlagen des AG.

Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. der Leistung werden nach betriebsfertigem Herstellen, der Rest nach Abbau bezahlt.

Die Vergütung erfolgt pro Gesamtanlage.

Das Material bleibt Eigentum des AN.

Anlage 'nach RSA Regelplan B I/5 bzw. CI/ 5; halbseitige Sperrung mit Ampelanlage. Halbseitige Sperrung für die Gemeindestraße. Vergütung halbseitige Sperrungen mit jeweiligen Abbau, Umsetzen und Aufbau z.B. für Asphaltbauarbeiten und dergleichen ist einzukalkulieren in dieser Position. Diese Position wird bei der Gesamtbaumaßnahme "Bereich 1 Ausbau der GV Straße" insgesamt nur einmal vergütet.'

und verkehrsabhängiger Steuerung.

1,00 St

StL-Nr.: 10/18/901.218.01

#### 1.1.10. Transport. LSA betreiben

Transportable Lichtsignalanlagen der OZ '901 217 ' vorhalten, warten und betreiben.

Ausser den vollen Tagen werden Teilzeiten nach Stunden zu 1/24 des Einheitspreises abgerechnet.

Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen.

12,00 d

StL-Nr.: 10/18/901.214.03.08.02

#### 1.1.11. Absperrung herstellen

Absperrung herstellen.

Absperrgerät oder Warneinrichtung aufstellen und beseitigen, für die Bauzeit vorhalten, warten und betreiben.

Verkehrszeichen mit retroreflektierender Folie, Retroreflexions-Klasse 2.

Absperrschranke, Zeichen 600- '32'

mit 'Größe 250 x 2000 mm mit Aufstellvorrichtungen sowie Fußplatten und Verkehrsschilder jeweils ein Stück VZ-Nr. 250 (Verbot für Fahrzeuge aller Art) und VZ-Nr. 1028-30 "Baustellenfahrzeuge frei" zusammen befestigt an einem Rohrpfeiler in Verbindung mit Absperrschranke. 5 Richtstrahler einseitig, rotes Dauerlicht.

Achtung: Es werden nur zusätzliche Absperrungen zu den Regelplänen bzw. zusätzlich zu den in den Positionen genannten Absperrungen vergütet; nur auf Anordnung des AG. Aufstellorte: Einmündungen Feld- und Waldwege, Einmündungen Gemeindestraßen, Zufahrten und dergleichen.'

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	***Fortsetzung*** 1.1.11. Absperrung herstellen		
	StL-Nr.: 10/18/901.214.03.08.02		
	Energieversorgung 'des AN mittels Batterien'		
	4,00 St		
<b>1.1.12.</b>	<b>Kontrollen Verkehrssicherung</b> Kontrolle der Verkehrssicherung 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. Die Kontrollausdrucke sind dem AG arbeitstäglich vorzulegen. Verkehrssicherung an Arbeitsstellen im gesamten Baustellenbereich und an Umleitungsstrecken Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen einmal täglich. Kontrolle durch schriftliche Dokumentation nach Unterlagen des AG.	1,00 Psch	
<b>1.1.13.</b>	<b>Benachrichtigung der Anlieger über jeweiligen Bauablauf</b> Benachrichtigung der Baustellen - Anlieger über Bauzustand bzw. Bauablauf. Benachrichtigung mittels Flugblätter über wesentliche Termine, (Vollsperrungen, Vorspritzen, Asphaltieren, Kanalbauarbeiten usw.) und ggf. Aktualisierung der Benachrichtigung bei Terminänderungen.	1,00 Psch	
<b>1.1.14.</b>	<b>Überfahrten über den Rohrgraben herstellen, vorhalten und beseitigen</b> Überfahrten über den Rohrgraben bis 3 m Spannweite, Breite 3 m herstellen, vorhalten und abbauen, einschl. Lieferung sämtlicher Materialien. Die statische Berechnung, Erdarbeiten und eventuell erforderliche Widerlager sind in den Einheitspreis einzurechnen. Ausführung nur nach Anordnung durch den AG. Zulässige Belastung für SLW 60. Ausführung z.B. als Stahlplatte. Erforderliche Fußgängerüberwege sind Nebenleistungen und werden nicht gesondert vergütet.	8,00 St	
<b>1.1.15.</b>	<b>Bauleistungsversicherung</b> Bauleistungsversicherung Kosten für den Anteil des Bauherrenrisikos: Verteilung der Gefahr; zu § 7 VOB/B. Ein Anspruch auf Vergütung von durch höhere Gewalt verlorengegangenen Leistungen von Seiten des AN ist ausgeschlossen, wenn ihn bezüglich der Reihenfolge der durchgeführten Arbeiten oder rechtzeitigen Absicherung von Bauwerksteilen ein Verschulden trifft. Der AN hat eine Bauleistungsversicherung für das Risiko des Bauherren abzuschließen. Dem AN bleibt es vorbehalten auch für sein Risiko eine eigene Bauleistungsversicherung		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

# **1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen**

## **1.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung**

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.1.15. Bauleistungsversicherung

abzuschließen.

Die Versicherungspolice für das Bauherrenrisiko  
ist dem AG vorzulegen vor Beginn der Bauarbeiten.

1,00 Psch

**Summe Titel 1.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung**

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.2. Oberboden und Landschaftsbau

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

#### 1.2. Titel: Oberboden und Landschaftsbau

StL-Nr.: 05/16/903.000

Vorbemerkungen zu LB 903

1. Allgemeines

2. Nebenleistungen, Besondere Leistungen

Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zum Leistungsumfang:

2.1 Das Fördern des Oberbodens innerhalb der Baustelle unabhängig von der Länge der Förderwege.

3. Abrechnung

3.1 Oberbodenlieferung:

Die Mengenermittlung erfolgt durch Aufmaß des Oberbodens auf dem Fahrzeug an der Einbaustelle.

StL-Nr.: 05/16/903.101.06.06.01

##### 1.2.1. Oberboden abtragen

Oberboden des/der Homogenbereiche(s) 'O2'

einschließlich leicht verrottbarer

Pflanzendecke innerhalb des Baugeländes

in einer mittleren Dicke von cm '10 bis 15, im Mittel ca. 12 cm' abtragen,

für Bauteil 'Bankette entlang Gemeindestraße; Bankett, Graben, Wiese in Leithen für Herstellung des Gehweges, Oberbodenabtrag bei den Leistungen für die Durchlässe und dergleichen'

Oberboden von 'Banketten, Böschungen, Wiese und dergleichen'

ggf. laden, fördern und innerhalb der Baustelle lagern.

60,00 m3

StL-Nr.: 05/16/903.102.03.01.06

##### 1.2.2. Oberboden andecken

Oberboden einschließlich leicht verrottbarer

Pflanzendecke andecken.

Oberboden von 'Bankette entlang Gemeindestraße; Bankett, Graben, Wiese in Leithen für Herstellung des Gehweges, Oberbodenabtrag bei den Leistungen für die Durchlässe und dergleichen, Homogenbereich O2'

innerhalb der Baustelle gelagert, ggf. laden, fördern und andecken. Einbaubereich 'Bankette, Böschungen, Mulden, Gräben, Wiese in Leithen entlang neuen Gehweg und dergleichen; Auftragsdicke ca. 10 cm bis 15 cm, i.Mittel 12 cm.'

60,00 m3

StL-Nr.: 05/16/903.103.05.01

##### 1.2.3. Oberboden liefern

Oberboden liefern und andecken.

Oberboden andecken. Einbaubereich 'Bankette, Böschungen und dergleichen. Die Oberfläche von Steinen, Durchmesser über 10 cm, Wurzeln und Fremdkörpern säubern. Die Ausführung diese Position erfolgt nur auf Anordnung des AG und nur falls der vorhandene Oberboden nicht geeignet wäre für eine Wiederanddeckung'

Die Mengenermittlung erfolgt auf dem Fahrzeug an der Einbaustelle.

15,00 m3

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

# **1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen**

## **1.2. Oberboden und Landschaftsbau**

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

StL-Nr.: 12/12/931.000

Vorbemerkungen zu LB 931

### 1. Allgemeines

1.1 Die Verwendung von Ersatzarten oder Ersatzsorten für im Handel nicht erhältliche Gräser und Kräuter bedarf der Zustimmung des AG.

1.2 Oberboden, der in der Vegetationszeit über 2 Monate Dauer gelagert wird, muss nach STL NR 931 105 begrünt werden.

1.3 Die Abnahme der Rasenansaat erfolgt unmittelbar nach dem 2. Schnitt (bei Dauerwiese nach dem 1. Schnitt), sofern ein abnahmefähiger Zustand erreicht ist. Dauerwiesen müssen in gemähtem Zustand eine mittlere projektive Bodendeckung von mindestens 50 v.H. (analog Landschaftsrasen) aufweisen. Ist kein abnahmefähiger Zustand erreicht, so gehen weitere Pflegemaßnahmen oder Mähgänge bis zur Abnahme zu Lasten des AN.

1.4 Weitere Mähgänge nach der Abnahme sind auf Anordnung des AG gegen gesonderte Vergütung durchzuführen.

1.5 Für Lebendverbauarbeiten gelten die RAS-LG 3 (Lebendverbau).

1.6 Zu verwendende Bodenverbesserungs- oder Hilfsstoffe sind im Leistungsbereich 930 näher beschrieben.

1.7 Für verpflanzte Gehölze erfolgt die Abnahme im Sommer der 2. Vegetationsperiode, eine Gewährleistung über die Abnahme hinaus wird nicht vereinbart.

Vergütet wird die gesamte Verpflanzleistung nur für angewachsene Gehölze. Für nicht angewachsene Gehölze wird kein Ersatz gefordert.

1.8 Auslichtungsarbeiten in Gehölzbeständen sind wegen des Schutzes der Lebensstätten bis zum 28. Februar abzuschließen.

### 2. Nebenleistungen

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

2.1 das Herstellen einer exakten Feinplanie für Dauerwiesen wegen der geringen Saatgutmenge,

2.2 das Mähen vorwüchsiger Kräuter, die die Entwicklung der Ansaat behindern oder auszusamen drohen, im Zeitraum von der Ansaat bis zum

1. Rasenschnitt.

### 3. Aufmaß

3.1 Das gemäß Abschnitt 6.2 ZTVLa vorgesehene Aufmaß abnahmefähiger Flächen erfolgt für die Gesamtfläche oder für größere zusammenhängende Teilflächen.

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.2. Oberboden und Landschaftsbau

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<b>Vorbereitung der Ansaatflächen ist einzukalkulieren</b> Vorbereitung der Ansaatflächen ist einzukalkulieren Die Vorbereitung der Ansaatflächen ist einzukalkulieren: Die Fläche ist von sichtbaren Steinen, Wurzeln und Fremdkörpern zu säubern. Das Säuberungsgut ist in Eigentum den AN zu übernehmen und zu beseitigen. Die Fläche ist vor der Ansaat aufzulockern und abzurechnen. Der Aufwand ist in der Position "Rasenansaat bzw. Dauerwiese " einzukalkulieren. StL-Nr.: 12/12/931.101.01		
<b>1.2.4.</b>	<b>Rasenansaat auf Oberboden herst.</b>	
	Rasenansaat (Normalsaat) herstellen.	
	Saatgutmenge g/m2 '25'	
	Fertigstellungspflege wird gesondert vergütet.	
	Saatgutmischung RSM '2,3 Gebrauchsrasen - Spielrasen'	
	500,00 m2	
<b>Summe Titel 1.2. Oberboden und Landschaftsbau</b>		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.3. Bodenbewegungen, Geotextilien

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

### 1.3. Titel: Bodenbewegungen, Geotextilien

StL-Nr.: 10/18/904.000

Vorbemerkungen zu LB 904

#### 1. Allgemeines

1.1 Boden, Einbauklassen und Zuordnungswerte (Z0, Z1.1, Z1.2, Z2) werden nach den Technischen Regeln der Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 20 sowie den Anforderungen an die Verfüllung von Gruben und Brüchen sowie Tagebauen in der aktuellen Fassung (geänderte Anlage 2 Stand 11.05.2018) definiert.

<https://www.stmuv.bayern.de/themen/wasserwirtschaft/grundwasser/doc/verfuell.pdf>

Die Verwertungsklassen RW1 bzw. RW2 werden in der ZTV wwG-StB BY05 definiert.

1.2 Sofern in der Leistungsbeschreibung nichts anderes angegeben ist, ist bei der Verwendung von Geokunststoffen von einer vorgesehenen Nutzungsdauer von 100 Jahren auszugehen.

1.3 Als Prüfmethode für die Verdichtungskennwerte im Bereich Erdbau wird die Methode M3 festgelegt, sofern in der Leistungsbeschreibung nichts anderes angegeben wird.

#### 2. Nebenleistungen, Besondere Leistungen

Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zum Leistungsumfang

2.1 Das Zwischenlagern des Bodens, soweit es nicht vom AG angeordnet wird.

2.2 Wenn das Herstellen von Einbauten und/oder Bauwerken im Leistungsumfang des AN enthalten ist, gehören alle dadurch verursachten Erschwernisse zum Leistungsumfang.

#### 3. Abrechnung

3.1 Die Mengenermittlung erfolgt, soweit nachstehend nicht anders geregelt, im Abtrag.

Erfolgt die Abrechnung ausnahmsweise im Auftrag, so wird der durch die Verdichtung des Dammuntergrundes bedingte Mehrverbrauch an Schüttmassen nicht gesondert vergütet, wenn in der Leistungsbeschreibung nichts anderes angegeben ist.

3.2 Die Mengenermittlung von Schüttmaterial aus Seitenentnahmen wird wie folgt durchgeführt:  
 Die Menge des Gesamtauftrages in verdichtetem Zustand abzüglich der Menge des wiedereingebauten Abtragsmaterials und der Menge des Liefermaterials ergibt die Menge des Schüttmaterials.

3.3 Das Erstellen des Planums wird nur einmal vergütet, auch wenn der Bereich des Planums in mehreren Positionen enthalten ist (z.B. Aushub und Bodenverbesserung).

3.4 Bei Bohrungen zur Baugrunderkundung werden die Bohrlängen unabhängig von der Endtiefe der Bohrung jeweils in dem Bohrbereich abgerechnet, den sie durchlaufen.

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.3. Bodenbewegungen, Geotextilien

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

#### **Geotechnische Stellungnahme**

#### **Bodenuntersuchung - Geotechnischer Bericht - Kalkulationshinweis**

Der Baugrund wurde im Zuge der Planung für die Wasserleitung untersucht vom Bodengutachter IMH GmbH aus Hengersberg; siehe Geotechnischen Bericht Nr. 25221903 vom 09.12.25.

Die Geotechnische Bericht liegt den Ausschreibungsunterlagen bei.

Der vorhandene Asphaltbelag ist unbelastet und ist deshalb der Verwertungsklasse A zuzuordnen.

Bei den untersuchten Mischproben des anfallenden Bodenmaterials gemäß "Verfüll-Leitfaden" wurde der Zuordnungswert Z1.1 ermittelt für die Homogenbereich B1 bis B5.

Der AG stellt die Untersuchungsergebnisse der insitu Proben zur Verfügung.

Zusätzlich befanden sich im Archiv der Gemeinde Unterlagen über eine Untersuchung in der Fahrbahn der Gemeindestraße aus dem Jahre 1998 von der Firma IFB Eigenschenk (siehe Anlage Geotechnischer Bericht Nr. 199.1072 GVS Innenstetten - Leithen): Die Lage der Bohrungen von IFB Eigenschenk wurden im neuen Geotechnischen Bericht von IMH auf den Detaillageplänen Anlagen 1.3a und 1.3b eingetragen. Die damaligen vier Bohrstellen RBK 1 bis RBK 4 in der aktuell vorgesehenen Baumaßnahme der Gemeindestraße befanden sich bei Bau-km:

RKB 1 bei Bau-km ca. 1+360

RKB 2 bei Bau-km ca. 1+110

RKB 3 bei Bau-km ca. 0+710

RKB 4 bei Bau-km ca. 0+310.

Zwischenzeitlich wurde in dieser Teilstrecke eine Asphalttragdeckschicht mit einer Stärke von mindestens 7 cm aufgebracht; anscheinend im Jahre 1999. Die jetzigen Straßenaufbauten sind somit um 7 cm höher als in den alten Bohrprofilen ermittelt wurden.

#### **Lagerplätze des Auftraggebers für Haufwerksbeprobungen Böden**

Der AG stellt zwei unbefestigte Lagerplätze zur Verfügung für alle Bereiche des Gesamtauftrages, siehe Lageplan Wasserleitung und Kanal in Leithen, Plan Nr. 1050-47:

Der eine Lagerplatz befindet sich in Leithen in der Wiese östlich des geplanten Gehweges auf Flurnummer 678/2. Die Wiese kann auf eine Länge von ca. 75 m und einer Breite von ca. 30 m parallel zum geplanten Gehweg für Baulager oder Zwischenlagerung von Aushubmaterial genutzt werden. Der zweite Lagerplatz befindet sich ebenfalls in Leithen auf der gegenüberliegenden Straßenseite des geplanten Gehweges und liegt auf Flurnummer 678. Die Wiese kann auf einer Länge von ca. 20 m und einer Breite von ca. 15 m parallel zur GV Straße als Lagerplatz genutzt werden (weiter westlich darf die Wiese nicht beansprucht werden aus ökologischen Gründen).

Der Betrieb des Lagerplatzes des AG, das geordnete streifenweise Schütten, unterstützt durch einen Bagger oder Lader obliegt dem AN und wird nicht gesondert vergütet und ist in die entsprechenden Positionen einzurechnen. Die einzelnen Haufen sind mit Schildern zu versehen, um ein einwandfreies Zuordnen der Materialien zu gewährleisten. Für die Schilder und das



Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.3. Bodenbewegungen, Geotextilien

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* Lagerplätze des Auftraggebers für Haufwerksbeprobungen Böden

Haufwerksmanagement erfolgt keine gesonderte Vergütung. Die Kosten sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen.

Die Untersuchungen der Haufwerke dauern in der Regel ca. 3 - 4 Wochen. Der AN hat seinen Bauablauf darauf einzustellen, dass er mit der Größe des Lagerplatzes zurecht kommt. Der AN hat sich zusätzliche Lagerplätze auf seine Kosten zu besorgen und zu betreiben.

Der Abtrag und Auftrag des Oberbodens wird nicht gesondert vergütet und ist in die entsprechenden Erdaushubpositionen einzukalkulieren. Entlang der Wiese östlich entlang des geplanten Gehweges befindet sich ein Entwässerungsgraben. Dieser Entwässerungsgraben muss seitens des AN funktionsfähig gehalten werden bis der neue Gehweg mit Graben erstellt ist. Sofern Kosten anfallen sollten, sind diese einzukalkulieren. Eine schmale Zufahrt zur Wiese ist vorhanden.

Die Wiesen sind nach Fertigstellung der Baumaßnahmen in ihren ursprünglichen Zustand herzustellen und wieder zu begrünen. Diese Kosten sind ebenfalls in die entsprechenden Erdaushubpositionen einzukalkulieren.

StL-Nr.: 10/18/904.101.01.09.08.00

#### 1.3.1. **Boden lösen**

Boden bzw. Fels profilgerecht oder nach Unterlagen des AG lösen, laden, fördern, ggf. profilgerecht einbauen und verdichten.

Das Herstellen von Mulden und Gräben, sowie das Herstellen von Ausrundungen an der Einschnittsoberkante oder am Dammfuß wird gesondert vergütet.

Boden des/der Homogenbereichs/e B '2 bis B 5 und dergleichen, Zuordnungswert Belastung Z 1.1 laut Bodengutachten'

Beschreibung des Homogenbereichs nach Unterlagen des AG.

aus 'allen Bereichen wie Fahrbahn, Bankette, Böschungen, Wiese bei geplanten Gehweg inclusive Graben entlang neuen Gehweg in Leithen, Zufahrten und dergleichen.'

Boden / Fels lösen und in Eigentum des AN übernehmen und einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen.

150,00 m3

#### 1.3.2. **Belast.Boden lösen bis max. Z 1.2 und zwischenlagern**

Belasteten Boden / Fels profilgerecht oder nach Unterlagen des AG lösen, laden, entsorgen oder fördern und zwischenlagern.

Die Abdeckung/Abdichtung sowie das Herstellen der Ausrundung an der Oberkante von Einschnittsböschungen wird gesondert vergütet.

Boden des/der Homogenbereichs/e: B 1 bis B 5 sowie Aushub aus Zufahrten und dergleichen, Zuordnungswert Belastung aus Bodengutachten Z 0 bis max. Z 1.1 aus allen Bereichen wie Fahrbahn, Bankette, Böschungen, Wiese bei geplanten Gehweg inclusive Graben entlang neuen Gehweg in Leithen, Zufahrten und dergleichen.'

Schadstoffbelastung bis Z 1.2,

Boden / Fels lösen und auf einer Zwischenlagerfläche des AG bzw. AN lagern.

Sofern augenscheinlich verdächtiges Material zum Vorschein kommt, das von den Homogenbereichen B 1 bis B 5 des

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.3. Bodenbewegungen, Geotextilien

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.3.2. Belast.Boden lösen bis max. Z 1.2 und zwischenlagern

Bodengutachtens abweicht, ist dieses im Rahmen dieser Position auf eigene Haufen zu lagern; z.B. Ziegelreste, Bauschutt und dergleichen.

235,00 m3

StL-Nr.: 10/18/904.116.02

#### 1.3.3. Zulage Ausrundung Einschnitts-OK

Zulage zu Erdarbeiten für das Herstellen der Ausrundung an der Oberkante von Einschnittsböschungen.

Tangentenlänge der Ausrundung m '1,5 entlang neuen Graben beim Gehweg in Leithen'

70,00 m

#### 1.3.4. Zulage Ausrundung Einschnitts-OK

Zulage zu Erdarbeiten für das Herstellen des Entwässerungsgrabens in der Einschnittsböschung neuen Graben beim Gehweg in Leithen. Siehe beiliegenden Regelquerschnitt 2.

70,00 m

### Hinweis Gewichtsansätze, Lieferscheine

Folgende Abrechnungsgrundsätze gelten als vereinbart:

Gewichtsansatz Erdbaustoffe eingebaut und verdichtet:

Schottertragschicht 0/32:2,20 to / cbm

Frostschuttkies 0/32:2,15 to / cbm

Auffüllkies 0/32: 2,05 to / cbm

Rollkies 16/32: 1,65 to / cbm

Rollkies 8/16: 1,65 to / cbm

Sand 0/4: 1,80 to / cbm

Oberboden: 1,70 to / cbm

Schrotten: 1,50 to / cbm

Edelsplitt: 1,70 to / cbm

Schotter 32/56: 1,60 to / cbm

Gewichtsansatz Erdbaustoffe lose geschüttet:

Schottertragschicht 0/32:1,95 to / cbm

Frostschuttkies 0/32:1,90 to / cbm

Auffüllkies 0/32: 1,70 to / cbm

Rollkies 16/32: 1,60 to / cbm

Rollkies 8/16: 1,60 to / cbm

Sand 0/4: 1,45 to / cbm

Oberboden: 1,30 to / cbm

Schrotten: 1,35 to / cbm

Edelsplitt: 1,40 to / cbm

Schotter 32/56: 1,40 to / cbm

Lieferscheine:

Die Originallieferscheine der Materialanlieferungen für Schotter, Vorabsiebung, Sicherheitsbeton, Ton etc. sind der Bauüberwachung unaufgefordert innerhalb von drei Tagen zur Unterschrift vorzulegen / einzureichen. Nicht gegengezeichnete Lieferscheine werden bei Rechnungslegung nicht anerkannt und berechtigen zu

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.3. Bodenbewegungen, Geotextilien

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* Hinweis Gewichtsansätze, Lieferscheine

keinerlei  
Vergütung.

Folgende Angaben müssen aus dem Lieferschein unbedingt ersichtlich sein:

- Lieferwerk
- Lieferscheinnummer
- Lieferdatum
- Uhrzeit von Ankunft und Abfahrt des Liefertages
- Kundenanschrift
- Kundennummer
- Abladestelle (Bezeichnung der Baustelle - Ort, Straße, Maßnahme, evtl. Baustellennummer)
- Abhofirma (Eigene LKW oder externe Fuhrunternehmer)
- amtliches Fahrzeugkennzeichen
- Material (Sorte)
- Gewichte (Brutto, Tara, Netto)
- Unterschrift des Wiegemeisters
- Unterschrift des Fahrers
- Unterschrift des Empfängers

Die Lieferscheine sind in nachvollziehbaren, prüfbaren Listen zu erfassen.

Den Abschlüssen / Schlussrechnungen sind Soll-Ist-Vergleiche für Schüttgüter beizulegen.

#### 1.3.5. Boden entsorgen, Z 0

Boden / Fels, Schadstoffklasse Z 0, v. Zwischenlager des AG bzw. des AN laden, fördern und entsorgen.

Abgerechnet wird die lose Menge am Zwischenlager.

Boden in das Eigentum des AN übernehmen und einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen.

Boden / Fels der OZ 'Boden des/der Homogenbereichs/e B1

bis B 5, Aushub aus Zufahrten und dergleichen und verdächtiges Material, dass von den Homogenbereichen B 1 bis B 5 abweicht, jedoch unbelastet ist'.

230,00 m3

#### 1.3.6. Belast.Boden entsorgen, Z1.1

Belasteten Boden / Fels von Zwischenlager des AG bzw. AN laden, fördern und entsorgen.

Die Entsorgung ist nachzuweisen.

Abgerechnet wird die lose Menge am Zwischenlager.

Boden / Fels der OZ 'Boden des/der Homogenbereichs/e B

bis B 5, Aushub aus Zufahrten und dergleichen und verdächtiges Material, dass von den Homogenbereichen B 1 bis B 5 abweicht '

Schadstoffbelastung Z1.1,

Boden / Fels in das Eigentum des AN übernehmen und einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen.

680,00 m3

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.3. Bodenbewegungen, Geotextilien

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<b>1.3.7.</b>	<b>Belast.Boden entsorgen, Z1.2</b> Belasteten Boden / Fels von Zwischenlager des AG bzw. AN laden, fördern und entsorgen. Die Entsorgung ist nachzuweisen. Abgerechnet wird die lose Menge am Zwischenlager. Boden / Fels der OZ 'Boden des/der Homogenbereichs/e B bis B 5, Aushub aus Zufahrten und dergleichen und verdächtiges Material, dass von den Homogenbereichen B 1 bis B 5 abweicht ' Schadstoffbelastung Z1.2, Boden / Fels in das Eigentum des AN übernehmen und einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen.	140,00 m3	
<b>1.3.8.</b>	<b>Belast.Boden entsorgen Z &gt;= Z 2</b> Belasteten Boden / Fels von Zwischenlager nach Unterlagen des AG laden, fördern und entsorgen. Die Entsorgung ist nachzuweisen. Boden / Fels, Boden aus allen Bereichen auf Zwischenlagerplatz' Schadstoffbelastung Z2, z.B. Aushubmaterial mit Verunreinigung durch Ziegel, Bauschutt etc., auf Lagerplatz des AG aufnehmen. Kosten für Laden, Transport und Entsorgung sind einzurechnen. Die Haufwerksbeprobung durch ein Ing. Büro wird durch den AG beauftragt. Gemäß beiliegendem Formblatt 241 geht mit dem Lösen bzw. Aufnehmen des Materials die "Sachherrschaft" im Sinne des KrW-AbfG an den Auftragnehmer über. Der Auftragnehmer handelt als Abfallerzeuger und nimmt alle damit verbundenen Pflichten war, insbesondere: -Beantragung der Abfallerzeugernummer und des Entsorgungsnachweises -Abwicklung des elektronischen Abfall-Nachweisverfahrens (eANV) -Nachweispflicht / Registerpflicht usw. Gebühren Das Register ist dem AG zeitnah in Papierform und bis spätestens zur Schlussrechnung in elektischer Form zu übergeben. Abgerechnet wird nach Begleitscheinen und Wiegekarte. Entsorgungsanlage: ZAW Außernzell (Lkr. Deggendorf) oder eine gleichwertige zugelassenen Anlage nach Wahl des AN. Die Deponiegebühren trägt der AN.	60,00 t	
<b>1.3.9.</b>	StL-Nr.: 10/18/904.109.05.02.01 <b>Planum herstellen</b> Planum profilgerecht herstellen in 'allen Bereichen wie Fahrbahn, Gehweg, unter neuen Randeinfassungen, Rasengittersteine und dergleichen' max. Abweichung von der Sollhöhe +2/-2 cm. Verformungsmodul EV2 mindestens 45 MPa.	1.840,00 m2	

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.3. Bodenbewegungen, Geotextilien

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<b>Bodenaustausch unter Planum</b> Bodenaustausch unter Planum Bodenaustausch ist nur auf Anordnung durch den AG durchzuführen		
<b>1.3.10.</b> <b>Boden lösen, Bodenaustausch, zwischenlagern</b> Boden bzw. Fels profilgerecht oder nach Unterlagen des AG lösen, laden, fördern, ggf. profilgerecht einbauen und verdichten. Das Herstellen von Mulden und Gräben, sowie das Herstellen von Ausrundungen an der Einschnittsoberkante oder am Dammfuß wird gesondert vergütet. Boden des/der Homogenbereichs/e 'B 1 bis B 5 sowie Aushub aus Zufahrten und dergleichen, Zuordnungswert Belastung aus Bodengutachten Z 0 bis max. Z 1.1 aus allen Bereichen ' Beschreibung des Homogenbereichs nach Unterlagen des AG. aus 'Bodenaustausch unter Erdplanum unter geplanten Gehweg in Leithen in einer Stärke von 20 bis 30 cm, nur auf Anordnung durch den AG, der Bodenaustausch erfolgt zwischen und entlang von neu gebauten Kanälen' Boden / Fels lösen und auf einer Zwischenlagerfläche des AG bzw. AN lagern. Sofern augenscheinlich verdächtiges Material zum Vorschein kommt, das von den Homogenbereichen B 1 bis B 5 des Bodengutachtens abweicht, ist dieses im Rahmen dieser Position auf eigene Haufen zu lagern; z.B. Ziegelreste, Bauschutt und dergleichen.	25,00 m3	
<b>1.3.11.</b> <b>Untergrund.verb herstellen.</b> Verbesserung von wenig tragfähigem Untergrund profilgerecht oder nach Unterlagen des AG herstellen. Material gleichmäßig verteilen und einwalzen. Zu verbessernde Fläche 'Bodenaustausch unter Erdplanum in allen Bereichen, nur auf Anordnung durch den AG" Das Herstellen des Planums wird ggf. gesondert vergütet. Material 'Auffüllkies 0/56, gebrochenes Material, grobkörnig, mit maximal 10 Gew.- % Korn <= 0,063 mm; einschließlich Materiallieferung" Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen an der Entnahmestelle.	20,00 m3	
<b>1.3.12.</b> <b>Untergrund.verb herstellen.</b> Verbesserung von wenig tragfähigem Untergrund profilgerecht oder nach Unterlagen des AG herstellen. Material gleichmäßig verteilen und einwalzen. Zu verbessernde Fläche 'Bodenaustausch unter Erdplanum in allen Bereichen, nur auf Anordnung durch den AG" Das Herstellen des Planums wird ggf. gesondert vergütet. Material 'Schroppen, Körnung 63/150 mm, einschließlich		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

**1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen****1.3. Bodenbewegungen, Geotextilien**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	***Fortsetzung*** 1.3.12. Untergrund.verb herstellen. StL-Nr.: 10/18/904.110.07.00.02 Materiallieferung" Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen an der Entnahmestelle. 10,00 m3		
<b>1.3.13.</b>	StL-Nr.: 10/18/904.114 <b>Bett. Übersch. herstellen</b> Zulage zum Einbau von Erdbaustoffen oder Schichten ohne Bindemittel der OZ '904.110' als Abdeckung/Überschüttung von Geokunststoffen der OZ '904.301' herstellen. Abgerechnet wird die Fläche des Geokunststoffes der zugehörigen OZ. 50,00 m2		
<b>1.3.14.</b>	StL-Nr.: 10/18/904.301.03.01.01.07 <b>Trennsch. aus Geot. u. Schütt. herst.</b> Trennschicht aus Geotextilien und Verbundstoffen unter Schüttungen herstellen. Trennschicht bei Teilbodenaustausch aus Vliesstoff, Geotextilrobustheitsklasse (GRK) 3, verlegen 'Einbaubereich Bodenaustausch und Tieferkofferungen bei Bodenaustausch auf nicht tragfähigen Untergrund und dgl nur auf Anordnung durch den AG. Eine Überlappung ist 50 cm breit auszuführen, die Überlappung ist einzukalkulieren." 50,00 m2		
<b>1.3.15.</b>	StL-Nr.: 10/18/904.118.00.08.04.00 <b>Mehraufwand vorh. Leitungen</b> Mehraufwand bei der Ausführung der Abtrags- und/oder Verfüllarbeiten einschließlich des ungebun- denen Oberbaues in Folge von vorhandenen Leitun- gen unter Beachtung der einschlägigen Vorschriften. Der Mehraufwand wird bis zu einem Abstand von 50 cm in horizontaler und vertikaler Richtung vergütet, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung. Leitung = 'Stromkabel, 20 kV Kabel, Telekommunikationskabel, -bündel (DSL-Kabelbündel bis einschl. DN 110), Leerrohre bzw. Kabelrohre bis einschl. DN 110 oder dgl.. Die Leistung ist gesondert in Rechnung zu stellen." Verlauf der Leitung 'längs und quer" 50,00 m		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

# **1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen**

## **1.3. Bodenbewegungen, Geotextilien**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<b>1.3.16.</b>	<b>Mehraufwand vorh. Bauwerke Schächte</b> Mehraufwand bei der Ausführung der Abtrags- und Verfüllarbeiten infolge von vorhandenen Bauwerken. Schächte.		
		1,00 St	
<b>1.3.17.</b>	<b>Mehraufwand vorh. Bauwerke Wasserschieber</b> Mehraufwand bei der Ausführung der Abtrags- und Verfüllarbeiten infolge von vorhandenen Bauwerken. Hydranten- und Schieberkappen.		
		2,00 St	
<b>1.3.18.</b>	<b>Mehraufwand vorh. Bauwerke Zaunsockel, Randeinf. etc.</b> Mehraufwand bei der Ausführung der Abtrags- und Verfüllarbeiten infolge von vorhandenen Bauwerken: 'Zaunsockel, Mauern, Randeinfassungen (die erhalten bleiben) und dergleichen'		
		70,00 m	
<b>Summe Titel 1.3. Bodenbewegungen, Geotextilien</b>			

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.4. Leitungsgräben, Baugruben, Bauwerkshinterfüllung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

#### 1.4. Titel: Leitungsgräben, Baugruben, Bauwerkshinterfüllung

StL-Nr.: 10/18/905.000

Vorbemerkungen zu LB 905

##### 1. Allgemeines

1.1 Die Boden- und Untergrundverhältnisse sind in den Unterlagen des AG angegeben. Diese Unterlagen gelten nur für die Aufschlussstellen und die ausgeschriebene Gründungsart. Aus der Verwertung der Unterlagen für eine Änderung der Bauwerksgründung nach Art und Lage sowie für die Gründung von Baubehelfen kann der AN dem AG gegenüber keine Ansprüche ableiten.

1.2 Boden, Einbauklassen und Zuordnungswerte (Z0, Z1.1, Z1.2, Z2) werden nach den Technischen Regeln der Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 20 sowie den Anforderungen an die Verfüllung von Gruben und Brüchen sowie Tagebauen in der Fassung vom 09.12.2005 definiert.

<http://www.stmug.bayern.de/umwelt/wasserwirtschaft/grundwasser/doc/verfuell.pdf>

Die Verwertungsklassen RW1 bzw. RW 2 werden in der ZTV wwG-StB BY 05 definiert.

##### 2. Nebenleistungen, Besondere Leistungen

Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zum Leistungsumfang:

2.1 Das Zwischenlagern des Bodens, soweit es nicht vom AG angeordnet wird.

##### 3. Abrechnung

3.1 Die Abrechnungstiefe bei Baugruben geht von OK Gelände aus. Die Abrechnungstiefe bei Boden zwischen Pfahlköpfen lösen geht von OK Pfahlkopfplatte aus.

3.2 Die Abrechnungstiefe für den Leitungsgrabenaushub ist für jeden Grabenabschnitt jeweils die planmäßige Grabentiefe nach DIN EN 1610.

Sofern in der Leistungsposition keine andere Angabe gemacht wird, ist die Abrechnungstiefe für den Leitungsgrabenaushub in Dämmen, die im gleichen Auftrag hergestellt werden, die Dicke der Leitungszone zuzüglich der nach Angaben des Rohrherstellers statisch erforderlichen Überdeckung.

3.3 Die Abrechnungstiefe für die Leitungsgrabenverfüllung ist für jeden Grabenabschnitt die jeweilige Grabentiefe nach DIN EN 1610 abzüglich der Dicke der Leitungszone. Sofern in der Leistungsposition keine andere Angabe gemacht wird, ist die Abrechnungstiefe für die Leitungsgrabenverfüllung in Dämmen, die im gleichen Auftrag hergestellt werden, die nach Angaben des Rohrherstellers statisch erforderliche Überdeckung abzüglich der Dicke der Abdeckung.

3.4 Die Abrechnungsbreite für Leitungsgräben mit Rohrleitungen ist die Mindestgrabenbreite nach DIN EN 1610, Tab. 1 und Tab. 2. Maßgeblich für die Abrechnung ist der jeweils größere Wert aus den Tabellen, sofern in der Position nichts anderes angegeben ist. Ein ggf. vorhandener Verbau ist bei der Ermittlung der Abrechnungsbreite nicht zu berücksichtigen.



Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.4. Leitungsgräben, Baugruben, Bauwerkshinterfüllung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\*

StL-Nr.: 10/18/905.000

sichtigen.

3.5 Für Leitungsgräben mit Rohrleitung ist die Abrechnungslänge die tatsächliche Länge der Rohrleitung. Die Abrechnungslänge der Rohrleitung ist von diesen Regelungen nicht betroffen.

Ergänzend gilt folgendes:

- Zweigt die Rohrleitung außerhalb von Schächten von neu herzustellenden Leitungen, deren Leitungsgraben noch nicht verfüllt ist, ab, wird von der Achse Hauptrohr gemessen.
- Zweigt die Rohrleitung außerhalb von Schächten von Leitungen ab, deren Leitungsgraben bereits verfüllt ist, ab, wird zur Herstellung des Anschlusses der Abrechnungslänge 1,00 m unabhängig vom Durchmesser des Hauptrohres zugeschlagen, sofern die Verfüllung vom AG veranlasst ist.
- Zweigt die Rohrleitung außerhalb von Schächten von bestehenden Leitungen ab, wird zur Herstellung des Anschlusses der Abrechnungslänge 1,00 m unabhängig vom Durchmesser des Hauptrohres zugeschlagen.
- Beginnt die Rohrleitung an einem neu herzustellenden Straßenablauf, wird der Abrechnungslänge der Außendurchmessers des Straßenablaufs zugeschlagen.
- Beginnt oder endet die Rohrleitung an einem bestehenden Schacht, wird der Abrechnungslänge 0,5 m zugeschlagen.
- Endet die Rohrleitung an einem Haus oder sonstigen, nicht zum Rohrleitungsgraben zählenden baulichen Anlagen, so wird bis Außenkante der Einführung gemessen.

Wenn die Erdarbeiten für die Schächte nicht gesondert vergütet werden, gilt ergänzend folgendes:

- Bei Zwischenschächten im Zuge der Rohrleitung wird der Außendurchmesser der Schächte der Abrechnungslänge zugeschlagen.
- Beginnt oder endet die Rohrleitung an einem neu herzustellenden Schacht, wird der Abrechnungslänge der Außendurchmesser des Schachtes und zusätzlich 0,5 m zugeschlagen.
- Der Außendurchmesser des Schachtes wird je Schacht nur einmal vergütet. Er wird dem Leitungsgraben zugeschlagen, in dem das Rohr mit dem größten Durchmesser eingebaut wird.

#### Abrechnungsgrundlagen

Hinweise für die Abrechnung

-Im Dammbereich und außerhalb der Verkehrsanlage erfolgt die Abrechnung der Rohrgrabentiefe für den Aushub entgegen DIN EN 1610 von OK Gelände, ggf. nach Abtrag des Oberbodens bzw. der Straßenbefestigung bis Bettungssohle.

-Im Einschnittbereich der Verkehrsanlage erfolgt die Abrechnung der Rohrgrabentiefe für den Aushub entgegen der DIN EN 1610 von OK Erdplanum (UK FSS) bis Bettungssohle. Die Rohrgrabenbreite ist gemäß DIN EN 1610

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.4. Leitungsgräben, Baugruben, Bauwerkshinterfüllung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* Abrechnungsgrundlagen

abzurechnen.

Anschlussleitungen für Straßenabläufe:

-Im Bereich der Verkehrsanlage erfolgt für die Anschlüsse der Straßenabläufe die Abrechnung der Rohrgrabentiefe für den Aushub entgegen der DIN EN 1610 ab Oberkante der ersten Lage der Frostschutzschicht (1. Lage 20 cm stark) bis Bettungssohle und für Sickerleitungen und Mehrzweckrohre ab OK Erdplanum (UK FSS) bis Bettungssohle.

Die maßgebende Aushubtiefe je Kanalhaltung errechnet sich durch Mittelung der Rohrgrabentiefen an den beiden Kontrollschächten.

Beispiel für die Ermittlung der maßgebenden Aushubtiefe und die Zuordnung zu einer bestimmten Position für eine Haltung Länge L zwischen den Schächten A und B in Straßenbereich (Dammbereich):

- Schachttiefe: Abrechnungstiefe nach Abzug von z.B.  
 25cm Oberboden (im Beispiel Dammbereich)  
 Schacht A: 3,13m  $3,13 - 0,25 = 2,88\text{m}$   
 Schacht B: 1,93m  $1,93 - 0,25 = 1,68\text{m}$

Maßgebende Abrechnungstiefe für Haltung L:  
 $(2,88 + 1,68)\text{m} / 2 = 2,28\text{m}$

Die Ermittlung des gesamten Rohrgrabenaushubs V zwischen den Schächten A und B erfolgt entsprechend der Rohrgrabenbreite B und der Haltungslänge L nach ZTV-Wa.

$$V = 2,28\text{m} \times B \times L$$

Entsprechend der untenstehend aufgeführten Abstufung des Rohrgrabenaushubs wird der gesamte Rohrgrabenaushub V der Position "über 1,75 bis 2,50m" zugeordnet.

Sohlenbreite (Abrechnungsbreite) der Gräben für Straßenablaufleitungen und Straßenentwässerungskanal OD 315 mm:

-bis einschließlich DN 50 Abrechnungsbreite 0,7m  
 -bis einschließlich DN 150 Abrechnungsbreite 0,8m  
 -bis einschließlich DN 250 Abrechnungsbreite 1,0 m  
 -bis einschließlich DN 400 Abrechnungsbreite  $d_a + 0,8\text{ m}$   
 (äußerer Rohrdurchmesser + 0,8 m)  
 -bis einschließlich DN 800 Abrechnungsbreite  $d_a + 0,9\text{m}$   
 Abrechnungsbreite Rohrgraben Wasserleitung bei Parallelverlegung  
 mit Kanälen im gleichen Rohrgraben: OD + 0,40 m.

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.4. Leitungsgräben, Baugruben, Bauwerkshinterfüllung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

#### Mehraufwand Kabel bei Sickerungen

Mehraufwand bei Sickerungen und Kabelverlegungen  
 Mehraufwendungen infolge querender oder längslaufender  
 vorhandener Leitungen bzw. Mehraufwendungen infolge von  
 Bauwerken werden bei "Leitungsgraben herstellen für  
 Sickerungen und Kabelverlegungen" nicht gesondert vergütet.  
 Die Mehraufwendungen sind in den Positionen des  
 Mehraufwandes bei den Bodenarbeiten für das Planum  
 einzukalkulieren.

StL-Nr.: 10/18/905.101.01.05.02.07

#### 1.4.1. Entwässerungs-graben herst.

Entwässerungsgraben (Mulde, Vorflutgraben, Abfang-  
 graben, Absturz, und dgl.)  
 profilgerecht oder nach Unterlagen des AG  
 herstellen.  
 Boden profilgerecht oder nach Unterlagen des AG lösen,  
 laden, fördern, ggf. einbauen und verdichten.  
 Boden des/der Homogenbereiches/e B '1 bis B 5, Boden der  
 Klasse 3 bis 5 und dergleichen, Zuordnungswert Belastung Z  
 0 bis max. Z 1.1'  
 Beschreibung des Homogenbereichs nach Unterlagen  
 des AG.  
 Vorflutgraben  
 Breite m 'Gräben bei den Durchlasserneuerungen und -  
 sanierungen im Gelände und dergleichen'  
 Tiefe m 'Stich von ca. 30 bis 50 cm tief. Graben räumen nur  
 nach Anordnung des AG.'  
 Verwendung 'Boden / Fels lösen und auf einer  
 Zwischenlagerfläche des AG bzw. AN lagern.  
 Sofern augenscheinlich verdächtiges Material zum Vorschein  
 kommt, das von den Homogenbereichen B 1 bis B 5 des  
 Bodengutachtens abweicht, ist dieses im Rahmen dieser  
 Position auf eigene Haufen zu lagern; z.B. Ziegelreste,  
 Bauschutt und dergleichen. '

50,00 m3

StL-Nr.: 10/18/905.103.01.01.03.07

#### 1.4.2. Leitungsgraben herstellen

Leitungsgraben einschließlich Verbau, für Rohrleitungen  
 Sickereinrichtungen, Kabel und dgl. herstellen.  
 Die Abrechnung des Leitungsgrabenaushubes erfolgt  
 mit senkrechten Baugrubenwänden (verbauter Graben).  
 Die Abrechnungsbreiten und -tiefen gelten auch im  
 Bereich der Schächte, der Arbeitsräume für Rohr-  
 verbindungen und Kabelmuffen, soweit die Erdarbeiten  
 dafür nicht gesondert vergütet werden.  
 Darüber hinausgehender Aushub gehört zum Leistungs-  
 umfang.  
 Boden lösen, gegebenenfalls zwischenlagern,  
 laden, fördern für senkrecht begrenzte Grabenabschnitte  
 (verbauter Graben).  
 Erschwernisse durch schadstoffbelastete Böden werden  
 gesondert vergütet.  
 Boden des/der Homogenbereiches/e B 'B 1 bis B 5,  
 Zuordnungswert Belastung aus Bodengutachten Z 0 bis max.  
 Z 1.1, Boden der Klasse 3 bis 5, Frostschutzschicht und  
 dergleichen.'  
 Beschreibung des Homogenbereichs nach Unterlagen  
 des AG.

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.4. Leitungsrgräben, Baugruben, Bauwerkshinterfüllung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
***Fortsetzung*** 1.4.2. Leitungsrgraben herstellen		
StL-Nr.: 10/18/905.103.01.01.03.07 Grabentiefe bis 1,00 m, für Sickerstränge mit Rohrleitung DN '100 bis DN 200' mit max. Grabentiefe 0,5 m, Abrechnungsbreite DN + 20 cm, Boden 'lösen und auf einer Zwischenlagerfläche des AG bzw. AN lagern. Sofern augenscheinlich verdächtiges Material zum Vorschein kommt, das von den Homogenbereichen B 1 bis B 5 des Bodengutachtens abweicht, ist dieses im Rahmen dieser Position auf eigene Haufen zu lagern; z.B. Ziegelreste, Bauschutt und dergleichen.'	70,00 m3	
<b>1.4.3. Leitungsrgraben herstellen</b> Leitungsrgraben einschließlich Verbau, für Rohrleitungen Sickereinrichtungen, Kabel und dgl. herstellen. Die Abrechnung des Leitungsrgrabenaushubes erfolgt mit senkrechten Baugrubenwänden (verbauter Graben). Die Abrechnungsbreiten und -tiefen gelten auch im Bereich der Schächte, der Arbeitsräume für Rohr- verbindungen und Kabelmuffen, soweit die Erdarbeiten dafür nicht gesondert vergütet werden. Darüber hinausgehender Aushub gehört zum Leistungs- umfang. Boden lösen, gegebenenfalls zwischenlagern, laden, fördern für senkrecht begrenzte Grabenabschnitte (verbauter Graben). Erschwernisse durch schadstoffbelastete Böden werden gesondert vergütet. Boden des/der Homogenbereiches/e B 'B 1 bis B 5, Zuordnungswert Belastung aus Bodengutachten Z 0 bis max. Z 1.1, Boden der Klasse 3 bis 5, Frostschutzschicht und dergleichen.' Beschreibung des Homogenbereichs nach Unterlagen des AG. Grabentiefe bis 1,00 m, für Rohrleitungen DN '100 bis DN 200 Straßenablaufleitungen, Sanierung der Durchlässe DN 300 bis DN 600 und dergleichen ' Rohrmaterial 'PP-Rohre für Entwässerung der Straße' Boden 'lösen und auf einer Zwischenlagerfläche des AG bzw. AN lagern. Sofern augenscheinlich verdächtiges Material zum Vorschein kommt, das von den Homogenbereichen B 1 bis B 5 des Bodengutachtens abweicht, ist dieses im Rahmen dieser Position auf eigene Haufen zu lagern; z.B. Ziegelreste, Bauschutt und dergleichen'	140,00 m3	

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.4. Leitungsrgräben, Baugruben, Bauwerkshinterfüllung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
StL-Nr.: 10/18/905.103.01.02.05.07		
<b>1.4.4.</b>	<b>Leitungsrgraben herstellen</b>	
<p>Leitungsrgraben einschließlich Verbau, für Rohrleitungen Sickereinrichtungen, Kabel und dgl. herstellen. Die Abrechnung des Leitungsrgrabenaushubes erfolgt mit senkrechten Baugrubenwänden (verbauter Graben). Die Abrechnungsbreiten und -tiefen gelten auch im Bereich der Schächte, der Arbeitsräume für Rohr- verbindungen und Kabelmuffen, soweit die Erdarbeiten dafür nicht gesondert vergütet werden. Darüber hinausgehender Aushub gehört zum Leistungs- umfang. Boden lösen, gegebenenfalls zwischenlagern, laden, fördern für senkrecht begrenzte Grabenabschnitte (verbauter Graben). Erschwernisse durch schadstoffbelastete Böden werden gesondert vergütet. Boden des/der Homogenbereiches/e B 'B 1 bis B 5, Zuordnungswert Belastung aus Bodengutachten Z 0 bis max. Z 1.1, Boden der Klasse 3 bis 5, Frostschutzschicht und dergleichen.' Beschreibung des Homogenbereichs nach Unterlagen des AG. Grabentiefe über 1,00 m bis 1,75 m, für Rohrleitungen DN '100 bis DN 200 Straßenablaufleitungen, Sanierung der Durchlässe DN 300 bis DN 600 und dergleichen' Rohrmaterial 'PP-Rohre für Entwässerung der Straße' Boden 'lösen und auf einer Zwischenlagerfläche des AG bzw. AN lagern. Sofern augenscheinlich verdächtiges Material zum Vorschein kommt, das von den Homogenbereichen B 1 bis B 5 des Bodengutachtens abweicht, ist dieses im Rahmen dieser Position auf eigene Haufen zu lagern; z.B. Ziegelreste, Bauschutt und dergleichen'</p>		
	160,00 m3	
StL-Nr.: 10/18/905.103.01.03.05.07		
<b>1.4.5.</b>	<b>Leitungsrgraben herstellen</b>	
<p>Leitungsrgraben einschließlich Verbau, für Rohrleitungen Sickereinrichtungen, Kabel und dgl. herstellen. Die Abrechnung des Leitungsrgrabenaushubes erfolgt mit senkrechten Baugrubenwänden (verbauter Graben). Die Abrechnungsbreiten und -tiefen gelten auch im Bereich der Schächte, der Arbeitsräume für Rohr- verbindungen und Kabelmuffen, soweit die Erdarbeiten dafür nicht gesondert vergütet werden. Darüber hinausgehender Aushub gehört zum Leistungs- umfang. Boden lösen, gegebenenfalls zwischenlagern, laden, fördern für senkrecht begrenzte Grabenabschnitte (verbauter Graben). Erschwernisse durch schadstoffbelastete Böden werden gesondert vergütet. Boden des/der Homogenbereiches/e B 'B 1 bis B 5, Zuordnungswert Belastung aus Bodengutachten Z 0 bis max. Z 1.1, Boden der Klasse 3 bis 5, Frostschutzschicht und dergleichen.' Beschreibung des Homogenbereichs nach Unterlagen des AG.</p>		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.4. Leitungsrgräben, Baugruben, Bauwerkshinterfüllung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.4.5. Leitungsrgraben herstellen

StL-Nr.: 10/18/905.103.01.03.05.07

Grabentiefe über 1,75 m bis 3,00 m,  
 für Rohrleitungen DN '100 bis DN 200  
 Straßenablaufleitungen, Sanierung der Durchlässe DN 300  
 bis DN 600 und dergleichen'  
 Rohrmaterial 'PP-Rohre für Entwässerung der Straße'  
 Boden 'lösen und auf einer Zwischenlagerfläche des AG bzw.  
 AN lagern.  
 Sofern augenscheinlich verdächtiges Material zum Vorschein  
 kommt, das von den Homogenbereichen B 1 bis B 5 des  
 Bodengutachtens abweicht, ist dieses im Rahmen dieser  
 Position auf eigene Haufen zu lagern; z.B. Ziegelreste,  
 Bauschutt und dergleichen'

65,00 m3

### 1.4.6. Leitungsrgraben Entwässerungskanal OD 315mm bis 1,25m herstellen

Leitungsrgraben einschließlich Verbau, für  
 Entwässerungskanal OD 315 mm herstellen.  
 Die Abrechnung des Leitungsrgrabenaushubes erfolgt  
 mit senkrechten Baugrubenwänden (verbauter Graben).  
 Die Abrechnungsbreiten und -tiefen gelten auch im  
 Bereich der Schächte, der Arbeitsräume für Rohr-  
 verbindungen und Kabelmuffen, soweit die Erdarbeiten  
 dafür nicht gesondert vergütet werden.  
 Darüber hinausgehender Aushub gehört zum Leistungs-  
 umfang.  
 Boden lösen, gegebenenfalls zwischenlagern,  
 laden, fördern für senkrecht begrenzte Grabenabschnitte  
 (verbauter Graben).  
 Erschwernisse durch schadstoffbelastete Böden werden  
 gesondert vergütet.  
 Boden des/der Homogenbereiches/e B 'B 1 bis B 5,  
 Zuordnungswert Belastung aus Bodengutachten Z 0 bis max.  
 Z 1.1, Boden der Klasse 3 bis 5, durchnässter Boden der  
 Klasse 3 bis 5, Frostschuttschicht und dergleichen.'  
 Beschreibung des Homogenbereichs nach Unterlagen  
 des AG.  
 Maßgebende Aushubtiefe bis 1,25 m entsprechend  
 Vorbemerkung "Abrechnungsgrundlagen"  
 für Rohrleitungen OD 315 mm in Leithen  
 Rohrmaterial 'PP-Rohre für Straßenentwässerungskanal'  
 Boden 'lösen und auf einer Zwischenlagerfläche des AG bzw.  
 AN lagern.  
 Sofern augenscheinlich verdächtiges Material zum Vorschein  
 kommt, das von den Homogenbereichen B 1 bis B 5 des  
 Bodengutachtens abweicht, ist dieses im Rahmen dieser  
 Position auf eigene Haufen zu lagern; z.B. Ziegelreste,  
 Bauschutt und dergleichen'

40,00 m3

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.4. Leitungsrgräben, Baugruben, Bauwerkshinterfüllung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

#### 1.4.7. Leitungsrgraben Entwässerungskanal OD 315mm über 1,25-1,75m herstellen

Leitungsrgraben einschließlich Verbau, für Entwässerungskanal OD 315 mm herstellen.  
 Die Abrechnung des Leitungsrgrabenaushubes erfolgt mit senkrechten Baugrubenwänden (verbauter Graben).  
 Die Abrechnungsbreiten und -tiefen gelten auch im Bereich der Schächte, der Arbeitsräume für Rohrverbindungen und Kabelmuffen, soweit die Erdarbeiten dafür nicht gesondert vergütet werden.  
 Darüber hinausgehender Aushub gehört zum Leistungsumfang.  
 Boden lösen, gegebenenfalls zwischenlagern, laden, fördern für senkrecht begrenzte Grabenabschnitte (verbauter Graben).  
 Erschwernisse durch schadstoffbelastete Böden werden gesondert vergütet.  
 Boden des/der Homogenbereiches/e B 'B 1 bis B 5, Zuordnungswert Belastung aus Bodengutachten Z 0 bis max. Z 1.1, Boden der Klasse 3 bis 5, durchnässter Boden der Klasse 3 bis 5, Frostschuttschicht und dergleichen.'  
 Beschreibung des Homogenbereichs nach Unterlagen des AG.  
 Maßgebende Aushubtiefe über 1,25 m bis 1,75 m entsprechend Vorbemerkung "Abrechnungsgrundlagen" für Rohrleitungen OD 315 mm in Leithen  
 Rohrmaterial 'PP-Rohre für Straßenentwässerungskanal'  
 Boden 'lösen und auf einer Zwischenlagerfläche des AG bzw. AN lagern.  
 Sofern augenscheinlich verdächtiges Material zum Vorschein kommt, das von den Homogenbereichen B 1 bis B 5 des Bodengutachtens abweicht, ist dieses im Rahmen dieser Position auf eigene Haufen zu lagern; z.B. Ziegelreste, Bauschutt und dergleichen'

86,00 m3

#### 1.4.8. Leitungsrgraben Entwässerungskanal OD 315mm über 1,75-3,00m herstellen

Leitungsrgraben einschließlich Verbau, für Entwässerungskanal OD 315 mm herstellen.  
 Die Abrechnung des Leitungsrgrabenaushubes erfolgt mit senkrechten Baugrubenwänden (verbauter Graben).  
 Die Abrechnungsbreiten und -tiefen gelten auch im Bereich der Schächte, der Arbeitsräume für Rohrverbindungen und Kabelmuffen, soweit die Erdarbeiten dafür nicht gesondert vergütet werden.  
 Darüber hinausgehender Aushub gehört zum Leistungsumfang.  
 Boden lösen, gegebenenfalls zwischenlagern, laden, fördern für senkrecht begrenzte Grabenabschnitte (verbauter Graben).  
 Erschwernisse durch schadstoffbelastete Böden werden gesondert vergütet.  
 Boden des/der Homogenbereiches/e B 'B 1 bis B 5, Zuordnungswert Belastung aus Bodengutachten Z 0 bis max. Z 1.1, Boden der Klasse 3 bis 5, durchnässter Boden der Klasse 3 bis 5, Frostschuttschicht und dergleichen.'  
 Beschreibung des Homogenbereichs nach Unterlagen des AG.  
 Maßgebende Aushubtiefe über 1,75 m bis 3,0 m

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.4. Leitungsrgräben, Baugruben, Bauwerkshinterfüllung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.4.8. Leitungsrgraben Entwässerungskanal OD 315mm über 1,75-3,00m herstellen

entsprechend Vorbemerkung "Abrechnungsgrundlagen"  
 für Rohrleitungen OD 315 mm in Leithen  
 Rohrmaterial 'PP-Rohre für Straßenentwässerungskanal'  
 Boden 'lösen und auf einer Zwischenlagerfläche des AG bzw.  
 AN lagern.  
 Sofern augenscheinlich verdächtiges Material zum Vorschein  
 kommt, das von den Homogenbereichen B 1 bis B 5 des  
 Bodengutachtens abweicht, ist dieses im Rahmen dieser  
 Position auf eigene Haufen zu lagern; z.B. Ziegelreste,  
 Bauschutt und dergleichen'

28,00 m3

#### 1.4.9. Zulage zu Leitungsrgraben herstellen, Bodenk. 6

Zulage zu Positionen "Leitungsrgraben" herstellen für Fels  
 lösen im Rohrgraben der Bodenklasse 3 bis 5.  
 Vergütet wird der Mehraufwand für erschwertes Lösen und  
 Weiterverwenden.  
 bei Boden der Klasse 6. DIN 18300

10,00 m3

#### 1.4.10. Boden unter Auflagersohle von Kanalleitungen ausheben

Boden unter der Auflagersohle von Kanalleitungen  
 einschl. Verbau DIN 18303 profilgerecht ausheben, mit  
 Behinderung durch Ver- und Entsorgungsleitungen.  
 Aushubtiefe in m: in allen Tiefenstufen  
 Sohlenbreite der Gräben in m entsprechend Vorbemerkung  
 zu Rohrgraben,  
 Boden der Homogenbereiche B 1 bis B 5, Zuordnungswert  
 Belastung aus Bodengutachten Z 0 bis max. Z 1.1, Boden  
 der Klasse 3 bis 5 und durchnässter Boden der  
 Bodenklasse 3-5.  
 Ausbau Höhe von 0,20m bis 0,30m im Mittel 0,25m.  
 Ausführung nur auf Anordnung der Bauleitung.  
 Die Tiefenstaffelung bei der Abrechnung der  
 Kanalhaltung bleibt davon unberührt. die Tieferführung  
 des Verbauens ist in diese Position einzurechnen.  
 Boden 'lösen und auf einer Zwischenlagerfläche des AG bzw.  
 AN lagern.  
 Sofern augenscheinlich verdächtiges Material zum Vorschein  
 kommt, das von den Homogenbereichen B 1 bis B 5 des  
 Bodengutachtens abweicht, ist dieses im Rahmen dieser  
 Position auf eigene Haufen zu lagern; z.B. Ziegelreste,  
 Bauschutt und dergleichen'

10,00 m3

#### 1.4.11. Füllmaterial unter Kanalsohle, Bodenaustausch, Schroppen

Füllmaterial unter Kanalsohle als Bodenaustausch,  
 profilgerecht, in Leitungsrgräben mit vom AN zu  
 liefernden Stoff: Schroppen, Körnung 63/150 mm,  
 einbauen und verdichten.  
 Einbauhöhe in 0,20m bis 0,30m im Mittel 0,25m.  
 Erschwernisse z.B. aufgrund Verbau sind in den EP  
 einzurechnen.  
 Nur auf Anordnung durch den AG. Abrechnung nach von AG  
 anerkannte Lieferscheine.



Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

# **1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen**

## **1.4. Leitungsgräben, Baugruben, Bauwerkshinterfüllung**

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.4.11. Füllmaterial unter Kanalsohle, Bodenaustausch, Schroppen

5,00 m3

### **1.4.12. Füllmaterial unter Kanals. als Bodenaust., Boden lief. Auffüllkies**

Füllmaterial unter Kanalsohle als Bodenaustausch, profilgerecht, in Leitungsgräben, mit vom AN zu liefernden Stoff: Kies-Sand-Gemisch nach DIN 18196 (GW oder GI) nach DIN 18196 einbauen und verdichten. Einbauhöhe in 0,20m bis 0,30m im Mittel 0,25m. Erschwernisse z.B. aufgrund Verbau sind in den EP einzurechnen. Nur auf Anordnung durch den AG.

5,00 m3

### **1.4.13. Geotextil aus Vlies liefern und verlegen GRK III im Kanalgraben**

Geotextil aus Vlies liefern und verlegen. Erschwernisse beim Überschütten des Geotextils sind einzurechnen. (Klasseneinteilung gemäß "Merkblatt für die Anwendung von Geotextilien im Erdbau", Ausgabe 1994). Geotextil als Trennlage zwischen anstehenden Boden und eingebrachten Bodenaustausch bzw. Rohraufleger im Kanalgraben (Erschw. f. Verl. im Graben einschließlich seitliches Hochziehen ist miteinzurechnen), Geotextilrobustheitsklasse GRK III, Stempeldruckkraft  $\geq 1,5$  kN, Masse pro Flächeneinheit  $\geq 150$  g/m<sup>2</sup> zwischen feinkörnigen Böden und grob- bzw. gemischtkörnigen Böden mit über 40 % Steinen.

50,00 m2

### **1.4.14. Füllmaterial Leitungszone für Entwässerungskanal OD 315 mm**

Kiessand 0/22 mm sortiert und gewaschen Hinterfüllung und Überschüttung bis 30 cm über Rohrscheitel für Kanalrohre für Entwässerungskanal OD 315 mm vom AN zu liefern und einbringen, einschließlich aller Erschwernisse, z.B. durch vorhandenen Verbau

75,00 m3

### **1.4.15. Leitungsgrabenverf. oberhalb Leitungs-zone Kanal OD 315 mm herst.**

Leitungsgrabenverfüllung oberhalb der Leitungszone (Hauptverfüllung) herstellen. Die Abrechnung erfolgt mit der für die Herstellung des Leitungsgrabens vergüteten Breite. Diese Abrechnungsbreite gilt auch im Bereich der Schächte, der Arbeitsräume für Rohrverbindungen und Kabelmuffen, soweit die Erdarbeiten dafür nicht gesondert vergütet werden. Darüber hinausgehende Verfüllung gehört zum Leistungsumfang. Für senkrecht begrenzte Grabenabschnitte (verbauter Graben) mit einer Grabentiefe bis 3,0 m, Kies-Sand-Gemisch nach DIN 18196 (GW oder GI) liefern, einbauen und verdichten. für Straßenentwässerungskanal OD 315 mm

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.4. Leitungsrgräben, Baugruben, Bauwerkshinterfüllung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.4.15. Leitungsrgrabenverf. oberhalb Leitungs-zone Kanal OD 315 mm herst.

55,00 m3

#### 1.4.16. Leitungsrgrabenverf. oberhalb Leitungs-zone herstellen

Leitungsrgrabenverfüllung oberhalb der  
 Leitungszone (Hauptverfüllung) herstellen.  
 Die Abrechnung erfolgt mit der für die Herstellung des  
 Leitungsrgrabens vergüteten Breite. Diese Abrechnungs-  
 breite gilt auch im Bereich der Schächte, der Arbeits-  
 räume für Rohrverbindungen und Kabelmuffen,  
 soweit die Erdarbeiten dafür nicht gesondert vergütet  
 werden.

Darüber hinausgehende Verfüllung gehört zum  
 Leistungsumfang.

Für senkrecht begrenzte Grabenabschnitte  
 (verbauter Graben) mit einer Grabentiefe  
 bis 2,00 m,

Kies-Sand-Gemisch nach DIN 18196

(GW oder GI) liefern, einbauen und verdichten.

Straßenabläufe, Durchlässe und dergleichen

150,00 m3

#### 1.4.17. Dichtungsschürze aus Ton oder Magerbeton

Dichtungsschürze aus Tonschlägen oder Magerbetonschotten  
 an den Schächten liefern und einbauen.

Verfüllen, profilgerecht, von Leitungsrgräben, mit Verbau, mit  
 von AN zu liefernden Stoff, aus Ton oder Magerbeton  
 zwischen Schachtwand und anstehender senkrechter  
 Baugrubenwand / Erdreich, Länge ca. 0,5 m, zur  
 Verhinderung von Schichtenwasserbewegungen im  
 Kanalgraben.

Höhe nach Anordnung, diese Position erfolgt nur auf  
 Anordnung durch den AG.

1,00 m3

#### Mehraufwand bei Baugruben

Der Mehraufwand bei Baugruben infolge vorhandener  
 Leitungen wird auch mit den nachfolgenden Positionen  
 vergütet für Mehraufwand bei Leitungsrgräben..

#### 1.4.18. Mehraufwand vorh. Leitungen bei Leitungsrgräben und dgl.

Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsrgräben  
 und Leitungsrgrabenverfüllungen

in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als  
 50 cm am Leitungsrgraben liegen, sofern kein anderer  
 Abstand angegeben ist.

Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten.

Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position  
 unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung  
 abgerechnet.

Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung.

Spartenträger 'Telekom, Bayernwerk, Gemeinde oder dgl. bei  
 der Herstellung von Leitungsrgräben'

Die Leistung ist gesondert in Rechnung zu stellen.

Leitung = 'Stromkabel, Telekommunikationskabel, -bündel  
 (DSL-Kabelbündel bis einschl. DN 110), Leerrohre bzw.

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.4. Leitungsgräben, Baugruben, Bauwerkshinterfüllung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.4.18. Mehraufwand vorh. Leitungen bei Leitungsgräben und dgl.

Kabelrohre bis einschl. DN 110, Wasserleitung DN 150 oder  
 dgl.'

Verlauf der Leitung 'längs- und querlaufend'

120,00 m

#### 1.4.19. Mehraufwand vorh. Leitungen unter Rasengitterstreifen etc.

Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben  
 und Leitungsgrabenverfüllungen

in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als  
 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer  
 Abstand angegeben ist.

Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten.

Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position  
 unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung  
 abgerechnet.

Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung.

Spartenträger 'Telekom, Bayernwerk oder dgl. bei der  
 Herstellung der Rasengitterstreifen und Anpassen der  
 vorhandenen Rinnen und Mulden an die neue Straßenhöhe.

Der senkrechte Abstand von Unterkante Baugrubenaushub  
 bis OK Kabel ist streckenweise nur knapp unter 50 cm.'

Die Leistung ist gesondert in Rechnung zu stellen.

Leitung = 'Stromkabel, Telekommunikationskabel, -bündel  
 (DSL-Kabelbündel bis einschl. DN 110), Leerrohre bzw.

Kabelrohre bis einschl. DN 110, Wasserleitung DN 150 oder  
 dgl.'

Verlauf der Leitung 'längs- und querlaufend'

2.600,00 m

StL-Nr.: 10/18/905.201.01.01.02.04

#### 1.4.20. Baugrube herstellen

Baugrube für kleinere Bauteile, wie Mauern, Sockel,  
 Treppen, Schächte und dgl. herstellen.

Boden lösen und laden.

Bauteil(e) 'Rasengittersteine entlang Fahrbahn, Mulden,  
 Rinnen und dergleichen'

Boden des/der Homogenbereiches/e B 'B 1 bis B 5,  
 Zuordnungswert Belastung aus Bodengutachten Z 0 bis max.  
 Z 1.1, Boden der Klasse 3 bis 5, Frostschutzschicht und  
 dergleichen.'

Beschreibung des Homogenbereichs nach Unterlagen  
 des AG.

Tiefe bis 1,25 m,

Aushub in offener Baugrube.

Boden 'lösen und auf einer Zwischenlagerfläche des AG bzw.  
 AN lagern. Beim Baugrubenaushub für Rasengitter ist  
 hauptsächlich ein Einbau seitlich im Bankett und Böschung  
 durchzuführen gemäß nachfolgender Position.

Sofern augenscheinlich verdächtiges Material zum Vorschein  
 kommt, das von den Homogenbereichen B 1 bis B 5 des  
 Bodengutachtens abweicht, ist dieses im Rahmen dieser  
 Position auf eigene Haufen zu lagern; z.B. Ziegelreste,  
 Bauschutt und dergleichen'

70,00 m3

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.4. Leitungsrgräben, Baugruben, Bauwerkshinterfüllung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
StL-Nr.: 10/18/905.201.01.01.02.04		
<b>1.4.21. Baugrube herstellen</b>		
Baugrube für kleinere Bauteile, wie Mauern, Sockel, Treppen, Schächte und dgl. herstellen. Boden lösen und laden. Bauteil(e) 'Rasengittersteine entlang Fahrbahn, Mulden, Rinnen und dergleichen' Boden des/der Homogenbereiches/e B 'B 1 bis B 5, Zuordnungswert Belastung aus Bodengutachten Z 0 bis max. Z 1.1, Boden der Klasse 3 bis 5, Frostschutzschicht und dergleichen.' Beschreibung des Homogenbereichs nach Unterlagen des AG. Tiefe bis 1,25 m, Aushub in offener Baugrube. Boden 'lösen und in den anliegenden Banketten und in Teilstrecken in den Böschungen einbauen und verdichten. Zwischenlagerung und Längstransport ist einzukalkulieren.'		
	200,00 m3	
StL-Nr.: 10/18/905.111.01.08.03.04		
<b>1.4.22. Suchschlitz herstellen</b>		
Suchschlitz zur Feststellung der Lage von Kabeln, Leitungen und dgl. herstellen. Lage nach Angabe des AG. Homogenbereich(e) nach Unterlagen des AG. Spartenträger 'Telekom, Bayernwerk, Gemeinde oder dgl.' Die Leistung ist gesondert in Rechnung zu stellen. Leitungsart 'Stromkabel, Fernmeldekabel bzw. -bündel, Kanal, Wasserleitungen, oder dgl. Breite Suchschlitze max. 0,50 m' Tiefe m 'bis 1,75' Boden 'wieder einbauen und verdichten nicht brauchbares Material in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung entsprechend der Belastungsklasse Z 1.1 zuführen.'		
	20,00 m3	

#### Hinweis Kabelarbeiten

Hinweis Kabelarbeiten

Nachfolgende Positionen beinhalten eventuelle

Arbeiten an den Beleuchtungskabeln, Stromkabel von Bayernwerk und Telekomkabel.

Eventuelle Lieferung der Kabel, Rohre, Trassenband und Verteilerkasten erfolgt bauseits durch Bayernwerk, Telekom bzw. das Versorgungsunternehmen.

Die Materialanforderung hat durch den AN frühzeitig (3 Wochen vorher) zu erfolgen.

Der Kabelgraben für ein Leerrohr OD 110 mm, das die Gemeinde verlegen lässt im Ortsbereich Reckendorf wird mit einer Breite des Kabelrohrgrabens von 40cm vergütet. Das Leerrohr ist seitlich bzw. unter den zu erneuernden Betonspitzgräben zu verlegen.

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.4. Leitungsgräben, Baugruben, Bauwerkshinterfüllung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

#### Kabelarbeiten

Kabelarbeiten

Vorbemerkungen Kabelarbeiten

Allgemein:

Für die Erdkabel reicht eine Grabenbreite von 10cm aus. Zu Starkstromkabel ist ein Abstand von 10cm einzuhalten. Diesbezügliche Festlegungen der DIN VDE 0800 Teil 4 (Fernmeldetechnik, Errichten von Fernmeldelinien) sind zu beachten.

Im Straßenbaubereich wird aus funktionalen Gründen eine Grabentiefe ab Planum von mindestens 10cm vorgesehen, damit die Erdkabel in dieser Schichtdicke i. d. R. mit Sand eingebettet werden können.

Außerhalb des Straßenbaubereiches ist aus dem Schutzinteresse heraus eine Grabentiefe von mindestens 40cm einzuhalten. Die grundsätzlichen Richtlinien der DIN 1998 (Unterbringung von Leitungen und Anlagen in öffentlichen Flächen) sind zu beachten.

Zweckmäßigerweise werden Straßenquerungen mittels Rohre hergestellt, damit zum einen die Arbeiten an der Fahrbahn unabhängig von den Kabelverlegearbeiten fortgeführt werden können und zum Anderen einer möglichen Kabelbeschädigung durch den Baustellenverkehr vermieden wird.

Montagegruben sind Grabenverbreiterungen auf die Abmessung 80cm x 100cm und Vertiefung um 20cm gegenüber der Grabensohle. Sie können nicht zeitgleich mit den Gräben verfüllt werden. Beim Verfüllen ist eine Sandbettung von 20cm für die Muffen herzustellen.

Die Erdkabel sind in einem Sandbett mit mindestens 10cm Überdeckung zu verlegen.

30 cm über den Erdkabeln / Rohren ist in allen Gräben ein Trassenband mittig auszulegen.

Die angegebenen Mengen beruhen auf derzeitigen Erkenntnissen über eine koordinierte Bauausführung. Sie können sich durch besondere Umstände der konkreten Baustellensituation noch ändern z. B. durch abweichende Trassenwahl.

StL-Nr.: 10/18/905.103.01.01.07.07

#### 1.4.23. Leitungsgruben herstellen

Leitungsgruben einschließlich Verbau, für Rohrleitungen, Sickereinrichtungen, Kabel und dgl. herstellen.

Die Abrechnung des Leitungsgrubenaushubes erfolgt mit senkrechten Baugrubenwänden (verbauter Graben).

Die Abrechnungsbreiten und -tiefen gelten auch im Bereich der Schächte, der Arbeitsräume für Rohrverbindungen und Kabelmuffen, soweit die Erdarbeiten dafür nicht gesondert vergütet werden.

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.4. Leitungsrgräben, Baugruben, Bauwerkshinterfüllung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
<p>***Fortsetzung*** 1.4.23. Leitungsrgraben herstellen</p> <p>StL-Nr.: 10/18/905.103.01.01.07.07</p> <p>Darüber hinausgehender Aushub gehört zum Leistungsumfang.</p> <p>Boden lösen, gegebenenfalls zwischenlagern, laden, fördern für senkrecht begrenzte Grabenabschnitte (verbauter Graben).</p> <p>Erschwernisse durch schadstoffbelastete Böden werden gesondert vergütet.</p> <p>Boden des/der Homogenbereiches/e B 'B 1 bis B 5, Zuordnungswert Belastung aus Bodengutachten Z 0 bis max. Z 1.1, Boden der Klasse 3 bis 5, Frostschuttschicht und dergleichen.'</p> <p>Beschreibung des Homogenbereichs nach Unterlagen des AG.</p> <p>Grabentiefe bis 1,00 m, für 'Kabelleerrohre und dergleichen. Die Abrechnungsbreite ist in Kabelgräben in der Regel bei mehreren Kabel 0,10 m, in Abstimmung mit den jeweiligen Spartenbetreiber.</p> <p>Mehrbreite des Kabelrohrgrabens bei Mitverlegung des Kabelleerrohres bis OD 110 mm von 15 cm. Bei Einzelverlegung des Leerrohres wird die Breite des Kabelrohrgrabens mit 40cm vergütet.'</p> <p>Boden 'lösen und auf einer Zwischenlagerfläche des AG bzw. AN lagern.</p> <p>Sofern augenscheinlich verdächtiges Material zum Vorschein kommt, das von den Homogenbereichen B 1 bis B 5 des Bodengutachtens abweicht, ist dieses im Rahmen dieser Position auf eigene Haufen zu lagern; z.B. Ziegelreste, Bauschutt und dergleichen'</p>		
	10,00 m3	
<p>StL-Nr.: 10/18/905.103.01.01.07.07</p> <p><b>1.4.24. Leitungsrgraben herstellen</b></p> <p>Leitungsrgraben einschließlich Verbau, für Rohrleitungen Sickereinrichtungen, Kabel und dgl. herstellen.</p> <p>Die Abrechnung des Leitungsrgrabenaushubes erfolgt mit senkrechten Baugrubenwänden (verbauter Graben).</p> <p>Die Abrechnungsbreiten und -tiefen gelten auch im Bereich der Schächte, der Arbeitsräume für Rohrverbindungen und Kabelmuffen, soweit die Erdarbeiten dafür nicht gesondert vergütet werden.</p> <p>Darüber hinausgehender Aushub gehört zum Leistungsumfang.</p> <p>Boden lösen, gegebenenfalls zwischenlagern, laden, fördern für senkrecht begrenzte Grabenabschnitte (verbauter Graben).</p> <p>Erschwernisse durch schadstoffbelastete Böden werden gesondert vergütet.</p> <p>Boden des/der Homogenbereiches/e B 'B 1 bis B 5, Zuordnungswert Belastung aus Bodengutachten Z 0 bis max. Z 1.1, Boden der Klasse 3 bis 5, Frostschuttschicht und dergleichen.'</p> <p>Beschreibung des Homogenbereichs nach Unterlagen des AG.</p> <p>Grabentiefe bis 1,00 m, für 'Kabelleerrohre und dergleichen. Die Abrechnungsbreite ist in Kabelgräben in der Regel bei mehreren Kabel 0,10 m, in Abstimmung mit den jeweiligen Spartenbetreiber.</p>		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

# **1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen**

## **1.4. Leitungsgräben, Baugruben, Bauwerkshinterfüllung**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	***Fortsetzung*** 1.4.24. Leitungsgraben herstellen		
	StL-Nr.: 10/18/905.103.01.01.07.07		
	Mehrbreite des Kabelrohrgrabens bei Mitverlegung des Kabelleerrohres bis OD 110 mm von 15 cm. Bei Einzelverlegung des Leerrohres wird die Breite des Kabelrohrgrabens mit 40cm vergütet. Boden 'lösen, gegebenenfalls zwischenlagern, laden, fördern und einbauen in Kabelgräben'		
	5,00 m3		
<b>1.4.25.</b>	<b>Füllmaterial Sand Bettung und Überschüttung für Kabelgraben</b> Füllmaterial Leitungszone für Kabelgraben, liefern und einb. Sandumhüllung 0/5 mm sortiert und gewaschen Bettung, Hinterfüllung und Überschüttung bis 20 cm über Kabel- Telekom, Strom-, Kabelleerrohr und dgl. vom AN zu liefern und einbringen, einschließlich aller Erschwernisse,		
	10,00 m3		
<b>1.4.26.</b>	<b>Freigelegte Leitung oder Kabel aufnehmen, wieder verlegen</b> Freigelegte Leitung (Leerrohre bis einschl. DN 80) oder Kabel aus bestehender Lage aufnehmen im Zuge der Auskofferungsarbeiten, seitlich zwischenlagern, sichern und in neuem Kabelgraben wieder verlegen. Die Herstellung der Bettung und die Verfüllung der Leitungszone sowie das Liefern und Verlegen des Trassenwarnbandes werden gesondert vergütet. Abrechnung nach Länge der Leitung oder des Kabels.		
	40,00 m		
<b>1.4.27.</b>	<b>Trassenwarnband liefern und verlegen</b> Verlegen eines Trassenwarnband in den Kabelgräben, mittig über den Kabeln, einschließlich Lieferung 20 cm über Kabel		
	50,00 m		
<b>Summe Titel 1.4. Leitungsgräben, Baugruben, Bauwerkshinterfüllung</b>			

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.5. Wasserhaltung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

#### 1.5. Titel: Wasserhaltung

##### Vorbemerkung Wasserhaltung

Die zur Wasserhaltung eingesetzten Pumpen sind mit einem Betriebsstundenzähler auszustatten.

Die Betriebsstunden sind täglich in ein Betriebsstundenbuch einzutragen und von der Bauüberwachung anerkennen zu lassen.

Nur anerkannte Betriebsstunden werden vergütet.

Bei Verwendung von nicht wasserdichten Verbauarten für Rohrgräben und Baugrube Pumpwerk werden eventuell entstehende Mehraufwendungen für die Wasserhaltung nicht vergütet, siehe auch Rohrgraben herstellen und Baugrube Pumpwerk herstellen.

Die Pumpen sind mit Schwimmerschaltung zu versehen, damit kein Leerlauf stattfindet.

Das gepumpte Wasser ist vor Einleitung in den Vorfluter oder den Regenwasserkanälen in einem dafür geeigneten Absetzcontainer von Feinteilen zu reinigen.

Die Vorhaltung und der Betrieb, sowie das Umsetzen dieser Absetzanlage ist einzukalkulieren.

Dieser Titel beinhaltet viele Bedarfspositionen. Die Mengen dieser Positionen können jedoch ganz oder teilweise entfallen.

#### 1.5.1. Zuschlag für Erschwernis aufgrund Oberflächenwasser

Zuschlag für Erschwernis bei den Baumaßnahmen für Oberflächenwasser aus dem Gelände und von der Gemeindestraße und Straßengräben entlang der Gemeindestraße.

Zur Vermeidung von Schäden oder Verunreinigungen hat der AN geeignete Vorkehrungen zu treffen!

Mit dieser Position werden alle Leistungen vergütet, wie z.B. Erstellen von kleinen provisorischen Rückhaltungen durch Gräben, kleine Becken und Schlitze im Erdreich oder dgl., Oberflächenwasser mit Dreck und Schlamm muss eine Absetzmöglichkeit erhalten, bevor das Wasser in den Vorfluter geleitet wird.

Bei Trockenwetter ist nur mit sehr wenig Wasserfluß zu rechnen.

Das anfallende Wasser muss im Zuge der Baumaßnahme immer abgeleitet werden.

Starkregenereignisse sind zu berücksichtigen.

Mit der Pauschale sind alle Erschwernisse, die sich im Zuge der provisorischen Wasserhaltung ergeben abgegolten (provisorische Gräben, etc.).

Der Baubetrieb ist auf die leichte Hanglage und diese Erschwernisse abzustimmen.

1,00 Psch



Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

**1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen****1.5. Wasserhaltung**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<b>1.5.2.</b>	<b>Pumpensumpf herst.beseit. in Baugrube F bis 0,50m<sup>2</sup></b> Pumpensumpf herstellen und beseitigen, innerhalb 'der Baugrube des Kanales', Ausführung 'z.B. Kunststoffrohr geschlitzt DN 600', einschl. des erf. Erdaushubs und der Wiederverfüllung, Abteuftiefe 'ca. 1,00m unter Baugrubensohle', lichter Sohlenquerschnitt bis 0,50 m <sup>2</sup> . Anfallende Bodenmassen werden Eigentum des AN und sind zu beseitigen.	5,00 St	
<b>1.5.3.</b>	<b>Sickerl. K-Filterr. NW 100 T 0,30-0,50m B bis 0,30m</b> Sickerleitung mit Anschluß an Pumpensumpf herstellen, innerhalb 'von Baugruben, Behinderung durch Verbau', aus geschlitzten Kunststoff-Filterrohren NW 100, einschl. des erf. Erdaushubs und der Wiederverfüllung, Grabentiefe über 0,30 bis 0,50 m. Sohlenbreite bis 0,30 m. Filterummantelung 'Filterkies bei Entwässerungsmaßnahmen unter Rohraufleger : Frostschutzkies mit geringem Sandanteil Feinkornanteil < 5 Massenprozent, Sandanteil < 15 Massenprozent Verdichtungsgrad Dpr >=100%, bzw. Rollkies 8/ 16mm'. Anfallende Bodenmassen werden Eigentum des AN und sind zu beseitigen. Sickerleitung nach Beendigung der Wasserhaltung mit Dichtungsmasse verfüllen. Der Sickergraben ist im Abstand von max. 30m stellenweise mit bindigem Bodenmaterial auf eine Länge von ca. 0,5m zu verfüllen, damit die Sickerwirkung nach Beendigung der Wasserhaltung nicht mehr funktioniert. Auch die Sickerleitung ist nach Beendigung der Baumaßnahme komplett zu verschließen (z.B. T-Stücke und Rohre einbauen für spätere Verfüllung) .	50,00 m	
<b>1.5.4.</b>	<b>Pumpe m.E-Motor f.Sümpfe bis 10m<sup>3</sup>/h geo.FH 7,5-10m</b> Pumpe mit Elektromotor 'ein-, aus-, umbauen und vorhalten', für Pumpensümpfe. Fördermenge bis 10 m <sup>3</sup> /h. Geodätische Förderhöhe über 7,50 bis 10,00 m. Leitungen aus Schläuchen, Länge über 30 bis 50 m.	2,00 St	
<b>1.5.5.</b>	<b>Betrieb Pumpe m.E-Motor bis 10 m<sup>3</sup>/h</b> Betrieb der vorbeschriebenen Pumpen (je Pumpensatz) mit Elektromotor, Fördermenge bis 10 m <sup>3</sup> /h, Abrechnung Stück x Stunde (Sth).	120,00 h	

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

# **1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen**

## **1.5. Wasserhaltung**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<b>1.5.6.</b>	<b>Stromvert. aufst.u.abbauen erf.Anschl.</b>		
	Stromverteileranlage		
	aufstellen und abbauen,		
	betriebsfertig installiert für vorbeschriebene		
	Wasserhaltungsanlage.		
	Anschlußmöglichkeiten in der erforderlichen Anzahl.		
	5,00 St		
	<b>Summe Titel 1.5. Wasserhaltung</b>		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.6. Straßen- und Brückenentwässerung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

#### 1.6. Titel: Straßen- und Brückenentwässerung

StL-Nr.: 10/18/909.000

Vorbemerkungen zu LB 909

1. Beton und Zementmörtel:

1.1 Normalbettmörtel, Dünnbettmörtel sowie Putzmörtel müssen - soweit in der Leistungsbeschreibung nichts anderes enthalten ist - der DIN 1053-1, Ausgabe 1996-11, entsprechen.

2. Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zum Leistungsumfang:

2.1 Bettung gemäß DIN EN 1610 in gewachsenem Boden.

2.2 Die Lieferung von Normalbettmörtel bzw. Dünnbettmörtel.

3. Abrechnung

3.1 Beim Aufmaß der Rohrleitungen werden die Formstücke übermessen. Für Formstücke wird der aufgemessenen Länge der zugehörigen Rohrleitung je Formstück  
 - bis DN 200 1 m Rohrlänge,  
 - größer DN 200 bis DN 300 2 m Rohrlänge und  
 - größer DN 300 3 m Rohrlänge  
 zugeschlagen.

Bei unterschiedlichen Rohrdurchmessern am Formstück gilt der Zuschlag für die Rohrleitung mit dem größeren Durchmesser.

Als Formstücke zählen: Abzweige, Bögen, Verschluss-teller und Übergangsstücke.

3.2 Bei Rohrleitungen mit Böschungsstücken werden die Rohrleitungen bis zur unteren Vorderkante des Böschungsstückes durchgemessen.

3.3 Die Vergütung der Leitungsgrabenverfüllung oberhalb der Leitungszone richtet sich nach der einschlägigen Position des LB 905.

#### Sickerleitung

Eine Sickerleitung wird nur bei Bedarf und Anordnung durch den AG eingebaut.

StL-Nr.: 10/18/909.102.06.03.02.04

#### 1.6.1. Sickerstr. mit Rohrleitung herstellen

Sickerstrang mit Rohrleitung aus Kunststoff-rohren nach DIN 4262-1 einschließlich Bettung bis zum Beginn der Sickerschlitze, Seitenverfüllung und Abdeckung mindestens 30 cm über Rohrscheitel herstellen.

Der Aushub wird gesondert vergütet.

Die Oberfläche der Bettung ist mit einer zum Rohr hinweisenden Neigung auszubilden und zu glätten.

Rohrleitung DN '100, Sickerstrangbreite 30 cm, -tiefe in der Regel 40 cm'

Leitungsgraben 'laut Regelquerschnitt, in der Regel zwischen Fahrbahn und Gehweg'

kreisrundes Teilsickerrohr, Typ R2, Perforations-art LP,

Bettung Typ 3 aus feinkörnigem Boden, der Bodengruppen TL, TM. Boden liefern.

Seitenverfüllung und Abdeckung 'Rollkies 8/16 mm, einschließlich Lieferung'

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.6. Straßen- und Brückenentwässerung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	***Fortsetzung*** 1.6.1. Sickerstr. mit Rohrleitung herstellen StL-Nr.: 10/18/909.102.06.03.02.04		
	85,00 m		
<b>1.6.2.</b>	<b>Sickerstr. mit Rohrleitung DN 200 herstellen</b> Sickerstrang mit Rohrleitung aus Kunststoff- rohren nach DIN 4262-1 einschließlich Bettung bis zum Beginn der Sickerschlitze, Seitenverfüllung und Abdeckung mindestens 30 cm über Rohrscheitel herstellen. Der Aushub wird gesondert vergütet. Die Oberfläche der Bettung ist mit einer zum Rohr hinweisenden Neigung auszubilden und zu glätten. Rohrleitung DN '200, Sickerstrangbreite 40 cm, -tiefe in der Regel 50 cm' Leitungsgraben 'unter Granitdreizeiler entlang Straße von Bau- km ca. 1+017 beim Perlbach bis ca. 1+140 zur Entwässerung des Schichtenwassers aus der Böschung' kreisrundes Teilsickerrohr / Mehrzweckrohr, Typ R2, Perforationsart LP, Bettung Typ 3 aus feinkörnigem Boden, der Bodengruppen TL, TM. Boden liefern. Seitenverfüllung und Abdeckung 'Rollkies 8/16 mm, einschließlich Lieferung'		
	130,00 m		
<b>1.6.3.</b>	<b>Übergangsstücke Sickerleitung auf PP DN 100</b> Übergangsstücke von der Sickerleitung DN 100 aus HD-PE (Teilsickerrohr) auf ein PP-Rohr DN 100 bzw. DN 150 liefern und einbauen		
	3,00 St		
<b>1.6.4.</b>	<b>Geotextil für Sickerstrang mit Sickerrohrleitung DN 100</b> Geotextil aus genadeltem Polyester- oder Polypropylenvlies liefern und nach "Merkblatt für die Anwendung von Geotextilien und Geogittern im Erdbau des Straßenbaus 'verlegen. Verlegehinweise und Einbauvorschriften des Herstellers sind zu beachten. Überlappungen werden nicht gesondert vergütet. Erschwernisse beim Überschütten des Geotextiles sind einzurechnen. Geotextil als Filter für Sickerstränge, Masse pro Flächeneinheit > ' 250' g/m2 (=GRK '4'), Abrechnung nach Länge des Sickerstranges. Für Sickerstrang mit Sickerrohrleitung DN 100 gemäß Regelzeichnung 'Sickerstrang 40 cm tief und 30 cm breit = 1,40 m2/lfm, Überlappung ist einzukalkulieren'		
	85,00 m		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.6. Straßen- und Brückenentwässerung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<b>1.6.5.</b>	<b>Geotextil für Sickerstrang mit Sickerrohrleitung DN 200</b> Geotextil aus genadeltem Polyester- oder Polypropylenvlies liefern und nach "Merkblatt für die Anwendung von Geotextilien und Geogittern im Erdbau des Straßenbaus 'verlegen. Verlegehinweise und Einbauvorschriften des Herstellers sind zu beachten. Überlappungen werden nicht gesondert vergütet. Erschwernisse beim Überschütten des Geotextiles sind einzurechnen. Geotextil als Filter für Sickerstränge, Masse pro Flächeneinheit > ' 250' g/m2 (=GRK '4'), Abrechnung nach Länge des Sickerstranges. Für Sickerstrang mit Sickerrohrleitung DN 200 gemäß Regelzeichnung 'Sickerstrang 50 cm tief und 40 cm breit = 1,80 m2/lfm, Überlappung ist einzukalkulieren'		
	130,00 m		
<b>1.6.6.</b>	<b>Rollkies für Rigole liefern und einbauen</b> Rollkies für Sickerpackung liefern und einbauen oberhalb ca. 20 cm über OK Mehrzweckrohr DN 200. Grabenbreite ca. 0,5 m, Der Rollkies ist gleichzeitig mit der Bodenauffüllung des Rohrgrabens für das Mehrzweckrohr einzubauen (evtl. Stellbretter verwenden). Vergütet wird der Mehrverbrauch zur Position Sickerstrang mit Rohrleitung DN 200 Mehrzweckrohr. Einbauhöhe ca. 20 cm bis 30 cm, Lieferkörnung 8/16 mm, Rundkorn Nachweis mit vom AG anerkannten Lieferscheinen		
	17,00 m3		
<b>1.6.7.</b>	<b>Rohrleitung aus Kunststoff ausbauen bis einschl. DN 150</b> Rohrleitung aus Beton-, Kunststoff-, Asbestzement-, Steinzeugrohren und dgl. ggf. einschl. Auflager und Ummantelung aus Beton ausbauen. Die Herstellung des Leitungsgrabens bis Oberkante Rohrleitung bzw. Ummantelung wird gesondert vergütet. Zusätzliche Erdarbeiten in der verbliebenen Leitungszone gehören zum Leistungsumfang. Größe und Art der Bettung 'Kies-Sand' Größe und Art der Ummantelung 'Kies-Sand' Rohrleitung aus Kunststoffrohren mit Muffe und Dichtelementen, bis DN 150, Fließsohlentiefe über 1,25 m bis 1,75 m Rohre und übriges Abbruchmaterial in Eigentum des AN übernehmen und einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen.		
	25,00 m		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.6. Straßen- und Brückenentwässerung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
<b>1.6.8.</b>	<b>Rohrleitung aus Beton ausbauen DN 150 bis einschl. DN 300, entfernen</b> Rohrleitung aus Beton-, Kunststoff-, Asbestzement-, Steinzeugrohren und dgl. ggf. einschl. Auflager und Ummantelung aus Beton ausbauen. Die Herstellung des Leitungsgrabens bis Oberkante Rohrleitung bzw. Ummantelung wird gesondert vergütet. Zusätzliche Erdarbeiten in der verbliebenen Leitungszone gehören zum Leistungsumfang. Größe und Art der Bettung 'Beton' Größe und Art der Ummantelung 'Rohrleitung aus Beton ausbauen DN 150 bis einschl. DN 300, entfernen Betonrohrlängen DN 300 für Sanierung bzw. Ausbau von Durchlässen von 2m bis 13 m, im Mittel ca. 7 m Einzellänge' Rohrleitung kreisförmig mit Nut und Falz, über DN 150 bis DN 300, Fließsohlentiefe bis 1,25 m Rohre und übriges Abbruchmaterial in Eigentum des AN übernehmen und einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen.	80,00 m	
<b>1.6.9.</b>	<b>Rohrleitung aus Beton ausbauen über DN 300 bis einschl. DN 500 entfernen</b> Rohrleitung aus Beton-, Kunststoff-, Asbestzement-, Steinzeugrohren und dgl. ggf. einschl. Auflager und Ummantelung aus Beton ausbauen. Die Herstellung des Leitungsgrabens bis Oberkante Rohrleitung bzw. Ummantelung wird gesondert vergütet. Zusätzliche Erdarbeiten in der verbliebenen Leitungszone gehören zum Leistungsumfang. Größe und Art der Bettung 'Beton' Größe und Art der Ummantelung 'Kiessand, anstehender Boden oder dergleichen. Betonrohr DN 400 für Ausbau des alten Straßenentwässerungskanales im bestehenden Graben entlang des geplanten Gehweges in Leithen, Tiefe ca. 70 cm einschließlich Erdarbeiten, Boden lösen entlang Rohre und seitlich auf Lagerplatz AG lagern' Rohrleitung kreisförmig mit Nut und Falz, über DN 300 bis DN 500, Fließsohlentiefe bis 1,25 m Rohre und übriges Abbruchmaterial in Eigentum des AN übernehmen und einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen.	125,00 m	
<b>1.6.10.</b>	<b>Rohrleitung aus Beton ausbauen DN 150 bis einschl. DN 300, lagern</b> Rohrleitung aus Beton-, Kunststoff-, Asbestzement-, Steinzeugrohren und dgl. ggf. einschl. Auflager und Ummantelung aus Beton ausbauen. Die Herstellung des Leitungsgrabens bis Oberkante Rohrleitung bzw. Ummantelung wird gesondert vergütet. Zusätzliche Erdarbeiten in der verbliebenen Leitungszone gehören zum Leistungsumfang. Größe und Art der Bettung, Bettung aus Kiessand oder dergleichen, Rohrleitung aus Beton ausbauen DN 150 bis einschl. DN 300, lagern für Sanierung bzw. Ausbau von Durchlässen von ca. 2 bis 4 m Einzellänge'		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.6. Straßen- und Brückenentwässerung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.6.10. Rohrleitung aus Beton ausbauen DN 150 bis einschl. DN 300, lagern

Größe und Art der Ummantelung Kiessand, anstehender Boden"

Rohrleitung kreisförmig mit Nut und Falz ,

über DN 150 bis einschließlich DN 300,

Fließsohlentiefe über 1,25 m bis 1,75 m

Ausgebaute Rohre säubern und im Bereich der Baustelle lagern.

Material der Leitungszone im Bereich der Baustelle wieder einbauen und verdichten.

Übriges Abbruchmaterial in Eigentum des AN übernehmen und einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen.

10,00 m

#### 1.6.11. Rohrleitung aus Beton ausb. über DN 500 bis einschl. DN 600 u. lagern

Rohrleitung aus Beton-, Kunststoff-, Asbestzement-, Steinzeugrohren und dgl. ggf. einschl. Auflager und Ummantelung aus Beton ausbauen.

Die Herstellung des Leitungsgrabens bis Oberkante

Rohrleitung bzw. Ummantelung wird gesondert vergütet.

Zusätzliche Erdarbeiten in der verbliebenen Leitungszone gehören zum Leistungsumfang.

Größe und Art der Bettung 'Beton'

Größe und Art der Ummantelung 'Kiessand, anstehender Boden oder dergleichen.

Betonrohrängen DN 600 für Sanierung bzw. Ausbau von Durchlässen von ca. 5 m Einzellänge'

Rohrleitung kreisförmig mit Nut und Falz ,

über DN 500 bis DN 600,

Fließsohlentiefe über 1,25 m bis 1,75 m

Ausgebaute Rohre säubern und im Bereich der Baustelle lagern.

Material der Leitungszone im Bereich der Baustelle wieder einbauen und verdichten.

Übriges Abbruchmaterial in Eigentum des AN übernehmen und einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen.

5,00 m

#### Böschungsköpfe ausbauen und entfernen

Böschungsköpfe, die nicht wieder eingebaut werden, sind im Zuge der Rohrleitungen auszubauen und werden nach Ausbaulänge vergütet.

#### 1.6.12. Böschungsformstück DN 300 ausbauen und lagern

Böschungsformstück ausbauen und seitlich lagern

Betonrohrleitung DN 300 kreisförmig mit Nut und Falz

Formstück, Rohraufleger aus Kiessand, anstehender Boden

Abbruchgut Betonsohle einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

Erdarbeiten in der Leitungszone gehören zum

Leistungsumfang einschließlich erforderlicher Nebenarbeiten

5,00 St

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.6. Straßen- und Brückenentwässerung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
<b>1.6.13.</b>	<b>Böschungformstück DN 400 ausbauen und lagern</b> Böschungformstück ausbauen und seitlich lagern Betonrohrleitung DN 400 kreisförmig mit Nut und Falz Formstück, Rohraufleger aus Kiessand, anstehender Boden Abbruchgut Betonsohle einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Erdarbeiten in der Leitungszone gehören zum Leistungsumfang einschließlich erforderlicher Nebenarbeiten	1,00 St	
<b>1.6.14.</b>	<b>Böschungformstück DN 500 ausbauen und lagern</b> Böschungformstück ausbauen und seitlich lagern Betonrohrleitung DN 500 kreisförmig mit Nut und Falz Formstück und Betonsohle 12 cm Abbruchgut Betonsohle einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Erdarbeiten in der Leitungszone gehören zum Leistungsumfang einschließlich erforderlicher Nebenarbeiten	1,00 St	
<b>1.6.15.</b>	<b>Böschungformstück DN 600 ausbauen und lagern</b> Böschungformstück ausbauen und seitlich lagern Betonrohrleitung DN 600 kreisförmig mit Nut und Falz Formstück und Betonsohle 15 cm Abbruchgut Betonsohle einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Erdarbeiten in der Leitungszone gehören zum Leistungsumfang einschließlich erforderlicher Nebenarbeiten	2,00 St	
<b>1.6.16.</b>	StL-Nr.: 10/18/909.301.03.01.01 <b>Straßenablauf Fertigteil ausb.</b> Straßenablauf aus Betonfertigteilen einschl. Aufsatz und Eimer, sowie Auflager aus Beton ausbauen. Das ggf. erforderliche Schließen der Anschlussleitungen wird gesondert vergütet. Straßenablauf mit Schaft, niedrige Bauform, Aufsatz 500 x 500 Tiefe bis Sohle in Ablaufmitte bis 0,80 m, Straßenablauf einschließlich Aufsatz und Eimer in Eigentum des AN übernehmen und einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen. Übriges Abbruchgut in das Eigentum des AN übernehmen und einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen.	1,00 St	
<b>1.6.17.</b>	StL-Nr.: 10/18/909.301.01.03.01 <b>Straßenablauf Fertigteil ausb.</b> Straßenablauf aus Betonfertigteilen einschl. Aufsatz und Eimer, sowie Auflager aus Beton ausbauen. Das ggf. erforderliche Schließen der Anschlussleitungen wird gesondert vergütet. Straßenablauf mit Schaftkonus, niedrige Bauform, Aufsatz 300 x 500 Tiefe bis Sohle in Ablaufmitte bis 0,80 m, Straßenablauf einschließlich Aufsatz und Eimer säubern und die Einzelteile sortiert innerhalb der		



Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.6. Straßen- und Brückenentwässerung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	***Fortsetzung*** 1.6.17. Straßenablauf Fertigteil ausb.  StL-Nr.: 10/18/909.301.01.03.01 Baustelle lagern. Übriges Abbruchgut in das Eigentum des AN übernehmen und einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen.  1,00 St		
1.6.18.	<b>Beton C 12/15 liefern für Verfüllen von Rohrleitung</b> Beton C 12/15 liefern für Verfüllen von alter Rohrleitung B DN 400, die ausser Betrieb genommen wird. Beton ohne besondere Eigenschaften mit hohem Wassergehalt. Einschließlich Verfüllen der Rohrleitung abschnittsweise je ca. 25 m Länge.  4,00 m3		
1.6.19.	StL-Nr.: 10/18/909.401.01.01.03.01 <b>Schacht Ortbeton ausbauen</b> Schacht aus Ortbeton oder Mauerwerk einschl. Schachtabdeckung ausbauen. Das ggf. erforderliche Schließen der Anschlussleitungen wird gesondert vergütet. Innenquerschnitt m2 '0,50 (ca. 0,7 m x 0,7 m)' Wanddicke cm 'ca. 28' Schacht aus Ortbeton, lichte Schachttiefe bis 2 m, Schachtabdeckung 'aus Betonplatten in Eigentum des AN übernehmen und einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen.' Nicht wiederverwendbares Abbruchgut in das Eigentum des AN übernehmen und einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen.  2,00 St		
1.6.20.	StL-Nr.: 10/18/909.301.02.03.01 <b>Straßenablauf Fertigteil ausb.</b> Straßenablauf aus Betonfertigteilen einschl. Aufsatz und Eimer, sowie Auflager aus Beton ausbauen. Das ggf. erforderliche Schließen der Anschlussleitungen wird gesondert vergütet. Straßenablauf mit Schaft und Schaftkonus, tiefe Bauform, Aufsatz 300 x 500 Tiefe bis Sohle in Ablaufmitte über 0,80 m bis 1,20 m, Straßenablauf einschließlich Aufsatz und Eimer säubern und die Einzelteile sortiert innerhalb der Baustelle lagern. Übriges Abbruchgut in das Eigentum des AN übernehmen und einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen.  1,00 St		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.6. Straßen- und Brückenentwässerung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.6.21.	<p>StL-Nr.: 10/18/909.301.04.03.01</p> <p><b>Straßenablauf Fertigteil ausb.</b></p> <p>Straßenablauf aus Betonfertigteilen einschl. Aufsatz und Eimer, sowie Auflager aus Beton ausbauen. Das ggf. erforderliche Schließen der Anschlussleitungen wird gesondert vergütet.</p> <p>Straßenablauf mit Schaft, tiefe Bauform, Aufsatz 500 x 500</p> <p>Tiefe bis Sohle in Ablaufmitte über 0,80 m bis 1,20 m, Straßenablauf einschließlich Aufsatz und Eimer säubern und die Einzelteile sortiert innerhalb der Baustelle lagern.</p> <p>Übriges Abbruchgut in das Eigentum des AN übernehmen und einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen.</p>	1,00 St	
1.6.22.	<p>StL-Nr.: 10/18/909.403.06.04.01.02</p> <p><b>Schachtabdeckg. ausbauen</b></p> <p>Schachtabdeckung ausbauen. Der ggf. erforderliche Aufbruch des gebundenen Oberbaues wird gesondert vergütet.</p> <p>Abdeckung Klasse 'Betondeckel ca. 75 cm x 75 cm x 8 cm'</p> <p>Ausführung 'Ortbetonbauteil'</p> <p>Deckel ohne Verriegelung.</p> <p>Abbruchgut in das Eigentum des AN übernehmen und einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen.</p>	1,00 St	
1.6.23.	<p><b>Kunststoffrohr. herstellen DN 150</b></p> <p>Rohrleitung aus Kunststoffrohren DN '150' mit Steckmuffe und Gleitringdichtung einschließlich Leitungszone herstellen. Ringsteifigkeit mindestens SN 8, Statik herstellen und liefern.</p> <p>Verkehrslast SLW '60'</p> <p>Rohr aus PP, DIN EN 1852, füllstofffrei, Leitungsgrabentiefe über 1,00 bis 1,75 m, Bettung Typ 1 aus Sand, Sand liefern, Dicke der unteren Bettungsschicht cm '12'</p> <p>Seitenverfüllung und Abdeckung mit 'Sand 0/8 mm, Verfüllung der Leitungszone 20 cm über Rohrschaft (OK Rohr), einschließlich Lieferung und fachgerechtem Einbau des Sandes'</p>	28,00 m	
1.6.24.	<p><b>Kunststoffrohr. herstellen DN 200</b></p> <p>Rohrleitung aus Kunststoffrohren DN '200' mit Steckmuffe und Gleitringdichtung einschließlich Leitungszone herstellen. Ringsteifigkeit mindestens SN 8, Statik herstellen und liefern.</p> <p>Verkehrslast SLW '60'</p> <p>Rohr aus PP, DIN EN 1852, füllstofffrei, Leitungsgrabentiefe über 1,00 bis 1,75 m, Bettung Typ 1 aus Sand, Sand liefern, Dicke der unteren Bettungsschicht cm '12'</p> <p>Seitenverfüllung und Abdeckung mit 'Sand 0/8 mm, Verfüllung</p>		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

**1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen****1.6. Straßen- und Brückenentwässerung**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
***Fortsetzung*** 1.6.24. Kunststoffrohrl. herstellen DN 200			
	der Leitungszone 20 cm über Rohrschaft (OK Rohr), einschließlich Lieferung und fachgerechtem Einbau des Sandes'		
	4,00 m		
<b>1.6.25.</b>	<b>Zulage Bogen DN 150</b> Zulage zum Rohr aus PP, DIN EN 1852, füllstofffrei, KGB als Zulage für 15, 30 und 45 Grad DN 150		
	25,00 St		
<b>1.6.26.</b>	<b>Zulage Bogen DN 200</b> Zulage zum Rohr aus PP, DIN EN 1852, füllstofffrei, KGB als Zulage für 15, 30 und 45 Grad DN 200		
	4,00 St		
<b>1.6.27.</b>	<b>Zulage Abzweig DN 150/100</b> Zulage zum Rohr aus PP, DIN EN 1852, füllstofffrei für Abzweig KGEA-45 DN 150/100		
	3,00 St		
<b>1.6.28.</b>	<b>Zulage Abzweig DN 150/150</b> Zulage zum Rohr aus PP, DIN EN 1852, füllstofffrei für Abzweig KGEA-45 DN 150/150		
	2,00 St		
<b>1.6.29.</b>	<b>Zulage Abzweig DN 200/150</b> Zulage zum Rohr aus PP, DIN EN 1852, füllstofffrei für Abzweig KGEA-45 DN 200/150		
	1,00 St		
<b>1.6.30.</b>	<b>Durchlass OD 315 mm aus Kunststoffrohr PP SN 16 herstellen</b> Durchlass OD 315 mm aus Kunststoffrohr PP SN 16, DIN EN 1610 aus Hochlast-Vollwand-Kanalrohr DN 315 liefern und verlegen, einschl. Bettung. Rohre nach DIN EN 1852 mit Doppelsteckmuffe und formschlüssig fixierten Dichtungen aus EPDM, Dichtheit bis mind. 2,5 bar nachgewiesen. Nachweisliche Erfüllung der Kriterien für Wasserschutzzone II und III gemäß ATV-DVWK-A 142. Ringsteifigkeit mind. 16 kN/m <sup>2</sup> , hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen. Rohrleitung innen mit Hersteller-, Durchmesser- und Werkstoffangabe signiert. Farbe: orange mit IR- reflektierenden Farbpigmenten. Fremdwasserdichtheit bis 8 m Wassersäule von externem Prüfinstitut nachgewiesen. Nachgewiesene dynamische Belastungsfähigkeit für die Berechnung bei nicht vorwiegend ruhenden Belastungen nach ATV-DVWK-A 127, Absatz 9.7.4 Untere Bettungsschicht nach DIN EN 1610 Typ 1, 150 mm, Auflagerwinkel 90 Grad, Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

**1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen****1.6. Straßen- und Brückenentwässerung**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
***Fortsetzung*** 1.6.30. Durchlass OD 315 mm aus Kunststoffrohr PP SN 16 herstellen			
	<p>DIN EN 1610 oder gemäß Herstellerangabe,  Proctordichte: min. 95 %.  Rohrleitung, z.B. Fabrikat REHAU AWADUKT HPP SN16  oder gleichwertiger Art. Kunststoffrohren Polypropylen PP  liefern und verlegen.  Auflager aus Kies-/Sandgemisch, max. Körnung 22 mm,  15 cm dick, (Auflager liefern und herstellen  ist in dieser Position enthalten)  in vorhandenem Graben mit Verbau und Aussteifungen.  Grabentiefe bis 2,50 m, Abweichungen und Durchbiegungen  gegenüber der geplanten Sohlhöhe maximal 1 cm.  Durchlassrohrlängen DN 300 für Sanierung bzw. Neubau von  Durchlässen von 2 m bis 13 m, im Mittel ca. 7 m Einzellänge.  Seitenverfüllung und Abdeckung mit 'Sand 0/8 mm, Verfüllung  der Leitungszone 20 cm über Rohrschaft (OK Rohr),  einschließlich Lieferung und fachgerechtem Einbau des  Sandes'</p>	95,00 m	
<b>1.6.31.</b>	<b>Kunststoffrohrleitung DN 300 senkrecht schneiden</b> Kunststoffrohrleitung PP OD 315 senkrecht schneiden, Schnitt entkraten mit allen Nebenarbeiten	4,00 St	
<b>1.6.32.</b>	<b>Kunststoffrohrleitung DN 300 schräg schneiden, Anlauf 1:1</b> Kunststoffrohrleitung PP OD 315 schräg schneiden zur Herstellung eines Böschungsstückes, Anlauf 1 : 1, Schnitt entkraten mit allen Nebenarbeiten, Böschungskopflänge ca. 1 m.	15,00 St	
<b>1.6.33.</b>	<b>Betonrohrleitung DN 300 herstellen</b> Rohrleitung aus Betonrohren, DIN EN 1916 und DIN V 1201 DN '300' mit Rohrverbindungen mit integrierter Dichtung nach DIN EN 681 einschließlich Leitungszone herstellen. Statik herstellen und liefern. Verkehrslast SLW '60' Betonrohrleitung kreisförmig mit Nut und Falz Leitungsgrabentiefe über 1,00 bis 1,75 m, Bettung Typ 1 aus Beton C '25/30' Dicke der unteren Bettungsschicht cm '12' Seitenverfüllung und Abdeckung mit Boden, Boden liefern, Bodengruppe GE für Rohre bis DN 200, Größtkorn 22 mm	5,00 m	

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.6. Straßen- und Brückenentwässerung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<b>1.6.34.</b>	<b>Betonrohrleitung DN 300 des AG herstellen</b> Rohrleitung aus Betonrohren, DIN EN 1916 und DIN V 1201 DN 300' mit Rohrverbindungen mit integrierter Dichtung nach DIN EN 681 einschließlich Leitungszone herstellen. Statik herstellen und liefern. Verkehrslast SLW '60' Betonrohrleitung kreisförmig mit Nut und Falz, Leitungsgrabentiefe über 1,00 bis 1,75 m, Bettung Typ 1 aus Beton C '25/30' Dicke der unteren Bettungsschicht cm '12' Seitenverfüllung und Abdeckung mit Boden, Boden liefern, Bodengruppe SE	10,00 m	
<b>1.6.35.</b>	<b>Betonrohrleitung DN 400 des AG herstellen</b> Rohrleitung aus Betonrohren, DIN EN 1916 und DIN V 1201 DN 400' mit Rohrverbindungen mit integrierter Dichtung nach DIN EN 681 einschließlich Leitungszone herstellen. Statik herstellen und liefern. Verkehrslast SLW '60' Betonrohrleitung kreisförmig mit Nut und Falz , Leitungsgrabentiefe über 1,00 bis 1,75 m, Bettung Typ 1 aus Beton C '25/30' Dicke der unteren Bettungsschicht cm '12' Seitenverfüllung und Abdeckung mit Boden, Boden liefern, Bodengruppe SE	3,00 m	
<b>1.6.36.</b>	<b>Betonrohrleitung DN 600 des AG herstellen</b> Rohrleitung aus Betonrohren, DIN EN 1916 und DIN V 1201 DN 600' mit Rohrverbindungen mit integrierter Dichtung nach DIN EN 681 einschließlich Leitungszone herstellen. Statik herstellen und liefern. Verkehrslast SLW '60' Betonrohrleitung kreisförmig mit Nut und Falz , Leitungsgrabentiefe über 1,00 bis 1,75 m, Bettung Typ 1 aus Beton C '25/30' Dicke der unteren Bettungsschicht cm '20' Seitenverfüllung und Abdeckung mit Boden, Boden liefern, Bodengruppe SE	5,00 m	
<b>1.6.37.</b>	<b>Böschungformstück DN 300 herstellen</b> Böschungformstück herstellen und einbauen. Rohrleitung aus Betonrohren, DIN EN 1916 und DIN V 1201 DN 300' mit Rohrverbindungen mit integrierter Dichtung nach DIN EN 681 Betonrohrleitung DN 300 kreisförmig mit Nut und Falz Neigung des Anlaufs 1 : 1. Leitungsgrabentiefe über 1,00 bis 1,75 m,		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

**1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen****1.6. Straßen- und Brückenentwässerung**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
***Fortsetzung*** 1.6.37. Böschungsformstück DN 300 herstellen			
	Bettung Typ 1 aus Beton C '25/30' Dicke der unteren Bettungsschicht cm '12' Seitenverfüllung und Abdeckung mit Boden, Boden liefern, Bodengruppe GE für Rohre bis DN 200, Größtkorn 22 mm	3,00 St	
<b>1.6.38.</b>	<b>Böschungsformstück des AG DN 300 einbauen</b> Böschungsformstück seitlich gelagert Betonrohrleitung DN 300 kreisförmig mit Nut und Falz wieder einbauen an vorhandene Rohrleitung DN 300 Betonsohle Dicke 12 cm, einschl. liefern und einbauen des Betons C20/25 Erdarbeiten in der Leitungszone gehören zum Leistungsumfang einschließlich erforderlicher Nebenarbeiten	5,00 St	
<b>1.6.39.</b>	<b>Böschungsformstück des AG DN 400 einbauen</b> Böschungsformstück seitlich gelagert Betonrohrleitung DN 400 kreisförmig mit Nut und Falz wieder einbauen an vorhandene Rohrleitung DN 600 Betonsohle Dicke 14 cm, einschl. liefern und einbauen des Betons C20/25 Erdarbeiten in der Leitungszone gehören zum Leistungsumfang einschließlich erforderlicher Nebenarbeiten	1,00 St	
<b>1.6.40.</b>	<b>Böschungsformstück des AG DN 500 einbauen</b> Böschungsformstück seitlich gelagert Betonrohrleitung DN 500 kreisförmig mit Nut und Falz wieder einbauen an vorhandene Rohrleitung DN 600 Betonsohle Dicke 16 cm, einschl. liefern und einbauen des Betons C20/25 Erdarbeiten in der Leitungszone gehören zum Leistungsumfang einschließlich erforderlicher Nebenarbeiten	1,00 St	
<b>1.6.41.</b>	<b>Böschungsformstück des AG DN 600 einbauen</b> Böschungsformstück seitlich gelagert Betonrohrleitung DN 600 kreisförmig mit Nut und Falz wieder einbauen an vorhandene Rohrleitung DN 600 Betonsohle Dicke 20 cm, einschl. liefern und einbauen des Betons C20/25 Erdarbeiten in der Leitungszone gehören zum Leistungsumfang einschließlich erforderlicher Nebenarbeiten	2,00 St	

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.6. Straßen- und Brückenentwässerung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<b>1.6.42.</b>	<b>Betonrohrleitung DN 300 trennen</b> Rohrleitung aus Betonrohren DN 300 einschl. Auflager aus Beton geradlinig trennen. Größe und Art der Bettung '15 cm Betonsohle' Größe und Art der Ummantelung 'Kiessand, anstehender Boden oder dergleichen. '	4,00 St	
<b>1.6.43.</b>	<b>Betonrohrleitung DN 600 freilegen und mit Beton ummanteln</b> Bestehende Rohrleitung des Durchlasses aus Betonrohren, KF- F (analog DIN 4032) DN 600 kreisförmig mit Falz und, Nut beidseitig freilegen, säubern und offene Verbindung zwischen zwei Rohre mit Beton ummanteln Übergang mit starker Folie (Silofole oder dgl.) umwickeln und einen ca. 50 cm breiten und 20 cm starken Betonring aus Ort beton C 25/30 ummanteln im Rohrgraben, einschließlich Freilegen der Betonrohrleitung von Hand. Bodenmaterial der ausgebauten Leitungszone teilweise wiedereinbauen, Rest geht in Eigentum des AN über und ist einer Entsorgung nach Wahl des AN zuzuführen. Einschließlich liefern Beton und Folie und aller Nebenleistungen	1,00 St	
<b>1.6.44.</b>	<b>Canada Manschette Plus Typ 2 B für Betonrohre DN 300 - PP OD 315</b> Übergangsring Canada Plus Typ 2B für erdverlegte und oberirdische Rohrsysteme innerhalb und außerhalb von Gebäuden, zur Spitzendverbinding aller Rohrmaterialien gleicher oder unterschiedlicher Nennweite. Ab einer Außendurchmesser-Differenz von 12 mm sind Ausgleichsringe erforderlich.  Rohr 1 DN300/Werkstoff Betonrohr_ Rohr 2 DN300/Werkstoff PP-Rohr_  Fabrikat: MÜCHER DICHTUNGEN oder gleichwertig  50226 Frechen, T +49 2234 928 03-0, F -55 Druckdichtigkeit: 2.5 bar Wasser / - 0.3 bar Vakuum Hochdruckpülfestigkeit: 120 bar Korrosionsresistenz: Dichtungsmaterial: EPDM oder NBR Dichtprofil mit Führungsrillen nach DIN EN 681-1 Edelstahl: V2A/1.4301, alternativ V4A/1.4404 nach DIN EN 10088-2 Temperaturbeständigkeit: -40°C bis +120°C, kurzfristige Spitzentemperatur +160°C Norm/Zulassung: DIN EN 16397-2, CE15 Canada Manschette Plus Typ 2 B für erdverlegte und oberirdische Rohrsysteme innerhalb und außerhalb von Gebäuden	4,00 St	

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

**1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen****1.6. Straßen- und Brückenentwässerung**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
<b>1.6.45.</b>	<b>Rohranschluss DN 150 herstellen</b> Rohranschluss einschließlich der Abdichtung des Anschlusses herstellen. Öffnung für Rohranschluss durch Bohren herstellen. Vergütet wird das Herstellen des Anschlusses einschließlich eventueller Pass- oder Sattelstücke. Rohrleitung der OZ 'Kunststoffrohr PP DN 150' Anschlussleitung aus Kunststoffrohr DN '150' Sammelleitung aus Beton DN '300 bis 500' Sattelstück mit Kugelgelenk	1,00 St	
	StL-Nr.: 10/18/909.208.03.01.02.01		
<b>1.6.46.</b>	<b>Schachtanschluss herstellen</b> Schachtanschluss einschließlich Abdichtung des Anschlusses herstellen. Vergütet wird das Herstellen des Anschlusses einschließlich eventueller Passstücke. Als Zulage zur Rohrleitung der OZ 'Kunststoffrohrleitung herstellen DN 150' Kunststoffrohrleitung DN '150' Schacht aus Betonfertigteilen, Öffnung für Schachtanschluss durch Bohren herstellen, Anschluss mit Gelenkstück.	1,00 St	
<b>1.6.47.</b>	<b>Schachtanschluss verschließen PP OD 300</b> Schachtanschluss einschließlich Abdichtung des Anschlusses verschließen. Vergütet wird das Verschließen des vorhandenen Anschlusses aus Kunststoffrohrleitung PP OD 315 mm. Schacht aus Betonfertigteilen, rund, Bodenteil mit Wanddicke von ca. 28 cm, die vorhandene Öffnung im Bodenteil des Regenwasserschachtes ist von innen am Bodenteil wasserdicht zu verschließen (Kanalklinker oder Beton) und das Gerinne im Bodenteil ab Schachtwand bis zum Ende der Künette im Hauptgerinne auf ca. 40 cm Länge und DN 300 Breite mit Beton zu verfüllen und mit Zementmörtel zu glätten im zweiten Arbeitsgang. Der Anschluss DN 300 im Gerinne des Bodenteiles ist nach Umbau des Gerinnes kaum mehr sichtbar.	1,00 St	
<b>1.6.48.</b>	<b>Schachtanschluss verschließen DN 400</b> Schachtanschluss einschließlich Abdichtung des Anschlusses verschließen. Vergütet wird das Verschließen des vorhandenen Anschlusses aus Betonrohrleitung DN 400 mm. Schacht aus Ortbeton quadratisch, Wanddicke ca. 25 cm, die vorhandene Öffnung im Bodenteil des Regenwasserschachtes ist von innen am Bodenteil wasserdicht zu verschließen (Kanalklinker oder Beton).	1,00 St	



Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

**1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen****1.6. Straßen- und Brückenentwässerung**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	StL-Nr.: 10/18/909.305.01.01.07.00		
<b>1.6.49.</b>	<b>Straßenablauf aus Betonfertigteilen Klasse D 400 herstellen</b> Straßenablauf aus Betonfertigteilen und Eimer, DIN 4052, auf 10 cm dicker Sauberkeitsschicht aus Beton C12/15, und Aufsatz Klasse D 400, DIN EN 124 und DIN 1229, herstellen. Betonteile auf Dünnbettmörtel, Aufsatz auf Normalbettmörtel setzen. Straßenablauf, niedrige Bauform, Bauhöhe fertig 0,85 m: Boden 1, Schaftkonus 11, Auflagerring 10 b, Eimer Form D1, mit eingearbeitetem Kunststoffmuffenauslauf aus PVC mit Elastomerdichtung, DIN EN 681 und DIN 4060, Aufsatz '300x500 mm Pultform, Rahmen aus Gusseisen'	5,00 St	
	StL-Nr.: 10/18/909.307.01.01		
<b>1.6.50.</b>	<b>Straßenablauf aus Betonfertigt. AG o. Aufsatz herstellen</b> Straßenablauf aus Betonfertigteilen und Eimer des AG, auf 10 cm dicker Sauberkeitsschicht aus Beton C12/15, ohne Aufsatz herstellen. Betonteile auf Dünnbettmörtel setzen. Straßenablauf, niedrige Bauform, Bauhöhe fertig 0,85 m: Boden 1, Schaftkonus 11, Auflagerring 10 b, Eimer Form D1, mit eingearbeitetem Kunststoffmuffenauslauf aus PVC mit Elastomerdichtung,	2,00 St	
	StL-Nr.: 10/18/909.310.01.01.00.00		
<b>1.6.51.</b>	<b>Aufsatz des AG herstellen</b> Aufsatz mit Aufsatzteil des AG auf Straßenablauf aus Beton auf Normalbettmörtel herstellen. Ggf. einzubauende Ausgleichsringe und Eimer, DIN 4052, liefern und einbauen. Aufsatz 300 x 500. Aufsatzteil auf der Baustelle gelagert.	1,00 St	
	StL-Nr.: 10/18/909.310.02.01.00.00		
<b>1.6.52.</b>	<b>Aufsatz des AG herstellen</b> Aufsatz mit Aufsatzteil des AG auf Straßenablauf aus Beton auf Normalbettmörtel herstellen. Ggf. einzubauende Ausgleichsringe und Eimer, DIN 4052, liefern und einbauen. Aufsatz 500 x 500. Aufsatzteil auf der Baustelle gelagert.	1,00 St	

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.6. Straßen- und Brückenentwässerung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
<b>1.6.53.</b>	<b>Zuschlag für geänderte Ausführung des Bodenteiles von Straßenabläufen</b> Zuschlag zur Position "Straßenablauf .. herstellen" für die wie folgt geänderte Ausführung des Bodenteiles von Straßenabläufen. Bodenteil aus Ortbeton herstellen. Die Mehrzweckrohrleitung DN 200 ist als Gerinne durch Aufschneiden in das Bodenteil einzubinden und als Bodenteil in Beton C25/30 herzustellen. 2,00 St		
<b>1.6.54.</b>	<b>Einlaufschacht aus Ortbeton mit Maulprofil herst. Größe LW 0,5 x 0,5m</b> Einlaufschacht aus Stahlbeton mit beidseitiger Schalung, Wand- und Fundamentdicke 20 cm, Schachtsohle mit Halbschale als Durchlaufgerinne, Durchmesser der Halbschale entsprechend dem Durchmesser der abgehenden Rohrleitung, restliche Sohle aus Beton mit Zementglattstrich einschl. Rohrverbindung für die Zu- und Ableitung mit den dazugehörigen Elastomer-Dichtungen nach DIN EN 681 und DIN 4060 auf 10 cm Sauberkeitsschicht aus unbewehrtem Beton C8/10 mit allseitigem Überstand von 10 cm herstellen. Beton: Druckfestigkeitsklasse C 30/37 Zuleitung: 1 Stück Öffnung in der Wandung mit Maulprofil herstellen zur Entwässerung des Grabens, Maul Höhe bis 25 cm, Breite der Öffnung bis 35 cm, Ableitung aus PP Rohr DN 200, Einbau Schachtfutter DN 200 einschl. Lieferung Schachtförmig 'rechteckig im Grundriss ' Schachtgröße 'ca. 0,50 m x 0,50 m lichte Weite, Höhe Schacht innen 0,85 m bis 1,00 m mit Abdeckung aus Straßenablaufaufsatz 500/500 mm, Muldenform, Klasse D Rahmen aus Gusseisen '. Beton einschließlich Bewehrung einschließlich Anfertigung einfacher Bauwerksskizze Sauberkeitsschicht wird auch mit dieser Position vergütet. 1,00 St		
<b>1.6.55.</b>	<b>Umpflasterung Böschungskopf herstellen, Großstein 1-zeilig</b> Streifen aus Granitgroßpflastersteinen mit einer maximalen Fugenbreite von 15 mm auf 20 cm dickem Fundament herstellen. Den Fundamentbeton als seitliche Stütze, soweit der Streifen nicht an Borde oder dgl. anschließt, 15 cm breiter als der Streifen herstellen und bis zur halben Steinhöhe hochziehen. Mehrzeilige Streifen sind mit beidseitigen Schnurkanten herzustellen. Fundamentbeton C25/30. Anzahl der Zeilen '1, zur Sicherung von Straßendurchlässe aus Rohren DN 300 bis DN 600 und von Muldeneinläufen schräg gestellt Richtung Rohr oder Einlauf' Als Abgrenzung/Einfassung 'an Durchlässen, Einlauf und dergleichen in unbefestigten Flächen' Nennmaße mm/mm/mm '160/160 - 160/220' Flächen 'gespalten' Fugen mit Fertizementmörtel vergießen, Druckfestigkeit f <sub>ck,cube</sub> des Mörtels min. 50 MPa, Zement Art CEM I, max. w/z 0,50,		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.6. Straßen- und Brückenentwässerung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.6.55. Umpflasterung Böschungskopf herstellen, Großstein 1-zeilig

frost-/tausalzbeständig, Ausbreitmaßklasse F5.

60,00 m

#### 1.6.56. Höhenangleichung f. Schachtabd. herstellen im Bankett

Höhenangleichung für Schachtabdeckungen durch Einbau von Auflagerringen, DIN V 4034-1 Typ 1 und DIN EN 1917, aus Beton herstellen. Einbau vollfugig auf Mörtelbett aus Fertizementmörtel Druckfestigkeit f<sub>ck,cube</sub> des Mörtels min. 20 N/mm<sup>2</sup>, Zement Art CEM I, max. w/z 0,50, frost-/tausalzbeständig.

Die Abrechnung erfolgt nach der Anzahl der Fertigteile.

Die Höhenangleichung ist aus der minimal möglichen Anzahl von Fertigteilen zusammenzusetzen.

Wie AR-V 625 jedoch Ringhöhe mm '40 - 100'

1,00 St

#### Rohrleitungen, Schächte Straßenentwässerungskanal R4.1-R4.4-Einlauf

Vorbemerkung

zu Rohrleitungen, Schächte Straßenentwässerungskanal R4.1-R4.4-Einlauf

-Zementmörtel für Fugen mit hohem Frost- und Tausalz widerstand ist nach DIN 1045 unter Verwendung von Zement der Festigkeitsklassen CEM 32,5, Zementgehalt mindestens 400 kg/m<sup>3</sup> verdichteten Mörtels sowie Betonzusatzmittel herzustellen. Bei Verwendung des Mörtels als Verbindung von Betonfertigteilen mit Falz, darf das Größtkorn des Betonzuschlags höchstens 1mm, im übrigen höchstens 4mm betragen. Die Fugenverbindungsflächen sind vor dem Aufbringen des Mörtels anzufeuchten. Die Fugenfüllung ist an den Sichtseiten glattzustreichen.

-Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zur vertraglichen Leistung:

- Das Herstellen des Rohraufagers nach DIN EN 1610 (einschließlich Beton liefern) in gewachsenem Boden.

-Das Aufstellen von prüffähigen statischen Berechnungen, das Anfertigen der Ausführungszeichnungen sowie das Erstellen der Bestandsunterlagen einschließlich des Bauwerksbuches. (Für die Rohrstatik gilt ATV-Arbeitsblatt A127-Richtlinie für die statische Berechnung von Entwässerungskanälen und -leitungen. Die Rohrstatik ist in prüffähiger Form vor der Ausführung vorzulegen.)

-Vor dem Verfüllen des Rohrgrabens ist die Dichtheitsprüfung für Rohrleitungen und Schächte gemäß DIN EN 1610 im Beisein der Bauleitung durchzuführen und zu protokollieren.

Undichte Rohre, Kanäle oder Dichtungen sind in vollem Umfang zu erneuern. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen.

-Der AN hat alle benötigten Baustoffe selbst zu liefern. Sie müssen der jeweiligen DIN-Norm entsprechen und das Güteschutzzeichen tragen. Die Verlegeanleitungen d. Herstellerwerke sind zu beachten. Bei Rohrleitungen mit Böschungsstücken werden die Rohrleitungen bis zu unteren Vorderkante des

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.6. Straßen- und Brückenentwässerung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* Rohrleitungen, Schächte Straßenentwässerungskanal R4.1-R4.4-Einlauf

Böschungsstückes durchgemessen.

-Die Rohrlängen werden jeweils bis Schachtinnenkante gerechnet. Bei aufgesetzten Schächten (Tangentialschächte) wird 1,0 m Rohrlänge abgezogen von der Rohrleitung. Abzweige und sonstige Formstücke werden übermessen und als Zuschlag zum Einheitspreis des Hauptrohres vergütet. Werden auf Wunsch des AN anstatt Abzweiger Anbohrstutzen bzw. Sattelstücke eingebaut, bedingt dies keine Änderung des Einheitspreises. Die Mehrkosten für Gelenkstücke, bzw. Schachtfutter bei den Schachteinbindungen sind im Einheitspreis enthalten.

-Betonsicherung für Anschlußleitungen gemäß ATV-Arbeitsblatt A 139 sind mit den Einheitspreisen der Rohrleitung abgegolten.

Lichte Schachttiefe = Rohrsohle bis OK Schacht.

Das höhenmäßige Angleichen der neu zu erstellenden Schächte an den jeweiligen Baufortschritt wird nicht gesondert vergütet.

In die jeweiligen Positionen ist soweit nichts anderes angegeben, das Liefern und Einbauen aller für die Ingenieurbauwerke benötigten Baustoffe in den EP miteinzurechnen.

Bei den Beton- und Stahlbetonarbeiten ist das Liefern, Herstellen und Ausbauen der benötigten Schalung aus sägerauhen, gefalzten Brettern in den Einheitspreis der jeweiligen Position miteinzurechnen.

#### Rohrstatik

Für die Rohrstatik gilt ATV-Arbeitsblatt A 127 - Richtlinie für die statische Berechnung von Entwässerungskanälen und -leitungen. Die erforderlichen Angaben zur statischen Berechnung entsprechen dem Anhang 2 des Arbeitsblattes. Die Rohrstatik ist in prüffähiger Form rechtzeitig vor der Ausführung vorzulegen. Die Kosten für die Rohrstatik sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

#### 1.6.57. Kanalleitung OD 315 mm, Kunststoffrohr PP SN 16 einschl. Auflager

Entwässerungskanal/-Leitungen DIN EN 1610 aus Hochlast-Vollwand-Kanalrohr DN 315 liefern und verlegen, einschl. Bettung. Rohre nach DIN EN 1852 mit Doppelsteckmuffe und formschlüssig fixierten Dichtungen aus EPDM, Dichtheit bis mind. 2,5 bar nachgewiesen.

Nachweisliche Erfüllung der Kriterien für Wasserschutzzone II und III gemäß ATV-DVWK-A 142. Ringsteifigkeit mind. 16 kN/m<sup>2</sup>, hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen. Rohrleitung innen mit Hersteller-, Durchmesser- und Werkstoffangabe signiert.

Farbe: orange mit IR- reflektierenden Farbpigmenten.

Fremdwasserdichtheit bis 8 m Wassersäule von externem Prüfinstitut nachgewiesen.

Nachgewiesene dynamische Belastungsfähigkeit für die Berechnung bei nicht vorwiegend ruhenden Belastungen nach

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.6. Straßen- und Brückenentwässerung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.6.57. Kanalleitung OD 315 mm, Kunststoffrohr PP SN 16 einschl. Auflager

ATV-DVWK-A 127, Absatz 9.7.4

Untere Bettungsschicht nach DIN EN 1610 Typ 1, 150 mm, Auflagerwinkel 90 Grad, Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß Herstellerangabe, Proctordichte: min. 95 %.

Rohrleitung, z.B. Fabrikat REHAU AWADUKT HPP SN16 oder gleichwertiger Art. Kunststoffrohren Polypropylen PP liefern und verlegen.

Auflager aus Kies-/Sandgemisch, max. Körnung 22 mm, 15 cm dick, (Auflager liefern und herstellen ist in dieser Position enthalten)

in vorhandenem Graben mit Verbau und Aussteifungen.

Grabentiefe bis 3,00 m, Abweichungen und Durchbiegungen gegenüber der geplanten Sohlhöhe maximal 1 cm.

105,00 m

#### 1.6.58. Zulage für Abzweig für PP-Kanalrohre OD 315/150 mm

Kanalrohrformstücke als Zulage

Abzweig für Kunststoffrohre Polypropylen PP liefern und verlegen.

DN 315, Rohre nach DIN EN 1852, füllstofffrei mit Steckmuffe und fest eingelegter Dichtung

Rohrreihe SN 16

Ringsteifigkeit mind. 16 kN/m<sup>2</sup> nachgewiesen, für Verkehrsbelastung SLW 60, hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen.

Farbe: orange.

45 Grad bis 89 Grad, mit Abgang für KG - Muffe, DN 150,

erhöhte Dichtheit bis 2,5 bar Überdruck

nachgewiesen durch Prüfzeugnis

einer akkreditierten und

amtl. anerkannten Prüfanstalt

in Verbindung mit den Kanalrohren

der vorgenannten Position

höhen- und fluchtgerecht in vorhandene Gräben

mit Überdeckungshöhe bis 6 m (Angabe des

Herstellers) fachgerecht nach DIN EN 1610

und Verlegerichtlinien

5,00 St

#### 1.6.59. Schacht bis 1,50m Tiefe

Schacht, rund, lichte Weite 1 m,

aus Betonfertigteilen, Betongüte wie DIN 4034,

Hersteller/Typ 'nach Wahl des AN',

mit Schachtunterteil,

Auftritt in Höhe des Scheitels,

Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Rohre,

Schachtringen,

Schachthals, Höhe 30 cm bei niedrigen Schacht (für SLW 60

zugelassenen Schachtkonus) und 60 cm bei höheren

Schacht,

Auflagerring,

Fugendichtung Muffe mit Dichtring aus Elastomeren

DIN 4060 Teil 1,

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

**1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen****1.6. Straßen- und Brückenentwässerung**

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.6.59. Schacht bis 1,50m Tiefe

Steigbügel DIN 19555 Form B 300 in Stahl seitliche  
 Aufkantung mit Kunststoffumhüllung  
 Steigmaß 250 mm,  
 'Gerinne gerade oder gekrümmt, Gerinne mit Zementestrich,  
 Auskleidung Auftritt mit Zementestrich ZE 20'.  
 Die Schachteinbindungen sind einzukalkulieren in diese  
 Position und die Gelenkstücke bei PP-Rohren bis DN 250.  
 Die Gelenkstücke aus Stahlbetonrohren vor und nach dem  
 Schacht, jeweils mit einem kurzem ca. 0,5m langen Rohr  
 werden gesondert vergütet.  
 Größtes Rohr 'OD 315 mm',  
 lichte Schachttiefe bis 1,50m.

1,00 St

**1.6.60. Schacht über 1,50m bis 2,50m Tiefe**

Schacht, rund, lichte Weite 1 m,  
 aus Betonfertigteilen, Betongüte wie DIN 4034,  
 Hersteller/Typ 'nach Wahl des AN',  
 mit Schachtunterteil,  
 Auftritt in Höhe des Scheitels,  
 Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Rohre,  
 Schachtringen,  
 Schachthals, Höhe 30 cm bei niedrigen Schacht (für SLW 60  
 zugelassenen Schachtkonus) und 60 cm bei höheren  
 Schacht,  
 Auflagerring,  
 Fugendichtung Muffe mit Dichtring aus Elastomeren  
 DIN 4060 Teil 1,  
 Steigbügel DIN 19555 Form B 300 in Stahl seitliche  
 Aufkantung mit Kunststoffumhüllung  
 Steigmaß 250 mm,  
 'Gerinne gerade oder gekrümmt, Gerinne mit Zementestrich,  
 Auskleidung Auftritt mit Zementestrich ZE 20.  
 Die Schachteinbindungen sind einzukalkulieren in diese  
 Position und die Gelenkstücke bei PP-Rohren bis DN 250.  
 Die Gelenkstücke aus Stahlbetonrohren vor und nach dem  
 Schacht, jeweils mit einem kurzem ca. 0,5m langen Rohr  
 werden gesondert vergütet.  
 größtes Rohr 'OD 315 mm',  
 lichte Schachttiefe über 1,50m bis 2,50m.

2,00 St

**1.6.61. Schacht über 2,50m bis 3,50m Tiefe**

Schacht, rund, lichte Weite 1 m,  
 aus Betonfertigteilen, Betongüte wie DIN 4034,  
 Hersteller/Typ 'nach Wahl des AN',  
 mit Schachtunterteil,  
 Auftritt in Höhe des Scheitels,  
 Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Rohre,  
 Schachtringen,  
 Schachthals, Höhe 30 cm bei niedrigen Schacht (für SLW 60  
 zugelassenen Schachtkonus) und 60 cm bei höheren  
 Schacht,  
 Auflagerring,  
 Fugendichtung Muffe mit Dichtring aus Elastomeren  
 DIN 4060 Teil 1,

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.6. Straßen- und Brückenentwässerung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	***Fortsetzung*** 1.6.61. Schacht über 2,50m bis 3,50m Tiefe		
	Steigbügel DIN 19555 Form B 300 in Stahl seitliche Aufkantung mit Kunststoffumhüllung Steigmaß 250 mm, 'Gerinne gerade oder gekrümmt, Gerinne mit Zementestrich, Auskleidung Auftritt mit Zementestrich ZE 20'. Die Schachteinbindungen sind einzukalkulieren in diese Position und die Gelenkstücke bei PP-Rohren bis DN 250. Die Gelenkstücke aus Stahlbetonrohren vor und nach dem Schacht, jeweils mit einem kurzem ca. 0,5m langen Rohr werden gesondert vergütet. größtes Rohr 'OD 315 mm', lichte Schachttiefe über 2,50m bis 3,50m.	1,00 St	
1.6.62.	<b>Zulage Schachtzulauf DN 150 (seitlich)</b> Zusätzlichen Seitenschachtzulauf zu vorherbeschriebene Positionen Schächte als Zulage, mit gelenkiger Rohreinbindung, Gerinneführung nach den Grundsätzen des ATV-Arbeitsblattes A 241, Schachtzulauf PP DN 150.	1,00 St	
1.6.63.	<b>Zulage Schachtzulauf DN 200 (seitlich)</b> Zusätzlichen Seitenschachtzulauf zu vorherbeschriebene Positionen Schächte als Zulage, mit gelenkiger Rohreinbindung, Gerinneführung nach den Grundsätzen des ATV-Arbeitsblattes A 241, Schachtzulauf PP DN 200.	1,00 St	
1.6.64.	<b>Zulage zu Schacht R4.1 für Aufsetzen auf vorhandene StB-Leitung</b> Zulage zu Schacht R4.1 aufgrund Erschwernis für das Aufsetzen des Schachtes auf die vorhandene Regenwasserkanalleitung aus Stahlbeton DN 500 . Die Rohrleitung ist aufzustemmen bzw. aufzuschneiden und seitlich mit Beton zu umfüllen. Die Anlage ist in Betrieb (ständiger Wasserfluß, Regenwasser aus dem Ort Leithen und Aussenflächen; bei Starkregen ist die Leitung bis 70 % voll), Die Anlage muss während der Bauarbeiten ständig in Betrieb bleiben. Mit der Pauschale sind alle Erschwernisse und Nebenleistungen, die sich im Zuge des Einbaus ergeben, abgegolten (Wasserhaltung, Absperren, Absturz bis 15 cm Höhe und dgl.). Die Mehrkosten für die Herstellung eines Ortbetonbodenteiles gegenüber des Fertigteils der Position "Regenwasserschacht" sind einzukalkulieren einschließlich Gerinne herstellen mit Estrich.	1,00 Psch	

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.6. Straßen- und Brückenentwässerung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
<b>1.6.65.</b>	<b>Schachtabdeckung versetzen, Klasse D mit Vent.-öffng.</b> Schachtabdeckung Klasse D, DIN EN 124 und DIN 1229 , Rahmen rund aus Gußeisen mit Beton, Deckel rund aus Gußeisen mit Beton, mit Lüftungsöffnungen, mit dämpfender Einlage, mit Schmutzfänger F DIN 1221, Schachtabdeckung höhengerecht und vollfugig auf Mörtelbett aus Fertizementmörtel herstellen. Druckfestigkeit fck,cube des Mörtels min. 20 N/mm2, Zement Art CEM I, max. w/z 0,50, frost-/tausalz- beständig.	5,00 St	
<b>1.6.66.</b>	<b>Schachtabdeckung versetzen, Klasse B mit Vent.-öffng.</b> Schachtabdeckung Klasse B, DIN EN 124 und DIN 1229 , Rahmen rund aus Gußeisen mit Beton, Deckel rund aus Gußeisen mit Beton, mit Lüftungsöffnungen, mit dämpfender Einlage, mit Schmutzfänger F DIN 1221, Schachtabdeckung höhengerecht und vollfugig auf Mörtelbett aus Fertizementmörtel herstellen. Druckfestigkeit fck,cube des Mörtels min. 20 N/mm2, Zement Art CEM I, max. w/z 0,50, frost-/tausalz- beständig.	1,00 St	
<b>1.6.67.</b>	<b>Luftdichtigkeitsprüfung der Kanäle DN 300</b> Luftdichtigkeitsprüfung der Kanäle DN 300 entsprechend den Vorschriften der DIN EN 1610 für Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen, einschl. aller Nebenarbeiten, wie z.B. die Anfertigungen und Lieferung der Prüfungsprotokolle, lt. ATV Merkblatt M143, Teil 1 und 2, mehrere Anfahrten für die abschnittswisen Prüfungen sind einzukalkulieren.	105,00 m	
<b>1.6.68.</b>	<b>Kanal DN 300 bis DN 400 durch Fernauge prüfen und aufzeichnen</b> Entwässerungskanal/-leitung durch Fernauge prüfen und digital aufzeichnen, technische Mindestanforderungen an das Prüfgerät: Einmessung der Abzweiger, Gesamtlänge, Aufnahme/Befahrung in Farbe, Protokollierung der Schadens- stellen, extra Foto der Schadensstelle DN 300 bis DN 400, DVD mit Aufzeichnungen liefern, Werkstoff: Stahlbetonrohre, Einmündungen und Beschädigungen einmessen und fotografieren. Vergütet wird die Länge der Rohrleitungen ohne Schächte. In dieser Position sind die neu gebauten Straßendurchlässe enthalten.	200,00 m	



Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

# **1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen**

## **1.6. Straßen- und Brückenentwässerung**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<b>1.6.69.</b>	<b>Dokumentation der Aufzeichnung von der Kanalprüfung</b>		
	Dokumentation der Aufzeichnung von der Kanalprüfung, Protokoll je Haltung entsprechend ATV-Merkblatt M 143, Teil 1 + 2, liefern und anfertigen und in Dateiform auf DVD sowie Kamerabefahrung in Dateiform.		
		1,00 Psch	
<b>Summe Titel 1.6. Straßen- und Brückenentwässerung</b>			

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.7. Ungebundene Schichten des Oberbaus

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

#### 1.7. Titel: Ungebundene Schichten des Oberbaus

StL-Nr.: 10/18/910.000

Vorbemerkungen zu LB 910

##### 1. Allgemeines

Die in der Leistungsbeschreibung angegebenen Breiten sind die jeweiligen Sollbreiten einer Schicht.

Unterschreitungen dieser Breiten bei der Ausführung um nicht mehr als 4 cm bei Einzelwerten bleiben unberücksichtigt.

##### 2. Nebenleistungen, Besondere Leistungen

Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zum Leistungsumfang:

2.1 Die Herstellung in wechselnder Breite.

2.2 Der Wechsel der Querneigung der Bankette von 6 % auf 12 % und umgekehrt im Bereich von Verwindungen.

2.3 Wenn das Herstellen von Einbauten, Borden etc. im Leistungsumfang des AN enthalten ist, gehören alle dadurch verursachten Erschwernisse zum Leistungsumfang.

StL-Nr.: 10/18/910.105.06.02.06.03

#### 1.7.1. Planum wieder her-stellen

Vorhandene Oberfläche des Unterbaues (Planum) wieder herstellen. Planum profilieren und verdichten ggf. mit Wasserzugabe.

Lieferung bzw. aufnehmen und fördern vom Zwischenlager sowie die Beseitigung von überschüssigem Material werden gesondert vergütet.

Bereich 'Fahrbahn der Gemeindestraße bei Bauende in der OD Leithen, Zufahrten bei Pflasteranhebung und dergleichen'

Vorhandenes Planum ungebundene Tragschicht

Tragschichtart 'Frostschuttschicht'

max. Abweichung von der Sollhöhe +2/-2 cm,

Fläche 'Teilstrecke der Gemeindestraße nach Abtrag des Asphaltbelages, Breite ca. 4,5m'

Vorhandenes Planum

zu erreichender EV2-Wert mindestens 120 MPa.

220,00 m2

StL-Nr.: 10/18/910.109.01

#### 1.7.2. Mat.für Wiederh. des Planums liefern

Material für die Wiederherstellung des Planums nach OZ '910.105'

liefern.

Material 'Frostschuttschicht aus gebrochenen

Gesteinskörnungen 0/32 mm; ca. 4 cm stark, Abrechnung

nach von AG anerkannte Lieferscheine'

25,00 t

#### 1.7.3. Bankett teilweise ausbauen, Fahrbahnrand freilegen

Bankett einschließlich Vegetationsdecke

teilweise ausbauen entlang Gemeindestraßen zur Freilegung des Fahrbahnrandes kurz vor der Asphaltierung. Bereich:

Einmündungsbereiche, Zufahrten und dergleichen, nur kurze Teilstrecken in denen kein Rasengitter eingebaut wird.

Ausbaubereich "unmittelbar am Asphaltfahrbahnrand.

Bankette keilförmig mit Grader oder Bagger rausschneiden

Dicke im Mittel cm '10, Breite im Mittel 20 cm

Schadstoffbelastung bis max. Z 1.1'

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.7. Ungebundene Schichten des Oberbaus

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
***Fortsetzung*** 1.7.3. Bankett teilweise ausbauen, Fahrbahnrand freilegen		
aus 'Rasensoden im oberen Bereich, untere Schicht gemischtkörniges Material Bodenklasse 3 - 5 ' Material 'im Bankett angleichen und später mit neuem Bankettmaterial überfüllen, 2 getrennte Arbeitsgänge' Es ist unbedingt darauf zu achten, dass nicht mehr Material als erforderlich herausgeschnitten wird, da es sonst beim Wiederangleichen und mit neuem Bankettmaterial überfüllen zu Schwierigkeiten kommt.	90,00 m	
StL-Nr.: 10/18/910.118.07		
<b>1.7.4. Zulage zu Bankett ausbauen an Einbauten</b> Zulage zu Bankett ausbauen nach OZ '910.116 Bankett teilweise ausbauen' für Mehraufwendungen durch Erschwernisse infolge von Einbauten einschließlich des verminderten Leistungsansatzes in der Fläche, Einbauten 'Verkehrsschilder'	3,00 St	
StL-Nr.: 10/18/910.502.08.06.02.03		
<b>1.7.5. Bankett herstellen</b> Bankett profilgerecht herstellen mit Querneigung 12% am tiefliegenden und Querneigung 6% am hochliegenden Fahrbahnrand, soweit in den Unterlagen des AG nichts anderes angegeben ist. Die Erschwernisse durch Einbauten wie Schächte, Einläufe, Schieber, Verkehrszeichen u.ä. werden gesondert vergütet. Einbaubereich 'Bankett entlang Gemeindestraßen, seitlich Rasengitterstreifen und dergleichen in Einmündungsbereichen, Zufahrten und dergleichen' Aus Material 'Frostschutzschicht gebrochenes Material 0/22 mm' Einbaubreite cm 'ca. 35 cm entlang Rasengitterstreifen bzw. 50 cm entlang Bankett bei Einmündungen, Zufahrten und dergleichen' Einbaudicke cm 'entlang Rasengitterstreifen keilförmig ca. 20 cm bis 10 cm bzw. entlang Asphaltstrand 10 cm auslaufend auf 3 cm Dicke bei Aussenkante Bankett; das tatsächlich eingebaute Material ist durch vom AG anerkannte Lieferscheine nachzuweisen; das Material wird gesondert vergütet mit nachfolgender Position; einschließlich Begrünung Bankett mit Rasenansaat Gebrauchsrasen 25 g/m2 Saatgutmenge, einschließlich Saatgutlieferung' Einbau 3 cm tiefer als Fahrbahnoberkante, Verformungsmodul EV2 min. MPa '80' Verdichtungsgrad DPr min. % '100'	2.160,00 m	

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

**1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen****1.7. Ungebundene Schichten des Oberbaus**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<b>1.7.6.</b>	<b>Mat.für Bankett liefern</b> Material für die Herstellung des Banketts nach OZ '910.502' liefern. Material 'Frostschuttschicht aus gebrochenen Gesteinskörnungen 0/22 mm, bzw. Vorabsiebung mit vergleichbarem Material / vergleichbarer Standfestigkeit.'		
	115,00 t		
	StL-Nr.: 10/18/910.508.00.01		
<b>1.7.7.</b>	<b>Zulage zu Bankett herstellen</b> Zulage zu Bankett herstellen nach OZ '910.502 Bankett herstellen' für Erschwernisse infolge von Einbauten, Schächte.		
	1,00 St		
	StL-Nr.: 10/18/910.508.00.04		
<b>1.7.8.</b>	<b>Zulage zu Bankett herstellen</b> Zulage zu Bankett herstellen nach OZ '910.502 Bankett herstellen' für Erschwernisse infolge von Einbauten, Verkehrszeichen.		
	7,00 St		
<b>1.7.9.</b>	<b>Frostschuttschicht herstellen, Gehweg</b> Frostschuttschicht (FSS) herstellen, Einbaudicke cm '44 siehe Regelquerschnitt 2' Einbaubereich 'entlang Fahrbahn und dergleichen der Belastungsklasse 0,3 / 1,0' Material: 'Frostschuttschicht aus gebrochenen Gesteinskörnungen 0/32 mm bis 0/56 mm, Feinanteil < 0,063 mm im eingebauten Zustand höchstens 7 M.-% Fein- anteile (die Frostschuttschicht ist in dieser Position enthalten)' Verformungsmodul EV2 min. MPa '120' Verhältniswert der Verformungsmoduln EV2/EV1 max '2,2'		
	135,00 m3		
<b>1.7.10.</b>	<b>Frostschuttschicht in Zufahrten, entlang Rinnen, Rohrgraben</b> Frostschuttschicht (FSS) herstellen, Einbaubereich 'Bereich einzelne Ausbesserungsstellen im Fahrbahnbereich Breite 0,5 - 1,0 m, entlang Rinnen, in Rohrgräben, Zufahrten und dergleichen.' Baustoffgemisch 'Frostschuttschicht aus gebrochenen Gesteinskörnungen 0/56 cm' Einbaudicke cm '45' bis cm '55 im Mittel 50 cm' Verformungsmodul EV2 min. MPa '120' Verdichtungsgrad DPr min. % '100'		
	90,00 m3		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

**1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen****1.7. Ungebundene Schichten des Oberbaus**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<b>1.7.11.</b>	<b>Frostschuttschicht in Zufahrten für Angleichungen herstellen</b> Frostschuttschicht (FSS) herstellen, Einbaubereich 'Zufahrten, Anschluß an neuen Straßenhöhen und dergleichen.' Baustoffgemisch 'Frostschuttschicht aus gebrochenen Gesteinskörnungen 0/32 cm' Einbaudicke cm '1' bis cm '10 im Mittel 5 cm' Verformungsmodul EV2 min. MPa '120' Verdichtungsgrad DPr min. % '100'	55,00 t	
	StL-Nr.: 10/18/910.304.08.02.03.02		
<b>1.7.12.</b>	<b>STS herstellen</b> Schottertragschicht (STS) herstellen auf 'Frostschuttschicht' Einbaubereich 'in Gehweg der Belastungsklasse Bk 0,3/ Bk 1,0 unter Betonpflasterdecke (schmäler Streifen mit Breite von ca. 1,18 m zwischen den Einfassungen im Gehweg entlang Gemeindestraße; Regelquerschnitt 2) Ungleichförmigkeitszahl U min. 13. Die Filterstabilität gegenüber dem Bettungsmaterial muss eingehalten werden,' Baustoffgemisch 0/32, Einbaudicke 15 cm (Mindestdicke im Regelquerschnitt). Verdichtungsgrad DPr min. % '103' Verformungsmodul EV2 min. MPa '120 MN/m2, EV2 / EV1 < 2,2'	135,00 m2	
	StL-Nr.: 10/18/910.602.01.08		
<b>1.7.13.</b>	<b>Zulage zu SoB herstellen an Einfassungen und dgl.</b> Zulage zu Herstellen von SoB für Mehraufwendungen durch Erschwernisse entlang von Bordsteinen, Rinnen oder dgl. einschließlich des verminderten Leistungsansatzes in der Fläche. Frostschuttschicht, Kante 'Mauern, Zaunsockel, bestehende Einfassungen und Rinnen, Borde und dergleichen'	35,00 m	
	StL-Nr.: 10/18/910.602.03.08		
<b>1.7.14.</b>	<b>Zulage zu SoB herstellen an Einfassungen und dgl.</b> Zulage zu Herstellen von SoB für Mehraufwendungen durch Erschwernisse entlang von Bordsteinen, Rinnen oder dgl. einschließlich des verminderten Leistungsansatzes in der Fläche. Schottertragschicht, Kante 'Mauern, Zaunsockel, bestehende Einfassungen und Rinnen, Borde und dergleichen'	35,00 m	

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

**1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen****1.7. Ungebundene Schichten des Oberbaus**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<b>1.7.15.</b>	StL-Nr.: 10/18/910.601.00.01.01 <b>Zulage zu SoB herstellen an Einbauten</b> Zulage zum Herstellen von SoB für Mehraufwendungen durch Erschwernisse infolge von Einbauten einschließ- lich des verminderten Leistungsansatzes in der Fläche, Frostschutzschicht, Schächte.	1,00 St	
<b>1.7.16.</b>	StL-Nr.: 10/18/910.601.00.01.03 <b>Zulage zu SoB herstellen an Einbauten</b> Zulage zum Herstellen von SoB für Mehraufwendungen durch Erschwernisse infolge von Einbauten einschließ- lich des verminderten Leistungsansatzes in der Fläche, Frostschutzschicht, Straßenabläufe.	1,00 St	
<b>1.7.17.</b>	<b>Dynamischen Plattendruckversuch</b> Dynamischen Plattendruckversuch nach TP BF-StB Teil B 8.3 als Kontrollprüfung des AG zur Bestimmung der Tragfähigkeit der Unterlage durchführen, einschließlich Bereitstellung aller erforderlichen Geräte und Hilfsmittel sowie der Protokollführung und Auswertung.	10,00 St	
<b>1.7.18.</b>	<b>Lastplattendruckversuch nach DIN 18134</b> Lastplattendruckversuch nach DIN 18134, Platte d = 30 cm, auf Erdplanum oder Frostschutzschicht durchführen, einschließlich Baustelleneinsatzzeit, Fahrtkosten Ausführung nur auf Anordnung des AG	3,00 St	
<b>1.7.19.</b>	StL-Nr.: 10/18/910.603 <b>Gegenlast Lastpl.</b> Bereitstellung einer Gegenlast für Lastplatten- druckversuche mit min. 10 t Auflast für Kontrollprüfungen des AG innerhalb der Baustelle. Durchschnittl. Dauer je Lastplattendruckversuch: 0,5 h Die Leistung ist gesondert in Rechnung zu stellen.	3,00 St	

**Summe Titel 1.7. Ungebundene Schichten des Oberbaus**

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.8. Asphaltschichten

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

#### 1.8. Titel: Asphaltschichten

StL-Nr.: 10/18/911.000

Vorbemerkungen zu LB 911

##### 1. Allgemeines

1.1 Die in der Leistungsbeschreibung angegebenen Breiten sind die jeweiligen oberen Sollbreiten einer Schicht. Unterschreitungen dieser Breiten bei der Ausführung um nicht mehr als 4 cm bei Einzelwerten bleiben unberücksichtigt.

1.2 Bei Vollsperrungen des Verkehrs bzw. Neubaus Strecken ist die Decke in voller Breite mit einem Fertiger bzw. mit mehreren gestaffelt fahrenden Fertigern nahtlos einzubauen.

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

1.4 Bei gefrästen Flächen dürfen Unebenheiten nur mit allmählichem Übergang auftreten. In Anlehnung an die ZTV Asphalt-StB dürfen innerhalb einer 4 m langen Messstrecke die Unebenheiten in Längs- und Querrichtung nach dem letzten Fräsgang folgende Werte nicht überschreiten:

- 10 mm bei Fräsflächen als Unterlage von Binder- und Tragschichten sowie als Unterlage von Deckschichten der Belastungsklasse 1,8 bis 0,3.
- 6 mm bei Fräsflächen als Unterlage von Deckschichten und zum direkten Befahren als Verkehrsfläche.

Die Strukturtiefe darf 6 mm nicht überschreiten.

1.5 Pechhaltige Schichten dürfen nicht heiss gefräst werden.

Das teer-/pechhaltige Material, das einer Entsorgung nach Wahl des AN zuzuführen ist, darf nur einer Verwertung/Beseitigung auf Deponie, einer thermischen Behandlung oder einer thermischen Verwertung zugeführt werden.

1.6 Entsorgung / Verwertung nach Wahl des AN bedeutet, dass das Material auch in Eigentum des AN übergeht.

##### 2. Nebenleistungen, Besondere Leistungen

Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zum Leistungsumfang:

2.1 Erstellung und Vorlage eines Einbau-/Logistikkonzepts nach Unterlagen des AG

2.2 Die Herstellung in wechselnder Breite.

2.3 Der Mehrverbrauch des Asphaltmischgutes beim Einbau auf Fräsflächen durch die Strukturtiefe gehört zum Leistungsumfang, wenn der Einbau mit Einbaudicke nach m2 abgerechnet wird.

2.4 Schutzmaßnahmen gegen mineralische Stäube (TRGS 559) und potenziell asbesthaltige Stäube (TRGS 517) gehören zum Leistungsumfang.

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.8. Asphaltschichten

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\*

StL-Nr.: 10/18/911.000

2.5 Beim Feinfräsen ist ein einwandfreier Wasserabfluss der gefrästen Fläche zu gewährleisten.

2.6 Tagesanschlüsse, soweit sie nicht vom AG zu vertreten sind.

2.7 Wenn das Herstellen von Einbauten, Borden etc. im Leistungsumfang des AN enthalten ist, gehören alle dadurch verursachten Erschwernisse zum Leistungsumfang.

2.8 Die erforderliche Grobreinigung von Fräsflächen gehört zum Leistungsumfang.

3. Abrechnung

3.1 Wenn einzelvertraglich ein Abzug bei Unterschreitung des Einbaugewichtes bzw. der Einbaudicke, sowohl der Decke als auch der Decke und der Asphalttragschicht zusammen vereinbart wird, gilt folgendes: Der Abzugsbetrag wird für jede Schicht gesondert berechnet. Die so berechneten Abzugsbeträge der einzelnen Schichten werden addiert.

3.2 Wenn sich die Frästiefe auf Anordnung des AG ändert, dann werden die Einheitspreise für die Fräsepositionen und den Mischguteinbau der direkt darüber liegenden Schicht linear angepasst.

3.3 Wenn in einer Position die Mengenangabe in kg/m<sup>2</sup> im Mittel erfolgt, ist diese Angabe die Grundlage für die Ermittlung der Mehr- oder Mindermengen.

3.4 Ändert sich der Einheitspreis einer m<sup>2</sup>-Position beim Asphalteinbau infolge von Mehr- oder Minderdicken, ändern sich die Einheitspreise der Zulagen für Beschicker und Thermofahrzeuge nicht.

#### Lagerplatz AN und eventuelle Haufwerksbeprobungen für Asphalt

Der angegebene Lagerplatz des AG steht für Bodenaushub zur Verfügung.

Für eine Zwischenlagerung des Asphaltaufbruchs und Asphaltfräsgutes steht kein Lagerplatz des AG zur Verfügung.

Falls eine Haufwerksbeprobung des Asphaltes vor Transport zu Asphaltmischanlagen aufgrund von Forderungen des Mischwerkes erforderlich werden sollte, hat der AN die Zwischenlagerung, den Lagerplatz und die dabei entstehenden Kosten für eine Zwischenlagerung in die entsprechenden Positionen (Gebundenen Oberbau aufbrechen bzw. Asphalt fräsen) einzukalkulieren; einschließlich aller Transporte, Ladevorgänge und dergleichen. Zusätzlich hat der AN die Haufwerksuntersuchungen in Auftrag zu geben und zu vergüten.

Die Beprobungen des AG haben ergeben, dass der vorhandene Asphalt der Verwertungsklasse A zuzuordnen ist.

Der Betrieb des Lagerplatzes, das geordnete streifenweise Schütten, unterstützt durch einen Bagger oder Lader obliegt dem AN und wird nicht gesondert vergütet.

Alle Mehrkosten sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen.



Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.8. Asphaltschichten

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

#### **Einsatz von Thermofahrzeuge ist einzukalkulieren beim Asphaltieren**

Der Einsatz von Thermofahrzeugen für den Mischguttransport beim Einbau von Asphaltschichten ist erforderlich. Die Dämmung der Mulden für den Asphaltmischguttransport muss mindestens einen Wärmedurchlasswiderstand (R-Wert) von mind. 1,65 m<sup>2</sup>K/W (bei 20 Grad C) aufweisen. Das verwendete Dämmmaterial muss eine langfristige Temperaturbeständigkeit bis 200 Grad C aufweisen. Der Einsatz von Thermofahrzeuge ist generell einzukalkulieren.

#### **Winterpause, Bauabschnitte, Ankeilen entlang Rasengitterstreifen**

Ein eventueller Höhenunterschied bei den Rasengitterstreifen auf den Banketten der GV Straße zur Asphaltfläche der Straße Medernberg – Leithen erschwert den Winterdienst bzw. macht den Winterdienst unmöglich. Bei der Herstellung von Rasengitterstreifen entlang der Bankette in diesem Jahr ist auch die Asphaltierung der Asphalttragschicht und Asphaltdeckschicht in diesem Jahr vorm Winter durchzuführen. Das bedeutet, dass nur entlang der Teilstrecken Rasengitter eingebaut werden darf, die komplett asphaltiert werden können.

Alle Mehrkosten beim Winterdienst bzw. ein Anbringen von provisorischen Asphaltkeilen entlang eingebauter Rasengitterstreifen auf der neuen Asphalttragschicht hat der AN zu übernehmen. Ein Einbau der Asphaltschichten in mehreren Teilstrecken ist einzukalkulieren mit jeweiliger Baustelleneinrichtung für die Asphaltkolonne.

#### **1.8.1. Asphalt fräsen 0 bis 4 cm**

Asphalt fräsen und Material aufnehmen.

Verwertungsklasse A

Der Schnittlinienabstand darf maximal 15 mm betragen.

Reinigen der gefrästen Fläche zur Herstellung des Schichtenverbundes wird gesondert vergütet.

Abgerechnet wird die obere Frästiefe (FT-O).

Bereich 'Angleichungen an Bestand bei Einmündungen, Zufahrten und dergleichen '

Asphaltdeckschicht aus 'AC 8 bzw. AC 11'

Frästiefe von cm '0'

bis cm '4'

und einer Fräsbreite von m 'ca. 1,0 m bzw. 4,5 m'

unter Berücksichtigung von Einbauten wie

Schächte, Einläufe, Schieber u. ä.

Die Erschwernisse werden gesondert vergütet.

Material in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

390,00 m<sup>2</sup>

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.8. Asphaltschichten

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<b>1.8.2.</b>	<b>Asphalt fräsen 0 bis 5 cm</b> Asphalt fräsen und Material aufnehmen. Verwertungsklasse A Der Schnittlinienabstand darf maximal 15 mm betragen. Reinigen der gefrästen Fläche zur Herstellung des Schichtenverbundes wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird die obere Frästiefe (FT-O). Bereich 'bei Bau-km 1+210 bis 1+220' Asphaltdeckschicht aus 'AC 8 bzw. AC 11' Frästiefe von cm '0' bis cm '5' und einer Fräsbreite von m 'ca. 4,5 m über die gesamte Fahrbahnbreite' unter Berücksichtigung von Einbauten wie Schächte, Einläufe, Schieber u. ä. Die Erschwernisse werden gesondert vergütet. Material in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	45,00 m2	
<b>1.8.3.</b>	<b>Asphalt fräsen 0 bis 10 cm</b> Asphalt fräsen und Material aufnehmen. Verwertungsklasse A Der Schnittlinienabstand darf maximal 15 mm betragen. Reinigen der gefrästen Fläche zur Herstellung des Schichtenverbundes wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird die obere Frästiefe (FT-O). Bereich 'Baubeginn und Bauende der GV Straße und dergleichen' Asphaltdeckschicht aus 'AC 8 bzw. AC 11' Frästiefe von cm '10 cm bei Bau-km 0+000' bis cm '0 cm bei Bau-km ca. 0+020, im Mittel 5 cm und einer Fräsbreite über die gesamte Fahrbahnbreite von m 'ca. 4,5 m' unter Berücksichtigung von Einbauten wie Schächte, Einläufe, Schieber u. ä. Die Erschwernisse werden gesondert vergütet. Material in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	80,00 m2	
<b>1.8.4.</b>	<b>Asphalt fräsen ca. 16 cm</b> Asphalt fräsen und Material aufnehmen. Verwertungsklasse A Der Schnittlinienabstand darf maximal 15 mm betragen. Reinigen der gefrästen Fläche zur Herstellung des Schichtenverbundes wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird die obere Frästiefe (FT-O). Bereich 'in der GV Straße in Leithen und dergleichen' Asphaltdeckschicht und -tragschicht aus 'AC 8 bis AC 32' Frästiefe von cm '16 cm von Bau-km ca. 1+220' bis Bau-km ca. 1+332 und einer Fräsbreite über die gesamte Fahrbahnbreite von m 'ca. 4,5 m' unter Berücksichtigung von Einbauten wie Schächte, Einläufe, Schieber u. ä. Die Erschwernisse werden gesondert vergütet. Material in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.8. Asphaltschichten

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.8.4. Asphalt fräsen ca. 16 cm

525,00 m2

#### 1.8.5. Asphalt fräsen, best. Asphaltdeckschicht ohne Schichtenverbund

Asphalt fräsen und Material aufnehmen.

Verwertungsklasse A

Der Schnittlinienabstand darf maximal 15 mm betragen.

Reinigen der gefrästen Fläche zur Herstellung des

Schichtenverbundes wird gesondert vergütet.

Abgerechnet wird die obere Frästiefe (FT-O).

Bereich 'best. Asphalttragdeckschicht ohne Schichtenverbund

in der Fahrbahn, Einzelflächen ca. 8 m2 bis 20 m2'

Asphalt 'Tragdeck- und Deckschicht'

Frästiefe von cm '7'

bis cm '9 im Mittel 8 cm'

und einer Fräsbreite von m 'ca. 0,50 m bis 1,5 m'

unter Berücksichtigung von Einbauten wie

Schächte, Einläufe, Schieber u. ä.

Die Erschwernisse werden gesondert vergütet.

Material in Eigentum des AN übernehmen und

einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

Nur auf Anordnung durch den AG.

330,00 m2

#### 1.8.6. Asphalt fräsen Ausbesserungsstellen, 10 cm

Asphalt fräsen und Material aufnehmen.

Verwertungsklasse A

Der Schnittlinienabstand darf maximal 15 mm betragen.

Reinigen der gefrästen Fläche zur Herstellung des

Schichtenverbundes wird gesondert vergütet.

Abgerechnet wird die obere Frästiefe (FT-O).

Bereich 'Ausbesserungsstellen schlechte Stellen im Asphalt

der Fahrbahn, Einzelflächen ca. 2 m2 bis 12 m2'

Asphalt 'Trag- und Deckschicht'

Frästiefe von cm '9'

bis cm '11, im Mittel 10 cm'

und einer Fräsbreite von m 'ca. 0,50 m bis 1,0 m'

unter Berücksichtigung von Einbauten wie

Schächte, Einläufe, Schieber u. ä.

Die Erschwernisse werden gesondert vergütet.

Material in Eigentum des AN übernehmen und

einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

40,00 m2

StL-Nr.: 10/18/911.107.08.07.03.01

#### 1.8.7. Gebundenen Oberbau aufbrechen

Gebundenen Oberbau aufbrechen und aufnehmen. Material soweit erforderlich zerkleinern.

Verwertungsklasse A

Bereich 'entlang Fahrbahnasphaltrand der Straße im Bereich

der Randeinfassungen, Mulden etc. in schmalen Streifen,

Rohrgräben, kleine Aufbruchstellen, Zufahrtsbereiche und

dergleichen'

Befestigung aus 'Asphalt'

Dicke von cm '15'

bis cm '22 im Mittel 20 cm'

Aufbruchbreite m '0,45 m breite Streifen entlang

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

**1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen****1.8. Asphaltschichten**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.8.7. Gebundenen Ober-bau aufbrechen</p> <p>StL-Nr.: 10/18/911.107.08.07.03.01</p> <p>bestehendem Fahrbahnrand, Rohrgraben ca. 1,0 m bis 1,30 ' unter Berücksichtigung von Einbauten wie Schächte, Einläufe, Schieber u.ä.</p> <p>Die Erschwernisse werden gesondert vergütet. Material in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p> <p>37,00 m3</p>		
1.8.8.	<p>StL-Nr.: 10/18/911.109.00.01.03.02</p> <p><b>Zulage zu Fräs-oder Aufbrucharb. an Einbauten</b></p> <p>Zulage zu Fräs- oder Aufbrucharbeiten für Mehraufwendungen durch Erschwernisse infolge von Einbauten einschließlich des verminderten Leistungsansatz in der Fläche. Zu diesen Mehraufwendungen gehört auch das Entfernen von Belagsresten an den Einbauten. Die Abrechnung erfolgt pro Einbauteil nur einmal für alle Fräs- und Aufbrucharbeiten.</p> <p>Schächte Deck- und Tragschicht Ausbau in einem Arbeitsgang</p> <p>4,00 St</p>		
1.8.9.	<p>StL-Nr.: 10/18/911.109.00.02.03.02</p> <p><b>Zulage zu Fräs-oder Aufbrucharb. an Einbauten</b></p> <p>Zulage zu Fräs- oder Aufbrucharbeiten für Mehraufwendungen durch Erschwernisse infolge von Einbauten einschließlich des verminderten Leistungsansatz in der Fläche. Zu diesen Mehraufwendungen gehört auch das Entfernen von Belagsresten an den Einbauten. Die Abrechnung erfolgt pro Einbauteil nur einmal für alle Fräs- und Aufbrucharbeiten.</p> <p>Hydranten- und Schieberkappen Deck- und Tragschicht Ausbau in einem Arbeitsgang</p> <p>3,00 St</p>		
1.8.10.	<p>StL-Nr.: 10/18/911.110.07.03.02</p> <p><b>Zulage zu Fräs-oder Aufbrucharb. an Einfassungen</b></p> <p>Zulage zu Fräs- oder Aufbrucharbeiten für Mehraufwendungen durch Erschwernisse entlang von Bordsteinen, Rinnen oder dgl. einschließlich des verminderten Leistungsansatz in der Fläche. Zu diesen Mehraufwendungen gehört auch das Entfernen von Belagsresten entlang der Einfassung. Die Abrechnung erfolgt pro Fräs- bzw. Abbruchkante entlang einer Einfassung nur einmal für alle Fräs- und Aufbrucharbeiten.</p> <p>Kante 'Bordsteine, Randeinfassungen, Mulden, Mauern, Sockeln und dergleichen. Bei Rinnen oder Randeinfassungen, die ausgebaut werden zur Höhenangleichung wird diese Zulage nicht vergütet.'</p> <p>Deck- und Tragschicht Ausbau in einem Arbeitsgang</p> <p>75,00 m</p>		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

**1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen****1.8. Asphaltschichten**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.8.11.	StL-Nr.: 10/18/911.111.03.01.01.08 <b>Asphalt trennen</b> Asphaltoberbau geradlinig trennen in Einzelflächen längs und quer zur Fahrbahnachse, durch Schneiden senkrecht, Trenntiefe 'über 8 cm bis 12 cm.' 100,00 m		
1.8.12.	StL-Nr.: 10/18/911.111.03.01.01.04 <b>Asphalt trennen</b> Asphaltoberbau geradlinig trennen in Einzelflächen längs und quer zur Fahrbahnachse, durch Schneiden senkrecht, Trenntiefe über 12 cm bis 18 cm. 380,00 m		
1.8.13.	StL-Nr.: 10/18/911.111.01.01.01.05 <b>Asphalt trennen</b> Asphaltoberbau geradlinig trennen im Anbaubereich längs zur Fahrbahnachse durch Schneiden senkrecht, Trenntiefe über 18 cm bis 26 cm. 1.800,00 m		
	<b>Mehraufwendungen bei Schächte und Schieber einkalkulieren</b> Die Mehraufwendungen beim Schichtenverbund und Reinigen entlang Einfassungen, Einbauten wie Schächte, Schieber, Schaltschränke, Straßeneinläufe und dergleichen werden nicht gesondert vergütet und sind in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren.		
1.8.14.	StL-Nr.: 10/18/911.114.02.01.02 <b>Unterlage reinigen</b> Vorhandene Unterlage reinigen. Anfallendes Material einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Das Reinigen von Ecken, Zwickeln und An- schlüssen von Hand gehört zum Leistungs- umfang. Unterlage aus gefräster Asphaltbefestigung in zusammenhängenden Teilflächen reinigen mit Hochdruckreinigungsgerät und sofortiger Absaugung des Schmutz-Wasser-Gemisches. 1.050,00 m2		
1.8.15.	StL-Nr.: 10/18/911.114.01.03.02 <b>Unterlage reinigen</b> Vorhandene Unterlage reinigen. Anfallendes Material einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Das Reinigen von Ecken, Zwickeln und An- schlüssen von Hand gehört zum Leistungs- umfang. Unterlage aus Asphaltbefestigung in Flächen 'Straßen, Zufahrten und dergleichen'		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

**1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen****1.8. Asphaltschichten**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	***Fortsetzung*** 1.8.15. Unterlage reinigen		
	StL-Nr.: 10/18/911.114.01.03.02 reinigen mit Hochdruckreinigungsgerät und sofortiger Absaugung des Schmutz-Wasser-Gemisches.		
	6.280,00 m2		
<b>1.8.16.</b>	<b>Unterlage reinigen</b> Vorhandene Unterlage reinigen. Anfallendes Material einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Das Reinigen von Ecken, Zwickeln und An- schlüssen von Hand gehört zum Leistungs- umfang. Unterlage aus Asphaltbefestigung in Flächen 'Straßen, Zufahrten und dergleichen' reinigen mit selbstaufnehmender Kehrmaschine.		
	7.100,00 m2		
<b>1.8.17.</b>	<b>Unterlage reinigen</b> Vorhandene Unterlage reinigen. Anfallendes Material einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Das Reinigen von Ecken, Zwickeln und An- schlüssen von Hand gehört zum Leistungs- umfang. Unterlage aus Asphaltbefestigung in Flächen 'Straßen, Zufahrten und dergleichen nach Abstumpfung bzw. vor Verkehrsfreigabe reinigen' reinigen mit selbstaufnehmender Kehrmaschine.		
	7.100,00 m2		
	<b>Verwendung Bindemittel C60BP4-S</b> Das höherwertige Bindemittel C60BP4-S wird auf der freien Strecke zwischen Medernberg und Einmündung bei Kräutert verwendet. Im Bereich der Ortsdurchfahrt Leithen und entlang von Anwesen wird das Bindemittel C40B5-S verwendet.		
<b>1.8.18.</b>	<b>Schichtenverbund herstellen</b> Schichtenverbund durch Ansprühen der Unter- lage mit bitumenhaltigem Bindemittel herstellen, Das Reinigen wird gesondert vergütet. Bindemittel 'C40B5-S auf den gefrästen Asphaltflächen' Ansprühmenge ca. 300 g/m2.		
	970,00 m2		
<b>1.8.19.</b>	<b>Schichtenverbund herstellen</b> Schichtenverbund durch Ansprühen der Unter- lage mit bitumenhaltigem Bindemittel herstellen, Das Reinigen wird gesondert vergütet. Bindemittel 'C60BP4-S auf den gefrästen Asphaltflächen' Ansprühmenge ca. 300 g/m2.		
	80,00 m2		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.8. Asphaltschichten

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.8.20.	StL-Nr.: 10/18/911.116.01.04.03 <b>Schichtenverbund herstellen</b> Schichtenverbund durch Ansprühen der Unterlage mit bitumenhaltigem Bindemittel herstellen, Das Reinigen wird gesondert vergütet. Bindemittel 'C40B5-S, Fahrbahn, Zufahrten und dergleichen auf bestehender Asphaltschicht' Ansprühmenge ca. 300 g/m2. 1.490,00 m2		
1.8.21.	StL-Nr.: 10/18/911.116.01.04.03 <b>Schichtenverbund herstellen</b> Schichtenverbund durch Ansprühen der Unterlage mit bitumenhaltigem Bindemittel herstellen, Das Reinigen wird gesondert vergütet. Bindemittel 'C60BP4-S, Fahrbahn, Zufahrten und dergleichen auf bestehender Asphaltschicht' Ansprühmenge ca. 300 g/m2. 4.400,00 m2		
1.8.22.	StL-Nr.: 10/18/911.116.01.04.02 <b>Schichtenverbund herstellen</b> Schichtenverbund durch Ansprühen der Unterlage mit bitumenhaltigem Bindemittel herstellen, Das Reinigen wird gesondert vergütet. Bindemittel 'C40B5-S, Fahrbahn, Zufahrten und dergleichen auf neuer Asphalttragschicht' Ansprühmenge ca. 250 g/m2. 2.780,00 m2		
1.8.23.	StL-Nr.: 10/18/911.116.01.04.02 <b>Schichtenverbund herstellen</b> Schichtenverbund durch Ansprühen der Unterlage mit bitumenhaltigem Bindemittel herstellen, Das Reinigen wird gesondert vergütet. Bindemittel 'C60BP4-S, Fahrbahn, Zufahrten und dergleichen auf neuer Asphalttragschicht' Ansprühmenge ca. 250 g/m2. 4.600,00 m2		
1.8.24.	<b>Kalkmilch auftragen auf Bitumenemulsion</b> Kalkmilch aus Kalkhydratsuspension für den Straßenneubau, speziell für heiße Sommermonate aufbringen zur Verhinderung des Austrags der Bitumenemulsion und Optimierung des Schichtenverbunds nach Vorgabe des Herstellerfirma. Die verdünnte Suspension mit Spritzrampe auftragen, Einsatzmenge 250 - 350 g/m2 verdünnte Suspension ( z.B. bei Asphacal TC Kalkmilch 1 Liter Kalkmilch 9 Liter Wasser oder dergleichen). 12.980,00 m2		
1.8.25.	StL-Nr.: 10/18/911.118.04.01.02.01 <b>Höhenangleichung von Einbauten herstellen</b> Höhenangleichung von Einbauten in Asphalt-oberbau herstellen. Einbauteile in Asphaltbefestigung freilegen und der neuen Höhe anpassen. Freigelegten Bereich verfüllen. Aufbruchmaterial einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

**1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen****1.8. Asphaltschichten**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	***Fortsetzung*** 1.8.25. Höhenangleichung von Einbauten herstellen		
	StL-Nr.: 10/18/911.118.04.01.02.01 Einbauteil Schachtabdeckung Außendurchmesser '65 cm' Aufbruchtiefe über 10 bis 20 cm, höher setzen über 5 cm bis 10 cm, Verfüllung mit Asphalttragschichtmischgut AC 22 T S bis Unterkante Deckschicht	5,00 St	
<b>1.8.26.</b>	<b>Höhenangleichung von Einbauten herstellen</b> Höhenangleichung von Einbauten in Asphalt- oberbau herstellen. Einbauteile in Asphaltbefestigung freilegen und der neuen Höhe anpassen. Freigelegten Bereich verfüllen. Aufbruchmaterial einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Einbauteil Schieberkappe Spartenträger 'Gemeinde, vorhandene bzw. neu eingebaute Schieberkappen' Die Leistung ist gesondert in Rechnung zu stellen. Aufbruchtiefe über 10 bis 20 cm, höher setzen über 5 cm bis 10 cm, Verfüllung mit Asphalttragschichtmischgut AC 22 T S bis Unterkante Deckschicht	18,00 St	
<b>1.8.27.</b>	<b>ATS aus AC 16 T N herstellen, 156 kg/m2, ca. 6,5 cm</b> Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 16 T N herstellen auf 'bestehender Asphalttschicht der GV Straße, Belastungsklasse Bk <=1,0.' Einbaumenge 156 kg/m2, ca. 6,5 cm Einbaubereich Fahrbahn ca. 4,5 m breit' Einbau nach Unterlagen des AG, mit Bindemittel 70/100	6.330,00 m2	
<b>1.8.28.</b>	<b>ATS aus AC 16 T N herstellen, Profilausgleich</b> Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 16 T N herstellen auf bestehender Asphalttschicht der GV Straße. Einbaumenge zum Profilausgleich der Spurrinnen, maximal im Mittel 12 kg/m2, entspricht ca. 0,5 cm Dicke. Einbaubereich Fahrbahn ca. 4,5 m breit in einem Arbeitsgang mit der Asphalttragschicht laut vorheriger Position (156 kg/m2) einzubauen; mit Bindemittel 70/100. Die gesamt einzubauende Menge wird maximal im Mittel bis 168 kg/m2, ca. 7,0 cm Gesamtdicke vergütet.	80,00 t	



Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

**1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen****1.8. Asphaltschichten**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<b>1.8.29.</b>	<b>ATS aus AC 16 T N herstellen, Angleichung Zufahrten</b> Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 16 T N herstellen auf 'bestehender Asphaltschicht, Einbaubereich Handeinbau in Einmündungen, Zufahrten und dergleichen.' Einbaudicke am Rand der GV Straße ca. 6,5 cm dick und nach aussen am Anschlussende ca. 2 cm dick, im Mittel 4 cm, mit Bindemittel 70/100,	20,00 t	
<b>1.8.30.</b>	<b>ATS aus AC 22 T N herstellen, schmale Streifen</b> Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 22 T N herstellen auf 'bestehender Frostschutzschicht' Einbaubereich 'entlang Gemeindestraße, Breite ca. 0,45 m, schmale Streifen entl. Borde, Randeinfassungen, Mulden u. dergleichen' Einbaudicke 14 cm, mit Bindemittel 70/100	135,00 m2	
<b>1.8.31.</b>	<b>ATS aus AC 22 T N herstellen, 10 cm, Ausbesserungstellen</b> Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 22 T N herstellen auf 'bestehender Asphaltschicht' Einbaubereich Ausbesserungsstellen in Gemeindestraßen schlechte Stellen im Asphalt der Fahrbahn, Einzelflächen ca. 2 m2 bis 12 m2, und einer Breite von m 'ca. 0,50 m bis 1,00 m' Einbaudicke 10,0 cm, mit Bindemittel 70/100	40,00 m2	
<b>1.8.32.</b>	<b>ATS aus AC 22 T N herstellen, 8 cm, Ersatz der best. ATDS ohne Verbund</b> Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 22 T N herstellen auf 'bestehender Asphaltschicht' Einbaubereich best. Asphalttragdeckschicht ohne Schichtenverbund im Asphalt der Fahrbahn, Einzelflächen ca. 8 m2 bis 20 m2, und einer Breite von m 'ca. 0,50 m bis 1,50 m' Einbaudicke 8,0 cm, mit Bindemittel 70/100	330,00 m2	
<b>1.8.33.</b>	StL-Nr.: 10/18/911.208.08.05.01.00 <b>ATS aus AC 22 T N herstellen</b> Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 22 T N herstellen auf 'Frostschutzschicht, kleine Flächen' Einbaubereich 'Zufahrten' Einbaudicke 10,0 cm, mit Bindemittel 70/100,	80,00 m2	

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

**1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen****1.8. Asphaltschichten**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<b>1.8.34.</b>	<p>StL-Nr.: 10/18/911.208.02.03.01.00</p> <p><b>ATS aus AC 22 T N herstellen</b></p> <p>Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 22 T N herstellen auf 'Frostschuttschicht in Rohrgräben, ca. 1,0 m bis 1,3 m breit' in Fahrbahnen der Belastungsklasse Bk1,0, Einbaudicke 14,0 cm, mit Bindemittel 70/100,</p> <p>55,00 m2</p>		
<b>1.8.35.</b>	<p>StL-Nr.: 10/18/911.206.08.08.01.00</p> <p><b>ATS aus AC 32 T N herstellen</b></p> <p>Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 32 T N herstellen auf 'Frostschuttschicht' Einbaubereich 'Fahrbahn ca. 4,5 m breit; in der Ortsdurchfahrt Leithen' Einbaumasse kg/m2 '288 kg/m2, ca. 12,0 cm' mit Bindemittel 70/100,</p> <p>520,00 m2</p>		
<b>1.8.36.</b>	<p><b>ADS aus AC 8 D S herstellen</b></p> <p>Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton AC 8 D S herstellen. Das Abstumpfen der Oberfläche wird gesondert vergütet. Einbaubereich 'in der Fahrbahn der GV Straße, Belastungsklasse ca. 1,0; auf der neuen Asphalttragschicht' Einbaumasse kg/m2 '96 kg/m2, ca. 4 cm Dicke' mit Bindemittel 70/100.</p> <p>6.650,00 m2</p>		
<b>1.8.37.</b>	<p>StL-Nr.: 10/18/911.407.06.06.01</p> <p><b>ADS aus AC 8 D N herstellen</b></p> <p>Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton AC 8 D N herstellen. Das Abstumpfen der Oberfläche wird gesondert vergütet. Einbaubereich 'Einmündungen, Zufahrten, Anschlüsse und dergleichen in Handeinbau' Einbaumasse kg/m2 '84, ca. 3,5 cm' mit Bindemittel 70/100.</p> <p>450,00 m2</p>		
<b>1.8.38.</b>	<p><b>Asphaltarmierungsgitter 0,50 m breit liefern u. einbauen</b></p> <p>Asphaltarmierungsgitter aus Glasfasern mit Füllgarn aus Glas mit bitumenhaltiger Beschichtung; die Zugfestigkeit ist gemäß DIN EN ISO 10319 am Endprodukt zu prüfen und durch ein unabhängiges Prüfinstitut nachzuweisen. Das Prüfzeugnis ist vorzulegen.</p> <p>Gewebe liefern und einbauen.</p> <p>Zugfestigkeit längs und quer mind. 100 kN/m;</p> <p>Bruchdehnung max. 2 %;</p> <p>Maschenweite 5 x 20 mm;</p> <p>Temperaturbeständigkeit zwischen -60 und +840 °C;</p> <p>Rollenbreite: 0,50 m</p> <p>Der Untergrund ist vor Verlegung des Armierungsgewebes gemäß Herstellerangabe mit Bitumenemulsion zu besprühen. Das Absprühen und die Bitumenemulsion sind in diese Position einzukalkulieren.</p> <p>Asphaltarmierungsgewebe nach Herstelleranweisung</p>		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.8. Asphaltschichten

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.8.38. Asphaltarmierungsgitter 0,50 m breit liefern u. einbauen

fachgerecht verlegen. Überlappungsverluste sind einzukalkulieren. Abstand vom Fahrbahnrand ca. 15 cm.

Folgende Leistungen sind einzurechnen: Gittergewebe auf ebener Unterlage ausrollen, ausrichten, plan- und faltenfrei verlegen. Rollenanfang mit Kopfnägeln und Rondellen auf der Unterlage befestigen. Gitter über Schachtabdeckungen ausschneiden. Mit leichter Gummiradwalze abwalzen.

150,00 m2

#### 1.8.39. Asphaltarmierungsgitter 1,00 m breit liefern u. einbauen

Asphaltarmierungsgitter aus Glasfasern mit Füllgarn aus Glas mit bitumenhaltiger Beschichtung; die Zugfestigkeit ist gemäß DIN EN ISO 10319 am Endprodukt zu prüfen und durch ein unabhängiges Prüfinstitut nachzuweisen. Das Prüfzeugnis ist vorzulegen.

Gewebe liefern und einbauen.

Zugfestigkeit längs und quer mind. 100 kN/m;

Bruchdehnung max. 2 %;

Maschenweite 5 x 20 mm;

Temperaturbeständigkeit zwischen -60 und +840 °C;

Rollenbreite: 1,00 m

Der Untergrund ist vor Verlegung des Armierungsgewebes gemäß Herstellerangabe mit Bitumenemulsion zu besprühen. Das Absprühen und die Bitumenemulsion sind in diese Position einzukalkulieren.

Asphaltarmierungsgewebe nach Herstelleranweisung fachgerecht verlegen. Überlappungsverluste sind einzukalkulieren. Abstand vom Fahrbahnrand ca. 15 cm.

Folgende Leistungen sind einzurechnen: Gittergewebe auf ebener Unterlage ausrollen, ausrichten, plan- und faltenfrei verlegen. Rollenanfang mit Kopfnägeln und Rondellen auf der Unterlage befestigen. Gitter über Schachtabdeckungen ausschneiden. Mit leichter Gummiradwalze abwalzen.

400,00 m2

StL-Nr.: 10/18/911.904.02.05.01.01

#### 1.8.40. Anschluss mit Fugenband herstellen

Anschluss an bestehende Decken oder Bauteile in der Dicke der Asphaltdeckschicht mit anschmelzbarem Fugenband herstellen.

Das Reinigen vor Einbau des Fugenbandes gehört zum Leistungsumfang.

Querfuge,

Dicke der Deckschicht über 3,5 cm bis 4,0 cm,

Einzellängen bis 20 m,

Breite des Fugenbandes mm '15 für Fugen nach Angaben des AG im Anschlussbereich alte - neue Deckschichten"

235,00 m

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

**1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen****1.8. Asphaltschichten**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.8.41.	<p>StL-Nr.: 10/18/911.911.01.01</p> <p><b>Abstumpfung herstellen</b></p> <p>Abstumpfung maschinell herstellen.</p> <p>Abstreumaterial gleichmäßig auf die noch heiße Oberfläche der Deckschicht aufbringen und einwalzen. Nicht gebundenes und gelöstes Material aufnehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p> <p>Mit Bitumen umhüllte Lieferkörnung 1/3, PSVangegeben(48), Abstreumasse 1,0 kg/m2. Aufbringen mit Streubalken.</p>	7.100,00 m2	
	<p><b>Keine Zulage bei neu gebauten Einbauten, Borde und dgl.</b></p> <p>Die Zulage bei den nachfolgenden Positionen wird nicht bei den neu erstellten Einbauten, Borde und dergleichen vergütet, nur bei alten bestehenden Einbauten, Borde und dergleichen.</p>		
1.8.42.	<p>StL-Nr.: 10/18/911.913.00.01.03</p> <p><b>Zul. für Erschwer. durch Einbauten beim Einbau von Asphaltschichten</b></p> <p>Zulage für Mehraufwendungen durch Erschwer-nisse beim Einbau von Asphaltschichten infolge von Einbauten einschließ-lich des verminderten Leistungsansatzes in der Fläche.</p> <p>Die Erschwer-nisse für das Herstellen des Schichtenverbundes unter, bzw. zwischen den einzubauenden Asphaltschichten gehören zum Leistungsumfang.</p> <p>Schächte.</p> <p>Deck- und Tragschicht</p>	4,00 St	
1.8.43.	<p>StL-Nr.: 10/18/911.913.00.02.03</p> <p><b>Zul. für Erschwer. durch Einbauten beim Einbau von Asphaltschichten</b></p> <p>Zulage für Mehraufwendungen durch Erschwer-nisse beim Einbau von Asphaltschichten infolge von Einbauten einschließ-lich des verminderten Leistungsansatzes in der Fläche.</p> <p>Die Erschwer-nisse für das Herstellen des Schichtenverbundes unter, bzw. zwischen den einzubauenden Asphaltschichten gehören zum Leistungsumfang.</p> <p>Hydranten- und Schieberkappen.</p> <p>Deck- und Tragschicht</p>	3,00 St	
1.8.44.	<p>StL-Nr.: 10/18/911.914.09.05</p> <p><b>Zulage zu Einbau von Asphalt entl. von Borden u. dgl.</b></p> <p>Zulage für Mehraufwendungen durch Erschwer-nisse beim Einbau von Asphaltschichten entlang von Bordsteinen, Rinnen und dgl. sowie Freileitungen einschließlich des verminderten Leistungsansatzes in der Fläche.</p> <p>Die Erschwer-nisse für das Herstellen des Schichtenverbundes unter, bzw. zwischen den einzubauenden Asphaltschichten gehören zum Leistungsumfang.</p>		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.8. Asphaltschichten

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
***Fortsetzung*** 1.8.44. Zulage zu Einbau von Asphalt entl. von Borden u. dgl.		
StL-Nr.: 10/18/911.914.09.05		
Kante 'Bordsteine, Randeinfassungen, Mauern, Sockeln und dergleichen'		
betroffene Schicht(en) 'Asphaltdeckschicht und Asphalttragschicht, diese Position wird für den gesamten Asphaltaufbau nur einmal vergütet.		
Diese Zulage wird nicht entlang von Rinnen und Einfassungen vergütet, die auf neue Höhe gesetzt wurden.'		
	75,00 m	
StL-Nr.: 10/18/911.922.01.01		
<b>1.8.45. Bohrkern entnehmen</b>		
Bohrkern aus dem Asphaltoberbau entnehmen und die Bohrlöcher bis Oberkante schließen.		
Bohrkerne beschriften.		
Abrechnung nach Bohrlänge,		
Anzahl der Bohrkerne '4'		
Überschüssiges Abstreumaterial aufnehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.		
Die Leistung ist gesondert in Rechnung zu stellen.		
Durchmesser des Bohrkerns 15 cm,		
Verfüllung mit Beton C12/15, Expositionsklasse X0, bis Unterkante Deckschicht, Rest mit Kaltasphalt, mit Bitumen umhüllte feine Gesteinskörnung auf die Oberfläche aufbringen und andrücken.		
	1,20 m	
<b>Summe Titel 1.8. Asphaltschichten</b>		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.9. Pflaster, Zeilen und Borde

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

#### 1.9. Titel: Pflaster, Zeilen und Borde

StL-Nr.: 10/17/913.000

Vorbemerkungen zu LB 913

##### 1. Allgemeines

1.1 Zementmörtel muss den Anforderungen der DIN 1045-2 Ziffer 5.3.8 entsprechen.

Bei Verwendung des Mörtels als Verbindung von Betonfertigteilen mit Falz darf das Größtkorn der Gesteinskörnung 1 mm - im übrigen höchstens 4 mm - betragen. Die Fugenverbindungsflächen sind vor dem Aufbringen des Mörtels anzufeuchten. Die Fugenfüllung ist an den Sichtseiten glatt zu streichen.

1.2 Für Pflasterdecken auf hydraulisch gebundener Bettung mit hydraulisch gebundener Fugenfüllung gilt für die Pflastersteine die TL Pflaster.

1.3 Alle Naturwerksteine müssen aus verwitterungsbeständigem Material bestehen. Alle Naturwerksteine müssen auf Tonzwischenlagen, Anwitterung und Rosten geprüft werden. Naturwerksteine aus Basalt sind zusätzlich nach DIN 52106 auf Sonnenbrand zu prüfen.

1.4 Bei Positionen, in denen Granit gefordert wird, gilt Granodiorit als gleichwertig.

1.5 Bei Borden aus Naturstein der Form A sowie der Form B, Größe 6 müssen alle sichtbaren Flächen und die Stoßflächen gestockt oder sandgestrahlt sein. Die Rückflächen müssen aufgeraut sein. Bei Borden aus Naturstein der Form A müssen die oberen 100 mm ebenflächig und rechtwinkling abgearbeitet sein. Diese Anforderung gilt auch für Naturstein der Form B, wenn an der Rückseite Pflaster angeschlossen wird.

1.6 Bordsteine aus Naturstein auf Brücken und anderen Ingenieurbauwerken:

Bordsteine aus Naturstein müssen aus feinkörnigem, gleichfarbigem Material mit hohem Verwitterungswiderstand hergestellt sein. Das Steinmaterial darf keine Adern, Risse, Brüche, Blätterungen, schiefrige Absonderungen und dergleichen aufweisen. Es muss aus festen nicht verwitterten Lagen stammen und darf keine schädlichen Einsprengungen enthalten. Die Formen und Größen der Granitbordsteine auf Brücken und anderen Ingenieurbauwerken entsprechen DIN 482, Form A, jedoch im Sondermaß. Für die Ausführung der Bordsteinflächen wird festgelegt:

- Vorderflächen auf gesamte Höhe gestockt oder sandgestrahlt.
- Obere Flächen gestockt oder sandgestrahlt.
- Stoßflächen grob bearbeitet
- Rückflächen i. d. Regel bruchrau.

Die Länge eines Einzelsteines muss in der Geraden mindestens 1,0 m betragen. Bei Kurven mit Radius größer 25 m können Einzelsteine mit einer Länge von mind. 0,80 m verwendet werden. Bei Kurven mit Radien bis 25 m sind Radensteine zu verwenden.

1.7 Pflastersteine aus Naturstein in Streifen, Rinnen und Mulden müssen die Anforderungen der DIN EN 1342 für die Bauklasse III erfüllen.

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.9. Pflaster, Zeilen und Borde

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
***Fortsetzung***		
StL-Nr.: 10/17/913.000		
1.8 In Rinnen und Mulden darf die Unebenheit der Oberfläche innerhalb einer 4 m langen Messstrecke nicht größer als 1 cm sein. Das gilt auch bei Verwendung von Natursteinen.		
1.9 Werden Streifen gleichzeitig als Randeinfassung verwendet, muss die Rückenstütze wie bei Einfassungen und Entwässerungsrinnen gemäß DIN 18318, Abschnitt 3.8 hergestellt werden.		
1.10 Wenn hinter Borden und Rinnen keine Flächenbefestigung vorhanden ist, ist die Rückenstütze nach DIN 18318 auszuführen, sofern in den Unterlagen des AG nichts anderes enthalten ist.		
2. Nebenleistungen, Besondere Leistungen Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zum Leistungsumfang:		
2.1 Das Zuarbeiten oder Schneiden von Bord- und Einfassungssteinen aus Naturstein oder Beton zum Längenausgleich, soweit es nicht durch Einbauten o.ä. verursacht wird.		
2.2 Das Zuarbeiten oder Schneiden von Natur-, Beton- und Betonformsteinen in Zeilen und Rinnen.		
2.3 Das Versetzen von geraden Bord- oder Einfassungssteinen im Bogen mit Radius größer 12 m.		
2.4 Das Herstellen von Baugruben für Borde, Streifen und Rinnen, wenn die Tragschicht ohne Bindemittel im gleichen Bauvertrag beauftragt wird.		
3. Abrechnung		
3.1 Bei Zeilen, Rinnen und Mulden vor Bordsteinen und dgl. wird nach der Länge der Bordsteine abgerechnet. Ansonsten wird nach der längsten Kante abgerechnet.		
<b>1.9.1.</b>	<b>Flächenbefest. aus Rasengitterst. herstellen</b>	
Flächenbefestigung aus Rasengittersteinen auf 20 cm dicken Fundament herstellen. Nennmaße mm/mm/mm '600/400/100' Das Trennen von Rasengittersteinen wird gesondert vergütet. Steinform 'Rechteck' Einbaubereich 'Bankett, 40 cm breites Rasengitter entlang Fahrbahnrand' eine lange Seite mit gerader Kante entlang Asphaltstrand der Fahrbahn Gittersteine aus Beton, auf Plattenbett aus 'Fundament-Beton C 25/30, Stärke 20 cm mit Rückenstütze 15 cm breit Aussparungen 'mit Fertizementmörtel verfüllen, oberflächig verschlämmen Druckfestigkeit fck, cube des Mörtels min. 50 MPa, Zement Art CEM1, max. w/z 0,50, frost-/tausalzbeständig, Ausbreitmaßklasse F5		
	1.805,00 m	

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

**1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen****1.9. Pflaster, Zeilen und Borde**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
<b>1.9.2.</b>	<b>Flächenbefest. aus Rasengitterst. herstellen</b> Flächenbefestigung aus Rasengittersteinen auf 20 cm dicken Fundament herstellen. Nennmaße mm/mm/mm '600/400/100' Das Trennen von Rasengittersteinen wird gesondert vergütet. Steinform 'Rechteck' Einbaubereich 'Bankett, 60 cm breites Rasengitter entlang Fahrbahnrand' Gittersteine aus Beton, auf Plattenbett aus 'Fundament-Beton C 25/30, Stärke 20 cm mit Rückenstütze 15 cm breit Aussparungen 'mit Fertizementmörtel verfüllen, oberflächig verschlämmen Druckfestigkeit fck, cube des Mörtels min. 50 MPa, Zement Art CEM1, max. w/z 0,50, frost-/tausalzbeständig, Ausbreitmaßklasse F5	40,00 m	
<b>1.9.3.</b>	<b>Zulage zur Flächenbefestigung aus Rasengittersteinen herstellen</b> Zulage zur Flächenbefestigung aus Rasengittersteinen herstellen für Schneiden der Steine.	30,00 m	
<b>1.9.4.</b>	<b>Pflasterdecke aus Betonpflastersteinen ausbauen, lagern</b> Pflasterdecke aus Betonpflastersteinen einschließlich Pflasterbett ausbauen. Anteil wieder verwendbarer Betonpflastersteine etwa % '90' Decke aus Verbundpflastersteinen, Dicke mm '80 bis 100' Steinform 'H-Stein (Hundeknochen), Rechteckstein (Tegula oder dgl.), Quadratsteine (ca. 20 x 20 cm) und dergleichen' Pflasterbett und Fugenfüllung aus ungebundenem Material. Wieder verwendbare Steine innerhalb der Baustelle fördern, säubern und sortiert lagern. Übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN über- nehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	20,00 m2	
<b>1.9.5.</b>	<b>Pflasterdecke aus Betonpflastersteinen ausbauen, entsorgen</b> Pflasterdecke aus Betonpflastersteinen einschließlich Pflasterbett ausbauen. Anteil wieder verwendbarer Betonpflastersteine etwa % '90' Decke aus Verbundpflastersteinen, Dicke mm '80 bis 100' Steinform 'H-Stein (Hundeknochen), Rechteckstein (Tegula oder dgl.), Quadratsteine (ca. 20 x 20 cm) und dergleichen' Pflasterbett und Fugenfüllung aus ungebundenem Material. Wieder verwendbare Steine innerhalb der Baustelle		



Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.9. Pflaster, Zeilen und Borde

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.9.5. Pflasterdecke aus Betonpflastersteinen ausbauen, entsorgen

fördern, säubern und sortiert lagern.  
 Übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

5,00 m2

#### 1.9.6. Betonsteinpflasterdecke herstellen, Steine des AG, 8 cm

Pflasterdecke nach ZTV Pflaster-StB aus vorhandenen, innerhalb der Baustelle bereitgestellten oder zwischengelagerten Pflastersteinen aus Beton herstellen. Nach dem vollständigen Füllen der Fugen mit Fugenmaterial ist der Fugenverschluss mit einem Gesteinskörnungsgemisch 0/2mm durch Einfegen und Einschlämmen herzustellen.  
 Pflastersteindicke: 8 cm,  
 Rastermaße l/b: ca. '20 cm /16,5 cm, verschiedene Größen  
 Verlegeart: 'H-Stein (Hundeknochen), Rechteckstein (Tegula oder dgl.), Quadratsteine (ca. 20 x 20 cm) und dergleichen,  
 Bettungsmaterial: Baustoffgemisch 0/4 bis 0/8, C90/3, SZ22, frost-tausalzbeständig, ca. 3 cm dick,  
 Fugenmaterial: Baustoffgemisch 0/2 mm, C90/3, SZ22, frost-tausalzbeständig,  
 Verlegebereich: 'Zufahrten, Zugänge und dgl.'

20,00 m2

#### 1.9.7. Pflasterdecke Beton, 20x20x8 cm, herstellen

Pflasterdecke, Dicke 8 cm, aus Betonpflastersteinen nach DIN 18318 und Verlegeanweisung des Herstellers auf den Gehwege und dgl. einschl. Pflasterbett und Verfugung herstellen. Pflaster liefern und einbauen.  
 Fabrikat: "Carre" Betonpflaster  
 Mikrofase mit Verschiebesicherung  
 Hersteller: BWL Betonwerk Linden GmbH&Co.KG  
 Werkstraße 2, 84332 Hebertsfelden,  
 Tel.: 08721/706-31, Fax: 08721/706-74  
 oder gleichwertiges Pflaster. Die Gleichwertigkeit ist vom AN nachzuweisen.  
 Farbe: marmoriert  
 Steingröße: 2 verschiedene Steingrößen (20x20x8cm und 20x10x8 cm) oder gleiches Pflaster.  
 Verlegart: in Reihe auf Anordnung des AG  
 Pflasterbett: Splitt 3/5mm, in verdichteten Zustand mind. 3 cm dick,  
 Verfugung: Fugen mit Brechsand einkehren und nach dem Abrütteln des Pflasters mit Gummiwalzenrüttler oder Rüttelplatte mit Vulkulanschürze nochmals nachsanden, überschüssiges Fugenmaterial entfernen.

170,00 m2

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

**1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen****1.9. Pflaster, Zeilen und Borde**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.9.8.	StL-Nr.: 10/17/913.125.01.01.02.01 <b>Anpassung von Pflasterdecke herstellen</b> Anpassung von Pflasterdecke herstellen. Pflastersteine auf Passmaß zuarbeiten und an Kanten und Einfassungen bzw. an Aussparungen und Einbauten über 1 m2 Einzelgröße verlegen. Kanten wie Hausmauer, Zaunsockel, Borde, Rinnen und dgl., Betonpflastersteine, Dicke 80 mm bis unter 100 mm. Steine schneiden.	30,00 m	
1.9.9.	StL-Nr.: 10/17/913.124 <b>Fugenschluss herstellen</b> Fugenschluss in der Pflasterdecke herstellen. Pflasterdecke der OZ 'Betonpflaster, Betonplattenbelag und dergleichen' Abgerechnet wird die Fläche der Pflasterdecke.	190,00 m2	
1.9.10.	StL-Nr.: 10/17/913.301.02.01.01.01 <b>Streifen/Rinne/Mulde aus Natur-steinen ausbauen</b> Streifen, Rinne oder Mulde zeilig '3, Homburger Kante' aus Naturpflastersteinen einschließlich Fundament bzw. Bettung ausbauen. Steingröße mm/mm/mm '160/160-220/160 mm, gespalten' Gesteinsart 'Granitgroßstein' Abgrenzung freistehend, Fundament und Fugenfüllung aus hydraulisch gebundenem Material, Wieder verwendbare Steine innerhalb der Baustelle fördern, säubern und sortiert lagern. Übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	175,00 m	
1.9.11.	StL-Nr.: 10/17/913.301.02.01.01.01 <b>Streifen/Rinne/Mulde aus Natur-steinen ausbauen</b> Streifen, Rinne oder Mulde zeilig '3, Mulde, Rinne' aus Naturpflastersteinen einschließlich Fundament bzw. Bettung ausbauen. Steingröße mm/mm/mm '160/160-220/160 mm, gespalten' Gesteinsart 'Granitgroßstein' Abgrenzung freistehend, Fundament und Fugenfüllung aus hydraulisch gebundenem Material, Wieder verwendbare Steine innerhalb der Baustelle fördern, säubern und sortiert lagern. Übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	35,00 m	

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

**1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen****1.9. Pflaster, Zeilen und Borde**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
<b>1.9.12.</b>	<p>StL-Nr.: 10/17/913.304.01.02.01.01</p> <p><b>Granitgroßpflaster-streifen herstellen</b></p> <p>Streifen aus Granitgroßpflastersteinen mit einer maximalen Fugenbreite von 15 mm auf 20 cm dickem Fundament herstellen. Den Fundamentbeton als seitliche Stütze, soweit der Streifen nicht an Borde oder dgl.anschließt, 15 cm breiter als der Streifen herstellen und bis zur halben Steinhöhe hochziehen. Mehrzeilige Streifen sind mit beidseitigen Schnurkanten herzustellen. Fundamentbeton C25/30.</p> <p>1-zeilig</p> <p>Als Abgrenzung freistehend, Nennmaße 160/160-220/160 mm, Sichtfläche gestockt oder sandgestrahlt. Fugen mit Fertizementmörtel vergießen, Druckfestigkeit fck,cube des Mörtels min. 50 MPa, Zement Art CEM I, max. w/z 0,50, frost-/tausalzbeständig, Ausbreitmaßklasse F5.</p>	85,00 m	
<b>1.9.13.</b>	<p>StL-Nr.: 10/17/913.321.05.05.01.01</p> <p><b>Granitgroßpflaster-rinne AG herstellen</b></p> <p>Rinne aus Granitgroßpflastersteinen des AG mit einer maximalen Fugenbreite von 15 mm auf 20 cm dickem Fundament herstellen. Steingröße mm/mm/mm "</p> <p>Den Fundamentbeton als seitliche Stütze, soweit die Rinne nicht an Borde oder dgl.anschließt, 15 cm breiter als die Rinne herstellen und bis zur halben Steinhöhe hochziehen. Mehrzeilige Rinnen sind mit beidseitigen Schnurkanten herzustellen. Fundamentbeton C25/30</p> <p>3-zeilig, davon 1 Zeile um cm '4' höher gesetzt, als Rinne freistehend, Fugen mit Fertizementmörtel vergießen, Druckfestigkeit fck,cube des Mörtels min. 50 MPa, Zement Art CEM I, max. w/z 0,50, frost-/tausalzbeständig, Ausbreitmaßklasse F5. Steine, innerhalb der Baustelle gelagert, laden, fördern und abladen.</p>	175,00 m	
<b>1.9.14.</b>	<p>StL-Nr.: 10/17/913.321.03.04.01.01</p> <p><b>Granitgroßpflaster-rinne AG herstellen</b></p> <p>Rinne aus Granitgroßpflastersteinen des AG mit einer maximalen Fugenbreite von 15 mm auf 20 cm dickem Fundament herstellen. Steingröße mm/mm/mm "</p> <p>Den Fundamentbeton als seitliche Stütze, soweit die Rinne nicht an Borde oder dgl.anschließt, 15 cm breiter als die Rinne herstellen und bis zur halben Steinhöhe hochziehen. Mehrzeilige Rinnen sind mit beidseitigen Schnurkanten herzustellen. Fundamentbeton C25/30</p> <p>3-zeilig, als Muldenrinne mit Tiefe cm '3' Fugen mit Fertizementmörtel vergießen, Druckfestigkeit fck,cube des Mörtels min. 50 MPa,</p>		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

**1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen****1.9. Pflaster, Zeilen und Borde**

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
***Fortsetzung*** 1.9.14. Granitgroßpflaster-rinne AG herstellen		
StL-Nr.: 10/17/913.321.03.04.01.01 Zement Art CEM I, max. w/z 0,50, frost-/tausalzbeständig, Ausbreitmaßklasse F5. Steine, innerhalb der Baustelle gelagert, laden, fördern und abladen.		
	35,00 m	
<b>1.9.15. Granitgroßpflaster-rinne herstellen</b>		
StL-Nr.: 10/17/913.320.03.05.01.01 Rinne aus Granitgroßpflastersteinen mit einer maximalen Fugenbreite von 15 mm auf 20 cm dickem Fundament herstellen. Den Fundamentbeton als seitliche Stütze, soweit die Rinne nicht an Borde oder dgl.anschließt, 15 cm breiter als die Rinne herstellen und bis zur halben Steinhöhe hochziehen. Mehrzeilige Rinnen sind mit beidseitigen Schnurkanten herzustellen. Fundamentbeton C25/30 3-zeilig, als Rinne freistehend, Nennmaße 160/160-220/160 mm, Sichtfläche gestockt oder sandgestrahlt. Fugen mit Fertizementmörtel vergießen, Druckfestigkeit fck,cube des Mörtels min. 50 MPa, Zement Art CEM I, max. w/z 0,50, frost-/tausalzbeständig, Ausbreitmaßklasse F5.		
	10,00 m	
<b>1.9.16. Granitgroßpflaster-rinne herstellen</b>		
StL-Nr.: 10/17/913.320.05.05.01.01 Rinne aus Granitgroßpflastersteinen mit einer maximalen Fugenbreite von 15 mm auf 20 cm dickem Fundament herstellen. Den Fundamentbeton als seitliche Stütze, soweit die Rinne nicht an Borde oder dgl.anschließt, 15 cm breiter als die Rinne herstellen und bis zur halben Steinhöhe hochziehen. Mehrzeilige Rinnen sind mit beidseitigen Schnurkanten herzustellen. Fundamentbeton C25/30 3-zeilig, davon 1 Zeile um cm '4' höher gesetzt, als Rinne freistehend, Nennmaße 160/160-220/160 mm, Sichtfläche gestockt oder sandgestrahlt. Fugen mit Fertizementmörtel vergießen, Druckfestigkeit fck,cube des Mörtels min. 50 MPa, Zement Art CEM I, max. w/z 0,50, frost-/tausalzbeständig, Ausbreitmaßklasse F5.		
	85,00 m	
<b>1.9.17. Bord oder Einfass. ausbauen</b>		
StL-Nr.: 10/17/913.401.03.01.03 Bord oder Einfassung aus Bord- oder Einfassungssteinen, aus Naturstein oder Beton, einschließlich Fundament und Rücken- stütze ausbauen. Bordstein aus Beton, Form, Breite x Höhe 'Betondiele ca. 8 cm x 25 cm' Ausgebauten Beton in Eigentum des AN über-		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.9. Pflaster, Zeilen und Borde

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.9.17. Bord oder Einfass. ausbauen</p> <p>StL-Nr.: 10/17/913.401.03.01.03</p> <p>nehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p> <p>Steine in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p> <p>10,00 m</p>		
1.9.18.	<p>StL-Nr.: 10/17/913.416.01.01.01.01</p> <p><b>Betonbord herstellen</b></p> <p>Bord aus Betonbordsteinen auf 20 cm dickem Fundament herstellen. Den Fundamentbeton als Rückenstütze mit einer Breite von 15 cm hochziehen. Oberkante nach Dicke der angrenzenden Flächenbefestigung. Form HB mm x mm '250 x 80 Betondiele' Fundamentbeton C25/30. Gerader Stein, mit einer Fugenbreite von 10 mm, Fugen mit Fertizementmörtel verfüllen, Druckfestigkeit fck,cube des Mörtels min. 50 MPa, Zement Art CEM I, max. w/z 0,50, frost-/tausalzbeständig, Ausbreitmaßklasse F3.</p> <p>10,00 m</p>		
1.9.19.	<p><b>Bordrinne aus Betonformsteinen herstellen</b></p> <p>Bordrinne aus Betonformsteinen mit einer Fugenbreite von 10 mm auf 20 cm dickem Fundament herstellen. Den Fundamentbeton als Rückenstütze an der Bordseite 15 cm breiter als der Betonformstein bis zur halben Steinhöhe hochziehen. Fundamentbeton C25/30 Als Hochbord, Länge der Steine 33 cm, Breite cm 'ca. 40 gesamt (davon 14 cm Bordbreite und 26 cm Rinnenbreite), Spitzgraben, Betonbordrinne' Fugen mit Fertizementmörtel verfüllen, Druckfestigkeit fck,cube des Mörtels min. 50 MPa, Zement Art CEM I, max. w/z 0,50, frost-/tausalzbeständig, Ausbreitmaßklasse F3.</p> <p>30,00 m</p>		
1.9.20.	<p><b>Bordrinne aus Betonformsteinen herstellen</b></p> <p>Bordrinne aus Betonformsteinen mit einer Fugenbreite von 10 mm auf 20 cm dickem Fundament herstellen. Den Fundamentbeton als Rückenstütze an der Bordseite 15 cm breiter als der Betonformstein bis zur halben Steinhöhe hochziehen. Fundamentbeton C25/30 Als Tiefbord, Länge der Steine 33 cm, Breite cm 'ca. 40 gesamt (davon 14 cm Bordbreite und 26 cm Rinnenbreite), Spitzgraben, Betonbordrinne' Fugen mit Fertizementmörtel verfüllen, Druckfestigkeit fck,cube des Mörtels min. 50 MPa, Zement Art CEM I, max. w/z 0,50,</p>		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

**1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen****1.9. Pflaster, Zeilen und Borde**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
***Fortsetzung*** 1.9.20. Bordrinne aus Betonformsteinen herstellen			
	frost-/tausalzbeständig, Ausbreitmaßklasse F3.		
	10,00 m		
<b>1.9.21.</b>	<b>Zulage für Betonspitzrinne 40 cm breit für Zuschnitt</b> Zulage zu Position Betonformsteine / Betonspitzrinne 26 cm ohne Bord breit für Regelausführung und Absenkstein für zuschneiden und einpassen im Radius, Zuschlag je Schnitt quer zur Rinne		
	4,00 St		
<b>1.9.22.</b>	<b>Zulage für Betonspitzrinne 40 cm breit für Absenkstein</b> Zulage zu Position Betonspitzrinne ca. 40 cm breit für Bordrinne aus Betonformsteinen Ausführung Absenkstein Übergang Hochbord zu Tiefbord bzw. Tiefbord zu Hochbord, Absenkung für rechte oder linke Seite des Steines		
	2,00 St		
<b>1.9.23.</b>	StL-Nr.: 10/17/913.804.01.01 <b>Dehnungsfugen in Streifen und Rinnen herstellen</b> Dehnungsfugen in Streifen und Rinnen herstellen. Fugenbreite 10 mm, Fugentiefe mm '50' Streifen-/Rinnenbreite cm '16' Fuge in Streifen mit Unterfüllung aus Unterfüllstoff und elastischer Fugenmasse verfüllen.		
	5,00 St		
<b>1.9.24.</b>	StL-Nr.: 10/17/913.804.02.01 <b>Dehnungsfugen in Streifen und Rinnen herstellen</b> Dehnungsfugen in Streifen und Rinnen herstellen. Fugenbreite 10 mm, Fugentiefe mm '50' Streifen-/Rinnenbreite cm 'ca. 40' Fuge in Rinne mit Unterfüllung aus Unterfüllstoff und elastischer Fugenmasse verfüllen.		
	3,00 St		
<b>1.9.25.</b>	StL-Nr.: 10/17/913.804.02.01 <b>Dehnungsfugen in Streifen und Rinnen herstellen</b> Dehnungsfugen in Streifen und Rinnen herstellen. Fugenbreite 10 mm, Fugentiefe mm '50' Streifen-/Rinnenbreite cm 'ca. 55' Fuge in Rinne mit Unterfüllung aus Unterfüllstoff und elastischer Fugenmasse verfüllen.		
	20,00 St		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.9. Pflaster, Zeilen und Borde

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

#### 1.9.26. Betonteile ausbauen und beseitigen

Flächenbefestigung mit einer Stärke von ca. 10 cm im Mittel bis 15 cm Dicke aus Beton, kleine Betonteile, Rohrummantelung und dergleichen abbrechen bis Betonklasse C25/30.

Abbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

Alle Erschwernisse sind in den EP einzurechnen und werden vom AG nicht gesondert vergütet.

Abgerechnet wird nach Aufmaß der Bauteile.

Schadstoffbelastung bis einschließlich Z 1.2 mit Entsorgung einer eventuell vorhandenen Bewehrung.

4,00 m3

StL-Nr.: 10/18/908.000

Vorbemerkungen für LB 908

#### 1. Allgemeines

1.1 Zementmörtel muss den Anforderungen der DIN 1045-2 Ziffer 5.3.8 entsprechen.

Bei Verwendung des Mörtels als Verbindung von Betonfertigteilen mit Falz darf das Größtkorn der Gesteinskörnung 1 mm - im übrigen höchstens 4 mm - betragen.

Die Fugenverbindungsflächen sind vor dem Aufbringen des Mörtels anzufeuchten.

Die Fugenfüllung ist an den Sichtseiten glatt zu streichen.

1.2 Für Pflasterbauweisen auf hydraulisch gebundener Bettung mit hydr. gebundener Fugenverfüllung gilt für die Pflastersteine die TL Pflaster.

1.3 Alle Naturwerksteine müssen aus verwitterungsbeständigem Material bestehen. Alle Naturwerksteine müssen auf Tonzwischenlagen, Anwitterung und Rosten geprüft werden. Naturwerksteine aus Basalt sind zusätzlich nach DIN 52106 auf Sonnenbrand zu prüfen.

1.4 Der Widerstand gegen Frost-Tausalz-Beanspruchung ist nach DIN EN 1367-6 zu bestimmen.

1.5 Als Befüllmaterialien für die Sichtflächen von Gabionen sind Festgestein bzw. gebrochener oder unebrochener Kies zu verwenden.

Als Befüllmaterialien für das Restvolumen von Gabionen sind

- Festgestein bzw. gebrochener oder unebrochener Kies oder

- sortenreine Recycling-Baustoffe, die jeweils nur aus der Stoffgruppe Beton (einschließlich Betonprodukte), aufbereitetem Gleisschotter oder gebrauchtem natürlichen Gesteinsmaterial bestehen, zu verwenden.

#### 2. Nebenleistungen, Besondere Leistungen

Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zum Leistungsumfang:

2.1 Das Zuarbeiten oder Schneiden von Betonformsteinen für Sohlbefestigungen.

#### 3. Abrechnung

3.1 Bei Rinnen und Mulden wird nach der längsten Kante abgerechnet.

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

**1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen****1.9. Pflaster, Zeilen und Borde**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<b>1.9.27.</b>	<p>StL-Nr.: 10/18/914.103.01.02.00</p> <p><b>Fundam. aus Beton unbew. herst.</b></p> <p>Fundamente, Sockel und dgl. aus unbewehrtem Beton nach Unterlagen des AG herstellen.</p> <p>Bauwerksteil(e) 'Streifenfundamente für die Uferbefestigung Perlbach/ Böschung bei Kräutert; ca. 0,80 m breit, ca.1,00 m tief; Fundamente ohne sichtbare Flächen"</p> <p>Herstellung ohne Schalung.</p> <p>Expositionsklassen XF1, XA '1; XC4, XD2"</p> <p>Druckfestigkeitsklasse C 'C25/30"</p> <p>(min. C25/30)</p>	5,00 m3	
<b>1.9.28.</b>	<p>StL-Nr.: 10/18/908.102.01.05.02.01</p> <p><b>Flächenbef. aus Nat.-stein herst.</b></p> <p>Flächenbefestigung aus Naturpflastersteinen in unregelmäßigem Verband, eingebettet in einem 15 cm dicken Pflasterbett, ebenflächig und profilgemäß mit maximal 5 cm breiten Fugen herstellen.</p> <p>Steine bruchrau, mit weitgehend kubischer Form, Steinkantenlänge von 10 bis 30 cm, Material 'Granitwasserbausteine, Granitsteine für kleine Mauer geeignet verwenden'</p> <p>auf 'Uferbefestigung Perlbach/ Böschung bei Kräutert; ca. 5 m lang und ca. 1 m hoch; Neigung 60 bis 80 Grad'</p> <p>auf Pflasterbett 'bzw. Betonrückwand aus Beton C25/30 ca. 25 cm dicke Betonrückwand gleichzeitig mit Granitsteinen herstellen. Einschließlich liefern und einbauen des Betons (ca. 1,25 m3) und Fugenmaterials.'</p> <p>verfugen mit Fertizementmörtel,</p> <p>Druckfestigkeit fck,cube des Mörtels min. 25 N/mm2,</p> <p>Zement Art CEM I, max. w/z 0,50,</p> <p>frost-/tausalzbeständig, Ausbreitmaßklasse F5.</p>	5,00 m2	

**Summe Titel 1.9. Pflaster, Zeilen und Borde**



Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

**1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen****1.10. Schutz- und Leiteinrichtungen, Markierung, Beschilderung**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	--	---------------	------------

**1.10. Titel: Schutz- und Leiteinrichtungen, Markierung, Beschilderung****1.10.1. Leitpfosten abbauen**

Leitpfosten abbauen einschl. der erforderlichen Erdarbeiten. Pfostenlöcher entsprechend der sie umgebenden Fläche schließen.  
Sockelleitpfosten mit Sockel, Leitpfosten innerhalb der Baustelle sortiert lagern.  
Leitpfostensockel aus Metall oder Kunststoff aussortieren und entfernen; in Eigentum des AN übernehmen

41,00 St

StL-Nr.: 12/17/922.112.01.04

**1.10.2. Leitpfosten abbauen**

Leitpfosten abbauen einschl. der erforderlichen Erdarbeiten. Pfostenlöcher entsprechend der sie umgebenden Fläche schließen.  
Eingrableitpfosten, Material 'kaputte Leitpfosten und alle Leitpfostensockel aus Metall oder Kunststoff entfernen; in Eigentum des AN übernehmen'

41,00 St

**1.10.3. Leitpfosten AG einbauen**

Leitpfosten AG seitlich gelagert, einbauen einschl. der erforderlichen Erdarbeiten für Pfostenlöcher.

41,00 St

StL-Nr.: 12/17/922.604.01.01.01.01

**1.10.4. Leitpfosten herst.**

Leitpfosten aus Niederdruckpolyäthylen herstellen.  
Erforderliche Erdarbeiten ausführen, die die Pfosten umgebende Fläche wiederherstellen.  
Überschüssiges Material in Eigentum des AN übernehmen und einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen.  
Statische Anforderung (Windlast) WL2,  
Wanddicke 3mm (+/- 0,5 mm Toleranz),  
Reflektoren Farbe, (weiß/gelb): 'rechteckig'  
Reflektoren beidseitig (Ja/Nein): 'ja'  
Reflektoren einseitig (rechteckig/rund): 'nach Angabe des AG'  
Bohrung für Schneestange, (Ja/Nein): 'Nein'  
Bohrung für Schneestange, Durchmesser, (mm): 'entfällt'  
Aussteifung (Rohr/Profil/keine): 'keine'  
D1 Eingrableitpfosten 1,6 m, ohne Auszugsicherung, Retroreflektoren Typklasse R2, Klasse 2 (Kunststoff), ohne Pfeilzeichen,  
Einbau in Boden Homogenbereich 'B 1 bis B 5'

41,00 St

StL-Nr.: 12/17/922.605.02.01

**1.10.5. Sock. u. Halt. f. Leitpfosten herst.**

Sockel/Halterung für Leitpfosten herstellen.  
Erforderliche Erdarbeiten ausführen, die die Sockel umgebende Fläche wiederherstellen.  
Überschüssiges Material in Eigentum des AN übernehmen und einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen.

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.10. Schutz- und Leiteinrichtungen, Markierung, Beschilderung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	***Fortsetzung*** 1.10.5. Sock. u. Halt. f. Leitpfosten herst. StL-Nr.: 12/17/922.605.02.01 Kunststoffeingrabsockel, Boden 'Frostschuttschicht, Boden Klasse 3 bis 4 und dergleichen'		
		82,00 St	
<b>1.10.6.</b>	<b>Zulage für Leitpfosten herst. für herst. v. Leitpfosten an Schutzplanke</b> Zulage für Position "Leitpfosten herst." für Leitpfostenaufsatz liefern und einbauen an Schutzplanke mit Halterung liefern, einschl. Verschraubungsmaterial und fachgerechten Anschluss an Schutzplanke Stahlhalterung feuerverzinkt an Schutzplankenholm,	10,00 St	
<b>1.10.7.</b>	<b>Zulage Leitpfosten für Einbau in Betonrückenstütze Rasengitterstreifen</b> Zulage zu Leitpfosten herstellen bzw. Leitpfosten des AG einbauen für Mehraufwand beim Einbau der Leitpfosten und Leitpfostensockel in die Betonrückenstütze bzw. das Betonfundament des Rasengitterstreifens. Die Leitpfostenschuhe sind im Zuge der Herstellung der Rasengittersteine einzubauen.	82,00 St	
<b>1.10.8.</b>	<b>Mehraufwand vorh. Leitungen bei der Schutzplankenherstellung</b> Mehraufwand bei der Herstellung der Schutzplanken in Folge von vorhandenen Leitungen unter Beachtung der einschlägigen Vorschriften. Der Mehraufwand wird bis zu einem Abstand von 50 cm in horizontaler und vertikaler Richtung vergütet, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Bei parallel laufenden Leitungen wird diese Position einmal abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung. Leitung = 'Stromkabel, Telekommunikationskabel, -bündel (DSL-Kabelbündel bis einschl. DN 110), Leerrohre bzw. Kabelrohre bis einschl. DN 110 oder dgl..' Verlauf der Leitung 'längs und quer'  Entlang der GV - Straße liegen Verbundleitungen mit Glasfaserkabel und Stromleitungen in unmittelbarer Nähe zu den geplanten Schutzplanken.	260,00 m	
<b>1.10.9.</b>	<b>Suchschlitz herstellen für Schutzplankenherstellung</b> Suchschlitz zur Feststellung der Lage von Kabeln, Leitungen und dgl. bei den Schutzplanken herstellen. Lage nach Angabe des AG bzw. Versorgungsunternehmen. Homogenbereich(e) nach Unterlagen des AG. Spartenträger 'Telekom, Bayernwerk oder dgl.' Leitungsart 'Stromkabel, Fernmeldekabel bzw. -bündel oder dgl. Breite Suchschlitze max. 0,50 m' Tiefe m 'bis 1,75' Boden 'wieder einbauen und verdichten nicht brauchbares Material in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung entsprechend der Belastungsklasse Z 1.1 zuführen.'		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

**1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen****1.10. Schutz- und Leiteinrichtungen, Markierung, Beschilderung**

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.10.9. Suchschlitz herstellen für Schutzplankenherstellung

10,00 m<sup>3</sup>**1.10.10. Schutzplanken aus Stahl abbauen und entfernen**

Schutzeinrichtung (SE) aus Stahl einschließlich sämtlicher Einzelteile abbauen.

SE = Einfache Schutzplanke.

Mit Pfosten, Abstand = 4,00 m.

Pfosten in Boden, Homogenbereich HB 1 - FRS.

Pfostenlöcher entsprechend der sie umgebenden Fläche schließen.

Pfostenlänge bis 1900 mm.

Konstruktionsteile 'einschließlich ESB mit Absenker AEK ca. 4 Stück.

Schutzplanke, Pfosten, Verbindungsteile, Schrauben und dgl. sind in Eigentum des AN zu übernehmen und zu entfernen.'

110,00 m

**Kalkulationshinweis**

Bei allen Positionen der Schutzplanken ist die Materiallieferung einzukalkulieren.

StL-Nr.: 12/17/922.201.01.01.01.01

**1.10.11. Schutzeinr. herst.**

Schutzeinrichtung herstellen.

Erforderliche Erdarbeiten ausführen, die die Pfosten umgebende Fläche wiederherstellen.

überschüssiges Material in Eigentum des AN

übernehmen und von der Baustelle entfernen.

Abgerechnet wird die Länge zwischen den Pfostenachsen.

Holm Profil 'B'

Konstruktion = Einfache Schutzplanke,

Holm gerade,

Pfosten Sigma 100, Länge 1900 mm,

Pfostenabstand 4 m.

95,00 m

**1.10.12. Zulage zu Schutzeinrichtung, Radius ca. 3,7 bis 4,3 m**

Zulage zur Position "Schutzeinrichtung herstellen" bei

Ausführung im Radius ca. 3,7 bis 4,3 m

Abgerechnet wird die Länge zwischen den

Pfostenachsen.

Holm Profil 'B'

Konstruktion = 'Einfache Schutzplanke'

Holm gebogen

Pfosten Sigma 100, Länge 1900 mm

Pfostenabstand 1,5 m

einschließlich Materiallieferung.

Bei Brücke über den Perlbach.

9,00 m

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.10. Schutz- und Leiteinrichtungen, Markierung, Beschilderung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<b>1.10.13.</b>	<b>Zulage zu Schutzeinrichtung, Radius ca. 5 bis 7 m</b> Zulage zur Position "Schutzeinrichtung herstellen" bei Ausführung im Radius ca. 5 bis 7m Abgerechnet wird die Länge zwischen den Pfostenachsen. Holm Profil 'B' Konstruktion = 'Einfache Schutzplanke' Holm gebogen Pfosten Sigma 100, Länge 1900 mm Pfostenabstand 1,5 m einschließlich Materiallieferung. Bei Brücke über den Perlbach.	11,00 m	
<b>1.10.14.</b>	<b>AEK liefern und herstellen, Länge 12 m</b> Anfangs- und Endkonstruktion (AEK) herstellen Erforderliche Erdarbeiten ausführen, die die Pfosten umgebende Fläche wiederherstellen. überschüssiges Material in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Konstruktion = Einfache Schutzplanke Holm Profil B Kurzabsenkung ca. 12 m mit Zusatzpfosten, Pfosten Sigma 100 einschließlich Materiallieferung	4,00 St	
<b>1.10.15.</b>	<b>AEK liefern und herstellen, Länge ca. 4 m</b> Anfangs- und Endkonstruktion (AEK) herstellen Erforderliche Erdarbeiten ausführen, die die Pfosten umgebende Fläche wiederherstellen. überschüssiges Material in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Konstruktion = Einfache Schutzplanke Holm Profil B Kurzabsenkung 4,37 m mit Zusatzpfosten, Pfosten Sigma 100 einschließlich Materiallieferung	1,00 St	
<b>1.10.16.</b>	<b>AEK liefern und herstellen, Länge ca. 7 m, Radius ca. 4 m</b> Anfangs- und Endkonstruktion (AEK) herstellen Erforderliche Erdarbeiten ausführen, die die Pfosten umgebende Fläche wiederherstellen, überschüssiges Material in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Konstruktion = Einfache Schutzplanke Holm Profil B Kurzabsenkung 4,37 m mit Zusatzpfosten, Radius ca. 7 m, Pfosten Sigma 100 einschließlich Materiallieferung	1,00 St	

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

**1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen****1.10. Schutz- und Leiteinrichtungen, Markierung, Beschilderung**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<b>1.10.17.</b>	<b>Kopfstück Schutzplanke liefern und einbauen</b> Kopfstück Schutzplanke liefern und einbauen an Anfangs- und Endkonstruktion für Konstruktion = Einfache Schutzplanke Holm Profil B		
		6,00 St	
<b>1.10.18.</b>	<b>Erg. Schutzeinr. liefern und herstellen, Absturzsicherung</b> Ergänzende Schutzeinrichtung für Fußgänger, Radfahrer, Motorradfahrer an FRS herstellen einschl. der erforderlichen Dilatationsstöße Doppelrohrgeländer mit Stützen und Endstützen, als Aufsatzgeländer auf/an einfachen Schutzplanken, Befestigungsabstand 2 m einschließlich Materiallieferung		
		37,00 m	
<b>1.10.19.</b>	<b>Zulage zu Absturzsicherung, Radius ca. 3,7 bis 4,3 m</b> Zulage zur Position "Erg. Schutzeinr. liefern und herstellen, Absturzsicherung" bei Ausführung im Radius ca. 3,7 bis 4,3m einschließlich Materiallieferung. Bei Brücke über den Perlbach.		
		9,00 m	
<b>1.10.20.</b>	<b>Zulage zu Absturzsicherung, Radius ca. 7 m</b> Zulage zur Position "Erg. Schutzeinr. liefern und herstellen, Absturzsicherung" bei Ausführung im Radius ca. 7 m einschließlich Materiallieferung. Bei Brücke über den Perlbach.		
		6,00 m	
<b>1.10.21.</b>	<b>Geländerendbogen für Erg. Schutzeinr. herstellen</b> Geländerendbogen liefern und einbauen für Ergänzende Schutzeinrichtung für Fußgänger, Radfahrer, Motorradfahrer an FRS herstellen am Aufsatzgeländer auf/an einfachen Schutzplanken		
		4,00 St	

StL-Nr.: 10/14/928.000

**Vorbemerkungen zu LB 928****1. Allgemeines**

1.1 Ausfräsungen für Markierungen an Betriebsstrecken sind am Tage des Fräsens zu verfüllen.

1.2 Sofern keine gesonderten Angaben hinsichtlich der Einlegetiefe von Dickschichtmarkierungen gemacht werden, beträgt die Einlegetiefe \*gesamte Schichtdicke abzüglich 2 mm\*.

1.3 Für Markierungssysteme von Sonderflächen, die nicht geregelt sind, werden die Anforderungen für die Griffigkeit und Verschleißfestigkeit der ZTV M zugrunde gelegt.

1.4 Erforderliche Handarbeiten bei Ausfräsungen für eingelegte Markierungen von Pfeilen, Quermarkierungen etc. sind Nebenleistungen und werden nicht gesondert

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.10. Schutz- und Leiteinrichtungen, Markierung, Beschilderung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	***Fortsetzung***		
	StL-Nr.: 10/14/928.000 vergütet. 1.5 Bei linienförmigen Markierungen wird der markierte Strich abgerechnet, bei Doppelstrichen zwei Striche.		
	StL-Nr.: 10/14/928.201.01.08.01.07		
1.10.22.	<b>Längsmarkierung Typ I weiß herstellen</b> Längsmarkierung Typ I weiß herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Verkehrsklasse Klasse P '2' Vormarkierung: (mit - ohne) 'mit' Strichbreite cm '12' Markierungszeichen: 'Randmarkierung, die Reinigung und Vorbereitung des Untergrundes aus Asphaltbeton ist einzukalkulieren' Strich durchgehend, Material = 'High Solid Farbe' Markierung auf Asphaltbeton, Mindestschichtdicke mm '0,6'	2.370,00 m	
	StL-Nr.: 10/14/928.204.02.08.01.04		
1.10.23.	<b>Quermarkierung Typ I weiß herstellen</b> Quermarkierung Typ I weiß herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich Verkehrsklasse Klasse P '2' Vormarkierung: (mit - ohne) 'mit' Strichbreite cm '25, die Reinigung und Vorbereitung des Untergrundes aus Asphaltbeton ist einzukalkulieren' Markierung = Wartelinie, Material = 'High Solid Farbe, Strich/Lücke 1,5m/1,5m' Markierung auf Asphaltbeton, Mindestschichtdicke = 2 mm.	30,00 m	
	StL-Nr.: 05/16/929.101.01.00.00.01		
1.10.24.	<b>Schild abbauen</b> Schild mit Zeichen nach StVO, ggf. mit Befestigungsmaterial, abbauen. Schildgröße bis 1 m2, Schild laden, innerhalb der Baustelle fördern, abladen und nach Unterlagen des AG lagern.	5,00 St	
	StL-Nr.: 05/16/929.102.01.00.01		
1.10.25.	<b>Rohrpfosten ausb.</b> Rohrpfosten Durchmesser bis einschl. 108 mm, einschl. vorhandenem Fundament aus Beton, ausbauen, ggf. Fundamentgrube mit geeignetem Material verfüllen. Ausgebauten Beton des Fundamentes in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Fundamentgröße bis 0,5 m3, Rohrpfosten laden, innerhalb der Baustelle fördern, abladen und nach Unterlagen des AG lagern.	2,00 St	

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen

### 1.10. Schutz- und Leiteinrichtungen, Markierung, Beschilderung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	StL-Nr.: 05/16/929.102.01.00.03		
<b>1.10.26.</b>	<b>Rohrpfosten ausb.</b> Rohrpfosten Durchmesser bis einschl. 108 mm, einschl. vorhandenem Fundament aus Beton, ausbauen, ggf. Fundamentgrube mit geeignetem Material verfüllen. Ausgebauten Beton des Fundamentes in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Fundamentgröße bis 0,5 m3, Rohrpfosten in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	3,00 St	
	StL-Nr.: 05/16/929.201.01.02.01.01		
<b>1.10.27.</b>	<b>Schild anbringen</b> Schild an Aufstellvorrichtung anbringen. Nummer des Zeichens nach VzKat 'verschiedene Verkehrszeichen z.B. 205 (Verkehrszeichen Vorfahrt gewähren - Verkehrsschild nach StVO), Vorfahrtschild, Zusatzschilder, vorgeschriebene Fahrrichtung rechts und dergleichen' bzw. Sonderschild '-' Schildgröße/Abmessungen mm '<=SL 630, Größe geeignet für Radweg' an Rohrpfosten, Blechdicke 3 mm, Einseitiges Zeichen, Befestigungsmaterial des AN.	5,00 St	
	StL-Nr.: 05/16/929.202.01.03.02		
<b>1.10.28.</b>	<b>Rohrpfosten setzen</b> Rohrpfosten oder Rohrrahmen mit Abschlusskappe und Erdanker setzen. Anfallende Erdarbeiten gehören zum Leistungsumfang. Überschüssiges Aushubmaterial in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Rohrpfosten aus Stahl D = 60 mm, Wanddicke 2,0 mm, Pfostenlänge über 3000 mm bis 4500 mm, Verfüllung mit Beton C 12/15, Beton liefern.	5,00 St	
	StL-Nr.: 05/16/929.401.01.02.02.01		
<b>1.10.29.</b>	<b>Schild nach VzKat liefern</b> Schild aus Aluminium mit Zeichen nach VzKat liefern, Lieferort 'Baustelle' Nummer des Zeichens nach VzKat '205 Vorfahrt gewähren, mit RAL-Gütezeichen und CE-Zeichen' Größe 'SL 900 ' Zeichen mit retroreflektierender Folie, RA 2, Aufbau 'einschließlich Befestigungsmaterial' Blechdicke 3 mm, ohne Lochung.	3,00 St	

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

# **1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen**

## **1.10. Schutz- und Leiteinrichtungen, Markierung, Beschilderung**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	StL-Nr.: 05/16/929.401.01.02.02.01		
<b>1.10.30.</b>	<b>Schild nach VzKat liefern</b> Schild aus Aluminium mit Zeichen nach VzKat liefern, Lieferort 'Baustelle' Nummer des Zeichens nach VzKat '306 Vorfahrtsstraße' Größe '600 x 600 mm, mit RAL-Gütezeichen und CE-Zeichen' Zeichen mit retroreflektierender Folie, RA 2, Aufbau 'einschließlich Befestigungsmaterial' Blechdicke 3 mm, ohne Lochung.	2,00 St	
	StL-Nr.: 05/16/929.409.01.01.05		
<b>1.10.31.</b>	<b>Rohrpf. liefern</b> Rohrpfosten mit Abschlusskappe mit Erdanker oder geschlitzt für Bodenhülse liefern. Lieferort 'Baustelle' geschlitzt für Bodenhülse, Rohr aus Stahl, D = 60 mm, Wanddicke 2,0 mm, Pfostenlänge 3500 mm.	3,00 St	
<b>Summe Titel 1.10. Schutz- und Leiteinrichtungen, Markierung, Beschilderung</b>			
<b>Summe Bereich 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen</b>			



Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

### 2. Bereich: Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

#### 2.1. Titel: Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung

StL-Nr.: 05/16/900.000

##### Allgemeine Vorbemerkungen

1. Die Vorbemerkungen zu den einzelnen Leistungsbereichen der LB StB-By sind Vertragsbestandteil.
2. Für LV-Positionen, die auf Standardtexte der LB StB-By zurückgreifen, gilt der Wortlaut des Langtextes als vertraglich vereinbart.
3. Leistungen, deren Text nicht dem in der LB StB-By abgedruckten entspricht, haben keine StL-Nr., sondern lediglich eine Ordnungszahl (OZ) erhalten. Sämtliche Vorbemerkungen zu den einzelnen Abschnitten der LB StB-By gelten jedoch für alle in dem jeweiligen Abschnitt aufgeführten Leistungen, gleichgültig, ob sie eine StL-Nr. oder lediglich eine OZ erhalten haben. Die allgemeinen Vorbemerkungen der LB StB-By sind Bestandteil der Leistungsbeschreibung und gelten für alle Leistungen.
4. Für die Anwendung der Standardtexte sowie der Ausführung von Leistungen nach der LB StB-By sind die VOB Teil B und C sowie etwaige Zusätzliche Vertragsbedingungen (ZVB) und etwaige Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV), Technische Lieferbedingungen (TL) und Technische Prüfbedingungen (TP) in den aktuellen Fassungen in Verbindung mit den durch die Oberste Baubehörde veröffentlichten Bekanntmachungen vertraglich vereinbart. Weitere Einzelheiten richten sich nach den Festlegungen in der Baubeschreibung.
5. Soweit im Leistungsverzeichnis auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz \*oder gleichwertig\* immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.
6. Die Unterlagen des AG umfassen alle der Ausschreibung zugrundeliegenden Unterlagen. Als Unterlagen des AG gelten auch die nach den ZTV-ING vom AN zu liefernden Ausführungsunterlagen.
7. Recycling-Baustoffe, deren Baulichkeit und Umweltverträglichkeit durch eine ständige qualitätssichernde Güteüberwachung nach Maßgabe der TL BuB E-StB, der TL G SOB-StB und der ZTV wwG-StB By nachgewiesen wurde, sind gleichwertig zu natürlichen Baustoffen. Ergänzend dazu sind die Einbauklassen anzugeben.
8. Beton und Zementmörtel:
  - 8.1 Der Beton sowie Zementmörtel muss - soweit in der Leistungsbeschreibung nichts anderes enthalten ist - der DIN EN 206-1 und der DIN 1045-2 sowie den ZTV-ING entsprechen.
  - 8.2 Bei der Bezeichnung der Expositionsklassen handelt es sich um eine verkürzte Schreibweise. Die Ergänzung (D) für die deutsche Regelung entsprechend

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\*

StL-Nr.: 05/16/900.000

DIN-Fachbericht 100 (Beton) gilt als vereinbart.

8.3 Soweit Mindestdruckfestigkeitsklassen bei den Expositionsklassen angegeben sind, resultieren diese allein aus der Expositionsklasse bzw. der Kombination der Expositionsklassen.

9. Gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz (KRW) beinhaltet Entsorgung Verwertungs- und Beseitigungsverfahren, einschließlich der Vorbereitung vor der Verwertung oder Beseitigung.

#### Vorbemerkung Baustelleneinrichtung

Allgemeines

Werden vom AG Flaechen fuer die Baustelleneinrichtung zur Verfuegung gestellt, so gilt folgendes:

Baubueros, Geraete, Lagerplaetze usw. duerfen nur ausserhalb der Kronenbereiche von verbleibenden Baeumen aufgestellt bzw. eingerichtet werden. Diese Baeume sind vor Beschaedigungen und ihre Wurzelbereiche gegen Verdichtung des Bodens zu schuetzen.

Bei der Abrechnung sind folgende Teilrechnungen zu bilden:

- Wasserleitungsbau
- Wasserleitung Hausanschlüsse je Anwesen

Der Mehraufwand bei der Aufstellung der Abrechnungsunterlagen ist einzukalkulieren.

Die Wasserleitungsarbeiten dürfen nur von Firmen ausgeführt werden, die die notwendige Fachkunde nachweisen und Referenzen vorlegen können.

Die Beschreibung der einzelnen Bauleistungen des Leistungsverzeichnisses sind dem Standardleistungsbuch für das Bauwesen (StLB) entnommen, soweit sie durch eine Standardleistungsnummer gekennzeichnet sind.

Sollte der Text im Leistungsverzeichnis mit dem der Standardleistungsnummer zugeordneten Text des StLB nicht übereinstimmen, gilt der Text im Leistungsverzeichnis.

Punktfolgen (Freistellen) sind vom Bieter auszufüllen.

Mit den im Leistungsverzeichnis enthaltenen Angaben über Bauart, Bauteil, Baustoff und Abmessungen gelten auch der Herstellungsvorgang und - ablauf bis zur fertigen Leistung, unter Zugrundelegung der anerkannten Regeln der Technik und der gesetzlichen und behördlichen Vorschriften als beschrieben. Hierbei bedeuten "Bauart" das Herstellen durch Zusammenfügen der Stoffe und Bauteile bis zur fertigen Leistung.

Die Positionen " Baustelleneinrichtung herstellen" und "Räumen" umfassen auch folgende Leistungen:

Einrichten der Baustelle mit den zur sach- und fristgerechten Durchführung der Bauleistung notwendigen Geräten, Werkzeugen, Maschinen, Transportmitteln, Gerüsten, Absperrungen, Bauzäunen (soweit nicht durch gesonderte Positionen erfasst), Einrichtungen zur Versorgung mit elektr. Strom und zur Beschaffung von Nutz- und Trinkwasser, Unterkunftsräumen und Toiletten.

Beschaffen, Mieten und Anlegen eventuell weiterer Arbeitsplätze, Lagerplätze und Zufahrtswegen über die vom AG zur Verfügung gestellten hinaus. Vorhalten, Betreiben, Unterhalten der Zufahrtswege. Räumen der Baustelle einschließlich Wiederinstandsetzen der benutzten Zufahrtswege und Flächen in den

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* Vorbemerkung Baustelleneinrichtung

ursprünglichen Zustand.

Erstellen erforderlichen statischen Berechnungen sowie des Bauzeitenplanes.

Die Vergütung dieser Position erfolgt in Teilrechnungen jeweils anteilig (im Verhältnis geprüfte Abschlagszahlung zur Auftragssumme) nach dem jeweiligen Baufortschritt.

#### Stundenlohnarbeiten

Sofern Stundenlohnarbeiten anfallen sollten, werde diese nach den Einheitspreisen aus dem LV- Bereich 3 "Straßensanierungen in Medernberg und bei Leithen, SW-Kanal in Leithen" vergütet.

StL-Nr.: 10/18/901.105

#### 2.1.1. Baustelle einricht. vorhalten u. räumen

Einrichten, Vorhalten und Räumen der Baustellen einrichtung für Baustellen von kurzer Dauer.

Baustelleneinrichtung herstellen, einschließlich Beschaffen von Lager- und Arbeitsflächen sowie von Zufahrtswegen zur Baustelle über die vom AG zur Verfügung gestellten hinaus. Anlegen der Lager- und Arbeitsplätze.

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel anfahren und betriebsfertig aufstellen.

Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, abschließbare Lagerräume und dgl. anfahren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasseranschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen.

Freimachen des Geländes sowie Oberbodenarbeiten gehören zum Leistungsumfang.

Gerüste, Arbeitsbühnen und dgl. werden gesondert vergütet, soweit sie nicht Nebenleistungen sind.

Baustelleneinrichtung vorhalten.

Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Anlagen und Einrichtungen einschließlich Mieten, Pacht, Gebühren und dgl..

Räumen der Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. einschließlich Rückbau der vom AN erstellten Zufahrtswege.

Alle Flächen entsprechend dem ursprünglichen Zustand unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange ordnungsgemäß herrichten.

1,00 Psch

StL-Nr.: 10/18/901.106

#### 2.1.2. Zustandserfassung

Erfassung und Dokumentation des Zustands von Straßen, Geländeoberfläche, der Vorfluter und Vorflutleitungen, sowie der baulichen Anlagen im Baugelände.

Die Erfassung ist unter Beteiligung des AG und des Straßenbaulastträgers bzw. Eigentümers vor Beginn der Arbeiten durchzuführen.

Dokumentationsunterlagen herstellen und dem AG übergeben.

1,00 Psch

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<b>2.1.3.</b>	<b>Bauzaun herstellen vorhalten, umsetzen u. abb.</b> Bau- bzw. Schutzzaun einschließlich Eckpfosten und Verstreben herstellen, für die Dauer der Bauzeit vorhalten, abbauen und von der Baustelle entfernen. Beschädigte oder abhanden gekommene Teile der Einrichtungen ersetzen. Umsetzungen auf Grund der Bauabwicklung des AN gehören zum Leistungsumfang. Einsatzort(e) 'Baustellenbereich und Zufahrtswege' Systemzaun mit Zaunelementen, Feldlänge m 'ca. 3 m - 4 m' Höhe m 'ca. 2 m' Umsetzen 'mehrmals Umsetzen, je nach Baufortschritt zur Absicherung der Rohrgräben, Baugruben und dergleichen ist einzukalkulieren'	50,00 m	
<b>2.1.4.</b>	<b>Vermessungsarbeiten Aufdeckung von Grenzsteinen</b> Vermessungsarbeiten für die Absteckung von Bauteilen nach Unterlagen des AG einschließlich aller Geräte- und Personalkosten durchführen. Bauteil(e) 'Aufdeckung von Grundstücksgrenzen Die aufgedeckten Grenzpunkte sind mit Pflöcken oder Markierungen zu sichern.'	50,00 St	
<b>2.1.5.</b>	<b>Vermessungsarb. durchführen</b> Vermessungsarbeiten für die Absteckung von Bauteilen nach Unterlagen des AG einschließlich aller Geräte- und Personalkosten durchführen. Bauteil 'Wasserleitung, Hausanschlüsse, Hydranten, zukünftige Grenzen, Lagepunkte für Leitungen (ungefähre Lage) etc.. Die übergebenen Höhenfestpunkte (Vermessungsnägel) sind maßgebend für alle Leistungen!'	1,00 Psch	
<b>2.1.6.</b>	<b>Bestandsvermessung nach Fertigstellung</b> Bestandsvermessung nach Fertigstellung der Gesamtbaumaßnahme Vermessung der genauen Lage der Wasserleitungen, Wasserschieber, Hydranten, sonstige Ver- und Entsorgungsbauteile, Schächte, Hausanschlüsse Wasserleitung, Lage Leitungen und dgl. nach UTM - Koordinaten einschl. des dazugehörigen Personals und Materials. Lieferung der vermessenen Punkte im ASCII-Format mit folgender Struktur: - fortlaufende Punktnummer - Hochwert - Rechtswert - Höhe über NN - Code bzw. Spezifikation, Bezeichnung als Punktwolke und DXF/DWG-Plan (Programmversion 2004) und PDF-Plan auf entsprechenden digitalen Datenträger	1,00 Psch	

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

#### 2.1.7. Bestandsunterlagen herstellen

Bestandsunterlagen nach ZTV-ING und ggf. nach Unterlagen des AG einschl. ggf. erforderlicher Dokumentationen und Datenblätter für das Bauwerk bzw. jedes Teilbauwerk herstellen.  
 Bestandsübersichtszeichnung im Original sowie digital.  
 Die Erfassung der Bauwerksdaten und die Herstellung des Bauwerksbuches einschl. sämtlicher zugehöriger Unterlagen nach ZTV-ING werden gesondert vergütet.  
 Abweichend von den ZTV-ING hat die Übergabe der Bestandsunterlagen an den AG spätestens mit der Vorlage des Antrages auf Abnahme der Leistung zu erfolgen.  
 Bauwerk 'Wasserversorgung (Wasserleitungen, Schieber, Hydranten), und Lage Leitungen und dgl.'  
 Ausführungs- und Bestandsübersichtszeichnungen 'als geplotteten Plan liefern (3-fach) im Maßstab M=1:250 und M=1:500'.  
 Ausführungszeichnungen 'als DXF und DWG (Programmversion 2004) ausgerichtet im UTM-System und als PDF-Plan'  
 Bestandsübersichtszeichnungen digital als 'Datei in vorher genannten Formaten'

1,00 Psch

#### Verkehrssicherung

Der AN hat die notwendigen Verkehrsrechtlichen Anordnungen für die Umleitungen über die Kreisstraßen DEG 3 und DEG 2 beim Landratsamt Deggendorf und für die Gemeindestraße bei der Gemeinde Bernried zu beantragen.  
 Die Beschilderungspläne sind vom AN zu erstellen. Die Kosten für die Anordnungen und Beschilderungspläne sind in die folgenden Positionen einzukalkulieren.

#### Kalkulationshinweis Anliegerverkehr

Achtung:  
 Der Mehraufwand für alle Bauleistungen zur Aufrechterhaltung des Anliegerverkehrs ist einzukalkulieren!

#### Verkehrssicherung Neubau der Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen

Nachfolgende Positionen betreffen die Verkehrssicherung für den Neubau der Wasserleitung zw. Medernberg und Leithen.

**Die Weiler Fuchsberg und Kräutert müssen jederzeit angefahren werden können; deshalb sind Vollsperrungen nur abschnittsweise möglich.**

Bei parallel zum Ausbau der GV Straße Medernberg-Leithen durchgeführten Leistungen für den Neubau der Wasserleitung sind bei der Abrechnung die anteiligen Massen für Straßenbau und Wasserleitungsbau in den jeweiligen Rechnungen anzusetzen. Eine Doppelvergütung der angefallenen Stunden, Tage oder Stückzahl der folgenden Positionen ist bei parallel durchgeführten Leistungen nicht zulässig.

Bei Überschreitung der vorgegebenen Bauzeiten aufgrund von Gründen, die der AN verschuldet, werden nur die im LV angegebenen Massen der Verkehrssicherung für Positionen "Verkehrsflächen unterhalten, Kontrolle Verkehrssicherung,

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* Verkehrssicherung Neubau der Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen

LSA betreiben, Absperrungen herstellen" vergütet.  
 Die Straßenbaumaßnahme wird voraussichtlich in diesem Jahr nicht fertig. In der Winterpause sind alle Rohrgräben zu verfüllen und im Straßenbereich mit Asphalttragschicht zu versehen. Die Verkehrssicherungsmaßnahmen und Umleitungen sind bis auf die unbedingt notwendige Beschilderung der Baustellengefahrenstellen abzubauen. Alle Kosten hierfür sind einzukalkulieren.

StL-Nr.: 10/18/901.201.01.03

#### 2.1.8. Verk.Fl.unterh.

Verkehrsflächen zur Aufrechterhaltung des öffentlichen und Anlieger-Verkehrs sowie des Baustellenverkehrs innerhalb des Baubereiches einschließlich zwischenzeitlich benutzter Behelfsfahrfahrstreifen verkehrssicher unterhalten. Abgerechnet wird nach Kalendertagen. Befestigung nach Unterlagen des AG, Verkehrsflächen 'der Gemeindestraßen aus Asphalt, Zufahrten aus Schotter'

90,00 d

#### 2.1.9. Verkehrssicherung v. längerer Dauer

Verkehrssicherung für Arbeitsstellen von längerer Dauer herstellen, vorhalten, warten, betreiben und abbauen. Baustellenmarkierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliche Leitelemente, transportable Schutzeinrichtungen und die Kontrolle gem. ZTV-SA für die gesamte Arbeitsstellensicherung werden gesondert vergütet. Die Verkehrszeichen nach Verkehrszeichenplan bzw. Regelplan gehören zum Leistungsumfang. Das berührungslose außer Kraft setzen und das in Kraft setzen der vorhandenen Verkehrsschilder gehört zum Leistungsumfang. Betroffene Verkehrsschilder und Art der Außerkraftsetzung nach Unterlagen des AG. 60 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Herstellen, der Rest nach Abbau bezahlt. Das Material bleibt Eigentum des AN. Verkehrssicherung an Arbeitsstelle und Umleitungsstrecke, nach 'B I/15 "Sperrung einer Straße" in mehreren Abschnitten im jeweiligen Bauabschnitt, in der Gemeindestraße Medernberg - Leithen, Gemeindestraßen in Medernberg und dergleichen. Bei Sperrung Schild Z 250, Zusatzschild "Baustellenfahrzeug frei". Im Bereich der Baustelle ist jeweils eine Querabspernung der Gemeindestraßen für Fahrzeuge, Radfahrer und Fußgänger und eine Längsabspernung in Teilstrecken der Gemeindestraßen wegen Fußgänger entlang von Rohrgräben und dergleichen analog Regelplan B I/2 bzw. BI/5 erforderlich und ebenfalls einzukalkulieren. Auf eine Aufrechterhaltung der Grundstückszufahrten ist zu achten. Die Mehraufwendungen bei den Zufahrtsbereichen sind in dieser Position einzukalkulieren. Bei arbeitsfreien Tagen z.B. Wochenende und Feiertage ist die Verkehrssicherung ebenfalls zu betreiben. Bei Arbeiten am Fahrbahnrand der Gemeindestraßen ist eine

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.1.9. Verkehrssicherung v. längerer Dauer

Beschilderung nach Regelplan C I/4 bzw. CI/5 aufzubauen.  
 Bei der Gemeindestraße Medernberg - Leithen ist abschnittsweise eine Vollsperrung aufzubauen gemäß RSA analog Regelplan B I/15 bei Vollsperrung innerorts der Straße und analog für Vollsperrung ausserorts.  
 Umleitungsbeschilderung ausserorts und innerorts:  
 Gemeindestraße vor Baubeginn in Medernberg ab Ortschaft Innenstetten Umleitung aufstellen über die Kreisstraße DEG 2 - Richtung Egg - DEG 3 - Richtung Edenstetten - Leithen.  
 Gemeindestraße vor Baubeginn in Medernberg aus Richtung Weibing kommend über Medernberg - Innenstetten - DEG 2 - Egg - DEG3 - Edenstetten - Leithen; analog für Gemeindestraße vor Baubeginn in Medernberg aus Richtung Hofstetten kommend.  
 Die GV Straße ist in ab Baubeginn der GV Straße in Medernberg und bei Bauende in Leithen jeweils mit "Sackgassenschild" zu versehen mit Zusatzschild "Baustellenfahrzeuge frei" falls zeitweise möglich auch "Anlieger frei bei Baustelle".  
 Das Umbauen der Beschilderung für alle Leistungen und abschnittsweise Ausführung ist in diese Position einzukalkulieren mit ca.16 Stück Umleitungsschilder rechts- bzw. linksweisend herzustellen. Verkehrssicherung auch auf den Gemeindestraßen in Medernberg in kurzen Teilstrecken: Medernberg Richtung Weibing und Medernberg Richtung Hofstetten und dergleichen.  
 Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen,  
 Einrichtung und Abbau tags.

1,00 Psch

#### Vorbemerkung zur Ampelanlage

Vorbemerkung zur Ampelanlage

Vorbemerkung zu Oz. 901.217.05

Die Ampelanlage ist, soweit sie zur Sicherung bei Arbeiten in den Gemeindestraße in Medernberg oder dergleichen notwendig ist, aufzubauen und wieder abzubauen.

Das Auf- und Abbauen ist einzukalkulieren.

In der arbeitsfreien Zeit sind die Baken jeweils an den Baustellenrand zu verschieben und die Arbeitsstellenbeschilderung entsprechend anzupassen.

Die hierdurch entstehenden Kosten sind einzukalkulieren.

StL-Nr.: 10/18/901.217.05.00.00.03

#### 2.1.10. Transp. LSA aufst. und abbauen

Verkehrslenkung mit transportabler Lichtsignalanlage herstellen. Transportable Lichtsignalanlage einschließlich Energieversorgung aufstellen und abbauen.

Vorhalten, Warten und Betreiben werden gesondert vergütet.

Einsatzort nach Unterlagen des AG.

Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. der Leistung werden nach betriebsfertigem Herstellen, der Rest nach Abbau bezahlt.

Die Vergütung erfolgt pro Gesamtanlage.

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	***Fortsetzung*** 2.1.10. Transp. LSA aufst. und abbauen		
	StL-Nr.: 10/18/901.217.05.00.00.03		
	Das Material bleibt Eigentum des AN.		
	Anlage 'nach RSA Regelplan C I/5; halbseitige Sperrung mit Ampelanlage. Halbseitige Sperrung für die Gemeindestraßen sofern erforderlich. Vergütung halbseitige Sperrung mit Aufbau und Abbau z.B. für Wasserleitungsanschluss und dergleichen bzw. Aufbau und Abbau für Asphaltarbeiten und dergleichen ist einzukalkulieren in dieser Position. Diese Position wird bei der Gesamtbaumaßnahme nur einmal vergütet. Die Beschilderung nach Regelplan ist in diese Position einzukalkulieren.'		
	und Festzeitsteuerung,		
	jedoch mit manueller Steuerung von		
	Spitzenverkehr. Anzahl der Stunden je		
	Tag i.M '0,25'		
	1,00 St		
	StL-Nr.: 10/18/901.218.01		
2.1.11.	<b>Transport. LSA betreiben</b>		
	Transportable Lichtsignalanlagen der OZ '901 217' vorhalten, warten und betreiben.		
	Ausser den vollen Tagen werden Teilzeiten nach Stunden zu 1/24 des Einheitspreises abgerechnet.		
	Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen.		
	7,00 d		
	StL-Nr.: 10/18/901.214.03.08.02		
2.1.12.	<b>Absperrung herstellen</b>		
	Absperrung herstellen.		
	Absperrgerät oder Warneinrichtung aufstellen und beseitigen, für die Bauzeit vorhalten, warten und betreiben.		
	Verkehrszeichen mit retroreflektierender Folie, Retroreflexions-Klasse 2.		
	Absperrschranke, Zeichen 600- '32'		
	mit 'Größe 250 x 2000 mm mit Aufstellvorrichtungen sowie Fußplatten und Verkehrsschilder jeweils ein Stück VZ-Nr. 250 (Verbot für Fahrzeuge aller Art) und VZ-Nr. 1028-30 "Baustellenfahrzeuge frei" zusammen befestigt an einem Rohrpfeiler in Verbindung mit Absperrschranke. 5 Richtstrahler einseitig, rotes Dauerlicht.		
	Diese Position wird nur für zusätzlich zu den Regelplänen erforderliche und angeordnete Absperrschranken vergütet.'		
	Energieversorgung 'des AN mittels Batterien'		
	2,00 St		
2.1.13.	<b>Kontrollen Verkehrssicherung</b>		
	Kontrolle der Verkehrssicherung 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.		
	Die Kontrollausdrucke sind dem AG arbeitstäglich vorzulegen.		
	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen im gesamten Baustellenbereich und an Umleitungsstrecken		



Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.1.13. Kontrollen Verkehrssicherung

Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen  
 einmal täglich.  
 Kontrolle durch schriftliche Dokumentation nach  
 Unterlagen des AG.

1,00 Psch

#### 2.1.14. Überfahrten über den Rohrgraben herstellen, vorhalten und beseitigen

Überfahrten über den Rohrgraben bis 3 m Spannweite,  
 Breite 3 m herstellen, vorhalten und abbauen, einschl.  
 Lieferung sämtlicher Materialien.  
 Die statische Berechnung, Erdarbeiten und eventuell er-  
 forderliche Widerlager sind in den Einheitspreis einzurechnen.  
 Ausführung nur nach Anordnung durch den AG.  
 Zulässige Belastung für SLW 60.  
 Ausführung z.B. als Stahlplatte.  
 Erforderliche Fußgängerüberwege sind Nebenleistungen und  
 werden nicht gesondert vergütet.

8,00 St

#### 2.1.15. Benachrichtigung der Anlieger über Wasserleitungsabsperrrungen

Benachrichtigung der Baustellen - Anlieger und Anlieger der  
 Ortschaft Leithen, Kräutert, Medernberg, Hofstetten über  
 Wasserleitungsabsperrrungen, Bauzustand bzw. Bauablauf.  
 Benachrichtigung mittels Flugblätter über wesentliche  
 Termine. Bei Wasserleitungsabsperrrungen sind Flugblätter  
 bei den betroffenen Anliegern zu verteilen.  
 Bei Asphaltarbeiten, Vorspritzen usw. sind Anlieger an den  
 Gemeindestraßen zu informieren.  
 Die Aktualisierung der Benachrichtigungen bei  
 Terminänderungen sind einzukalkulieren.  
 Die Position wird nicht abschnittsweise, sondern für  
 die gesamte Baunahme nur einmal vergütet.  
 Bei den Einbindungen der neuen Wasserleitung in das  
 bestehende Wasserleitungsnetz haben relativ viele Anwesen  
 kein Wasser.  
 Es ist bei der Kalkulation mit ca. 50 Anwesen zu rechnen!

1,00 Psch

#### 2.1.16. Bauleistungsversicherung

Bauleistungsversicherung  
 Kosten für den Anteil des Bauherrenrisikos:  
 Verteilung der Gefahr; zu § 7 VOB/B.  
 Ein Anspruch auf Vergütung von durch höhere Gewalt  
 verlorengegangenen Leistungen von Seiten des AN ist  
 ausgeschlossen, wenn ihn bezüglich der Reihenfolge der  
 durchgeführten Arbeiten oder rechtzeitigen Absicherung  
 von Bauwerksteilen ein Verschulden trifft. Der AN hat  
 eine Bauleistungsversicherung für das Risiko des Bauherren  
 abzuschließen. Dem AN bleibt es vorbehalten auch für  
 sein Risiko eine eigene Bauleistungsversicherung  
 abzuschließen.  
 Die Versicherungspolice für das Bauherrenrisiko  
 ist dem AG vorzulegen vor Beginn der Bauarbeiten.

1,00 Psch

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

---

**2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen****2.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung**

---

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<b>Summe Titel 2.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung</b>		

---

---

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.2. Freimachen des Baugeländes

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

#### 2.2. Titel: Freimachen des Baugeländes

StL-Nr.: 10/15/902.000

Vorbemerkungen zu LB 902

##### 1. Allgemeines

1.1 In Waldstrecken ist der Waldboden mit der darüberliegenden, durchwurzelter Oberbodenschicht erst abzuheben und seitlich zu lagern, wenn Bäume, Unterholz, Astwerk, Rinden und die Wurzelstöcke entfernt sind.

1.2 Infolge der Massenunsicherheit bei der Kampfmittelsondierung und Räumung sind in die Räumungspositionen keine AGK und BGK einzurechnen.

##### 2. Nebenleistungen, Besondere Leistungen

Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zum Leistungsumfang:

2.1 Das Beseitigen am Boden liegender Äste beim Roden in geschlossenem Bestand.

##### 3. Abrechnung

3.1 Der Stammdurchmesser von Bäumen ist der mittlere Durchmesser, gemessen 1 m über dem Boden.

3.2 Der Durchmesser von Wurzelstöcken ist der mittlere Durchmesser der Schnittfläche.

3.3 Die gerodete Fläche wird durch die Außenränder des Bestandes auf der Bodenoberfläche begrenzt. Das Aufmaß wird vor der Rodung durchgeführt.

3.4 Für die Ermittlung der Rodungsfläche im Mittel- und Trennstreifen zweibahniger Straßen gilt:

Als Breite wird die gesamte Breite des Mittel- bzw. Trennstreifens gemessen.

Lücken im Bestand bis 10 m Länge werden übermessen.

#### 2.2.1. Zuschlag für Erschwernis aufgrund vorhandenen Bewuchs, Wurzeln, dgl.

Zuschlag für Erschwernis bei allen Arbeiten aufgrund vorhandenen Bewuchs, Wurzeln und dergleichen auf ca. 700 m. Entlang der Wasserleitungstrasse befinden sich knapp neben den geplanten Rohrgräben Bäume, Hecken, überhängende Äste, und stellenweise im Rohrgraben Wurzeln in einem Abstand von kleiner als 2 m von der geplanten Wasserleitung.

Die Wurzeln an den Wurzelstöcken der bereits gefälltten Bäume im Rohrgraben sind im Zuge der Erdarbeiten stellenweise abzureißen mit Bagger und zu entfernen, soweit erforderlich. Die Wurzelstöcke ausserhalb des Rohrgraben werden nicht ausgebaut.

Mit der Pauschale werden alle Erschwernisse hierfür vergütet.

Hinweis: Im Google Street View ist nicht der aktuelle Stand enthalten mit den bereits entfernten Bäumen und Sträucher. Es wird empfohlen im Zuge der Kalkulation eine Ortseinsicht vorzunehmen.

1,00 Psch

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.2. Freimachen des Baugeländes

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p><b>Bäume und Hecken bereits entfernt</b> Die Bäume und Hecken entlang der anliegenden Grundstücke wurden von den Eigentümern bereits im Winter entfernt.</p> <p>StL-Nr.: 10/15/902.201.01.06.01.03</p>		
2.2.2.	<p><b>Hecken im geschl. Bestand roden</b> Hecken, Buschwerk auf Stock setzen und Bäume bis 10 cm Stammdurchmesser in geschlossenem Bestand fällen und ggf. Wurzelstöcke roden. Wurzelstöcke roden. In 'Rohrgraben, Gräben, Böschungen entlang der Wasserleitungstrasse in Einzelflächen auf Grundstück der Gemeinde. Nur nach Anordnung durch den AG' Anfallendes Material häckseln, Spangröße des Häckselgutes max. 10 cm, Anfallendes Material in Eigentum des AN übernehmen und einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen.</p>	200,00 m2	
2.2.3.	<p>StL-Nr.: 10/15/902.203.07.01.01.03</p> <p><b>Baum fällen</b> Baum fällen, nach Nutz- und Brennholz aufarbeiten, ggf. entrinden, laden, nach Unterlagen des AG innerhalb der Baustelle fördern, abladen und stapeln. Rinde und Astholz ggf. häckseln. Das Nutzholz nach Stärken und Güteklassen sortieren. Das Brennholz auf 1 m Länge schneiden und stapeln. Baum in 'im Rohrgraben, anliegenden Grundstücken, Gräben, Böschungen entlang der Wasserleitungstrasse. Nur nach Anordnung durch den AG und in Abstimmung mit den Grundstückseigentümern.' Stammdurchmesser über 10 cm bis 30 cm, Nutzholz nicht entrinden. Astholz in Eigentum des AN übernehmen und einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen. Häckselgut in Eigentum des AN übernehmen und einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen.</p>	25,00 St	
2.2.4.	<p>StL-Nr.: 10/15/902.203.07.02.01.03</p> <p><b>Baum fällen</b> Baum fällen, nach Nutz- und Brennholz aufarbeiten, ggf. entrinden, laden, nach Unterlagen des AG innerhalb der Baustelle fördern, abladen und stapeln. Rinde und Astholz ggf. häckseln. Das Nutzholz nach Stärken und Güteklassen sortieren. Das Brennholz auf 1 m Länge schneiden und stapeln. Baum in 'anliegenden Grundstücken, Gräben, Böschungen entlang der Wasserleitungstrasse. Nur nach Anordnung durch den AG und in Abstimmung mit den Grundstückseigentümern.' Stammdurchmesser über 30 cm bis 50 cm, Nutzholz nicht entrinden. Astholz in Eigentum des AN übernehmen und einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen. Häckselgut in Eigentum des AN übernehmen und einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen.</p>	3,00 St	

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

**2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen****2.2. Freimachen des Baugeländes**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	StL-Nr.: 10/15/902.208.06.01.00.03		
<b>2.2.5.</b>	<b>Wurzelst. roden</b>		
	Wurzelstock roden.		
	Wurzelstock in 'in den Rohrgräben der Wasserleitung'		
	Durchmesser über 10 cm bis 30 cm,		
	Material in Eigentum des AN übernehmen und		
	einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen.		
	20,00 St		
	StL-Nr.: 10/15/902.208.06.02.00.03		
<b>2.2.6.</b>	<b>Wurzelst. roden</b>		
	Wurzelstock roden.		
	Wurzelstock in 'in den Rohrgräben der Wasserleitung'		
	Durchmesser über 30 cm bis 50 cm,		
	Material in Eigentum des AN übernehmen und		
	einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen.		
	5,00 St		
	StL-Nr.: 10/15/902.208.06.03.00.03		
<b>2.2.7.</b>	<b>Wurzelst. roden</b>		
	Wurzelstock roden.		
	Wurzelstock in 'in den Rohrgräben der Wasserleitung'		
	Durchmesser über 50 cm bis 70 cm,		
	Material in Eigentum des AN übernehmen und		
	einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen.		
	2,00 St		
<b>Summe Titel 2.2. Freimachen des Baugeländes</b>			

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.3. Oberboden, Rasenansaat, Wurzelstöcke

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

#### 2.3. Titel: Oberboden, Rasenansaat, Wurzelstöcke

StL-Nr.: 05/16/903.000

Vorbemerkungen zu LB 903

1. Allgemeines

2. Nebenleistungen, Besondere Leistungen

Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zum Leistungsumfang:

2.1 Das Fördern des Oberbodens innerhalb der Baustelle unabhängig von der Länge der Förderwege.

3. Abrechnung

3.1 Oberbodenlieferung:

Die Mengenermittlung erfolgt durch Aufmaß des Oberbodens auf dem Fahrzeug an der Einbaustelle.

#### Vorbemerkung Oberbodenarbeiten Rohrgräben Baufeldbreiten

Vorbemerkungen zu Oberbodenarbeiten entlang Rohrgräben Wasserleitung

Der Oberbodenabtrag wird wie folgt verrechnet:

-Breite maximal 3 m auf Wasserleitungsbautrasse entlang der Gemeindestraße Medernberg - Leithen Station ca. 2+160 bis Station 3+175. Beim Baufeld ist darauf zu achten, dass die vorhandenen Grenzen nicht überschritten werden!

StL-Nr.: 05/16/903.101.06.06.01

#### 2.3.1. Oberboden abtragen

Oberboden des/der Homogenbereiche(s) 'O1, teils mit

Wurzeln von Bäumen und Hecken vermischt '

einschließlich leicht verrottbarer

Pflanzendecke innerhalb des Baugeländes

in einer mittleren Dicke von cm '10 (auf den Banketten in den Waldstrecken befindet sich kein Humus)'

abtragen,

für Bauteil 'Wasserleitung'

Oberboden von 'Banketten, Gräben, Böschungen, Grünflächen und dergleichen (siehe auch Zuschlag für Erschwernis vorhandener Entwässerungsgräben und Böschungen im Titel Rohrgraben Wasserleitung)'

ggf. laden, fördern und innerhalb der Baustelle lagern.

220,00 m3

StL-Nr.: 05/16/903.102.03.01.06

#### 2.3.2. Oberboden andecken

Oberboden einschließlich leicht verrottbarer

Pflanzendecke andecken.

Oberboden von 'Banketten, Gräben, Böschungen,

Grünflächen und dergleichen, Homogenbereich O1 teils mit Wurzeln'

innerhalb der Baustelle gelagert, ggf. laden, fördern

und andecken. Einbaubereich 'Wasserleitung (siehe auch

Zuschlag für Erschwernis vorhandener Entwässerungsgräben und Böschungen im Titel Rohrgraben Wasserleitung)'

220,00 m3

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.3. Oberboden, Rasenansaat, Wurzelstöcke

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	--	---------------	-------------

#### 2.3.3.

StL-Nr.: 05/16/903.103.05.01

##### **Oberboden liefern**

Oberboden liefern und andecken.

Oberboden andecken. Einbaubereich 'entlang Böschungen, Gräben, Seitenbereichen oder dergleichen. Ausführung nur auf ausdrückliche Anordnung des AG.'

Die Mengenermittlung erfolgt auf dem Fahrzeug an der Einbaustelle.

30,00 m3

StL-Nr.: 12/12/931.000

Vorbemerkungen zu LB 931

#### 1. Allgemeines

1.1 Die Verwendung von Ersatzarten oder Ersatzsorten für im Handel nicht erhältliche Gräser und Kräuter bedarf der Zustimmung des AG.

1.2 Oberboden, der in der Vegetationszeit über 2 Monate Dauer gelagert wird, muss nach STL NR 931 105 begrünt werden.

1.3 Die Abnahme der Rasenansaat erfolgt unmittelbar nach dem 2. Schnitt (bei Dauerwiese nach dem 1. Schnitt), sofern ein abnahmefähiger Zustand erreicht ist. Dauerwiesen müssen in gemähtem Zustand eine mittlere projektive Bodendeckung von mindestens 50 v.H. (analog Landschaftsrasen) aufweisen. Ist kein abnahmefähiger Zustand erreicht, so gehen weitere Pflegemaßnahmen oder Mähgänge bis zur Abnahme zu Lasten des AN.

1.4 Weitere Mähgänge nach der Abnahme sind auf Anordnung des AG gegen gesonderte Vergütung durchzuführen.

1.5 Für Lebendverbauarbeiten gelten die RAS-LG 3 (Lebendverbau).

1.6 Zu verwendende Bodenverbesserungs- oder Hilfsstoffe sind im Leistungsbereich 930 näher beschrieben.

1.7 Für verpflanzte Gehölze erfolgt die Abnahme im Sommer der 2. Vegetationsperiode, eine Gewährleistung über die Abnahme hinaus wird nicht vereinbart.

Vergütet wird die gesamte Verpflanzleistung nur für angewachsene Gehölze. Für nicht angewachsene Gehölze wird kein Ersatz gefordert.

1.8 Auslichtungsarbeiten in Gehölzbeständen sind wegen des Schutzes der Lebensstätten bis zum 28. Februar abzuschließen.

#### 2. Nebenleistungen

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

2.1 das Herstellen einer exakten Feinplanie für Dauerwiesen wegen der geringen Saatgutmenge,

2.2 das Mähen vorwüchsiger Kräuter, die die Entwicklung der Ansaat behindern oder auszusamen drohen, im Zeitraum von der Ansaat bis zum

1. Rasenschnitt.

#### 3. Aufmaß

3.1 Das gemäß Abschnitt 6.2 ZTVLa vorgesehene Aufmaß abnahmefähiger Flächen erfolgt für die

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.3. Oberboden, Rasenansaat, Wurzelstöcke

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\*

StL-Nr.: 12/12/931.000

Gesamtfläche oder für größere zusammenhängende Teilflächen.

#### Vorbereitung der Ansaatflächen ist einzukalkulieren

Die Vorbereitung der Ansaatflächen ist einzukalkulieren:

Die Fläche ist von sichtbaren Steinen, Wurzeln und Fremdkörpern zu säubern.

Das Säuberungsgut ist in Eigentum den AN zu übernehmen und zu beseitigen.

Die Fläche ist vor der Ansaat aufzulockern und abzurechnen.

Der Aufwand ist in der Position "Rasenansaat bzw. Dauerwiese" einzukalkulieren.

StL-Nr.: 12/12/931.101.01

#### 2.3.4. Rasenansaat auf Oberboden herst.

Rasenansaat (Normalsaat) herstellen.

Saatgutmenge g/m<sup>2</sup> '15'

Fertigstellungspflege wird gesondert vergütet.

Saatgutmischung RSM '2.3 Gebrauchsrasen - Spielrasen

bzw. Böschungsrassen'

2.200,00 m<sup>2</sup>

**Summe Titel 2.3. Oberboden, Rasenansaat, Wurzelstöcke**



Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.4. Rohrgraben Wasserleitung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

#### 2.4. Titel: Rohrgraben Wasserleitung

##### Lagerplätze des Auftraggebers für Haufwerksbeprobungen Böden

Der AG stellt zwei unbefestigte Lagerplätze zur Verfügung für alle Bereiche des Gesamtauftrages, siehe Lageplan Wasserleitung und Kanal in Leithen, Plan Nr. 1050-47:

Der eine Lagerplatz befindet sich in Leithen in der Wiese östlich des geplanten Gehweges auf Flurnummer 678/2. Die Wiese kann auf eine Länge von ca. 75 m und einer Breite von ca. 30 m parallel zum geplanten Gehweg für Baulager oder Zwischenlagerung von Aushubmaterial genutzt werden. Der zweite Lagerplatz befindet sich ebenfalls in Leithen auf der gegenüberliegenden Straßenseite des geplanten Gehweges und liegt auf Flurnummer 678. Die Wiese kann auf einer Länge von ca. 20 m und einer Breite von ca. 15 m parallel zur GV Straße als Lagerplatz genutzt werden (weiter westlich darf die Wiese nicht beansprucht werden aus ökologischen Gründen).

Der Betrieb des Lagerplatzes des AG, das geordnete streifenweise Schütten, unterstützt durch einen Bagger oder Lader obliegt dem AN und wird nicht gesondert vergütet und ist in die entsprechenden Positionen einzurechnen. Die einzelnen Haufen sind mit Schildern zu versehen, um ein einwandfreies Zuordnen der Materialien zu gewährleisten. Für die Schilder und das Haufwerksmanagement erfolgt keine gesonderte Vergütung. Die Kosten sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen.

Die Untersuchungen der Haufwerke dauern in der Regel ca. 3 - 4 Wochen. Der AN hat seinen Bauablauf darauf einzustellen, dass er mit der Größe des Lagerplatzes zurecht kommt. Der AN hat sich zusätzliche Lagerplätze auf seine Kosten zu besorgen und zu betreiben.

Der Abtrag und Auftrag des Oberbodens wird nicht gesondert vergütet und ist in die entsprechenden Erdaushubpositionen einzukalkulieren. Entlang der Wiese östlich entlang des geplanten Gehweges befindet sich ein Entwässerungsgraben. Dieser Entwässerungsgraben muss seitens des AN funktionsfähig gehalten werden bis der neue Gehweg mit Graben erstellt ist. Sofern Kosten anfallen sollten, sind diese einzukalkulieren. Eine schmale Zufahrt zur Wiese ist vorhanden.

Die Wiesen sind nach Fertigstellung der Baumaßnahmen in ihren ursprünglichen Zustand herzustellen und wieder zu begrünen. Diese Kosten sind ebenfalls in die entsprechenden Erdaushubpositionen einzukalkulieren.

##### Vorbemerkungen Rohrgraben Wasserleitung

Beim Einheitspreis des Rohrgrabenaushubs ist immer die erforderliche Einrüstung des Grabens nach Wahl des AN, unter Beachtung der technischen und berufsgenossenschaftlichen Vorschriften und statischen Erfordernissen enthalten.

-Zum Nachweis der Massen hat der AN vor und während der Bauausführung die für die Abrechnung notwendigen Aufmaße und Nivellements im Beisein der Bauleitung anerkennen zu lassen.

-Zum Wiedereinbau geeignetes Material ist seitlich zu lagern und nach Fertigstellung des Bauwerkes lagenweise (max. 30cm dick) einzubauen und zu verdichten.

Überschüssiges Material ist auf eine vom AN bereitzustellende Kippe zu fördern.

-Im Einheitspreis des Rohrgrabenaushubs ist enthalten: Lösen, fördern, seitliches Zwischenlagern, evtl. erforderliches Umsetzen, längsfördern, lagenweises Einbauen und verdichten, bzw. Abfuhr des zum

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.4. Rohrgraben Wasserleitung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* Vorbemerkungen Rohrgraben Wasserleitung

Wiedereinbau ungeeigneten bzw. überschüssigen Bodens auf eine vom AN bereitzustellende Seitenablagerung, bzw. das Einbauen im Bereich der Baustelle nach Anordnung d. AG, das Belassen einer Schutzschicht auf der Rohrgrabensohle bindiger Böden bis unmittelbar vor dem Einbau der Rohrbettung.

-Im Dammbereich und außerhalb der Verkehrsanlage erfolgt die Abrechnung der Rohrgrabentiefe für den Aushub von OK Gelände, ggf. nach Abtrag des Oberbodens bzw. der Straßenbefestigung bis Sohle Wasserlauf zuzüglich Rohrbettung.

-Im Einschnittbereich der Verkehrsanlage erfolgt die Abrechnung d. Rohrgrabentiefe für den Aushub von OK Erdplanum bis Sohle Wasserlauf zuzüglich Rohrbettung. Die provisorischen Rohrgrabenverfüllungen für die Aufrechterhaltung des Anliegerverkehrs sind einzukalkulieren.

Rohrgrabentiefe = Rohrüberdeckung Wasserleitung 1,50 m zuzügl. Rohrwandung und Rohrinnendurchmesser zuzüglich Rohrbettung abzüglich Straßenaufbau bzw. Gehwegaufbau.

Mengenermittlung nach Aufmaß im eingebauten Zustand. Mehrtiefen für durchweichenden Boden bei unsachgemäßen Arbeiten wird nicht vergütet.

-Die Ausbildung von geböschten bzw. nicht verbauten Baugrubenwänden ist nur mit Genehmigung des AG in Übereinstimmung mit UVV zulässig.

Sohlenbreite der Gräben:

-bis einschließlich DN 50 Abrechnungsbreite 0,7m

-bis einschließlich DN 250 Abrechnungsbreite 1,0 m

Abrechnungsbreite Rohrgraben Wasserleitung bei Parallelverlegung mit Kanälen oder Abwasserdruckleitung im gleichen Rohrgraben: OD + 0,40 m Baubetrieblich bedingte Mehrbreite oder Mehraushub durch geböschte Baugrubenwände ist in die Einheitspreise einzurechnen.

-Rohrgräben sind gem. ZTVE-StB auszuführen, zu hinterfüllen und zu verdichten. Die Prüfung der Verdichtung erfolgt mittels Sondierungen mit leichter Rammsonde nach DIN 4094 und Lastplattendruckversuchen nach DIN 18134. Der Umfang der Prüfung richtet sich nach ZTVE-StB und ATV-Arbeitsblatt A139 (mind. je eine Rammsondierung bzw. ein Lastplattendruckversuch pro Haltung).

#### Hinweis Gewichtsansätze, Lieferscheine

Folgende Abrechnungsgrundsätze gelten als vereinbart:

Gewichtsansatz Erdbaustoffe eingebaut und verdichtet:

Schottertragschicht 0/32: 2,20 to / cbm

Frostschutzkies 0/32: 2,15 to / cbm

Auffüllkies 0/32: 2,05 to / cbm

Rollkies 16/32: 1,65 to / cbm

Rollkies 8/16: 1,65 to / cbm

Sand 0/4: 1,80 to / cbm

Oberboden: 1,70 to / cbm

Schroppen: 1,50 to / cbm

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.4. Rohrgraben Wasserleitung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* Hinweis Gewichtsansätze, Lieferscheine

Edelsplitt:	1,70 to / cbm
Schotter 32/56:	1,60 to / cbm

Gewichtsansatz Erdbaustoffe lose geschüttet:

Schottertragschicht 0/32:	1,95 to / cbm
Frostschutzkies 0/32:	1,90 to / cbm
Auffüllkies 0/32:	1,70 to / cbm
Rollkies 16/32:	1,60 to / cbm
Rollkies 8/16:	1,60 to / cbm
Sand 0/4:	1,45 to / cbm
Oberboden:	1,30 to / cbm
Schroppen:	1,35 to / cbm
Edelsplitt:	1,40 to / cbm
Schotter 32/56:	1,40 to / cbm

#### Geotechnische Stellungnahme

#### Bodenuntersuchung - Geotechnischer Bericht - Kalkulationshinweis

Der Baugrund wurde im Zuge der Planung für die Wasserleitung untersucht vom Bodengutachter IMH GmbH aus Hengersberg; siehe Geotechnischen Bericht Nr. 25221903 vom 09.12.25.

Die Geotechnische Bericht liegt den Ausschreibungsunterlagen bei.

Der vorhandene Asphaltbelag ist unbelastet und ist deshalb der Verwertungsklasse A zuzuordnen.

Bei den untersuchten Mischproben des anfallenden Bodenmaterials gemäß "Verfüll-Leitfaden" wurde der Zuordnungswert Z1.1 ermittelt für die Homogenbereich B1 bis B5.

Der AG stellt die Untersuchungsergebnisse der insitu Proben zur Verfügung.

Zusätzlich befanden sich im Archiv der Gemeinde Unterlagen über eine Untersuchung in der Fahrbahn der Gemeindestraße aus dem Jahre 1998 von der Firma IFB Eigenschenk (siehe Anlage Geotechnischer Bericht Nr. 199.1072 GVS

Innenstetten - Leithen): Die Lage der Bohrungen von IFB Eigenschenk wurden im neuen Geotechnischen Bericht von IMH auf den Detaillageplänen Anlagen 1.3a und 1.3b eingetragen. Die damaligen vier Bohrstellen RBK 1 bis RBK 4 in der aktuell vorgesehenen Baumaßnahme der Gemeindestraße befanden sich bei Bau-km:

RKB 1 bei Bau-km ca. 1+360

RKB 2 bei Bau-km ca. 1+110

RKB 3 bei Bau-km ca. 0+710

RKB 4 bei Bau-km ca. 0+310.

Zwischenzeitlich wurde in dieser Teilstrecke eine Asphalttragdeckschicht mit einer Stärke von mindestens 7 cm aufgebracht; anscheinend im Jahre 1999. Die jetzigen Straßenaufbauten sind somit um 7 cm höher als in den alten Bohrprofilen ermittelt wurden.

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.4. Rohrgraben Wasserleitung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

#### Kalkulationshinweis Baustraße und Einsatz Rohrgrabenverbau

Für alle Arbeiten des LV's ist eine evtl. erforderliche  
 Baustraße einzurechnen.

Der Rohrgraben liegt in der Regel seitlich knapp neben der  
 Straße oder streckenweise in der Straße. Es ist grundsätzlich  
 ein Verbau einzusetzen, damit der Unterbau der Straße  
 keinen Schaden erleidet aufgrund späterer Setzungen wegen  
 Hohlräume im Straßenuntergrund!

#### 2.4.1. Boden der Wasserleitungsgräben ausbauen und einbauen, Tiefe bis 1,85 m

Boden der Gräben für Wasserleitungsgräben und  
 Kleinbauwerke einschließlich Verbau DIN 18303  
 profilgerecht ausheben nach Abtrag des Oberbodens  
 mit Behinderung durch Ver- und Entsorgungsleitungen  
 Aushub gegebenenfalls Zwischenlagern und  
 Wiederaufnehmen einbauen und verdichten nach Zus.  
 Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für  
 Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTV A-StB).  
 Maßgebende Aushubtiefe 0,00 m bis 1,85 m.  
 Sohlenbreite der Gräben lt. Vorbemerkung Rohrgraben  
 Wasserleitung.  
 Boden des/der Homogenbereiches/e 'B 1 bis B 5,  
 Zuordnungswert Belastung aus Bodengutachten Z 0 bis max.  
 Z 1.1, Boden der Klasse 3 bis 5, Frostschutzschicht und  
 dergleichen.'

1.060,00 m3

#### 2.4.2. Boden der Wasserleitungsgräben ausbauen und einbauen, > 1,85 bis 2,5 m

Boden der Gräben für Wasserleitungsgräben und  
 Kleinbauwerke einschließlich Verbau DIN 18303  
 profilgerecht ausheben nach Abtrag des Oberbodens  
 mit Behinderung durch Ver- und Entsorgungsleitungen  
 Aushub gegebenenfalls Zwischenlagern und  
 Wiederaufnehmen einbauen und verdichten nach Zus.  
 Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für  
 Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTV A-StB).  
 Maßgebende Aushubtiefe über 1,85 m bis 2,50 m.  
 Sohlenbreite der Gräben lt. Vorbemerkung Rohrgraben  
 Wasserleitung.  
 Boden des/der Homogenbereiches/e 'B 1 bis B 5,  
 Zuordnungswert Belastung aus Bodengutachten Z 0 bis max.  
 Z 1.1, Boden der Klasse 3 bis 5, Frostschutzschicht und  
 dergleichen.'

25,00 m3

#### 2.4.3. Boden der Wasserleitungsgräben ausbauen und lagern, Tiefe bis 1,85 m

Boden der Gräben für Wasserleitungsgräben und  
 Kleinbauwerke einschließlich Verbau DIN 18303  
 profilgerecht ausheben nach Abtrag des Oberbodens  
 mit Behinderung durch Ver- und Entsorgungsleitungen  
 Boden lösen und auf einer Zwischenlagerfläche des AG bzw.  
 AN lagern nach Zus. Technischen Vertragsbedingungen und  
 Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTV A-StB).  
 Maßgebende Aushubtiefe 0,00 m bis 1,85 m.  
 Sohlenbreite der Gräben lt. Vorbemerkung Rohrgraben  
 Wasserleitung.  
 Boden des/der Homogenbereiches/e B 1 bis B 5,

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.4. Rohrgraben Wasserleitung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.4.3. Boden der Wasserleitungsgräben ausbauen und lagern, Tiefe bis 1,85 m

Zuordnungswert Belastung aus Bodengutachten Z 0 bis max. Z 1.1, Boden der Klasse 3 bis 5, Frostschuttschicht und dergleichen. Sofern augenscheinlich verdächtiges Material zum Vorschein kommt, das von den Homogenbereichen B 1 bis B 5 des Bodengutachtens abweicht, ist dieses im Rahmen dieser Position auf eigene Haufen zu lagern; z.B. Ziegelreste, Bauschutt und dergleichen.

Der zum Wiedereinbau geeignete Straßenaufbau ist gesondert auszubauen und zu lagern. Die Abrechnung erfolgt mit der Position "Boden der Wasserleitungsgräben ausbauen und einbauen".

1.560,00 m3

#### 2.4.4. Zulage zu Boden der Gräben herstellen, Bodenklasse 6

Zulage zu Positionen "Boden der Wasserleitungsgräben" für Fels lösen im Rohrgraben (felsig, jedoch lösen mit Reisszahn an großen Kettenbaggerlöffel möglich) der Bodenklasse 6. Vergütet wird der Mehraufwand für erschwertes Lösen und Weiterverwenden.

Boden der Klasse 6, DIN 18300

100,00 m3

#### 2.4.5. Zulage zu Boden der Gräben herstellen, Bodenklasse 7

Zulage zu Positionen "Boden der Wasserleitungsgräben" für Fels lösen im Rohrgraben (felsig, lösen nur mit Felsmeißel möglich) der Bodenklasse 7.

Vergütet wird der Mehraufwand für erschwertes Lösen und Entsorgen.

Boden der Klasse 7, DIN 18300

70,00 m3

#### 2.4.6. Zuschlag für Erschwernis vorhandener Entwässerungsgräben u. Böschungen

Zuschlag für Erschwernis bei allen Arbeiten aufgrund der vorhandenen Entwässerungsgräben und Böschungen insbesondere bei den Positionen "Boden der Wasserleitungsgräben ausbauen und einbauen" und "Boden der Wasserleitungsgräben ausbauen und lagern".

Entlang der Wasserleitungstrasse bzw. in der Wasserleitungstrasse befindet sich streckenweise ein Entwässerungsgraben mit ca. 1 m Sohlenbreite und eine Straßenböschung mit Neigung 1:1,5.

Bei der Herstellung der Rohrgräben und Wiederverfüllung der Rohrgräben ist der Graben und die Böschung eine Behinderung bzw. muss der Graben und die Böschung bei der Wiederverfüllung und Humusierung der Rohrgräben in den vorhandenen ursprünglichen Zustand wieder hergerichtet werden.

Mit der Pauschale werden alle Erschwernisse hierfür vergütet.

685,00 m

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.4. Rohrgraben Wasserleitung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
<b>2.4.7.</b>	<b>Boden entsorgen, Z 0</b> Boden / Fels, Schadstoffklasse Z 0, v. Zwischenlager des AG bzw. des AN laden, fördern und entsorgen. Abgerechnet wird die lose Menge am Zwischenlager. Boden in das Eigentum des AN übernehmen und einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen. Boden / Fels der OZ 'Boden des/der Homogenbereichs/e B1 bis B 5, Boden der Wasserleitungsgräben der Hauptleitungen und Hausanschlüsse.	575,00 m3	
<b>2.4.8.</b>	<b>Belast.Boden entsorgen, Z1.1</b> Belasteten Boden / Fels von Zwischenlager des AG bzw. AN laden, fördern und entsorgen. Die Entsorgung ist nachzuweisen. Abgerechnet wird die lose Menge am Zwischenlager. Boden / Fels der OZ 'Boden des/der Homogenbereichs/e B bis B 5, Boden der Wasserleitungsgräben der Hauptleitungen und Hausanschlüsse. Schadstoffbelastung Z1.1, Boden / Fels in das Eigentum des AN übernehmen und einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen.	1.350,00 m3	
<b>2.4.9.</b>	<b>Belast.Boden entsorgen, Z1.2</b> Belasteten Boden / Fels von Zwischenlager des AG bzw. AN laden, fördern und entsorgen. Die Entsorgung ist nachzuweisen. Abgerechnet wird die lose Menge am Zwischenlager. Boden / Fels der OZ 'Boden des/der Homogenbereichs/e B bis B 5, Boden der Wasserleitungsgräben der Hauptleitungen und Hausanschlüsse. Schadstoffbelastung Z1.2, Boden / Fels in das Eigentum des AN übernehmen und einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen.	125,00 m3	
<b>2.4.10.</b>	<b>Füllmaterial einbauen für Bettungsschichten</b> Füllmaterial einbauen für Bettungsschichten in Rohrgräben mit Verbau, profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff Sand 0/8 mm, verdichten. Einbauhöhe 10 cm, Sandauflager Die Einbaumenge ist mit von AG anerkannten Lieferscheinen nachzuweisen. Ein Mehreinbau wird nicht vergütet.	165,00 m3	
<b>2.4.11.</b>	<b>Füllmaterial Leitungszone liefern und einbauen 20 cm über Rohr</b> Sandumhüllung 0/8 mm sortiert und gewaschen Hinterfüllung und Überschüttung bis 20 cm über Rohrscheitel (Kunststoffrohre und dgl.) vom AN zu liefern und einbringen, einschließlich aller Erschwernisse, z.B. durch vorhandenen Verbau. Die Einbaumenge ist mit von AG anerkannten Lieferscheinen nachzuweisen. Ein Mehreinbau wird nicht vergütet.		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.4. Rohrgraben Wasserleitung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.4.11. Füllmaterial Leitungszone liefern und einbauen 20 cm über Rohr

730,00 m3

#### 2.4.12. Leitungsrabenverfüllung liefern und einbauen

Verfüllen, profilgerecht,  
 von Leitungsraben, mit Verbau, bis UK Frostschutzkies  
 mit vom AN zu liefernden Stoff,  
 Auffüllkies, einschließlich verdichten,  
 einschl. aller Erschwernisse,  
 z.B. durch vorhandenen Verbau  
 Diese Position wird nur nach Anordnung des AG ausgeführt.  
 Die Einbaumenge ist mit von AG anerkannten Lieferscheinen  
 nachzuweisen. Ein Mehreinbau wird nicht vergütet.

380,00 m3

#### 2.4.13. Boden unter Auflagersohle von Rohrleitungen ausheben

Boden unter der Auflagersohle von Rohrleitungen  
 einschl. Verbau DIN 18303 profilgerecht ausheben, mit  
 Behinderung durch Ver- und Entsorgungsleitungen. Boden  
 lösen und auf einer Zwischenlagerfläche des AG bzw. AN  
 lagern  
 Aushubtiefe in m: in allen Tiefenstufe. Ausbauhöhe im Mittel  
 20 cm.  
 Sohlenbreite der Gräben gemäß Vorbemerkung Rohrgraben  
 Wasserleitung.  
 B 1 bis B 5, Zuordnungswert Belastung aus Bodengutachten  
 Z 0 bis max. Z 1.1, Boden der Klasse 3 bis 5 und  
 durchnäßter Boden der Bodenklasse 3-5.  
 Die Tiefenstaffelung bei der Abrechnung  
 bleibt davon unberührt. Die Tieferführung  
 des Verbaues ist in diese Position einzurechnen.

40,00 m3

#### 2.4.14. Füllmaterial unter Auflagersohle als Bodenaust.

Füllmaterial unter Rohrsohle als Bodenaustausch,  
 profilgerecht, in Leitungsraben, mit vom AN zu  
 liefernden Stoff: Auffüllkies einbauen und verdichten.  
 Einbauhöhe im Mittel 0,20 m  
 Erschwernisse z.B. aufgrund Verbau sind in den EP  
 einzurechnen.  
 Nur auf Anordnung durch den AG.

40,00 m3

#### 2.4.15. Geotextil aus Vlies liefern und verlegen GRK 3 im Rohrgraben

Geotextil aus Vlies liefern und verlegen. Erschwernisse  
 beim Überschütten des Geotextils sind einzurechnen.  
 (Klasseneinteilung gemäß "Merkblatt für die Anwendung  
 von Geotextilien im Erdbau", Ausgabe 1994). Geotextil  
 als Trennlage zwischen eingebrachten Bodenaustausch und  
 Rohraufleger im Rohrgraben (Erschw. f. Verl. im Graben  
 einschließlich seitliches Hochziehen ist  
 miteinzurechnen), Geotextilrobustheitsklasse GRK 3,  
 Stempeldruckkraft  $\geq 1,5$  kN, Masse pro Flächeneinheit  
 $\geq 150$  g/m<sup>2</sup> zwischen feinkörnigen Böden und grob- bzw.  
 gemischtkörnigen Böden mit über 40 % Steinen.  
 Eventualposition

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.4. Rohrgraben Wasserleitung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	--	---------------	------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.4.15. Geotextil aus Vlies liefern und verlegen GRK 3 im Rohrgraben

300,00 m2

#### 2.4.16. Suchschlitz, Boden Kl. 3 - 5, bis 1,75 m, lösen und einbauen

Suchschlitz zur Feststellung der Lage von Kabeln, Leitungen und dgl. nach Angabe des AG im Handschacht bis 1,75 m Tiefe und 0,50 m breit, in Boden der Klasse 3 - 5 herstellen.

Boden seitlich lagern, wiedereinbauen und verdichten.

50,00 m3

#### 2.4.17. Suchschlitz, Boden Kl. 3 - 5, über 1,75 - 2,5 m, lösen und einbauen

Suchschlitz zur Feststellung der Lage von Kabeln, Leitungen und dgl. nach Angabe des AG im Handschacht über 1,75 - 2,5 m Tiefe und 0,50 m breit, in Boden der Klasse 3 - 5 herstellen.

Boden seitlich lagern, wiedereinbauen und verdichten.

20,00 m3

#### Vorbemerkung Erschwernisse

Erschwernisse in Einheitspreisen enthalten!!

Mit den Einheitspreisen der nachfolgenden Kreuzungspositionen sind gleichzeitig alle Erschwernisse beim Rohrgrabenaushub, bei den Rohrleitungs- und Schachtbauarbeiten, der Rohrgrabenwiederverfüllung und -verdichtung sowie Behinderung durch Verbau abgegolten. Mehrere Hindernisse innerhalb von einem Meter gelten als ein Hindernis. Es wird hier kein zusätzlicher Handaushub vergütet!  
 Die folgenden Zuschläge werden nicht für Leitungen gewährt, die im Zuge dieser Maßnahme eingebaut werden.

#### 2.4.18. Zuschlag für Kabelkreuzungen

Zuschlag für die Erschwernisse beim Rohrgrabenaushub bei Kreuzungen mit Kabeln bis zu einem Außendurchmesser von 110mm, mehrere gleichlaufende Kabel in einer Kreuzung werden nur als ein Kabel gewertet. Einschl. Sicherung und Wiederherstellung von Auflagern und Schutzschichten und Abdeckungen. Kleinsten Winkel zwischen Rohrleitung und bestehendem Kabel größer 60 Grad (in der Draufsicht). Dieser Zuschlag gilt auch für bestehende Hausanschlussleitungen der Wasserleitung DA 40 bis DA 50 mm.

50,00 St



Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.4. Rohrgraben Wasserleitung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<b>2.4.19.</b>	<b>Zuschlag für Kabellängskreuzungen</b> Zuschlag für Erschwernisse beim Rohrgrabenaushub bei Längskreuzung mit Kabeln bis zu einem Außendurchmesser von 110mm, mehrere gleichlaufende Kabel im Bereich der Abrechnungsbreite werden als ein Kabel gewertet. Einschließlich Sicherung und Wiederherstellung von Auflagern, Schutzschichten und Abdeckungen. 50,00 m		
<b>2.4.20.</b>	<b>Zuschlag für Leitungskreuzungen Wasserleitung</b> Zuschlag für die Erschwernisse beim Rohrgrabenaushub bei Kreuzungen mit Rohrleitungen mit einem Durchmesser von 32 mm bis 100 mm mit Wasserleitungen. Einschließlich Sicherung und Wiederherstellung von Auflagern und Schutzschichten kleinster Winkel zwischen beiden Leitungen größer 60 Grad in der Draufsicht. 10,00 St		
<b>2.4.21.</b>	<b>Zuschlag für Längskreuzungen Wasserleitung</b> Zuschlag für Erschwernisse beim Rohrgrabenaushub bei Längskreuzung mit Wasserleitung DN 80 bis DN 100 mm, Abstand ca. 50 cm von Rohrgrabenwand entfernt. Einschließlich Sicherung und Wiederherstellung von Auflagern, Schutzschichten und Abdeckungen. 40,00 m		
<b>2.4.22.</b>	<b>Zuschlag für Leitungskreuzungen DN 200 - 300</b> Zuschlag für die Erschwernisse beim Rohrgrabenaushub bei Kreuzungen mit Rohrleitungen mit einem Durchmesser von DN 200 mm bis einschließlich DN 300 mm mit Betonrohrleitungen. Einschließlich Sicherung und Wiederherstellung von Auflagern und Schutzschichten kleinster Winkel zwischen beiden Leitungen größer 60 Grad in der Draufsicht. 7,00 St		
<b>2.4.23.</b>	<b>Zuschlag für Leitungskreuzungen DN 500 - 600</b> Zuschlag für die Erschwernisse beim Rohrgrabenaushub bei Kreuzungen mit Rohrleitungen mit einem Durchmesser von DN 500 mm bis einschließlich DN 600 mm mit Betonrohrleitungen. Einschließlich Sicherung und Wiederherstellung von Auflagern und Schutzschichten kleinster Winkel zwischen beiden Leitungen größer 60 Grad in der Draufsicht. 3,00 St		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.4. Rohrgraben Wasserleitung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<b>2.4.24.</b>	<b>Sicherungsbeton liefern und einbauen</b> Beton C12/15 für Krümmersicherungen, Absteifungen der Formstücke und evtl. Umhüllung der Rohre. Der Mehraushub durch die Betonverdrängung ist in den E.P. einzurechnen, ebenso Rüstung und Schalung.	3,00 m3	
<b>2.4.25.</b>	<b>Sicherungsbeton und Betonteile im Rohrgraben ausbauen</b> Sicherungsbeton und Betonteile ausbauen und Abbruchmaterial in Eigentum des AN übernehmen und beseitigen.	2,00 m3	
<b>2.4.26.</b>	<b>Offene Start- und Zielbaugrube herstellen, beseitigen für Spülbohren</b> Offene Baugrube als Start- bzw Zielbaugrube für für Horizontalspülbohrung im HDD-Verfahren unter dem Perlbach herstellen und beseitigen (HDD-Felsbohrtechnik), einschließlich Vorhaltung der für den Vortrieb und Rohreinzug erforderlichen Zusatzteile, Lage, Maße und Verbau gemäß Erfordernis, Platzverhältnissen und Wahl des AN, jedoch in Absprache mit dem AG (möglichst kleine Gruben). Ausführung der Bachquerung gemäß Lageplan Detail Bachquerung M=1:250 und Längsschnitt Detail Bachquerung M=1:100 sowie Bodengutachten IMH GmbH Seiten 24 bis 34. Grundwasserstand unter Baugrubensohle (siehe Bodengutachten, Grundwasser in den Tiefen bis 2m unter Geländeoberkante wurde nicht angetroffen), einschl. möglicher Anfall von Tages-, Hang- und Schichtenwasser, für grabenloses Verfahren zum Einzug des Medienrohres gemäß Position "Spülbohren". Regelüberdeckung Medienrohr: 1,5 m zur Straßen-/ Geländeoberkante bei Beginn und Ende der Spülbohrung. Unterhalb der Brücke aus Wellstahlblech (Multiplate) ist die Oberkante des Schutzrohres mindestens 2,0 m unter der Bachsohle/ Fliessohle einzubauen. Es sind einzurechnen: Einbringen, Aussteifen in den statisch erforderlichen Maßen (statischer Nachweis des Verbaus obliegt dem AN), Vorhalten und Beseitigen des Verbaus, Bodenaushub, Boden gemäß Geotechnischer Bericht von IMH GmbH vom 09.12.2025. Es wurde drei Bohrsondierungen BS5, BS6 und BS7 und zwei Rammsondierungen DPH1 und DPH2 in der Trasse der Horizontalspülbohrung durchgeführt. Es wurde Boden des/der Homogenbereiches/e B 1 bis B 5, Zuordnungswert Belastung aus Bodengutachten Z 0 bis max. Z 1.1, Boden der Klasse 3 bis 5 angetroffen bei Start- und Zielgrube. Unterhalb der Bodenaufschlüsse ist bis zum Übergang zum Zersatzboden mit Einlagerungen von Steinen, Blöcken etc. und einem Übergang zum Fels zu rechnen. Das Anstehen von Felsgestein der Bodenschicht 6 (nicht direkt erkundet) in der Vortriebsstrecke kann nicht ausgeschlossen werden bzw. ist wahrscheinlich und ist daher einzukalkulieren. Der Aushub ist auf dem Lagerplatz des AN zwischenzulagern.		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.4. Rohrgraben Wasserleitung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.4.26. Offene Start- und Zielbaugrube herstellen, beseitigen für Spülbohren

Die Verfüllung der Gruben wird nach den Positionen der Rohrgräben vergütet.

Beim Aushub ist darauf zu achten, dass die einzelnen Homogenbereiche nicht vermischt werden. Sie sind getrennt zu lagern.

Baugrubensohle planieren und verdichten, Herstellen der Aus- und Einfahröffnungen, zwischenzeitliche Sicherung/Abdichtung des Vortriebes, wenn der Einzug des Medienrohres zeitlich versetzt erfolgt. Die gewählte Ausführungsart und -lage ist vor Beginn mit der örtlichen Bauüberwachung abzustimmen.

Aufbruch und Wiederherstellung der Straßenoberfläche sowie Einbettung der Rohrleitungen in der Start- bzw. Zielgrube wird gesondert vergütet.

Größe der Startbaugrube (L x B x T): entsprechend Erfordernissen, bzw. unter Berücksichtigung des benötigten Arbeitsraumes zur Vorbereitung der Rohrenden für die Schweißung .

Die Länge der Gruben wird bei der Länge der Leitungsgräben bzw. der Spülbohrung in Abzug gebracht mit Maße 3,5m x 2m x 2,5m (L x B x T).

2,00 St

#### 2.4.27. Pflasterdecke aus Granitgroßsteinpfl. bei Hydranten herstellen

Pflasterdecke aus Granitgroßpflastersteinen mit einer maximalen Fugenbreite von 10 mm, auf vorhandener Tragschicht herstellen.

Bettungsdicke Beton 10 cm stark,

Verband 'in Reihe'

Einbaubereich 'Umpflasterung im Bereich des Hydranten bzw. Schieberkappen'

Nennmaße 160/160/-220/160 mm, Flächen sandgestrahlt, auf Pflasterbett aus Beton, Expositionsklasse XF1, Ausbreitmaßklasse F1,

verfugen mit Fertigzementmörtel,

Druckfestigkeit fck,cube des Mörtels min. 50 N/mm<sup>2</sup>,

Zement Art CEM I, max. w/z 0,50,

frost-/tausalzbeständig, Ausbreitmaßklasse F6.

Einschließlich Beton- und Zementmörtellieferung und -einbau.

Mehraufwand aufgrund Oberflührhydrant wird nicht gesondert vergütet.

4,00 m2

**Summe Titel 2.4. Rohrgraben Wasserleitung**

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.5. Rohrleitungen, Armaturen Wasserleitung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

#### 2.5. Titel: Rohrleitungen, Armaturen Wasserleitung

##### Vorbemerkung Wasserrohrleitungen

Prüf- und Spülwasser, Dichtigkeitsprüfung und Desinfektion

Der AN kann das notwendige Prüf- und Spülwasser in der Regel vom AG beziehen. Die Übernahme muss über eine Messvorrichtung mit Systemtrenner erfolgen.

Die Messvorrichtung ist unentgeltlich vom AN zu stellen. Der Verbrauch wird nach örtlichem Tarif vom AG verrechnet.

Ist keine Messvorrichtung vorhanden, wird der Verbrauch pauschal für Dichtheitsprüfung und Spülung mit dem 3-fachen Rohrinhalt vom AG verrechnet.

Der Termin für die Dichtigkeitsprüfung ist der örtlichen Bauüberwachung eine Woche vor Ausführung schriftlich mitzuteilen. Nur Prüfungen, bei denen ein Vertreter des AG oder der örtlichen Bauüberwachung teilnimmt, werden anerkannt.

Über die Dichtheitsprüfung erstellt der AN die Niederschrift auf eingeführten Formblättern. Den Niederschriften (DL) ist der jeweilige Schreiberstreifen beizuheften und zweifach unentgeltlich der örtl. Bauüberwachung zu übergeben.

Desinfektion der Wasserversorgungsleitungen:  
 Nach der Desinfektion der Wasserleitung ist eine mikrobiologische Trinkwasseruntersuchung von einem durch das zuständige staatl. Gesundheitsamt anerkanntes Institut durchzuführen. Das Ergebnis dieser Untersuchung ist dem AG zweifach zu übergeben. Des Weiteren ist eine Freigabe durch das staatliche Gesundheitsamt über die neu verlegte Wasserleitung dem AG vorzulegen.

Kosten für die mikrobiologische Trinkwasseruntersuchung und für die Freigabe durch das staatl. Gesundheitsamt werden vom AG nicht vergütet und sind in den EP für Desinfektion einzurechnen. Eine der Voraussetzungen für die Beantragung der Bauabnahme ist die Freigabe der Trinkwasserleitung durch das zuständige staatl. Gesundheitsamt.

Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zur vertraglichen Leistung:

- Vor dem Verfüllen des Rohrgrabens ist die Dichtigkeitsprüfung für Rohrleitungen im Beisein der Bauleitung durchzuführen und zu protokollieren. Undichte Rohre oder Dichtungen sind in vollem Umfang zu erneuern. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen.
- Der AN hat alle benötigten Baustoffe selbst zu liefern. Sie müssen der jeweiligen DIN-Norm entsprechen und das Güteschutzzeichen tragen. Die Verlegeanleitung der Herstellerwerke sind zu beachten.
- Die Rohrlängen werden jeweils bis zu den Knoten- oder

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.5. Rohrleitungen, Armaturen Wasserleitung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* Vorbemerkung Wasserrohrleitungen

Endpunkten gerechnet.

Abzweige und sonstige Formstücke werden übermessen und als Zuschlag zum Einheitspreis des Hauptrohres vergütet. Bei Rohrverbindungen sind Stützhülsen zu verwenden, sofern diese erforderlich bzw. gefordert sind.

Soweit nicht anders vermerkt, gilt bei allen Positionen liefern und verlegen.

Das höhenmäßige Angleichen der Schieber- und Hydrantenkappen an den jeweiligen Baufortschritt wird nicht gesondert vergütet und ist in die Einheitspreise miteinzurechnen.

#### Vorbemerkung Sonderbauweise Horizontalspülbohrung

Vorbemerkung Sonderbauweise Horizontalspülbohrung:

Anfuhr, Vorhaltung, Betrieb, mehrmaliges Umsetzen und Beseitigung aller erforderlichen zusätzlichen Geräte des Spülbohrsystems, Baustelleneinrichtungsgegenstände,

Spezialmaterialien und -Vorrichtungen samt allem Zubehör sowie evtl.

Entsorgungskosten, einschl. aller erforderlichen Maßnahmen zur Herstellung und Ausführung für das Horizontalspülbohrverfahren, während der gesamten Baumaßnahme, sind in die Einheitspreise einzurechnen, sie werden nicht gesondert vergütet.

Nachunternehmen sind bei der Angebotsabgabe zu benennen.

Das Verfahren hat sicher, gemäß den allgemeinen anerkannten Regeln der Technik anwendbar zu sein.

Ferner ist in die jeweiligen Einheitspreise einzuberechnen:

-Feststellen bestehender Leitungssysteme im Trassenbereich nach Verlauf und Tiefe.

-Festlegung der Verlegetrassen nach Abstimmung mit dem AG und der örtlichen Bauleitung und Markierung der erforderlichen Start- und Zielgruben.

Es ist zwingend drauf zu achten, dass kein Betonit austreten kann, die hier zu erforderlichen Maßnahmen sind in die Position einzurechnen.

Um ein riefenfreies Einziehen der Rohrleitung zu erreichen, ist ein geeignetes Abrollgerät vor der Startgrube so zu positionieren, dass ein Schleifen auf Boden/Asphalt beim Einziehvorgang vermieden wird. Dies ist in den Einheitspreis mit einzukalkulieren. Sich aufdrehende Rohrenden sind mit geeigneten Haltevorrichtungen zu fixieren und zum spannungsfreien Schweißen mit Stangenware zu verlängern. Das Niederhalten durch die Baggerschaufel ist nicht zugelassen. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

#### 2.5.1. Horizontal- Spülbohren Schutzrohr DA315 PE mit Medienrohr DA160

Horizontalspülbohrung im HDD-Verfahren unter dem Perlbach herstellen (HDD-Felsbohrtechnik) mit Schutzrohr aus PE-HD PE 100 RC DA 315 mm und Liefern und Einziehen des Medienrohres der Wasserleitung PE Druckrohr OD 160 mm, PN 16 für Trinkwasser.

Ausführung der Bachquerung gemäß Lageplan Detail

Bachquerung M=1:250 und Längsschnitt Detail Bachquerung

M=1:100 sowie Bodengutachten IMH GmbH Seiten 24 bis 34.

Grundwasserstand (siehe Bodengutachten).

Regelüberdeckung Medienrohr: 1,5 m zur Straßen-/

Geländeoberkante bei Beginn und Ende der Spülbohrung.

Unterhalb der Brücke aus Wellstahlblech (Multiplate) ist die

Oberkante des Schutzrohres mindestens 2,0 m unter der

Bachsohle/ Fliesssohle einzubauen.

Es sind einzurechnen:

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.5. Rohrleitungen, Armaturen Wasserleitung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.5.1. Horizontal- Spülbohren Schutzrohr DA315 PE mit Medienrohr DA160

Medienrohr: Druckrohr OD 160 mm aus PE 100-RC  
 DIN EN 12201 und DIN 8074/ 8075 für Trinkwasser,  
 Zwei-Schicht-Rohr mit Schutzeigenschaften gemäß  
 PAS 1075 zugelassen, Farbe blau, liefern und einbauen.  
 Hersteller/Typ: Wavin Safe Tech RC oder gleichwertig  
 DVGW-zugelassen, liefern und verlegen durch  
 verlaufgesteuerte Horizontalspülbohrung / HDD -  
 Felsbohrtechnik, einschl. Erstellen der Verlege-, Protokolle,  
 Bohrberichte, Höhenprotokolle,  
 Dickenprofile und Querungsprofile Übergabe an AG in  
 zweifacher Ausfertigung.  
 Pilotbohrung mit Schutzrohr PE DA 315 mm zuschaltbarer  
 Rammenergie, Herstellen der Bohrsuspension einschließlich  
 Material- und Wasserlieferung und Entsorgung (Absaugen  
 aus Baugruben und Abfuhr). Die Besondere Leistung nach  
 DIN 18301 für das Entsorgen des Bohrgutes und  
 Stützflüssigkeit sind einzukalkulieren.  
 Boden gemäß Geotechnischer Bericht von IMH GmbH vom  
 09.12.2025. Es wurde drei Bohrsondierungen BS5, BS6 und  
 BS7 und zwei Rammsondierungen DPH1 und DPH2 in der  
 Trasse der Horizontalspülbohrung durchgeführt. Für das  
 Horizontalspülbohrverfahren sind die Homogenbereiche B1  
 Bodenschichten 1 bis 5 und Homogenbereich X 1  
 Bodenschicht 6 einzukalkulieren.  
 Unterhalb der Bodenaufschlüsse ist bis zum Übergang zum  
 Zersatzboden mit Einlagerungen von Steinen, Blöcken etc.  
 und einem Übergang zum Fels zu rechnen. Das Anstehen  
 von Felsgestein der Bodenschicht 6 (nicht direkt erkundet) in  
 der Vortriebsstrecke kann nicht ausgeschlossen werden bzw.  
 ist wahrscheinlich und ist daher einzukalkulieren.  
 Das Abschneiden der Rohre bei den Start- und Zielgruben  
 wird nicht gesondert vergütet.  
 Schweißverbindungen und erforderliche Erdarbeiten,  
 (Start- und Zielgruben Aufgrabungen bei Antreffen von  
 Hindernissen oder für den Einbau von  
 Rohrleitungsteilen) werden nach Aufmaß nach den  
 entsprechenden Positionen des Abschnittes Rohrgraben  
 vergütet.  
 Das Schutzrohr PE OD 315 und das Medienrohr PE OD 160  
 mm ist in der Position enthalten.

45,00 m

#### 2.5.2. PE Druckrohr OD 90, PE100-RC, PN 16

Druckrohr OD 90 aus PE 100-RC  
 DIN EN 12201 und DIN 8074/ 8075 für Trinkwasser,  
 Zwei-Schicht-Rohr mit Schutzeigenschaften gemäß  
 PAS 1075 zugelassen Farbe blau,  
 liefern und verlegen.  
 Hersteller/Typ: Wavin Safe Tech RC oder gleichwertig  
 DVGW-zugelassen,  
 mit glatten Enden, Farbe blau, Stangenware,  
 Verlegen auf Sandbett, in vorhandenen Gräben mit Verbau.  
 Schweißverbindungen werden gesondert vergütet..  
 OD 90, SDR 11, PN 16  
 Rohr 90 x 8,2 mm.

12,00 m

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.5. Rohrleitungen, Armaturen Wasserleitung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<b>2.5.3.</b>	<b>PE Druckrohr OD 110, PE100-RC, PN 16</b> Druckrohr OD 110 aus PE 100-RC DIN EN 12201 und DIN 8074/ 8075 für Trinkwasser, Zwei-Schicht-Rohr mit Schutzeigenschaften gemäß PAS 1075 zugelassen Farbe blau, liefern und verlegen. Hersteller/Typ: Wavin Safe Tech RC oder gleichwertig DVGW-zugelassen, mit glatten Enden, Farbe blau, Stangenware, Verlegen auf Sandbett, in vorhandenen Gräben mit Verbau. Schweißverbindungen werden gesondert vergütet.. OD 110, SDR 11, PN 16 Rohr 110 x 10,0 mm.	30,00 m	
<b>2.5.4.</b>	<b>PE Druckrohr OD 160, PE100-RC, PN 16</b> Druckrohr OD 160 mm aus PE 100-RC DIN EN 12201 und DIN 8074/ 8075 für Trinkwasser, Zwei-Schicht-Rohr mit Schutzeigenschaften gemäß PAS 1075 zugelassen Farbe blau, liefern und verlegen. Hersteller/Typ: Wavin Safe Tech RC oder gleichwertig DVGW-zugelassen, mit glatten Enden, Farbe blau, Stangenware 6 m bzw. 12 m Länge; in der Regel 12 m Rohrlänge verwenden, Verlegen auf Sandbett, in vorhandenen Gräben mit Verbau. Schweißverbindungen werden gesondert vergütet.. OD 160, SDR 11, PN 16 Rohr 160 x 14,6 mm.	1.590,00 m	
<b>2.5.5.</b>	<b>Zulage zu Druckrohre OD 90, PE 100-RC für Bogen</b> Formstückszulage zu Druckrohr aus PE 100-RC für Formstücke aus PE 100-RC für Bogen, SDR 11, PN 16, OD 90	6,00 St	
<b>2.5.6.</b>	<b>Zulage zu Druckrohre OD 110, PE 100-RC für Bogen</b> Formstückszulage zu Druckrohr aus PE 100-RC für Formstücke aus PE 100-RC für Bogen, SDR 11, PN 16, OD 110	8,00 St	
<b>2.5.7.</b>	<b>Zulage zu Druckrohre OD 160, PE 100-RC für Bogen</b> Formstückszulage zu Druckrohr aus PE 100-RC für Formstücke aus PE 100-RC für Bogen, SDR 11, PN 16, OD 160 mm	25,00 St	

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.5. Rohrleitungen, Armaturen Wasserleitung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
<b>2.5.8.</b>	<b>Zulage zu PE Druckrohr OD 90 Heizwendelschweißung</b> Schweißverbindung an Kunststoffrohren als Heizwendelschweißung, an Druckrohrleitungen für Trinkwasser aus PE 100 -RC DIN 8074 und DIN 8075, PN 16, SDR 11, OD 90 mm; einschließlich Lieferung der Schweißmuffe/ Fitting und Vorbereitung der Rohrenden	4,00 St	
<b>2.5.9.</b>	<b>Zulage zu PE Druckrohr OD 110 Heizwendelschweißung</b> Schweißverbindung an Kunststoffrohren als Heizwendelschweißung, an Druckrohrleitungen für Trinkwasser aus PE 100 -RC DIN 8074 und DIN 8075, PN 16, SDR 11, OD 110 mm; einschließlich Lieferung der Schweißmuffe/ Fitting und Vorbereitung der Rohrenden	6,00 St	
<b>2.5.10.</b>	<b>Zulage zu PE Druckrohr OD 160 Heizwendelschweißung</b> Schweißverbindung an Kunststoffrohren als Heizwendelschweißung, an Druckrohrleitungen für Trinkwasser aus PE 100 -RC DIN 8074 und DIN 8075, PN 16, SDR 11, OD 160 mm; einschließlich Lieferung der Schweißmuffe/ Fitting und Vorbereitung der Rohrenden	150,00 St	
<b>2.5.11.</b>	<b>Vorschweißbunde mit Flansch u. Dichtung liefern und einbauen DN 150</b> Vorschweißbunde mit Losflansch und Dichtung liefern und einbauen in neue Wasserleitung PE OD 160 für Anschluss an Schieber, Vorschweißbunde SDR 11, mit Losflansch mit Stahleinlage für Vorschweißbunde PP/St Flansch für Absperrschieber DN 150, mit Schrauben 8 x M16 Edelstahl und mit Profildichtung SDR 11 liefern und einbauen; einschließlich Aufwand für Verbindung mit Elektro-Muffenschweißung an Druckleitung	26,00 St	
<b>2.5.12.</b>	<b>Vorschweißbunde mit Flansch u. Dichtung liefern und einbauen DN 100</b> Vorschweißbunde mit Losflansch und Dichtung liefern und einbauen in neue Wasserleitung PE OD 110 für Anschluss an Schieber, Vorschweißbunde SDR 11, mit Losflansch mit Stahleinlage für Vorschweißbunde PP/St Flansch für Absperrschieber DN 100, mit Schrauben 8 x M16 Edelstahl und mit Profildichtung SDR 11 liefern und einbauen; einschließlich Aufwand für Verbindung mit Elektro-Muffenschweißung an Druckleitung	8,00 St	



Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.5. Rohrleitungen, Armaturen Wasserleitung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
<b>2.5.13.</b>	<b>Vorschweißbunde mit Flansch u. Dichtung liefern und einbauen DN 80</b> Vorschweißbunde mit Losflansch und Dichtung liefern und einbauen in neue Wasserleitung PE OD 90 für Anschluss an Schieber, Vorschweißbunde SDR 11, mit Losflansch mit Stahleinlage für Vorschweißbunde PP/St Flansch für Absperrschieber DN 80, mit Schrauben 8 x M16 Edelstahl und mit Profildichtung SDR 11 liefern und einbauen; einschließlich Aufwand für Verbindung mit Elektro-Muffenschweißung an Druckleitung 4,00 St		
<b>2.5.14.</b>	<b>Schneiden PE-Rohr OD 90</b> Schneiden und Ansträngen an Druckrohrleitungen für Trinkwasser aus PE-HD PE 100-RC OD 90 mm (Vergütung nur bei Längen Anpassung) 6,00 St		
<b>2.5.15.</b>	<b>Schneiden PE-Rohr OD 110</b> Schneiden und Ansträngen an Druckrohrleitungen für Trinkwasser aus PE-HD PE 100-RC OD 110 mm (Vergütung nur bei Längen Anpassung) 4,00 St		
<b>2.5.16.</b>	<b>Schneiden PE-Rohr OD 160</b> Schneiden und Ansträngen an Druckrohrleitungen für Trinkwasser aus PE-HD PE 100-RC OD 160 mm (Vergütung nur bei Längen Anpassung) 20,00 St		
<b>2.5.17.</b>	<b>Schneiden PVC-Rohr DN 80</b> Schneiden und Ansträngen von bestehender Druckrohrleitung für Trinkwasser aus PVC DN 80 zur Längen Anpassung 5,00 St		
<b>2.5.18.</b>	<b>Schneiden PVC-Rohr DN 100</b> Schneiden und Ansträngen von bestehender Druckrohrleitung für Trinkwasser aus PVC DN 100 zur Längen Anpassung 6,00 St		
<b>2.5.19.</b>	<b>PVC Druckrohre DN 65, PN 16</b> Druckrohr aus PVC hart für Trinkwasser-versorgung DIN 19 532 und DVGW W 320, Farbe dunkelgrau, mit Steckmuffe, einschl. Steckverbindung mit Dichtring, liefern und verlegen DIN 19 630. Für Form- und Verbindungsstücke werden folgende Zulagen bezahlt: Für jeden Flansch 4 m, für jede Muffe 4 m, für jeden Muffenbogen ebenfalls 4 m.  PN 16, DN 80  Formstückzuschlag: 8 m		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.5. Rohrleitungen, Armaturen Wasserleitung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
***Fortsetzung*** 2.5.19. PVC Druckrohre DN 65, PN 16			
	Rohrlänge: 0 m	8,00 m	
<b>2.5.20.</b>	<b>PVC Druckrohre DN 80, PN 16</b> Druckrohr aus PVC hart für Trinkwasser- versorgung DIN 19 532 und DVGW W 320, Farbe dunkelgrau, mit Steckmuffe, einschl. Steckverbindung mit Dichtring, liefern und verlegen DIN 19 630. Für Form- und Verbindungsstücke werden folgende Zulagen bezahlt: Für jeden Flansch 4 m, für jede Muffe 4 m, für jeden Muffenbogen ebenfalls 4 m.  PN 16, DN 80  Formstückszuschlag: 16 m Rohrlänge: 3 m	19,00 m	
<b>2.5.21.</b>	<b>PVC Druckrohre DN 100, PN 16</b> Druckrohr aus PVC hart für Trinkwasser- versorgung DIN 19 532 und DVGW W 320, Farbe dunkelgrau, mit Steckmuffe, einschl. Steckverbindung mit Dichtring, liefern und verlegen DIN 19 630. Für Form- und Verbindungsstücke werden folgende Zulagen bezahlt: Für jeden Flansch 4 m, für jede Muffe 4 m, für jeden Muffenbogen ebenfalls 4 m.  PN 16, DN 100  Formstückszuschlag: 44 m Rohrlänge: 4 m	48,00 m	
<b>2.5.22.</b>	<b>Vorhandenen Unterflurhydranten DN 80 ausbauen und lagern</b> Vorhandenen Unterflurhydranten DN 80 ausbauen und seitlich lagern. Die anfallenden Erschwernisse und Erdarbeiten sind einzurechnen, sowie alle sonstigen Leistungen.	2,00 St	
<b>2.5.23.</b>	<b>Vorhandenen Oberflurhydranten DN 80 ausbauen und lagern</b> Vorhandenen Oberflurhydranten DN 80 ausbauen und seitlich lagern. Die anfallenden Erschwernisse und Erdarbeiten sind einzurechnen, sowie alle sonstigen Leistungen.	1,00 St	

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.5. Rohrleitungen, Armaturen Wasserleitung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
<b>2.5.24.</b>	<b>Vorhandene Hauptschieber ausbauen und entfernen</b> Vorhandenen Hauptschieber einschließlich Einbaugarnituren ausbauen DN 80 bis DN100 und in Eigentum des AN übernehmen und einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen. Die anfallenden Erschwernisse und Erdarbeiten sind einzurechnen, sowie alle sonstigen Leistungen. 5,00 St		
<b>2.5.25.</b>	<b>Straßenkappe ausbauen und entfernen</b> Straßenkappe mit Tragplatte von Versorgungsleitung und dgl. ausbauen, Gestänge sichern und in Eigentum des AN übernehmen und einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen. Die anfallenden Erschwernisse und Erdarbeiten sind einzurechnen, sowie alle sonstigen Leistungen. Einbauteil 'Schieber- und Hydrantenkappe' 7,00 St		
<b>2.5.26.</b>	<b>PVC Leitung DN 80 bis DN 100 ausbauen und entsorgen</b> PVC Leitung DN 80 bis DN 100, im Zuge des Rohrgrabenaushubs für die neue Wasserleitung freigelegt, ausbauen, Material in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Das Trennen des Rohres ist mit dieser Position auch abgegolten. 30,00 m		
<b>2.5.27.</b>	<b>Rohrleitung markieren, Trassenband</b> Rohrleitungen markieren mit Trassenwarnband mit eingelegtem Ortungsdraht, 20 cm über Rohrscheitel mit Aufschrift "Achtung Wasserleitung" 1.640,00 m		
	<b>Hinweis zu Armaturen liefern und einbauen</b> Armaturen liefern und einbauen, zu vorbeschriebener Druckrohrleitung für Trinkwasser, erdverlegt.  Die Flanschverbindung ist jeweils zu isolieren Hülsen u. Beilagscheiben aus Kunststoff, damit keine Kontaktkorrosion auftritt.  Das höhenmäßige Angleichen der Straßenkappen an den jeweiligen Baufortschritt wird nicht gesondert vergütet.		
<b>2.5.28.</b>	<b>Absperrschieber PN 16 DN 150 Flansch/Flansch</b> Flanschenabsperrschieber OS Schieber DIN 3352 -4 B, weich dichtend, mit innenliegendem Spindelgewinde, aus Gußeisen GGG-50, Erzeugnis: Hawle oder gleichwertig Baulänge: 230 mm max. Betriebstemperatur in Grad Celsius 70 geeignet für Handbetätigung,		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

**2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen****2.5. Rohrleitungen, Armaturen Wasserleitung**

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.5.28. Absperrschieber PN 16 DN 150 Flansch/Flansch

Gehäuse innen emailliert, außen Grundemail und epoxidharzbeschichtet, mit elastischen Absperrkeil, Spindel aus Edelstahlstahl, schraubenlose selbstdichtende Deckelverbindung, Flanschenmaße und Bohrungen nach DIN 2501 mit Dichtringe  
PN 16, DN 150,  
liefern und einbauen.  
Hawle KOS Nr. 470  
oder gleichwertig

14,00 St

**2.5.29. Absperrschieber PN 16 DN 100 Flansch/Flansch**

Flanschenabsperrschieber OS Schieber  
DIN 3352 -4 B, weich dichtend,  
mit innenliegendem Spindelgewinde,  
aus Gußeisen GGG-50,  
Erzeugnis: Hawle oder gleichwertig  
Baulänge: 230 mm  
max. Betriebstemperatur in Grad Celsius 70  
geeignet für Handbetätigung,  
Gehäuse innen emailliert, außen Grundemail und epoxidharzbeschichtet, mit elastischen Absperrkeil, Spindel aus Edelstahlstahl, schraubenlose selbstdichtende Deckelverbindung, Flanschenmaße und Bohrungen nach DIN 2501 mit Dichtringe  
PN 16, DN 100,  
liefern und einbauen.  
Hawle KOS Nr. 470  
oder gleichwertig

5,00 St

**2.5.30. Absperrschieber PN 16 DN 80 Flansch/Flansch**

Flanschenabsperrschieber OS Schieber  
DIN 3352 -4 B, weich dichtend,  
mit innenliegendem Spindelgewinde,  
aus Gußeisen GGG-50,  
Erzeugnis: Hawle oder gleichwertig  
Baulänge: 230 mm  
max. Betriebstemperatur in Grad Celsius 70  
geeignet für Handbetätigung,  
Gehäuse innen emailliert, außen Grundemail und epoxidharzbeschichtet, mit elastischen Absperrkeil, Spindel aus Edelstahlstahl, schraubenlose selbstdichtende Deckelverbindung, Flanschenmaße und Bohrungen nach DIN 2501 mit Dichtringe  
PN 16, DN 80,  
liefern und einbauen.  
Hawle KOS Nr. 470  
oder gleichwertig

1,00 St

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.5. Rohrleitungen, Armaturen Wasserleitung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<b>2.5.31.</b>	<b>Absperrschieber PN 16 DN 65 Flansch/Flansch</b> Flanschenabsperrschieber OS Schieber DIN 3352 -4 B, weich dichtend, mit innenliegendem Spindelgewinde, aus Gußeisen GGG-50, Erzeugnis: Hawle oder gleichwertig Baulänge: 230 mm max. Betriebstemperatur in Grad Celsius 70 geeignet für Handbetätigung, Gehäuse innen emailliert, außen Grundemail und epoxidharzbeschichtet, mit elastischen Absperrkeil, Spindel aus Edelstahlstahl, schraubenlose selbstdichtende Deckelverbindung, Flanschenmaße und Bohrungen nach DIN 2501 mit Dichtringe PN 16, DN 65, liefern und einbauen. Hawle KOS Nr. 470 oder gleichwertig	1,00 St	
<b>2.5.32.</b>	<b>Einbaugarnitur Hauptschieber DN 150 liefern und einbauen</b> Teleskop-Einbaugarnitur für Hauptschieber DN 150 zum Betätigen von erdeingebauten Armaturen werkzeugfreie Montage stufenlos verstellbar, selbsthemmend in jeder Verstellposition, mit Ausziehsicherung in der Endlage, Verstellbarkeit und Kraftübertragung mittels zwei verschiebbaren Vierkantrohren aus austenitischem Edelstahl, Kuppelmuffe aus GGG-50, feuerverzinkt, mit integrierten Blattfedern und Edelstahlstiften, zur werkzeugfreien Arretierung auf der Spindel Verbindungsteile aus austenitischem Edelstahl, Hülsrohre, Deckel und Glocke aus PE, dicht miteinander verschweißt, übertragbare Mindestdrehmomente nach DIN 3547, Verstellbereich: 1,20 - 1,80 m mit Bedienungsvierkant 27 mm, passend zu Absperrarmaturen Erzeugnis z.B. Firma Hawle, teleskopierbare Einbaugarnitur oder gleichwertig	14,00 St	
<b>2.5.33.</b>	<b>Einbaugarnitur Hauptschieber DN 100 liefern und einbauen</b> Teleskop-Einbaugarnitur für Hauptschieber DN 150 zum Betätigen von erdeingebauten Armaturen werkzeugfreie Montage stufenlos verstellbar, selbsthemmend in jeder Verstellposition, mit Ausziehsicherung in der Endlage, Verstellbarkeit und Kraftübertragung mittels zwei verschiebbaren Vierkantrohren aus austenitischem Edelstahl, Kuppelmuffe aus GGG-50, feuerverzinkt, mit integrierten Blattfedern und Edelstahlstiften, zur werkzeugfreien Arretierung auf der Spindel Verbindungsteile aus austenitischem Edelstahl,		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.5. Rohrleitungen, Armaturen Wasserleitung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.5.33. Einbaugarnitur Hauptschieber DN 100 liefern und einbauen

Hülsrohre, Deckel und Glocke aus PE,  
 dicht miteinander verschweißt,  
 übertragbare Mindestdrehmomente nach DIN 3547,  
 Verstellbereich: 1,20 - 1,80 m  
 mit Bedienungsvierkant 27 mm, passend zu  
 Absperrarmaturen  
 Erzeugnis z.B. Firma Hawle,  
 teleskopierbare Einbaugarnitur  
 oder gleichwertig

5,00 St

#### 2.5.34. Einbaugarnitur Hauptschieber DN 65 bis 80 liefern und einbauen

Teleskop-Einbaugarnitur für Hauptschieber DN 65 bis 80  
 zum Betätigen von erdeingebauten Armaturen  
 werkzeugfreie Montage  
 stufenlos verstellbar,  
 selbsthemmend in jeder Verstellposition,  
 mit Ausziehsicherung in der Endlage,  
 Verstellbarkeit und Kraftübertragung mittels zwei  
 verschiebbaren Vierkantrohren aus austenitischem Edelstahl,  
 Kuppelmuffe aus GGG-50, feuerverzinkt, mit integrierten  
 Blattfedern und Edelstahlstiften, zur werkzeugfreien  
 Arretierung auf der Spindel  
 Verbindungsteile aus austenitischem Edelstahl,  
 Hülsrohre, Deckel und Glocke aus PE,  
 dicht miteinander verschweißt,  
 übertragbare Mindestdrehmomente nach DIN 3547,  
 Verstellbereich: 1,20 - 1,80 m  
 mit Bedienungsvierkant 27 mm, passend zu  
 Absperrarmaturen  
 Erzeugnis z.B. Firma Hawle,  
 teleskopierbare Einbaugarnitur  
 oder gleichwertig

2,00 St

#### 2.5.35. Unterflurhydrant DN 80 PN 16 liefern und einbauen

Unterflurhydrant mit Doppelabspernung  
 mit Flanschanschluss nach EN 1092-2  
 DIN-DVGW registriert für Trinkwasser  
 DN 80, PN 16 liefern und einbauen  
 Freistrom-Unterflurhydrant und getrenntem Betätigungs- und  
 Mediumrohr, CE-Kennzeichnung nach EN 14339, Entleerung  
 nach DIN EN 1074-6, Spindelvierkant/Klauenkupplung nach  
 DVGW W 386, Klauendeckel aus Kunststoff federbelastet für  
 ein leichteres Öffnen und Schließen. Mit Faltenbalg-  
 Schmutzdichtung an der Klauenkupplung. Festigkeit gegen  
 Betätigungskräfte: MOT-Wert: 105 Nm, mST-Wert: 210 Nm  
 nach EN 1074-6, Abspernung durch Teflon beschichtete  
 Steckscheibe aus kaltgewalztem nichtrostendem Stahl nach  
 DIN EN 10088-1 mit Zugfestigkeit > 1600 N/mm<sup>2</sup>, mit  
 Festanschlag in Auf- und Zu-Stellung, Steckscheibe in  
 geöffnetem Zustand vollständig außerhalb des  
 Durchflussmediums, dadurch vollkommen freier Durchgang,  
 Mindestdurchfluss: 153 m<sup>3</sup>/h bei 1 bar Differenzdruck,  
 Schließvorgang: rechtsdrehend ca. 15 Umdrehungen, um  
 Druckschläge im Leitungsnetz zu vermeiden.

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.5. Rohrleitungen, Armaturen Wasserleitung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.5.35. Unterflurhydrant DN 80 PN 16 liefern und einbauen

Langer Entleerungsstutzen zur Anbringung eines Sickerschlauches oder einer Saugentleerung bei Einbau im Grundwasserbereich.  
 Korrosionsschutz:  
 innen und außen mit Epoxid-Beschichtung, Farbton blau, RAL 5005  
 Hawle Unterflurhydrant, Nr. 490 mit Flansch oder gleichwertig  
 Rohrdeckung: 1,50 m

3,00 St

#### 2.5.36. Überflurhydrant liefern und einbauen DN 80 PN 16

Überflurhydrant liefern und einbauen DN 80 PN 16  
 Überflurhydrant aus nichtrostenden Werkstoffen, Umfahrausführung mit Sollbruchstelle, CE-Kennzeichnung nach EN 14384, druckwassergeschützte Entleerung nach DIN EN 1074-6, minimales Drehmoment beim Betätigen, (MOT <80Nm, mst >250Nm), Absperrung über Betätigungsrohr und Ventilkegel im Gehäuse, feste Anschläge in Auf-/Zu-Stellung, Ventilkegel austauschbar, Hydrantenkopf rot RAL 3003, Hydrantenkopf um 360 Grad drehbar, 4 Sollbruch-Ersatzschrauben im Hydrantenkopf ermöglichen eine umgehende Instandsetzung

Material:

Hydrantenkopf: seewasserbeständige Aluminiumlegierung, UV-beständig beschichtet  
 Säule: dickwandiges Rohr aus nichtrostendem Stahl  
 Betätigungsgestänge/Spindel: nichtrostender Stahl

Medium: Trinkwasser

Max. Betriebsdruck: 16 bar, Nennweite: DN 80

Anschluss: Flansch nach EN 1092-2

Abgänge: 2 x B

Rohrdeckung: 1,50 m

sämtliche Schrauben aus Edelstahl A 2,

Erzeugnis: Fa. Hawle (Best. Nr. 519-00) oder gleichwertig

3,00 St

#### 2.5.37. BE & Entlüfter DN 80 System Hawle liefern und einbauen

Be- und Entlüftungsgarnitur DN 80, geeignet für den schachtlosen Erdeinbau, Standrohr aus Edelstahl (Mindestwerkstoffgüte 1.4404), mit integrierter selbsttätiger Zwischenabsperrung, Be- und Entlüftungsventil unter Druck auswechselbar, alle nicht korrosionsfreien Materialien allseitig epoxy-pulverbeschichtet, gemäß DIN 30677-T2 unter Berücksichtigung der Güte- und Prüfbestimmungen RAL-GZ 662 mit selbsttätiger Entleerung, geeignet für die Verwendung einer Spül- und Entnahmegarnitur (Kat.: 9824), mit Flanschanschluss nach EN 1092, mit Abdeckkappen zum Schutz vor Verschmutzung gemäß ÖVGW PW 100, EN 12351 und EN 805, Rohrdeckung 1,50 m.

Hawle Be- und Entlüftungsgarnitur Nr. 9822 oder gleichwertig einschließlich Sickerelement, Straßenkappe Typ 211 für BE- und Entlüftungssystem einschließlich Tragplatte liefern und

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

**2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen****2.5. Rohrleitungen, Armaturen Wasserleitung**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
***Fortsetzung*** 2.5.37. BE & Entlüfter DN 80 System Hawle liefern und einbauen			
	einbauen.		
		1,00 St	
<b>2.5.38.</b>	<b>Hydranten - Krümmer, N - Flanschfußbogen 90 Grad liefern und einbauen</b> N - Flanschfußbogen 90 Grad aus duktilem Guss innen und außen EWS beschichtet liefern und einbauen DN 80 oder gleichwertig		
		6,00 St	
<b>2.5.39.</b>	<b>Sickerstein für Hydranten liefern und einbauen</b> Liefern und einbauen von Sickerstein DN 80 für die Entwässerung für Hydranten		
		6,00 St	
<b>2.5.40.</b>	<b>Flanschverbindung DN 65, PN 16</b> Schrauben und Beilagscheiben aus nichtrostendem Stahl (Werkstoff-Nr. 14541 - A2), Muttern aus nichtrostendem Stahl (Werkstoff-Nr. 14571 - A4) mit Dichtung aus Gummi mit Stahleinlage und zwei Beilagscheiben aus Kunststoff je Schraube. Flanschverbindung DN 65, PN 16		
		2,00 St	
<b>2.5.41.</b>	<b>Flanschverbindung DN 80, PN 16</b> Schrauben und Beilagscheiben aus nichtrostendem Stahl (Werkstoff-Nr. 14541 - A2), Muttern aus nichtrostendem Stahl (Werkstoff-Nr. 14571 - A4) mit Dichtung aus Gummi mit Stahleinlage und zwei Beilagscheiben aus Kunststoff je Schraube. Flanschverbindung DN 80, PN 16		
		14,00 St	
<b>2.5.42.</b>	<b>Flanschverbindung DN 100, PN 16</b> Schrauben und Beilagscheiben aus nichtrostendem Stahl (Werkstoff-Nr. 14541 - A2), Muttern aus nichtrostendem Stahl (Werkstoff-Nr. 14571 - A4) mit Dichtung aus Gummi mit Stahleinlage und zwei Beilagscheiben aus Kunststoff je Schraube. Flanschverbindung DN 100, PN 16		
		14,00 St	
<b>2.5.43.</b>	<b>Flanschverbindung DN 150, PN 16</b> Schrauben und Beilagscheiben aus nichtrostendem Stahl (Werkstoff-Nr. 14541 - A2), Muttern aus nichtrostendem Stahl (Werkstoff-Nr. 14571 - A4) mit Dichtung aus Gummi mit Stahleinlage und zwei Beilagscheiben aus Kunststoff je Schraube. Flanschverbindung DN 150, PN 16		
		41,00 St	



Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

**2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen****2.5. Rohrleitungen, Armaturen Wasserleitung**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<b>2.5.44.</b>	<b>Nachträglicher Außenschutz, DN 65 PN 16</b> Nachträglicher Außenschutz DIN EN 805 aus plastischer Schutzbinde, bis einschl. PN 25 Druckrohrleitung für Wasser, an Flanschverbindung DN 65 2,00 St		
<b>2.5.45.</b>	<b>Nachträglicher Außenschutz, DN 80 PN 16</b> Nachträglicher Außenschutz DIN EN 805 aus plastischer Schutzbinde, bis einschl. PN 25 Druckrohrleitung für Wasser, an Flanschverbindung DN 80 14,00 St		
<b>2.5.46.</b>	<b>Nachträglicher Außenschutz, DN 100 PN 16</b> Nachträglicher Außenschutz DIN EN 805 aus plastischer Schutzbinde, bis einschl. PN 25 Druckrohrleitung für Wasser, an Flanschverbindung DN 100 14,00 St		
<b>2.5.47.</b>	<b>Nachträglicher Außenschutz, DN 150 PN 16</b> Nachträglicher Außenschutz DIN EN 805 aus plastischer Schutzbinde, bis einschl. PN 25 Druckrohrleitung für Wasser, an Flanschverbindung DN 150 41,00 St		
<b>2.5.48.</b>	<b>Formstück liefern und einbauen, T - Stück 100/65</b> T - Flanschstück mit Flanschstutzen innen und außen EWS beschichtet, DN 100/65 mm liefern und einbauen 1,00 St		
<b>2.5.49.</b>	<b>Formstück liefern und einbauen, T - Stück 150/80</b> T - Flanschstück mit Flanschstutzen innen und außen EWS beschichtet, DN 150/80 mm liefern und einbauen 6,00 St		
<b>2.5.50.</b>	<b>Formstück liefern und einbauen, T - Stück 150/100</b> T - Flanschstück mit Flanschstutzen innen und außen EWS beschichtet, DN 150/100 mm liefern und einbauen 3,00 St		
<b>2.5.51.</b>	<b>Formstück liefern und einbauen, T - Stück 150/150</b> T - Flanschstück mit Flanschstutzen innen und außen EWS beschichtet, DN 150/150 mm liefern und einbauen 4,00 St		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.5. Rohrleitungen, Armaturen Wasserleitung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<b>2.5.52.</b>	<b>Formstück liefern und einbauen, FFR DN 100/80 mm</b> Flanschübergangsstück FFR DN 100/80 mm innen und außen EWS beschichtet liefern und einbauen 2,00 St		
<b>2.5.53.</b>	<b>Formstück liefern und einbauen, FFR 150/80 mm</b> Flanschübergangsstück FFR DN 150/80 mm innen und außen EWS beschichtet liefern und einbauen 1,00 St		
<b>2.5.54.</b>	<b>Formstück liefern und einbauen, FFR 150/100 mm</b> Flanschübergangsstück FFR DN 150/100 mm innen und außen EWS beschichtet liefern und einbauen 2,00 St		
<b>2.5.55.</b>	<b>Formstück liefern und einbauen, E-KS DN 80</b> Formstück E-KS DN 80 Flanschmuffenstück liefern und einbauen 2,00 St		
<b>2.5.56.</b>	<b>Formstück liefern und einbauen, E-KS DN 100</b> Formstück E-KS DN 100 Flanschmuffenstück liefern und einbauen 3,00 St		
<b>2.5.57.</b>	<b>Überschubmuffe PVC DN 80 liefern und einbauen</b> Überschubmuffe U für PVC- Druckrohr DN 80, PN 16 liefern und einbauen 2,00 St		
<b>2.5.58.</b>	<b>Überschubmuffe PVC DN 100 liefern und einbauen</b> Überschubmuffe U für PVC- Druckrohr DN 100, PN 16 liefern und einbauen 3,00 St		

#### Anmerkung zu Straßenkappen

Anmerkung zu Straßenkappen  
 alle Straßenkappen sind so einzubauen, daß das aufgeprägte "W" auf der Kappenoberfläche in Richtung des abzusperrenden Leitungsabschnittes weist!

- 2.5.59. Straßenkappe für Hauptschieber**  
 Straßenkappen aus Kunststoff, höhenverstellbar  
 wartungsfreie Ausführung  
 für Einbau von Absperrarmaturen Wasser, Typ 4056  
 Gesamtabmessungen und Deckelgewicht nach DIN 4056  
 zwei Gehäuseteile aus Kunststoff, PX 33,  
 gegeneinander verschiebbar,  
 Temperatureinsatz bis 220°C  
 Deckel aus Gusseisen EN- JL 1030 (GG-20),  
 korrosionsgeschützt,  
 Bolzen und Sechskantmutter aus CrNi-Stahl  
 Steg aus Cr-Stahl mit min. 13 % Chrom  
 einschließlich erforderlicher Tragplatte  
 AVK - Straßenkappe oder gleichwertig

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.5. Rohrleitungen, Armaturen Wasserleitung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
***Fortsetzung*** 2.5.59. Straßenkappe für Hauptschieber			
	21,00 St		
<b>2.5.60.</b>	<b>Straßenkappe für Unterflurhydrant 80</b> Straßenkappen aus Kunststoff, höhenverstellbar wartungsfreie Ausführung für Einbau von Unterflurhydranten, Typ 4055 Gesamtabmessungen und Deckelgewicht nach DIN 4055 zwei Gehäuseteile aus Kunststoff, PX 33, gegeneinander verschiebbar, Temperatureinsatz bis 220°C Deckel aus Gusseisen EN- JL 1030 (GG-20), korrosionsgeschützt, Bolzen und Sechskantmutter aus CrNi-Stahl Steg aus Cr-Stahl mit min. 13 % Chrom einschließlich erforderlicher Tragplatte AVK - Straßenkappe oder gleichwertig		
	3,00 St		
<b>2.5.61.</b>	<b>Hinweisschild für Schieber</b> Hinweisschild DIN 4067 für Wasser aus Aluminium mit auswechselbaren Ziffern und Leerfeldern liefern und an Pfosten befestigen. Einschließlich Beschriftung.		
	18,00 St		
<b>2.5.62.</b>	<b>Hinweisschild für Unterflurhydrant</b> Hinweisschild DIN 4066 (UH) für Wasser aus Aluminium mit auswechselbaren Ziffern und Leerfeldern liefern und an Pfosten befestigen. Einschließlich Beschriftung.		
	3,00 St		
<b>2.5.63.</b>	<b>Hinweispfosten</b> Hinweispfosten aus profiliertem Aluminium, Durchmesser 5 cm, 2,20 m über Gelände hoch, mit Kunststoffabdeckkappe, einschl. Betonfundament aus C 8/10, 30/30 cm oder Da = mind. 350 mm, Tiefe 80 cm einschl. Aushub, überschüssiger Boden wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.		
	6,00 St		
<b>2.5.64.</b>	<b>Anschluss/Einbau in best. Rohrleitung PVC DN 80 bis DN 150</b> Anschluss/ Einbindung der neuen Wasserleitung in die best. Wasserleitungen PVC DN 80 bis DN 100 und ein Anschluss in Medernberg Ortsmitte PVC DN 65, Zuschlag für alle Erschwernisse und Leistungen (Freilegen der vorhandenen Leitung, Absperren, Ablassen des Wasserdruckes, Einpassen der Formstücke, fachgerechtes Einbauen, Spülen und Desinfizieren und dgl.).		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.5. Rohrleitungen, Armaturen Wasserleitung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	--	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.5.64. Anschluss/Einbau in best. Rohrleitung PVC DN 80 bis DN 150

Anfallende Erdarbeiten und die Formteile  
 werden gesondert vergütet.

6,00 St

#### 2.5.65. Zuschlag für Einbau neues Schieberkreuz in best. Rohrleitung PVC DN 100

Zuschlag zu allen Leistungen für den Einbau eines neues Schieberkreuzes DN 100/65 in die best. Rohrleitung PVC DN 100 in in Medernberg Ortsmitte. Zuschlag für alle Erschwernisse und Leistungen.

Anfallende Erdarbeiten und die Formteile  
 werden gesondert vergütet.

1,00 Psch

#### 2.5.66. Spülen und Entkeimen DA160/ DA110/ DA90 mm

Spülung und Entkeimung der Rohrleitung einschl. Lieferung des Entkeimungsmittels DVGW W 291, einschl. sämtlicher Nebenleistungen und Lieferung des Wassers. Inbetriebnahme in Teilstrecken, nach Vereinbarung mit dem AG, einschließlich Trinkwasseruntersuchung und Freigabe durch das Gesundheitsamt. Die Leitung ist so lange zu entkeimen, bis die Freigabe durch das Gesundheitsamt erfolgt. Bei der Entkeimung darf chloriertes Wasser nicht in oberirdische Gewässer eingeleitet werden. Rohr DA160/ DA110/ DA90mm

1.640,00 m

#### 2.5.67. Druckprüfung Rohr DA160/ DA110/ DA90 mm

Innendruckprüfung DIN EN 805 an vorbeschriebener Rohrleitung PN 16, DA160/ DA110/ DA90 mm Prüfung in Teilstrecken, Länge / Anzahl in Abstimmung mit dem AG Wasser liefern und beseitigen.

1.640,00 m

#### 2.5.68. Mikrobiologische Trinkwasseruntersuchung

Mikrobiologische Trinkwasseruntersuchung durch ein akkreditiertes Labor durchführen, je Bauabschnitt zwei Untersuchungen in einem zeitlichen Abstand von mindestens 24 Stunden. Die Leistung von Spülen und Entkeimen ist erbracht, wenn die mikrobiologische Unbedenklichkeit vom Gesundheitsamt vorliegt, die aufgrund von entsprechenden Untersuchungsergebnissen nachgewiesen ist. Die Vergütung für die Gesamtleistung ist in diese Position einzukalkulieren. Diese Position wird insgesamt nur einmal vergütet.

1,00 Psch

**Summe Titel 2.5. Rohrleitungen, Armaturen Wasserleitung**

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.6. Wasserhaltung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

#### 2.6. Titel: Wasserhaltung

##### Vorbemerkung Wasserhaltung

Die zur Wasserhaltung eingesetzten Pumpen sind mit einem Betriebsstundenzähler auszustatten.

Die Betriebsstunden sind täglich in ein Betriebsstundenbuch einzutragen und von der Bauüberwachung anerkennen zu lassen.

Nur anerkannte Betriebsstunden werden vergütet.

Bei Verwendung von nicht wasserdichten Verbauarten für Rohrgräben und Baugrube Pumpwerk werden eventuell entstehende Mehraufwendungen für die Wasserhaltung nicht vergütet, siehe auch Rohrgraben herstellen und Baugrube Pumpwerk herstellen.

Die Pumpen sind mit Schwimmerschaltung zu versehen, damit kein Leerlauf stattfindet.

Das gepumpte Wasser ist vor Einleitung in den Vorfluter oder den Regenwasserkanälen in einem dafür geeigneten Absetzcontainer von Feinteilen zu reinigen.

Die Vorhaltung und der Betrieb, sowie das Umsetzen dieser Absetzanlage ist einzukalkulieren.

Dieser Titel beinhaltet viele Bedarfspositionen. Die Mengen dieser Positionen können jedoch ganz oder teilweise entfallen.

#### 2.6.1. Pumpensumpf herst.beseit. in Baugrube F bis 0,50m<sup>2</sup>

Pumpensumpf

herstellen und beseitigen,

innerhalb 'der Baugrube der Wasserleitung',

Ausführung 'z.B. Kunststoffrohr geschlitzt DN 600',

einschl. des erf. Erdaushubs und der Wiederverfüllung,

Abteuftiefe 'ca. 1,00m unter Baugrubensohle',

lichter Sohlenquerschnitt bis 0,50 m<sup>2</sup>.

Anfallende Bodenmassen

werden Eigentum des AN und sind zu beseitigen.

5,00 St

#### 2.6.2. Sickerl. K-Filterr. NW 100 T 0,30-0,50m B bis 0,30m

Sickerleitung

mit Anschluß an Pumpensumpf herstellen,

innerhalb 'von Baugruben, Behinderung durch Verbau',

aus geschlitzten Kunststoff-Filterrohren

NW 100,

einschl. des erf. Erdaushubs

Grabentiefe über 0,30 bis 0,50 m.

Sohlenbreite bis 0,30 m.

Filterummantelung 'Filterkies bei Entwässerungsmaßnahmen

unter Rohraufleger : Frostschutzkies mit geringem Sandanteil

Feinkornanteil < 5 Massenprozent, Sandanteil < 15

Massenprozent Verdichtungsgrad Dpr >=100%, bzw. Rollkies

8/ 16mm'.

Anfallende Bodenmassen werden Eigentum des AN und sind zu beseitigen. Sickerleitung nach Beendigung der

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

**2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen****2.6. Wasserhaltung**

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.6.2. Sickerl. K-Filterr. NW 100 T 0,30-0,50m B bis 0,30m

Wasserhaltung mit Dichtungsmasse verfüllen. Der Sickergraben ist im Abstand von max. 30m stellenweise mit bindigem Bodenmaterial auf eine Länge von ca. 0,5m zu verfüllen, damit die Sickerwirkung nach Beendigung der Wasserhaltung nicht mehr funktioniert. Auch die Sickerleitung ist nach Beendigung der Baumaßnahme komplett zu verschließen (z.B. T-Stücke und Rohre einbauen für spätere Verfüllung) .

75,00 m

**2.6.3. Pumpe m.E-Motor f.Sümpfe bis 10m<sup>3</sup>/h geo.FH 7,5-10m**

Pumpe mit Elektromotor  
'ein-, aus-, umbauen und vorhalten',  
für Pumpensümpfe.  
Fördermenge bis 10 m<sup>3</sup>/h.  
Geodätische Förderhöhe über 7,50 bis 10,00 m.  
Leitungen aus Schläuchen, Länge über 10 bis 20 m.

2,00 St

**2.6.4. Betrieb Pumpe m.E-Motor bis 10 m<sup>3</sup>/h**

Betrieb der vorbeschriebenen  
Pumpen (je Pumpensatz) mit Elektromotor,  
Fördermenge bis 10 m<sup>3</sup>/h,  
Abrechnung Stück x Stunde (Sth).

100,00 h

**2.6.5. Stromvert. aufst.u.abbauen erf.Anschl.**

Stromverteileranlage  
aufstellen und abbauen,  
betriebsfertig installiert für vorbeschriebene  
Wasserhaltungsanlage.  
Anschlußmöglichkeiten in der erforderlichen Anzahl.

5,00 St

**Summe Titel 2.6. Wasserhaltung**

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.7. Straßenwiederherstellung im Rohrgrabenbereich Wasserleitung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

#### 2.7. Titel: Straßenwiederherstellung im Rohrgrabenbereich Wasserleitung

##### Lagerplatz AN und eventuelle Haufwerksbeprobungen für Asphalt

Der angegebene Lagerplatz des AG steht für Bodenaushub zur Verfügung.

Für eine Zwischenlagerung des Asphaltaufbruches und Asphaltfräsgutes steht kein Lagerplatz des AG zur Verfügung. Falls eine Haufwerksbeprobung des Asphaltes vor Transport zu Asphaltmischanlagen aufgrund von Forderungen des Mischwerkes erforderlich werden sollte, hat der AN die Zwischenlagerung, den Lagerplatz und die dabei entstehenden Kosten für eine Zwischenlagerung in die entsprechenden Positionen (Zuschlag zu den Aushubpositionen für Asphaltaufbruch bzw. Asphalt fräsen) einzukalkulieren; einschließlich aller Transporte, Ladevorgänge und dergleichen. Zusätzlich hat der AN die Haufwerksuntersuchungen in Auftrag zu geben und zu vergüten.

Die Beprobungen des AG haben ergeben, dass der vorhandene Asphalt der Verwertungsklasse A zuzuordnen ist. Der Betrieb des Lagerplatzes, das geordnete streifenweise Schütten, unterstützt durch einen Bagger oder Lader obliegt dem AN und wird nicht gesondert vergütet.

Alle Mehrkosten sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen.

##### 2.7.1. Zuschlag zu den Aushubpositionen für Asphaltaufbruch

Zuschlag zu den Aushubpositionen für Asphaltausbau: Asphaltdecke und bituminöse Tragschichten im Rohrgrabenbereich für Wasserleitung ausbauen und beseitigen.

Die Asphalttschichten sind sauber und geradlinig durchzutrennen.

In den Einheitspreis ist einzurechnen:

Verfüllen des Rohrgrabens von Unterkante Asphalttragschicht bis Oberkante Straße mit Mineralbeton 0/16 mm, einsch. anfeuchten und verdichten, sowie Wiederausbau und beseitigen vor Einbau der neuen bit. Tragschicht, einsch. liefern des Mineralbetons.

Das Asphalttschneiden und das Zurückschneiden der Anschlußkanten um 15 cm je Seite nach Einbau der Rohrleitungen wird gesondert vergütet.

Abrechnung nach tatsächlich ausgeführter Breite, jedoch maximal Rohrgrabenbreite. Die mittlere Dicke des bestehenden Asphaltoberbaues beträgt 18 bis 20 cm.

Asphalt ohne Verunreinigung Verwertungsklasse A

800,00 m2

##### 2.7.2. Asphalt fräsen 4 cm

Asphalt fräsen und Material aufnehmen.

Verwertungsklasse A

Der Schnittlinienabstand darf maximal 15 mm betragen.

Reinigen der gefrästen Fläche zur Herstellung des Schichtenverbundes wird gesondert vergütet.

Abgerechnet wird die obere Frästiefe (FT-O).

Bereich 'Leitungsgraben und dergleichen, ca. 1,30 m breit, in

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.7. Straßenwiederherstellung im Rohrgrabenbereich Wasserleitung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.7.2. Asphalt fräsen 4 cm

Ortsmitte von Medernberg '  
 Asphaltdeckschicht aus 'AC 8 bzw. AC 11'  
 Frästiefe von cm 3,5'  
 bis cm '4,5, im Mittel 4 cm'  
 unter Berücksichtigung von Einbauten wie  
 Schächte, Einläufe, Schieber u. ä.  
 Die Erschwernisse werden gesondert vergütet.  
 Material in Eigentum des AN übernehmen und  
 einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

380,00 m2

#### 2.7.3. Zulage zu Fräs-oder Aufbrucharb. an Einbauten

Zulage zu Fräs- oder Aufbrucharbeiten  
 für Mehraufwendungen durch Erschwernisse  
 infolge von Einbauten einschließlich des  
 verminderten Leistungsansatz in der Fläche.  
 Zu diesen Mehraufwendungen gehört auch das  
 Entfernen von Belagsresten an den Einbauten.  
 Die Abrechnung erfolgt pro Einbauteil nur einmal für  
 alle Fräs- und Aufbrucharbeiten.  
 Straßenabläufe, Schächte, Wasserschieberkappen und  
 dergleichen  
 Deck- und Tragschicht  
 Ausbau in einem Arbeitsgang

8,00 St

StL-Nr.: 10/18/911.111.06.01.01.08

#### 2.7.4. Asphalt trennen

Asphaltoberbau geradlinig trennen  
 Bereich 'Rohrgraben und dgl.'  
 durch Schneiden  
 senkrecht,  
 Trenntiefe '16 cm bis 20 cm, im Mittel 18 cm, Schneiden und  
 Nachschneiden der Anschlußkanten nach Einbau der  
 Rohrleitung"

2.420,00 m

StL-Nr.: 10/18/910.201.08.06.03.02

#### 2.7.5. FSS herstellen

Frostschutzschicht (FSS) herstellen,  
 Einbaubereich 'in Rohrgräben'  
 Baustoffgemisch 'Frostschutzmaterial aus gebrochenen  
 Gesteinskörnungen 0/32 mm'  
 Einbaudicke cm 'ca. 50 in der Gemeindestraße '  
 (Mindestdicke im Regelquerschnitt),  
 Verformungsmodul EV2 min. MPa '120'  
 Verdichtungsgrad DPr min. % '103'

450,00 m3



Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.7. Straßenwiederherstellung im Rohrgrabenbereich Wasserleitung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<b>2.7.6.</b>	<b>Zulage zur Herstellung von Frostschutzschicht an Einbauten</b> Zulage zur Herstellung von Frostschutzschicht und DoB an Einbauten für Mehraufwendungen durch Erschwernisse infolge von Einbauten einschließlich des verminderten Leistungsansatz in der Fläche. Straßenabläufe, Schächte, alte Wasserschieber und dergleichen. Neue Wasserschieber werden nicht vergütet.		
	10,00 St		
<b>2.7.7.</b>	<b>ATS aus AC 22 T N herstellen, 12 cm</b> Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 22 T N herstellen auf 'Frostschutzschicht' Einbaubereich 'Leitungsgraben und dergleichen. Bk 1,0, ca. 1,30 m breit Einbaudicke 12,0 cm, ca. 288 kg/m <sup>2</sup> mit Bindemittel 70/100,		
	420,00 m <sup>2</sup>		
<b>2.7.8.</b>	<b>ATS aus AC 22 T N herstellen, 16 cm</b> Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 22 T N herstellen auf 'Frostschutzschicht' Einbaubereich (Medernberg außerhalb Straßensanierungsbereich) Einbaudicke 16,0 cm, ca. 384 kg/m <sup>2</sup> , in zwei Lagen einbauen, mit Bindemittel 70/100,		
	380,00 m <sup>2</sup>		
<b>2.7.9.</b>	StL-Nr.: 10/18/911.407.06.06.01 <b>ADS aus AC 8 D N herstellen</b> Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton AC 8 D N herstellen. Das Abstumpfen der Oberfläche wird gesondert vergütet. Einbaubereich 'Leitungsgraben und dergleichen. Bk 1,0, ca. 1,30 m breit, in Ortsmitte von Medernberg' Einbaumasse kg/m <sup>2</sup> '96, ca. 4 cm' mit Bindemittel 70/100.		
	380,00 m <sup>2</sup>		
<b>2.7.10.</b>	StL-Nr.: 10/18/911.114.01.02.01 <b>Unterlage reinigen</b> Vorhandene Unterlage reinigen. Anfallendes Material einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Das Reinigen von Ecken, Zwickeln und An- schlüssen von Hand gehört zum Leistungs- umfang. Unterlage aus Asphaltbefestigung in nicht zusammenhängenden Teilflächen reinigen mit Hochdruckreinigungsgerät mit Drehjet und sofortiger Absaugung des Schmutz-Wasser-Gemisches.		
	380,00 m <sup>2</sup>		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.7. Straßenwiederherstellung im Rohrgrabenbereich Wasserleitung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.7.11.	<p>StL-Nr.: 10/18/911.116.01.03.03</p> <p><b>Schichtenverbund herstellen</b></p> <p>Schichtenverbund durch Ansprühen der Unterlage mit bitumenhaltigem Bindemittel herstellen, Das Reinigen wird gesondert vergütet. Bindemittel C40B5-S, Ansprühmenge ca. 300 g/m2.</p>	380,00 m2	
2.7.12.	<p>StL-Nr.: 10/18/911.904.02.05.01.01</p> <p><b>Anschluss mit Fugenband herstellen</b></p> <p>Anschluss an bestehende Decken oder Bauteile in der Dicke der Asphaltdeckschicht mit anschmelzbarem Fugenband herstellen. Das Reinigen vor Einbau des Fugenbandes gehört zum Leistungsumfang. Querfuge, Dicke der Deckschicht über 3,5 cm bis 4,0 cm, Einzellängen bis 20 m, Breite des Fugenbandes mm '15 für Fugen nach Angaben des AG im Anschlussbereich alte - neue Deckschichten.'</p>	600,00 m	
2.7.13.	<p><b>Zul. für Erschweren. durch Einbauten beim Einbau von Asphaltsschichten</b></p> <p>Zulage für Mehraufwendungen durch Erschwerenisse beim Einbau von Asphaltsschichten infolge von Einbauten einschließlich des verminderten Leistungsansatzes in der Fläche. Die Erschwerenisse für das Herstellen des Schichtenverbundes unter, bzw. zwischen den einzubauenden Asphaltsschichten gehören zum Leistungsumfang. Straßenabläufe, Schächte, alte Schieberkappen und dergleichen. Deck- und Tragschicht. Neue Wasserschieber werden nicht vergütet.</p>	10,00 St	

**mme Titel 2.7. Straßenwiederherstellung im Rohrgrabenbereich Wasserleitung**

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.8. Hausanschlüsse Wasserleitung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

#### 2.8. Titel: Hausanschlüsse Wasserleitung

##### Hausanschlüsse Wasserleitung

Für die Hausanschlußleitungen gelten sinngemäß die Bedingungen der Ausschreibung der Hauptleitung. Fallen Arbeiten an, die im Abschnitt "Hausanschlüsse" nicht aufgeführt sind, jedoch in anderen Abschnitten beschrieben sind, so werden sie mit diesen Einheitspreisen abgerechnet.

Kosten für Baustelleneinrichtung und -räumung werden hier nicht gesondert vergütet. Sie sind in die folgenden Einheitspreise einzurechnen. Die Massen die dem Abschnitt "Hausanschlüsse" zugrundeliegen, wurden überschlägig ermittelt. Da zur Zeit nicht bekannt ist, inwieweit die Eigentümer Leistungen in den Privatgrundstücken selbst erbringen bzw. anderweitig ausführen lassen, können sich die Mengenansätze wesentlich verändern. Die E.-Preise bleiben in diesem Falle unverändert verbindlich.

Jede fertiggestellte Hausanschlussleitung ist gesondert auf den Namen des jeweiligen Hausbesitzers ausgestellt. Die Rechnung ist beim AG zur Prüfung einzureichen. Nach erfolgter Prüfung leitet der AG die Rechnung an den jeweiligen Hausbesitzer zur Auszahlung weiter. Es werden nur Rechnungen ausbezahlt, bei denen das vollständige Aufmaß durch den Hausbesitzer bzw. Ing.-Büro unterzeichnet wurde.

Alle Hausanschlüsse sind durch den AN in Bestandslagepläne einzuzeichnen, welche nach DIN 2526 fachgerecht zu erstellen sind. Die Kosten für die Bestandsplanerstellung und Einmeißelungen werden nicht gesondert vergütet und sind einzukalkulieren.

Die Länge der Hausanschlußleitungen ist möglichst kurz zu halten gemäß Ausführungsplan.

Bei der Druckprüfung und Desinfektion der Hausanschlußleitungen sind alle Erschwernisse und Behinderungen in den Einheitspreis mit einzurechnen.

##### Vergütung der Rohrgrabentiefe und Oberbodenarbeiten

Die Vergütung der Rohrgrabentiefe (Mittelung zwischen Tiefe am Anschluß Hauptleitung und Tiefe am Ende Hausanschluß in der Bauparzelle/Privateigentum) erfolgt von Unterkante Oberbodenabtrag bzw. OK Erdplanie bis zum Wasserlauf Rohrleitung zuzüglich Rohrbettung.

**-Im Einschnittbereich der Verkehrsanlage erfolgt die Abrechnung d. Rohrgrabentiefe für den Aushub von OK Erdplanum bis Sohle Wasserlauf zuzüglich Rohrbettung. Die provisorischen Rohrgrabenverfüllungen für die Aufrechterhaltung des Anliegerverkehrs sind einzukalkulieren.**

Die Ermittlung des Erdaushubs bzw. -wiedereinbaues jedes Hausanschlusses erfolgt nach Ermittlung der maßgebenden Aushubtiefe, (siehe Vorbemerkung zu Rohrgräben), analog entsprechender Position der Hauptleitung.

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.8. Hausanschlüsse Wasserleitung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* Hausanschlüsse Wasserleitung

Grabenbreite der Gräben:  
 -bis einschließlich DN 50 Abrechnungsbreite 0,7m

Die Ermittlung des Oberbodenabtrages und -auftrages für die Hausanschlüsse ist nur dort erforderlich, wo das Baufeld der Hauptleitung nicht ausreicht, sie erfolgt:

- außerhalb befestigter Flächen:  
 Baufeldbreite minimal nur soweit erforderlich nach Angabe durch AG, begrenzt auf 4m  
 Baufeldlänge: Länge Hausanschluß außerhalb des Baufeldes der Hauptleitung  
 -im Straßenbereich:  
 Baufeldbreite wird begrenzt auf 4m

Baufeldlänge: Länge Hausanschluß außerhalb des Baufeldes des Straßenbaues, Wegebaues, Geh- und Radwegebaues

Für Bettung und diverse Sickerpackungen erforderlicher Mehraushub ist in die Einheitspreise für Bettung und Sickerungen etc. einzukalkulieren.

In der Leistungsbeschreibung bedeutet "profilgerecht", dass bei den Erdarbeiten folgende Abweichungen vom Sollmaß zugelassen ist:

Für Sohlen +/- 2,00cm

Die Abrechnungslänge von Wasserleitungshausanschlüsse endet ca. 1,0 m (kein Arbeitraum bei Rohrleitungsende) nach der Grundstücksgrenze der jeweiligen Bauparzelle.

Normalüberdeckung der Grundstücksanschlüsse 1,40 m.

Die Hausanschlußleitungen sind bei jedem Hausanschluß bis ca. 2,0 m über Gelände heraufzuführen und an Pflöcke zu befestigen. Dies ist in die entspr. Positionen einzurechnen.  
 Das höhenmäßige Angleichen der Straßenkappen an den jeweiligen Baufortschritt wird nicht gesondert vergütet.

#### 2.8.1. Oberboden abtragen und wieder andecken

Oberboden des/der Homogenbereiche(s) 'O2' einschließlich leicht verrottbarer Pflanzendecke innerhalb des Baugeländes in einer mittleren Dicke von cm 'ca. 15 cm bis 25 cm, im Mittel 20 und einer Breite von 1,0 m' abtragen,  
 für Bauteil 'Hausanschlüsse Wasserleitung (teils in Gartengrundstücke)'  
 Oberboden von Grünflächen und Wiese, Oberboden 'zwischenlagern, nach Herstellung der Wasserleitung und wieder andecken'

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.8. Hausanschlüsse Wasserleitung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.8.1. Oberboden abtragen und wieder andecken

10,00 m3

#### 2.8.2. Boden der Wasserleitungshausanschl., lösen und lagern

Boden der Gräben für Anschlußleitungen der Wasserleitung einschließlich Verbau DIN 18303 profilgerecht ausheben (senkrecht begrenzte Grabenwände) nach Abtrag des Oberbodens, bzw. des bituminösen Straßenbelages. Behinderung durch Verbau, Ver- und Entsorgungsleitungen Maßgebende Aushubtiefe 0,00 m bis 1,75 m. Sohlenbreite der Gräben gemäß Vorbemerkung Hausanschlüsse Wasserleitung. Boden des/der Homogenbereiches/e B 1 bis B 5, Zuordnungswert Belastung aus Bodengutachten Z 0 bis max. Z 1.1, Boden der Klasse 3 bis 5, Frostschutzschicht und dergleichen. Sofern augenscheinlich verdächtiges Material zum Vorschein kommt, das von den Homogenbereichen B 1 bis B 5 des Bodengutachtens abweicht, ist dieses im Rahmen dieser Position auf eigene Haufen zu lagern; z.B. Ziegelreste, Bauschutt und dergleichen. Der zum Wiedereinbau geeignete Straßenaufbau ist gesondert auszubauen und zu lagern. Die Abrechnung erfolgt mit der Position "Boden der Wasserleitungshausanschl., lösen und einbauen".

80,00 m3

#### 2.8.3. Boden der Wasserleitungshausanschl., lösen und einbauen

Boden der Gräben für Anschlußleitungen der Wasserleitung einschließlich Verbau DIN 18303 profilgerecht ausheben (senkrecht begrenzte Grabenwände) nach Abtrag des Oberbodens, bzw. nach Straßenaushub (UK Erdplanum) gegebenenfalls zwischenlagern, wiederaufnehmen, einbauen und verdichten, Behinderung durch Verbau, Ver- und Entsorgungsleitungen Maßgebende Aushubtiefe 0,00 m bis 1,75 m. Grabenbreite der Gräben gemäß Vorbemerkung Hausanschlüsse Wasserleitung. Boden des Homogenbereichs 'B 1 bis B 5, Zuordnungswert Belastung aus Bodengutachten Z 0 bis max. Z 1.1, Boden der Klasse 3 bis 5, Frostschutzschicht und dergleichen.'

70,00 m3

#### 2.8.4. Füllmaterial einbauen für Bettungsschichten

Füllmaterial einbauen für Bettungsschichten in Rohrgräben mit Verbau, profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff Sand 0/8 mm, verdichten. Einbauhöhe 10 cm, Sandauflager. Die Einbaumenge ist mit von AG anerkannten Lieferscheinen nachzuweisen. Ein Mehreinbau wird nicht vergütet.

13,00 m3

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.8. Hausanschlüsse Wasserleitung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
<b>2.8.5.</b>	<b>Füllmaterial Leitungszone, liefern und einbauen</b> Sandumhüllung 0/8 mm sortiert und gewaschen Hinterfüllung und Überschüttung bis 20 cm über Rohrscheitel für Wasserleitungsrohre (Kunststoffrohre und dgl.) vom AN zu liefern und einbringen, einschließlich aller Erschwernisse, z.B. durch vorhandenen Verbau. Die Einbaumenge ist mit von AG anerkannten Lieferscheinen nachzuweisen. Ein Mehreinbau wird nicht vergütet.		
	25,00 m3		
<b>2.8.6.</b>	<b>Leitungsgrabenverfüllung liefern und einbauen</b> Verfüllen, profilgerecht, von Leitungsgräben, mit Verbau, bis UK Frostschutzkies mit vom AN zu liefernden Stoff, Auffüllkies einschließlich verdichten, einschl. aller Erschwernisse, z.B. durch vorhandenen Verbau. Die Einbaumenge ist mit von AG anerkannten Lieferscheinen nachzuweisen. Ein Mehreinbau wird nicht vergütet.		
	35,00 m3		
<b>2.8.7.</b>	<b>Zuschlag für Mauerunterführungen</b> Zuschlag für Erschwernisse beim Rohrgrabenaushub und - verfüllung bei Mauerunterführungen (Zaunsockel, Gartenmauern und dgl.). Der Wasserleitungshausanschluss ist unter die bestehenden Mauern und Sockeln durchzuführen. Die Breite der Fundamente wird mit 60 cm im Mittel zur Kalkulation angenommen. Einschließlich Wiederherstellung der Auflagerung der Fundamente mit geeignetem Material.		
	1,00 St		
<b>2.8.8.</b>	<b>Durchpressung für Wasserleitungshausanschluss herstellen</b> Rohrkanal aus Kunststoff- oder Stahlrohr mittels Durchpressung herstellen. Erdarbeiten für die Pressgrube sind einzurechnen. Ort der Durchpressung 'Hausanschlussleitungen für Wasserleitung von der Hauptleitung in der Straße aus bis in die Privatgrundstücke' Tiefenlage des Leitung 'ca. 1,5m unter Gelände' durch Bodenverdrängungsverfahren mit hydraulischem Pressgerät, Rohr aus Kunststoff ca. DN 60 geeignet für Wasserleitung DN 32, 1 1/4" Einzelrohrdurchpressung.		
	12,00 m		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.8. Hausanschlüsse Wasserleitung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<b>2.8.9.</b>	<b>PE Druckrohr OD 32, PE 100-RC, PN 16</b> Druckrohr OD 32 aus PE 100-RC DIN EN 12201 und DIN 8074/ 8075 für Trinkwasser, Zwei-Schicht-Rohr mit Schutzeigenschaften gemäß PAS 1075 zugelassen, liefern und auf vorhandenem Auflager, in vorhandenen Gräben mit Verbau und Aussteifung, einschl. Lieferung für Wasserleitungshausanschlüsse verlegen. Hersteller/Typ: Wavin Safe Tech RC oder gleichwertig DVGW-zugelassen, mit glatten Enden, Farbe blau, in Ringbunden. Bei Rohrverbindungen sind Stützhülsen zu verwenden und sich einzurechnen in den Positionen der Verbindungsformteile. Verlegen DIN EN 805 auf Sandbett, in vorhandenen Gräben mit Verbau. Verbindungen werden gesondert vergütet. OD 32, SDR 11, PN 16 (für DN 25, 1 " ) Rohr 32 x 3,0 mm.	66,00 m	
<b>2.8.10.</b>	<b>PE Druckrohr OD 40, PE 100-RC, PN 16</b> Druckrohr OD 40 aus PE 100-RC DIN EN 12201 und DIN 8074/ 8075 für Trinkwasser, Zwei-Schicht-Rohr mit Schutzeigenschaften gemäß PAS 1075 zugelassen, liefern und auf vorhandenem Auflager, in vorhandenen Gräben mit Verbau und Aussteifung, einschl. Lieferung für Wasserleitungshausanschlüsse verlegen. Hersteller/Typ: Wavin Safe Tech RC oder gleichwertig DVGW-zugelassen, mit glatten Enden, Farbe blau, in Ringbunden. Bei Rohrverbindungen sind Stützhülsen zu verwenden und sich einzurechnen in den Positionen der Verbindungsformteile. Verlegen DIN EN 805 auf Sandbett, in vorhandenen Gräben mit Verbau. Verbindungen werden gesondert vergütet. OD 40, SDR 11, PN 16 (für DN 32, 1 1/4 " ) Rohr 40 x 3,7 mm.	135,00 m	
<b>2.8.11.</b>	<b>Zuschlag zu PE Druckrohr für Einziehen in vorhandene Leitung</b> Zuschlag zu den vorgenannten Positionen "PE Druckrohr..." OD 32 bzw. OD 40 mm für Einziehen der Hausanschlussleitungen in vorhandene Leitungen (bestehende Wasserleitungen außer Betrieb) mit Durchmesser DN 80 bzw. DN 100 mm	66,00 m	

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.8. Hausanschlüsse Wasserleitung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
<b>2.8.12.</b>	<b>Trassenwarnband mit Ortungsdraht</b> Liefern und verlegen eines Trassenwarnbandes mit eingelegtem Ortungsdraht, 20 cm über dem Rohrscheitel		
	135,00 m		
<b>2.8.13.</b>	<b>Anbohrbrücke mit ZAK Abgang und Hilfsabspernung PN 16 liefern,einbauen</b> HAKU Anbohrbrücke Abgang ZAK 46 liefern und einbauen einschließlich Anbohrung. System Hawle, Best. Nr. 5221404600 oder gleichwertig.		
	14,00 St		
<b>2.8.14.</b>	<b>Hausanschluss - Eckventil liefern und einbauen</b> Hausanschluss - Eckventil mit ZAK Spitzende und ZAK - Muffe, PN 16 liefern und einbauen. System Hawle, Best. Nr. 3127464600 oder gleichwertig.		
	14,00 St		
<b>2.8.15.</b>	<b>Steckfitting mit ZAK - Spitzende liefern und einbauen</b> Einerseits ZAK - Spitzende und Verdrehsicherung, andererseits Steckmuffe für die längskraftschlüssige Verbindung mit PE Rohren liefern und einbauen. System Hawle, Best. Nr. 61604003200 oder gleichwertig.		
	14,00 St		
<b>2.8.16.</b>	<b>Verschlußstopfen für Hausanschlußleitungen</b> Verschlußstopfen für Hausanschlußleitungen aus HDPE 100 RC 40 x 3,7 mm für DN 32 1½" liefern und anbringen, einschließlich Schneiden, Stützhülsen und Vorbereiten der Rohrleitung		
	14,00 St		
	<b>Kupplungen auf Baustelle vorhalten</b> Der AN hat vorsorglich Kupplungen für verschiedene Rohrmaterialien PE, Metall, Stahl auf der Baustelle vorzuhalten, damit bei Beschädigung der alten Hausanschlussleitungen sofort eine Reparatur möglich ist.!!!		
<b>2.8.17.</b>	<b>Liefern und Einbauen von Kupplung OD 40 mm</b> Liefern und Einbauen von Kupplung aus Kunststoff OD 40 SDR 11 für die Verbindung von 2 Rohrleitungen OD 40 mm, Hersteller: z.B. Plasson oder gleichwertig		
	8,00 St		
<b>2.8.18.</b>	<b>Liefern und Einbauen von Kupplung mit PE Winkel OD 40 mm</b> Liefern und Einbauen von Kupplung mit PE Winkel 90 Grad, aus Kunststoff OD 40 SDR 11 für die Verbindung von 2 Rohrleitungen OD 40 mm, Hersteller: z.B. Plasson oder gleichwertig		
	4,00 St		



Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.8. Hausanschlüsse Wasserleitung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
<b>2.8.19.</b>	<b>Liefern und Einbauen von Kupplung OD 32 - OD 40 mm</b> Liefern und Einbauen von Kupplung aus Kunststoff OD 32 SDR 11 für die Verbindung von 2 Rohrleitungen OD 32 mm auf OD 40 mm, Hersteller: z.B. Plasson oder gleichwertig		
	4,00 St		
<b>2.8.20.</b>	<b>Zulage für Umbinden von neuen PE-HD Leitungen</b> Zulage für Umbinden von neuen PE-HD Leitungen auf bestehende Hausanschlussleitungen zu den Pos. PEHD Rohren 40 x 3,7mm Diese Pos. umfaßt alle Erschwernisse wie Außerbetriebnahme der bestehenden Leitung, Trennen der Leitung, Leitung vorbereiten für Einbau einer Verschraubung bzw. einer Kupplung, alten Wasserleitungsabschnitt ausbauen und entfernen, Erschweris für Einbau des erforderlichen Formstücks, Leitung wieder in Betrieb nehmen, usw. Formstücke werden gesondert vergütet.		
	12,00 St		
<b>2.8.21.</b>	<b>Schneiden PVC-Rohr DN 80 bis DN 100</b> Schneiden von bestehender Druckrohrleitung für Trinkwasser aus PVC DN 80 bis DN 100 im eingebauten Zustand mit Freilegen des Leitungen am geplanten Schnitt. Zum Öffnen der außer Betrieb befindlichen Hauptwasserleitungen für Einschieben von Hausanschlussleitungen.		
	12,00 St		
<b>2.8.22.</b>	<b>Einbaugarnitur für Hausanschlußschieber</b> Teleskop-Einbaugarnitur für Hausanschlußschieber DN 32 zum Betätigen von erdeingebauten Armaturen werkzeugfreie Montage stufenlos verstellbar, selbsthemmend in jeder Verstellposition, mit Ausziehsicherung in der Endlage, Verstellbarkeit und Kraftübertragung mittels zwei verschiebbaren Vierkantrohren aus Edelstahl 1.4301, Verbindungsstifte aus Edelstahl 1.4301, Auszugssicherung aus Edelstahl 1.4305, Kuppelmuffe aus GGG-40, feuerverzinkt, mit integrierten Blattfedern und Edelstahlstiften, zur werkzeugfreien Arretierung auf der Spindel Verbindungsteile aus austenitischem Edelstahl, Hülsrohre, Deckel und Glocke aus PE, dicht miteinander verschweißt, übertragbare Mindestdrehmomente nach DIN 3547, Verstellbereich: 1,20 - 1,80 m mit Bedienungsvierkant 12 mm, passend zu Hausanschlußarmaturen Hawle Einbaugarnitur Edelstahl oder gleichwertig,		
	14,00 St		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.8. Hausanschlüsse Wasserleitung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
<b>2.8.23.</b>	<b>Vorhandene Hausanschlußschieber ausbauen und entfernen</b> Vorhandene Hausanschlußschieber einschließlich Einbaugarnituren ausbauen und in Eigentum des AN übernehmen und einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen. Die anfallenden Erschwernisse sind einzurechnen, sowie alle sonstigen Leistungen.	4,00 St	
<b>2.8.24.</b>	<b>Straßenkappe für Hausanschlüsse ausbauen und entfernen</b> Straßenkappe mit Tragplatte von Versorgungsleitung und dgl. ausbauen, Gestänge sichern und in Eigentum des AN übernehmen und einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen. Die anfallenden Erschwernisse und Erdarbeiten sind einzurechnen, sowie alle sonstigen Leistungen. Einbauteil 'Schieber- und Hydrantenkappe'	12,00 St	
	<b>Anmerkung zu Straßenkappen</b> Anmerkung zu Straßenkappen alle Straßenkappen sind so einzubauen, daß das aufgeprägte "W" auf der Kappenoberfläche in Richtung des abzusperrenden Leitungsabschnittes weist!		
<b>2.8.25.</b>	<b>Strassenkappe für Hausanschlußschieber</b> Straßenkappen aus Kunststoff, höhenverstellbar wartungsfreie Ausführung für Einbau von Anbohrarmaturen Wasser, Typ 4057 Gesamtabmessungen und Deckelgewicht nach DIN 4057 zwei Gehäuseteile aus Kunststoff, PX 33, gegeneinander verschiebbar, Temperatureinsatz bis 220°C Deckel aus Gusseisen EN- JL 1030 (GG-20), Bolzen und Sechskantmutter aus CrNi-Stahl Steg aus Cr-Stahl mit min. 13 % Chrom Distanzringe zur Arretierung der Höhenverstellung einschließlich erforderlicher Tragplatte AVK Straßenkappe oder gleichwertig	14,00 St	
<b>2.8.26.</b>	<b>Umrandungsplatte aus Beton für Hausanschlußschieber</b> Umrandungsplatte aus Stahlbeton für Hausanschlußschieber einschließlich Aushub und Sandbettung, bündig mit dem Gelände einbauen, für Straßenkappe DIN 4057 liefern und einbauen	4,00 St	
<b>2.8.27.</b>	<b>Hinweisschild für HA- Schieber</b> Hinweisschild DIN 4067 für Wasser aus Aluminium mit auswechselbaren Ziffern und Leerfeldern liefern und an Pfosten bzw. Hauswänden befestigen. Einschließlich Beschriftung.	14,00 St	

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

**2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen****2.8. Hausanschlüsse Wasserleitung**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<b>2.8.28.</b>	<b>Hinweispfosten</b> Hinweispfosten aus profiliertem Aluminium, Durchmesser 5 cm, 2,20 m über Gelände hoch, mit Kunststoffabdeckkappe, einschl. Betonfundament aus C 8/10, 30/30 cm oder Da = mind. 350 mm, Tiefe 80 cm einschl. Aushub, überschüssiger Boden wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.		
	4,00 St		
<b>2.8.29.</b>	<b>Holzpfosten am Rohrende einbauen und kennzeichnen</b> Holzpfosten Durchmesser ca. 8 cm, am Rohrende zur Markierung im Zuge der Rohrgrabenverfüllung senkrecht einbauen und kennzeichnen. Die Wasserleitung ist am Pfosten zu befestigen.  Länge mindestens 0,80 m über Gelände.		
	2,00 St		
<b>2.8.30.</b>	<b>Innendruckprüfung DIN 4279</b> Innendruckprüfung DIN 4279 an Hausanschlüssen für Wasser aus HDPE, PN 16, DN 40 / DN 32 Wasser liefern und beseitigen		
	200,00 m		
<b>2.8.31.</b>	<b>Druckrohrleitung spülen und desinfizieren</b> Druckrohrleitung für Trinkwasser vor Inbetriebnahme spülen, desinfizieren DVGW W 291, Rohr DN 40		
	200,00 m		
<b>2.8.32.</b>	<b>Pflasterdecke aus Naturpflastersteinen ausbauen</b> Pflasterdecke aus Natursteinen einschließlich Pflasterbett ausbauen. Natursteinmaterial 'Granitkleinstein gespalten' Decke aus Pflastersteinen 100/100/100 mm, Pflasterbett aus Splitt und Fugenfüllung aus Brechsand Wieder verwendbare Steine innerhalb der Baustelle fördern, säubern und sortiert lagern. Übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.		
	10,00 m2		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.8. Hausanschlüsse Wasserleitung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
<b>2.8.33.</b>	<b>Pflasterdecke aus Betonpflastersteinen ausbauen, lagern</b> Pflasterdecke aus Betonpflastersteinen einschließlich Pflasterbett ausbauen. Anteil wieder verwendbarer Betonpflastersteine etwa % '90' Decke aus Verbundpflastersteinen, Dicke mm '80 bis 100' Steinform 'H-Stein (Hundeknochen), Rechteckstein (Tegula oder dgl.), Quadratsteine (ca. 20 x 20 cm) und dergleichen' Pflasterbett und Fugenfüllung aus ungebundenem Material. Wieder verwendbare Steine innerhalb der Baustelle fördern, säubern und sortiert lagern. Übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	5,00 m2	
<b>2.8.34.</b>	<b>Pflasterdecke aus Granitkleinpfl. des AG herst.</b> Pflasterdecke aus Granitkleinpflastersteinen des AG, Steingröße mm/mm/mm '100/100/100' mit einer maximalen Fugenbreite von 10 mm auf vorhandener Tragschicht herstellen. Bettungsdicke 3 bis 4 cm, aus Splitt / Brechsand, Verfugung mit Brechsand Verband 'Segment' Einbaubereich 'Pflasterfläche bei Zufahrt' Steine, innerhalb der Baustelle gelagert, laden, fördern und abladen.	10,00 m2	
<b>2.8.35.</b>	<b>Betonsteinpflasterdecke herstellen, Steine des AG, 8 cm</b> Pflasterdecke nach ZTV Pflaster-StB aus vorhandenen, innerhalb der Baustelle bereitgestellten oder zwischengelagerten Pflastersteinen aus Beton herstellen. Nach dem vollständigen Füllen der Fugen mit Fugenmaterial ist der Fugenverschluss mit einem Gesteinskörnungsgemisch 0/2mm durch Einfegen und Einschlämmen herzustellen. Pflastersteindicke: 8 cm, Rastermaße l/b: ca. '20 cm /16,5 cm, verschiedene Größen Verlegeart: 'H-Stein (Hundeknochen), Rechteckstein (Tegula oder dgl.), Quadratsteine (ca. 20 x 20 cm) und dergleichen, Bettungsmaterial: Baustoffgemisch 0/4 bis 0/8, C90/3, SZ22, frost-tausalzbeständig, ca. 3 cm dick, Fugenmaterial: Baustoffgemisch 0/2 mm, C90/3, SZ22, frost-tausalzbeständig, Verlegebereich: 'Zufahrten, Zugänge und dgl.'.	5,00 m2	

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.8. Hausanschlüsse Wasserleitung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.8.36.	StL-Nr.: 10/17/913.301.02.01.01.01		
	<b>Streifen/Rinne/Mulde aus Natur-steinen ausbauen</b> Streifen, Rinne oder Mulde zeilig '1' aus Naturpflastersteinen einschließlich Fundament bzw. Bettung ausbauen. Steingröße mm/mm/mm '160/160-220/160 mm, gespalten' Gesteinsart 'Granitgroßstein' Abgrenzung freistehend, Fundament und Fugenfüllung aus hydraulisch gebundenem Material, Wieder verwendbare Steine innerhalb der Baustelle fördern, säubern und sortiert lagern. Übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN über- nehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	3,00 m	
2.8.37.	StL-Nr.: 10/17/913.301.02.01.01.01		
	<b>Streifen/Rinne/Mulde aus Natur-steinen ausbauen</b> Streifen, Rinne oder Mulde zeilig '3, Homburger Kante' aus Naturpflastersteinen einschließlich Fundament bzw. Bettung ausbauen. Steingröße mm/mm/mm '160/160-220/160 mm, gespalten' Gesteinsart 'Granitgroßstein' Abgrenzung freistehend, Fundament und Fugenfüllung aus hydraulisch gebundenem Material, Wieder verwendbare Steine innerhalb der Baustelle fördern, säubern und sortiert lagern. Übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN über- nehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	4,00 m	
2.8.38.	<b>Granitgroßpflaster-rinne AG herstellen</b> Rinne aus Granitgroßpflastersteinen des AG mit einer maximalen Fugenbreite von 15 mm auf 20 cm dickem Fundament herstellen. Steingröße mm/mm/mm " Den Fundamentbeton als seitliche Stütze, soweit die Rinne nicht an Borde oder dgl. anschließt, 15 cm breiter als die Rinne herstellen und bis zur halben Steinhöhe hochziehen. Mehrzeilige Rinnen sind mit beidseitigen Schnurkanten herzustellen. Fundamentbeton C25/30 1-zeilig, als Rinne freistehend, Fugen mit Fertizementmörtel vergießen, Druckfestigkeit f <sub>ck,cube</sub> des Mörtels min. 50 MPa, Zement Art CEM I, max. w/z 0,50, frost-/tausalzbeständig, Ausbreitmaßklasse F5. Steine, innerhalb der Baustelle gelagert, laden, fördern und abladen.	3,00 m	

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen

### 2.8. Hausanschlüsse Wasserleitung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.8.39.	<p>StL-Nr.: 10/17/913.321.05.05.01.01</p> <p><b>Granitgroßpflaster-rinne AG herstellen</b></p> <p>Rinne aus Granitgroßpflastersteinen des AG mit einer maximalen Fugenbreite von 15 mm auf 20 cm dickem Fundament herstellen.</p> <p>Steingröße mm/mm/mm "</p> <p>Den Fundamentbeton als seitliche Stütze, soweit die Rinne nicht an Borde oder dgl. anschließt, 15 cm breiter als die Rinne herstellen und bis zur halben Steinhöhe hochziehen. Mehrzeilige Rinnen sind mit beidseitigen Schnurkanten herzustellen.</p> <p>Fundamentbeton C25/30</p> <p>3-zeilig, davon 1 Zeile um cm '4' höher gesetzt,</p> <p>als Rinne freistehend,</p> <p>Fugen mit Fertizementmörtel vergießen,</p> <p>Druckfestigkeit fck,cube des Mörtels min. 50 MPa,</p> <p>Zement Art CEM I, max. w/z 0,50,</p> <p>frost-/tausalzbeständig, Ausbreitmaßklasse F5.</p> <p>Steine, innerhalb der Baustelle gelagert, laden, fördern und abladen.</p>	4,00 m	

**Summe Titel 2.8. Hausanschlüsse Wasserleitung**

**Im Bereich 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen**

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

#### 3. Bereich: Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

##### 3.1. Titel: Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung f. Straßensanierung, SW-Kanal

StL-Nr.: 05/16/900.000

###### Allgemeine Vorbemerkungen

1. Die Vorbemerkungen zu den einzelnen Leistungsbereichen der LB StB-By sind Vertragsbestandteil.
2. Für LV-Positionen, die auf Standardtexte der LB StB-By zurückgreifen, gilt der Wortlaut des Langtextes als vertraglich vereinbart.
3. Leistungen, deren Text nicht dem in der LB StB-By abgedruckten entspricht, haben keine StL-Nr., sondern lediglich eine Ordnungszahl (OZ) erhalten. Sämtliche Vorbemerkungen zu den einzelnen Abschnitten der LB StB-By gelten jedoch für alle in dem jeweiligen Abschnitt aufgeführten Leistungen, gleichgültig, ob sie eine StL-Nr. oder lediglich eine OZ erhalten haben. Die allgemeinen Vorbemerkungen der LB StB-By sind Bestandteil der Leistungsbeschreibung und gelten für alle Leistungen.
4. Für die Anwendung der Standardtexte sowie der Ausführung von Leistungen nach der LB StB-By sind die VOB Teil B und C sowie etwaige Zusätzliche Vertragsbedingungen (ZVB) und etwaige Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV), Technische Lieferbedingungen (TL) und Technische Prüfbedingungen (TP) in den aktuellen Fassungen in Verbindung mit den durch die Oberste Baubehörde veröffentlichten Bekanntmachungen vertraglich vereinbart. Weitere Einzelheiten richten sich nach den Festlegungen in der Baubeschreibung.
5. Soweit im Leistungsverzeichnis auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz \*oder gleichwertig\* immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.
6. Die Unterlagen des AG umfassen alle der Ausschreibung zugrundeliegenden Unterlagen. Als Unterlagen des AG gelten auch die nach den ZTV-ING vom AN zu liefernden Ausführungsunterlagen.
7. Recycling-Baustoffe, deren Bautaughkeit und Umweltverträglichkeit durch eine ständige qualitätssichernde Güteüberwachung nach Maßgabe der TL BuB E-StB, der TL G SOB-StB und der ZTV wwG-StB By nachgewiesen wurde, sind gleichwertig zu natürlichen Baustoffen. Ergänzend dazu sind die Einbauklassen anzugeben.
8. Beton und Zementmörtel:
  - 8.1 Der Beton sowie Zementmörtel muss - soweit in der Leistungsbeschreibung nichts anderes enthalten ist - der DIN EN 206-1 und der DIN 1045-2 sowie den ZTV-ING entsprechen.
  - 8.2 Bei der Bezeichnung der Expositionsklassen handelt es sich um eine verkürzte Schreibweise. Die Ergänzung (D) für die deutsche Regelung entsprechend

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung f. Straßensanierung, SW-Kanal

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\*

StL-Nr.: 05/16/900.000

DIN-Fachbericht 100 (Beton) gilt als vereinbart.

8.3 Soweit Mindestdruckfestigkeitsklassen bei den Expositionsklassen angegeben sind, resultieren diese allein aus der Expositionsklasse bzw. der Kombination der Expositionsklassen.

9. Gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz (KRW) beinhaltet Entsorgung Verwertungs- und Beseitigungsverfahren, einschließlich der Vorbereitung vor der Verwertung oder Beseitigung.

StL-Nr.: 10/18/901.000

Vorbemerkungen zu LB 901

1. Allgemeines

1.1 Sofern in den Unterlagen des AG die Art der berührungslosen Außerkraftsetzung von Verkehrsschildern nicht vorgegeben ist, sind folgende Arten zulässig:

- Abdrehen um 90 Grad,
- Demontage,
- Abdecken mit witterungsbeständigen und undurchsichtigem Material,
- mobile Auskreuzvorrichtungen aus Kunststoff oder Metall, beklebt mit Folie Typ 3, gem. DIN 67520, Teil 4,

bis 3 m<sup>2</sup> Schildfläche: Breite 75 mm

über 3 m<sup>2</sup> Schildfläche: Breite 100mm.

2. Nebenleistungen, Besondere Leistungen

Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zum Leistungsumfang:

2.1 Das Herstellen verkehrssicherer Zugangs- und Zufahrtsmöglichkeiten für Anlieger gehört zum Leistungsumfang.

#### **Vorbemerkung Baustelleneinrichtung Straßensanierungen und SW-Kanal**

Allgemeines

Werden vom AG Flächen für die Baustelleneinrichtung zur Verfügung gestellt, so gilt folgendes:

Baubüros, Geräte, Lagerplätze usw. dürfen nur außerhalb der Kronenbereiche von verbleibenden Bäumen aufgestellt bzw. eingerichtet werden. Diese Bäume sind vor Beschädigungen und ihre Wurzelbereiche gegen Verdichtung des Bodens zu schützen.

Bei der Abrechnung sind folgende Teilrechnungen zu bilden:

- Sanierung GV Straße in Medernberg, Asphaltflickarbeiten
- Sanierung GV Straße zwischen Leithen und Faßlehen mittels Asphaltflickarbeiten
- Oberbauverstärkung der Zufahrtsstraße von der GV Straße Leithen-Faßlehen nach Faßlehen
- Neubau Schmutzwasserkanal in Leithen
- Kanalhausanschlüsse in Leithen

Der Mehraufwand bei der Aufstellung der Abrechnungsunterlagen ist einzukalkulieren.

Die Beschreibung der einzelnen Bauleistungen des Leistungsverzeichnisses sind



Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung f. Straßensanierung, SW-Kanal

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* Vorbemerkung Baustelleneinrichtung Straßensanierungen und SW-Kanal

dem Standardleistungsbuch für das Bauwesen (StLB) entnommen, soweit sie durch eine Standardleistungsnummer gekennzeichnet sind.  
 Sollte der Text im Leistungsverzeichnis mit dem der Standardleistungsnummer zugeordneten Text des StLB nicht übereinstimmen, gilt der Text im Leistungsverzeichnis.

Punktfolgen (Freistellen) sind vom Bieter auszufüllen.

Mit den im Leistungsverzeichnis enthaltenen Angaben über Bauart, Bauteil, Baustoff und Abmessungen gelten auch der Herstellungsvorgang und - ablauf bis zur fertigen Leistung, unter Zugrundelegung der anerkannten Regeln der Technik und der gesetzlichen und behördlichen Vorschriften als beschrieben. Hierbei bedeuten "Bauart" das Herstellen durch Zusammenfügen der Stoffe und Bauteile bis zur fertigen Leistung.

Die Positionen " Baustelleneinrichtung herstellen" und "Räumen" umfassen auch folgende Leistungen:

Einrichten der Baustelle mit den zur sach- und fristgerechten Durchführung der Bauleistung notwendigen Geräten, Werkzeugen, Maschinen, Transportmitteln, Gerüsten, Absperrungen, Bauzäunen (soweit nicht durch gesonderte Positionen erfasst), Einrichtungen zur Versorgung mit elektr. Strom und zur Beschaffung von Nutz- und Trinkwasser, Unterkunftsräumen und Toiletten.

Beschaffen, Mieten und Anlegen eventuell weiterer Arbeitsplätze, Lagerplätze und Zufahrtswegen über die vom AG zur Verfügung gestellten hinaus. Vorhalten, Betreiben, Unterhalten der Zufahrtswege. Räumen der Baustelle einschließlich Wiederinstandsetzen der benutzten Zufahrtswege und Flächen in den ursprünglichen Zustand.

Erstellen erforderlichen statischen Berechnungen sowie des Bauzeitenplanes.  
 Die Vergütung dieser Position erfolgt in Teilrechnungen jeweils anteilig (im Verhältnis geprüfte Abschlagszahlung zur Auftragssumme) nach dem jeweiligen Baufortschritt.

StL-Nr.: 10/18/901.105

#### 3.1.1. Baustelle einricht. vorhalten u. räumen

Einrichten, Vorhalten und Räumen der Baustellen  
 einrichtung für Baustellen von kurzer Dauer.

Baustelleneinrichtung herstellen,  
 einschließlich Beschaffen von Lager- und Arbeits-  
 flächen sowie von Zufahrtswegen zur Baustelle  
 über die vom AG zur Verfügung gestellten hinaus.

Anlegen der Lager- und Arbeitsplätze.

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel anfahren  
 und betriebsfertig aufstellen.

Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, abschließbare  
 Lagerräume und dgl. anfahren, aufbauen und einrichten.  
 Strom-, Wasseranschluss sowie Entsorgungseinrichtun-  
 gen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich,  
 herstellen.

Freimachen des Geländes sowie Oberbodenarbeiten  
 gehören zum Leistungsumfang.

Gerüste, Arbeitsbühnen und dgl. werden gesondert  
 vergütet, soweit sie nicht Nebenleistungen sind.

Baustelleneinrichtung vorhalten.

Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Anlagen und  
 Einrichtungen einschließlich Mieten, Pacht, Gebühren  
 und dgl..

Räumen der Baustelle von allen Geräten,  
 Anlagen, Einrichtungen und dgl. einschließlich Rückbau

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung f. Straßensanierung, SW-Kanal

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 3.1.1. Baustelle einricht. vorhalten u. räumen

StL-Nr.: 10/18/901.105

der vom AN erstellten Zufahrtswege.

Alle Flächen entsprechend dem ursprünglichen Zustand  
 unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange  
 ordnungsgemäß herrichten.

1,00 Psch

#### 3.1.2. Zustandserfassung

Erfassung und Dokumentation des Zustands von  
 Straßen, Geländeoberfläche, der Vorfluter und Vor-  
 flutleitungen, sowie der baulichen Anlagen im  
 Baugelände.

Die Erfassung ist unter Beteiligung des AG und des  
 Straßenbaulastträgers bzw. Eigentümers vor Beginn  
 der Arbeiten durchzuführen.

Dokumentationsunterlagen herstellen und dem AG  
 übergeben.

Der AN hat im Zuge der Bauarbeiten Beweisfotos punktuell  
 zu erstellen im Rahmen dieser Position.

Insbesondere sind auch die vorhandenen Zäune,  
 Randbereiche und Zufahrten zu fotografieren einschließlich  
 der Straße vor und nach der Baustelle bzw. Sanierungsstelle  
 jeweils ca. 35 m lang.

1,00 Psch

StL-Nr.: 10/18/901.113.02.02.04

#### 3.1.3. Bauzaun herstellen vorhalten u. abb.

Bau- bzw. Schutzzaun einschließlich Eckpfosten und  
 Verstreben herstellen, für die Dauer der Bauzeit  
 vorhalten, abbauen und von der Baustelle entfernen.

Beschädigte oder abhanden gekommene Teile der  
 Einrichtungen ersetzen. Umsetzungen auf Grund der  
 Bauabwicklung des AN gehören zum Leistungsumfang.

Einsatzort(e) 'Baustellenbereiche und Zufahrtswege, nur auf  
 Anordnung durch den AG'

Systemzaun mit Zaunelementen,

Feldlänge m 'ca. 3 m - 4 m'

Höhe m 'ca. 2 m'

Umsetzen 'mehrmals Umsetzen, je nach Baufortschritt zur  
 Absicherung der Rohrgräben, Baugruben, Löcher und  
 dergleichen'

20,00 m

#### Kalkulationshinweis Verkehrsrechtliche Anordnungen

Kalkulationshinweis Verkehrsrechtliche Anordnungen

Der AN hat die notwendigen Verkehrsrechtlichen  
 Anordnungen für die Gemeindestraßen bei der Gemeinde  
 Bernried, für die Umleitung über die Kreisstraßen DEG 2 bzw.  
 DEG 3 beim Landratsamt Deggendorf einzuholen.

Die Kosten für die Anordnungen und Beschilderungspläne  
 sind in die folgenden Positionen einzukalkulieren.

Für die Umleitung bei der Straßensanierung zwischen Leithen  
 und Zufahrtsstraße nach Faßlehen ist auch eine  
 Verkehrsrechtliche Anordnung von der Gemeinde Grafing  
 einzuholen.

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung f. Straßensanierung, SW-Kanal

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

##### Kalkulationshinweis Anliegerverkehr

Achtung:  
 Der Mehraufwand für alle Bauleistungen zur  
 Aufrechterhaltung des Anliegerverkehrs ist  
 einzukalkulieren!

StL-Nr.: 10/18/901.201.04.01

#### 3.1.4.

##### Verk.Fl.unterh.

Verkehrsflächen zur Aufrechterhaltung  
 des öffentlichen und Anlieger-Verkehrs  
 sowie des Baustellenverkehrs  
 innerhalb des Baubereiches einschließ-  
 lich zwischenzeitlich benutzter Behelfs-  
 fahrstreifen verkehrssicher unterhalten.  
 Abgerechnet wird nach Kalendertagen.  
 Befestigung 'der Straßen in Asphalt.  
 Abgerechnet werden für alle Streckenabschnitte die  
 jeweiligen Tage bei zeitlich versetzten Baustellenbetrieb. Bei  
 Arbeiten auf mehreren Streckenabschnitte gleichzeitig wird  
 die Anzahl der Tage je Tag zusammen einmal abgerechnet.'  
 Verkehrsflächen im Zuge der Baustrecke.

28,00 d

##### Verkehrssicherung Asphaltflickarbeiten auf der GV Straße in Medernberg

Nachfolgende vier Positionen betreffen die Verkehrssicherung  
 für die Sanierung der GV Straße in der Ortsdurchfahrt  
 Medernberg: Asphaltflickarbeiten auf der Straße von ca.  
 Hausnummer 10 bis Hausnummer 29. Streckenweise ist eine  
 Asphaltierung über die Gesamtbreite der Fahrbahn  
 vorgesehen mit Vollsperrung.

StL-Nr.: 10/18/901.202.03.02.01.01

#### 3.1.5.

##### Verkehrssicherung v. längerer Dauer herstellen

Verkehrssicherung für Arbeitsstellen von längerer  
 Dauer herstellen.  
 Vorhalten, Warten, Betreiben und Abbauen werden  
 gesondert vergütet. Baustellenmarkierung, transportable  
 Lichtsignalanlage, bauliche Leitelemente, transportable  
 Schutzeinrichtungen und die Kontrolle gem. ZTV-SA für  
 die gesamte Arbeitsstellensicherung werden gesondert  
 vergütet. Die Verkehrszeichen nach Verkehrszeichenplan  
 bzw. Regelplan gehören zum Leistungsumfang.  
 Das berührungslose außer Kraft setzen der vorhandenen  
 Verkehrsschilder gehört zum Leistungsumfang.  
 Betroffene Verkehrsschilder und Art der Außerkraft-  
 setzung nach Unterlagen des AG.  
 Das Material bleibt Eigentum des AN.  
 Für Bauphase 'Asphaltflickarbeiten: Bauphase  
 "Pflasterarbeiten, Vorarbeiten, Nacharbeiten zur  
 Asphaltierung und dergleichen" mit halbseitiger Sperrung der  
 Fahrbahn und Bauphase "Asphaltflickarbeiten (streckenweise  
 mit Fertiger über gesamte Fahrbahnbreite)" mit Vollsperrung  
 und Umleitungsbeschilderungen'  
 Verkehrssicherung an Arbeitsstelle und Umleitungs-  
 strecke,  
 nach RSA, Regelplan Nr 'für Asphaltflickarbeiten der GV  
 Straße in der Ortsdurchfahrt Medernberg:  
 Bauphase "Pflasterarbeiten, Vorarbeiten, Nacharbeiten zur  
 Asphaltierung und dergleichen" mit halbseitiger Sperrung der

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung f. Straßensanierung, SW-Kanal

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 3.1.5. Verkehrssicherung v. längerer Dauer herstellen

StL-Nr.: 10/18/901.202.03.02.01.01

Fahrbahn

und Bauphase "Asphaltbauarbeiten" mit Vollsperrung und Umleitungsbeschilderungen.

Nach RSA, Regelplan Nr. BI/2 innerorts bei halbseitiger Sperrung der GV Straße.

Nach RSA analog Regelplan B I/15 bei Vollsperrung innerorts der Straße.

Umleitungsbeschilderung: Gemeindestraße vor Baubeginn in Medernberg ab Ortschaft Innenstetten Umleitung aufstellen über die Kreisstraße DEG 2 - Richtung Egg - DEG 3 - Richtung Edenstetten - Weibinger Straße - Gemeindestraße nach Medernberg.

Die GV Straße ist in vor Baubeginn der GV Straße in Medernberg und bei Bauende in Medernberg Kreuzung bei Ortsausfahrt Richtung Leithen jeweils mit "Sackgassenschild" zu versehen mit Zusatzschild "Baustellenfahrzeuge frei" und "Anlieger frei bis Hausnummer ..." oder dergleichen.

Das Umbauen der Beschilderung für alle Leistungen und abschnittsweise Ausführung ist in diese Position einzukalkulieren.'

Länge der Verkehrsführung m 'Baustellenlänge auf der Gemeindestraße bei halbseitiger Sperrung abschnittsweise maximal ca. 50 m'

Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen,  
Einrichtung tags.

1,00 Psch

StL-Nr.: 10/18/901.203.02.03.01.01

#### 3.1.6. Verkehrssicherung v. längerer Dauer umbauen

Verkehrssicherung für Arbeitsstellen von längerer Dauer der OZ '901.202 für Sanierung Straße Vorderreckenberg'

umbauen für neue Bauphase 'Für alle Arbeiten entlang der Baustrecke auf der GV Straße in der Ortsdurchfahrt Medernberg. Diese Position wird für alle Arbeiten insgesamt nur einmal vergütet'

Vorhalten, Warten, Betreiben und Abbauen werden gesondert vergütet. Baustellenmarkierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliche Leitelemente, transportable Schutzeinrichtungen und die Kontrolle gem. die gesamte Arbeitsstellensicherung werden gesondert vergütet.

Das berührungslose außer Kraft setzen und in Kraft setzen der vorhandenen Verkehrsschilder gehört zum Leistungsumfang.

Betroffene Verkehrsschilder und Art der Außerkraftsetzung nach Unterlagen des AG.

Verkehrssicherung 'an Arbeitsstelle und Umleitung' nach 'jeweiligen Baufortschritt. Bei allen Arbeiten entlang der Baustrecke sind die Beschilderungen nach RSA gemäß vor genannter Position umzubauen.'

Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen,  
Umbau tags.

1,00 Psch

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung f. Straßensanierung, SW-Kanal

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	--	---------------	------------

- StL-Nr.: 10/18/901.204.01
- 3.1.7. Verkehrssicherung v. längerer Dauer vorhalten**  
 Verkehrssicherung für Arbeitsstellen von längerer Dauer der OZ '901.202 für Asphaltflickarbeiten der GV Straße in der Ortsdurchfahrt Medernberg' vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen.

4,00 d

- StL-Nr.: 10/18/901.205.01.01
- 3.1.8. Verkehrssicherung v. längerer Dauer abbauen**  
 Verkehrssicherung für Arbeitsstellen von längerer Dauer der OZ '901.202 für Asphaltflickarbeiten der GV Straße in der Ortsdurchfahrt Medernberg' abbauen.  
 Das in Kraft setzen der vorhandenen Verkehrsschilder gehört zum Leistungsumfang.  
 Betroffene Verkehrsschilder und Art der Außerkraftsetzung nach Unterlagen des AG.  
 Anfallendes Material ist einer Entsorgung nach Wahl des AN zuzuführen. Benutzte Fläche entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten.  
 Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen,  
 Abbau tags.

1,00 Psch

#### **Verkehrssicherung Oberbauverstärkung Zufahrtsstraße Faßlehen**

Nachfolgende vier Positionen betreffen die Verkehrssicherung für die Oberbauverstärkung der Zufahrtsstraße nach Faßlehen

#### **Kalkulationshinweis Anliegerverkehr Zufahrtsstraße Faßlehen Sackgasse**

Achtung:  
 Der Mehraufwand für alle Bauleistungen zur Aufrechterhaltung des Anliegerverkehrs ist einzukalkulieren!  
 Die Zufahrtsstraße nach Faßlehen ist eine Sackgasse. Es ist nur mit Ziel- und Quellverkehr der Anlieger zu rechnen.  
 Insgesamt sind ca. 5 Wohnhäuser und ca. 3 landwirtschaftliche Grundstücke betroffen.  
 Eine Vollsperrung ist auf die Zeit für die Asphaltierung zu begrenzen.

- StL-Nr.: 10/18/901.202.03.02.01.01
- 3.1.9. Verkehrssicherung v. längerer Dauer herstellen**  
 Verkehrssicherung für Arbeitsstellen von längerer Dauer herstellen.  
 Vorhalten, Warten, Betreiben und Abbauen werden gesondert vergütet. Baustellenmarkierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliche Leitelemente, transportable Schutzeinrichtungen und die Kontrolle gem. ZTV-SA für die gesamte Arbeitsstellensicherung werden gesondert vergütet. Die Verkehrszeichen nach Verkehrszeichenplan bzw. Regelplan gehören zum Leistungsumfang.  
 Das berührungslose außer Kraft setzen der vorhandenen Verkehrsschilder gehört zum Leistungsumfang.  
 Betroffene Verkehrsschilder und Art der Außerkraftsetzung nach Unterlagen des AG.

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung f. Straßensanierung, SW-Kanal

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 3.1.9. Verkehrssicherung v. längerer Dauer herstellen

StL-Nr.: 10/18/901.202.03.02.01.01

Das Material bleibt Eigentum des AN.

Für Bauphase 'Oberbauverstärkung der Zufahrtsstraße nach Faßlehen:

Bauphase: Vorarbeiten, Nacharbeiten zur Asphaltierung und dergleichen mit halbseitiger Sperrung der Fahrbahn

Bauphase: Asphaltbauarbeiten mit Vollsperrung'

Verkehrssicherung an Arbeitsstelle und Umleitungsstrecke,

nach RSA, Regelplan Nr 'in Anlehnung an Regelplan B I/2 bei halbseitiger Sperrung der Straße und Befahrung der Anlieger und Baugeräte an der Ausweichstelle.

Nach RSA analog Regelplan B I/15 bei Vollsperrung der Straße.'

Länge der Verkehrsführung m 'Baustellenlänge auf den Gemeindestraßen bei halbseitiger Sperrung abschnittsweise maximal ca. 50 m'

Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen,  
 Einrichtung tags.

1,00 Psch

StL-Nr.: 10/18/901.203.02.03.01.01

#### 3.1.10. Verkehrssicherung v. längerer Dauer umbauen

Verkehrssicherung für Arbeitsstellen von längerer Dauer der OZ '901.202 für Oberbauverstärkung der Zufahrtsstraße nach Faßlehen'

umbauen für neue Bauphase 'Für alle Arbeiten entlang der Baustrecke auf den Straßen und Zufahrten und dergleichen.

Diese Position wird für alle notwendigen Beschilderungen (halbseitige Sperrung bzw. Vollsperrung) insgesamt nur einmal vergütet.'

Vorhalten, Warten, Betreiben und Abbauen werden gesondert vergütet. Baustellenmarkierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliche Leitelemente, transportable Schutzeinrichtungen und die Kontrolle gem. die gesamte Arbeitsstellensicherung werden gesondert vergütet.

Das berührungslose außer Kraft setzen und in Kraft setzen der vorhandenen Verkehrsschilder gehört zum Leistungsumfang.

Betroffene Verkehrsschilder und Art der Außerkraftsetzung nach Unterlagen des AG.

Verkehrssicherung 'an Arbeitsstelle und Umleitung'

nach 'jeweiligen Baufortschritt. Bei allen Arbeiten entlang der Baustrecke sind die Beschilderungen

nach RSA gemäß vor genannter Position umzubauen.'

Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen,  
 Umbau tags.

1,00 Psch

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung f. Straßensanierung, SW-Kanal

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
3.1.11.	<p>StL-Nr.: 10/18/901.204.01</p> <p><b>Verkehrssicherung v. längerer Dauer vorhalten</b>            Verkehrssicherung für Arbeitsstellen von längerer Dauer der OZ '901.202 für Oberbauverstärkung Zufahrtsstraße Faßlehen' vorhalten, warten und betreiben.            Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen.</p>	8,00 d	
3.1.12.	<p>StL-Nr.: 10/18/901.205.01.01</p> <p><b>Verkehrssicherung v. längerer Dauer abbauen</b>            Verkehrssicherung für Arbeitsstellen von längerer Dauer der OZ '901.202 für Oberbauverstärkung Zufahrtsstraße nach Faßlehen' abbauen.            Das in Kraft setzen der vorhandenen Verkehrsschilder gehört zum Leistungsumfang.            Betroffene Verkehrsschilder und Art der Außerkraftsetzung nach Unterlagen des AG.            Anfallendes Material ist einer Entsorgung nach Wahl des AN zuzuführen. Benutzte Fläche entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten.            Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen,            Abbau tags.</p>	1,00 Psch	
3.1.13.	<p>StL-Nr.: 10/18/901.202.03.02.01.01</p> <p><b>Verkehrssicherung v. längerer Dauer herstellen</b>            Verkehrssicherung für Arbeitsstellen von längerer Dauer herstellen.            Vorhalten, Warten, Betreiben und Abbauen werden gesondert vergütet. Baustellenmarkierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliche Leitelemente, transportable Schutzeinrichtungen und die Kontrolle gem. ZTV-SA für die gesamte Arbeitsstellensicherung werden gesondert vergütet. Die Verkehrszeichen nach Verkehrszeichenplan bzw. Regelplan gehören zum Leistungsumfang.            Das berührungslose außer Kraft setzen der vorhandenen Verkehrsschilder gehört zum Leistungsumfang.            Betroffene Verkehrsschilder und Art der Außerkraftsetzung nach Unterlagen des AG.            Das Material bleibt Eigentum des AN.            Für Bauphase 'Sanierung GV Straße zwischen Leithen und Zufahrtsstraße nach Faßlehen "Vorarbeiten und Nacharbeiten für die Asphaltierung und dergleichen" mit halbseitiger Sperrung der Fahrbahn und Bauphase "Asphaltdeckschichtsanierungen" mit Vollsperrung und Umleitungsbeschilderungen'            Verkehrssicherung an Arbeitsstelle und Umleitungsstrecke,            nach RSA, Regelplan Nr 'analog C I/4 bzw. CI/5 bei halbseitiger Sperrung der Straße.            Nach RSA analog Regelplan B I/15 bei Vollsperrung der</p>		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung f. Straßensanierung, SW-Kanal

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
***Fortsetzung*** 3.1.13. Verkehrssicherung v. längerer Dauer herstellen		
StL-Nr.: 10/18/901.202.03.02.01.01		
<p>Straße. Umleitungsbeschilderung: Von Leithen nach Deggendorf - über Graflinger Straße nach Grafling (B11)- Oberhirschberg - Faßlehen und umgekehrte Richtung. In Leithen an der Kreisstraße ist ein "Sackgassenschild" aufzustellen mit Zusatzschild "Baustellenfahrzeuge frei" und "Anlieger frei bis Hausnummer ..." oder dergleichen. Ebenso im nördlichen Bereich bei Oberhirschberg (Abzweigung auf Straße Grafling - Datting).'          Länge der Verkehrsführung m 'Baustellenlänge auf der Gemeindestraße bei halbseitiger Sperrung abschnittsweise maximal ca. 50 m'          Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen,          Einrichtung tags.</p>		
	1,00 Psch	
StL-Nr.: 10/18/901.203.02.03.01.01		
<b>3.1.14.</b>	<b>Verkehrssicherung v. längerer Dauer umbauen</b>	
<p>Verkehrssicherung für Arbeitsstellen von längerer Dauer der OZ '901.202 für Sanierung der GV Straße von Leithen bis zur Zufahrtsstraße nach Faßlehen' umbauen für neue Bauphase 'Für alle Arbeiten entlang der Baustrecke auf der Straße und Zufahrten und dergleichen. Diese Position wird für alle notwendigen Bauabschnitte bzw. Verschiebung der Abschnitte im Zuge der Bauarbeiten und z.B. für die Asphaltarbeiten entlang der Straßen und Einmündungsbereiche, Zufahrten und dergleichen insgesamt nur einmal vergütet'          Vorhalten, Warten, Betreiben und Abbauen werden gesondert vergütet. Baustellenmarkierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliche Leitelemente, transportable Schutzeinrichtungen und die Kontrolle gem. die gesamte Arbeitsstellensicherung werden gesondert vergütet.          Das berührungslose außer Kraft setzen und in Kraft setzen der vorhandenen Verkehrsschilder gehört zum Leistungsumfang.          Betroffene Verkehrsschilder und Art der Außerkraftsetzung nach Unterlagen des AG.          Verkehrssicherung 'an Arbeitsstelle und Umleitung' nach 'jeweiligen Baufortschritt. Bei allen Arbeiten entlang der Baustrecke sind die Beschilderungen nach RSA gemäß vor genannter Position umzubauen.'          Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen,          Umbau tags.</p>		
	1,00 Psch	
StL-Nr.: 10/18/901.204.01		
<b>3.1.15.</b>	<b>Verkehrssicherung v. längerer Dauer vorhalten</b>	
<p>Verkehrssicherung für Arbeitsstellen von längerer Dauer der OZ '901.202 für Sanierung der Gv Straße von Leithen bis zur Zufahrtsstraße nach Faßlehen, Asphaltdeckenbau' vorhalten, warten und betreiben.          Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen.</p>		
	4,00 d	



Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung f. Straßensanierung, SW-Kanal

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

- StL-Nr.: 10/18/901.205.01.01
- 3.1.16. Verkehrssicherung v. längerer Dauer abbauen**  
 Verkehrssicherung für Arbeitsstellen von längerer Dauer der OZ '901.202 Sanierung der GV Straße zwischen Leihen und Zufahrtsstraße nach Faßlehen' abbauen.  
 Das in Kraft setzen der vorhandenen Verkehrsschilder gehört zum Leistungsumfang.  
 Betroffene Verkehrsschilder und Art der Außerkraftsetzung nach Unterlagen des AG.  
 Anfallendes Material ist einer Entsorgung nach Wahl des AN zuzuführen. Benutzte Fläche entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten.  
 Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen,  
 Abbau tags.

1,00 Psch

#### Verkehrssicherung Neubau Schmutzwasserkanal in Leithen

Nachfolgende Positionen betreffen die Verkehrssicherung für für den Neubau des Schmutzwasserkanals in Leithen.  
 Bei parallel zum Ausbau der GV Straße Medernberg-Leithen durchgeführten Leistungen bzw. für den Neubau der Wasserleitung sind bei der Abrechnung nur die anteiligen Massen für den Neubau des Schmutzwasserkanals in den jeweiligen Rechnungen anzusetzen. Eine Doppelvergütung der angefallenen Stunden, Tage oder Stückzahl der folgenden Positionen ist bei parallel durchgeführten Leistungen nicht zulässig.

- StL-Nr.: 10/18/901.206.03.02.01.02
- 3.1.17. Verkehrssicherung v. längerer Dauer**  
 Verkehrssicherung für Arbeitsstellen von längerer Dauer herstellen, vorhalten, warten, betreiben und abbauen. Baustellenmarkierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliche Leitelemente, transportable Schutzeinrichtungen und die Kontrolle gem. ZTV-SA für die gesamte Arbeitsstellensicherung werden gesondert vergütet. Die Verkehrszeichen nach Verkehrszeichenplan bzw. Regelplan gehören zum Leistungsumfang.  
 Das berührungslose außer Kraft setzen und das in Kraft setzen der vorhandenen Verkehrsschilder gehört zum Leistungsumfang.  
 Betroffene Verkehrsschilder und Art der Außerkraftsetzung nach Unterlagen des AG.  
 60 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Herstellen, der Rest nach Abbau bezahlt.  
 Das Material bleibt Eigentum des AN.  
 Verkehrssicherung an Arbeitsstelle und Umleitungsstrecke,  
 nach RSA, Regelplan Nr 'für Neubau des Schmutzwasserkanals in Leithen:  
 Bauphase "Kanalbauarbeiten im geplanten Gehweg" mit halbseitiger Sperrung der Fahrbahn soweit möglich und Bauphase "Kanalbauarbeiten quer über die GV Straße" mit Vollsperrung und Umleitungsbeschilderungen.  
 Nach RSA, Regelplan Nr. BI/2 oder BI/5 innerorts bei halbseitiger Sperrung der GV Straße bzw. .  
 Nach RSA analog Regelplan B I/15 bei Vollsperrung innerorts der Straße. Umleitungsbeschilderung ausserorts und

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung f. Straßensanierung, SW-Kanal

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 3.1.17. Verkehrssicherung v. längerer Dauer

StL-Nr.: 10/18/901.206.03.02.01.02

innerorts: Gemeindestraße vor Baubeginn in Medernberg ab  
 Ortschaft Innenstetten Umleitung aufstellen über die  
 Kreisstraße DEG 2 - Richtung Egg - DEG 3 - Richtung  
 Edenstetten - Leithen.

Die GV Straße ist in ab Baubeginn der GV Straße in  
 Medernberg und bei Bauende in Leithen jeweils mit  
 "Sackgassenschild" zu versehen mit Zusatzschild  
 "Baustellenfahrzeuge frei" falls zeitweise möglich auch  
 "Anlieger frei bei Baustelle".

Das Umbauen der Beschilderung für alle Leistungen und  
 abschnittsweise Ausführung ist in diese Position  
 einzukalkulieren.'

Länge der Verkehrsführung m '50'

Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durch-  
 führen,

Einrichtung und Abbau tags.

1,00 Psch

#### Vorbemerkung zur Ampelanlage

Vorbemerkung zur Ampelanlage

Vorbemerkung zu Oz. 901.217.05

Die Ampelanlage ist, soweit sie zur Sicherung auf den  
 Gemeindestraße notwendig ist, aufzubauen und wieder  
 abzubauen.

Das Auf- und Abbauen ist einzukalkulieren.

In der arbeitsfreien Zeit sind die Baken jeweils an den  
 Baustellenrand zu verschieben und die

Arbeitsstellenbeschilderung entsprechend anzupassen.

Die hierdurch entstehenden Kosten sind einzukalkulieren.

StL-Nr.: 10/18/901.217.05.00.00.04

#### 3.1.18. Transp. LSA aufst. und abbauen

Verkehrslenkung mit transportabler Lichtsignal-  
 anlage herstellen. Transportable Lichtsignalanlage  
 einschließlich Energieversorgung aufstellen und  
 abbauen.

Vorhalten, Warten und Betreiben werden  
 gesondert vergütet.

Einsatzort nach Unterlagen des AG.

Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchfüh-  
 ren. 70 v.H. der Leistung werden nach betriebsfertigem  
 Herstellen, der Rest nach Abbau bezahlt.

Die Vergütung erfolgt pro Gesamtanlage.

Das Material bleibt Eigentum des AN.

Anlage 'nach RSA Regelplan B I/5 bzw. CI/ 5; halbseitige  
 Sperrung mit Ampelanlage. Halbseitige Sperrung für die

Gemeindestraße. Vergütung halbseitige Sperrungen mit  
 jeweiligen Abbau, Umsetzen und Aufbau für den Neubau des  
 Schmutzwasserkanales ist einzukalkulieren in dieser Position.  
 Diese Position wird beim Neubau des Schmutzwasserkanales  
 und bei Einsätze in Medernberg bzw. Leithen jeweils nur  
 einmal vergütet.'

und verkehrsabhängiger Steuerung.

1,00 St

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung f. Straßensanierung, SW-Kanal

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
<b>3.1.19.</b>	<p>StL-Nr.: 10/18/901.218.01</p> <p><b>Transport. LSA betreiben</b></p> <p>Transportable Lichtsignalanlagen der OZ '901 217 ' vorhalten, warten und betreiben.</p> <p>Ausser den vollen Tagen werden Teilzeiten nach Stunden zu 1/24 des Einheitspreises abgerechnet.</p> <p>Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen.</p>	3,00 d	
<b>3.1.20.</b>	<p>StL-Nr.: 10/18/901.214.03.08.02</p> <p><b>Absperrung herstellen</b></p> <p>Absperrung herstellen.</p> <p>Absperrgerät oder Warneinrichtung aufstellen und beseitigen, für die Bauzeit vorhalten, warten und betreiben.</p> <p>Verkehrszeichen mit retroreflektierender Folie, Retroreflexions-Klasse 2.</p> <p>Absperrschranke, Zeichen 600- '32' mit 'Größe 250 x 2000 mm mit Aufstellvorrichtungen sowie Fußplatten und Verkehrsschilder jeweils ein Stück VZ-Nr. 250 (Verbot für Fahrzeuge aller Art) und VZ-Nr. 1028-30 "Baustellenfahrzeuge frei" zusammen befestigt an einem Rohrpfeiler in Verbindung mit Absperrschranke.</p> <p>5 Richtstrahler einseitig, rotes Dauerlicht.</p> <p>Es werden nur zusätzliche Absperrungen zu den Regelplänen bzw. zusätzlich zu den in den Positionen genannten Absperrungen vergütet; nur auf Anordnung des AG.</p> <p>Aufstellorte: Einmündungen Feldwege, Einmündungen Gemeindestraßen, Zufahrten und dergleichen.'</p> <p>Energieversorgung 'des AN mittels Batterien'</p>	2,00 St	
<b>3.1.21.</b>	<p><b>Kontrollen Verkehrssicherung</b></p> <p>Kontrolle der Verkehrssicherung durchführen.</p> <p>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.</p> <p>Die Kontrollausdrucke sind dem AG arbeitstäglich vorzulegen.</p> <p>Die Abrechnung erfolgt pauschal für alle Streckenabschnitte gemeinsam. Die Position wird nicht abschnittsweise, sondern für die gesamten Baumaßnahmen nur einmal vergütet.</p> <p>Verkehrssicherung an Arbeitsstellen im gesamten Baustellenbereich und an Umleitungsstrecken</p> <p>Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen einmal täglich.</p> <p>Kontrolle durch schriftliche Dokumentation nach Unterlagen des AG.</p> <p>Die Abrechnung erfolgt anteilig für die einzelnen Streckenabschnitte im Verhältnis der jeweiligen Baukosten je Streckenabschnitt.</p>	1,00 Psch	

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung f. Straßensanierung, SW-Kanal

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<b>3.1.22.</b>	<b>Benachrichtigung der Anlieger über jeweiligen Bauablauf</b>		
	Benachrichtigung der Baustellen - Anlieger über Bauzustand bzw. Bauablauf. Benachrichtigung mittels Flugblätter über wesentliche Termine, (Vollsperrungen, Vorspritzen, Asphaltieren usw.) und ggf. Aktualisierung der Benachrichtigung bei Terminänderungen. Die Position wird nicht abschnittsweise, sondern für die gesamten Baumaßnahmen nur einmal vergütet. Die Abrechnung erfolgt anteilig für die einzelnen Streckenabschnitte im Verhältnis der jeweiligen Baukosten je Streckenabschnitt.		
		1,00 Psch	
<b>3.1.23.</b>	<b>Überfahrten über den Rohrgraben herstellen, vorhalten und beseitigen</b>		
	Überfahrten über den Rohrgraben bis 3 m Spannweite, Breite 3 m herstellen, vorhalten und abbauen, einschl. Lieferung sämtlicher Materialien. Die statische Berechnung, Erdarbeiten und eventuell erforderliche Widerlager sind in den Einheitspreis einzurechnen. Ausführung nur nach Anordnung durch den AG. Zulässige Belastung für SLW 60. Ausführung z.B. als Stahlplatte. Erforderliche Fußgängerüberwege sind Nebenleistungen und werden nicht gesondert vergütet.		
		3,00 St	
<b>I 3.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung f. Straßensanierung, SW-Kanal</b>			

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.2. Oberboden und Landschaftsbau

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

#### 3.2. Titel: Oberboden und Landschaftsbau

StL-Nr.: 05/16/903.000

Vorbemerkungen zu LB 903

1. Allgemeines

2. Nebenleistungen, Besondere Leistungen

Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zum Leistungsumfang:

2.1 Das Fördern des Oberbodens innerhalb der Baustelle unabhängig von der Länge der Förderwege.

3. Abrechnung

3.1 Oberbodenlieferung:

Die Mengenermittlung erfolgt durch Aufmaß des Oberbodens auf dem Fahrzeug an der Einbaustelle.

#### Vorbemerkung Oberbodenarbeiten Rohrgräben Baufeldbreiten

Vorbemerkungen zu Oberbodenarbeiten entlang Rohrgräben

Der Oberbodenabtrag wird wie folgt verrechnet:

-Bei Rohrgräben in der GV Straße und Gehweg wird der Oberbodenabtrag nach tatsächlicher Breite, jedoch nicht breiter als für den Straßen- und Gehwegbau erforderlich, vergütet.

-Bei Rohrgräben ausserhalb befestigter Flächen wird die tatsächlich ausgeführte Breite des Oberbodenabtrages, jedoch maximal 5 Meter links und rechts des Rohrgrabens vergütet.

Bei der Kalkulation der Einheitspreise ist dies zu berücksichtigen.

StL-Nr.: 05/16/903.101.06.06.01

##### 3.2.1. Oberboden abtragen

Oberboden des/der Homogenbereiche(s) 'O2'

einschließlich leicht verrottbarer

Pflanzendecke innerhalb des Baugeländes

in einer mittleren Dicke von cm 'ca. 15 in der Wiese'

abtragen,

für Bauteil 'Schmutzwasserkanal von S158.1 bis S158.2'

Oberboden von 'Wiese und dergleichen'

ggf. laden, fördern und innerhalb der Baustelle

lagern.

50,00 m3

StL-Nr.: 05/16/903.101.06.06.01

##### 3.2.2. Oberboden abtragen

Oberboden des/der Homogenbereiche(s) 'O2'

einschließlich leicht verrottbarer

Pflanzendecke innerhalb des Baugeländes

in einer mittleren Dicke von cm '10 bis 15, im Mittel ca. 12 cm'

abtragen,

für Bauteil 'Bankette entlang Gemeindestraße und

dergleichen'

Oberboden von 'Banketten, Böschungen und dergleichen'

ggf. laden, fördern und innerhalb der Baustelle

lagern.

5,00 m3

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.2. Oberboden und Landschaftsbau

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
<b>3.2.3.</b>	StL-Nr.: 05/16/903.102.03.01.06 <b>Oberboden andecken</b> Oberboden einschließlich leicht verrottbarer Pflanzendecke andecken. Oberboden von 'Wiese und dergleichen' innerhalb der Baustelle gelagert, ggf. laden, fördern und andecken. Einbaubereich 'Wiese für Schmutzwasserkanal von S158.1 bis S158.2' 50,00 m3		
<b>3.2.4.</b>	StL-Nr.: 05/16/903.102.03.01.06 <b>Oberboden andecken</b> Oberboden einschließlich leicht verrottbarer Pflanzendecke andecken. Oberboden von 'Banketten, Böschungen und dergleichen' innerhalb der Baustelle gelagert, ggf. laden, fördern und andecken. Einbaubereich 'Bankette, Böschungen, Mulden, Gräben und dergleichen; Auftragsdicke ca. 10 cm bis 15 cm, i.Mittel 12 cm.' 5,00 m3		

StL-Nr.: 12/12/931.000

#### Vorbemerkungen zu LB 931

##### 1. Allgemeines

1.1 Die Verwendung von Ersatzarten oder Ersatzsorten für im Handel nicht erhältliche Gräser und Kräuter bedarf der Zustimmung des AG.

1.2 Oberboden, der in der Vegetationszeit über 2 Monate Dauer gelagert wird, muss nach STL NR 931 105 begrünt werden.

1.3 Die Abnahme der Rasenansaat erfolgt unmittelbar nach dem 2. Schnitt (bei Dauerwiese nach dem 1. Schnitt), sofern ein abnahmefähiger Zustand erreicht ist. Dauerwiesen müssen in gemähtem Zustand eine mittlere projektive Bodendeckung von mindestens 50 v.H. (analog Landschaftsrasen) aufweisen. Ist kein abnahmefähiger Zustand erreicht, so gehen weitere Pflegemaßnahmen oder Mähgänge bis zur Abnahme zu Lasten des AN.

1.4 Weitere Mähgänge nach der Abnahme sind auf Anordnung des AG gegen gesonderte Vergütung durchzuführen.

1.5 Für Lebendverbauarbeiten gelten die RAS-LG 3 (Lebendverbau).

1.6 Zu verwendende Bodenverbesserungs- oder Hilfsstoffe sind im Leistungsbereich 930 näher beschrieben.

1.7 Für verpflanzte Gehölze erfolgt die Abnahme im Sommer der 2. Vegetationsperiode, eine Gewährleistung über die Abnahme hinaus wird nicht vereinbart.

Vergütet wird die gesamte Verpflanzleistung nur für angewachsene Gehölze. Für nicht angewachsene Gehölze wird kein Ersatz gefordert.

1.8 Auslichtungsarbeiten in Gehölzbeständen sind wegen des Schutzes der Lebensstätten bis zum 28. Februar abzuschließen.

##### 2. Nebenleistungen

Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.2. Oberboden und Landschaftsbau

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
***Fortsetzung***		
StL-Nr.: 12/12/931.000 zur vertraglichen Leistung und sind in die Einheitspreise einzurechnen: 2.1 das Herstellen einer exakten Feinplanie für Dauerwiesen wegen der geringen Saatgutmenge, 2.2 das Mähen vorwüchsiger Kräuter, die die Entwicklung der Ansaat behindern oder auszusamen drohen, im Zeitraum von der Ansaat bis zum 1. Rasenschnitt. 3. Aufmaß 3.1 Das gemäß Abschnitt 6.2 ZTVLa vorgesehene Aufmaß abnahmefähiger Flächen erfolgt für die Gesamtfläche oder für größere zusammenhängende Teilflächen.		
<b>Vorbereitung der Ansaatflächen ist einzukalkulieren</b> Vorbereitung der Ansaatflächen ist einzukalkulieren Die Vorbereitung der Ansaatflächen ist einzukalkulieren: Die Fläche ist von sichtbaren Steinen, Wurzeln und Fremdkörpern zu säubern. Das Säuberungsgut ist in Eigentum den AN zu übernehmen und zu beseitigen. Die Fläche ist vor der Ansaat aufzulockern und abzurechnen. Der Aufwand ist in der Position "Rasenansaat bzw. Dauerwiese " einzukalkulieren.		
StL-Nr.: 12/12/931.101.01		
<b>3.2.5.</b>	<b>Rasenansaat auf Oberboden herst.</b>	
	Rasenansaat (Normalsaat) herstellen. Saatgutmenge g/m2 '25' Fertigstellungspflege wird gesondert vergütet. Saatgutmischung RSM '2,3 Gebrauchsrasen - Spielrasen'	
	50,00 m2	
StL-Nr.: 12/12/931.104		
<b>3.2.6.</b>	<b>Dauerwiese herstellen</b>	
	Ansaat von Dauerwiese oder Weide zur landwirtschaftlichen Nutzung herstellen. Saatgutmischung (deutscher Name, Anteil in kg/ha) 'Saatgutmischung "Dauerwiese" oder dergleichen.' (Angabe durch AG evtl. erst während der Bauzeit). Saatgutmenge g/m2 '5' (maximal 5 g/m2) Fertigstellungspflege siehe STL NR 931 107, jedoch nur ein Schnitt.	
	320,00 m2	
<b>Summe Titel 3.2. Oberboden und Landschaftsbau</b>		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.3. Bodenbewegungen, Geotextilien

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

#### 3.3. Titel: Bodenbewegungen, Geotextilien

StL-Nr.: 10/18/904.000

Vorbemerkungen zu LB 904

##### 1. Allgemeines

1.1 Boden, Einbauklassen und Zuordnungswerte (Z0, Z1.1, Z1.2, Z2) werden nach den Technischen Regeln der Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 20 sowie den Anforderungen an die Verfüllung von Gruben und Brüchen sowie Tagebauen in der aktuellen Fassung (geänderte Anlage 2 Stand 11.05.2018) definiert.

<https://www.stmuv.bayern.de/themen/wasserwirtschaft/grundwasser/doc/verfuell.pdf>

Die Verwertungsklassen RW1 bzw. RW2 werden in der ZTV wwG-StB BY05 definiert.

1.2 Sofern in der Leistungsbeschreibung nichts anderes angegeben ist, ist bei der Verwendung von Geokunststoffen von einer vorgesehenen Nutzungsdauer von 100 Jahren auszugehen.

1.3 Als Prüfmethode für die Verdichtungskennwerte im Bereich Erdbau wird die Methode M3 festgelegt, sofern in der Leistungsbeschreibung nichts anderes angegeben wird.

##### 2. Nebenleistungen, Besondere Leistungen

Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zum Leistungsumfang

2.1 Das Zwischenlagern des Bodens, soweit es nicht vom AG angeordnet wird.

2.2 Wenn das Herstellen von Einbauten und/oder Bauwerken im Leistungsumfang des AN enthalten ist, gehören alle dadurch verursachten Erschwernisse zum Leistungsumfang.

##### 3. Abrechnung

3.1 Die Mengenermittlung erfolgt, soweit nachstehend nicht anders geregelt, im Abtrag.

Erfolgt die Abrechnung ausnahmsweise im Auftrag, so wird der durch die Verdichtung des Dammuntergrundes bedingte Mehrverbrauch an Schüttmassen nicht gesondert vergütet, wenn in der Leistungsbeschreibung nichts anderes angegeben ist.

3.2 Die Mengenermittlung von Schüttmaterial aus Seitenentnahmen wird wie folgt durchgeführt:  
 Die Menge des Gesamtauftrages in verdichtetem Zustand abzüglich der Menge des wiedereingebauten Abtragsmaterials und der Menge des Liefermaterials ergibt die Menge des Schüttmaterials.

3.3 Das Erstellen des Planums wird nur einmal vergütet, auch wenn der Bereich des Planums in mehreren Positionen enthalten ist (z.B. Aushub und Bodenverbesserung).

3.4 Bei Bohrungen zur Baugrunderkundung werden die Bohrlängen unabhängig von der Endtiefe der Bohrung jeweils in dem Bohrbereich abgerechnet, den sie durchlaufen.



Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.3. Bodenbewegungen, Geotextilien

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

#### Lagerplätze des Auftraggebers für Haufwerksbeprobungen Böden

Der AG stellt zwei unbefestigte Lagerplätze zur Verfügung für alle Bereiche des Gesamtauftrages, siehe Lageplan Wasserleitung und Kanal in Leithen, Plan Nr. 1050-47:

Der eine Lagerplatz befindet sich in Leithen in der Wiese östlich des geplanten Gehweges auf Flurnummer 678/2. Die Wiese kann auf eine Länge von ca. 75 m und einer Breite von ca. 30 m parallel zum geplanten Gehweg für Baulager oder Zwischenlagerung von Aushubmaterial genutzt werden. Der zweite Lagerplatz befindet sich ebenfalls in Leithen auf der gegenüberliegenden Straßenseite des geplanten Gehweges und liegt auf Flurnummer 678. Die Wiese kann auf einer Länge von ca. 20 m und einer Breite von ca. 15 m parallel zur GV Straße als Lagerplatz genutzt werden (weiter westlich darf die Wiese nicht beansprucht werden aus ökologischen Gründen).

Der Betrieb des Lagerplatzes des AG, das geordnete streifenweise Schütten, unterstützt durch einen Bagger oder Lader obliegt dem AN und wird nicht gesondert vergütet und ist in die entsprechenden Positionen einzurechnen. Die einzelnen Haufen sind mit Schildern zu versehen, um ein einwandfreies Zuordnen der Materialien zu gewährleisten. Für die Schilder und das Haufwerksmanagement erfolgt keine gesonderte Vergütung. Die Kosten sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen.

Die Untersuchungen der Haufwerke dauern in der Regel ca. 3 - 4 Wochen. Der AN hat seinen Bauablauf darauf einzustellen, dass er mit der Größe des Lagerplatzes zurecht kommt. Der AN hat sich zusätzliche Lagerplätze auf seine Kosten zu besorgen und zu betreiben.

Der Abtrag und Auftrag des Oberbodens wird nicht gesondert vergütet und ist in die entsprechenden Erdaushubpositionen einzukalkulieren. Entlang der Wiese östlich entlang des geplanten Gehweges befindet sich ein Entwässerungsgraben. Dieser Entwässerungsgraben muss seitens des AN funktionsfähig gehalten werden bis der neue Gehweg mit Graben erstellt ist. Sofern Kosten anfallen sollten, sind diese einzukalkulieren. Eine schmale Zufahrt zur Wiese ist vorhanden.

Die Wiesen sind nach Fertigstellung der Baumaßnahmen in ihren ursprünglichen Zustand herzustellen und wieder zu begrünen. Diese Kosten sind ebenfalls in die entsprechenden Erdaushubpositionen einzukalkulieren.

#### 3.3.1. Boden entsorgen, Z 0

Boden / Fels, Schadstoffklasse Z 0, v. Zwischenlager des AG laden, fördern und entsorgen.

Abgerechnet wird die lose Menge am Zwischenlager. Boden in das Eigentum des AN übernehmen und einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen.

Boden / Fels der OZ 'Homogenbereiche B 1 bis B 5, Zuordnungswert Belastung aus Bodengutachten bzw. Haufwerksbeprobung Z0 unbelastet, Boden der Klasse 3 bis 5, Frostschuttschicht und dergleichen'.

135,00 m3

#### 3.3.2. Belast.Boden entsorgen, Z1.1

Belasteten Boden / Fels von Zwischenlager des AG laden, fördern und entsorgen.

Die Entsorgung ist nachzuweisen.

Abgerechnet wird die lose Menge am Zwischenlager.

Boden / Fels der OZ 'Homogenbereiche B 1 bis B 5, Zuordnungswert Belastung aus Bodengutachten bzw. Haufwerksbeprobung Z1.1, Boden der Klasse 3 bis 5,

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.3. Bodenbewegungen, Geotextilien

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 3.3.2. Belast.Boden entsorgen, Z1.1

Frostschuttschicht und dergleichen. Eventuell auch aus extra gelagerte Haufen; z.B. Ziegelreste, Bauschutt und dergleichen.'

Schadstoffbelastung Z1.1,

Boden / Fels in das Eigentum des AN übernehmen und einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen.

110,00 m3

#### 3.3.3. Belast.Boden entsorgen, Z1.2

Belasteten Boden / Fels von Zwischenlager des AG laden, fördern und entsorgen.

Die Entsorgung ist nachzuweisen.

Abgerechnet wird die lose Menge am Zwischenlager.

Boden / Fels der OZ 'Homogenbereiche B 1 bis B 5,

Zuordnungswert Belastung aus Bodengutachten bzw.

Haufwerksbeprobung Z1.2, Boden der Klasse 3 bis 5,

Frostschuttschicht und dergleichen. Eventuell auch aus extra gelagerte Haufen; z.B. Ziegelreste, Bauschutt und dergleichen.'

Schadstoffbelastung Z1.2,

Boden / Fels in das Eigentum des AN übernehmen und einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen.

35,00 m3

**Summe Titel 3.3. Bodenbewegungen, Geotextilien**

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.4. Leitungsgräben, Baugruben, Bauwerkshinterfüllung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

#### 3.4. Titel: Leitungsgräben, Baugruben, Bauwerkshinterfüllung

StL-Nr.: 10/18/905.000

Vorbemerkungen zu LB 905

##### 1. Allgemeines

1.1 Die Boden- und Untergrundverhältnisse sind in den Unterlagen des AG angegeben. Diese Unterlagen gelten nur für die Aufschlusstellen und die ausgeschriebene Gründungsart. Aus der Verwertung der Unterlagen für eine Änderung der Bauwerksgründung nach Art und Lage sowie für die Gründung von Baubehelfen kann der AN dem AG gegenüber keine Ansprüche ableiten.

1.2 Boden, Einbauklassen und Zuordnungswerte (Z0, Z1.1, Z1.2, Z2) werden nach den Technischen Regeln der Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 20 sowie den Anforderungen an die Verfüllung von Gruben und Brüchen sowie Tagebauen in der Fassung vom 09.12.2005 definiert.

<http://www.stmug.bayern.de/umwelt/wasserwirtschaft/grundwasser/doc/verfuell.pdf>

Die Verwertungsklassen RW1 bzw. RW 2 werden in der ZTV wwG-StB BY 05 definiert.

##### 2. Nebenleistungen, Besondere Leistungen

Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zum Leistungsumfang:

2.1 Das Zwischenlagern des Bodens, soweit es nicht vom AG angeordnet wird.

##### 3. Abrechnung

3.1 Die Abrechnungstiefe bei Baugruben geht von OK Gelände aus. Die Abrechnungstiefe bei Boden zwischen Pfahlköpfen lösen geht von OK Pfahlkopfplatte aus.

3.2 Die Abrechnungstiefe für den Leitungsgrabenaushub ist für jeden Grabenabschnitt jeweils die planmäßige Grabentiefe nach DIN EN 1610.

Sofern in der Leistungsposition keine andere Angabe gemacht wird, ist die Abrechnungstiefe für den Leitungsgrabenaushub in Dämmen, die im gleichen Auftrag hergestellt werden, die Dicke der Leitungszone zuzüglich der nach Angaben des Rohrherstellers statisch erforderlichen Überdeckung.

3.3 Die Abrechnungstiefe für die Leitungsgrabenverfüllung ist für jeden Grabenabschnitt die jeweilige Grabentiefe nach DIN EN 1610 abzüglich der Dicke der Leitungszone. Sofern in der Leistungsposition keine andere Angabe gemacht wird, ist die Abrechnungstiefe für die Leitungsgrabenverfüllung in Dämmen, die im gleichen Auftrag hergestellt werden, die nach Angaben des Rohrherstellers statisch erforderliche Überdeckung abzüglich der Dicke der Abdeckung.

3.4 Die Abrechnungsbreite für Leitungsgräben mit Rohrleitungen ist die Mindestgrabenbreite nach DIN EN 1610, Tab. 1 und Tab. 2. Maßgeblich für die Abrechnung ist der jeweils größere Wert aus den Tabellen, sofern in der Position nichts anderes angegeben ist. Ein ggf. vorhandener Verbau ist bei der Ermittlung der Abrechnungsbreite nicht zu berücksichtigen.

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.4. Leitungsgräben, Baugruben, Bauwerkshinterfüllung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\*

StL-Nr.: 10/18/905.000

sichtigen.

3.5 Für Leitungsgräben mit Rohrleitung ist die Abrechnungslänge die tatsächliche Länge der Rohrleitung. Die Abrechnungslänge der Rohrleitung ist von diesen Regelungen nicht betroffen.

Ergänzend gilt folgendes:

- Zweigt die Rohrleitung außerhalb von Schächten von neu herzustellenden Leitungen, deren Leitungsgraben noch nicht verfüllt ist, ab, wird von der Achse Hauptrohr gemessen.
- Zweigt die Rohrleitung außerhalb von Schächten von Leitungen ab, deren Leitungsgraben bereits verfüllt ist, ab, wird zur Herstellung des Anschlusses der Abrechnungslänge 1,00 m unabhängig vom Durchmesser des Hauptrohres zugeschlagen, sofern die Verfüllung vom AG veranlasst ist.
- Zweigt die Rohrleitung außerhalb von Schächten von bestehenden Leitungen ab, wird zur Herstellung des Anschlusses der Abrechnungslänge 1,00 m unabhängig vom Durchmesser des Hauptrohres zugeschlagen.
- Beginnt die Rohrleitung an einem neu herzustellenden Straßenablauf, wird der Abrechnungslänge der Außendurchmessers des Straßenablaufs zugeschlagen.
- Beginnt oder endet die Rohrleitung an einem bestehenden Schacht, wird der Abrechnungslänge 0,5 m zugeschlagen.
- Endet die Rohrleitung an einem Haus oder sonstigen, nicht zum Rohrleitungsgraben zählenden baulichen Anlagen, so wird bis Außenkante der Einführung gemessen.

Wenn die Erdarbeiten für die Schächte nicht gesondert vergütet werden, gilt ergänzend folgendes:

- Bei Zwischenschächten im Zuge der Rohrleitung wird der Außendurchmesser der Schächte der Abrechnungslänge zugeschlagen.
- Beginnt oder endet die Rohrleitung an einem neu herzustellenden Schacht, wird der Abrechnungslänge der Außendurchmesser des Schachtes und zusätzlich 0,5 m zugeschlagen.
- Der Außendurchmesser des Schachtes wird je Schacht nur einmal vergütet. Er wird dem Leitungsgraben zugeschlagen, in dem das Rohr mit dem größten Durchmesser eingebaut wird.

#### Abrechnungsgrundlagen

Hinweise für die Abrechnung

-Im Dammbereich und außerhalb der Verkehrsanlage erfolgt die Abrechnung der Rohrgrabentiefe für den Aushub entgegen DIN EN 1610 von OK Gelände, ggf. nach Abtrag des Oberbodens bzw. der Straßenbefestigung bis Bettungssohle.

-Im Einschnittbereich der Verkehrsanlage erfolgt die Abrechnung der Rohrgrabentiefe für den Aushub entgegen der DIN EN 1610 von OK Erdplanum (UK FSS) bis Bettungssohle.

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.4. Leitungsgräben, Baugruben, Bauwerkshinterfüllung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* Abrechnungsgrundlagen

Anschlussleitungen für Straßenabläufe:

-Im Bereich der Verkehrsanlage erfolgt für die Anschlüsse der Straßenabläufe die Abrechnung der Rohrgrabentiefe für den Aushub entgegen der DIN EN 1610 ab Oberkante der ersten Lage der Frostschutzschicht (1. Lage 20 cm stark) bis Bettungssohle und für Sickerleitungen und Mehrzweckrohre ab OK Erdplanum (UK FSS) bis Bettungssohle.

Sohlenbreite (Abrechnungsbreite) der Gräben für Straßenablaufleitungen:

-bis einschließlich DN 50 Abrechnungsbreite 0,7m

-bis einschließlich DN 150 Abrechnungsbreite 0,8m

#### Mehraufwand bei Baugruben

Der Mehraufwand bei Baugruben infolge vorhandener Leitungen wird auch mit den nachfolgenden Positionen vergütet für Mehraufwand bei Leitungsgräben..

StL-Nr.: 10/18/905.112.01.08.04.00

#### 3.4.1. Mehraufwand vorh. Leitungen

Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und Leitungsgrabenverfüllungen

in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist.

Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten.

Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet.

Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung.

Spartenträger 'Telekom, Bayernwerk, Markt oder dgl.'

Die Leistung ist gesondert in Rechnung zu stellen.

Leitung = 'Stromkabel, Telekommunikationskabel, -bündel

(DSL-Kabelbündel bis einschl. DN 110), Leerrohre bzw.

Kabelrohre bis einschl. DN 110 oder dgl.'

Verlauf der Leitung 'längs- und querlaufend'

65,00 m

StL-Nr.: 10/18/905.201.01.01.02.04

#### 3.4.2. Baugrube herstellen

Baugrube für kleinere Bauteile, wie Mauern, Sockel, Treppen, Schächte und dgl. herstellen.

Boden lösen und laden.

Bauteil(e) 'Bordsteine, Mulden, Randeinfassungen,

Ausbesserungsstellen, Verbreiterung der Zufahrtsstraße auf

kurzer Teilstrecke in Faßlehen und dergleichen'

Boden des/der Homogenbereiches/e B 'B 1 bis B 5,

Zuordnungswert Belastung aus Bodengutachten Z 0 bis max.

Z 1.1, Boden der Klasse 3 bis 5, Frostschutzschicht und

dergleichen.'

Beschreibung des Homogenbereichs nach Unterlagen des AG.

Tiefe bis 1,25 m,

Aushub in offener Baugrube.

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.4. Leitungsgräben, Baugruben, Bauwerkshinterfüllung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 3.4.2. Baugrube herstellen

StL-Nr.: 10/18/905.201.01.01.02.04

Boden 'lösen und auf einer Zwischenlagerfläche des AG bzw. AN lagern.

Sofern augenscheinlich verdächtiges Material zum Vorschein kommt, das von den Homogenbereichen B 1 bis B 5 des Bodengutachtens abweicht, ist dieses im Rahmen dieser Position auf eigene Haufen zu lagern; z.B. Ziegelreste, Bauschutt und dergleichen'

35,00 m3

#### Hinweis Kabelarbeiten

Hinweis Kabelarbeiten

Nachfolgende Positionen beinhalten eventuelle Arbeiten an den Beleuchtungskabeln, Stromkabel von Bayernwerk und Telekomkabel.

Eventuelle Lieferung der Kabel, Rohre, Trassenband und Verteilerkasten erfolgt bauseits durch Bayernwerk, Telekom bzw. das Versorgungsunternehmen.

Die Materialanforderung hat durch den AN frühzeitig (3 Wochen vorher) zu erfolgen.

Der Kabelgraben für ein Leerrohr OD 110 mm, das die Gemeinde verlegen lässt im Ortsbereich Reckendorf wird mit einer Breite des Kabelrohrgrabens von 40cm vergütet. Das Leerrohr ist seitlich bzw. unter den zu erneuernden Betonspitzgräben zu verlegen.

#### Kabelarbeiten

Kabelarbeiten

Vorbemerkungen Kabelarbeiten

Allgemein:

Für die Erdkabel reicht eine Grabenbreite von 10cm aus. Zu Starkstromkabel ist ein Abstand von 10cm einzuhalten. Diesbezügliche Festlegungen der DIN VDE 0800 Teil 4 (Fernmeldetechnik, Errichten von Fernmeldelinien) sind zu beachten.

Im Straßenbaubereich wird aus funktionalen Gründen eine Grabentiefe ab Planum von mindestens 10cm vorgesehen, damit die Erdkabel in dieser Schichtdicke i. d. R. mit Sand eingebettet werden können.

Außerhalb des Straßenbaubereiches ist aus dem Schutzinteresse heraus eine Grabentiefe von mindestens 40cm einzuhalten. Die grundsätzlichen Richtlinien der DIN 1998 (Unterbringung von Leitungen und Anlagen in öffentlichen Flächen) sind zu beachten.

Zweckmäßigerweise werden Straßenquerungen mittels Rohre hergestellt, damit zum einen die Arbeiten an der Fahrbahn unabhängig von den Kabelverlegearbeiten fortgeführt werden können und zum Anderen einer möglichen Kabelbeschädigung durch den Baustellenverkehr vermieden wird.

Montagegruben sind Grabenverbreiterungen auf die

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.4. Leitungsrgräben, Baugruben, Bauwerkshinterfüllung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* Kabelarbeiten

Abmessung 80cm x 100cm und Vertiefung um 20cm gegenüber der Grabensohle. Sie können nicht zeitgleich mit den Gräben verfüllt werden. Beim Verfüllen ist eine Sandbettung von 20cm für die Muffen herzustellen.

Die Erdkabel sind in einem Sandbett mit mindestens 10cm Überdeckung zu verlegen.

30 cm über den Erdkabeln / Rohren ist in allen Gräben ein Trassenband mittig auszulegen.

Die angegebenen Mengen beruhen auf derzeitigen Erkenntnissen über eine koordinierte Bauausführung. Sie können sich durch besondere Umstände der konkreten Baustellensituation noch ändern z. B. durch abweichende Trassenwahl.

StL-Nr.: 10/18/905.103.01.01.07.07

#### 3.4.3. Leitungsrgraben herstellen

Leitungsrgraben einschließlich Verbau, für Rohrleitungen Sickeranlagen, Kabel und dgl. herstellen.

Die Abrechnung des Leitungsrgrabenaushubes erfolgt mit senkrechten Baugrubenwänden (verbauter Graben).

Die Abrechnungsbreiten und -tiefen gelten auch im Bereich der Schächte, der Arbeitsräume für Rohrverbindungen und Kabelmuffen, soweit die Erdarbeiten dafür nicht gesondert vergütet werden.

Darüber hinausgehender Aushub gehört zum Leistungsumfang.

Boden lösen, gegebenenfalls zwischenlagern, laden, fördern für senkrecht begrenzte Grabenabschnitte (verbauter Graben).

Erschwernisse durch schadstoffbelastete Böden werden gesondert vergütet.

Boden des/der Homogenbereiches/e B 'B 1 bis B 5, Zuordnungswert Belastung aus Bodengutachten Z 0 bis max. Z 1.1, Boden der Klasse 3 bis 5, Frostschutzschicht und dergleichen.'

Beschreibung des Homogenbereichs nach Unterlagen des AG.

Grabentiefe bis 1,00 m, für 'Kabelleerrohre und dergleichen. Die Abrechnungsbreite ist in Kabelgräben in der Regel bei mehreren Kabel 0,10 m, in Abstimmung mit den jeweiligen Spartenbetreiber.

Mehrbreite des Kabelrohrgrabens bei Mitverlegung des Kabelleerrohres bis OD 110 mm von 15 cm. Bei Einzelverlegung des Leerrohres wird die Breite des Kabelrohrgrabens mit 40cm vergütet.'

Boden 'lösen und auf einer Zwischenlagerfläche des AG bzw. AN lagern.

Sofern augenscheinlich verdächtiges Material zum Vorschein kommt, das von den Homogenbereichen B 1 bis B 5 des Bodengutachtens abweicht, ist dieses im Rahmen dieser Position auf eigene Haufen zu lagern; z.B. Ziegelreste, Bauschutt und dergleichen'

15,00 m3

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.4. Leitungsgräben, Baugruben, Bauwerkshinterfüllung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	StL-Nr.: 10/18/905.103.01.01.07.07		
<b>3.4.4.</b>	<b>Leitungsgraben herstellen</b> Leitungsgraben einschließlich Verbau, für Rohrleitungen Sickereinrichtungen, Kabel und dgl. herstellen. Die Abrechnung des Leitungsgrabenaushubes erfolgt mit senkrechten Baugrubenwänden (verbauter Graben). Die Abrechnungsbreiten und -tiefen gelten auch im Bereich der Schächte, der Arbeitsräume für Rohr- verbindungen und Kabelmuffen, soweit die Erdarbeiten dafür nicht gesondert vergütet werden. Darüber hinausgehender Aushub gehört zum Leistungs- umfang. Boden lösen, gegebenenfalls zwischenlagern, laden, fördern für senkrecht begrenzte Grabenabschnitte (verbauter Graben). Erschwernisse durch schadstoffbelastete Böden werden gesondert vergütet. Boden des/der Homogenbereiches/e B 'B 1 bis B 5, Zuordnungswert Belastung aus Bodengutachten Z 0 bis max. Z 1.1, Boden der Klasse 3 bis 5, Frostschuttschicht und dergleichen' Beschreibung des Homogenbereichs nach Unterlagen des AG. Grabentiefe bis 1,00 m, für 'Kabelleerrohre und dergleichen. Die Abrechnungsbreite ist in Kabelgräben in der Regel bei mehreren Kabel 0,10 m, in Abstimmung mit den jeweiligen Spartenbetreiber. Mehrbreite des Kabelrohrgrabens bei Mitverlegung des Kabelleerrohres bis OD 110 mm von 15 cm. Bei Einzelverlegung des Leerrohres wird die Breite des Kabelrohrgrabens mit 40cm vergütet.' Boden 'lösen, gegebenenfalls zwischenlagern, laden, fördern und einbauen in Kabelgräben'	5,00 m3	
<b>3.4.5.</b>	<b>Füllmaterial Sand Bettung und Überschüttung für Kabelgraben</b> Füllmaterial Leitungszone für Kabelgraben, liefern und einb. Sandumhüllung 0/5 mm sortiert und gewaschen Bettung, Hinterfüllung und Überschüttung bis 20 cm über Kabel- Telekom, Strom-, Kabelleerrohr und dgl. vom AN zu liefern und einbringen, einschließlich aller Erschwernisse,	15,00 m3	
<b>3.4.6.</b>	<b>Kabel auslegen, Beleuchtungskabel</b> Kabel auslegen, Material des AG, z. B neue Beleuchtungskabel oder dergleichen	125,00 m	
<b>3.4.7.</b>	<b>Trassenwarnband liefern und verlegen</b> Verlegen eines Trassenwarnband in den Kabelgräben, mittig über den Kabeln, einschließlich Lieferung 20 cm über Kabel	250,00 m	



Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.4. Leitungsrgräben, Baugruben, Bauwerkshinterfüllung

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
<b>3.4.8.</b>	<b>Kabelschutzrohr OD/DN 110 aus PE, Rohrlänge 6,0 m liefern und verlegen</b> Kabelschutzrohr in Verbundrohrbauweise gemäß DIN 16961, entsprechend DIN EN 50086-2-4 Klasse N 450 (Druckfestigkeit $\geq 450$ Newton, Schlagfestigkeit N), DN 110, Material Polyethylen (PE), Einzellänge 6 m, liefern und höhen- und fluchtgerecht nach DIN EN 1610, den Verlegeanleitungen der Hersteller, z.B. A515, A 535 des KRV und der Fränkischen Rohrwerke einbauen. Verlegetiefe ca. 0,80 m unter Straßenniveau Bettung Typ 1 aus Sand, Sand liefern Dicke der unteren Bettungsschicht cm 12 Seitenverfüllung und Abdeckung mit Sand 0/8 mm Verfüllung der Leitungszone bis 20 cm über OK Rohr einschließlich Lieferung und fachgerechtem Einbau des Sandes 0/8 mm. Einschließlich herstellen der wasserdichten (WD) Rohrverbindungen mit Doppelsteckmuffen mit Profil- dichtringen. System: Kabuflex FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art Die Erstellung eines Bestandsplanes für die Kabelschutzrohre / Kabelleerrohre ist in diese Position einzukalkulieren. Vermessungstechnische Aufnahme im UTM - System der Rohre vor Verfüllung und Herstellen eines Lageplanes M = 1: 250 in Papier (3-fach) und als pdf-Datei und einer Datei dxf/dwg.	125,00 m	
<b>3.4.9.</b>	<b>Zulage Bogen 45 Grad OD/DN 110 aus PE</b> Bogen (Radius 0,90 m) mit Muffe, für kleinere Biegeradien der Stangenrohre, 30 bzw. 45 Grad, liefern und einbauen. System: Kabuflex FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art	3,00 St	
<b>3.4.10.</b>	<b>Endkappe OD/DN 110 mit Profildichtring</b> Endkappe mit Profildichtring, für wasserdichte Ausführung (WD), liefern und einbauen. System: Kabuflex FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art	2,00 St	
<b>3.4.11.</b>	<b>Lampenfundament herstellen, Betonrohr DN 300, 1,0 m</b> Lampenfundamente für Beleuchtungsmasten mit Lichtpunkthöhe ca. 4,8 m herstellen: Mastgrube ca. 0,6 x 0,6 x 1,2 m ausheben bis Bodenklasse 5, Homogenbereiche B1 und B2 überschüssiges Erdreich in Eigentum des AN übernehmen und beseitigen bis Belastungsklasse Z 1.1. Für den Mast ist ein 1 m langes Betonrohr DN 300 zu liefern und senkrecht einzubauen. Das Rohr ist rings herum mit Auffüllkies des AN zu verfüllen und das Auffüllmaterial ist gut zu verdichten. Einschließlich Bohrung d = ca. 10 cm zur Einführung der Kabel und einer 15 cm starken Betonsohle aus Beton C 12/15.		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.4. Leitungsgräben, Baugruben, Bauwerkshinterfüllung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 3.4.11. Lampenfundament herstellen, Betonrohr DN 300, 1,0 m

4,00 St

**Summe Titel 3.4. Leitungsgräben, Baugruben, Bauwerkshinterfüllung**

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.5. Straßen- und Brückenentwässerung

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

#### 3.5. Titel: Straßen- und Brückenentwässerung

StL-Nr.: 10/18/909.000

Vorbemerkungen zu LB 909

1. Beton und Zementmörtel:

1.1 Normalbettmörtel, Dünnbettmörtel sowie Putzmörtel müssen - soweit in der Leistungsbeschreibung nichts anderes enthalten ist - der DIN 1053-1, Ausgabe 1996-11, entsprechen.

2. Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zum Leistungsumfang:

2.1 Bettung gemäß DIN EN 1610 in gewachsenem Boden.

2.2 Die Lieferung von Normalbettmörtel bzw. Dünnbettmörtel.

3. Abrechnung

3.1 Beim Aufmaß der Rohrleitungen werden die Formstücke übermessen. Für Formstücke wird der aufgemessenen Länge der zugehörigen Rohrleitung je Formstück  
 - bis DN 200 1 m Rohrlänge,  
 - größer DN 200 bis DN 300 2 m Rohrlänge und  
 - größer DN 300 3 m Rohrlänge  
 zugeschlagen.

Bei unterschiedlichen Rohrdurchmessern am Formstück gilt der Zuschlag für die Rohrleitung mit dem größeren Durchmesser.

Als Formstücke zählen: Abzweige, Bögen, Verschluss-teller und Übergangsstücke.

3.2 Bei Rohrleitungen mit Böschungsstücken werden die Rohrleitungen bis zur unteren Vorderkante des Böschungsstückes durchgemessen.

3.3 Die Vergütung der Leitungsgrabenverfüllung oberhalb der Leitungszone richtet sich nach der einschlägigen Position des LB 905.

StL-Nr.: 10/18/909.404.01

##### 3.5.1. Auflagerring ausb.

Auflagerring für Schachtabdeckung ausbauen.  
 Abbruchgut in das Eigentum des AN übernehmen und einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen.

2,00 St

StL-Nr.: 10/18/909.420.02

##### 3.5.2. Höhenangleichung f. Schachtabd. herstellen

Höhenangleichung für Schachtabdeckungen durch Einbau von Auflagerringen, DIN V 4034-1 Typ 1 und DIN EN 1917, aus Beton herstellen.

Einbau vollfugig auf Mörtelbett aus Fertizementmörtel Druckfestigkeit  $f_{ck,cube}$  des Mörtels min. 20 N/mm<sup>2</sup>, Zement Art CEM I, max. w/z 0,50, frost-/tausalz-beständig.

Die Abrechnung erfolgt nach der Anzahl der Fertigteile.

Die Höhenangleichung ist aus der minimal möglichen Anzahl von Fertigteilen zusammenzusetzen.

AR-V 625 x 80.

2,00 St

**Summe Titel 3.5. Straßen- und Brückenentwässerung**

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.6. Ungebundene Schichten des Oberbaus

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

#### 3.6. Titel: Ungebundene Schichten des Oberbaus

StL-Nr.: 10/18/910.000

Vorbemerkungen zu LB 910

##### 1. Allgemeines

Die in der Leistungsbeschreibung angegebenen Breiten sind die jeweiligen Sollbreiten einer Schicht.

Unterschreitungen dieser Breiten bei der Ausführung um nicht mehr als 4 cm bei Einzelwerten bleiben unberücksichtigt.

##### 2. Nebenleistungen, Besondere Leistungen

Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zum Leistungsumfang:

2.1 Die Herstellung in wechselnder Breite.

2.2 Der Wechsel der Querneigung der Bankette von 6 % auf 12 % und umgekehrt im Bereich von Verwindungen.

2.3 Wenn das Herstellen von Einbauten, Borden etc. im Leistungsumfang des AN enthalten ist, gehören alle dadurch verursachten Erschwernisse zum Leistungsumfang.

##### 3.6.1. Bankett teilweise ausbauen, GV Str. Fahrbahnrand freilegen, 5 cm tief

Bankett einschließlich Vegetationsdecke teilweise ausbauen entlang Gemeindestraßen zur Freilegung des Fahrbahnrandes kurz vor der Asphaltierung.

Ausbaubereich "unmittelbar am Asphaltfahrbahnrand.

Bankette keilförmig mit Grader oder Bagger rausschneiden

Dicke im Mittel cm '5, Breite im Mittel 20 cm

Schadstoffbelastung bis max. Z 1.1'

aus 'Rasensoden im oberen Bereich, untere Schicht

gemischtkörniges Material Bodenklasse 3 - 5 '

Material 'im Bankett angleichen und später mit neuem Bankettmaterial überfüllen, entlang GV Straße Leithen-Faßlehen'

Es ist unbedingt darauf zu achten, dass nicht mehr Material als erforderlich herausgeschnitten wird, da es sonst beim Wiederangleichen und mit neuem Bankettmaterial überfüllen zu Schwierigkeiten kommt.

340,00 m

##### 3.6.2. Bankett teilweise ausbauen, Zuf. Faßlehen FBrand freilegen, 10 cm tief

Bankett einschließlich Vegetationsdecke

teilweise ausbauen entlang Gemeindestraßen zur Freilegung des Fahrbahnrandes kurz vor der Asphaltierung.

Ausbaubereich "unmittelbar am Asphaltfahrbahnrand.

Bankette keilförmig mit Grader oder Bagger rausschneiden

Dicke im Mittel cm '10, Breite im Mittel 30 cm

Schadstoffbelastung bis max. Z 1.1'

aus 'Rasensoden im oberen Bereich, untere Schicht

gemischtkörniges Material Bodenklasse 3 - 5 '

Material 'im Bankett angleichen und später mit neuem Bankettmaterial überfüllen, Zufahrtsstraße Faßlehen'

Es ist unbedingt darauf zu achten, dass nicht mehr Material als erforderlich herausgeschnitten wird, da es sonst beim Wiederangleichen und mit neuem Bankettmaterial überfüllen zu Schwierigkeiten kommt.

650,00 m

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.6. Ungebundene Schichten des Oberbaus

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
3.6.3.	<p>StL-Nr.: 10/18/910.118.07</p> <p><b>Zulage zu Bankett ausbauen an Einbauten</b>            Zulage zu Bankett ausbauen            nach OZ '910.116 Bankett teilweise ausbauen'            für Mehraufwendungen durch Erschwernisse            infolge von Einbauten einschließlich des            verminderten Leistungsansatzes in der Fläche,            Einbauten 'Verkehrsschilder, Leitpfosten'</p> <p>7,00 St</p>		
3.6.4.	<p>StL-Nr.: 10/18/910.119.04</p> <p><b>Zulage zu Bankett ausbauen an Einfassungen</b>            Zulage zu Bankett ausbauen            nach OZ '910.116 Bankett ausbauen, Abstand zu            Einfassungen kleiner 1,0 m vom Fahrbahnrand'            für Mehraufwendungen durch Erschwernisse            entlang von Einfassungen einschließlich des            verminderten Leistungsansatzes in der Fläche,            Mauern, Zaunsockel u. dgl.</p> <p>15,00 m</p>		
3.6.5.	<p><b>FSS herstellen in Ausbesserungsstellen, entlang Randeinfassungen</b>            Frostschutzschicht (FSS) herstellen,            Einbaubereich 'Bereich einzelne Ausbesserungsstellen im            Fahrbahnbereich Breite 0,5 - 2,0 m und dergleichen und            entlang Mulden, Rinnen, Randeinfassung.'            Baustoffgemisch 'Frostschutzschicht aus gebrochenen            Gesteinskörnungen 0/56 cm'            Einbaudicke cm '20'            bis cm '30 im Mittel 25 cm'            Verformungsmodul EV2 min. MPa '120'            Verdichtungsgrad DPr min. % '100'            (Hinweis; die Frostschutzplanie ist einzukalkulieren).</p> <p>35,00 m3</p>		
3.6.6.	<p>StL-Nr.: 10/18/910.502.08.06.02.03</p> <p><b>Bankett herstellen</b>            Bankett profilgerecht herstellen            mit Querneigung 12% am tiefliegenden und            Querneigung 6% am hochliegenden Fahrbahnrand,            soweit in den Unterlagen des AG nichts anderes            angegeben ist.            Die Erschwernisse durch Einbauten wie            Schächte, Einläufe, Schieber, Verkehrszeichen u.ä.            werden gesondert vergütet.            Einbaubereich 'Bankett entlang Gemeindestraße Leithen-            Faßlehen'            Aus Material 'Frostschutzschicht gebrochenes Material 0/22            mm'            Einbaubreite cm '50'            Einbaudicke cm 'entlang Asphalttrand 3 cm auslaufend auf 0            cm Dicke bei Aussenkante Bankett; das tatsächlich            eingebaute Material ist durch vom AG anerkannte            Lieferscheine nachzuweisen; das Material wird gesondert            vergütet mit nachfolgender Position; einschließlich Begrünung            Bankett mit Rasenansaat Gebrauchsrasen 25 g/m2            Saatgutmenge, einschließlich Saatgutlieferung'            Einbau 3 cm tiefer als Fahrbahnoberkante,            Verformungsmodul EV2 min. MPa '80'            Verdichtungsgrad DPr min. % '100'</p>		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.6. Ungebundene Schichten des Oberbaus

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	***Fortsetzung*** 3.6.6. Bankett herstellen		
	StL-Nr.: 10/18/910.502.08.06.02.03		
	340,00 m		
	StL-Nr.: 10/18/910.502.08.06.02.03		
<b>3.6.7.</b>	<b>Bankett herstellen</b> Bankett profilgerecht herstellen mit Querneigung 12% am tiefliegenden und Querneigung 6% am hochliegenden Fahrbahnrand, soweit in den Unterlagen des AG nichts anderes angegeben ist. Die Erschwernisse durch Einbauten wie Schächte, Einläufe, Schieber, Verkehrszeichen u.ä. werden gesondert vergütet. Einbaubereich 'Bankett entlang Zufahrtsstraße Faßlehen' Aus Material 'Frostschuttschicht gebrochenes Material 0/22 mm' Einbaubreite cm '50 ca.' Einbaudicke cm 'entlang Asphalttrand 8 cm auslaufend auf 3 cm Dicke bei Aussenkante Bankett; das tatsächlich eingebaute Material ist durch vom AG anerkannte Lieferscheine nachzuweisen; das Material wird gesondert vergütet mit nachfolgender Position; einschließlich Begrünung Bankett mit Rasenansaat Gebrauchsrasen 25 g/m2 Saatgutmenge, einschließlich Saatgutlieferung' Einbau 3 cm tiefer als Fahrbahnoberkante, Verformungsmodul EV2 min. MPa '80' Verdichtungsgrad DPr min. % '100'		
	650,00 m		
<b>3.6.8.</b>	<b>Mat.für Bankett liefern</b> Material für die Herstellung des Banketts nach OZ '910.502' liefern. Material 'Frostschuttschicht aus gebrochenen Gesteinskörnungen 0/22 mm, bzw. Vorabsiebung mit vergleichbarem Material / vergleichbarer Standfestigkeit.'		
	42,00 t		
	StL-Nr.: 10/18/910.508.00.04		
<b>3.6.9.</b>	<b>Zulage zu Bankett herstellen</b> Zulage zu Bankett herstellen nach OZ '910.502 Bankett herstellen bei Verkehrszeichen und Leitpfosten' für Erschwernisse infolge von Einbauten, Verkehrszeichen.		
	7,00 St		
	StL-Nr.: 10/18/910.509.04		
<b>3.6.10.</b>	<b>Zulage zu Bankett herstellen</b> Zulage zu Bankett herstellen nach OZ '910.502 Bankett herstellen, Abstand Einfassung kleiner 1,0 m vom Fahrbahnrand' für Mehraufwendungen durch Erschwernisse entlang von Einfassungen einschließlich des verminderten Leistungsansatzes in der Fläche, Mauern, Zaunsockel u. dgl.		
	15,00 m		
<b>Summe Titel 3.6. Ungebundene Schichten des Oberbaus</b>			

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.7. Asphalttschichten

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

#### 3.7. Titel: Asphalttschichten

StL-Nr.: 10/18/911.000

Vorbemerkungen zu LB 911

##### 1. Allgemeines

1.1 Die in der Leistungsbeschreibung angegebenen Breiten sind die jeweiligen oberen Sollbreiten einer Schicht. Unterschreitungen dieser Breiten bei der Ausführung um nicht mehr als 4 cm bei Einzelwerten bleiben unberücksichtigt.

1.2 Bei Vollsperrungen des Verkehrs bzw. Neubau-strecken ist die Decke in voller Breite mit einem Fertiger bzw. mit mehreren gestaffelt fahrenden Fertigern nahtlos einzubauen.

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

1.4 Bei gefrästen Flächen dürfen Unebenheiten nur mit allmählichem Übergang auftreten. In Anlehnung an die ZTV Asphalt-StB dürfen innerhalb einer 4 m langen Messstrecke die Unebenheiten in Längs- und Querrichtung nach dem letzten Fräsgang folgende Werte nicht überschreiten:

- 10 mm bei Fräsflächen als Unterlage von Binder- und Tragschichten sowie als Unterlage von Deckschichten der Belastungsklasse 1,8 bis 0,3.
- 6 mm bei Fräsflächen als Unterlage von Deckschichten und zum direkten Befahren als Verkehrsfläche.

Die Strukturtiefe darf 6 mm nicht überschreiten.

1.5 Pechhaltige Schichten dürfen nicht heiss gefräst werden.

Das teer-/pechhaltige Material, das einer Entsorgung nach Wahl des AN zuzuführen ist, darf nur einer Verwertung/Beseitigung auf Deponie, einer thermischen Behandlung oder einer thermischen Verwertung zugeführt werden.

1.6 Entsorgung / Verwertung nach Wahl des AN bedeutet, dass das Material auch in Eigentum des AN übergeht.

##### 2. Nebenleistungen, Besondere Leistungen

Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zum Leistungsumfang:

2.1 Erstellung und Vorlage eines Einbau-/Logistik-konzepts nach Unterlagen des AG

2.2 Die Herstellung in wechselnder Breite.

2.3 Der Mehrverbrauch des Asphaltmischgutes beim Einbau auf Fräsflächen durch die Strukturtiefe gehört zum Leistungsumfang, wenn der Einbau mit Einbau-dicke nach m2 abgerechnet wird.

2.4 Schutzmaßnahmen gegen mineralische Stäube (TRGS 559) und potenziell asbesthaltige Stäube (TRGS 517) gehören zum Leistungsumfang.

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.7. Asphaltschichten

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\*

StL-Nr.: 10/18/911.000

2.5 Beim Feinfräsen ist ein einwandfreier Wasserabfluss der gefrästen Fläche zu gewährleisten.

2.6 Tagesanschlüsse, soweit sie nicht vom AG zu vertreten sind.

2.7 Wenn das Herstellen von Einbauten, Borden etc. im Leistungsumfang des AN enthalten ist, gehören alle dadurch verursachten Erschwernisse zum Leistungsumfang.

2.8 Die erforderliche Grobreinigung von Fräsflächen gehört zum Leistungsumfang.

3. Abrechnung

3.1 Wenn einzelvertraglich ein Abzug bei Unterschreitung des Einbaugewichtes bzw. der Einbaudicke, sowohl der Decke als auch der Decke und der Asphalttragschicht zusammen vereinbart wird, gilt folgendes: Der Abzugsbetrag wird für jede Schicht gesondert berechnet. Die so berechneten Abzugsbeträge der einzelnen Schichten werden addiert.

3.2 Wenn sich die Frästiefe auf Anordnung des AG ändert, dann werden die Einheitspreise für die Fräsepositionen und den Mischguteinbau der direkt darüber liegenden Schicht linear angepasst.

3.3 Wenn in einer Position die Mengenangabe in kg/m<sup>2</sup> im Mittel erfolgt, ist diese Angabe die Grundlage für die Ermittlung der Mehr- oder Mindermengen.

3.4 Ändert sich der Einheitspreis einer m<sup>2</sup>-Position beim Asphalteinbau infolge von Mehr- oder Minderdicken, ändern sich die Einheitspreise der Zulagen für Beschicker und Thermofahrzeuge nicht.

#### Lagerplatz AN und eventuelle Haufwerksbeprobungen für Asphalt

Der angegebene Lagerplatz des AG steht für Bodenaushub zur Verfügung.

Für eine Zwischenlagerung des Asphaltaufbruches und Asphaltfräsgutes steht kein Lagerplatz des AG zur Verfügung.

Falls eine Haufwerksbeprobung des Asphaltes vor Transport zu Asphaltmischanlagen aufgrund von Forderungen des Mischwerkes erforderlich werden sollte, hat der AN die Zwischenlagerung, den Lagerplatz und die dabei entstehenden Kosten für eine Zwischenlagerung in die entsprechenden Positionen ("Gebundenen Oberbau aufbrechen", "Zuschlag zu den Aushubpositionen beim Kanal" bzw. "Asphalt fräsen") einzukalkulieren; einschließlich aller Transporte, Ladevorgänge und dergleichen. Zusätzlich hat der AN die Haufwerksuntersuchungen in Auftrag zu geben und zu vergüten.

Die Beprobung des AG hat ergeben, dass der vorhandene Asphalt der Verwertungsklasse A zuzuordnen ist.

Der Betrieb des Lagerplatzes, das geordnete streifenweise Schütten, unterstützt durch einen Bagger oder Lader obliegt dem AN und wird nicht gesondert vergütet.

Alle Mehrkosten sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen.



Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.7. Asphaltschichten

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
<b>3.7.1.</b>	<b>Asphalt fräsen 4 cm</b> Asphalt fräsen und Material aufnehmen. Verwertungsklasse A Der Schnittlinienabstand darf maximal 15 mm betragen. Reinigen der gefrästen Fläche zur Herstellung des Schichtenverbundes wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird die obere Frästiefe (FT-O). Bereich 'Sanierungsstellen in der Fahrbahn der Gemeindestraße in Kleinflächen von ca. 1m2 bis 10m2 sowie kurze Teilstrecke über gesamte Fahrbahnbreite ' Asphaltdeckschicht aus 'AC 8 bzw. AC 11' Frästiefe von cm 3,5' bis cm '4,5, im Mittel 4 cm' und einer Fräsbreite von m 'Kleinflächen 0,5 m bis 1,25 m Breite und ca. 4,5m gesamte Fahrbahnbreite in den Teilstrecken mit geplanten Fertigereinbau ' unter Berücksichtigung von Einbauten wie Schächte, Einläufe, Schieber u. ä. Die Erschwernisse werden gesondert vergütet. Material in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	605,00 m2	
<b>3.7.2.</b>	<b>Asphalt fräsen 0 bis 4 cm</b> Asphalt fräsen und Material aufnehmen. Verwertungsklasse A Der Schnittlinienabstand darf maximal 15 mm betragen. Reinigen der gefrästen Fläche zur Herstellung des Schichtenverbundes wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird die obere Frästiefe (FT-O). Bereich 'Angleichungen an Bestand bei Zufahrten und dergleichen und bei den starken Unebenheiten in der Asphaltdeckschicht der GV Straße zw. Leithen und Faßlehen ' Asphaltdeckschicht aus 'AC 8 bzw. AC 11' Frästiefe von cm '0' bis cm '4, im Mittel 3 cm' und einer Fräsbreite von m 'ca. 1,0 m bzw. 2 m' unter Berücksichtigung von Einbauten wie Schächte, Einläufe, Schieber u. ä. Die Erschwernisse werden gesondert vergütet. Material in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	170,00 m2	
<b>3.7.3.</b>	<b>Asphalt fräsen 0 bis 8 cm</b> Asphalt fräsen und Material aufnehmen. Verwertungsklasse A Der Schnittlinienabstand darf maximal 15 mm betragen. Reinigen der gefrästen Fläche zur Herstellung des Schichtenverbundes wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird die obere Frästiefe (FT-O). Bereich 'Angleichungen an Bestand bei Baubeginn und Ende der Zufahrtsstraße nach Faßlehen und dergleichen ' Asphaltdeckschicht aus 'AC 8 bzw. AC 11' Frästiefe von cm '0' bis cm '8' auf einer Länge von ca. 5 m		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.7. Asphaltschichten

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 3.7.3. Asphalt fräsen 0 bis 8 cm

und einer Fräsbreite von m 'ca. 3 m'  
 unter Berücksichtigung von Einbauten wie  
 Schächte, Einläufe, Schieber u. ä.  
 Die Erschwernisse werden gesondert vergütet.  
 Material in Eigentum des AN übernehmen und  
 einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

105,00 m2

#### 3.7.4. Asphalt fräsen Ausbesserungsstellen im Mittel 12 cm

Asphalt fräsen und Material aufnehmen.  
 Verwertungsklasse A  
 Der Schnittlinienabstand darf maximal 15 mm betragen.  
 Reinigen der gefrästen Fläche zur Herstellung des  
 Schichtenverbundes wird gesondert vergütet.  
 Abgerechnet wird die obere Frästiefe (FT-O).  
 Bereich 'Ausbesserungsstellen schlechte Stellen im Asphalt  
 der Fahrbahn, Einzelflächen ca. 2 m2 bis 15 m2  
 Asphalt 'Trag- und Deckschicht'  
 Frästiefe von cm '10'  
 bis cm '14 im Mittel 12 cm'  
 und einer Fräsbreite von m 'ca. 0,50 m bis 1,0 m'  
 unter Berücksichtigung von Einbauten wie  
 Schächte, Einläufe, Schieber u. ä.  
 Die Erschwernisse werden gesondert vergütet.  
 Material in Eigentum des AN übernehmen und  
 einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

20,00 m2

StL-Nr.: 10/18/911.107.08.07.03.01

#### 3.7.5. Gebundenen Oberbau aufbrechen

Gebundenen Oberbau aufbrechen und auf-  
 nehmen. Material soweit erforderlich zerkleinern.  
 Verwertungsklasse A  
 Bereich 'entlang Fahrbahnasphaltrand der Straße im Bereich  
 des geplanten neuen Rinnen, Mulden, Einfassungen,  
 Kleinflächen und dergleichen in schmalen Streifen'  
 Befestigung aus 'Asphalt'  
 Dicke von cm '16'  
 bis cm '20 im Mittel 18 cm'  
 Aufbruchbreite m '0,45 m breite Streifen entlang  
 bestehendem Fahrbahnrand '  
 unter Berücksichtigung von Einbauten wie  
 Schächte, Einläufe, Schieber u.ä.  
 Die Erschwernisse werden gesondert vergütet.  
 Material in Eigentum des AN übernehmen und  
 einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

5,00 m3

#### Zulage zu Fräs- oder Aufbrucharb.

Zulage zu Fräs- oder Aufbrucharb. wird nur bei den alten  
 vorhandenen Einbauten vergütet nicht bei den neu erstellten.

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

**3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen****3.7. Asphaltschichten**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	StL-Nr.: 10/18/911.109.00.01.03.02		
<b>3.7.6.</b>	<b>Zulage zu Fräs-oder Aufbrucharb. an Einbauten</b> Zulage zu Fräs- oder Aufbrucharbeiten für Mehraufwendungen durch Erschwernisse infolge von Einbauten einschließlich des verminderten Leistungsansatz in der Fläche. Zu diesen Mehraufwendungen gehört auch das Entfernen von Belagsresten an den Einbauten. Die Abrechnung erfolgt pro Einbauteil nur einmal für alle Fräs- und Aufbrucharbeiten. Schächte Deck- und Tragschicht Ausbau in einem Arbeitsgang	2,00 St	
	StL-Nr.: 10/18/911.109.00.02.03.02		
<b>3.7.7.</b>	<b>Zulage zu Fräs-oder Aufbrucharb. an Einbauten</b> Zulage zu Fräs- oder Aufbrucharbeiten für Mehraufwendungen durch Erschwernisse infolge von Einbauten einschließlich des verminderten Leistungsansatz in der Fläche. Zu diesen Mehraufwendungen gehört auch das Entfernen von Belagsresten an den Einbauten. Die Abrechnung erfolgt pro Einbauteil nur einmal für alle Fräs- und Aufbrucharbeiten. Hydranten- und Schieberkappen Deck- und Tragschicht Ausbau in einem Arbeitsgang	3,00 St	
	StL-Nr.: 10/18/911.110.07.03.02		
<b>3.7.8.</b>	<b>Zulage zu Fräs-oder Aufbrucharb. an Einfassungen</b> Zulage zu Fräs- oder Aufbrucharbeiten für Mehraufwendungen durch Erschwernisse entlang von Bordsteinen, Rinnen oder dgl. einschließlich des verminderten Leistungsansatz in der Fläche. Zu diesen Mehraufwendungen gehört auch das Entfernen von Belagsresten entlang der Einfassung. Die Abrechnung erfolgt pro Fräs- bzw. Abbruchkante entlang einer Einfassung nur einmal für alle Fräs- und Aufbrucharbeiten. Kante 'Bordsteine, Randeinfassungen, Mulden, Mauern, Sockeln und dergleichen' Deck- und Tragschicht Ausbau in einem Arbeitsgang	185,00 m	
	StL-Nr.: 10/18/911.111.03.01.01.08		
<b>3.7.9.</b>	<b>Asphalt trennen</b> Asphaltoberbau geradlinig trennen in Einzelflächen längs und quer zur Fahrbahnachse, durch Schneiden senkrecht, Trenntiefe 'über 8 cm bis 12 cm.'	65,00 m	

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

**3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen****3.7. Asphaltschichten**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	StL-Nr.: 10/18/911.111.03.01.01.04		
<b>3.7.10.</b>	<b>Asphalt trennen</b> Asphaltoberbau geradlinig trennen in Einzelflächen längs und quer zur Fahrbahnachse, durch Schneiden senkrecht, Trenntiefe über 12 cm bis 18 cm.	35,00 m	
	<b>Mehraufwendungen bei Schächte und Schieber einkalkulieren</b> Die Mehraufwendungen beim Schichtenverbund und Reinigen entlang Einfassungen, Einbauten wie Schächte, Schieber, Schaltschränke, Straßeneinläufe und dergleichen werden nicht gesondert vergütet und sind in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren.		
	StL-Nr.: 10/18/911.114.02.01.02		
<b>3.7.11.</b>	<b>Unterlage reinigen</b> Vorhandene Unterlage reinigen. Anfallendes Material einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Das Reinigen von Ecken, Zwickeln und An- schlüssen von Hand gehört zum Leistungs- umfang. Unterlage aus gefräster Asphaltbefestigung in zusammenhängenden Teilflächen reinigen mit Hochdruckreinigungsgerät und sofortiger Absaugung des Schmutz-Wasser-Gemisches.	900,00 m2	
	StL-Nr.: 10/18/911.114.01.03.02		
<b>3.7.12.</b>	<b>Unterlage reinigen</b> Vorhandene Unterlage reinigen. Anfallendes Material einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Das Reinigen von Ecken, Zwickeln und An- schlüssen von Hand gehört zum Leistungs- umfang. Unterlage aus Asphaltbefestigung in Flächen 'Straßen, Zufahrten, Ausbesserungsstellen und dergleichen' reinigen mit Hochdruckreinigungsgerät und sofortiger Absaugung des Schmutz-Wasser-Gemisches.	1.635,00 m2	
	StL-Nr.: 10/18/911.114.01.03.04		
<b>3.7.13.</b>	<b>Unterlage reinigen</b> Vorhandene Unterlage reinigen. Anfallendes Material einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Das Reinigen von Ecken, Zwickeln und An- schlüssen von Hand gehört zum Leistungs- umfang. Unterlage aus Asphaltbefestigung in Flächen 'Straßen, Zufahrten, Ausbesserungsstellen und dergleichen' reinigen mit selbstaufnehmender Kehrmaschine.	1.210,00 m2	

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.7. Asphaltschichten

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<b>3.7.14.</b>	<p>StL-Nr.: 10/18/911.114.01.03.04</p> <p><b>Unterlage reinigen</b>            Vorhandene Unterlage reinigen.            Anfallendes Material einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.            Das Reinigen von Ecken, Zwickeln und Anschlüssen von Hand gehört zum Leistungsumfang.            Unterlage aus Asphaltbefestigung in Flächen 'Straßen, Zufahrten, Ausbessungsstellen und dergleichen nach Abstumpfung bzw. vor Verkehrsfreigabe reinigen'            reinigen mit selbstaufnehmender Kehrmaschine.</p> <p>2.535,00 m2</p>		
<b>3.7.15.</b>	<p>StL-Nr.: 10/18/911.116.01.04.03</p> <p><b>Schichtenverbund herstellen</b>            Schichtenverbund durch Ansprühen der Unterlage mit bitumenhaltigem Bindemittel herstellen, Das Reinigen wird gesondert vergütet.            Bindemittel 'C40B5-S auf den Asphaltflächen von Straßen, Zufahrten, Ausbessungsstellen und dergleichen' Ansprühmenge ca. 300 g/m2.</p> <p>2.535,00 m2</p>		
<b>3.7.16.</b>	<p>StL-Nr.: 10/18/911.118.04.01.02.01</p> <p><b>Höhenangleichung von Einbauten herstellen</b>            Höhenangleichung von Einbauten in Asphalt-oberbau herstellen.            Einbauteile in Asphaltbefestigung freilegen und der neuen Höhe anpassen.            Freigelegten Bereich verfüllen.            Aufbruchmaterial einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.            Einbauteil Schachtabdeckung Außendurchmesser 'ca. 70 cm, vorhandene Schachtabdeckungen'            Aufbruchtiefe über 10 bis 20 cm, höher setzen über 5 cm bis 10 cm,            Verfüllung mit Asphalttragschichtmischgut AC 22 T S bis Unterkante Deckschicht</p> <p>1,00 St</p>		
<b>3.7.17.</b>	<p>StL-Nr.: 10/18/911.118.01.01.02.01</p> <p><b>Höhenangleichung von Einbauten herstellen</b>            Höhenangleichung von Einbauten in Asphalt-oberbau herstellen.            Einbauteile in Asphaltbefestigung freilegen und der neuen Höhe anpassen.            Freigelegten Bereich verfüllen.            Aufbruchmaterial einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.            Einbauteil Schieberkappe Spartenträger 'Gemeinde, vorhandene bzw. neu eingebaute Schieberkappen'            Die Leistung ist gesondert in Rechnung zu stellen.            Aufbruchtiefe über 10 bis 20 cm, höher setzen über 5 cm bis 10 cm,            Verfüllung mit Asphalttragschichtmischgut AC 22 T S bis Unterkante Deckschicht</p> <p>3,00 St</p>		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.7. Asphaltschichten

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<b>3.7.18.</b>	<b>ATS aus AC 22 T N herstellen, 12 cm, Ausbesserungstellen</b> Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 22 T N herstellen auf 'bestehender Frostschutzschicht bzw. bestehende Asphaltschicht ' Einbaubereich Ausbesserungsstellen in Gemeindestraßen schlechte Stellen im Asphalt der Fahrbahn, Einzelflächen ca. 2 m2 bis 15 m2, und einer Breite von m 'ca. 0,50 m bis 1,50 m' Einbaudicke cm 'ca. 12,0 cm, 288 kg/m2 mit Bindemittel 70/100	67,00 m2	
	StL-Nr.: 10/18/911.407.01.03.01		
<b>3.7.19.</b>	<b>ADS aus AC 8 D N herstellen</b> Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton AC 8 D N herstellen. Das Abstumpfen der Oberfläche wird gesondert vergütet. In Fahrbahnen der Belastungsklasse Bk1,0, Einbaudicke cm 'ca. 4,0 cm, 96 kg/m2; gesamte Fahrbahnbreite ca. 4,5 m in mehreren Teilstrecken mit Längen von mindestens ca. 10 m bis maximal ca. 80 m, im Mittel Länge ca. 20 m' mit Bindemittel 70/100.	1.225,00 m2	
	StL-Nr.: 10/18/911.408.06.03.01		
<b>3.7.20.</b>	<b>ADS aus AC 8 D N herstellen</b> Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton AC 8 D N herstellen, Einbaudicke von cm 'ca. 0 cm' bis cm 'ca. 1,0 cm; im Mittel ca. 0,5 cm mit 12 kg/m2 als Profilausgleich' Das Abstumpfen der Oberfläche wird gesondert vergütet. Einbaubereich 'in Straßensanierungen gesamte Fahrbahnbreite ca. 4,5 m auf gefräster Asphaltfläche in kurzen Teilstrecken' Einbau 'Profilausgleich in einem Arbeitsgang mit der Asphaltdeckschicht laut vorheriger Position (ca. 96 kg/m2) einzubauen' mit Bindemittel 70/100.	15,00 t	
	StL-Nr.: 10/18/911.407.06.06.01		
<b>3.7.21.</b>	<b>ADS aus AC 8 D N herstellen</b> Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton AC 8 D N herstellen. Das Abstumpfen der Oberfläche wird gesondert vergütet. Einbaubereich 'Zufahrten, Anschlüsse, Asphaltflickstellen, Rohrgräben, schmale Streifen entlang Randeinfassungen, in Kleinflächen von ca. 1m2 bis 10m2 und dergleichen in Handeinbau' Einbaumasse kg/m2 '96, ca. 4 cm' mit Bindemittel 70/100.	100,00 m2	

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.7. Asphaltschichten

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	StL-Nr.: 10/18/911.804.06.02.01.01		
<b>3.7.22.</b>	<b>ATDS herstellen</b> Asphalttragdeckschicht herstellen, Einbaubereich 'Zufahrtsstraße nach Faßlehen gesamte Strecke, Fahrbahnbreite ca. 2,9 bis ca. 3,15 m. ATDS 0/16 mm ca. 192 kg/m2' Einbaudicke 8,0 cm, mit Bindemittel 70/100. Abstumpfen mit gebrochener Gesteinskörnung der Lieferkörnung 1/3, 0,5 bis 1,0 kg/m2.	1.160,00 m2	
<b>3.7.23.</b>	<b>ATDS als Profilausgleich herstellen</b> Asphalttragdeckschicht ATDS 0/16 mm herstellen, Einbaudicke von cm 'ca. 0 cm' bis cm 'ca. 1,5 cm; im Mittel ca. 1,0 cm mit 24 kg/m2 als Profilausgleich' Das Abstumpfen der Oberfläche wird gesondert vergütet. Einbaubereich 'Zufahrtsstraße nach Faßlehen gesamte Strecke, Fahrbahnbreite ca. 2,9 bis ca. 3,15 m. ATDS 0/16 mm, maximal werden nur ca. 30 kg/m2 ' Einbau 'Profilausgleich in einem Arbeitsgang mit der Asphaltdeckschicht laut vorheriger Position (ca. 192 kg/m2) einzubauen' mit Bindemittel 70/100.	35,00 t	
<b>3.7.24.</b>	<b>ATDS herstellen in Zufahrten</b> Asphalttragdeckschicht herstellen, Einbaubereich 'Zufahrtsstraße nach Faßlehen in Zufahrten in Handeinbau. ATDS 0/16 mm ca. 192 kg/m2 ' Einbaudicke 8,0 cm, mit Bindemittel 70/100. Abstumpfen mit gebrochener Gesteinskörnung der Lieferkörnung 1/3, 0,5 bis 1,0 kg/m2.	50,00 m2	
<b>3.7.25.</b>	<b>Asphaltarmierungsgitter 0,50 m breit liefern u. einbauen</b> Asphaltarmierungsgitter aus Glasfasern mit Füllgarn aus Glas mit bitumenhaltiger Beschichtung; die Zugfestigkeit ist gemäß DIN EN ISO 10319 am Endprodukt zu prüfen und durch ein unabhängiges Prüfinstitut nachzuweisen. Das Prüfzeugnis ist vorzulegen. Gewebe liefern und einbauen. Zugfestigkeit längs und quer mind. 100 kN/m; Bruchdehnung max. 2 %; Maschenweite 5 x 20 mm; Temperaturbeständigkeit zwischen -60 und +840 °C; Rollenbreite: 0,50 m  Der Untergrund ist vor Verlegung des Armierungsgewebes gemäß Herstellerangabe mit Bitumenemulsion zu besprühen. Das Absprühen und die Bitumenemulsion sind in diese Position einzukalkulieren.  Asphaltarmierungsgewebe nach Herstelleranweisung fachgerecht verlegen. Überlappungsverluste sind		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.7. Asphalttschichten

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 3.7.25. Asphaltarmierungsgitter 0,50 m breit liefern u. einbauen

einzukalkulieren. Abstand vom Fahrbahnrand ca. 15 cm.

Folgende Leistungen sind einzurechnen: Gittergewebe auf ebener Unterlage ausrollen, ausrichten, plan- und faltenfrei verlegen. Rollenanfang mit Kopfnägeln und Rondellen auf der Unterlage befestigen. Gitter über Schachtabdeckungen ausschneiden. Mit leichter Gummiradwalze abwalzen.

40,00 m2

#### 3.7.26. Asphaltarmierungsgitter 1,00 m breit liefern u. einbauen

Asphaltarmierungsgitter aus Glasfasern mit Füllgarn aus Glas mit bitumenhaltiger Beschichtung; die Zugfestigkeit ist gemäß DIN EN ISO 10319 am Endprodukt zu prüfen und durch ein unabhängiges Prüfinstitut nachzuweisen. Das Prüfzeugnis ist vorzulegen.

Gewebe liefern und einbauen.

Zugfestigkeit längs und quer mind. 100 kN/m;

Bruchdehnung max. 2 %;

Maschenweite 5 x 20 mm;

Temperaturbeständigkeit zwischen -60 und +840 °C;

Rollenbreite: 1,00 m

Der Untergrund ist vor Verlegung des Armierungsgewebes gemäß Herstellerangabe mit Bitumenemulsion zu besprühen. Das Absprühen und die Bitumenemulsion sind in diese Position einzukalkulieren.

Asphaltarmierungsgewebe nach Herstelleranweisung fachgerecht verlegen. Überlappungsverluste sind einzukalkulieren. Abstand vom Fahrbahnrand ca. 15 cm.

Folgende Leistungen sind einzurechnen: Gittergewebe auf ebener Unterlage ausrollen, ausrichten, plan- und faltenfrei verlegen. Rollenanfang mit Kopfnägeln und Rondellen auf der Unterlage befestigen. Gitter über Schachtabdeckungen ausschneiden. Mit leichter Gummiradwalze abwalzen.

15,00 m2

StL-Nr.: 10/18/911.904.02.05.01.01

#### 3.7.27. Anschluss mit Fugenband herstellen

Anschluss an bestehende Decken oder Bauteile in der Dicke der Asphaltdeckschicht mit anschmelzbarem Fugenband herstellen.

Das Reinigen vor Einbau des Fugenbandes gehört zum Leistungsumfang.

Querfuge,

Dicke der Deckschicht über 3,5 cm bis 4,0 cm,

Einzellängen bis 20 m,

Breite des Fugenbandes mm '15 für Fugen nach Angaben

des AG im Anschlussbereich alte - neue Deckschichten,

Hinweis: Schmelzbänder in Arbeitsfugen zwischen neuen

Deckschichten werden nicht gesondert vergütet !"

280,00 m



Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.7. Asphaltschichten

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
3.7.28.	<p>StL-Nr.: 10/18/911.911.01.01</p> <p><b>Abstumpfung herstellen</b></p> <p>Abstumpfung maschinell herstellen.</p> <p>Abstreumaterial gleichmäßig auf die noch heiße Oberfläche der Deckschicht aufbringen und einwalzen. Nicht gebundenes und gelöstes Material aufnehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p> <p>Mit Bitumen umhüllte Lieferkörnung 1/3, PSVangegeben(48), Abstreumasse 1,0 kg/m<sup>2</sup>. Aufbringen mit Streubalken.</p>	2.535,00 m <sup>2</sup>	
	<p><b>Keine Zulage bei neu gebauten Einbauten, Borde und dgl.</b></p> <p>Die Zulage bei den nachfolgenden Positionen wird nicht bei den neu erstellten Einbauten, Borde und dergleichen vergütet, nur bei alten bestehenden Einbauten, Borde und dergleichen.</p>		
3.7.29.	<p>StL-Nr.: 10/18/911.913.00.01.03</p> <p><b>Zul. für Erschwer. durch Einbauten beim Einbau von Asphaltschichten</b></p> <p>Zulage für Mehraufwendungen durch Erschwer-nisse beim Einbau von Asphaltschichten infolge von Einbauten einschließ-lich des verminderten Leistungsansatzes in der Fläche.</p> <p>Die Erschwer-nisse für das Herstellen des Schichtenverbundes unter, bzw. zwischen den einzubauenden Asphaltschichten gehören zum Leistungsumfang.</p> <p>Schächte.</p> <p>Deck- und Tragschicht</p>	2,00 St	
3.7.30.	<p>StL-Nr.: 10/18/911.913.00.02.03</p> <p><b>Zul. für Erschwer. durch Einbauten beim Einbau von Asphaltschichten</b></p> <p>Zulage für Mehraufwendungen durch Erschwer-nisse beim Einbau von Asphaltschichten infolge von Einbauten einschließ-lich des verminderten Leistungsansatzes in der Fläche.</p> <p>Die Erschwer-nisse für das Herstellen des Schichtenverbundes unter, bzw. zwischen den einzubauenden Asphaltschichten gehören zum Leistungsumfang.</p> <p>Hydranten- und Schieberkappen.</p> <p>Deck- und Tragschicht</p>	3,00 St	
3.7.31.	<p>StL-Nr.: 10/18/911.914.09.05</p> <p><b>Zulage zu Einbau von Asphalt entl. von Borden u. dgl.</b></p> <p>Zulage für Mehraufwendungen durch Erschwer-nisse beim Einbau von Asphaltschichten entlang von Bordsteinen, Rinnen und dgl. sowie Freileitungen einschließlich des verminderten Leistungsansatzes in der Fläche.</p> <p>Die Erschwer-nisse für das Herstellen des Schichtenverbundes unter, bzw. zwischen den einzubauenden Asphaltschichten gehören zum Leistungsumfang.</p>		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.7. Asphaltschichten

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	***Fortsetzung*** 3.7.31. Zulage zu Einbau von Asphalt entl. von Borden u. dgl. StL-Nr.: 10/18/911.914.09.05 Kante 'Bordsteine, Randeinfassungen, Mauern, Sockeln und dergleichen' betroffene Schicht(en) 'Asphaltdeckschicht und Asphalttragschicht, diese Position wird für den gesamten Asphaltaufbau nur einmal vergütet' 186,00 m		
<b>3.7.32.</b>	<b>Mehraufwand vorh. Telekom Freileitung</b> Mehraufwand bei der Ausführung der Asphaltarbeiten in Folge von vorhandenen Leitungen unter Beachtung der einschlägigen Vorschriften. Spartenträger 'Telekom' Leitungsart 'Freileitung Telekomkabel' Verlauf der Leitung 'quer zur Fahrbahn der Zufahrtsstraße nach Faßlehen.'	2,00 St	
<b>3.7.33.</b>	StL-Nr.: 10/18/911.917.01 <b>Zul. Thermofahrz.</b> Zulage für den Einsatz von Thermofahrzeugen für den Mischguttransport beim Einbau von Asphaltschichten. Die Dämmung der Mulden für den Asphaltmischguttransport muss mindestens einen Wärmedurchlasswiderstand (R-Wert) von mind. 1,65 m <sup>2</sup> K/W (bei 20 Grad C) aufweisen. Das verwendete Dämmmaterial muss eine langfristige Temperaturbeständigkeit bis 200 Grad C aufweisen. Abgerechnet wird nach der zugehörigen Asphaltfläche. Asphaltdeckschicht der OZ '911.407: AC 8 DN, Dicke 4,0 cm' 1.325,00 m <sup>2</sup>		
<b>3.7.34.</b>	StL-Nr.: 10/18/911.917.04 <b>Zul. Thermofahrz.</b> Zulage für den Einsatz von Thermofahrzeugen für den Mischguttransport beim Einbau von Asphaltschichten. Die Dämmung der Mulden für den Asphaltmischguttransport muss mindestens einen Wärmedurchlasswiderstand (R-Wert) von mind. 1,65 m <sup>2</sup> K/W (bei 20 Grad C) aufweisen. Das verwendete Dämmmaterial muss eine langfristige Temperaturbeständigkeit bis 200 Grad C aufweisen. Abgerechnet wird nach der zugehörigen Asphaltfläche. Asphalttragschicht der OZ '911.208: AC 22 TN, Dicke 10,0 cm' 77,00 m <sup>2</sup>		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.7. Asphaltschichten

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	StL-Nr.: 10/18/911.917.04		
<b>3.7.35.</b>	<b>Zul. Thermofahrz.</b> Zulage für den Einsatz von Thermofahrzeugen für den Mischguttransport beim Einbau von Asphaltschichten. Die Dämmung der Mulden für den Asphaltmischgut- transport muss mindestens einen Wärmedurchlasswiderstand (R-Wert) von mind. 1,65 m <sup>2</sup> K/W (bei 20 Grad C) aufweisen. Das verwendete Dämmmaterial muss eine langfristige Temperaturbeständigkeit bis 200 Grad C aufweisen. Abgerechnet wird nach der zugehörigen Asphaltfläche. Asphalttragschicht der OZ '911.804: ATDS 0/16mm, Dicke 8,0 cm'		
		1.210,00 m <sup>2</sup>	
	<b>Summe Titel 3.7. Asphaltschichten</b>		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.8. Pflaster, Zeilen und Borde

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

#### 3.8. Titel: Pflaster, Zeilen und Borde

StL-Nr.: 10/17/913.000

Vorbemerkungen zu LB 913

##### 1. Allgemeines

1.1 Zementmörtel muss den Anforderungen der DIN 1045-2 Ziffer 5.3.8 entsprechen.

Bei Verwendung des Mörtels als Verbindung von Betonfertigteilen mit Falz darf das Größtkorn der Gesteinskörnung 1 mm - im übrigen höchstens 4 mm - betragen. Die Fugenverbindungsflächen sind vor dem Aufbringen des Mörtels anzufeuchten. Die Fugenfüllung ist an den Sichtseiten glatt zu streichen.

1.2 Für Pflasterdecken auf hydraulisch gebundener Bettung mit hydraulisch gebundener Fugenfüllung gilt für die Pflastersteine die TL Pflaster.

1.3 Alle Naturwerksteine müssen aus verwitterungsbeständigem Material bestehen. Alle Naturwerksteine müssen auf Tonzwischenlagen, Anwitterung und Rosten geprüft werden. Naturwerksteine aus Basalt sind zusätzlich nach DIN 52106 auf Sonnenbrand zu prüfen.

1.4 Bei Positionen, in denen Granit gefordert wird, gilt Granodiorit als gleichwertig.

1.5 Bei Borden aus Naturstein der Form A sowie der Form B, Größe 6 müssen alle sichtbaren Flächen und die Stoßflächen gestockt oder sandgestrahlt sein. Die Rückflächen müssen aufgeraut sein. Bei Borden aus Naturstein der Form A müssen die oberen 100 mm ebenflächig und rechtwinkling abgearbeitet sein. Diese Anforderung gilt auch für Naturstein der Form B, wenn an der Rückseite Pflaster angeschlossen wird.

1.6 Bordsteine aus Naturstein auf Brücken und anderen Ingenieurbauwerken:

Bordsteine aus Naturstein müssen aus feinkörnigem, gleichfarbigem Material mit hohem Verwitterungswiderstand hergestellt sein. Das Steinmaterial darf keine Adern, Risse, Brüche, Blätterungen, schiefrige Absonderungen und dergleichen aufweisen. Es muss aus festen nicht verwitterten Lagen stammen und darf keine schädlichen Einsprengungen enthalten.

Die Formen und Größen der Granitbordsteine auf Brücken und anderen Ingenieurbauwerken entsprechen DIN 482, Form A, jedoch im Sondermaß.

Für die Ausführung der Bordsteinflächen wird festgelegt:

- Vorderflächen auf gesamte Höhe gestockt oder sandgestrahlt.
- Obere Flächen gestockt oder sandgestrahlt.
- Stoßflächen grob bearbeitet
- Rückflächen i. d. Regel bruchrau.

Die Länge eines Einzelsteines muss in der Geraden mindestens 1,0 m betragen. Bei Kurven mit Radius größer 25 m können Einzelsteine mit einer Länge von mind. 0,80 m verwendet werden. Bei Kurven mit Radien bis 25 m sind Radensteine zu verwenden.

1.7 Pflastersteine aus Naturstein in Streifen, Rinnen und Mulden müssen die Anforderungen der DIN EN 1342 für die Bauklasse III erfüllen.

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.8. Pflaster, Zeilen und Borde

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\*

StL-Nr.: 10/17/913.000

1.8 In Rinnen und Mulden darf die Unebenheit der Oberfläche innerhalb einer 4 m langen Messstrecke nicht größer als 1 cm sein. Das gilt auch bei Verwendung von Natursteinen.

1.9 Werden Streifen gleichzeitig als Randeinfassung verwendet, muss die Rückenstütze wie bei Einfassungen und Entwässerungsrinnen gemäß DIN 18318, Abschnitt 3.8 hergestellt werden.

1.10 Wenn hinter Borden und Rinnen keine Flächenbefestigung vorhanden ist, ist die Rückenstütze nach DIN 18318 auszuführen, sofern in den Unterlagen des AG nichts anderes enthalten ist.

2. Nebenleistungen, Besondere Leistungen  
Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zum Leistungsumfang:

2.1 Das Zuarbeiten oder Schneiden von Bord- und Einfassungssteinen aus Naturstein oder Beton zum Längenausgleich, soweit es nicht durch Einbauten o.ä. verursacht wird.

2.2 Das Zuarbeiten oder Schneiden von Natur-, Beton- und Betonformsteinen in Zeilen und Rinnen.

2.3 Das Versetzen von geraden Bord- oder Einfassungssteinen im Bogen mit Radius größer 12 m.

2.4 Das Herstellen von Baugruben für Borde, Streifen und Rinnen, wenn die Tragschicht ohne Bindemittel im gleichen Bauvertrag beauftragt wird.

3. Abrechnung

3.1 Bei Zeilen, Rinnen und Mulden vor Bordsteinen und dgl. wird nach der Länge der Bordsteine abgerechnet. Ansonsten wird nach der längsten Kante abgerechnet.

StL-Nr.: 10/17/913.301.02.01.01.01

#### 3.8.1. Streifen/Rinne/Mulde aus Natursteinen ausbauen

Streifen, Rinne oder Mulde

zeilig '1'

aus Naturpflastersteinen einschließlich Fundament bzw. Bettung ausbauen.

Steingröße mm/mm/mm '160/160-220/160 mm, gespalten'

Gesteinsart 'Granitgroßstein, kurze Teilstrecken'

Abgrenzung freistehend,

Fundament und Fugenfüllung aus hydraulisch gebundenem Material,

Wieder verwendbare Steine innerhalb der Baustelle fördern, säubern und sortiert lagern.

Übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

3,00 m

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.8. Pflaster, Zeilen und Borde

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
3.8.2.	<p>StL-Nr.: 10/17/913.305.01.02.01.01</p> <p><b>Granitgroßpflaster-streifen AG herst.</b></p> <p>Streifen aus Granitgroßpflastersteinen des AG mit einer maximalen Fugenbreite von 15 mm auf 20 cm dickem Fundament herstellen. Steingröße mm/mm/mm '160/160-220/160 mm, gespalten'</p> <p>Den Fundamentbeton als seitliche Stütze, soweit der Streifen nicht an Borde oder dgl. anschließt, 15 cm breiter als der Streifen herstellen und bis zur halben Steinhöhe hochziehen. Mehrzeilige Streifen sind mit beidseitigen Schnurkanten herzustellen. Fundamentbeton C25/30. 1-zeilig</p> <p>Als Abgrenzung freistehend, Fugen mit Fertizementmörtel vergießen, Druckfestigkeit fck,cube des Mörtels min. 50 MPa, Zement Art CEM I, max. w/z 0,50, frost-/tausalzbeständig, Ausbreitmaßklasse F5. Steine, innerhalb der Baustelle gelagert, laden, fördern und abladen.</p>	3,00 m	
<b>Summe Titel 3.8. Pflaster, Zeilen und Borde</b>			

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.9. Rohrgraben für Schmutzwasserkanal in Leithen herstellen

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

#### 3.9. Titel: Rohrgraben für Schmutzwasserkanal in Leithen herstellen

##### Vorbemerkung zu Rohrgraben Kanalisation

Beim Einheitspreis des Rohrgrabenaushubs ist immer die erforderliche Einrüstung des Grabens nach Wahl des AN, unter Beachtung der technischen und berufsgenossenschaftlichen Vorschriften und statischen Erfordernissen enthalten.

-Bei der Ermittlung der Aushubmenge werden Schächte bis einschl. DN 1500 übermessen. Der erforderliche Mehraushub ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.

-Zum Nachweis der Massen hat der AN vor und während der Bauausführung die für die Abrechnung notwendigen Aufmaße und Nivellements im Beisein der Bauleitung anerkennen zu lassen.

-Zum Wiedereinbau geeignetes Material ist seitlich zu lagern und nach Fertigstellung des Bauwerkes lagenweise (max. 30 cm dick) einzubauen und zu verdichten.

Überschüssiges Material ist auf eine vom AN bereitzustellende Kippe zu fördern.

-Im Einheitspreis des Rohrgrabenaushubs ist enthalten: Lösen, fördern, seitliches Zwischenlagern, evtl. erforderliches Umsetzen, längsfördern, lagenweises Einbauen und verdichten, bzw. Abfuhr des zum Wiedereinbau ungeeigneten bzw. überschüssigen Bodens auf eine vom AN bereitzustellende Seitenablagerung, bzw. das Einbauen im Bereich der Baustelle nach Anordnung d. AG, das Belassen einer Schutzschicht auf der Rohrgrabensohle bindiger Böden bis unmittelbar vor dem Einbau der Rohrbettung.

-Im Dammbereich und außerhalb der Verkehrsanlage erfolgt die Abrechnung der Rohrgrabentiefe für den Aushub von OK Gelände, ggf. nach Abtrag des Oberbodens bzw. der Straßenbefestigung bis Sohle Wasserlauf.

-Im Einschnittbereich der Verkehrsanlage erfolgt die Abrechnung d. Rohrgrabentiefe für den Aushub von OK Erdplanum bis Unterkante Rohrbettung.

Die maßgebende Aushubtiefe je Haltung errechnet sich durch Mittelung der Rohrgrabentiefen an den beiden Kontrollschächten.

Beispiel für die Ermittlung der maßgebenden Aushubtiefe und die Zuordnung zu einer bestimmten Position für eine Haltung Länge L zwischen den Schächten A und B in Straßenbereich (Dammbereich):

- Schachttiefe: Abrechnungstiefe nach Abzug von z.B.  
 25cm Oberboden (im Beispiel Dammbereich)  
 Schacht A: 3,13m  $3,13 - 0,25 = 2,88\text{m}$   
 Schacht B: 1,93m  $1,93 - 0,25 = 1,68\text{m}$

Maßgebende Abrechnungstiefe für Haltung L:  
 $(2,88 + 1,68)\text{m} / 2 = 2,28\text{m}$

Die Ermittlung des gesamten Rohrgrabenaushubs V zwischen den Schächten A und B erfolgt entsprechend der

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.9. Rohrgraben für Schmutzwasserkanal in Leithen herstellen

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* Vorbemerkung zu Rohrgraben Kanalisation

Rohrgrabenbreite B und der Haltungslänge L nach ZTV-Wa.

$$V = 2,28m \times B \times L$$

Entsprechend der untenstehend aufgeführten Abstufung des Rohrgrabenaushubs wird der gesamte Rohrgrabenaushub V der Position "über 1,75 bis 2,50m" zugeordnet.

Die Mehrtiefe berührt nicht die Tiefenstufen der Aushubpositionen.

Der durch die gelieferten Stoffe ausgetauschte Boden wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.

Mengenermittlung nach Aufmaß im eingebauten Zustand. Mehrtiefen für durchweichenden Boden bei unsachgemäßen Arbeiten wird nicht vergütet.

-Die Ausbildung von geböschten bzw. nicht verbauten Baugrubenwänden ist nur mit Genehmigung des AG in Übereinstimmung mit UVV zulässig.

-Die Grabenbreite wird nach ZTV-Wa vergütet.

Baubetrieblich bedingte Mehrbreite oder Mehraushub durch geböschte Baugrubenwände ist in die Einheitspreise einzurechnen.

-Rohrgräben sind gem. ZTV-Wa-Erdarbeiten und ZTV E-StB 09 auszuführen, zu hinterfüllen und zu verdichten. Die Prüfung der Verdichtung erfolgt mittels Sondierungen mit leichter Rammsonde nach DIN 4094 und Lastplattendruckversuchen nach DIN 18134. Der Umfang der Prüfung richtet sich nach ZTV E-StB 09 und ATV-Arbeitsblatt A139 (mind. je eine Rammsondierung bzw. ein Lastplattendruckversuch pro Haltung).

Alle Erschwernisse aufgrund von Querungen von neuen Leitungen mit in dieser Maßnahme neu erstellten Leitungen sind einzukalkulieren!

Sohlenbreite der Gräben:

-bis einschließlich DN 50 Abrechnungsbreite 0,7m

-bis einschließlich DN 150 Abrechnungsbreite 0,8m

-bis einschließlich DN 250 Abrechnungsbreite 1,0 m

-bis einschließlich DN 400 Abrechnungsbreite d a + 0,8 m (äußerer Rohrdurchmesser + 0,8 m)

-bis einschließlich DN 800 Abrechnungsbreite d a + 0,9m

Abrechnungsbreite Rohrgraben Wasserleitung bei Parallelverlegung mit Kanälen im gleichen Rohrgraben: OD + 0,40 m.

#### 3.9.1. Boden der Gräben ausb. u. einb. Kl. 3-5 über 1,75m - 2,50m

Boden der Gräben für Entwässerungskanäle, Schächte und Kleinbauwerke, einschließlich Verbau DIN 18303 profilgerecht ausheben nach Abtrag des Oberbodens mit Behinderung durch Ver- und Entsorgungsleitungen, Aushub ggfs. zwischenlagern, wieder aufnehmen, einbauen und verdichten, nach den "Zus. Technischen

Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen" (ZTV-StB) verdrängter Boden und überschüssiges Material wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.

Maßgebende Aushubtiefe über 1,75m - 2,50m

Sohlenbreite der Gräben in m entsprechend Vorbemerkung zu Rohrgraben,



Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.9. Rohrgraben für Schmutzwasserkanal in Leithen herstellen

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 3.9.1. Boden der Gräben ausb. u. einb. Kl. 3-5 über 1,75m - 2,50m

Boden des/der Homogenbereiches/e B 'B 1 bis B 5,  
 Zuordnungswert Belastung aus Bodengutachten Z 0 bis max.  
 Z 1.1, Boden der Klasse 3 bis 5, Frostschutzschicht und  
 dergleichen.'

65,00 m3

#### 3.9.2. Boden der Gräben ausb. u. lagern Kl. 3-5 über 1,75m - 2,50m

Boden der Gräben für Entwässerungskanäle, Schächte und  
 Kleinbauwerke einschließlich Verbau DIN 18303  
 profilgerecht ausheben  
 nach Abtrag des Oberbodens  
 mit Behinderung durch Ver- und Entsorgungsleitungen  
 Boden 'lösen und auf einer Zwischenlagerfläche des AG bzw.  
 AN lagern.  
 Sofern augenscheinlich verdächtiges Material zum Vorschein  
 kommt, das von den Homogenbereichen B 1 bis B 5 des  
 Bodengutachtens abweicht, ist dieses im Rahmen dieser  
 Position auf eigene Haufen zu lagern; z.B. Ziegelreste,  
 Bauschutt und dergleichen'  
 Maßgebende Aushubtiefe über 1,75 m bis 2,50m  
 Sohlenbreite der Gräben entsprechend Vorbemerkung zu  
 Rohrgraben,  
 Boden des/der Homogenbereiches/e B 'B 1 bis B 5,  
 Zuordnungswert Belastung aus Bodengutachten Z 0 bis max.  
 Z 1.1, Boden der Klasse 3 bis 5, Frostschutzschicht und  
 dergleichen. Sofern augenscheinlich verdächtiges Material  
 zum Vorschein kommt, das von den Homogenbereichen B 1  
 bis B 5 des Bodengutachtens abweicht, ist dieses im Rahmen  
 dieser Position auf eigene Haufen zu lagern; z.B. Ziegelreste,  
 Bauschutt und dergleichen.'

20,00 m3

#### 3.9.3. Boden der Gräben ausb. u. lagern Kl. 3-5 über 2,50m - 4,00m

Boden der Gräben für Entwässerungskanäle, Schächte und  
 Kleinbauwerke einschließlich Verbau DIN 18303  
 profilgerecht ausheben  
 nach Abtrag des Oberbodens  
 mit Behinderung durch Ver- und Entsorgungsleitungen  
 Boden 'lösen und auf einer Zwischenlagerfläche des AG bzw.  
 AN lagern.  
 Sofern augenscheinlich verdächtiges Material zum Vorschein  
 kommt, das von den Homogenbereichen B 1 bis B 5 des  
 Bodengutachtens abweicht, ist dieses im Rahmen dieser  
 Position auf eigene Haufen zu lagern; z.B. Ziegelreste,  
 Bauschutt und dergleichen'  
 Maßgebende Aushubtiefe über 2,50 m bis 4,00m  
 Sohlenbreite der Gräben entsprechend Vorbemerkung zu  
 Rohrgraben,  
 Boden des/der Homogenbereiches/e B 'B 1 bis B 5,  
 Zuordnungswert Belastung aus Bodengutachten Z 0 bis max.  
 Z 1.1, Boden der Klasse 3 bis 5, Frostschutzschicht und  
 dergleichen. Sofern augenscheinlich verdächtiges Material  
 zum Vorschein kommt, das von den Homogenbereichen B 1  
 bis B 5 des Bodengutachtens abweicht, ist dieses im Rahmen  
 dieser Position auf eigene Haufen zu lagern; z.B. Ziegelreste,  
 Bauschutt und dergleichen.'

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.9. Rohrgraben für Schmutzwasserkanal in Leithen herstellen

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
***Fortsetzung*** 3.9.3. Boden der Gräben ausb. u. lagern Kl. 3-5 über 2,50m - 4,00m		
	32,00 m3	
<b>3.9.4. Zulage zu Boden der Gräben herstellen, Bodenk. 6</b>		
Zulage zu Positionen "Boden der Gräben" herstellen für Fels lösen im Rohrgraben der Bodenklasse 3 bis 5. Vergütet wird der Mehraufwand für Erschwertes Lösen und Weiterverwenden. bei Boden der Klasse 6. DIN 18300		
	10,00 m3	
<b>3.9.5. Zulage zu Boden der Gräben herstellen, Bodenk. 7</b>		
Zulage zu Positionen "Boden der Gräben" herstellen für Fels lösen im Rohrgraben der Bodenklasse 3 bis 5. Vergütet wird der Mehraufwand für Erschwertes Lösen und Weiterverwenden. bei Boden der Klasse 7. DIN 18300		
	5,00 m3	
<b>3.9.6. Boden unter Auflagersohle von Kanalleitungen ausheben</b>		
Boden unter der Auflagersohle von Kanalleitungen einschl. Verbau DIN 18303 profilgerecht ausheben, mit Behinderung durch Ver- und Entsorgungsleitungen, Boden 'lösen und auf einer Zwischenlagerfläche des AG bzw. AN lagern. Sofern augenscheinlich verdächtiges Material zum Vorschein kommt, das von den Homogenbereichen B 1 bis B 5 des Bodengutachtens abweicht, ist dieses im Rahmen dieser Position auf eigene Haufen zu lagern; z.B. Ziegelreste, Bauschutt und dergleichen' Aushubtiefe in m: in allen Tiefenstufen Sohlenbreite der Gräben in m entsprechend Vorbemerkung zu Rohrgraben, Boden des/der Homogenbereiches/e B 'B 1 bis B 5, Zuordnungswert Belastung aus Bodengutachten Z 0 bis max. Z 1.1, Boden der Klasse 3 bis 5 und durchnässter Boden der Bodenklasse 3-5. , Frostschuttschicht und dergleichen.' Ausführung nur auf Anordnung der Bauleitung. Die Tiefenstaffelung bei der Abrechnung der Kanalhaltung bleibt davon unberührt. die Tieferführung des Verbaues ist in diese Position einzurechnen.		
	5,00 m3	
<b>3.9.7. Füllmaterial unter Kanalsohle, Bodenaustausch, Schroppen</b>		
Füllmaterial unter Kanalsohle als Bodenaustausch, profilgerecht, in Leitungsgräben mit vom AN zu liefernden Stoff: Schroppen aus Schotter 0/150mm, einbauen und verdichten. Einbauhöhe in 0,20m bis 0,30m im Mittel 0,25m. Erschwernisse z.B. aufgrund Verbau sind in den EP einzurechnen. Nur auf Anordnung durch den AG.		
	5,00 m3	

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.9. Rohrgraben für Schmutzwasserkanal in Leithen herstellen

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
<b>3.9.8.</b>	<b>Füllmaterial unter Kanals. als Bodenaust., Boden lief. Auffüllkies</b> Füllmaterial unter Kanalsole als Bodenaustausch, profilgerecht, in Leitungsgräben, mit vom AN zu liefernden Stoff: Kies-Sand-Gemisch nach DIN 18196 (GW oder GI) nach DIN 18196 einbauen und verdichten. Einbauhöhe in 0,20m bis 0,30m im Mittel 0,25m. Erschwernisse z.B. aufgrund Verbau sind in den EP einzurechnen. Nur auf Anordnung durch den AG.	5,00 m3	
<b>3.9.9.</b>	<b>Geotextil aus Vlies liefern und verlegen GRK III im Kanalgraben</b> Geotextil aus Vlies liefern und verlegen. Erschwernisse beim Überschütten des Geotextils sind einzurechnen. (Klasseneinteilung gemäß "Merkblatt für die Anwendung von Geotextilien im Erdbau", Ausgabe 1994). Geotextil als Trennlage zwischen anstehenden Boden und eingebrachten Bodenaustausch bzw. Rohraufleger im Kanalgraben (Erschw. f. Verl. im Graben einschließlich seitliches Hochziehen ist miteinzurechnen), Geotextilrobustheitsklasse GRK III, Stempeldruckkraft $\geq 1,5$ kN, Masse pro Flächeneinheit $\geq 150$ g/m <sup>2</sup> zwischen feinkörnigen Böden und grob- bzw. gemischtkörnigen Böden mit über 40 % Steinen.	50,00 m2	
	<b>Baustraße</b> Eine Baustraße für die Verlegung des Schmutzwasserkanales im Gelände wird nicht gesondert vergütet.  StL-Nr.: 10/18/905.111.01.08.03.04		
<b>3.9.10.</b>	<b>Suchschlitz herstellen</b> Suchschlitz zur Feststellung der Lage von Kabeln, Leitungen und dgl. herstellen. Lage nach Angabe des AG. Homogenbereich(e) nach Unterlagen des AG. Spartenträger 'Telekom, Bayernwerk, Gemeinde oder dgl.' Die Leistung ist gesondert in Rechnung zu stellen. Leitungsart 'Stromkabel, Fernmeldekabel bzw. -bündel, Kanal, Wasserleitungen, oder dgl. Breite Suchschlitze max. 0,60 m' Tiefe m 'bis 1,75' Boden 'wieder einbauen und verdichten.'	3,00 m3	
<b>3.9.11.</b>	<b>Füllmaterial Leitungszone</b> Kiessand 0/22 mm sortiert und gewaschen Hinterfüllung und Überschüttung bis 30 cm über Rohrscheitel für Kanalrohre vom AN zu liefern und einbringen, einschließlich aller Erschwernisse, z.B. durch vorhandenen Verbau	22,00 m3	

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.9. Rohrgraben für Schmutzwasserkanal in Leithen herstellen

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
<b>3.9.12.</b>	<b>Leitungsgrabenverfüllung liefern und einbauen</b> Verfüllen profilgerecht, von Leitungsgräben, mit Verbau, mit vom AN zu liefernden Stoff; bis UK Frostschutzschicht; Auffüllkies aus feinkornarme Kies-Sand-Gemische der Bodengruppen GW, GI, SW, SI, GU SU nach DIN 18196 einschließlich verdichten, einschl. aller Erschwernisse, z.B. durch vorhandenen Verbau Nur auf Anordnung durch den AG	28,00 m3	
<b>3.9.13.</b>	<b>Dichtungsschürze aus Ton oder Magerbeton</b> Dichtungsschürze aus Tonschlägen oder Magerbetonschotten an den Schächten liefern und einbauen. Verfüllen, profilgerecht, von Leitungsgräben, mit Verbau, mit von AN zu liefernden Stoff, aus Ton oder Magerbeton zwischen Schachtwand und anstehender senkrechter Baugrubenwand / Erdreich, Länge ca. 0,5 m, zur Verhinderung von Schichtenwasserbewegungen im Kanalgraben. Höhe nach Anordnung, diese Position erfolgt nur auf Anordnung durch den AG.	1,00 m3	
	<b>Erschwernisse in Einheitspreisen enthalten!!</b> Mit den Einheitspreisen der nachfolgenden Kreuzungspositionen sind gleichzeitig alle Erschwernisse beim Rohrgrabenaushub, bei den Rohrleitungs- und Schachtbauarbeiten, der Rohrgrabenwiederverfüllung und -verdichtung sowie Behinderung durch Verbau abgegolten. Mehrere Hindernisse innerhalb von einem Meter gelten als ein Hindernis. Ein zusätzlicher Handaushub wird nicht vergütet! Die folgenden Zuschläge werden nicht für Leistungen gewährt, die im Zuge dieser Maßnahme eingebaut werden.		
<b>3.9.14.</b>	<b>Zuschlag für Kabelkreuzungen</b> Zuschlag für die Erschwernisse beim Rohrgrabenaushub bei Kreuzungen mit Kabeln bis zu einem Außendurchmesser von 100 mm, mehrere gleichlaufende Kabel in einer Kreuzung werden nur als ein Kabel gewertet. Einschl. Sicherung und Wiederherstellung von Auflagern und Schutzschichten und Abdeckungen. Kleinster Winkel zwischen Rohrleitung und bestehendem Kabel größer 60 Grad (in der Draufsicht).	5,00 St	
<b>3.9.15.</b>	<b>Zuschlag für Leitungskreuzungen über DN 100 - 160 mm</b> Zuschlag für die Erschwernisse beim Rohrgrabenaushub bei Kreuzungen mit Leitungen bis zu einem Außendurchmesser über 100 mm bis DN 160 mm, z.B. Wasserleitung. Einschl. Sicherung und Wiederherstellung von Auflagern und Schutzschichten und Abdeckungen. Kleinster Winkel zwischen Rohrleitung und bestehendem Kabel größer 60 Grad (in der Draufsicht). Unterquerungen bestehender Kanäle, die in Betrieb sind.	1,00 St	

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.9. Rohrgraben für Schmutzwasserkanal in Leithen herstellen

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<b>3.9.16.</b>	<b>Zuschlag für Leitungskreuzungen über 250 - 400 mm</b> Zuschlag für die Erschwernisse beim Rohrgrabenaushub bei Kreuzungen mit Leitungen bis zu einem Außendurchmesser über 250 mm bis DN 400 mm. Einschl. Sicherung und Wiederherstellung von Auflagern und Schutzschichten und Abdeckungen. Kleinsten Winkel zwischen Rohrleitung und bestehendem Kabel größer 60 Grad (in der Draufsicht). Unterquerungen bestehender Kanäle, die in Betrieb sind.	1,00 St	
<b>3.9.17.</b>	<b>Zuschlag zu den Aushubpositionen</b> Zuschlag zu den Aushubpositionen (Positionen "Boden der Gräben ausbauen...") für Asphaltausbau: Asphaltdecke und bituminöse Tragschichten im Rohrgrabenbereich ausbauen und beseitigen. Die Asphaltschichten sind sauber und geradlinig durchzutrennen. Der vorhandene Frostschutz wird nicht mehr als Frostschutzschicht eingebaut, sondern bei der Rohrgrabenverfüllung wiederverwendet (Abzug bei der zu liefernden Leitungsgrabenverfüllung). In den Einheitspreis ist einzurechnen: Verfüllen des Rohrgrabens von Unterkante bit. Tragschicht bis Oberkante Straße mit Mineralbeton 0/16mm einsch. anfeuchten und verdichten, sowie Wiederausbau und beseitigen vor Einbau der neuen bit. Tragschicht, einschl. liefern des Mineralbetons. Das Zurückschneiden der Anschlußkanten um 15 cm je Seite nach Einbau der Rohrleitungen wird gesondert vergütet. Abrechnung nach tatsächlich ausgeführter Breite, jedoch maximal Rohrgrabenbreite nach Vorbemerkung Rohrgraben Kanal. Die mittlere Dicke des bestehenden Asphaltoberbaues beträgt 18 cm.	10,00 m2	
	StL-Nr.: 10/18/910.201.08.06.03.02		
<b>3.9.18.</b>	<b>FSS herstellen</b> Frostschutzschicht (FSS) herstellen, Einbaubereich 'in Rohrgräben der neuen Kanäle, Hausanschlüsse und Leitungen in der Gemeindestraße' Baustoffgemisch 'Frostschutzmaterial aus gebrochenen Gesteinskörnungen' Einbaudicke cm '50' (Mindestdicke im Regelquerschnitt), Verformungsmodul EV2 min. MPa '120' Verdichtungsgrad DPr min. % '103'	5,00 m3	

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.9. Rohrgraben für Schmutzwasserkanal in Leithen herstellen

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	--	---------------	-------------

##### 3.9.19. ATS aus AC 22 T N herstellen

Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut

AC 22 T N herstellen auf 'Frostschuttschicht'

Einbaubereich 'in Rohrgräben der neuen Kanäle,

Hausanschlüsse und Leitungen in der Gemeindestraße'

Einbaudicke 12,0 cm,

mit Bindemittel 70/100,

10,00 m2

**Summe Titel 3.9. Rohrgraben für Schmutzwasserkanal in Leithen herstellen**

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.10. Rohrleitungen und Schächte für Schmutzwasserkanal in Leithen

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

#### 3.10. Titel: Rohrleitungen und Schächte für Schmutzwasserkanal in Leithen

##### Rohrleitungen und Schächte

###### Vorbemerkung

-Zementmörtel für Fugen mit hohem Frost- und Tausalzwidehrstand ist nach DIN 1045 unter Verwendung von Zement der Festigkeitsklassen CEM 32,5, Zementgehalt mindestens 400 kg/m<sup>3</sup> verdichteten Mörtels sowie Betonzusatzmittel herzustellen. Bei Verwendung des Mörtels als Verbindung von Betonfertigteilen mit Falz, darf das Größtkorn des Betonzuschlags höchstens 1mm, im übrigen höchstens 4mm betragen. Die Fugenverbindungsflächen sind vor dem Aufbringen des Mörtels anzufeuchten. Die Fugenfüllung ist an den Sichtseiten glattzustreichen.

-Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zur vertraglichen Leistung:

- Das Herstellen des Rohraufagers nach DIN EN 1610 (einschließlich Beton liefern) in gewachsenem Boden.
- Das Aufstellen von prüffähigen statischen Berechnungen, das Anfertigen der Ausführungszeichnungen sowie das Erstellen der Bestandsunterlagen einschließlich des Bauwerkbuches. (Für die Rohrstatik gilt ATV-Arbeitsblatt A127-Richtlinie für die statische Berechnung von Entwässerungskanälen und -leitungen. Die Rohrstatik ist in prüffähiger Form vor der Ausführung vorzulegen.)
- Vor dem Verfüllen des Rohrgrabens ist die Dichtheitsprüfung für Rohrleitungen und Schächte gemäß DIN EN 1610 im Beisein der Bauleitung durchzuführen und zu protokollieren.

Undichte Rohre, Kanäle oder Dichtungen sind in vollem Umfang zu erneuern. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen.

-Der AN hat alle benötigten Baustoffe selbst zu liefern. Sie müssen der jeweiligen DIN-Norm entsprechen und das Güteschutzzeichen tragen. Die Verlegeanleitungen d. Herstellerwerke sind zu beachten. Bei Rohrleitungen mit Böschungsstücken werden die Rohrleitungen bis zu unteren Vorderkante des Böschungstückes durchgemessen.

-Die Rohrlängen werden jeweils bis Schachttinnenkante gerechnet. Bei aufgesetzten Schächten (Tangentialschächte) wird 1,0 m Rohrlänge abgezogen von der Rohrleitung. Abzweige und sonstige Formstücke werden übermessen und als Zuschlag zum Einheitspreis des Hauptrohres vergütet. Werden auf Wunsch des AN anstatt Abzweiger Anbohrstutzen bzw. Sattelstücke eingebaut, bedingt dies keine Änderung des Einheitspreises. Die Mehrkosten für Gelenkstücke, bzw. Schachtfutter bei den Schachteinbindungen sind im Einheitspreis enthalten.

-Betonsicherung für Anschlußleitungen gemäß ATV-Arbeitsblatt A 139 sind mit den Einheitspreisen der Rohrleitung abgegolten.

Lichte Schachttiefe = Rohrsohle bis OK Schacht.

Das höhenmäßige Angleichen der neu zu erstellenden Schächte an den jeweiligen Baufortschritt wird nicht

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.10. Rohrleitungen und Schächte für Schmutzwasserkanal in Leithen

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* Rohrleitungen und Schächte

gesondert vergütet.

In die jeweiligen Positionen ist soweit nichts anderes angegeben, das Liefern und Einbauen aller für die Ingenieurbauwerke benötigten Baustoffe in den EP miteinzurechnen.

Bei den Beton- und Stahlbetonarbeiten ist das Liefern, Herstellen und Ausbauen der benötigten Schalung aus sägerauhen, gefalzten Brettern in den Einheitspreis der jeweiligen Position miteinzurechnen.

#### Rohrstatik

Für die Rohrstatik gilt ATV-Arbeitsblatt A 127 - Richtlinie für die statische Berechnung von Entwässerungskanälen und -leitungen. Die erforderlichen Angaben zur statischen Berechnung entsprechen dem Anhang 2 des Arbeitsblattes. Die Rohrstatik ist in prüffähiger Form rechtzeitig vor der Ausführung vorzulegen. Die Kosten für die Rohrstatik sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

#### 3.10.1. Schmutzwasserkanal DN 200, Kunststoffrohr PP SN 16 einschl. Auflager

Entwässerungskanal/-Leitungen DIN EN 1610 aus Hochlast-Vollwand-Kanalrohr DN 200 liefern und verlegen, einschl. Bettung. Rohre nach DIN EN 1852 mit Doppelsteckmuffe und formschlüssig fixierten Dichtungen aus EPDM, Dichtheit bis mind. 2,5 bar nachgewiesen. Nachweisliche Erfüllung der Kriterien für Wasserschutzzone II und III gemäß ATV-DVWK-A 142. Ringsteifigkeit mind. 16 kN/m<sup>2</sup>, hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen. Rohrleitung innen mit Hersteller-, Durchmesser- und Werkstoffangabe signiert. Farbe: orange mit IR- reflektierenden Farbpigmenten. Fremdwasserdichtheit bis 8 m Wassersäule von externem Prüfinstitut nachgewiesen.

Nachgewiesene dynamische Belastungsfähigkeit für die Berechnung bei nicht vorwiegend ruhenden Belastungen nach ATV-DVWK-A 127, Absatz 9.7.4

Untere Bettungsschicht nach DIN EN 1610 Typ 1, 150 mm, Auflagerwinkel 90 Grad, Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß Herstellerangabe, Proctordichte: min. 95 %.

Rohrleitung, z.B. Fabrikat REHAU AWADUKT HPP SN16 oder gleichwertiger Art. Kunststoffrohren Polypropylen PP liefern und verlegen.

Auflager aus Kies-/Sandgemisch, max. Körnung 22 mm, 15 cm dick, (Auflager liefern und herstellen ist in dieser Position enthalten)

in vorhandenem Graben mit Verbau und Aussteifungen.

Grabentiefe bis 4,00 m, Abweichungen und Durchbiegungen gegenüber der geplanten Sohlhöhe maximal 1 cm.

43,00 m



Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.10. Rohrleitungen und Schächte für Schmutzwasserkanal in Leithen

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<b>3.10.2.</b>	<b>Zulage für Abzweig für PP-Kanalrohre DN 200/150</b> Kanalrohrformstücke als Zulage Abzweig für Kunststoffrohre Polypropylen PP liefern und verlegen. DN 200, Rohre nach DIN EN 1852, füllstofffrei mit Steckmuffe und fest eingelegter Dichtung Rohrreihe SN 16 Ringsteifigkeit mind. 16 kN/m <sup>2</sup> nachgewiesen, für Verkehrsbelastung SLW 60, hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen. Farbe: orange. 45 Grad bis 89 Grad, mit Abgang für KG - Muffe, DN 150, erhöhte Dichtheit bis 2,5 bar Überdruck nachgewiesen durch Prüfzeugnis einer akkreditierten und amtl. anerkannten Prüfanstalt in Verbindung mit den Kanalrohren der vorgenannten Position höhen- und fluchtgerecht in vorhandene Gräben mit Überdeckungshöhe bis 6 m (Angabe des Herstellers) fachgerecht nach DIN EN 1610 und Verlegerichtlinien	1,00 St	
<b>3.10.3.</b>	<b>Zulage für Abzweig für PP-Kanalrohre OD 315/150 mm</b> Kanalrohrformstücke als Zulage Abzweig für Kunststoffrohre Polypropylen PP liefern und verlegen. DN 315, Rohre nach DIN EN 1852, füllstofffrei mit Steckmuffe und fest eingelegter Dichtung Rohrreihe SN 16 Ringsteifigkeit mind. 16 kN/m <sup>2</sup> nachgewiesen, für Verkehrsbelastung SLW 60, hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen. Farbe: orange. 45 Grad bis 89 Grad, mit Abgang für KG - Muffe, DN 150, erhöhte Dichtheit bis 2,5 bar Überdruck nachgewiesen durch Prüfzeugnis einer akkreditierten und amtl. anerkannten Prüfanstalt in Verbindung mit den Kanalrohren der vorgenannten Position höhen- und fluchtgerecht in vorhandene Gräben mit Überdeckungshöhe bis 6 m (Angabe des Herstellers) fachgerecht nach DIN EN 1610 und Verlegerichtlinien	2,00 St	

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.10. Rohrleitungen und Schächte für Schmutzwasserkanal in Leithen

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

##### 3.10.4. Schmutzwasserschacht bis 1,70m Tiefe

Schacht, rund, lichte Weite 1 m,  
 aus Betonfertigteilen, Betongüte wie DIN 4034,  
 Hersteller/Typ 'nach Wahl des AN',  
 mit Schachtunterteil,  
 Auftritt in Höhe des Scheitels,  
 Anschlüsse für gelenkige Einbindung der PP- Rohre,  
 Schachtringen,  
 Schachthals, 60 cm Höhe bzw. 30 cm bei Mindertiefe,  
 Auflagerring,  
 Fugendichtung Muffe mit Dichtring aus Elastomeren  
 DIN 4060 Teil 1,  
 Steigbügel DIN 19555 Form B 300 in Stahl seitliche  
 Aufkantung mit Kunststoffumhüllung  
 Steigmaß 250 mm,  
 'Gerinne gerade oder gekrümmt, Auskleidung Gerinne mit  
 Halbschalen DIN 1230, Auskleidung Auftritt mit Estrich,  
 alternativ verwendbar ist ein Schachtunterteil SU-M Typ 2  
 nach DIN EN 1917 - DIN V 4034-1, Schachtkörper, Gerinne  
 und Auftritt monolithisch aus Beton C 40/50 mit homogener  
 Betonoberfläche und glatten ungeschlammten Gerinneverlauf  
 fugenlos in einem Guss in der Schalung erhärtet gefertigt z.B.  
 System HABA - Beton - Perfekt- Standard oder gleichwertig.  
 Die Gelenkstücke aus PP-Rohre mit einer Länge von jeweils  
 0,5 m vor und nach dem Schacht sind einzubauen in die  
 Rohrleitung..  
 Die Gelenkstücke und Schachteinbindungen sind  
 einzukalkulieren in diese Position.  
 Größtes Rohr 'bis DN 200',  
 lichte Schachttiefe bis 1,70m.

1,00 St

##### 3.10.5. Schmutzwasserschacht über 3,00 bis 4,00m Tiefe

Schacht, rund, lichte Weite 1 m,  
 aus Betonfertigteilen, Betongüte wie DIN 4034,  
 Hersteller/Typ 'nach Wahl des AN',  
 mit Schachtunterteil,  
 Auftritt in Höhe des Scheitels,  
 Anschlüsse für gelenkige Einbindung der PP- Rohre,  
 Schachtringen,  
 Schachthals,  
 Auflagerring,  
 Fugendichtung Muffe mit Dichtring aus Elastomeren  
 DIN 4060 Teil 1,  
 Steigbügel DIN 19555 Form B 300 in Stahl seitliche  
 Aufkantung mit Kunststoffumhüllung  
 Steigmaß 250 mm,  
 'Gerinne gerade oder gekrümmt, Auskleidung Gerinne mit  
 Halbschalen DIN 1230, Auskleidung Auftritt mit Estrich,  
 alternativ verwendbar ist ein Schachtunterteil SU-M Typ 2  
 nach DIN EN 1917 - DIN V 4034-1, Schachtkörper, Gerinne  
 und Auftritt monolithisch aus Beton C 40/50 mit homogener  
 Betonoberfläche und glatten ungeschlammten Gerinneverlauf  
 fugenlos in einem Guss in der Schalung erhärtet gefertigt z.B.  
 System HABA - Beton - Perfekt- Standard oder gleichwertig.  
 Die Gelenkstücke aus PP-Rohre mit einer Länge von jeweils  
 0,5 m vor und nach dem Schacht sind einzubauen in die  
 Rohrleitung..

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.10. Rohrleitungen und Schächte für Schmutzwasserkanal in Leithen

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 3.10.5. Schmutzwasserschacht über 3,00 bis 4,00m Tiefe

Die Gelenkstücke und Schachteinbindungen sind einzukalkulieren in diese Position.  
 Größtes Rohr 'bis DN 200',  
 lichte Schachttiefe über 3,00 bis 4,00m.

2,00 St

#### 3.10.6. Zulage zu Schacht S158.1 für Aufsetzen auf vorhandene StB-Leitung

Zulage zu Schacht S158.1 aufgrund Erschwernis für das Aufsetzen des Schachtes auf die vorhandene Schmutzwasserkanalleitung aus Az-Rohre DN 200 .  
 Die Rohrleitung ist aufzuschneiden. Alle Mehraufwendungen beim Schneiden der Az-Leitung (Asbestzement) sind einzukalkulieren (Atemschutzmaske, Schutzanzug, Entsorgung und dergleichen nach den gesetzlichen Auflagen und Gesundheitsschutz).  
 Die Anlage ist in Betrieb (ständiger Wasserfluß, Schmutzwasser von 5 Anwesen),  
 Die Anlage muss während der Bauarbeiten ständig in Betrieb bleiben.  
 Mit der Pauschale sind alle Erschwernisse und Nebenleistungen, die sich im Zuge des Einbaus ergeben, abgegolten (Wasserhaltung, Absperren, Absturz bis 10 cm Höhe und dgl.).  
 Die Mehrkosten für die Herstellung eines Ortbetonbodenteiles gegenüber des Fertigteils der Position "Schmutzwasserschacht" sind einzukalkulieren einschließlich Gerinne herstellen mit PP- Halbschalen bzw. Kanalriemchen.

1,00 Psch

#### 3.10.7. Zulage Schachtzulauf DN 150 (seitlich)

Zusätzlichen Seitenschachtzulauf zu vorherbeschriebene Schmutzwasserschächte als Zulage,  
 mit gelenkiger Rohreinbindung,  
 Gerinneführung nach den Grundsätzen des ATV-Arbeitsblattes A 241,  
 Schachtzulauf PP DN 150.

1,00 St

#### 3.10.8. Schachtabdeckung versetzen, Klasse D mit Vent.-öffng.

Schachtabdeckung Klasse D, DIN EN 124 und DIN 1229 ,  
 Rahmen rund aus Gußeisen mit Beton,  
 Deckel rund aus Gußeisen mit Beton,  
 mit Lüftungsöffnungen, mit dämpfender Einlage,  
 mit Schmutzfänger F DIN 1221,  
 Schachtabdeckung höhengerecht und vollfugig auf Mörtelbett aus Fertizementmörtel herstellen.  
 Druckfestigkeit f<sub>ck,cube</sub> des Mörtels min. 20 N/mm<sup>2</sup>,  
 Zement Art CEM I, max. w/z 0,50, frost-/tausalz-beständig. S158.3

1,00 St

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.10. Rohrleitungen und Schächte für Schmutzwasserkanal in Leithen

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
<b>3.10.9.</b>	<b>Schachtabdeckung versetzen, Klasse D ohne Vent.-öffng.</b> Schachtabdeckung Klasse D, DIN EN 124 und DIN 1229 , Rahmen rund aus Gußeisen mit Beton, Deckel rund aus Gußeisen mit Beton, ohne Lüftungsöffnungen, Muschelgriffe (ohne Löcher für Schachthaken) mit dämpfender Einlage, mit Schmutzfänger F DIN 1221, Schachtabdeckung höhengerecht und vollfugig auf Mörtelbett aus Fertizementmörtel herstellen. Druckfestigkeit fck,cube des Mörtels min. 20 N/mm <sup>2</sup> , Zement Art CEM I, max. w/z 0,50, frost-/tausalz- beständig. S158.2	1,00 St	
<b>3.10.10.</b>	<b>Schachtabdeckung versetzen, Klasse B ohne Vent.-öffng.</b> Schachtabdeckung Klasse B, DIN EN 124 und DIN 1229 , Rahmen rund aus Gußeisen mit Beton, Deckel rund aus Gußeisen mit Beton, ohne Lüftungsöffnungen, Muschelgriffe (ohne Löcher für Schachthaken) mit dämpfender Einlage, mit Schmutzfänger F DIN 1221, Schachtabdeckung höhengerecht und vollfugig auf Mörtelbett aus Fertizementmörtel herstellen. Druckfestigkeit fck,cube des Mörtels min. 20 N/mm <sup>2</sup> , Zement Art CEM I, max. w/z 0,50, frost-/tausalz- beständig. S158.1	1,00 St	
<b>3.10.11.</b>	<b>Luftdichtigkeitsprüfung der Kanäle DN 150 bis 200</b> Luftdichtigkeitsprüfung der Kanäle DN 150 bis 200 entsprechend den Vorschriften der DIN EN 1610 für Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen, einschl. aller Nebenarbeiten, wie z.B. die Anfertigungen und Lieferung der Prüfungsprotokolle, lt. ATV Merkblatt M143, Teil 1 und 2, mehrere Anfahrten für die abschnittswisen Prüfungen sind einzukalkulieren.	73,00 m	
<b>3.10.12.</b>	<b>Kanal bis DN 200 durch Fernauge prüfen und aufzeichnen</b> Entwässerungskanal/-leitung durch Fernauge prüfen und digital aufzeichnen, technische Mindestanforderungen an das Prüfgerät: Einmessung der Abzweiger, Gesamtlänge, Aufnahme/Befahrung in Farbe, Protokollierung der Schadens- stellen, extra Foto der Schadensstelle DN 150 bis DN 200, DVD mit Aufzeichnungen liefern, Werkstoff: Steinzeugrohre, PP-Rohre Einmündungen und Beschädigungen einmessen und fotografieren. Vergütet wird die Länge der Rohrleitungen ohne Schächte.	73,00 m	

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.10. Rohrleitungen und Schächte für Schmutzwasserkanal in Leithen

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

##### 3.10.13. Dokumentation der Aufzeichnung von der Kanalprüfung

Dokumentation der Aufzeichnung von der Kanalprüfung,  
Protokoll je Haltung entsprechend ATV-Merkblatt M 143,  
Teil 1 + 2, liefern und anfertigen und in Dateiform auf DVD  
sowie Kamerabefahrung in Dateiform.

1,00 Psch

me Titel 3.10. Rohrleitungen und Schächte für Schmutzwasserkanal in Leithen

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.11. Wasserhaltung für Schmutzwasserkanal in Leithen

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

#### 3.11. Titel: Wasserhaltung für Schmutzwasserkanal in Leithen

##### Vorbemerkung Wasserhaltung

Die zur Wasserhaltung eingesetzten Pumpen sind mit einem Betriebsstundenzähler auszustatten.

Die Betriebsstunden sind täglich in ein Betriebsstundenbuch einzutragen und von der Bauüberwachung anerkennen zu lassen.

Nur anerkannte Betriebsstunden werden vergütet.

Bei Verwendung von nicht wasserdichten Verbauarten für Rohrgräben und Baugrube Pumpwerk werden eventuell entstehende Mehraufwendungen für die Wasserhaltung nicht vergütet, siehe auch Rohrgraben herstellen und Baugrube Pumpwerk herstellen.

Die Pumpen sind mit Schwimmerschaltung zu versehen, damit kein Leerlauf stattfindet.

Das gepumpte Wasser ist vor Einleitung in den Vorfluter oder den Regenwasserkanälen in einem dafür geeigneten Absetzcontainer von Feinteilen zu reinigen.

Die Vorhaltung und der Betrieb, sowie das Umsetzen dieser Absetzanlage ist einzukalkulieren.

Dieser Titel beinhaltet viele Bedarfspositionen. Die Mengen dieser Positionen können jedoch ganz oder teilweise entfallen.

##### 3.11.1. Zuschlag für Erschwernis aufgrund Oberflächenwasser

Zuschlag für Erschwernis bei den Baumaßnahmen für Oberflächenwasser aus dem Gelände und von der Gemeindestraße und Straßengräben entlang der Gemeindestraße.

Zur Vermeidung von Schäden oder Verunreinigungen hat der AN geeignete Vorkehrungen zu treffen!

Mit dieser Position werden alle Leistungen vergütet, wie z.B. Erstellen von kleinen provisorischen Rückhaltungen durch Gräben, kleine Becken und Schlitze im Erdreich oder dgl., Oberflächenwasser mit Dreck und Schlamm muss eine Absetzmöglichkeit erhalten, bevor das Wasser in den Vorfluter geleitet wird.

Bei Trockenwetter ist nur mit sehr wenig Wasserfluß zu rechnen.

Das anfallende Wasser muss im Zuge der Baumaßnahme immer abgeleitet werden.

Starkregenereignisse sind zu berücksichtigen.

Mit der Pauschale sind alle Erschwernisse, die sich im Zuge der provisorischen Wasserhaltung ergeben abgegolten (provisorische Gräben, etc.).

Der Baubetrieb ist auf die leichte Hanglage und diese Erschwernisse abzustimmen.

1,00 Psch

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.11. Wasserhaltung für Schmutzwasserkanal in Leithen

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<b>3.11.2.</b>	<b>Pumpensumpf herst.beseit. in Baugrube F bis 0,50m2</b> Pumpensumpf herstellen und beseitigen, innerhalb 'der Baugrube des Kanales', Ausführung 'z.B. Kunststoffrohr geschlitzt DN 600', einschl. des erf. Erdaushubs und der Wiederverfüllung, Abteuftiefe 'ca. 1,00m unter Baugrubensohle', lichter Sohlenquerschnitt bis 0,50 m2. Anfallende Bodenmassen werden Eigentum des AN und sind zu beseitigen.	1,00 St	
<b>3.11.3.</b>	<b>Sickerl. K-Filterr. NW 100 T 0,30-0,50m B bis 0,30m</b> Sickerleitung mit Anschluß an Pumpensumpf herstellen, innerhalb 'von Baugruben, Behinderung durch Verbau', aus geschlitzten Kunststoff-Filterrohren NW 100, einschl. des erf. Erdaushubs und der Wiederverfüllung, Grabentiefe über 0,30 bis 0,50 m. Sohlenbreite bis 0,30 m. Filterummantelung 'Filterkies bei Entwässerungsmaßnahmen unter Rohraufleger : Frostschutzkies mit geringem Sandanteil Feinkornanteil < 5 Massenprozent, Sandanteil < 15 Massenprozent Verdichtungsgrad Dpr >=100%, bzw. Rollkies 8/ 16mm'. Anfallende Bodenmassen werden Eigentum des AN und sind zu beseitigen. Sickerleitung nach Beendigung der Wasserhaltung mit Dichtungsmasse verfüllen. Der Sickergraben ist im Abstand von max. 30m stellenweise mit bindigem Bodenmaterial auf eine Länge von ca. 0,5m zu verfüllen, damit die Sickerwirkung nach Beendigung der Wasserhaltung nicht mehr funktioniert. Auch die Sickerleitung ist nach Beendigung der Baumaßnahme komplett zu verschließen (z.B. T-Stücke und Rohre einbauen für spätere Verfüllung) .	40,00 m	
<b>3.11.4.</b>	<b>Pumpe m.E-Motor f.Sümpfe bis 10m3/h geo.FH 7,5-10m</b> Pumpe mit Elektromotor 'ein-, aus-, umbauen und vorhalten', für Pumpensümpfe. Fördermenge bis 10 m3/h. Geodätische Förderhöhe über 7,50 bis 10,00 m. Leitungen aus Schläuchen, Länge über 30 bis 50 m.	1,00 St	
<b>3.11.5.</b>	<b>Betrieb Pumpe m.E-Motor bis 10 m3/h</b> Betrieb der vorbeschriebenen Pumpen (je Pumpensatz) mit Elektromotor, Fördermenge bis 10 m3/h, Abrechnung Stück x Stunde (Sth).	50,00 h	

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.11. Wasserhaltung für Schmutzwasserkanal in Leithen

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	--	---------------	-------------

##### 3.11.6. Stromvert. aufst.u.abbauen erf.Anschl.

Stromverteileranlage

aufstellen und abbauen,

betriebsfertig installiert für vorbeschriebene

Wasserhaltungsanlage.

Anschlußmöglichkeiten in der erforderlichen Anzahl.

1,00 St

**Summe Titel 3.11. Wasserhaltung für Schmutzwasserkanal in Leithen**



Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.12. Hausanschlüsse für Kanäle in Leithen

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

#### 3.12. Titel: Hausanschlüsse für Kanäle in Leithen

##### Hausanschlüsse Kanalbau

Für die Hausanschlußleitungen gelten sinngemäß die Bedingungen der Ausschreibung der Hauptleitung. Fallen Arbeiten an, die im Abschnitt "Hausanschlüsse" nicht aufgeführt sind, jedoch in anderen Abschnitten beschrieben sind, so werden sie mit diesen Einheitspreisen abgerechnet.

Kosten für Baustelleneinrichtung und -räumung werden hier nicht gesondert vergütet. Sie sind in die folgenden Einheitspreise einzurechnen. Die Massen, die dem Abschnitt "Hausanschlüsse" zugrundeliegen, wurden überschlägig ermittelt.

Falls der AN zuerst die Hauptleitung verlegt und anschließend die Grabarbeiten der einzelnen Hausanschlüsse erstellt, werden der Erdaushub und das Wiederverfüllen des Rohrgrabens der Hausanschlußleitung im Bereich des Aushubgrabens der Hauptleitung

KEIN zweites Mal vergütet. D.h. die Vergütung des Erdaushubes und der Wiederverfüllung der Hausanschlußleitung beginnen an der Stelle, wo die Rohrgrabenbreite der Hauptleitung endet.

Alle Hausanschlüsse sind durch den AN in Bestandslagepläne einzuzeichnen, welche nach DIN 2526 fachgerecht zu erstellen sind.

Die Kosten für die Bestandsplanerstellung und Einmeßskizzen (mit Dreiecksmaße zu den jeweiligen Schachtdeckeln des Hauptkanales) werden nicht gesondert vergütet und sind einzukalkulieren.

Die Länge der Hausanschlußleitungen ist möglichst kurz zu halten gemäß Ausführungsplan.

Vergütung der Rohrgrabentiefe und Oberbodenarbeiten:

Die Vergütung der Rohrgrabentiefe (Mittelung zwischen Tiefe am Anschluß Hauptkanal und Tiefe am Ende Hausanschluß in der Bauparzelle) erfolgt von Unterkante Oberbodenabtrag bzw. OK Erdplanie im Baubereich bis zur Bettung der Rohrleitung.

Die Ermittlung des Erdaushubs bzw. -wiedereinbaues jedes Hausanschlusses erfolgt nach Ermittlung der maßgebenden Aushubtiefe (siehe Vorbemerkung zu Rohrgräben) analog entsprechender Position des Hauptkanals.

Sohlenbreite der Gräben:

-bis einschließlich DN 50 Abrechnungsbreite 0,7m

-bis einschließlich DN 250 Abrechnungsbreite 1,0 m

Die Ermittlung des Oberbodenabtrages und -auftrages für die Hausanschlüsse ist nur dort erforderlich, wo das Baufeld des Hauptkanals nicht ausreicht.

Sie erfolgt:

- außerhalb befestigter Flächen:

Baufeldbreite: minimal nur soweit erforderlich nach Angabe durch AG, begrenzt auf 4m bei einfacher Rohrlage und 5m bei zweifacher Rohrlage nebeneinander.

Baufeldlänge: Länge Hausanschluß außerhalb des Baufeldes des Hauptkanals

- im Straßenbereich:

Baufeldbreite wird begrenzt auf 4m bei einfacher

Rohrlage und auf 5m bei zweifacher Rohrlage nebeneinander.

Baufeldlänge: Länge Hausanschluß außerhalb des Baufeldes des Straßenbaues und Gehwegebaues.

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.12. Hausanschlüsse für Kanäle in Leithen

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* Hausanschlüsse Kanalbau

Für Bettung und diverse Sickerpackungen erforderlicher Mehraushub ist in die Einheitspreise für Bettung und Sickerungen etc. einzukalkulieren.

In der Leistungsbeschreibung bedeutet "profilgerecht", daß bei den Erdarbeiten folgende Abweichungen vom Sollmaß zugelassen ist:

für Sohlen: +- 1,0 cm

##### 3.12.1. Boden der Gräben lösen und lagern, Kl. 3-5; über 1,25 m bis 1,75m

Boden der Gräben für Anschlußleitungen der Kanäle und Schächte einschließlich Verbau DIN 18303 profilgerecht ausheben (senkrecht begrenzte Grabenwände) nach Abtrag des Oberbodens, bzw. nach Staßenaushub (UK Erdplanum) + ca. 20 cm eingebauter Frostschutzkies.

Boden 'lösen und auf einer Zwischenlagerfläche des AG bzw. AN lagern.

Sofern augenscheinlich verdächtiges Material zum Vorschein kommt, das von den Homogenbereichen B 1 bis B 5 des Bodengutachtens abweicht, ist dieses im Rahmen dieser Position auf eigene Haufen zu lagern; z.B. Ziegelreste, Bauschutt und dergleichen'

Behinderung durch Verbau, Ver- und Entsorgungsleitungen  
 Maßgebende Aushubtiefe über 1,25 bis 1,75 m

Boden des/der Homogenbereiches/e B 'B 1 bis B 5,  
 Zuordnungswert Belastung aus Bodengutachten Z 0 bis max.  
 Z 1.1, Boden der Klasse 3 bis 5, Frostschutzschicht und dergleichen.'

15,00 m3

##### 3.12.2. Boden der Gräben lösen und lagern, Kl. 3-5; über 1,75 m bis 2,50 m

Boden der Gräben für Anschlußleitungen der Kanäle und Schächte einschließlich Verbau DIN 18303 profilgerecht ausheben (senkrecht begrenzte Grabenwände) nach Abtrag des Oberbodens, bzw. nach Staßenaushub (UK Erdplanum) + ca. 20 cm eingebauter Frostschutzkies.

Boden 'lösen und auf einer Zwischenlagerfläche des AG bzw. AN lagern.

Sofern augenscheinlich verdächtiges Material zum Vorschein kommt, das von den Homogenbereichen B 1 bis B 5 des Bodengutachtens abweicht, ist dieses im Rahmen dieser Position auf eigene Haufen zu lagern; z.B. Ziegelreste, Bauschutt und dergleichen'

Behinderung durch Verbau, Ver- und Entsorgungsleitungen  
 Maßgebende Aushubtiefe über 1,75 bis 2,50 m

Boden des/der Homogenbereiches/e B 'B 1 bis B 5,  
 Zuordnungswert Belastung aus Bodengutachten Z 0 bis max.  
 Z 1.1, Boden der Klasse 3 bis 5, Frostschutzschicht und dergleichen.'

5,00 m3

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.12. Hausanschlüsse für Kanäle in Leithen

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<b>3.12.3.</b>	<b>Boden der Gräben lösen und lagern, Kl. 3-5; über 2,50 m bis 3,50 m</b> Boden der Gräben für Anschlußleitungen der Kanäle und Schächte einschließlich Verbau DIN 18303 profilgerecht ausheben (senkrecht begrenzte Grabenwände) nach Abtrag des Oberbodens, bzw. nach Staßenaushub (UK Erdplanum) + ca. 20 cm eingebauter Frostschutzkies. Boden 'lösen und auf einer Zwischenlagerfläche des AG bzw. AN lagern. Sofern augenscheinlich verdächtiges Material zum Vorschein kommt, das von den Homogenbereichen B 1 bis B 5 des Bodengutachtens abweicht, ist dieses im Rahmen dieser Position auf eigene Haufen zu lagern; z.B. Ziegelreste, Bauschutt und dergleichen' Behinderung durch Verbau, Ver- und Entsorgungsleitungen Maßgebende Aushubtiefe über 2,50 bis 3,50 m Boden des/der Homogenbereiches/e B 'B 1 bis B 5, Zuordnungswert Belastung aus Bodengutachten Z 0 bis max. Z 1.1, Boden der Klasse 3 bis 5, Frostschutzschicht und dergleichen.'	97,00 m3	
<b>3.12.4.</b>	<b>Füllmaterial Leitungszone</b> Kiessand 0/22 mm sortiert und gewaschen Hinterfüllung und Überschüttung bis 30 cm über Rohrscheitel für Kanalrohre vom AN zu liefern und einbringen, einschließlich aller Erschwernisse, z.B. durch vorhandenen Verbau	20,00 m3	
<b>3.12.5.</b>	<b>Leitungsgrabenverfüllung liefern und einbauen</b> Verfüllen profilgerecht, von Leitungsgräben, mit Verbau, mit vom AN zu liefernden Stoff; bis UK Frostschutzschicht; Auffüllkies aus feinkornarme Kies-Sand-Gemische der Bodengruppen GW, GI, SW, SI, GU SU nach DIN 18196 einschließlich verdichten, einschl. aller Erschwernisse, z.B. durch vorhandenen Verbau Nur auf Anordnung durch den AG	93,00 m3	
<b>3.12.6.</b>	<b>Entwässerungskanal/-leitungen liefern und einbauen PP DN 150</b> Entwässerungskanal/-leitungen aus Rohr aus PP DN 150, DIN EN 1852, füllstofffrei aus PP, Ringsteifigkeit mindestens SN 8, liefern und herstellen. Statik herstellen und liefern. Verkehrslast SLW '60' mit angeformter Steckmuffe und nach DIN EN 1610 und den Baulängen: 1,00m, 2,00m 5,00m Auflager in Sand 15 cm dick, einschl. Sandlieferung Auflagerwinkel 120 Grad (Auflager liefern und herstellen ist in dieser Position enthalten) in vorhandenem Graben mit Verbau und Aussteifungen, Grabentiefe bis 3,00m Material: KG 2000 oder AWADUKT oder dergleichen	42,00 m	

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.12. Hausanschlüsse für Kanäle in Leithen

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<b>3.12.7.</b>	<b>PP Bogen als Zulage DN 150</b> PP U-Bogen KGB als Zulage 15 - 45 Grad DN 150	12,00 St	
<b>3.12.8.</b>	<b>PP Verschlußsteller DN 150 als Zulage</b> PP U-Muffenstopfen KGM als Zulage, DN 150 ein Regenwasseranschluß ist mit blauer Farbe zu markieren ein Schmutzwasseranschluß ist mit roter Farbe zu markieren	5,00 St	
<b>3.12.9.</b>	<b>Holzbrett am Rohrende einbauen und kennzeichnen</b> Holzbrett oder Kantholz am Rohrende zur Markierung im Zuge der Rohrgrabenverfüllung senkrecht einbauen und kennzeichnen. Einbautiefe des Hausanschlusses anschreiben (in cm) Länge mindestens 0,80 m über Gelände. Der Regenwasseranschluß ist mit blauer Farbe zu markieren.	5,00 St	
<b>Summe Titel 3.12. Hausanschlüsse für Kanäle in Leithen</b>			

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.13. Stundenlohnarbeiten

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

#### 3.13. Titel: Stundenlohnarbeiten

Vorbemerkung Stundenlohnarbeiten

Vorbemerkung

1. Allgemeines

2. Nebenleistungen, Besondere Leistungen

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

2.1 Arbeitskräfte:

Sämtliche Aufwendungen für die jeweilige Arbeitskraft, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschließlich vermögenswirksame Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden, ausgenommen Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit, die gesondert vergütet werden.

2.2 Baugeräte, Lastkraftwagen:

Sämtliche Aufwendungen für den Einsatz des Gerätes bzw. Lastkraftwagens, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschließlich der Kosten für das Bedienungspersonal bzw. den Fahrer.

3. Abrechnung

Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden.

#### Stundenlohnarbeiten für alle Bereiche

Die nachfolgenden Einheitspreise der Positionen dieses Titels Stundenlohnarbeiten werden auch für eventuelle Stundenlohnarbeiten der Bereiche 1, 2 und 4 verwendet. Bei den Stundenlohnarbeiten handelt es sich um Eventualpositionen.

##### 3.13.1. Baufacharbeiter

Verrechnungssätze für Arbeitskräfte bei Stundenlohnarbeiten, Baufacharbeiter

35,00 h

##### 3.13.2. Bagger über 0,4 bis 1,0 m<sup>3</sup>

Verrechnungssätze für Baugeräte einschließlich der Kosten für das Bedienungspersonal bei Stundenlohnarbeiten, Bagger über 0,4 bis 1,0 m<sup>3</sup>.

30,00 h

##### 3.13.3. Flächenrüttler

Verrechnungssätze für Baugeräte einschließlich der Kosten für das Bedienungspersonal bei Stundenlohnarbeiten, Flächenrüttler (Rüttelverdichter) über 0,75 - 1,3 t.

10,00 h

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

### 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen

#### 3.13. Stundenlohnarbeiten

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<b>3.13.4.</b>	<b>Kompressor über 5 bis 10 m3/min</b> Verrechnungssaetze fuer Baugeraete einschliesslich der Kosten fuer das Bedienungspersonal bei Stundenlohnarbeiten, Kompressor ueber 5 bis 10 m3/min. 20,00 h		
<b>3.13.5.</b>	<b>Bohr- und Abbauhammer</b> Verrechnungssaetze fuer Baugeraete einschliesslich der Kosten fuer das Bedienungspersonal bei Stundenlohnarbeiten, Bohr- und Abbauhammer ueber 20 kg. 20,00 h		
<b>3.13.6.</b>	<b>Tauchkörperpumpe über 2 bis 4 kW</b> Verrechnungssaetze fuer Baugeraete einschliesslich der Kosten fuer das Bedienungspersonal bei Stundenlohnarbeiten, Tauchkoerpumpen ueber 2 kW bis 4 kW. 50,00 h		
<b>3.13.7.</b>	<b>Stromaggregat</b> Verrechnungssaetze fuer Baugeraete einschliesslich der Kosten fuer das Bedienungspersonal bei Stundenlohnarbeiten, Stromaggregat transportabel bis 50 kVA. 50,00 h		
<b>3.13.8.</b>	<b>Lkw-Kipper mit Allradantrieb, ca. 12 t Nutzlast</b> Verrechnungssaetze fuer Lastkraftwagen einschliesslich der Kosten fuer den Fahrer bei Stundenlohnarbeiten, Lkw-Kipper mit Allradantrieb, ca. 12 t Nutzlast. 25,00 h		
<b>3.13.9.</b>	<b>Kleintransporter</b> Verrechnungssaetze fuer Lastkraftwagen einschliesslich der Kosten fuer den Fahrer bei Stundenlohnarbeiten, Kleintransporter, ca. 1,5 t Nutzlast. 8,00 h		
<b>Summe Titel 3.13. Stundenlohnarbeiten</b>			
<b>eich 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen</b>			

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

#### 4. Neubau Asphaltdeckschicht in der Josef-Haban-Straße

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

#### 4. Bereich: Neubau Asphaltdeckschicht in der Josef-Haban-Straße

##### 4.1. Titel: Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung, Unterlagen

StL-Nr.: 05/16/900.000

##### Allgemeine Vorbemerkungen

1. Die Vorbemerkungen zu den einzelnen Leistungsbereichen der LB StB-By sind Vertragsbestandteil.
2. Für LV-Positionen, die auf Standardtexte der LB StB-By zurückgreifen, gilt der Wortlaut des Langtextes als vertraglich vereinbart.
3. Leistungen, deren Text nicht dem in der LB StB-By abgedruckten entspricht, haben keine StL-Nr., sondern lediglich eine Ordnungszahl (OZ) erhalten. Sämtliche Vorbemerkungen zu den einzelnen Abschnitten der LB StB-By gelten jedoch für alle in dem jeweiligen Abschnitt aufgeführten Leistungen, gleichgültig, ob sie eine StL-Nr. oder lediglich eine OZ erhalten haben. Die allgemeinen Vorbemerkungen der LB StB-By sind Bestandteil der Leistungsbeschreibung und gelten für alle Leistungen.
4. Für die Anwendung der Standardtexte sowie der Ausführung von Leistungen nach der LB StB-By sind die VOB Teil B und C sowie etwaige Zusätzliche Vertragsbedingungen (ZVB) und etwaige Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV), Technische Lieferbedingungen (TL) und Technische Prüfbedingungen (TP) in den aktuellen Fassungen in Verbindung mit den durch die Oberste Baubehörde veröffentlichten Bekanntmachungen vertraglich vereinbart. Weitere Einzelheiten richten sich nach den Festlegungen in der Baubeschreibung.
5. Soweit im Leistungsverzeichnis auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz \*oder gleichwertig\* immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.
6. Die Unterlagen des AG umfassen alle der Ausschreibung zugrundeliegenden Unterlagen. Als Unterlagen des AG gelten auch die nach den ZTV-ING vom AN zu liefernden Ausführungsunterlagen.
7. Recycling-Baustoffe, deren Bautaughkeit und Umweltverträglichkeit durch eine ständige qualitätssichernde Güteüberwachung nach Maßgabe der TL BuB E-StB, der TL G SOB-StB und der ZTV wwG-StB By nachgewiesen wurde, sind gleichwertig zu natürlichen Baustoffen. Ergänzend dazu sind die Einbauklassen anzugeben.
8. Beton und Zementmörtel:
  - 8.1 Der Beton sowie Zementmörtel muss - soweit in der Leistungsbeschreibung nichts anderes enthalten ist - der DIN EN 206-1 und der DIN 1045-2 sowie den ZTV-ING entsprechen.
  - 8.2 Bei der Bezeichnung der Expositionsklassen handelt es sich um eine verkürzte Schreibweise. Die Ergänzung (D) für die deutsche Regelung entsprechend

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

#### 4. Neubau Asphaltdeckschicht in der Josef-Haban-Straße

##### 4.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung, Unterlagen

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\*

StL-Nr.: 05/16/900.000

DIN-Fachbericht 100 (Beton) gilt als vereinbart.

8.3 Soweit Mindestdruckfestigkeitsklassen bei den Expositions-klassen angegeben sind, resultieren diese allein aus der Expositions-klasse bzw. der Kombination der Expositions-klassen.

9. Gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz (KRW) beinhaltet Entsorgung Verwertungs- und Beseitigungsverfahren, einschließlich der Vorbereitung vor der Verwertung oder Beseitigung.

#### Vorbemerkung Baustelleneinrichtung Asphaltdeckenbau

##### Allgemeines

Werden vom AG Flaechen fuer die Baustelleneinrichtung zur Verfuegung gestellt, so gilt folgendes:

Baubueros, Geraete, Lagerplaetze usw. duerfen nur ausserhalb der Kronenbereiche von verbleibenden Baeumen aufgestellt bzw. eingerichtet werden. Diese Baeume sind vor Beschaedigungen und ihre Wurzelbereiche gegen Verdichtung des Bodens zu schuetzen.

Die Beschreibung der einzelnen Bauleistungen des Leistungsverzeichnisses sind dem Standardleistungsbuch für das Bauwesen (StLB) entnommen, soweit sie durch eine Standardleistungsnummer gekennzeichnet sind.

Sollte der Text im Leistungsverzeichnis mit dem der Standardleistungsnummer zugeordneten Text des StLB nicht übereinstimmen, gilt der Text im Leistungsverzeichnis.

Punktfolgen (Freistellen) sind vom Bieter auszufüllen.

Mit den im Leistungsverzeichnis enthaltenen Angaben über Bauart, Bauteil, Baustoff und Abmessungen gelten auch der Herstellungsvorgang und - ablauf bis zur fertigen Leistung, unter Zugrundelegung der anerkannten Regeln der Technik und der gesetzlichen und behördlichen Vorschriften als beschrieben. Hierbei bedeuten "Bauart" das Herstellen durch Zusammenfügen der Stoffe und Bauteile bis zur fertigen Leistung.

Die Positionen " Baustelleneinrichtung herstellen" und "Räumen" umfassen auch folgende Leistungen:

Einrichten der Baustelle mit den zur sach- und fristgerechten Durchführung der Bauleistung notwendigen Geräten, Werkzeugen, Maschinen, Transportmitteln, Gerüsten, Absperrungen, Bauzäunen (soweit nicht durch gesonderte Positionen erfasst), Einrichtungen zur Versorgung mit elektr. Strom und zur Beschaffung von Nutz- und Trinkwasser, Unterkunftsräumen und Toiletten.

Beschaffen, Mieten und Anlegen eventuell weiterer Arbeitsplätze, Lagerplätze und Zufahrtswegen über die vom AG zur Verfügung gestellten hinaus. Vorhalten, Betreiben, Unterhalten der Zufahrtswege. Räumen der Baustelle einschließlich Wiederinstandsetzen der benutzten Zufahrtswege und Flächen in den ursprünglichen Zustand.

Erstellen erforderlichen statischen Berechnungen sowie des Bauzeitenplanes.

Die Vergütung dieser Position erfolgt in Teilrechnungen jeweils anteilig (im Verhältnis geprüfte Abschlagszahlung zur Auftragssumme) nach dem jeweiligen Baufortschritt.



Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

#### 4. Neubau Asphaltdeckschicht in der Josef-Haban-Straße

##### 4.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung, Unterlagen

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

##### **Stundenlohnarbeiten**

Sofern Stundenlohnarbeiten anfallen sollten, werde diese nach den Einheitspreisen aus dem LV- Bereich 3 "Straßensanierungen in Medernberg und bei Leithen, SW-Kanal in Leithen" vergütet.

StL-Nr.: 10/18/901.105

##### **4.1.1. Baustelle einricht. vorhalten u. räumen**

Einrichten, Vorhalten und Räumen der Baustellen einrichtung für Baustellen von kurzer Dauer.

Baustelleneinrichtung herstellen, einschließlich Beschaffen von Lager- und Arbeitsflächen sowie von Zufahrtswegen zur Baustelle über die vom AG zur Verfügung gestellten hinaus. Anlegen der Lager- und Arbeitsplätze.

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel anfahren und betriebsfertig aufstellen.

Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, abschließbare Lager Räume und dgl. anfahren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasseranschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen.

Freimachen des Geländes sowie Oberbodenarbeiten gehören zum Leistungsumfang.

Gerüste, Arbeitsbühnen und dgl. werden gesondert vergütet, soweit sie nicht Nebenleistungen sind.

Baustelleneinrichtung vorhalten.

Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Anlagen und Einrichtungen einschließlich Mieten, Pacht, Gebühren und dgl..

Räumen der Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. einschließlich Rückbau der vom AN erstellten Zufahrtswege.

Alle Flächen entsprechend dem ursprünglichen Zustand unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange ordnungsgemäß herrichten.

1,00 Psch

##### **4.1.2. Zustandserfassung**

Erfassung und Dokumentation des Zustands von Straßen, Geländeoberfläche, der Vorfluter und Vorflutleitungen, sowie der baulichen Anlagen im Baugelände.

Die Erfassung ist unter Beteiligung des AG und des Straßenbaulastträgers bzw. Eigentümers vor Beginn der Arbeiten durchzuführen.

Dokumentationsunterlagen herstellen und dem AG übergeben.

Der AN hat im Zuge der Bauarbeiten Beweisfotos punktuell zu erstellen im Rahmen dieser Position.

Insbesondere sind auch die vorhandenen Zäune, Randbereiche und Zufahrten zu fotografieren einschließlich der Straße vor und nach der Baustelle jeweils ca. 35 m lang.

1,00 Psch

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

#### 4. Neubau Asphaltdeckschicht in der Josef-Haban-Straße

##### 4.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung, Unterlagen

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

##### **Kalkulationshinweis Verkehrsrechtliche Anordnungen**

Kalkulationshinweis Verkehrsrechtliche Anordnungen

Der AN hat die notwendigen Verkehrsrechtlichen Anordnungen für die Gemeindestraßen bei der Gemeinde Bernried einzuholen.

Die Kosten für die Anordnungen und Beschilderungspläne sind in die folgenden Positionen einzukalkulieren.

##### **Kalkulationshinweis Anliegerverkehr**

Achtung:

Der Mehraufwand für alle Bauleistungen zur Aufrechterhaltung des Anliegerverkehrs ist einzukalkulieren!

##### **Private Zufahrten**

Die privaten Zufahrten und Eingänge sind im Rahmen der nachfolgenden Positionen so herzurichten, dass eine Benutzung bis auf wenige kurze Ausnahmezeiten jederzeit erfolgen kann.

Die Anlieger sind frühzeitig zu informieren, falls und wann deren Zufahrten ausnahmsweise nicht befahren werden können bei der Asphaltierung direkt vor deren Zufahrten.

Die Kosten dieser Maßnahmen sind in die nachfolgenden Positionen einzukalkulieren.

StL-Nr.: 10/18/901.201.04.01

##### **4.1.3. Verk.Fl.unterh.**

Verkehrsflächen zur Aufrechterhaltung des öffentlichen und Anlieger-Verkehrs sowie des Baustellenverkehrs innerhalb des Baubereiches einschließlich zwischenzeitlich benutzter Behelfsfahrfahstreifen verkehrssicher unterhalten. Abgerechnet wird nach Kalendertagen. Befestigung 'der Straßen in Asphalt.' Verkehrsflächen im Zuge der Baustrecke.

7,00 d

StL-Nr.: 10/18/901.206.03.02.01.02

##### **4.1.4. Verkehrssicherung v. längerer Dauer**

Verkehrssicherung für Arbeitsstellen von längerer Dauer herstellen, vorhalten, warten, betreiben und abbauen. Baustellenmarkierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliche Leitelemente, transportable Schutzeinrichtungen und die Kontrolle gem. ZTV-SA für die gesamte Arbeitsstellensicherung werden gesondert vergütet. Die Verkehrszeichen nach Verkehrszeichenplan bzw. Regelplan gehören zum Leistungsumfang. Das berührungslose außer Kraft setzen und das in Kraft setzen der vorhandenen Verkehrsschilder gehört zum Leistungsumfang.

Betroffene Verkehrsschilder und Art der Außerkraftsetzung nach Unterlagen des AG.

60 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Herstellen, der Rest nach Abbau bezahlt.

Das Material bleibt Eigentum des AN.

Verkehrssicherung an Arbeitsstelle und Umleitungsstrecke,

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

#### 4. Neubau Asphaltdeckschicht in der Josef-Haban-Straße

##### 4.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung, Unterlagen

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
***Fortsetzung*** 4.1.4. Verkehrssicherung v. längerer Dauer		
StL-Nr.: 10/18/901.206.03.02.01.02		
nach RSA, Regelplan Nr 'für Neubau Asphaltdeckschicht im Baugebiet in Leithen, Josef-Haban-Straße:		
Für Bauphase "Vorarbeiten für Asphaltierung" mit halbseitiger Sperrung der Fahrbahn soweit möglich		
und Bauphase "Vorspritzen und Asphaltarbeiten" mit Vollsperrung.		
Nach RSA, Regelplan Nr. BI/3 innerorts bei halbseitiger Sperrung der Straße.		
Nach RSA analog Regelplan B I/15 bei Vollsperrung innerorts der Straße.		
Das Umbauen der Beschilderung für alle Leistungen und abschnittsweise Ausführung ist in diese Position einzukalkulieren.'		
Länge der Verkehrsführung m '150'		
Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen,		
Einrichtung und Abbau tags.		
	1,00 Psch	
StL-Nr.: 10/18/901.214.03.08.02		
<b>4.1.5. Absperrung herstellen</b>		
Absperrung herstellen.		
Absperrgerät oder Warneinrichtung aufstellen und beseitigen, für die Bauzeit vorhalten, warten und betreiben.		
Verkehrszeichen mit retroreflektierender Folie, Retroreflexions-Klasse 2.		
Absperrschranke, Zeichen 600- '32'		
mit 'Größe 250 x 2000 mm mit Aufstellvorrichtungen sowie Fußplatten und Verkehrsschilder jeweils ein Stück VZ-Nr. 250		
(Verbot für Fahrzeuge aller Art) und VZ-Nr. 1028-30		
'Baustellenfahrzeuge frei" zusammen befestigt an einem		
Rohrpfosten in Verbindung mit Absperrschranke. 5		
Richtstrahler einseitig, rotes Dauerlicht'		
Energieversorgung 'des AN mittels Batterien'		
	3,00 St	
<b>4.1.6. Benachrichtigung der Anlieger über jeweiligen Bauablauf</b>		
Benachrichtigung der Baustellen - Anlieger über Bauzustand bzw. Bauablauf.		
Benachrichtigung mittels Flugblätter über wesentliche Termine, (Vollsperrung, Vorspritzen, Asphaltieren usw.)		
und ggf. Aktualisierung der Benachrichtigung bei Terminänderungen.		
Die Position wird nicht abschnittsweise, sondern für die gesamte Baumaßnahme nur einmal vergütet.		
	1,00 Psch	
StL-Nr.: 10/18/901.231.01.01.01		
<b>4.1.7. Kontr. Verkehrs-sicherung</b>		
Kontrolle der Verkehrssicherung 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.		
Die Kontrollausdrucke sind dem AG arbeitstäglich vorzulegen.		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

#### 4. Neubau Asphaltdeckschicht in der Josef-Haban-Straße

##### 4.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung, Unterlagen

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 4.1.7. Kontr. Verkehrs-sicherung

StL-Nr.: 10/18/901.231.01.01.01

Die Abrechnung erfolgt nach Anzahl der nachgewiesenen Kontrollen.

Verkehrssicherung an Arbeitsstellen im gesamten Baustellenbereich.

Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen einmal täglich.

Kontrolle durch schriftliche Dokumentation nach Unterlagen des AG.

8,00 St

**Summe Titel 4.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung, Unterlagen**

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

#### 4. Neubau Asphaltdeckschicht in der Josef-Haban-Straße

##### 4.2. Asphaltschichten

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

#### 4.2. Titel: Asphaltschichten

StL-Nr.: 10/18/911.000

Vorbemerkungen zu LB 911

##### 1. Allgemeines

1.1 Die in der Leistungsbeschreibung angegebenen Breiten sind die jeweiligen oberen Sollbreiten einer Schicht. Unterschreitungen dieser Breiten bei der Ausführung um nicht mehr als 4 cm bei Einzelwerten bleiben unberücksichtigt.

1.2 Bei Vollsperrungen des Verkehrs bzw. Neubaus Strecken ist die Decke in voller Breite mit einem Fertiger bzw. mit mehreren gestaffelt fahrenden Fertigern nahtlos einzubauen.

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

1.4 Bei gefrästen Flächen dürfen Unebenheiten nur mit allmählichem Übergang auftreten. In Anlehnung an die ZTV Asphalt-StB dürfen innerhalb einer 4 m langen Messstrecke die Unebenheiten in Längs- und Querrichtung nach dem letzten Fräsgang folgende Werte nicht überschreiten:

- 10 mm bei Fräsflächen als Unterlage von Binder- und Tragschichten sowie als Unterlage von Deckschichten der Belastungsklasse 1,8 bis 0,3.
- 6 mm bei Fräsflächen als Unterlage von Deckschichten und zum direkten Befahren als Verkehrsfläche.

Die Strukturtiefe darf 6 mm nicht überschreiten.

1.5 Pechhaltige Schichten dürfen nicht heiss gefräst werden.

Das teer-/pechhaltige Material, das einer Entsorgung nach Wahl des AN zuzuführen ist, darf nur einer Verwertung/Beseitigung auf Deponie, einer thermischen Behandlung oder einer thermischen Verwertung zugeführt werden.

1.6 Entsorgung / Verwertung nach Wahl des AN bedeutet, dass das Material auch in Eigentum des AN übergeht.

##### 2. Nebenleistungen, Besondere Leistungen

Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zum Leistungsumfang:

2.1 Erstellung und Vorlage eines Einbau-/Logistikkonzepts nach Unterlagen des AG

2.2 Die Herstellung in wechselnder Breite.

2.3 Der Mehrverbrauch des Asphaltmischgutes beim Einbau auf Fräsflächen durch die Strukturtiefe gehört zum Leistungsumfang, wenn der Einbau mit Einbaudicke nach m2 abgerechnet wird.

2.4 Schutzmaßnahmen gegen mineralische Stäube (TRGS 559) und potenziell asbesthaltige Stäube (TRGS 517) gehören zum Leistungsumfang.

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

#### 4. Neubau Asphaltdeckschicht in der Josef-Haban-Straße

##### 4.2. Asphaltschichten

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\*

StL-Nr.: 10/18/911.000

2.5 Beim Feinfräsen ist ein einwandfreier Wasserabfluss der gefrästen Fläche zu gewährleisten.

2.6 Tagesanschlüsse, soweit sie nicht vom AG zu vertreten sind.

2.7 Wenn das Herstellen von Einbauten, Borden etc. im Leistungsumfang des AN enthalten ist, gehören alle dadurch verursachten Erschwernisse zum Leistungsumfang.

2.8 Die erforderliche Grobreinigung von Fräsflächen gehört zum Leistungsumfang.

3. Abrechnung

3.1 Wenn einzelvertraglich ein Abzug bei Unterschreitung des Einbaugewichtes bzw. der Einbaudicke, sowohl der Decke als auch der Decke und der Asphalttragschicht zusammen vereinbart wird, gilt folgendes: Der Abzugsbetrag wird für jede Schicht gesondert berechnet. Die so berechneten Abzugsbeträge der einzelnen Schichten werden addiert.

3.2 Wenn sich die Frästiefe auf Anordnung des AG ändert, dann werden die Einheitspreise für die Fräsepositionen und den Mischguteinbau der direkt darüber liegenden Schicht linear angepasst.

3.3 Wenn in einer Position die Mengenangabe in kg/m<sup>2</sup> im Mittel erfolgt, ist diese Angabe die Grundlage für die Ermittlung der Mehr- oder Mindermengen.

3.4 Ändert sich der Einheitspreis einer m<sup>2</sup>-Position beim Asphalteinbau infolge von Mehr- oder Minderdicken, ändern sich die Einheitspreise der Zulagen für Beschicker und Thermofahrzeuge nicht.

#### Lagerplatz AN und eventuelle Haufwerksbeprobungen für Asphalt

Der angegebene Lagerplatz des AG steht für Bodenaushub zur Verfügung.

Für eine Zwischenlagerung des Asphaltaufbruchs und Asphaltfräsgutes steht kein Lagerplatz des AG zur Verfügung.

Falls eine Haufwerksbeprobung des Asphaltes vor Transport zu Asphaltmischanlagen aufgrund von Forderungen des Mischwerkes erforderlich werden sollte, hat der AN die Zwischenlagerung, den Lagerplatz und die dabei entstehenden Kosten für eine Zwischenlagerung in die entsprechenden Positionen (Gebundenen Oberbau aufbrechen bzw. Asphalt fräsen) einzukalkulieren; einschließlich aller Transporte, Ladevorgänge und dergleichen. Zusätzlich hat der AN die Haufwerksuntersuchungen in Auftrag zu geben und zu vergüten.

Die Beprobung des AG hat ergeben, dass der vorhandene Asphalt der Verwertungsklasse A zuzuordnen ist.

Der Betrieb des Lagerplatzes, das geordnete streifenweise Schütten, unterstützt durch einen Bagger oder Lader obliegt dem AN und wird nicht gesondert vergütet.

Alle Mehrkosten sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen.

Der Asphalt in der Josef-Haban-Straße wurde vor max. 6 Jahren eingebaut im Baugebiet und ist ohne Altlasten und deshalb Verwertungsklasse A,

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

#### 4. Neubau Asphaltdeckschicht in der Josef-Haban-Straße

##### 4.2. Asphaltschichten

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	StL-Nr.: 10/18/911.101.08.01.03.01		
<b>4.2.1.</b>	<b>Asphalt fräsen</b> Asphalt fräsen und Material aufnehmen. Verwertungsklasse A Der Schnitlinienabstand darf maximal 15 mm betragen. Reinigen der gefrästen Fläche zur Herstellung des Schichtenverbundes wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird die obere Frästiefe (FT-O). Bereich 'Anschlussbereiche dergleichen' Asphaltdeckschicht aus 'AC 8 DN' Frästiefe von cm '0' bis cm '4' und einer Fräsbreite von m '1bis 3 m' Material in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.		
	70,00 m2		
	StL-Nr.: 10/18/911.110.07.01.02		
<b>4.2.2.</b>	<b>Zulage zu Fräs-oder Aufbrucharb. an Einfassungen</b> Zulage zu Fräs- oder Aufbrucharbeiten für Mehraufwendungen durch Erschwernisse entlang von Bordsteinen, Rinnen oder dgl. einschließlich des verminderten Leistungsansatz in der Fläche. Zu diesen Mehraufwendungen gehört auch das Entfernen von Belagsresten entlang der Einfassung. Die Abrechnung erfolgt pro Fräs- bzw. Abbruchkante entlang einer Einfassung nur einmal für alle Fräs- und Aufbrucharbeiten. Kante 'Bordsteine, Randeinfassungen, Mulden, Mauern, Sockeln und dergleichen, längs und quer zur Fahrbahn' Deckschicht Ausbau in einem Arbeitsgang		
	40,00 m		
	<b>Mehraufwendungen beim Reinigen und Haftkleber einkalkulieren</b> Die Mehraufwendungen beim Reinigen entlang Einfassungen, Einbauten wie Schächte, Schieber, Straßeneinläufe und dergleichen werden nicht gesondert vergütet und sind in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren. Beim Schichtenverbund ist eine Verschmutzung der Granitrinne bei der Einmündung in die Gemeindeverbindungsstraße und entlang der Einfassungen durch Haftkleber zu verhindern. Diese Leistung ist ebenfalls einzukalkulieren.		
	StL-Nr.: 10/18/911.114.01.01.02		
<b>4.2.3.</b>	<b>Unterlage reinigen</b> Vorhandene Unterlage reinigen. Anfallendes Material einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Das Reinigen von Ecken, Zwickeln und An- schlüssen von Hand gehört zum Leistungs- umfang. Unterlage aus Asphaltbefestigung in zusammenhängenden Teilflächen reinigen mit Hochdruckreinigungsgerät und sofortiger Absaugung des Schmutz-Wasser-Gemisches.		
	1.200,00 m2		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

**4. Neubau Asphaltdeckschicht in der Josef-Haban-Straße****4.2. Asphaltschichten**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	StL-Nr.: 10/18/911.114.01.03.04		
<b>4.2.4.</b>	<b>Unterlage reinigen</b> Vorhandene Unterlage reinigen. Anfallendes Material einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Das Reinigen von Ecken, Zwickeln und Anschlüssen von Hand gehört zum Leistungsumfang. Unterlage aus Asphaltbefestigung in Flächen 'Straßen, Zufahrten und dergleichen nach Abstumpfung bzw. vor Verkehrsfreigabe reinigen' reinigen mit selbstaufnehmender Kehrmaschine.		
	1.200,00 m2		
	StL-Nr.: 10/18/911.116.01.03.03		
<b>4.2.5.</b>	<b>Schichtenverbund herstellen</b> Schichtenverbund durch Ansprühen der Unterlage mit bitumenhaltigem Bindemittel herstellen, Das Reinigen wird gesondert vergütet. Bindemittel C40B5-S, Ansprühmenge ca. 300 g/m2.		
	1.200,00 m2		
<b>4.2.6.</b>	<b>Höhenangleichung von Einbauten herstellen, Schacht</b> Höhenangleichung von Einbauten in Asphalt-oberbau herstellen. Einbauteile in Asphaltbefestigung freilegen und der neuen Höhe anpassen. Freigelegten Bereich verfüllen. Aufbruchmaterial einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Einbauteil Schachtabdeckung Außendurchmesser 'ca. 70 cm Aufbruchtiefe über 10 bis 20 cm, höher setzen 3 bis 5 cm, im Mittel 4cm Verfüllung mit Asphalttragschichtmischgut AC 22 TN bis Unterkante Deckschicht		
	10,00 St		
<b>4.2.7.</b>	<b>Höhenangleichung von Einbauten herstellen, Wasserschieber</b> Höhenangleichung von Einbauten in Asphalt-oberbau herstellen. Einbauteile in Asphaltbefestigung freilegen und der neuen Höhe anpassen. Freigelegten Bereich verfüllen. Aufbruchmaterial einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Einbauteil 'Hydranten- und Schieberkappe' Aufbruchtiefe über 10 bis 20 cm, höher setzen 3 bis 5 cm, im Mittel 4cm Verfüllung mit Asphalttragschichtmischgut AC 22 TN bis Unterkante Deckschicht		
	14,00 St		



Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

**4. Neubau Asphaltdeckschicht in der Josef-Haban-Straße****4.2. Asphaltschichten**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<b>4.2.8.</b>	<b>Höhenangleichung von Einbauten herstellen, Straßenabläufe</b> Höhenangleichung von Einbauten in Asphalt- oberbau herstellen. Einbauteile in Asphaltbefestigung freilegen und der neuen Höhe anpassen. Freigelegten Bereich verfüllen. Aufbruchmaterial einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Einbauteil 'Straßenabläufe, die sich nicht im Dreizeiler befinden' Aufbruchtiefe über 10 bis 20 cm, höher setzen 3 bis 5 cm, im Mittel 4cm Verfüllung mit Asphalttragschichtmischgut AC 22 TN bis Unterkante Deckschicht  5,00 St		
	StL-Nr.: 10/18/911.407.06.03.01		
<b>4.2.9.</b>	<b>ADS aus AC 8 D N herstellen</b> Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton AC 8 D N herstellen. Das Abstumpfen der Oberfläche wird gesondert vergütet. Einbaubereich 'in Fahrbahn Erschließungsstraßen der Belastungsklasse Bk 0,3/1,0 ' Einbaudicke cm 'ca. 4 cm, 96 kg/m2' mit Bindemittel 70/100.  1.200,00 m2		
	StL-Nr.: 10/18/911.904.02.05.01.01		
<b>4.2.10.</b>	<b>Anschluss mit Fugenband herstellen</b> Anschluss an bestehende Decken oder Bauteile in der Dicke der Asphaltdeckschicht mit anschmelzbarem Fugenband herstellen. Das Reinigen vor Einbau des Fugenbandes gehört zum Leistungsumfang. Querfuge, Dicke der Deckschicht über 3,5 cm bis 4,0 cm, Einzellängen bis 20 m, Breite des Fugenbandes mm '15 für Fugen nach Angaben des AG im Anschlussbereich alte - neue Deckschichten und Schmelzbänder in Arbeitsfugen zwischen neuen Deckschichten'  15,00 m		
<b>4.2.11.</b>	<b>Abstumpfung herstellen</b> Abstumpfung maschinell herstellen. Abstreumaterial gleichmäßig auf die noch heiße Oberfläche der Deckschicht aufbringen und einwal- zen. Nicht gebundenes und gelöstes Material auf- nehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Mit Bitumen umhüllte Lieferkörnung 1/3, PSVangegeben(48), Abstreumasse 1,0 kg/m2. Aufbringen mit Streubalken.  1.200,00 m2		

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

#### 4. Neubau Asphaltdeckschicht in der Josef-Haban-Straße

##### 4.2. Asphaltschichten

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<b>Zulage für Erschwernis</b> Die nachfolgenden Positionen "Zul. für Erschwernis..)" wird nicht bei den Straßenabläufen vergütet, die sich im Dreizeiler befinden.		
<b>4.2.12.</b>	<b>Zul. für Erschwern. durch Schächte beim Einbau von Asphaltschichten</b> Zulage für Mehraufwendungen durch Erschwernisse beim Einbau von Asphaltschichten infolge von Einbauten einschließlich des verminderten Leistungsansatzes in der Fläche. Die Erschwernisse für das Herstellen des Schichtenverbundes unter, bzw. zwischen den einzubauenden Asphaltschichten gehören zum Leistungsumfang. Spartenträger 'Gemeinde' Die Leistung ist gesondert in Rechnung zu stellen. Schächte beim Einbau der Deckschicht	10,00 St	
<b>4.2.13.</b>	<b>Zul. für Erschwern. durch Schieber beim Einbau von Asphaltschichten</b> Zulage für Mehraufwendungen durch Erschwernisse beim Einbau von Asphaltschichten infolge von Einbauten einschließlich des verminderten Leistungsansatzes in der Fläche. Die Erschwernisse für das Herstellen des Schichtenverbundes unter, bzw. zwischen den einzubauenden Asphaltschichten gehören zum Leistungsumfang. Hydranten- und Schieberkappen beim Einbau der Deckschicht	14,00 St	
<b>4.2.14.</b>	<b>Zul. für Erschwern. durch Abläufe beim Einbau von Asphaltschichten</b> Zulage für Mehraufwendungen durch Erschwernisse beim Einbau von Asphaltschichten infolge von Einbauten einschließlich des verminderten Leistungsansatzes in der Fläche. Die Erschwernisse für das Herstellen des Schichtenverbundes unter, bzw. zwischen den einzubauenden Asphaltschichten gehören zum Leistungsumfang. Straßeneinläufe, beim Einbau der Deckschicht. Einbauteil 'Straßenabläufe, die sich nicht im Dreizeiler befinden	5,00 St	

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges

Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

**4. Neubau Asphaltdeckschicht in der Josef-Haban-Straße****4.2. Asphaltschichten**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<b>4.2.15.</b>	<b>Zulage zu Einbau von Asphalt entl. von Borden u. dgl.</b> Zulage für Mehraufwendungen durch Erschwer- nisse beim Einbau von Asphaltschichten entlang von Bordsteinen, Rinnen und dgl. sowie Freileitungen einschließlich des verminderten Leistungsansatzes in der Fläche. Die Erschwerisse für das Herstellen des Schichtenverbundes unter, bzw. zwischen den einzubauenden Asphaltschichten gehören zum Leistungsumfang. Kante 'Einfassung, Bord bzw. Rinne oder dergleichen' beim Einbau der Deckschicht	450,00 m	
	StL-Nr.: 10/18/911.917.01		
<b>4.2.16.</b>	<b>Zul. Thermofahrz.</b> Zulage für den Einsatz von Thermofahrzeugen für den Mischguttransport beim Einbau von Asphaltschichten. Die Dämmung der Mulden für den Asphaltmischgut- transport muss mindestens einen Wärmedurchlasswiderstand (R-Wert) von mind. 1,65 m <sup>2</sup> K/W (bei 20 Grad C) aufweisen. Das verwendete Dämmmaterial muss eine langfristige Temperaturbeständigkeit bis 200 Grad C aufweisen. Abgerechnet wird nach der zugehörigen Asphaltfläche. Asphaltdeckschicht der OZ '911/407, Dicke 4 cm'	1.200,00 m <sup>2</sup>	
<b>Summe Titel 4.2. Asphaltschichten</b>			
<b>Summe Bereich 4. Neubau Asphaltdeckschicht in der Josef-Haban-Straße</b>			
<b>LV 1050 Straßen-, Wasserleitungs- und Kanalbauarbeiten, Medernberg-Leithen</b>			

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
 Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

## Zusammenfassung

Titel 1.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung	€
Titel 1.2. Oberboden und Landschaftsbau	€
Titel 1.3. Bodenbewegungen, Geotextilien	€
Titel 1.4. Leitungsgräben, Baugruben, Bauwerkshinterfüllung	€
Titel 1.5. Wasserhaltung	€
Titel 1.6. Straßen- und Brückenentwässerung	€
Titel 1.7. Ungebundene Schichten des Oberbaus	€
Titel 1.8. Asphaltsschichten	€
Titel 1.9. Pflaster, Zeilen und Borde	€
Titel 1.10. Schutz- und Leiteinrichtungen, Markierung, Beschilderung	€
<b>Bereich 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen</b>	<b>€</b>
Titel 2.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung	€
Titel 2.2. Freimachen des Baugeländes	€
Titel 2.3. Oberboden, Rasenansaat, Wurzelstöcke	€
Titel 2.4. Rohrgraben Wasserleitung	€
Titel 2.5. Rohrleitungen, Armaturen Wasserleitung	€
Titel 2.6. Wasserhaltung	€
Titel 2.7. Straßenwiederherstellung im Rohrgrabenbereich Wasserleitung	€
Titel 2.8. Hausanschlüsse Wasserleitung	€
<b>Bereich 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen</b>	<b>€</b>
Titel 3.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung f. Straßensanierung, SW-Kanal	€
Titel 3.2. Oberboden und Landschaftsbau	€
Titel 3.3. Bodenbewegungen, Geotextilien	€
Titel 3.4. Leitungsgräben, Baugruben, Bauwerkshinterfüllung	€
Titel 3.5. Straßen- und Brückenentwässerung	€
Titel 3.6. Ungebundene Schichten des Oberbaus	€
Titel 3.7. Asphaltsschichten	€
Titel 3.8. Pflaster, Zeilen und Borde	€
Titel 3.9. Rohrgraben für Schmutzwasserkanal in Leithen herstellen	€
Titel 3.10. Rohrleitungen und Schächte für Schmutzwasserkanal in Leithen	€
Titel 3.11. Wasserhaltung für Schmutzwasserkanal in Leithen	€
Titel 3.12. Hausanschlüsse für Kanäle in Leithen	€
Titel 3.13. Stundenlohnarbeiten	€
<b>Bereich 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen</b>	<b>€</b>
Titel 4.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung, Unterlagen	€
Titel 4.2. Asphaltsschichten	€
<b>Bereich 4. Neubau Asphaltdeckschicht in der Josef-Haban-Straße</b>	<b>€</b>

Projekt: 1050 GV Straße, Wasserleitung zw. Medernberg - Leithen, Sonstiges  
Bauherr: Gemeinde Bernried, Birket 34, 94505 Bernried

---

<b>Gesamt netto</b>	_____	<b>€</b>
<b>zzgl. 19,0 % MwSt</b>	_____	<b>€</b>
<b>Gesamt brutto</b>	=====	<b>€</b>

---

LV 1050 Straßen-, Wasserleitungs- und Kanalbauarbeiten, Medernberg-Leithen.....	20
Bereich 1. Ausbau der GV Straße zwischen Medernberg und Leithen.....	20
Titel 1.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung.....	20
Titel 1.2. Oberboden und Landschaftsbau.....	30
Titel 1.3. Bodenbewegungen, Geotextilien.....	33
Titel 1.4. Leitungsgräben, Baugruben, Bauwerkshinterfüllung.....	42
Titel 1.5. Wasserhaltung.....	58
Titel 1.6. Straßen- und Brückenentwässerung.....	61
Titel 1.7. Ungebundene Schichten des Oberbaus.....	84
Titel 1.8. Asphaltsschichten.....	89
Titel 1.9. Pflaster, Zeilen und Borde.....	104
Titel 1.10. Schutz- und Leiteinrichtungen, Markierung, Beschilderung.....	115
Bereich 2. Neubau einer Wasserleitung zwischen Medernberg und Leithen.....	123
Titel 2.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung.....	123
Titel 2.2. Freimachen des Baugeländes.....	133
Titel 2.3. Oberboden, Rasenansaat, Wurzelstöcke.....	136
Titel 2.4. Rohrgraben Wasserleitung.....	139
Titel 2.5. Rohrleitungen, Armaturen Wasserleitung.....	150
Titel 2.6. Wasserhaltung.....	167
Titel 2.7. Straßenwiederherstellung im Rohrgrabenbereich Wasserleitung.....	169
Titel 2.8. Hausanschlüsse Wasserleitung.....	173
Bereich 3. Straßensanierungen in Medernberg u. bei Leithen, SW-Kanal in Leithen.....	185
Titel 3.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung f. Straßensanierung, SW-Kanal.....	185
Titel 3.2. Oberboden und Landschaftsbau.....	199
Titel 3.3. Bodenbewegungen, Geotextilien.....	202
Titel 3.4. Leitungsgräben, Baugruben, Bauwerkshinterfüllung.....	205
Titel 3.5. Straßen- und Brückenentwässerung.....	213
Titel 3.6. Ungebundene Schichten des Oberbaus.....	214
Titel 3.7. Asphaltsschichten.....	217
Titel 3.8. Pflaster, Zeilen und Borde.....	230
Titel 3.9. Rohrgraben für Schmutzwasserkanal in Leithen herstellen.....	233
Titel 3.10. Rohrleitungen und Schächte für Schmutzwasserkanal in Leithen.....	241
Titel 3.11. Wasserhaltung für Schmutzwasserkanal in Leithen.....	248
Titel 3.12. Hausanschlüsse für Kanäle in Leithen.....	251

---

Titel 3.13. Stundenlohnarbeiten.....	255
Bereich 4. Neubau Asphaltdeckschicht in der Josef-Haban-Straße.....	257
Titel 4.1. Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung, Unterlagen.....	257
Titel 4.2. Asphaltsschichten.....	263