

## Angebotsaufforderung

---

### Projektdaten:

Projektbezeichnung: Anbindung Im Grün/Grünmatten  
Projektname: 20190096  
PLZ: 79219  
Ort: Staufen  
Straße: Hauptstraße 53

### Vergabedaten:

Art der Ausschreibung: Öffentliche Ausschreibung  
Vergabenummer:  
Ort der Angebotsabgabe: SW Müllheim Staufen GmbH Lindengärten 2 79219  
Staufen  
Datum der Angebotseröffnung: 22.07.2019  
Uhrzeit der Angebotseröffnung: 10:00  
Zuschlagsfrist: 26.08.2019

### Ausführungstermine:

Ausführungsbeginn: (Soll) 02.09.2019  
Ausführungsende: (Soll) 22.11.2019  
Ausführungsbeginn: (Ist)  
Ausführungsende: (Ist)

### Auftraggeberdaten

Auftraggeber:  
Straße:  
PLZ:  
Ort:

### LV-Daten:

LV-Bezeichnung: Anbindung Cluster 2 und Cluster 12  
LV-Name: 1

**Angebotssumme:** EUR

zuzüglich 19,00% Mehrwertsteuer: EUR

**Angebotssumme brutto:** EUR

## Angebotsaufforderung Inhaltsverzeichnis

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	Tiefbau Los 1 Anbindung Im Grün.....	20
1.1.	Baustelleneinrichtung.....	20
1.2.	Herstellen Rohrgraben.....	22
1.3.	Schächte.....	33
1.4.	Oberflächen.....	34
1.5.	Suchschlitze.....	35
1.6.	Röhrchenverteiler.....	36
1.7.	Hausanschlüsse.....	38
1.8.	Feuchtigkeitsschutz der KVz Gehäuse.....	41
1.9.	Verkehrssicherung.....	42
1.10.	Arbeiten auf Nachweis.....	43
1.11.	Dokumentation.....	46
1.12.	Abdicht- und Fixierelemente.....	47
1.13.	Verbindungselemente.....	49
1.14.	Kalibrierung/Druckprobe.....	50
2.	Tiefbau Los 2 Anbindung Grünmatten.....	51
2.1.	Baustelleneinrichtung.....	51
2.2.	Herstellen Rohrgraben.....	53
2.3.	Oberflächen.....	62
2.4.	Suchschlitze.....	63
2.5.	Hausanschlüsse.....	64
2.6.	Verkehrssicherung.....	67
2.7.	Arbeiten auf Nachweis.....	68
2.8.	Dokumentation.....	71
2.9.	Abdicht- und Fixierelemente.....	72
2.10.	Verbindungselemente.....	73
3.	Tiefbau Los 3 Anbindung Bahnhofstraße.....	74
3.1.	Baustelleneinrichtung.....	74
3.2.	Herstellen Rohrgraben.....	76
3.3.	Oberflächen.....	86
3.4.	Suchschlitze.....	87
3.5.	Röhrchenverteiler.....	88
3.6.	Hausanschlüsse.....	89
3.7.	Verkehrssicherung.....	92
3.8.	Arbeiten auf Nachweis.....	93
3.9.	Dokumentation.....	96
3.10.	Abdicht- und Fixierelemente.....	97
3.11.	Verbindungselemente.....	99
4.	Tiefbau Los 4 Anbindung Im Grün - Bahnhofstraße.....	100
4.1.	Baustelleneinrichtung.....	100
4.2.	Herstellen Rohrgraben.....	102
4.3.	Oberflächen.....	112
4.4.	Suchschlitze.....	113
4.5.	Röhrchenverteiler.....	114
4.6.	Hausanschlüsse.....	115
4.7.	Verkehrssicherung.....	118
4.8.	Arbeiten auf Nachweis.....	119
4.9.	Dokumentation.....	122
4.10.	Abdicht- und Fixierelemente.....	123
4.11.	Verbindungselemente.....	125
4.12.	Kalibrierung/Druckprobe.....	126
	Zusammenstellung.....	127

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096  
**LV:** 1

**Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

### Vorbemerkungen zu den Ausschreibungsunterlagen:

KSR - Verlegung und die Errichtung einer Infrastruktur für den Betrieb eines FTTB Netzes der Stadt Staufen

#### **1 Allgemeines**

Die Stadt Staufen beabsichtigt nach § 69 Telekommunikationsgesetz (TKG) regionale LWL-Telekommunikationslinien (TKL) inkl. der dazugehörigen Infrastruktur für ein FTTB Netz zu errichten. Dafür sollen Rohrverbände unterschiedlicher Dimensionen einschließlich der Hausanschlüsse im Rahmen einer FTTB Erschließung verlegt werden.

Für den Betrieb eines FTTB - Netzes als auch zur Verwendung für allgemeine Telekommunikationszwecke werden hochleistungsfähige Glasfaserkabel in Kabelschutzrohren und in Röhrrchen von Rohrverbänden bis zu Röhrrchenverteilern bzw. den Kundenanschlüssen eingeblasen (nicht Bestandteil dieses Leistungsverzeichnisses).

Die Verlegung der Telekommunikationslinien erfolgt in der Regel innerhalb öffentlicher Straßen und Wege, ausgenommen die Kundenanschlüsse (auf privaten Grundstücken).

Zur Ausführung kommt die Verlegung von Rohrverbände und erdverlegbare Röhrrchen (z. B. speed-pipe) sowie die für den Netzbetrieb notwendige Infrastruktur.

Die Gesamtstrecke beträgt ca. 820 m.

Die Arbeiten sollen im September 2019 beginnen und spätestens am 30.11.2019 abgeschlossen werden.

Die gesamte Strecke ist in den beiliegenden Übersichtskarten, sowie den Lageplänen M 1 : 1.000 schematisch dargestellt. Die zum Zeitpunkt der Planerstellung von der Stadt Staufen abgeschlossenen Kundenverträge (Grundstücke mit Gebäude) sind bei der Bauausführung mit einem Speed Pipe Röhrrchen ( D=7mm alternativ 10mm) zu erschließen. Die Trassen der KSR, Röhrrchen und Verbände (allgemein mit KSR bezeichnet) und der notwendigen Infrastruktur sind in den Übersichtskarten farbig dargestellt.

Mit der Beauftragung werden dem AN Ausführungspläne übergeben.

Die KSR-Verlegung und der Einbau der Infrastruktur wird auf der Grundlage eines Werkvertrages durch die Stadt Staufen beauftragt. Die vom AN zu erbringenden Leistungen (Bausoll) sind durch pauschal formulierte Leistungselemente im Sinne eines Leistungsprogrammes funktional beschrieben.

Der AN schuldet dem AG als fertiges Werk eine betriebsbereite, technisch einwandfrei-funktionsgerechte Kabelschutzrohranlage und Infrastruktur zu den jeweiligen beauftragten Einheitspreisen auf Grundlage des Werkvertrages.

Eventuelle Einschränkungen zum Bausoll sind vom Bieter in seinem Angebot systematisiert und klar erkennbar aufzuführen.

Es ist die im LV beschriebene Infrastruktur zu liefern und jeweils zu verlegen/montieren.

Rohrverbände unterschiedlicher Dimensionen sowie erdverlegbare Röhrrchen werden von AG bereitgestellt und sind zu verlegen/montieren.

Das Einblasen der LWL-Kabel wird gesondert ausgeschrieben und ist daher nicht Bestandteil dieser Ausschreibung.

Die Vertragssprache ist Deutsch.

Das Führungspersonal muss der deutschen Sprache in Wort und Schrift mächtig sein.

Im Rahmen der vorliegenden Baumaßnahme ist die (Mit-)Verlegung von weiteren KSR durch den AN selber, für eigene Zwecke bzw. sonstige Auftraggeber untersagt bzw. bedürfen der ausdrücklichen vorangehenden Zustimmung des AG Stadt Staufen.

#### **2 Vorbemerkungen zur Angebotsabgabe**

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096  
**LV:** 1

**Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

Der AN hat sich vor Abgabe des Angebotes über die Lage der Baustelle, ihre Zugänglichkeit und alle sonstigen, für die Preisermittlung und Durchführung der Arbeiten wichtigen Tatsachen durch Besichtigung und Erkundungen zu unterrichten.

Eine Begehung des Bauprojektes ist unbedingt erforderlich.

Das Angebot ist in allen seinen Teilen ausgefüllt und mit rechtsgültigen Unterschriften des Bieters versehen in einem verschlossenen Umschlag mit entsprechender Aufschrift unter Verwendung des beigefügten roten Aufklebers zu dem in der Ausschreibung genannten Abgabetermin einzureichen.

Mit der Abgabe des Angebotes bestätigt der AN, dass:

- er sich über die der Ausschreibung beiliegenden Vertragsbestandteile und Ausschreibungsunterlagen genau unterrichtet hat und dass er sämtliche darin enthaltenen Bedingungen, Bestimmungen und Angaben verstanden hat und anerkennt,
- er sich bezüglich des angefragten Projektes über besondere Erschwernisse beim Bau und Transport sowie über alle erforderlichen Maßnahmen unterrichtet und erkundigt hat, die für die Ausführung und Preisbildung von Bedeutung sind,
- er in der Lage ist, geforderte Termine mit Sicherheit einzuhalten,
- er die für die Ausführung der beschriebenen Leistungen erforderlichen Fähigkeiten und Fertigkeiten, Zulassungen und Verfahrensprüfungen besitzt,
- der AN die geforderte Dokumentation zu erstellen hat.

Erschwernisse, die sich später aus der Nichtbeachtung der vorstehenden Verpflichtungen ergeben sollten, berechtigen den AN nicht zu irgendwelchen Ansprüchen.

Mit der Angebotsabgabe sind vorgesehene Subunternehmer zu benennen, deren Eignung sich durch geeignete Zertifikate nachzuweisen. Der Einsatz von Subunternehmern ist erst nach vorheriger Zustimmung durch den AG zulässig.

Der Bieter hat in seinem Angebot die Bindefrist zu benennen.

Ist kein annehmbares Angebot vorhanden, worüber der AG allein entscheidet, so können alle Angebote abgelehnt werden. Gleiches gilt, wenn der geplante Trassenverlauf nicht bzw. nicht entsprechend dem Antrag des AG genehmigt wird bzw. das Entscheidungsgremium der Stadt Staufen eine abschließende Freigabe ablehnt. Die Bieter sind hierüber unverzüglich zu benachrichtigen. Jeder Schadenersatzanspruch wegen Nichterteilung des Auftrages ist ausgeschlossen.

Mit dem Angebot sind dem AG der Firmensitz (Geräte-, Fahrzeugstandorte), die zur Erfüllung der vertraglichen Schuld eingesetzten Personen und Ihre Befugnisse, z. B. der zuständige Projektleiter mit geregelter Unterschriftsvollmacht, zugehörige Telefonnummern usw. schriftlich mitzuteilen.

### **3 Vertragsgegenstand**

#### **3.1 Haupttrasse**

Die Stadt Staufen wird den AN mit der Ausführung der Verlegung der KSR-Anlage (KSR und Verbände) und dem Einbau der Infrastruktur mit einer vorläufig angenommenen Trassenlänge von ca. 820 m beauftragen.

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096  
**LV:** 1

**Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

Die Vergütung der KSR-Anlage erfolgt mit dem für die Trassen vereinbarten Pauschalpreisen je Meter Trassenlänge zuzüglich der Aufwendungen für den Einbau der Infrastruktur. Die Arbeiten sind in 4 Lose aufgeteilt. Bei der Durchführung der Baumaßnahme ist die Reihenfolge der Lose mit dem AG abzustimmen!

### Los 1

Die Trasse beginnt in der Hauptstraße am Bestandsschacht vor dem Cafe Decker. hier enden die im Vorfeld verlegten weiterführenden Trassen bis zum aktiven Verstärkerpunkt. Der Trassenverlauf führt nach Norden und zweigt nach ca 10 m in die Gasse "Im Grün" ab. Hier werden entsprechend den Planunterlagen bis zu 4 Verbände parallel bis zum geplanten RVt 2 Standort verlegt. Bei der Baumaßnahme sind die Vorgaben des Tiefbauamtes und die vorhandenen Versorgungsleitungen zu berücksichtigen. Über die Lage müssen mittels Suchschlitze endgültige Informationen ermittelt werden! Der genaue Trassenverlauf wird bei Ortsterminen vor der Ausführung in Absprache mit den Netzbetreibern und dem Tiefbauamt der Stadt Staufen festgelegt. Dabei können im Ausnahmefall Hausanschlußleitungen von Versorgern zusätzlich erneuert werden. Hierzu sind dann entsprechende Nachträge beim AG vorzulegen! Die Trasse endet wie aus den Planungsunterlagen hervorgeht am Standort RVt 2 - dem Ende der im Vorfeld verlegten Verbände der Fa. Schmutz und Barth (Lage der Bestandsinfrastruktur wurde eingemessen). Der Röhrenverteiler RVt2 und der davorstehende Schacht sind Bestandteile dieser Ausschreibung und sind entsprechend zu setzen. Hausanschlüsse werden dem AN mit Übergabe der Ausführungspläne nach Auftragserteilung genannt.

### Los 2

Die Trasse beginnt am südlichen Ende der Bestandstrasse nach der Bahnquerung und führt entlang des Strassenverlaufes "Grünmatten" bis zur Bestandsinfrastruktur Hausnummer 2. Hier erfolgt eine Anbindung an den Bestand. Der genaue Trassenverlauf wird bei Ortsterminen vor der Ausführung in Absprache mit den Netzbetreibern und dem Tiefbauamt der Stadt Staufen festgelegt. Dabei können im Ausnahmefall Hausanschlußleitungen von Versorgern zusätzlich erneuert werden. Hierzu sind dann entsprechende Nachträge beim AG vorzulegen! Hausanschlüsse werden dem AN mit Übergabe der Ausführungspläne nach Auftragserteilung genannt.

### Los 3

Die Trasse beginnt am Bestandsschacht in der Bahnhofstraße gegenüber dem Bahnhof und führt entlang des Bahnhofes bis zur Krozinger Straße. Der genaue Trassenverlauf wird bei Ortsterminen vor der Ausführung in Absprache mit den Netzbetreibern und dem Tiefbauamt der Stadt Staufen festgelegt. Dabei können im Ausnahmefall Hausanschlußleitungen von Versorgern zusätzlich erneuert werden. Hierzu sind dann entsprechende Nachträge beim AG vorzulegen! Hausanschlüsse werden dem AN mit Übergabe der Ausführungspläne nach Auftragserteilung genannt.

### Los 4

Die Trasse beginnt am Ende der Bestandstrasse "Im Grün" Höhe Hausnummer 1 c und endet an der Bestands - Infrastruktur in der Bahnhofstraße. Hier werden jeweils ein Verband 24x7 und 4x20 verlegt. Der genaue Trassenverlauf wird bei Ortsterminen vor der Ausführung in Absprache mit den Netzbetreibern und dem Tiefbauamt der Stadt Staufen festgelegt. Dabei können im Ausnahmefall Hausanschlußleitungen von Versorgern zusätzlich erneuert werden. Hierzu sind dann entsprechende Nachträge beim AG vorzulegen! Hausanschlüsse werden dem AN mit Übergabe der Ausführungspläne nach Auftragserteilung genannt.

## 3.2 Infrastruktur

Die vorhandene Infrastruktur ist so ausgebaut, daß nach Fertigstellung in die Verbände Kabel eingeblasen und die Hausanschlüsse in Betrieb genommen werden können.

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096  
**LV:** 1

**Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

---

Von den Röhrenverteilern werden die Häuser/weitere Röhrenverteiler mit Verbänden (X x 7mm/ 4x20x2,5mm)) bzw. einzelnen Röhren (1 x 7mm) der Lose 1 bis 4 angefahren.

Die Rohrverbände und Röhren werden mit Dichtungen bzw. Endkappen entsprechend abgedichtet.

Die Durchführung von Kernbohrungen sowie die Abdichtung erfolgt über die im Leistungsverzeichnis aufgeführten Positionen der funktionalen Leistungsbeschreibung.

Im Anschluss dieser Ausschreibung werden Kabel in die Röhren eingeblasen (nicht Gegenstand dieser Ausschreibung)

### 3.3 Bausoll

Der Vertragsgegenstand (Bausoll) bestimmt sich nach den folgenden Bestimmungen in der angegebenen Reihenfolge:

- a) Das Bestellschreiben
- b) Das Verhandlungsprotokoll
- c) Die Ausschreibungsunterlagen (Anschreiben, Vorbemerkungen, Leistungsbeschreibung und Pläne)
- d) Verlegespezifikationen für Kabelschutzrohre gemäß den Vorgaben des Herstellers
- e) Spezifikation für den Einbau der Fittinge gemäß den Vorgaben des Herstellers
- f) Technische Bedingungen,
- h) Bauzeitenplan

Ergänzend gelten die Bestimmungen der VOB.

### 3.4 Planunterlagen

Bestandteil der Ausschreibungsunterlagen sind die Übersichtskarten als auch die Schemapläne im M 1 : 1.000. Mit Beauftragung werden Lagepläne (LP) im M. 1 : 1.000 als Bauausführungspläne übergeben. In den Ausschreibungsplänen sind die Fremdleitungen nicht bzw. noch nicht komplett enthalten. Die LP spiegeln den derzeitigen Stand der Planung wieder.

### 3.5 Umfang der Leistungserbringung

Im Leistungsverzeichnis (LV) sind umfänglich alle Leistungen beschrieben, die für den derzeitigen Ausbau notwendig sind. Der Ausbau umfaßt 4 Lose.  
Der AG hat mit den Grundstückseigentümern vertraglich die Erschließung der jeweiligen Grundstücke geregelt. Zur Zeit laufen weitere Verhandlungen mit weiteren Grundstückseigentümern, so daß zur Zeit der endgültige Umfang (Anzahl der anzuschließenden Grundstücke) nicht detailliert angegeben werden kann. Aus einer Reduzierung bzw. Mehrung der im LV angegebenen Leistungen kann der AN keine Preisveränderungen der Einheitspreise ableiten. Minder- bzw. Mengemengen und Leistungen sind in den Einheitspreisen vom AN entsprechend zu kalkulieren.

Stadt Staufen  
Eigenbetrieb Breitbandnetze  
Hauptstraße 53  
79219 Staufen i. B.



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096  
**LV:** 1

**Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

---

### 4 Mitwirkungsleistungen des AG

#### 4.1 Zuständigkeiten

Die Gesamtorganisation, die Zuständigkeiten und Weisungsbefugnisse des AG hinsichtlich der Bauüberwachung werden dem AN anlässlich der Baueröffnungsbesprechung benannt.

#### 4.2 Vermessungstechnische Erfassung der KSR-Anlage

Die vermessungstechnische Erfassung erfolgt durch den AN. Die Koordination der Einmessung obliegt dem AN.

Die Dokumentation der Einmessdaten müssen gemäß den Technischen Vorgaben (Merkblatt) des Landesamtes für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg zur Dokumentation von Breitbandinfrastrukturen im Rahmen der Breitbandinitiative Baden Württemberg II (vom 17. August 2012 - Az.: 8433.12, geändert am 4. März 2014) und 4.0 (vom 1. August 2015 - Az.:42 - 8433.12 Regelungen) erstellt werden.

Eingemessen nach Lage und NN-Höhe werden darüber hinaus:

##### 4.2.1 KSR-Bauteile in den Fräs- und Baggerstrecken (am offenen Graben)

- Bogenpunkte bei horizontalen Lageänderungen
- Vertikalbögen bei vertikalen Änderungen
- Anfang und Ende von Kabelschutzrohren
- Kabelschutzrohrenden zum späteren Wiederauffinden an Systemtechnikstandorten bzw. geplanten Anbindungen.
- Kreuzungen des Kabelschutzrohres mit Fremdleitungen soweit sie im Rohrgraben erkennbar sind. Festzuhalten sind Art, Durchmesser und ggfs. Betreiber.
- Betonplattenabdeckungen
- Regelabstand aufzumessender Punkte beträgt ca. 20 m. Abhängig von topografischen Gegebenheiten und Lage- bzw. Höhenänderungen wird sich der Abstand wesentlich verringern.
- Rohroberkante der Kabelschutzrohre. Gleichzeitig neben der Rohroberkante ein Geländepunkt "über" dem Rohrgraben.
- Zur Aufnahme ist parallel ein Feldbuch zu führen, aus dem die Anzahl der

Die zur vermessungstechnischen Erfassung erforderlichen Informationen sind vom AN der Stadt Staufen bzw. dem Beauftragten rechtzeitig zur Verfügung zu stellen.



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096  
**LV:** 1

**Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

---

### 4.2.2 KSR- Bauteile in den HDD und Bohrstrecken (wenn vorhanden)

- Anfang und Ende einer Bohrstrecke
- Horizontale und vertikale Punkte im Abstand von höchstens 3,00 m bzw. der Länge einer Bohrstange (abhängig von den eingesetzten Bohrsystemen)
- Anfertigen eines Bohrprotokolles, aus dem eindeutig die Lage der Kabelschutzrohre bezogen auf NN und der dazugehörige Oberflächenpunkt hervorgehen.

Die zur vermessungstechnischen Erfassung erforderlichen Informationen sind vom AG rechtzeitig zur Verfügung zu stellen.

### 5 Bauzeitenplan, Information des AG und deren Beauftragte

Der AN hat in Abstimmung mit der Bauüberwachung der Stadt Staufen rechtzeitig einen verbindlichen Bauzeitenplan zu erstellen. In diesem Plan sind Ort und Zeit der geplanten Bauarbeiten zu benennen. Es ist zu berücksichtigen, dass der AG über die einzelnen Tätigkeiten mit drei Arbeitstagen Vorlauf zu informieren ist. Darin sind insbesondere Ort und Zeit der Ausweisung der KSR-Planungs-Trasse sowie aller Bauarbeiten rechtzeitig, mindestens drei Arbeitstage vor der Durchführung, an den AG bzw. deren Beauftragte zu übermitteln.

Darüber hinaus sind Tages- und Wochenberichte zu erstellen und dem AG bzw. der Bauüberwachung unaufgefordert zu übergeben.

### 6 Abnahme, Bestandsplanerstellung

- a) Der AN führt auf fertig gestellten Trassenabschnitten als Eigenprüfung zeitnah eine Kalibrierung und Druckprüfung gemäß den Vorgaben des AG der erste Dies wird nicht als Abnahme durch den AG gewertet. Die vom AG beauftragte Anforderungen (nicht Bestandteil dieser Ausschreibung). Der Nachweis gilt als Abnahme (Abnahmetermin 1).
- b) Innerhalb von 10 Werktagen nach der unter 4 genannten Ausführungsfrist oder der Anzeige des AN von der AG teilzunehmen haben, eine gemeinsame zweite Gegenstand der zweiten Abnahme ist die Bestätigung der ordnungsgemäßen verlegten Trasse Niederschrift
- c) Im Rahmen der Bestandsaufnahme durch den Beauftragten des AG wird zeitnah die tatsächliche Lage der Trasse zur vertraglich vereinbarten Trasse geprüft (Grenzverletzungen). Werden Abweichungen der tatsächlich verlegten Trasse zu der vertraglich Abstimmung mit dem AG und unter

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096  
**LV:** 1

**Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

---

Vertragsmuster und Entschädigungsregeln, verpflichtet durch Gestattungsverträge und dinglichen Leitungsrechten mit den die Umlegung den vertraglichen vereinbarten Trassenverlauf herzustellen. zu Lasten des AN.

d) Innerhalb von vier Monaten nach Fertigstellung der KSR-Anlage findet zu einem Termin, an dem der AN und

3). Erst mit vertragskonformem Verlauf bzw. mit erfolgten Grenzverletzungen hat erteilen. Die Parteien stellen mit BGB in einem Protokoll fest. Das Werk ist dann vollständig

e) Die tatsächliche Verlegetiefe ist durch den AN auf Veranlassung des AG KSR-Anlage vom AN

### 7 Vergütung

a) Die Vergütung des AN für die ihm übertragene KSR-Verlegung bzw. Erdarbeiten wird als Pauschalpreis zzgl. der Kosten für die Infrastruktur berechnet. Dieser beinhaltet sämtliche vertragsgegenständlichen Leistungen.

b) Der AN stellt dem AG Rechnungen nach einem noch zu vereinbarenden Zahlungsplan. Die Rechnung ist zahlbar netto innerhalb von 30 Tagen ab Zugang einer prüfbaren Rechnung. Eine Rechnung ist erst dann prüfbar, wenn die hierfür erforderliche

c) Die Zwischentermine sowie der Fertigstellungstermin werden pönalisiert. Hierzu wird im Rahmen des Bietergespräches eine entsprechende Vereinbarung getroffen. Vermessung, etc. werden dem AN vom AG bei der Abrechnung belastet.

d) Die Bestandsdokumentation (Bautagebuch, Feldbuch, Bohrprotokolle, Gemeinden und Grundstückseigentümer (über die wiederhergestellten Oberflächen) ist spätestens 6 Wochen nach Fertigstellung unaufgefordert vorzulegen. Die Schlussrechnung wird erst nach Vorlage der mängelfreien Bestandsdokumentation sowie erfolgreicher Abnahmen fällig.

### 8 Vorschriften des VOB

Im Übrigen finden die Regelungen der VOB Anwendung. Die gesetzlichen Vorschriften des BGB

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096  
**LV:** 1

**Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

werden ausdrücklich ausgeschlossen.

### 9 Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnarbeiten sind vor Beginn der Arbeiten anzuzeigen und dürfen nur auf Anweisung des AG -Bauüberwachung ausgeführt werden.

Stundenlohnarbeiten sind in den Bautagesberichten nachvollziehbar zu erwähnen.

Die Stundenlohnarbeiten werden nach den vereinbarten Stundenlohnsätzen abgerechnet.

Zuschläge auf Personalkosten für vom AG schriftlich angeordnete Überstunden, Sonntags-, Nacht- und Feiertagsstunden werden nach den vereinbarten Stundenlohnzuschlägen abgerechnet.

Das Personal für die Ausführung von Stundenlohnarbeiten kann vom AG besonders bestimmt werden.

Materialien und Maschinenzeiten werden nach den vereinbarten Einheitspreisen abgerechnet.

Diese verstehen sich frei Baustelle einschl. Betriebsstoffe. Das Vorhalten von Baustelleneinrichtungen, Werkzeugen und Maschinen, die bereits für die Baumaßnahme vor Ort sind, wird nicht gesondert vergütet.

Stundenlohnarbeiten sind spätestens 1 Werktag nach Ausführung zu rapportieren und der AG -Bauüberwachung zur Prüfung vorzulegen. Dabei sind die geleistete Arbeit, die eingesetzten Arbeitskräfte namentlich, Arbeitsbeginn und Arbeitsende, der Arbeitsort und die verwendeten Materialien, Geräte und Maschinen genau zu bezeichnen. Rapporte, die nicht termingerecht dem Beauftragten des AG vorgelegt werden, und nicht anerkannte Stundenlohnzettel werden nicht vergütet.

Bezahlt werden nur die angewiesenen und tatsächlich geleisteten Stunden, ohne Berücksichtigung der An- und Abmarschwege und der Arbeitspausen. Wartezeiten, die nicht durch den AG verschuldet worden sind, werden ebenfalls nicht vergütet.

Preise für die Fahrzeuge und Geräte verstehen sich ohne Fahrer bzw. Bedienpersonal.

Stundenlohnarbeiten sind in der nächsten Rechnung jedoch spätestens in Abständen von 4 Wochen in Rechnung zu stellen.

Die Abrechnung erfolgt nach geleisteten Stunden gemäß beigefügter Tabelle "Arbeiten auf Nachweis".

### 10 Eignung des AN, Zertifikate

Der AN hat bei Einsatz entsprechender Techniken mit seinem Angebot folgende Zertifikate zu übergeben um seine Eignungen nachzuweisen:

- HDD-Bohrungen; Zertifizierung nach GW 329 Fachaufsicht und Fachpersonal für steuerbare Spülbohrverfahren (Geräteführer)
- Elektromontagen

Die Eignung möglicher Nachunternehmer ist auf selbe Weise nachzuweisen.

Den AN steht es frei, zusätzliche Zertifizierungen seinem Angebot beizulegen.

Darüber hinaus hat der AN nachzuweisen, dass er vergleichbare Aufträge schon bearbeitet hat.

### 11 Sonstiges

Gerichtsstand für alle Streitigkeiten aus diesem Vertrag ist Freiburg.

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096  
**LV:** 1

**Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

---

## Funktionale Leistungsbeschreibung

KSR - Verlegung und die Errichtung einer Infrastruktur für den Betrieb eines FTTB Netzes der Stadt Staufen

### 1 Allgemeines

Die Stadt Staufen beabsichtigt nach § 69 Telekommunikationsgesetz (TKG) regionale LWL-Telekommunikationslinien (TKL) inkl. der dazugehörigen Infrastruktur ein FTTB Netz zu errichten. Dafür sollen Rohrverbände unterschiedlicher Dimensionen einschließlich der Hausanschlüsse im Rahmen einer FTTB Erschließung verlegt werden. Für die Vorbereitung weiterer Kunden-Anschlüsse werden die Einzelröhrchen in den Verbänden geschnitten und mit einem ca 0,5m langen Einzelröhrchen (mit Endstopfen) in Höhe der Anschlusspunkte im Kabelgraben abgelegt und eingemessen. Alle offenen Rohrenden sind stets gas- und wasserdicht mit Endstopfen zu verschließen!

Für den Betrieb eines FTTB - Netzes als auch zur Verwendung für allgemeine Telekommunikationszwecke werden hochleistungsfähige Glasfaserkabel in Kabelschutzrohren und in Röhrchen von Rohrverbänden bis zu Röhrchenverteilern bzw. den Kundenanschlüssen eingeblasen (nicht Bestandteil dieses Leistungsverzeichnisses).

Die Verlegung der Telekommunikationslinien erfolgt in der Regel innerhalb öffentlicher Straßen und Wege, ausgenommen die Kundenanschlüsse (auf privaten Grundstücken). Zur Ausführung kommt die Verlegung von KSR, Rohrverbände und erdverlegbare Röhrchen (z. B. speed-pipe) sowie die für den Netzbetrieb notwendige Infrastruktur.

Für die geplante Kabelschutzrohranlage und Infrastruktur wurden bei den Trägern öffentlicher Belange über einzeln durchgeführte Genehmigungsverfahren die erforderlichen Genehmigungen eingeholt.

Auflagen behördlicher- oder privatrechtlicher Art sind ausnahmslos zu beachten.

Die in den Genehmigungen, Erlaubnissen, Zustimmungen und Verträgen mit Dritten enthaltenen üblichen Auflagen, wie z. B. Arbeiten in Wasserschutzgebieten, Schonung des Mutterbodens, Beachtung der naturschutzrechtlichen Bestimmungen usw. sind zu beachten. Besondere Auflagen können den beim AG vorliegenden Unterlagen entnommen werden. In Abhängigkeit der Baufreigabe der Strecken kann es erforderlich werden, dass Gerät und Personal auch innerhalb der Baulose umgesetzt werden muss. Umsetzungsvorgänge sind im Leistungsumfang enthalten und werden nicht gesondert vergütet.

### 2 Lage der Baustelle

Die Trasse befindet sich in der Stadt Staufen und ist den beigefügten Plänen zu entnehmen

### 3 Bodenverhältnisse

In der Regel sind im Stadtgebiet Bodenklassen 3 bis 5 vorzufinden. Die Oberflächen der Trassen sind überwiegend gepflastert oder bituminös vorzufinden und führen in

Stadt Staufen  
Eigenbetrieb Breitbandnetze  
Hauptstraße 53  
79219 Staufen i. B.  
Fuss-/Gehwegen und



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096  
**LV:** 1

**Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

Straßen.

Der AN hat ggf. eigene Erkundungen durchzuführen.

Die Verläufe der Hausanschlüsse im privaten Grund sind mit den Eigentümern abzustimmen und nach Möglichkeit grabenlos auszuführen. Nach Möglichkeit ist am Gebäude eine Zielgrube für die Zuführungstrasse und die Herstellung der Hauseinführung auszuheben.

Bei oberirdischen Hauseinführungen (keine Unterkellerung) sind entsprechende Schutzvorkehrungen für die Speedpipe Röhrrchen vorzusehen (Röhrrchen im Stahlrohr).

### 4 Verlegeverfahren

Generell ist auf der gesamten Strecke und insbesondere bei schwierigen geologischen Verhältnissen auf die unbeschädigte Einbringung der KSR und Verbände zu achten. Die Verlegeschriften der Hersteller ist unbedingt zu beachten. Die Rekultivierung von landwirtschaftlich genutzten Fläche, ist mit besonderer Sorgfalt fachgerecht zu erledigen. Der AN hat dies bereits bei der Auswahl des jeweiligen Verlegeverfahrens mit zu beachten.

Die Länge der Baustelle ist kurz zu halten (max. 0,5 km / Bauabschnitt) und die Rekultivierung/Wiederherstellung der Oberflächen muss stetig im zeitlichen Zusammenhang erfolgen.

Grundsätzlich sind alle Verlegeverfahren (Pflug, Fräse, Bagger, Bohrungen, HDDs) erlaubt. Ausgenommen sind dabei die in Bauplänen gekennzeichneten Trassenabschnitte mit der Angabe eines Verlegeverfahrens.

Der AN hat sich gegebenenfalls durch Schürfgruben zu informieren, welches Verlegeverfahren optimal einzusetzen ist. Die genaue Lage der zu verlegenden Rohrtrasse richtet sich nach den im Erdreich vorgefundenen Fremdleitungen und vorliegenden Auflagen der Leitungsbetreiber. Ansonsten muß der Abstand mindestens den allgemein gültigen technischen Vorschriften entsprechen.

Die Kabelschutzrohre sowie der Verband dürfen zum Beispiel beim Zurückverdichten der Pflugspur nicht beschädigt werden. Auch dürfen keine Steine im Mutterboden und Überhöhungen an der Oberfläche zurückbleiben. In Bereichen mit Plaster- bzw. bituminösen Oberflächen sind diese nach Einbringen der Kabelschutzrohre /Verbände wieder in den ursprünglichen Zustand und dem vorgefundenen Aufbau herzustellen. Bordsteine, Gehwegplatten, Randsteine, Einfassungen usw. sind ebenfalls nach der Verfüllung des Rohrgrabens bzw. der Trasse fachgerecht wieder einzubauen. Ggf. müssen beschädigte Steine, Platten usw. in der gleichen Ausführung ersetzt werden. Bei der Rekultivierung von landwirtschaftlichen Flächen sind Bodenverdichtungen zu beseitigen, die Fahrspuren einzuebnen und der Mutterboden saarfertig vorzubereiten.

#### 4.1 Pflug

Ein Pflug darf nur in Bodenverhältnissen eingesetzt werden, die für dieses Verlegeverfahren geeignet sind. Gewaltaufwendungen mit zum Beispiel vorgespannten Zugmaschinen werden nicht gestattet. In dem Fall, dass Felsplatten und Steine mit nach oben gerissen werden, ist innerhalb landwirtschaftlichen Flächen zunächst der Oberboden auf Aufwurfbreite abzuziehen. Nach dem Durchgang des Pfluges ist vor dem Wiederaufbringen des Mutterbodens ein Steinzertrümmerer einzusetzen. Es muss gewährleistet werden, dass nach dem Einebnen der Pflugspur keine Steine an der Oberfläche des Unterbodens oder gar im Mutterboden zurückbleiben.

Pflügen in Banketten direkt neben befestigten Fahrbahnen ist grundsätzlich nicht erlaubt. Mit den Wege- bzw. Strassenbaulastträgern sind entsprechende Mindestabstände schriftlich zu vereinbaren.

Stadt Staufen  
Eigenbetrieb Breitbandnetze  
Hauptstraße 53  
79219 Staufen i. B.  
**4.2 Grabenfräse / Felsfräse**



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096  
**LV:** 1

**Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

---

Im Normalfall ist vorgesehen, den Mutterboden nicht abzutragen. Es kann jedoch auf Forderung des Eigentümers / Bewirtschafters sowie ungünstigen Witterungsbedingungen erforderlich werden, den Mutterboden auf der Arbeitsbreite der Fräse in anstehenden Mächtigkeit abzuheben, seitlich in einer durchgehenden Miete separat vom Fräsmaterial zu lagern.

Bei Einsatz der Grabenfräse / Felsfräse werden beim Fräsvorgang ggf. Steine herausgebrochen, die vor dem Verfüllen des Rohrgrabens mittels eines Steinertrümmerers zu zerkleinern sind. Dort wo auf Schotterwegen mittig gefräst wird ist dafür Sorge zu tragen, dass nach dem Verfüllen des Rohrgrabens wieder Schotter in gleicher Stärke wie vorhanden eingebaut wird. Sofern das Fräsgut bzw. das Material nach Einsatz des Steinertrümmerers nicht zum Verfüllen der Kabelschutzrohre und des Energiekabels geeignet ist, sind diese Strecken einzusanden. Nach Rückverfüllung des Rohrgrabens und ggf. vor dem Aufbringen des Mutterbodens sind vorhandene Steine abzulesen oder mittels Steinertrümmerer zu zerkleinern.

### 4.3 Bagger

Bei Einsatz des Baggers innerhalb landwirtschaftlicher Flächen ist dafür Sorge zu tragen, dass der Oberboden im Arbeitsstreifen sauber vom Mineralboden getrennt wird und nicht mit dem Grabenaushub vermischt wird. Gleiches gilt für die Herstellung von Verbindungs- und Baugruben für Schächte, Einbindungen usw.. Bei steinigen Böden ist die bei Grabenfräse / Felsfräse beschriebene Vorgehensweise analog vorzunehmen. Vor dem Aushub des Rohrgrabens sind bituminöse Oberflächen zu schneiden, Pflaster o.ä. abzutragen und für den Wiedereinbau entsprechend zu lagern(ggf. vorübergehend auf einen Lagerplatz des AN). Im Bereich von konterminierten Böden sind die Auflagen der Stradt bzw. der zuständigen Behörden zu beachten. Im Bereich von Straßen, Wegen und befestigten Oberflächen ist diese nach der Verfüllung des Rohrgrabens wieder im ursprünglichen Zustand herzustellen. Setzungserscheinungen oder Aufwürfe als Folge nicht verdichteter Einbringung des Aushubmaterials ist durch entsprechende Maßnahmen zu verhindern

### 4.4 Bohrungen / HDD

Auch beim Einrichten für die Bohrungen ist dafür Sorge zu tragen, dass keine Bodenvermischungen oder Bodenverunreinigungen zum Beispiel durch Bentonitschlämme entstehen. Die Bentonitschlämme ist in entsprechend erstellten Gruben aufzufangen und nach Beendigung der Arbeiten wieder fachgerecht zu entsorgen. Es ist ein Nachweis über die fachgerechte Entsorgung zu führen und den Dokumentationsunterlagen beizufügen. Sollten Bohrungen im Felshorizont notwendig sein, sind dafür geeignete Felsbohrwerkzeug sowie ausreichend leistungsfähige Bohranlagen vorzusehen.

Vom AG werden Start- und Zielgruben beim HDD-Verfahren zur Verbindung der Bohrung mit den weiterführenden Strecken zwingend vorgeschrieben.

## 5 Allgemeine technische Rahmenbedingungen und Besonderheiten

Das Verlegeverfahren (Pflügen, Fräsen etc.) sowie die Art der Durchführung der entsprechenden Unter-Unter-/Überfahrungen bleibt, soweit keine Auflagen der Behörden / Eigentümer oder technische Gründe, z. B. die Sicherheit



Stadt Staufen  
Eigenbetrieb Breitbandnetze  
Hauptstraße 53  
79219 Staufen i. B.



verkehrstechnischer Einrichtungen dagegen sprechen, grundsätzlich dem AN  
überlassen. Hierbei wird

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096  
**LV:** 1

**Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

vorausgesetzt, dass die Auswahl auch unter wirtschaftlichen Kriterien erfolgt. Die Bereiche, in denen die verschiedenen Verlegeverfahren zum Einsatz gekommen sind, sind durch den AN genau zu dokumentieren und mit der Dokumentation zu übergeben.

Kreuzungen mit Gewässern und klassifizierten Verkehrswegen und DB-Strecken werden grundsätzlich in geschlossener Bauweise hergestellt. Darüber hinaus werden weitergehende geschlossene Querungen erforderlich. Dies können z. B. Parkplätze, Gehölzstrukturen, Zufahrten zu Gewerbebetrieben, naturschutzfachlich sensible Bereiche, etc. sein. Die derzeit bekannten Bohrungen/ HDD's werden in den Lageplänen in orange dargestellt. Hierbei sind die Auflagen von Behörden und Anlieger ebenfalls ausnahmslos zu beachten. Die Überdeckung (Oberkante Schutzrohr bis Oberkante Gelände) der KSR und Verbände muss eingehalten werden. In besonderen Einzelfällen können auf Teilstrecken, nach vorheriger schriftlicher Zustimmung des AG, auch geringere Überdeckungen zulässig sein. In Einzelfällen können auf Teilstrecken größere Überdeckungen (Übertiefen) aufgrund von Auflagen Dritter oder nach Vorgabe der AG -Bauüberwachung erforderlich werden, die nicht gesondert vergütet werden. Der AN übernimmt die Gewährleistung, dass die Verlegung der Kabelschutzrohre und der Verbände in der Örtlichkeit wie in den Ausführungsplänen dargestellt erfolgt. Eventuelle Abweichungen sind umgehend dem AG anzuzeigen. Werden bei der Verlegung Grenzsteine versetzt (herausgerissen / ausgegraben), sind diese auf Kosten des AN durch einen vereidigten Landvermesser neu einzumessen und zu setzen. Im Leistungsumfang sind alle erforderlichen Maßnahmen, welche zur Einhaltung der Verkehrssicherung notwendig sind eingeschlossen.

Behinderungen durch örtlich sichtbare, sowie planungstechnische Einengungen und Erschwernisse (wie z.B. Längsdrainagen, Gehölze, etc.) sind vom AN zu berücksichtigen.

Bei offener Verlegung in Bereichen mit Bodenklasse 6 und 7 sowie Steinanteilen ist die Funktionstüchtigkeit der KSR-Anlage und der Verbände durch geeignete Verfüllmaterialien sicherzustellen. Die verfüllte Teilstrecke und das verwendete Material sind zu dokumentieren.

Bei grabenloser Rohrverlegung ist das DWA-Arbeitsblatt 125 "Rohrvortrieb und verwandte Verfahren" zu beachten. Mögliche Auflagen sind zu beachten.

Die grabenlose Verlegung von KSR und Verbänden mittels HDD-Verfahren ist in den Bodenklassen 1 bis 7 nach DIN 18300, einschließlich der erforderlichen Montagegruben für die Verbindungen mit den erdverlegten Kabelschutzrohren, herzustellen. Die verdrängten Bodenmassen sowie die Überreste der Bohrsuspension (Bentonit) sind vom AN auf eine behördlich genehmigte Entsorgungsstelle abzufahren. Es ist ein Nachweis über die fachgerechte Entsorgung zu führen und den Dokumentationsunterlagen beizufügen. Die derzeit geplanten HDD-Strecken werden in den Lageplänen M. 1 : 1.000 dargestellt. Die Ausführung von weiteren HDD-Bohrungen anstatt offener Verlegung sind dem Unternehmer bei Kostenneutralität freigestellt, sind aber mit dem AG abzustimmen und vor der Ausführung vom AG frei zugeben.

Zu allen durchgeführten Bohrungen sind dem AG Bohrprotokolle zur Verfügung zu stellen. Der Verlauf der Bohrlinie ist während des Bohrvorganges in der Örtlichkeit zu kennzeichnen. Der Eintritts- und Austrittspunkt sowie die Bohrachse sind durch den AN einzumessen und im Bohrprotokoll festzuhalten. Die Datenübergabe ist vor Baubeginn mit der AG -Bestandseinmessung abzustimmen.

Die geforderten Tiefenlagen müssen nachgewiesen und an den Verlegegeräten ablesbar sein. Minderdeckungen sind nicht gestattet und müssen nachgearbeitet

Stadt Staufen  
Eigenbetrieb Breitbandnetze  
Hauptstraße 53  
79219 Staufen i. B.



werden. Der AG behält sich Suchgrabungen zur Tiefenkontrolle vor, die vom AN einzukalkulieren sind und nicht separat vergütet werden.

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096  
**LV:** 1

**Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

Das Kabelwarnband wird vom AG bereitgestellt. Das Warnband wird ca. 30 cm oberhalb der Kabelschutzrohre/Verbände positioniert. Der AN führt als Eigenprüfung eine Kalibrierung und Druckprüfung - gemäß den Vorgaben des AG - der Kabelschutzrohranlage 4x20mm durch. Hierüber sind dem AG zeitnah Protokolle vorzulegen. Dies wird nicht als Abnahme durch den AG gewertet. Die vom AG beauftragte Kabelmontagefirma prüft die KSR Anlage nach Fertigmeldung des AN und vor dem Einblasen der LWL-Kabel auf einwandfreie Funktionalität gemäß der gestellten Anforderung. Nach erfolgreicher Prüfung wird die erste Abnahme seitens des AG erteilt (siehe Vorbemerkungen zu den Ausschreibungsunterlagen). Stillstandskosten bei der Prüfung und der Kabeleinbringung, die durch eine mangelhafte Verlegung der KSR-Anlage entstehen, gehen zu Lasten des AN. Dem AN ist freigestellt, bei der Überprüfung der KSR-Anlage durch die Montagefirma eine eigene Fachkraft zwecks Begutachtung beizustellen. Speedpipe Röhrrchen und Verbände sind entsprechend den technischen Möglichkeiten zu kalibrieren (technische Referenz: Fa. Vetter GmbH Kabelverlegetechnik).

Bei der parallelen Verlegung von Verbänden und KSR gleichen Typs sind diese entsprechend der Vorgabe dauerhaft bezeichnen und an den Verbindungs- bzw. Einführungsstellen zu Schächten, Röhrrchenverteilern oder dem POP Standort mit beständigen und dauerhaften Bezeichnungsschildern zu kennzeichnen! Die in den Planunsunterlagen vorgegebenen Bezeichnungen sind zu verwenden!

Die verlegten Verbände und KSR, Schächte, kreuzende und längsverlaufende Leitungen und Kabel sowie sonstiges Zubehör der KSR-Anlage sowie die durchgeführten Suchschlitze werden durch die Bestandsvermessung des AN eingemessen. Die Ergebnisse der Einmessungen sind wie oben beschrieben zu dokumentieren.

Unterschreitungen der geforderten Deckungen oder Veränderungen in der Lage sind nicht gestattet. Wenn es aus technischen oder örtlichen Gründen erforderlich wird, darf dies nur in Abstimmung mit der Bauaufsicht des AG erfolgen. Minderdeckungen oder Lageveränderungen werden auf Kosten des AN nachgearbeitet. Auf privaten Grund (Hausanschlüsse) kann davon in Absprache mit dem Eigentümer abgewichen werden. Die Überdeckung muß in jedem Fall dem Eigentümer mitgeteilt und der Verlauf angezeigt werden!

Die Trassenräumung und der eventuell notwendige Gehölzeinschlag sind im Leistungsumfang enthalten. Nicht vom Eigentümer beanspruchtes Holz geht in das Eigentum des AN über und ist vom AN zu entsorgen. Alle im Zusammenhang mit der Leistungserbringung anfallenden Abfälle sind vom AN ordnungsgemäß zu entsorgen. Der Entsorgungsnachweis ist zu führen und der Dokumentation beizufügen. Diese Leistungen werden nicht gesondert vergütet.

### 6 Material

Der AG stellt dem AN bereit:  
Trassenwarnband, alle Röhrrchen und alle Rohrverbände inkl. Endstopfen und Doppelsteckmuffen für den FTTB/H - Ausbau.

Restlängen und Mengen gehen ins Eigentum des AN über. Der AN hat dafür Sorge zu tragen, daß die Leertrommeln für die KSR durch den AG rechtzeitig freigemeldet

Stadt Staufen  
Eigenbetrieb Breitbandnetze  
Hauptstraße 53  
79219 Staufen i. B.  
werden können.



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096  
**LV:** 1

**Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

Offene Rohrenden sind stets gas- und wasserdicht fachgerecht zu verschließen (Endstopfen) und die Lage einzumessen.

Materialien die vom AG beigestellt werden sind vom Lagerplatz des AG:

Bauhofes Staufen  
Krozinger Straße 1  
79219 Staufen

abzuholen.

Aufwendungen für Fahrten sowie jeglicher Transport vom Bauhof zur Baustelle und zurück sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Diese werden nicht extra vergütet. Der AG kann keine Lagerflächen für Material und Bauausrüstung des AN bereitstellen.

Wasser kann nach Absprache mit den AN aus örtlichen Hydranten entnommen werden. Für die Energieversorgung hat der AN selbst zu sorgen, ggf. muß er ein Aggregat aufstellen.

Evt. Aufwendungen für Lagerungen von Materialien, Kosten Wasser, Elektroanschlüsse und Gebühren gehen zu Lasten des AN und sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

Aufwendungen für Baustelleneinrichtung sind mit der Globalpauschale abgegolten und werden nicht extra vergütet.

### **7 Leitungsakunft - KSR - Planungs-Trasse**

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, sich nach dem Vorhandensein fremder Leitungen, Einrichtungen, Kabel, Anlagen etc. zu erkundigen. Außerdem ist er verpflichtet, ggf. gemeinsam mit dem Leitungsbetreiber deren genaue Lage festzustellen und alle Maßnahmen und Vorsichtsmaßnahmen zu treffen, um bei der Ausführung der Arbeiten eine Beschädigung oder Zerstörung fremder Leitungen etc., insbesondere von Elektrizitäts-, Gas- und Wasserleitungen und von Telekommunikationskabeln zu vermeiden. Der AN hat den AG von jeglichen Schaden- oder Ersatzansprüchen Dritter freizustellen.

Im Bereich von Kreuzungen mit Fremdleitungen sind grundsätzlich Suchschlitze im Bereich der geplanten Leitungstrasse vorzusehen, die Lage und Tiefe der verschiedenen Fremdleitungen ist eindeutig zu ermitteln.

Die Auflagen der Betreiber und Eigentümer der Leitungen sind einzuhalten (geforderte Sicherheitsabstände etc.).

Das von AG beauftragte Ingenieurbüro hat auf Basis der vom AG übergebenen Leitungsdaten eine KSR-Planungs-Trasse ermittelt. Die digitalen Daten der KSR-Trasse werden dem AN vor Bauausführung rechtzeitig zur Verfügung gestellt.

Die eingetragenen Fremdleitungen in den Planunterlagen basieren auf Kenntnissen aus den Leitungsbestandsplänen der Betreiber und aus Vorermittlungen im Rahmen von Behördenabstimmungen. Sie erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sind nur als Vorabinformation zu werten. Der AN ist verpflichtet, eigene Erkundungen einzuholen und entsprechende Sicherungsmaßnahmen durchzuführen. Das DVGW-Merkblatt GW 315 "Maßnahmen zum Schutz von Versorgungsleitungen bei Bauarbeiten" ist zu beachten. Darüberhinaus sind beim AG Bestandsunterlagen von örtlichen Versorgungsleitungen einzusehen, die nicht in den Planunterlagen eingezeichnet wurden.

### **8 Benutzung von Grundstücken, Straßen und Wegen**



Der AG sorgt für die Erlaubnis zur Verlegung der KSR und der Verbände auf den von

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096  
**LV:** 1

**Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

der Baumaßnahme berührten Grundstücken - außer bei Privat - Grundstücken. Der AG verlangt, dass der AN im Einvernehmen mit dem AG für die Geländewiederherstellung die An- und Einweisungen der Gemeinde, der Eigentümer/Pächter, des Forst- und/oder des Umweltamtes beachtet. Die Auflagen und Anweisungen sind zwingend zu beachten. Der gesetzlich vorgegebene Schutz des Bodens, besonders in landwirtschaftlichen Nutzflächen, ist zu beachten und einzuhalten. Das Befahren durchfeuchteter Böden mit Radfahrzeugen ist nicht zulässig, Bodenverdichtungen sind durch geeignete Lockerungen zu beseitigen, Vermischungen der Bodenhorizonte sind durch getrennte Bodenlagerungen und durch entsprechende Rückverfüllung zu vermeiden. Die Flächen sind in kulturfähigem Zustand an die Berechtigten zurück zu geben. Der AN hat die zuständigen Behörden, Betroffenen und Berechtigten jeweils vor Beginn der Arbeiten frühzeitig (ca. 14 Tage) in Kenntnis zu setzen. Hierüber sind Benachrichtigungsprotokolle anzufertigen und dem AG auf Verlangen vorzulegen. Bei allen Arbeiten ist darauf zu achten, dass die behördlichen Vorgaben strikt eingehalten und nur die festgelegten Wege und Flächen benutzt werden. Die Bauarbeiten und der Verkehr auf der Baustelle sollen sich auf den festgelegten Arbeitsstreifen beschränken. Die Zufahrten zu den jeweiligen Bauabschnitten werden vor dem jeweiligen Baubeginn festgelegt und sind zwingend einzuhalten. Für darüber hinaus erforderliche Arbeits- und Lagerflächen (auch für das vom AG beigestellte Material) sowie Zufahrten und Anschlüsse hat der AN auf seine Kosten selbst zu sorgen. Die Erlaubniseinholung ist Sache des AN.

Der AG regelt die Flurschäden auf der gesamten in Anspruch genommenen Fläche nach den mit den Bewirtschaftern vereinbarten Entschädigungssätzen und stellt den Anteil für die Überbreiten, Lagerflächen und Zufahrten dem AN in Rechnung. Das Flurschadenaufmaß des vom AG beauftragten Vermesser ist vorbehaltlos durch den AN anzuerkennen.

Zugänge zu Privatwegen und -grundstücken sind offen zu halten bzw. in Form ausreichend bemessener und gesicherter Überfahrten bzw. Übergänge herzustellen. Die zu benutzenden Zufahrtswege für Materialtransporte und sämtlicher notwendiger Bauverkehr sind im Einvernehmen mit den Eigentümern, der Stadt oder der Gemeinde vom AN festzulegen und die Erlaubnis zur Benutzung mit einem zeitlichen Vorlauf von mindestens 3 Tagen einzuholen. Zufahrten zu Grundstücken, Garagen usw. müssen in jedem Fall gewährleistet bleiben. Die festgelegten Wege sind zwingend zu benutzen, schonend zu behandeln, laufend instand zu halten und zu reinigen und nach Abschluss der Arbeiten in den früheren Zustand zu versetzen. Vor Beginn und nach Abschluss der Arbeiten hat der AN den Zustand der verwendeten Geländeflächen, Zufahrtswege und -straßen mittels Beweissicherungsmaßnahmen durch Fotos zu dokumentieren. Nach Abschluss der Bauarbeiten hat der AN von den Eigentümern und ggf. Pächtern sowie den zuständigen örtlichen Behörden Bescheinigungen über die ordnungsgemäße Wiederherstellung der Grundstücke, Wasserläufe, Gräben, Zaunanlagen, Wege und Straßen, etc. beizubringen und mit der Schlussrechnung vorzulegen.

Für die Bestätigung verwendet der AN das vom AG zur Verfügung gestellte/freigegebene Abnahmeformular.

### **9 Verantwortung des AN, Sicherheit und Gesundheitsschutz**

Der AN ist verpflichtet, die Arbeiten, die durch sein Personal sowie das Personal seiner Subunternehmer ausgeführt werden so zu planen, auszuführen und zu koordinieren, dass die Forderungen des Berufsgenossenschaftlichen Vorschriften- und Regelwerks, u. a. BGV A1 erfüllt werden. Dazu ist dem AG vor Beginn der Arbeiten der Bauleiter und seine Stellvertreter schriftlich zu benennen. Der AN hat sicherzustellen, dass aus dem vorgenannten Personenkreis mindestens eine Person



Stadt Staufen  
Eigenbetrieb Breitbandnetze  
Hauptstraße 53  
79219 Staufen i. B.

als Aufsichtsführender ständig auf der Baustelle anwesend ist.



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096  
**LV:** 1

**Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

Durch den AN sind spätestens mit der Baustelleneröffnung folgende Personen zu benennen:

- Bauleiter, Stellvertreter des Bauleiters, aufsichtsführende Person(en), die ständig vor Ort ist (sind)
- Verantwortlicher nach "Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen" (RSA 95), bei Bedarf Stellvertreter
- Verantwortlicher nach BGV A1
- SiGeKo

Die Personen müssen für die Tätigkeit geeignet und geschult sein. Die Schulung des Verantwortlichen nach RSA 95 ist gemäß "Merkblatt für Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen (MVAS)" nachzuweisen.

Alle eigenen Mitarbeiter, auch Subunternehmer, sind in Bezug auf die Baumaßnahme durch den Bauleiter des AN bzw. seinen Stellvertreter zu unterweisen. Die Unterweisungen müssen folgendes beinhalten:

- Spezifische Gefährdungen auf der Baustelle,
- Baustellenordnung,
- Verhalten im Gefahrfall / Alarmierungsplan,
- Verkehrsicherungspflicht durch den AN,
- Liste der Ansprechpartner.

Der Inhalt und der Umfang der Unterweisung sind zu dokumentieren und von den unterwiesenen Personen zu unterschreiben. Mit der Unterschrift wird bestätigt, dass der Inhalt und Umfang vollständig verstanden wurde. Die Dokumentation der Unterweisungen ist auf der Baustelle aufzubewahren und auf Verlangen dem Beauftragten des AG oder dem Koordinator vorzulegen.

Die Unterweisung muss den Mitarbeitern verständlich sein, ggf. muss ein Dolmetscher hinzugezogen werden.

### 10 Baustellensicherung

Die Baustellensicherung, -kontrolle und -instandhaltung nach ZTV-SA 97, MVAS 99, RSA 95, in der jeweils gültigen Fassung, obliegt dem AN. Der Verantwortliche nach RSA 95 muss alle ihm nach den vorgenannten Standards obliegenden Pflichten sorgfältig erledigen.

### 11 Schadens- und Unfälle

Schadens- und Unfälle sind dem Beauftragten des AG unverzüglich auf schnellstem Wege mitzuteilen. Gegebenenfalls ist dem AG eine Kopie der vorgeschriebenen Anzeige an die Berufsgenossenschaft zu übersenden. Jede auch scheinbar geringfügige Beschädigung von Fremdanlagen ist dem Beauftragten des AG unverzüglich zu melden.

### 12 Regelung der Arbeitszeit

Die Regelungen des Arbeitszeitgesetzes sind einzuhalten. Die Ausführung der Arbeiten darf ohne Zustimmung der AG -Bauleitung grundsätzlich nur werktags während einer Rahmenarbeitszeit von 7:00 bis 19:00 Uhr erfolgen.

Stadt Staufen  
Eigenbetrieb Breitbandnetze  
Hauptstraße 53  
79219 Staufen i. B.



Finanzielle Auswirkungen aus Nichtbeachtung und/oder Verstößen gegen rechtliche  
Vorschriften gehen ausnahmslos zu Lasten des AN.

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096  
**LV:** 1

**Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

---

### 13 Kampfmittel, Altlasten, Archäologie

Eine Voraberkundung auf Kampfmittel, Altlasten und Archäologie bei der zuständigen Behörde erfolgt unter Berücksichtigung der Lage und Länge der Baumaßnahme durch den AG. Trifft der AN im Zuge seiner Bauarbeiten solche Funde an, ist die Baustelle umgehend zu sichern und der AG zu benachrichtigen. Der AG entscheidet über die weitere Vorgehensweise.

Bei Kampfmittelfunden ist die Polizei zu informieren.

Der AG ist berechtigt, die Ausführung zu unterbrechen, wenn dies aus triftigen Gründen notwendig wird.

Event. Stillstandzeiten werden nicht separat vergütet.

### 14 Dokumentation

Der AN hat dem AG spätestens 6 Wochen nach Fertigstellung der KSR- Anlage eine vollständige nachvollziehbare Dokumentation nach Vorgabe des AG und unter Beachtung der folgenden Auflistung zu übergeben.

- Einen Satz Pläne mit Darstellung der Rohrstrassen, der Infrastruktur, der Verlegeverfahren, evt. Bauwerksdurchquerungen, Fittinge usw. lagerichtig und mit eindeutiger Kennzeichnung
- Oberflächenabnahmeprotokolle (landwirtschaftliche, privat und öffentliche Flächen, Wege, Straßen, Gewässer, etc.)
- Druckprüfungs- und Kalibrierungsprotokolle
- Bohrprotokolle
- KSR Verlege- und Längenpläne
- Röhrenplan mit Darstellung der Trassen und Verbindungen (mit farblicher
- Einmessunterlagen von allen vertraglich geforderten Punkten

Ggf. müssen die Kalibrierungs- und Druckprüfungsprotokolle vor der Kabelmontage vom AN übergeben werden, wenn die Kabelfirma vor Fertigstellung der KSR-Anlage mit den Montagearbeiten beginnt.

### 15 Besonderer Hinweis

Neben den Technischen Hinweisen der Hersteller, sowie deren Montage- und Verlegeanleitungen sind zwingend die einschlägigen ZTV-TK Netz in der jeweils neuesten Ausgabe zu beachten. Dies sind insbesondere :

- ZTV-TK Netz 10, Tiefbauarbeiten für Gräben und Baugruben
- ZTV-TK Netz 11, Erdverlegung von Kabel und Kabelrohr
- ZTV-TK Netz 12, Bauen, Instandhalten und Abbrechen von Kabelkanälen
- ZTV-TK Netz 13, Einbauen, Herstellen und Abbrechen von KSch und AzK
- ZTV-TK Netz 20, Aufbauen von Außengehäusen
- ZTV-TK Netz 40, Ein- und Ausziehen von Kabeln, SNR, SNRV und MR4, Kalibrieren von Rohrzügen, Einblasen von Gfk und SNR:

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.	<b>Tiefbau Los 1 Anbindung Im Grün</b>			
1.1.	<b>Baustelleneinrichtung</b>			
1.1.10.	<p>StL-Nr. 07.101/107.21  <b>Baustelle einrichten</b>  <b>Dies.LV-Abschn.</b>  <b>Zufahrt vorh.</b>                      Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen.                      Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten.                      Strom-, Wasser-, Fernsprechanchluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen.                      Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Lagerflächen mit Bauzaun sichern.                      Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen und nach Abschluss der Bauarbeiten wieder aufbringen.                      Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen.                      Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.                      Zufahrt zur Baustelle vorhanden.</p>	1,000 Psch	.....	
1.1.20.	<p>StL-Nr. 07.101/112.02  <b>Baustelle räumen</b>  <b>Dies. LV-Abschn.</b>                      Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen.                      Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem</p>			

Übertrag:



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag:	
	ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.			
		1,000 Psch		.....
	<b>Summe 1.1.</b>	<b>Baustelleneinrichtung</b>		.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

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

**1.2. Herstellen Rohrgraben**

**1.2.10. Rohrgraben Strasse 0,9x0,6m**

Herstellen eines Rohrgrabens im Strassenbereich  
 Aushub von Boden für Gräben in Maschinenarbeit nach DIN 4124  
 Versiegelte Oberfläche inkl. Wiederherstellung  
 T x B 0,9m x 0,60m (Mindestabmessung)  
 Oberfläche Straßenbelag Asphalt  
 Stadtgebiet Staufen in allen Bodenklassen, wie beschrieben  
 und vertraglich vereinbart .  
 Die Abrechnung erfolgt in Form einer Pauschale je erstellten m  
 Rohrgraben.  
 Einbringen eines Sandbettes von 0,1m Mächtigkeit und 0,1m  
 Überdeckung  
 Lieferung Sand (max. Korngröße 2mm)  
 Abtransport des überflüssigen Aushubmaterials inkl.  
 umweltgerechter Entsorgung  
 Verfüllung und lageweise Verdichtung  
 Einbau des für den Strassenaufbau notwendigen Unter- und  
 Oberbau, einschließlich der Trag- und Deckschichten Asphalt  
 Ggf. Nachschneiden an den Längskanten des Grabens, Einbau  
 Tokband  
 Geringfügige Abweichungen des Trassenverlaufes (z.B.  
 aufgrund eines modifizierten Trassenverlaufes im Rahmen der  
 erteilten Genehmigungen) sind mit der Pauschale ebenfalls  
 abgegolten.  
 Basis ist die durch die Bestandsvermessung vom AN ermittelte  
 Trassenlänge.

250,000 lfm ..... ..

**1.2.20. \*\*\* Bedarfsposition ohne GB**

**Rohrgraben Strasse 0,9x0,45m**

Herstellen eines Rohrgrabens in Strassen  
 Aushub von Boden für Gräben in Maschinenarbeit nach DIN 4124  
 Versiegelte Oberfläche inkl. Wiederherstellung  
 T x B 0,9m x 0,45m (Mindestabmessung)  
 Oberfläche Straßenbelag Asphalt  
 Stadtgebiet Staufen in allen Bodenklassen, wie beschrieben  
 und vertraglich vereinbart .  
 Die Abrechnung erfolgt in Form einer Pauschale je erstellten m  
 Rohrgraben.  
 Einbringen eines Sandbettes von 0,1m Mächtigkeit und 0,1m  
 Überdeckung  
 Lieferung Sand (max. Korngröße 2mm)  
 Abtransport des überflüssigen Aushubmaterials inkl.  
 umweltgerechter Entsorgung  
 Verfüllung und lageweise Verdichtung

Übertrag:

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag:	
	<p>Einbau des für den Strassenaufbau notwendigen Unter- und Oberbau, einschließlich der Trag- und Deckschichten Asphalt Ggf. Nachschneiden an den Längskanten des Grabens, Einbau Tokband</p> <p>Geringfügige Abweichungen des Trassenverlaufes (z.B. aufgrund eines modifizierten Trassenverlaufes im Rahmen der erteilten Genehmigungen) sind mit der Pauschale ebenfalls abgegolten.</p> <p>Basis ist die durch die Bestandsvermessung vom AN ermittelte Trassenlänge.</p>	15,000 lfm	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>1.2.30.</b>	<p><b>Rohrgraben Gehweg Asphalt 0,7x0,6m</b>                      Herstellen eines Rohrgrabens im Gehweg                      Aushub von Boden für Gräben in Maschinenarbeit nach DIN 4124                      Versiegelte Oberfläche inkl. Wiederherstellung                      T x B 0,7m x 0,6m (Mindestabmessung)                      Oberfläche Gehweg befestigt, Asphalt                      Stadtgebiet Staufen in allen Bodenklassen, wie beschrieben und vertraglich vereinbart .                      Die Abrechnung erfolgt in Form einer Pauschale je erstellten m Rohrgraben.                      Einbringen eines Sandbettes von 0,1m Mächtigkeit und 0,1m Überdeckung                      Lieferung Sand (max. Korngröße 2mm)                      Abtransport des überflüssigen Aushubmaterials inkl. umweltgerechter Entsorgung                      Verfüllung und lageweise Verdichtung                      Einbau des für den gehweg notwendigen Unter- und Oberbau, einschließlich der Trag- und Deckschichten Asphalt                      Ggf. Nachschneiden an den Längskanten des Grabens, Einbau Tokband                      Geringfügige Abweichungen des Trassenverlaufes (z.B. aufgrund eines modifizierten Trassenverlaufes im Rahmen der erteilten Genehmigungen) sind mit der Pauschale ebenfalls abgegolten.                      Basis ist die durch die Bestandsvermessung vom AN ermittelte Trassenlänge.</p>	10,000 lfm	.....	.....
<b>1.2.40.</b>	<p>*** Bedarfsposition ohne GB  <b>Rohrgraben Gehweg Asphalt 0,7x0,45m</b>                      Herstellen eines Rohrgrabens im Gehweg                      Aushub von Boden für Gräben in Maschinenarbeit nach DIN 4124                      Versiegelte Oberfläche inkl. Wiederherstellung                      T x B 0,7m x 0,45m (Mindestabmessung)</p>			
			Übertrag:	



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

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

Übertrag:

Oberfläche Gehweg befestigt, Asphalt  
 Stadtgebiet Staufen in allen Bodenklassen, wie beschrieben und vertraglich vereinbart .  
 Die Abrechnung erfolgt in Form einer Pauschale je erstellten m Rohrgraben.  
 Einbringen eines Sandbettes von 0,1m Mächtigkeit und 0,1m Überdeckung  
 Lieferung Sand (max. Korngröße 2mm)  
 Abtransport des überflüssigen Aushubmaterials inkl. umweltgerechter Entsorgung  
 Verfüllung und lageweise Verdichtung  
 Einbau des für den gehweg notwendigen Unter- und Oberbau, einschließlich der Trag- und Deckschichten Asphalt  
 Ggf. Nachschneiden an den Längskanten des Grabens, Einbau Tokband  
 Geringfügige Abweichungen des Trassenverlaufes (z.B. aufgrund eines modifizierten Trassenverlaufes im Rahmen der erteilten Genehmigungen) sind mit der Pauschale ebenfalls abgegolten.  
 Basis ist die durch die Bestandsvermessung vom AN ermittelte Trassenlänge.

10,000 lfm ..... Nur Einh.-Pr.

**1.2.50. Rohrgraben Gehweg Pflaster 0,7x0,6m**  
 Herstellen eines Rohrgrabens im Gehweg  
 Aushub von Boden für Gräben in Maschinenarbeit nach DIN 4124  
 Versiegelte Oberfläche inkl. Wiederherstellung  
 T x B 0,7m x 0,6m (Mindestabmessung)  
 Oberfläche Gehweg befestigt, Pflaster versch Ausführungen  
 Stadtgebiet Staufen in allen Bodenklassen, wie beschrieben und vertraglich vereinbart .  
 Die Abrechnung erfolgt in Form einer Pauschale je erstellten m Rohrgraben.  
 Einbringen eines Sandbettes von 0,1m Mächtigkeit und 0,1m Überdeckung  
 Lieferung Sand (max. Korngröße 2mm)  
 Abtransport des überflüssigen Aushubmaterials inkl. umweltgerechter Entsorgung  
 Verfüllung und lageweise Verdichtung  
 Einbau des für den Gehweg notwendigen Unter- und Oberbau, einschließlich der Trag- und Deckschichten sowie Pflasterarbeiten  
 Geringfügige Abweichungen des Trassenverlaufes (z.B. aufgrund eines modifizierten Trassenverlaufes im Rahmen der erteilten Genehmigungen) sind mit der Pauschale ebenfalls abgegolten.

Übertrag:

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

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

Übertrag:

Basis ist die durch die Bestandsvermessung vom AN ermittelte Trassenlänge.

15,000 lfm ..... ..

**1.2.60.**

\*\*\* Bedarfsposition ohne GB

**Rohrgraben Gehweg Pflaster 0,7x0,45m**

Herstellen eines Rohrgrabens im Gehweg  
 Aushub von Boden für Gräben in Maschinenarbeit nach DIN 4124  
 Versiegelte Oberfläche inkl. Wiederherstellung  
 T x B 0,7m x 0,45m (Mindestabmessung)  
 Oberfläche Gehweg befestigt, Pflaster versch Ausführungen  
 Stadtgebiet Staufen in allen Bodenklassen, wie beschrieben  
 und vertraglich vereinbart .  
 Die Abrechnung erfolgt in Form einer Pauschale je erstellten m  
 Rohrgraben.  
 Einbringen eines Sandbettes von 0,1m Mächtigkeit und 0,1m  
 Überdeckung  
 Lieferung Sand (max. Korngröße 2mm)  
 Abtransport des überflüssigen Aushubmaterials inkl.  
 umweltgerechter Entsorgung  
 Verfüllung und lageweise Verdichtung  
 Einbau des für den Gehweg notwendigen Unter- und Oberbau,  
 einschließlich der Trag- und Deckschichten sowie  
 Pflasterarbeiten  
 Geringfügige Abweichungen des Trassenverlaufes (z.B.  
 aufgrund eines modifizierten Trassenverlaufes im Rahmen der  
 erteilten Genehmigungen) sind mit der Pauschale ebenfalls  
 abgegolten.  
 Basis ist die durch die Bestandsvermessung vom AN ermittelte  
 Trassenlänge.

15,000 lfm ..... Nur Einh.-Pr.

**1.2.70.**

\*\*\* Bedarfsposition ohne GB

**Rohrgraben Gehweg HGT 0,7x0,45m**

Herstellen eines Rohrgrabens im Gehweg  
 Aushub von Boden für Gräben in Maschinenarbeit nach DIN 4124  
 Versiegelte Oberfläche inkl. Wiederherstellung  
 T x B 0,7m x 0,45m (Mindestabmessung)  
 Oberfläche Gehweg befestigt HGT  
 Stadtgebiet Staufen in allen Bodenklassen, wie beschrieben  
 und vertraglich vereinbart .  
 Die Abrechnung erfolgt in Form einer Pauschale je erstellten m  
 Rohrgraben.  
 Einbringen eines Sandbettes von 0,1m Mächtigkeit und 0,1m  
 Überdeckung  
 Lieferung Sand (max. Korngröße 2mm)

Übertrag:

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096 **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1 **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag:	
	Abtransport des überflüssigen Aushubmaterials inkl. umweltgerechter Entsorgung Verfüllung und lageweise Verdichtung Einbau des für den Gehweg notwendigen Unter- und Oberbau, einschließlich der HGT Oberfläche Geringfügige Abweichungen des Trassenverlaufes (z.B. aufgrund eines modifizierten Trassenverlaufes im Rahmen der erteilten Genehmigungen) sind mit der Pauschale ebenfalls abgegolten. Basis ist die durch die Bestandsvermessung vom AN ermittelte Trassenlänge.	10,000 lfm	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>1.2.80.</b>	<b>Auslegen KSR und Verbände 4x20</b> Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen KSR-Anlage Auslegen von Rohrverbänden 4x20 im Sandbett des ausgehobenen Rohrgrabens (außer 7mm Speed-pipe). Herstellen der notwendigen Steckverbindungen bei Verbänden mit Doppelsteckmuffen (Bereitstellung durch Auftraggeber) unter Beachtung der Farbkennzeichnung Bezeichnung und Verbindung der Rohrverbände gemäß Ausführungsunterlagen am Popstandort und an den Verbindungsstellen mit dauerhaften Bezeichnungsschildern. Die Abrechnung erfolgt je verlegtem und montiertem Meter Rohrverband	600,000 lfm	.....	.....
<b>1.2.90.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Auslegen KSR und Verbände 7x7</b> Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen KSR-Anlage Auslegen von Rohrverbänden 7x7 im Sandbett des ausgehobenen Rohrgrabens (außer 7mm Speed-pipe). Herstellen der notwendigen Steckverbindungen bei Verbänden mit Doppelsteckmuffen (Bereitstellung durch Auftraggeber) unter Beachtung der Farbkennzeichnung Bezeichnung und Verbindung der Rohrverbände gemäß Ausführungsunterlagen am Popstandort und an den Verbindungsstellen mit dauerhaften Bezeichnungsschildern. Die Abrechnung erfolgt je verlegtem und montiertem Meter Rohrverband	10,000 lfm	.....	Nur Einh.-Pr.
			Übertrag:	

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Übertrag:				
1.2.100.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p><b>Auslegen KSR und Verbände 14x7</b>                      Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen KSR-Anlage                      Auslegen von Rohrverbänden 14x7 im Sandbett des                      ausgehobenen Rohrgrabens (außer 7mm Speed-pipe).                      Herstellen der notwendigen Steckverbindungen bei Verbänden                      mit Doppelsteckmuffen (Bereitstellung durch Auftraggeber)                      unter Beachtung der Farbkennzeichnung                      Bezeichnung und Verbindung der Rohrverbände gemäß                      Ausführungsunterlagen am Popstandort und an den                      Verbindungsstellen mit dauerhaften Bezeichnungsschildern.                      Die Abrechnung erfolgt je verlegtem und montiertem Meter                      Rohrverband</p>	10,000 lfm	.....	Nur Einh.-Pr.
1.2.110.	<p><b>Auslegen KSR und Verbände 24x7</b>                      Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen KSR-Anlage                      Auslegen von Rohrverbänden 24x7 im Sandbett des                      ausgehobenen Rohrgrabens (außer 7mm Speed-pipe).                      Herstellen der notwendigen Steckverbindungen bei Verbänden                      mit Doppelsteckmuffen (Bereitstellung durch Auftraggeber)                      unter Beachtung der Farbkennzeichnung                      Bezeichnung und Verbindung der Rohrverbände gemäß                      Ausführungsunterlagen am Popstandort und an den                      Verbindungsstellen mit dauerhaften Bezeichnungsschildern.                      Die Abrechnung erfolgt je verlegtem und montiertem Meter                      Rohrverband</p>	1.350,000 lfm	.....	.....
1.2.120.	<p><b>Auslegen Speed-pipe-ground 7mm</b>                      Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen KSR-Anlage                      Auslegen und Einziehen von 7mm Speed-pipe-ground für                      Gebäudeanschlüsse bei grabenloser und offener Verlegeart.                      Kennzeichnung der Röhrchen im Gebäude mit dauerhaften                      Bezeichnungsschildern entsprechend den                      Ausführungsunterlagen.                      Die Abrechnung erfolgt je verlegtem Meter Speed-pipe-ground                      Röhrchen</p>	300,000 lfm	.....	.....
1.2.130.	<p><b>Hausanschlüsse Rohrgraben öffentlicher Grund</b>                      Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen                      Röhrchen-Anlage Speed-pipe 7x1,5 ground (1 Stück) in allen                      Bodenklassen in versiegelten Oberflächen, wie beschrieben                      und</p>			
Übertrag:				

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag:	
	<p>vertraglich vereinbart.                      Herstellen eines geeigneten Rohrgrabens mit einer Mindestüberdeckung von 0,6m.                      Abtransport des überflüssigen Aushubmaterials inkl. umweltgerechter Entsorgung.                      Verfüllung und Verdichtung                      Wiederherstellung der Oberfläche                      Basis ist die durch die Bestandsvermessung vom AN ermittelte Trassenlänge.                      Abweichungen des Trassenverlaufes (z.B. aufgrund eines modifizierten Trassenverlaufes im Rahmen der erteilten Genehmigungen) sind mit der Pauschale ebenfalls abgegolten.                      Die Abrechnung erfolgt in Form einer Pauschale je verlegtem Meter Röhren-Trasse</p>	75,000 lfm	.....	.....
<b>1.2.140.</b>	<p>*** Bedarfsposition ohne GB  <b>Hausanschlüsse grabenlos öffentlicher Grund</b>                      Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen Röhren-Anlage Speed-pipe 7x1,5 ground (1 Stück) in allen Bodenklassen grabenlos (Pressung oder Bohrung) mit einer Mindestüberdeckung von 0,6m, wie beschrieben und vertraglich vereinbart.                      Abtransport des überflüssigen Aushubmaterials inkl. umweltgerechter Entsorgung.                      Basis ist die durch die Bestandsvermessung vom AN ermittelte Trassenlänge.                      Abweichungen des Trassenverlaufes (z.B. aufgrund eines modifizierten Trassenverlaufes im Rahmen der erteilten Genehmigungen) sind mit der Pauschale ebenfalls abgegolten.                      Die Abrechnung erfolgt in Form einer Pauschale je verlegtem Meter Röhren-Trasse</p>	75,000 lfm	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>1.2.150.</b>	<p><b>Hausanschlüsse Rohrgraben Privatgrund</b>                      Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen Röhren-Anlage Speed-pipe 7x1,5 ground (1 Stück) in allen Bodenklassen in versiegelten Oberflächen, wie beschrieben und vertraglich vereinbart.                      Herstellen eines geeigneten Rohrgrabens mit einer Mindestüberdeckung von 0,4m.                      Abtransport des überflüssigen Aushubmaterials inkl. umweltgerechter Entsorgung.                      Verfüllung und Verdichtung                      Wiederherstellung der Oberfläche</p>			
			Übertrag:	

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Übertrag:				
	<p>Basis ist die durch die Bestandsvermessung vom AN ermittelte Trassenlänge.                      Abweichungen des Trassenverlaufes (z.B. aufgrund eines modifizierten Trassenverlaufes im Rahmen der erteilten Genehmigungen) sind mit der Pauschale ebenfalls abgegolten.                      Die Abrechnung erfolgt in Form einer Pauschale je verlegtem Meter Röhren-Trasse</p>	200,000 lfm	.....	.....
<b>1.2.160.</b>	<p>*** Bedarfsposition mit GB  <b>Hausanschlüsse grabenlos Privatgrund</b>                      Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen Röhren-Anlage Speed-pipe 7x1,5 ground (1 Stück) in allen Bodenklassen grabenlos (Pressung oder Bohrung) mit einer Mindestüberdeckung von 0,4, wie beschrieben und vertraglich vereinbart.                      Abtransport des überflüssigen Aushubmaterials inkl. umweltgerechter Entsorgung.                      Basis ist die durch die Bestandsvermessung vom AN ermittelte Trassenlänge.                      Abweichungen des Trassenverlaufes (z.B. aufgrund eines modifizierten Trassenverlaufes im Rahmen der erteilten Genehmigungen) sind mit der Pauschale ebenfalls abgegolten.                      Die Abrechnung erfolgt in Form einer Pauschale je verlegtem Meter Röhren-Trasse</p>	100,000 lfm	.....	.....
<b>1.2.170.</b>	<p><b>Hausanschlüsse Anschlussgrube</b>                      Herstellen einer Grube auf Privatgrund für die Herstellung eines Hausanschlusses mit befestigter und unbesestigter Oberfläche                      Aushub von Boden für Gruben in Maschinenarbeit nach DIN 4124                      Wiederverwendbarer Aushub seitlich lagern.                      Sand liefern und einbringen, Grube wiederverfüllen und in Lagen von 30 cm verdichten, einschließlich der erforderlichen Erd- und Oberflächenarbeiten.                      Entsprechend dem vorhandenen Oberflächen wird verdrängter Boden/nicht verwendbarer Boden Eigentum des AN und ist zu beseitigen.                      Bodenklasse 3 bis 5                      Grubenabmaße LxBxT in cm: ca.100x100x80                      Abrechnung nach Stück (psch. für eine Grube)</p>	30,000 Stck	.....	.....
Übertrag:				

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Übertrag:				
1.2.180.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p><b>Auspumpen</b>                      von Oberflächenwasser aus bestehenden Gruben und Kabelschächten, Pumpengröße nach Erfordernis, Wasser unschädlich versickern lassen</p> <p>Abgerechnet wird die gepumpte Zeit.</p>	10,000 h	.....	Nur Einh.-Pr.
1.2.190.	<p><b>Aushub Montagegruben</b>                      Aushub von Boden für Gruben in Maschinenarbeit nach DIN 4124 Wiederverwendbarer Aushub seitlich lagern. Sand liefern und einbringen, Grube wiederverfüllen und in Lagen von 30 cm verdichten, einschließlich der erforderlichen Erd- und Oberflächenarbeiten.                      Entsprechend dem vorhandenen Straßenaufbau/Gehwegaufbau wird verdrängter Boden/nicht verwendbarer Boden Eigentum des AN und ist zu beseitigen  <i>Befestigte Flächen/Asphalt</i>                      Bodenklasse 3 bis 5                      Grubenabmaße LxBxT in cm: ca. 250x200x90</p> <p>Abrechnung nach Stück (psch. für eine Grube)</p>	2,000 Stck	.....	.....
1.2.200.	<p><b>Aushub Montagegruben</b>                      Aushub von Boden für Gruben in Maschinenarbeit nach DIN 4124 Wiederverwendbarer Aushub seitlich lagern. Sand liefern und einbringen, Grube wiederverfüllen und in Lagen von 30 cm verdichten, einschließlich der erforderlichen Erd- und Oberflächenarbeiten.                      Entsprechend dem vorhandenen Straßenaufbau/Gehwegaufbau wird verdrängter Boden/nicht verwendbarer Boden Eigentum des AN und ist zu beseitigen  <i>Befestigte Flächen/Natursteinpflaster</i>                      Bodenklasse 3 bis 5                      Grubenabmaße LxBxT in cm: ca. 250x200x120</p> <p>Abrechnung nach Stück (psch. für eine Grube)</p>	2,000 Stck	.....	.....
1.2.210.	<p><b>Aushub Montagegruben für Kabelschacht</b>                      Aushub von Boden für Gruben in Maschinenarbeit nach DIN 4124 Wiederverwendbarer Aushub seitlich lagern. Sand liefern und einbringen, Grube wiederverfüllen und in Lagen von 30 cm verdichten, einschließlich der erforderlichen Erd- und</p>			
Übertrag:				

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag:	
	Oberflächenarbeiten. Entsprechend dem vorhandenen Straßenaufbau/Gehwegaufbau wird verdrängter Boden/nicht verwendbarer Boden Eigentum des AN und ist zu beseitigen <i>Befestigte Flächen/Asphalt</i> Bodenklasse 3 bis 5 Grubenabmaße LxBxT in cm: ca. 250x200x150  Abrechnung nach Stück (psch. für eine Grube)	1,000 Stck	.....	.....
<b>1.2.220.</b>	<b>Aushub Grube für MFG Röhrenverteiler</b> Aushub von Boden für Gruben in Maschinenarbeit nach DIN 4124 Wiederverwendbarer Aushub seitlich lagern. Sand liefern und einbringen, Grube wiederverfüllen und in Lagen von 30 cm verdichten, einschließlich der erforderlichen Erd- und Oberflächenarbeiten. Entsprechend dem vorhandenen Straßenaufbau/Gehwegaufbau wird verdrängter Boden/nicht verwendbarer Boden Eigentum des AN und ist zu beseitigen <i>Befestigte Flächen/Asphalt</i> Bodenklasse 3 bis 5 Grubenabmaße LxBxT in cm: ca. 150x150x120  Abrechnung nach Stück (psch. für eine Grube)	1,000 Stck	.....	.....
<b>1.2.230.</b>	*** Bedarfsposition mit GB <b>Handaushub</b> Aushub von Boden für Gräben in Handarbeit  Die Abrechnung erfolgt nach Aufmass.	5,000 m <sup>3</sup>	.....	.....
<b>1.2.240.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Zulage Herstellung Rohrgraben BKL 6 und 7</b> Zulage zu Bodenaushub in Maschinenarbeit nach DIN 4124 für Bodenklasse 6 und 7 Abrechnung erfolgt nach Aufmass für den zusätzlichen Aufwand zur jew. Position	1,000 m <sup>3</sup>	.....	Nur Einh.-Pr.
			Übertrag:	



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Übertrag:				
1.2.250.	<b>Kernbohrung Schacht Deckerbrücke</b> Einbringen von Kernbohrung DN110/150 in Wand von Betonschacht Wasserdichte Abdichten der Kernbohrung gegen das KSR mittels geeigneten Mörtel oder ähnlichen Material.	4,000 Stck	.....	.....
1.2.270.	<b>Trassenwarnband</b> Auslegen Trassenwarnband Bereitstellung durch AG 0,3m über den KSR  auslegen	250,000 lfm	.....	.....
<b>Summe 1.2.</b>	<b>Herstellen Rohrgraben</b>			.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>1.3.</b>	<b>Schächte</b>			
<b>1.3.10.</b>	<b>Kabelschacht liefern und setzen</b>			
	KABELSCHACHT TYP EK 508, LW 800 x 1165 mm Höhe: 1120mm/Gussdeckel D400 LIC-LOCK-Verriegelung Höhenausgleich/Logo/6 Stufentüllen 3xRahmen 220mm 60xDN110 1xRahmen 220mm 54xDN50/4xDN110 Logo Ausschnitt für Kundenbeschriftung vorbereitet als Einführungsschacht für MFG Röhrenverteiler aus Kunststoff (Polycarbonat) mit Sickeröffnung, Abdeckung, Stahlrahmen mit Elastomerauflage für Schachtabdeckung, Kopfrahmen, komplett aufgebaut mit Bodenplatte und systembezogenem Zubehör in bauseits erstellte Baugrube auf 10 cm Kies-Sand-Bett oder Betonauflage B 10 einbauen.			
	Hersteller:	Langmatz oder vergleichbar		
	Best.-Nr:	065082272		
	liefern und einbauen			
		1,000 Stck	.....	.....
<b>Summe 1.3.</b>	<b>Schächte</b>			.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>1.4. Oberflächen</b>				
<b>1.4.10.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Herstellen Asphalt-Oberflächen Gehwege</b> Gehwege Erneuerung von Oberflächen in der gesamten Breite über den Grabenbereich der Verband/KSR-Verlegung hinaus Abtragung und Entsorgung der Asphalt-Oberflächen Einbau einer Trag- und Deckschicht in vorhandener Mächtigkeit ggf. Schneiden an Übergangsstellen und Einbau von Tokband	50,000 m <sup>2</sup>	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>1.4.20.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Herstellen Asphalt-Oberflächen Strassen</b> Strassen und Wege Erneuerung von Oberflächen in der gesamten Breite über den Grabenbereich der Verband/KSR-Verlegung hinaus Abtragung und Entsorgung der Asphalt-Oberflächen Einbau einer Trag- und Deckschicht in vorhandener Mächtigkeit ggf. Schneiden an Übergangsstellen und Einbau von Tokband	50,000 m <sup>2</sup>	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>1.4.30.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Herstellen gepflasterter Oberflächen Gehwege</b> Gehwege Erneuerung von Oberflächen in der gesamten Breite Ausbau vorhandener Pflastersteine Ausbau und Entsorgung überflüssigen Aushubes und Pflastersteinen Einbau Sandbettung und Plasterung mit vorhandenen bzw. zu liefernden Pflastersteinen	50,000 m <sup>2</sup>	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>1.4.40.</b>	<b>Zuschlagsposition Plasterarbeiten</b> Zuschlag für hochwertige Plasterarbeiten Natursteinpflaster versch. Größen Im Fußgängerbereich der Stadt Staufen Ausbau des Pflasters, Lagern und fachgerecht wieder Einbauen Zuschlagsposition	75,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>Summe 1.4. Oberflächen</b>			.....	.....



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.	<b>Suchschlitze</b>			
1.5.10.	*** Bedarfsposition mit GB <b>Suchschlitze zur Ortung von Leitungen</b> Suchschlitzen zur Fremdleitungsortung, die nach Vorgabe des Leitungsbetreibers und des AG erforderlich werden.	3,000 Stck	.....	.....
	<b>Summe 1.5.</b>	<b>Suchschlitze</b>		.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

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

**1.6.                      Röhrchenverteiler**

**1.6.10.                FTTX Kabelverzweiger KVz 82 Uni 8**  
CCM Glasfaser Netzverteiler Gf-NVt PRO 10 KVz 82  
ausschwenkbar  
Röhrchenverteiler bis 96 WE für FTTH/FTTB

Beschreibung:  
CCM Glasfaser Netzverteiler Gf-NVt PRO 10 KVz 82  
ausschwenkbar für FTTH/FTTB Netze  
Für bis zu 96 Teilnehmer auf Einzelfaser- und  
Mehrfaser-Management-Kassetten (E&MMS)  
Drei getrennete Bereiche dank Schwenkrahmen:  
Bereich 1: Rohr- und Kabelmanagement  
Bereich 2: Überlängenablage  
Bereich 3: Faser- und Spleißablage

Eigenschaften:  
-Abfagung und Befestigung der Mikrorohre durch CCM  
Federstahl-Clipsystem  
-Übersichtliche Anordnung und Fixierung der Hausanschlußrohre  
-Einfaches nachträgliches Einblasen der Mikrokabel  
-Spleißbereich ausschwenkbar  
-Überlängenablage für Hausanschlußkabel  
-Ablagemöglichkeit von ungenützten, ungeschnittenen  
Bündeladern  
-Geschlossene Bodenplatte mit Membrandurchführungen  
-Rohrbündelabfangung im Zwischensockel möglich  
-Austausch äußerer Gehäuseteile unter Betrieb möglich  
-Keine Kondenswasserbildung  
-Oberflächenprofilierung gegen Plakatierung  
-3-Punkt Verriegelung mit Schwenkhebel für Profilhalbzylinder  
-Türfeststeller  
-Zentraler Erdungspunkt

Technische Daten:  
Maße (BxHxT) in mm: 1600x100x500  
Schutzart: IP 54 (DIN 40 050, IEC529,  
VDE 0470, EN 60529)  
Widerstandsklasse: IK10 (IEC 62262, DIN EN 50102/A1, EC  
60068-2-75)  
Normen: DIN 47609, EN 60439-5; TS  
0051/96 (2010)  
Temperaturbereich: -45°C bis +45°C (ETSI EN 300 019-1-4  
Klimaklasse 4.1E)

Komplett bestückt:  
Glasfaser-Kassettenkapazität (max. 1728 Spleiße)  
144 Mehrfaserkassetten

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einführung von 4 Glasfaser Hauptkabel (Mikro oder Standard) bis 30mm Mikrorohrabsfangung für 9 Mikro-Rohre bis 20mm 96 Mikro-Rohre 7mm  inkl. CCM Sockel für Gf-NVt PRO 10 KVz 82 CCM Sockel für Kabelverzweiger KVz82 aus Polycarbon Technische Daten / Beschreibung Erdsockel: Sockel: Polycarbonat Abmessung Sockel :                      HxBxT: 740x1000x500mm  Liefern und einbauen			
		1,000 Stck	.....	.....
<b>1.6.20.</b>	<b>Erdungsmaßnahmen für MFG-Gehäuse</b> Erdung Kabelverzweiger KVz 82 Einbau Band- und Staberder, Potentialausgleichschiene, Verbindungs- und Montagematerial  Hersteller: .....  Liefern und einbauen			
		1,000 Stck	.....	.....
<b>1.6.30.</b>	<b>Einführen von Speedpipe Röhrrchen</b> Standort RVt 2 Einführen von 27 Speedpiperöhrrchen 7mm und Befestigen in vorhandener Aufnahme Einführen von 8 Speedpiperöhrrchen 20 mm und Befestigen in vorhandener Aufnahme  montieren			
		1,000 psch	.....	.....
<b>Summe 1.6.</b>	<b>Röhrrchenverteiler</b>			.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>1.7.</b>	<b>Hausanschlüsse</b>			
<b>1.7.10.</b>	<p><b>Herstellung Abzweig aus Rohrverband</b>                      Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen KSR-Anlage                      Herstellung eines Einzelrohrabzweiges aus Rohrverbänden für                      Gebäudeanschlüsse unter Beachtung der Farbkennzeichnung                      entsprechend den Ausführungsunterlagen.                      Abdichten des nichtbenutzten Röhrchen mit Endstopfen                      Verschließen des Rohrverbandes                      Die Abrechnung erfolgt je Abzweig eines Röhrchens</p>	20,000 Stck	.....	.....
<b>1.7.20.</b>	<p><b>Kernbohrung in Aussenwand Herstellen</b>                      Kernbohrung in senkrechte und waagerechte                      Gebäudeaußen-wand/Gebäudeaußenfundament/Betonbodenpl                      atten aus Beton B 15 - B 45 bzw. im Klinkerbauwerk Mgr. III für                      die Gebäudeeinführung der Leerrohre in Wandstärken 0,15 m -                      &gt; 0,40 m herstellen, Bohrloch DA 28 mm.                      Die Kabelschutzrohre (Speed-pipe 7x1,5mm) sind mit einer                      Hauseinführung ADSB 7,0 bis 9,0 in das Gebäude zu führen                      und abzudichten</p>	20,000 Stck	.....	.....
<b>1.7.30.</b>	<p><b>Abdichtelement mit Schutzbogen 28/7</b>                      für die Hauseinführung von Kabeln und speed pipe ground, mit                      integrierter Umlenkung zur Innenwand mit einem Radius von 45                      mm, Anwendung in nicht drückendes Wasser, bedingt bis 1 bar                      gas- und wasserdicht</p> <p>Farbikat/Typ: gabocom Set ADSB 28/7 oder gleichwertig</p> <p>Liefen und montieren.</p>	20,000 Stck	.....	.....
<b>1.7.40.</b>	<p>*** Bedarfsposition ohne GB  <b>Herstellung Abzweig aus Rohrverband</b>                      Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen KSR-Anlage                      Herstellung eines Einzelrohrabzweiges aus Rohrverbänden für                      Gebäudeanschlüsse unter Beachtung der Farbkennzeichnung                      entsprechend den Ausführungsunterlagen.</p>			
				Übertrag:

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag:	
	Abdichten des nichtbenutzten Röhrrchen mit Endstopfen Verschließen des Rohrverbandes Die Abrechnung erfolgt je Abzweig eines Röhrrchens	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>1.7.50.</b>	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p><b>Kernbohrung in Aussenwand Herstellen</b>                      Kernbohrung in senkrechte und waagerechte                      Gebäudeaußen-wand/Gebäudeaußenfundament/Betonbodenplatten aus Beton B 15 - B 45 bzw. im Klinkerbauwerk Mgr. III für die Gebäudeeinführung der Leerrohre in Wandstärken 0,15 m - &gt; 0,40 m herstellen, Bohrloch DA 28 mm.                      Die Kabelschutzrohre (Speed-pipe 7x1,5mm) sind mit einer Hauseinführung ADSB 7,0 bis 9,0 in das Gebäude zu führen und abzudichten</p>	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>1.7.60.</b>	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p><b>Abdichtelement mit Schutzbogen 28/7</b>                      für die Hauseinführung von Kabeln und speed pipe ground, mit integrierter Umlenkung zur Innenwand mit einem Radius von 45 mm, Anwendung in nicht drückendes Wasser, bedingt bis 1 bar gas- und wasserdicht</p> <p>Farbikat/Typ: gabocom Set ADSB 28/7 oder gleichwertig</p> <p>Liefen und montieren.</p>	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>1.7.70.</b>	<p><b>Herstellung zusätzlicher Einzelrohrabzweige</b>                      Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen KSR-Anlage                      Herstellung eines Einzelrohrabzweiges mit Doppelsteckmuffe aus zugehörigen Rohrverband für geplanten Gebäudeanschlüsse mit ca 0,5 m Einzelröhrrchen (speedpipe ground 7mm/10mm) unter Beachtung der FarbKennzeichnung entsprechend den Ausführungsunterlagen.                      Abdichten des nichtbenutzten und 0,5 m Röhrrchen mit Endstopfen                      Verschließen des Rohrverbandes                      Die Abrechnung erfolgt je Abzweig eines Röhrrchens</p>	20,000 Stck	.....	.....



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

<b>OZ</b>	<b>Leistungsbeschreibung</b>	<b>Menge ME</b>	<b>Einheitspreis in EUR</b>	<b>Gesamtbetrag in EUR</b>
	<b>Summe 1.7.</b>	<b>Hausanschlüsse</b>		.....



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>1.8.</b>	<b>Feuchtigkeitsschutz der KVz Gehäuse</b>			
<b>1.8.10.</b>	<b>Blähton</b> Blähton Körnung 8 - 16 mm			
	Liefen und Einbringen im Sockel der KVz, MiniPOP			
		100,000 l	.....	.....
<b>Summe 1.8.</b>	<b>Feuchtigkeitsschutz der KVz Geh..</b>			.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>1.9.</b>	<b>Verkehrssicherung</b>			
<b>1.9.10.</b>	StL-Nr. .803/001 <b>Verkehrssicherung</b> Verkehrssicherung Verkehrssicherung an Arbeitsstellen für sämtliche Neubaurassen und Umleitungsstrecken nach den Vorschriften der STVO unter Beachtung der verkehrsrechtlichen Anordnung der zuständigen Behörden mit den erforderlichen Verkehrs- und Hinweiszeichen, Abschränkungen, Schutz- und Sicherheitseinrichtungen einschl. erforderlicher Bauzäune mit Beleuchtung innerhalb des Baustellenbereiches und der Zufahrten und Umleitungsstrecken ausserhalb des Baustellenbereiches für die Dauer der Bauzeit aufstellen, vorhalten, unterhalten, betreiben und beseitigen. Provisorische Überfahrten und Übergänge für Grundstückszufahrten nach Wahl des AN sind einzurechnen. Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage bei Bedarf aufstellen, vorhalten, unterhalten, betreiben und beseitigen.  Der AN hat eine verkehrsrechtliche Anordnung bei der zuständigen Verkehrsbehörde einzuholen. Die Kosten und Gebühren einschl. erforderlicher Verkehrspläne sind in die Pauschale einzurechnen.			
		1,000 Psch		.....
<b>Summe 1.9.</b>	<b>Verkehrssicherung</b>			.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>1.10.</b>	<b>Arbeiten auf Nachweis</b>			
<b>1.10.10.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Schachtmeister</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>1.10.20.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Vorarbeiter</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>1.10.30.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Facharbeiter</b>	10,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>1.10.40.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Maschinist</b>	10,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>1.10.50.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Hilfsarbeiter</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>1.10.60.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Monteur</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>1.10.70.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Pkw</b>	50,000 km	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>1.10.80.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Kombi/Transporter</b>	50,000 km	.....	Nur Einh.-Pr.

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.10.90.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Verdichtungsgerät AT 2000 o. ä.</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
1.10.100.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Kompressor</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
1.10.110.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Dieselaggregat bis 10 kW</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
1.10.120.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Dieselaggregat über 10 bis 40 kW</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
1.10.130.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Unimog mit Seilwinde</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
1.10.140.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Bagger Löffelinhalt 0,5 m<sup>3</sup></b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
1.10.150.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Bagger Löffelinhalt 1,0 m<sup>3</sup></b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
1.10.160.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Lkw 5 t Nutzlast</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.10.170.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Lkw 10 t Nutzlast</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
1.10.180.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Tieflader</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
1.10.190.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>20 t Autokran mit Bedienpersonal</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
1.10.200.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Radlader</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
1.10.210.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Lkw mit Hiab-Kran</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
1.10.220.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Unterwasserpumpe</b>	10,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>Summe 1.10.      Arbeiten auf Nachweis</b>			.....	

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>1.11.</b>	<b>Dokumentation</b>			
<b>1.11.10.</b>	<p><b>GIS Daten</b>                      Erfassung der Einmessdaten der verlegten KSR-Anlage und der zugehörigen Infrastruktur (Rohrtrasse, Darstellung und Kennzeichnung der einzelnen verlegten Verbände und Röhrrchen (KSR), der Infrastruktur, der Verlegeverfahren, evt. Bauwerksdurchquerungen, Fittinge usw.) in digitaler Form und Ausführung im GIS-Format für das Landesvermessungsamt bzw. den AG, lage- und höhenmäßige Aufnahme in Gauß - Krüger Koordinaten im NHN Höhensystem.                      Zusätzliche Darstellung des Trassenverlaufes mit Maßangabe zu bestehenden dauerhaften Bezugspunkten (pro eingemessenen Punkt mind. 2 Bezugspunkte) nach Vorgaben des AG.</p> <p>Bereitstellung einen 2-fachen Plansatz mit Darstellung der Rohrtrasse, Darstellung und Kennzeichnung der einzelnen verlegten Verbände und Röhrrchen (KSR), der Infrastruktur, der Verlegeverfahren, evt. Bauwerksdurchquerungen, Fittinge usw. lagerichtig und mit eindeutiger Kennzeichnung in öffentlichen und privaten Grund.                      Oberflächenabnahmeprotokolle (landwirtschaftliche, private und öffentliche Flächen, Wege, Straßen, Gewässer, usw.)                      Bohrprotokolle                      KSR Verlege- und Längenpläne                      Röhrrchenplan mit Darstellung der Trassen und Verbindungen (farbliche Zuordnung der einzelnen Röhrrchenverbindungen)</p>	1,000 psch		.....
<b>1.11.20.</b>	<p><b>Dokumentation</b>                      Erstellung einer Dokumentation mit Darstellung der vermessungstechnischen Aufnahme des Trassenverlaufes mit Trassenbruchpunkten und sonstigen wichtigen Trassenbestandteilen in digitaler Form zur Vorlage beim Landesamt für Geoinformation und Landesentwicklung Baden-Württemberg (LGL), gemäß Merkblatt Technische Vorgaben vom 1. August 2015 - Az.: 42-8433.12 Regelungen und vom 17. August 2012 - Az.: 8433.12 geändert am 14. März 2014</p>	1,000 psch		.....
<b>Summe 1.11.      Dokumentation</b>				.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>1.12.</b>	<b>Abdicht- und Fixierelemente</b>			
<b>1.12.10.</b>	<b>Einzelzugabdichtung 50/24x7</b> Einzelzugabdichtung teilbar EZA-t 50 / 24x7			
	Hersteller Gabocom oder vergleichbar			
	Liefern und montieren			
		4,000 Stck	.....	.....
<b>1.12.20.</b>	<b>Stützhülse innen 50mm</b> Stützhülse innen 50mm SHi 50, geteilt			
	Hersteller Gabocom oder vergleichbar			
	Liefern und montieren			
		10,000 Stck	.....	.....
<b>1.12.30.</b>	<b>Einzelzugabdichtung 7mm</b> Einzelzugabdichtung teilbar EZA-t 7 / 2,0 - 4,0			
	Hersteller Gabocom oder vergleichbar			
	Liefern und montieren			
		20,000 Stck	.....	.....
<b>1.12.40.</b>	<b>Einzelzugabdichtung 20 mm</b> Einzelzugabdichtung teilbar EZA-t 20 / 10,5 - 13			
	Hersteller Gabocom oder vergleichbar			
	Liefern und montieren			
		2,000 Stck	.....	.....
<b>1.12.50.</b>	<b>Kennzeichnungsschilder 7 mm</b> Kennzeichnungsschild KmR 7			

Übertrag:



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller Gabocom oder vergleichbar			
	Liefern und montieren			
		72,000 Stck	.....	.....
<b>1.12.60.</b>	<b>Kennzeichnungsschilder 20 mm</b> Kennzeichnungsschild KmR 20			
	Hersteller Gabocom oder vergleichbar			
	Liefern und montieren			
		8,000 Stck	.....	.....
<b>1.12.70.</b>	<b>Endstopfen permanent 7 mm</b> Endstopfen permanent ES 7 transparent permanent			
	Hersteller Gabocom oder vergleichbar			
	Liefern und montieren			
		60,000 Stck	.....	.....
<b>1.12.80.</b>	<b>Endstopfen permanent 20 mm</b> Endstopfen permanent ES 20 transparent permanent			
	Hersteller Gabocom oder vergleichbar			
	Liefern und montieren			
		6,000 Stck	.....	.....
<b>Summe 1.12.</b>	<b>Abdicht- und Fixierelemente</b>			.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>1.13.</b>	<b>Verbindungselemente</b>			
<b>1.13.10.</b>	<b>Doppelsteckmuffen permanent 7 mm</b> Endstopfen permanent ES 7 transparent permanent  Hersteller Gabocom oder vergleichbar  Liefen und montieren	96,000 Stck	.....	.....
<b>1.13.20.</b>	<b>Doppelsteckmuffen permanent 20 mm</b> Endstopfen permanent ES 20 transparent permanent  Hersteller Gabocom oder vergleichbar  Liefen und montieren	16,000 Stck	.....	.....
<b>1.13.30.</b>	<b>Einblasmuffe mit Gas Stop 7 mm</b> Einblasmuffe mit Gas Stop EBM - GS 7 0,8 - 4,0 mm  Hersteller Gabocom oder vergleichbar  Liefen und montieren	10,000 Stck	.....	.....
<b>1.13.40.</b>	<b>Einblasmuffe mit Gas Stop 20 mm</b> Einblasmuffe mit Gas Stop EBM - GS 20 10,5 - 13,0 mm  Hersteller Gabocom oder vergleichbar  Liefen und montieren	4,000 Stck	.....	.....
	<b>Summe 1.13. Verbindungselemente</b>			.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>1.14.</b>	<b>Kalibrierung/Druckprobe</b>			
<b>1.14.10.</b>	*** Bedarfsposition mit GB <b>Druckprobe Speedpipe 20x2,5 mm</b> Druckprobe Speedpipe Röhrchen im Verband 4 x 20 x 2,5 mm Dabei darf der Prüfdruck von 8,0 bar innerhalb von 2 Stunden maximal 0,5 bar abfallen. Die Ergebnisse sind zu protokollieren	500,000 m	.....	.....
<b>1.14.20.</b>	*** Bedarfsposition mit GB <b>Kalibrierung Speedpipe 20x2,5 mm</b> Kalibrieren Speedpipe Röhrchen im Verband 4 x 20 x 2,5 mm Die Kalibrierung erfolgt mit einem Kaliber der Firma Vetter für Speedpipe 20x2,5mm bei max 4 bar. Die Ergebnisse sind zu protokollieren	500,000 m	.....	.....
<b>Summe 1.14.</b>	<b>Kalibrierung/Druckprobe</b>			.....
<b>Summe 1.</b>	<b>Tiefbau Los 1 Anbindung Im Grün</b>			.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096 **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1 **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.	<b>Tiefbau Los 2 Anbindung Grünmatten</b>			
2.1.	<b>Baustelleneinrichtung</b>			
2.1.10.	<p>StL-Nr. 07.101/107.21  <b>Baustelle einrichten</b>  <b>Dies.LV-Abschn.</b>  <b>Zufahrt vorh.</b>                      Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen.                      Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten.                      Strom-, Wasser-, Fernsprechanchluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen.                      Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Lagerflächen mit Bauzaun sichern.                      Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen und nach Abschluss der Bauarbeiten wieder aufbringen.                      Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen.                      Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.                      Zufahrt zur Baustelle vorhanden.</p>	1,000 Psch		.....
2.1.20.	<p>StL-Nr. 07.101/112.02  <b>Baustelle räumen</b>  <b>Dies. LV-Abschn.</b>                      Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen.                      Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem</p>			

Übertrag:



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag:	
	ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.			
		1,000 Psch		.....
	<b>Summe 2.1.</b>	<b>Baustelleneinrichtung</b>		.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>2.2.</b>	<b>Herstellen Rohrgraben</b>			
<b>2.2.10.</b>	<p><b>Rohrgraben Strasse 0,9x0,6m</b>                      Herstellen eines Rohrgrabens im Strassenbereich                      Aushub von Boden für Gräben in Maschinenarbeit nach DIN 4124                      Versiegelte Oberfläche inkl. Wiederherstellung                      T x B 0,9m x 0,60m (Mindestabmessung)                      Oberfläche Straßenbelag Asphalt                      Stadtgebiet Staufen in allen Bodenklassen, wie beschrieben                      und vertraglich vereinbart .                      Die Abrechnung erfolgt in Form einer Pauschale je erstellten m                      Rohrgraben.                      Einbringen eines Sandbettes von 0,1m Mächtigkeit und 0,1m                      Überdeckung                      Lieferung Sand (max. Korngröße 2mm)                      Abtransport des überflüssigen Aushubmaterials inkl.                      umweltgerechter Entsorgung                      Verfüllung und lageweise Verdichtung                      Einbau des für den Strassenaufbau notwendigen Unter- und                      Oberbau, einschließlich der Trag- und Deckschichten Asphalt                      Ggf. Nachschneiden an den Längskanten des Grabens, Einbau                      Tokband                      Geringfügige Abweichungen des Trassenverlaufes (z.B.                      aufgrund eines modifizierten Trassenverlaufes im Rahmen der                      erteilten Genehmigungen) sind mit der Pauschale ebenfalls                      abgegolten.                      Basis ist die durch die Bestandsvermessung vom AN ermittelte                      Trassenlänge.</p>	170,000 lfm	.....	.....
<b>2.2.20.</b>	<p>*** Bedarfsposition ohne GB  <b>Rohrgraben Strasse 0,9x0,45m</b>                      Herstellen eines Rohrgrabens in Strassen                      Aushub von Boden für Gräben in Maschinenarbeit nach DIN 4124                      Versiegelte Oberfläche inkl. Wiederherstellung                      T x B 0,9m x 0,45m (Mindestabmessung)                      Oberfläche Straßenbelag Asphalt                      Stadtgebiet Staufen in allen Bodenklassen, wie beschrieben                      und vertraglich vereinbart .                      Die Abrechnung erfolgt in Form einer Pauschale je erstellten m                      Rohrgraben.                      Einbringen eines Sandbettes von 0,1m Mächtigkeit und 0,1m                      Überdeckung                      Lieferung Sand (max. Korngröße 2mm)                      Abtransport des überflüssigen Aushubmaterials inkl.                      umweltgerechter Entsorgung                      Verfüllung und lageweise Verdichtung</p>			

Übertrag:

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag:	
	<p>Einbau des für den Strassenaufbau notwendigen Unter- und Oberbau, einschließlich der Trag- und Deckschichten Asphalt Ggf. Nachschneiden an den Längskanten des Grabens, Einbau Tokband</p> <p>Geringfügige Abweichungen des Trassenverlaufes (z.B. aufgrund eines modifizierten Trassenverlaufes im Rahmen der erteilten Genehmigungen) sind mit der Pauschale ebenfalls abgegolten.</p> <p>Basis ist die durch die Bestandsvermessung vom AN ermittelte Trassenlänge.</p>	15,000 lfm	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>2.2.30.</b>	<p><b>Rohrgraben Gehweg Asphalt 0,7x0,6m</b>                      Herstellen eines Rohrgrabens im Gehweg                      Aushub von Boden für Gräben in Maschinenarbeit nach DIN 4124                      Versiegelte Oberfläche inkl. Wiederherstellung                      T x B 0,7m x 0,6m (Mindestabmessung)                      Oberfläche Gehweg befestigt, Asphalt                      Stadtgebiet Staufen in allen Bodenklassen, wie beschrieben und vertraglich vereinbart .                      Die Abrechnung erfolgt in Form einer Pauschale je erstellten m Rohrgraben.                      Einbringen eines Sandbettes von 0,1m Mächtigkeit und 0,1m Überdeckung                      Lieferung Sand (max. Korngröße 2mm)                      Abtransport des überflüssigen Aushubmaterials inkl. umweltgerechter Entsorgung                      Verfüllung und lageweise Verdichtung                      Einbau des für den gehweg notwendigen Unter- und Oberbau, einschließlich der Trag- und Deckschichten Asphalt                      Ggf. Nachschneiden an den Längskanten des Grabens, Einbau Tokband                      Geringfügige Abweichungen des Trassenverlaufes (z.B. aufgrund eines modifizierten Trassenverlaufes im Rahmen der erteilten Genehmigungen) sind mit der Pauschale ebenfalls abgegolten.                      Basis ist die durch die Bestandsvermessung vom AN ermittelte Trassenlänge.</p>	10,000 lfm	.....	.....
<b>2.2.40.</b>	<p>*** Bedarfsposition ohne GB  <b>Rohrgraben Gehweg Asphalt 0,7x0,45m</b>                      Herstellen eines Rohrgrabens im Gehweg                      Aushub von Boden für Gräben in Maschinenarbeit nach DIN 4124                      Versiegelte Oberfläche inkl. Wiederherstellung                      T x B 0,7m x 0,45m (Mindestabmessung)</p>			
			Übertrag:	

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

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

Übertrag:

Oberfläche Gehweg befestigt, Asphalt  
 Stadtgebiet Staufen in allen Bodenklassen, wie beschrieben und vertraglich vereinbart .  
 Die Abrechnung erfolgt in Form einer Pauschale je erstellten m Rohrgraben.  
 Einbringen eines Sandbettes von 0,1m Mächtigkeit und 0,1m Überdeckung  
 Lieferung Sand (max. Korngröße 2mm)  
 Abtransport des überflüssigen Aushubmaterials inkl. umweltgerechter Entsorgung  
 Verfüllung und lageweise Verdichtung  
 Einbau des für den gehweg notwendigen Unter- und Oberbau, einschließlich der Trag- und Deckschichten Asphalt  
 Ggf. Nachschneiden an den Längskanten des Grabens, Einbau Tokband  
 Geringfügige Abweichungen des Trassenverlaufes (z.B. aufgrund eines modifizierten Trassenverlaufes im Rahmen der erteilten Genehmigungen) sind mit der Pauschale ebenfalls abgegolten.  
 Basis ist die durch die Bestandsvermessung vom AN ermittelte Trassenlänge.

10,000 lfm ..... Nur Einh.-Pr.

**2.2.50. Rohrgraben Gehweg Pflaster 0,7x0,6m**  
 Herstellen eines Rohrgrabens im Gehweg  
 Aushub von Boden für Gräben in Maschinenarbeit nach DIN 4124  
 Versiegelte Oberfläche inkl. Wiederherstellung  
 T x B 0,7m x 0,6m (Mindestabmessung)  
 Oberfläche Gehweg befestigt, Pflaster versch Ausführungen  
 Stadtgebiet Staufen in allen Bodenklassen, wie beschrieben und vertraglich vereinbart .  
 Die Abrechnung erfolgt in Form einer Pauschale je erstellten m Rohrgraben.  
 Einbringen eines Sandbettes von 0,1m Mächtigkeit und 0,1m Überdeckung  
 Lieferung Sand (max. Korngröße 2mm)  
 Abtransport des überflüssigen Aushubmaterials inkl. umweltgerechter Entsorgung  
 Verfüllung und lageweise Verdichtung  
 Einbau des für den Gehweg notwendigen Unter- und Oberbau, einschließlich der Trag- und Deckschichten sowie Pflasterarbeiten  
 Geringfügige Abweichungen des Trassenverlaufes (z.B. aufgrund eines modifizierten Trassenverlaufes im Rahmen der erteilten Genehmigungen) sind mit der Pauschale ebenfalls abgegolten.

Übertrag:



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Übertrag:				

Basis ist die durch die Bestandsvermessung vom AN ermittelte Trassenlänge.

15,000 lfm ..... ..

**2.2.60.**

\*\*\* Bedarfsposition ohne GB

**Rohrgraben Gehweg Pflaster 0,7x0,45m**

Herstellen eines Rohrgrabens im Gehweg  
 Aushub von Boden für Gräben in Maschinenarbeit nach DIN 4124  
 Versiegelte Oberfläche inkl. Wiederherstellung  
 T x B 0,7m x 0,45m (Mindestabmessung)  
 Oberfläche Gehweg befestigt, Pflaster versch Ausführungen  
 Stadtgebiet Staufen in allen Bodenklassen, wie beschrieben  
 und vertraglich vereinbart .  
 Die Abrechnung erfolgt in Form einer Pauschale je erstellten m  
 Rohrgraben.  
 Einbringen eines Sandbettes von 0,1m Mächtigkeit und 0,1m  
 Überdeckung  
 Lieferung Sand (max. Korngröße 2mm)  
 Abtransport des überflüssigen Aushubmaterials inkl.  
 umweltgerechter Entsorgung  
 Verfüllung und lageweise Verdichtung  
 Einbau des für den Gehweg notwendigen Unter- und Oberbau,  
 einschließlich der Trag- und Deckschichten sowie  
 Pflasterarbeiten  
 Geringfügige Abweichungen des Trassenverlaufes (z.B.  
 aufgrund eines modifizierten Trassenverlaufes im Rahmen der  
 erteilten Genehmigungen) sind mit der Pauschale ebenfalls  
 abgegolten.  
 Basis ist die durch die Bestandsvermessung vom AN ermittelte  
 Trassenlänge.

15,000 lfm ..... Nur Einh.-Pr.

**2.2.70.**

\*\*\* Bedarfsposition ohne GB

**Rohrgraben Gehweg HGT 0,7x0,45m**

Herstellen eines Rohrgrabens im Gehweg  
 Aushub von Boden für Gräben in Maschinenarbeit nach DIN 4124  
 Versiegelte Oberfläche inkl. Wiederherstellung  
 T x B 0,7m x 0,45m (Mindestabmessung)  
 Oberfläche Gehweg befestigt HGT  
 Stadtgebiet Staufen in allen Bodenklassen, wie beschrieben  
 und vertraglich vereinbart .  
 Die Abrechnung erfolgt in Form einer Pauschale je erstellten m  
 Rohrgraben.  
 Einbringen eines Sandbettes von 0,1m Mächtigkeit und 0,1m  
 Überdeckung  
 Lieferung Sand (max. Korngröße 2mm)

Übertrag:

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag:	
	Abtransport des überflüssigen Aushubmaterials inkl. umweltgerechter Entsorgung Verfüllung und lageweise Verdichtung Einbau des für den Gehweg notwendigen Unter- und Oberbau, einschließlich der HGT Oberfläche Geringfügige Abweichungen des Trassenverlaufes (z.B. aufgrund eines modifizierten Trassenverlaufes im Rahmen der erteilten Genehmigungen) sind mit der Pauschale ebenfalls abgegolten. Basis ist die durch die Bestandsvermessung vom AN ermittelte Trassenlänge.	10,000 lfm	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>2.2.80.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Auslegen KSR und Verbände 7x7</b> Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen KSR-Anlage Auslegen von Rohrverbänden 7x7 im Sandbett des ausgehobenen Rohrgrabens (außer 7mm Speed-pipe). Herstellen der notwendigen Steckverbindungen bei Verbänden mit Doppelsteckmuffen (Bereitstellung durch Auftraggeber) unter Beachtung der Farbkennzeichnung Bezeichnung und Verbindung der Rohrverbände gemäß Ausführungsunterlagen am Popstandort und an den Verbindungsstellen mit dauerhaften Bezeichnungsschildern. Die Abrechnung erfolgt je verlegtem und montiertem Meter Rohrverband	10,000 lfm	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>2.2.90.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Auslegen KSR und Verbände 14x7</b> Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen KSR-Anlage Auslegen von Rohrverbänden 14x7 im Sandbett des ausgehobenen Rohrgrabens (außer 7mm Speed-pipe). Herstellen der notwendigen Steckverbindungen bei Verbänden mit Doppelsteckmuffen (Bereitstellung durch Auftraggeber) unter Beachtung der Farbkennzeichnung Bezeichnung und Verbindung der Rohrverbände gemäß Ausführungsunterlagen am Popstandort und an den Verbindungsstellen mit dauerhaften Bezeichnungsschildern. Die Abrechnung erfolgt je verlegtem und montiertem Meter Rohrverband	10,000 lfm	.....	Nur Einh.-Pr.
			Übertrag:	

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag:	
<b>2.2.100.</b>	<p><b>Auslegen KSR und Verbände 24x7</b>                      Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen KSR-Anlage                      Auslegen von Rohrverbänden 24x7 im Sandbett des                      ausgehobenen Rohrgrabens (außer 7mm Speed-pipe).                      Herstellen der notwendigen Steckverbindungen bei Verbänden                      mit Doppelsteckmuffen (Bereitstellung durch Auftraggeber)                      unter Beachtung der Farbkennzeichnung                      Bezeichnung und Verbindung der Rohrverbände gemäß                      Ausführungsunterlagen am Popstandort und an den                      Verbindungsstellen mit dauerhaften Bezeichnungsschildern.                      Die Abrechnung erfolgt je verlegtem und montiertem Meter                      Rohrverband</p>	340,000 lfm	.....	.....
<b>2.2.110.</b>	<p><b>Auslegen Speed-pipe-ground 7mm</b>                      Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen KSR-Anlage                      Auslegen und Einziehen von 7mm Speed-pipe-ground für                      Gebäudeanschlüsse bei grabenloser und offener Verlegeart.                      Kennzeichnung der Röhren im Gebäude mit dauerhaften                      Bezeichnungsschildern entsprechend den                      Ausführungsunterlagen.                      Die Abrechnung erfolgt je verlegtem Meter Speed-pipe-ground                      Röhren</p>	100,000 lfm	.....	.....
<b>2.2.120.</b>	<p><b>Hausanschlüsse Rohrgraben öffentlicher Grund</b>                      Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen                      Röhren-Anlage Speed-pipe 7x1,5 ground (1 Stück) in allen                      Bodenklassen in versiegelten Oberflächen, wie beschrieben                      und vertraglich vereinbart.                      Herstellen eines geeigneten Rohrgrabens mit einer                      Mindestüberdeckung von 0,6m.                      Abtransport des überflüssigen Aushubmaterials inkl.                      umweltgerechter Entsorgung.                      Verfüllung und Verdichtung                      Wiederherstellung der Oberfläche                      Basis ist die durch die Bestandsvermessung vom AN ermittelte                      Trassenlänge.                      Abweichungen des Trassenverlaufes (z.B. aufgrund eines                      modifizierten Trassenverlaufes im Rahmen der erteilten                      Genehmigungen) sind mit der Pauschale ebenfalls abgegolten.                      Die Abrechnung erfolgt in Form einer Pauschale je verlegtem                      Meter Röhren-Trasse</p>	50,000 lfm	.....	.....
			Übertrag:	

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag:	
<b>2.2.130.</b>	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p><b>Hausanschlüsse grabenlos öffentlicher Grund</b>                      Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen Röhren-Anlage Speed-pipe 7x1,5 ground (1 Stück) in allen Bodenklassen grabenlos (Pressung oder Bohrung) mit einer Mindestüberdeckung von 0,6m, wie beschrieben und vertraglich vereinbart.                      Abtransport des überflüssigen Aushubmaterials inkl. umweltgerechter Entsorgung.                      Basis ist die durch die Bestandsvermessung vom AN ermittelte Trassenlänge.                      Abweichungen des Trassenverlaufes (z.B. aufgrund eines modifizierten Trassenverlaufes im Rahmen der erteilten Genehmigungen) sind mit der Pauschale ebenfalls abgegolten.                      Die Abrechnung erfolgt in Form einer Pauschale je verlegtem Meter Röhren-Trasse</p>	25,000 lfm	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>2.2.140.</b>	<p><b>Hausanschlüsse Rohrgraben Privatgrund</b>                      Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen Röhren-Anlage Speed-pipe 7x1,5 ground (1 Stück) in allen Bodenklassen in versiegelten Oberflächen, wie beschrieben und vertraglich vereinbart.                      Herstellen eines geeigneten Rohrgrabens mit einer Mindestüberdeckung von 0,4m.                      Abtransport des überflüssigen Aushubmaterials inkl. umweltgerechter Entsorgung.                      Verfüllung und Verdichtung                      Wiederherstellung der Oberfläche                      Basis ist die durch die Bestandsvermessung vom AN ermittelte Trassenlänge.                      Abweichungen des Trassenverlaufes (z.B. aufgrund eines modifizierten Trassenverlaufes im Rahmen der erteilten Genehmigungen) sind mit der Pauschale ebenfalls abgegolten.                      Die Abrechnung erfolgt in Form einer Pauschale je verlegtem Meter Röhren-Trasse</p>	50,000 lfm	.....	.....
<b>2.2.150.</b>	<p>*** Bedarfsposition mit GB</p> <p><b>Hausanschlüsse grabenlos Privatgrund</b>                      Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen Röhren-Anlage Speed-pipe 7x1,5 ground (1 Stück) in allen Bodenklassen grabenlos (Pressung oder Bohrung) mit einer Mindestüberdeckung von 0,4, wie beschrieben und vertraglich vereinbart.</p>			
			Übertrag:	

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag:	
	Abtransport des überflüssigen Aushubmaterials inkl. umweltgerechter Entsorgung. Basis ist die durch die Bestandsvermessung vom AN ermittelte Trassenlänge. Abweichungen des Trassenverlaufes (z.B. aufgrund eines modifizierten Trassenverlaufes im Rahmen der erteilten Genehmigungen) sind mit der Pauschale ebenfalls abgegolten. Die Abrechnung erfolgt in Form einer Pauschale je verlegtem Meter Röhren-Trasse	25,000 lfm	.....	.....
<b>2.2.160.</b>	<b>Hausanschlüsse Anschlussgrube</b> Herstellen einer Grube auf Privatgrund für die Herstellung eines Hausanschlusses mit befestigter und unbesfestigter Oberfläche Aushub von Boden für Gruben in Maschinenarbeit nach DIN 4124 Wiederverwendbarer Aushub seitlich lagern. Sand liefern und einbringen, Grube wiederverfüllen und in Lagen von 30 cm verdichten, einschließlich der erforderlichen Erd- und Oberflächenarbeiten. Entsprechend dem vorhandenen Oberflächen wird verdrängter Boden/nicht verwendbarer Boden Eigentum des AN und ist zu beseitigen. Bodenklasse 3 bis 5 Grubenabmaße LxBxT in cm: ca.100x100x80 Abrechnung nach Stück (psch. für eine Grube)	5,000 Stck	.....	.....
<b>2.2.170.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Auspumpen</b> von Oberflächenwasser aus bestehenden Gruben und Kabelschächten, Pumpengröße nach Erfordernis, Wasser unschädlich versickern lassen  Abgerechnet wird die gepumpte Zeit.	5,000 h	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>2.2.180.</b>	<b>Aushub Montagegruben</b> Aushub von Boden für Gruben in Maschinenarbeit nach DIN 4124 Wiederverwendbarer Aushub seitlich lagern. Sand liefern und einbringen, Grube wiederverfüllen und in Lagen von 30 cm verdichten, einschließlich der erforderlichen Erd- und Oberflächenarbeiten. Entsprechend dem vorhandenen Straßenaufbau/Gehwegaufbau wird verdrängter Boden/nicht verwendbarer Boden Eigentum des AN und ist zu beseitigen <i>Befestigte Flächen/Asphalt</i>			
			Übertrag:	

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag:	
	Bodenklasse 3 bis 5 Grubenabmaße LxBxT in cm: ca. 250x200x90  Abrechnung nach Stück (psch. für eine Grube)	2,000 Stck	.....	.....
<b>2.2.190.</b>	*** Bedarfsposition mit GB <b>Handaushub</b> Aushub von Boden für Gräben in Handarbeit  Die Abrechnung erfolgt nach Aufmass.	5,000 m <sup>3</sup>	.....	.....
<b>2.2.200.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Zulage Herstellung Rohrgraben BKL 6 und 7</b> Zulage zu Bodenaushub in Maschinenarbeit nach DIN 4124 für Bodenklasse 6 und 7 Abrechnung erfolgt nach Aufmass für den zusätzlichen Aufwand zur jew. Position	1,000 m <sup>3</sup>	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>2.2.210.</b>	<b>Trassenwarnband</b> Auslegen Trassenwarnband Bereitstellung durch AG 0,3m über den KSR  auslegen	180,000 lfm	.....	.....
<b>Summe 2.2.</b>	<b>Herstellen Rohrgraben</b>			.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>2.3.</b>	<b>Oberflächen</b>			
<b>2.3.10.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Herstellen Asphalt-Oberflächen Gehwege</b> Gehwege Erneuerung von Oberflächen in der gesamten Breite über den Grabenbereich der Verband/KSR-Verlegung hinaus Abtragung und Entsorgung der Asphalt-Oberflächen Einbau einer Trag- und Deckschicht in vorhandener Mächtigkeit ggf. Schneiden an Übergangsstellen und Einbau von Tokband	30,000 m <sup>2</sup>	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>2.3.20.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Herstellen Asphalt-Oberflächen Strassen</b> Strassen und Wege Erneuerung von Oberflächen in der gesamten Breite über den Grabenbereich der Verband/KSR-Verlegung hinaus Abtragung und Entsorgung der Asphalt-Oberflächen Einbau einer Trag- und Deckschicht in vorhandener Mächtigkeit ggf. Schneiden an Übergangsstellen und Einbau von Tokband	30,000 m <sup>2</sup>	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>2.3.30.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Herstellen gepflasterter Oberflächen Gehwege</b> Gehwege Erneuerung von Oberflächen in der gesamten Breite Ausbau vorhandener Pflastersteine Ausbau und Entsorgung überflüssigen Aushubes und Pflastersteinen Einbau Sandbettung und Plasterung mit vorhandenen bzw. zu liefernden Pflastersteinen	15,000 m <sup>2</sup>	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>2.3.40.</b>	<b>Zuschlagsposition Plasterarbeiten</b> Zuschlag für hochwertige Plasterarbeiten Natursteinpflaster versch. Größen Im Fußgängerbereich der Stadt Staufen Ausbau des Pflasters, Lagern und fachgerecht wieder Einbauen Zuschlagsposition	25,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
	<b>Summe 2.3. Oberflächen</b>		.....	.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>2.4.</b>	<b>Suchschlitze</b>			
<b>2.4.10.</b>	*** Bedarfsposition mit GB <b>Suchschlitze zur Ortung von Leitungen</b> Suchschlitzen zur Fremdleitungsortung, die nach Vorgabe des Leitungsbetreibers und des AG erforderlich werden.	3,000 Stck	.....	.....
<b>Summe 2.4.</b>	<b>Suchschlitze</b>			.....



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>2.5.</b>	<b>Hausanschlüsse</b>			
<b>2.5.10.</b>	<p><b>Herstellung Abzweig aus Rohrverband</b>                      Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen KSR-Anlage                      Herstellung eines Einzelrohrabzweiges aus Rohrverbänden für                      Gebäudeanschlüsse unter Beachtung der Farbkennzeichnung                      entsprechend den Ausführungsunterlagen.                      Abdichten des nichtbenutzten Röhrchen mit Endstopfen                      Verschließen des Rohrverbandes                      Die Abrechnung erfolgt je Abzweig eines Röhrchens</p>	5,000 Stck	.....	.....
<b>2.5.20.</b>	<p><b>Kernbohrung in Aussenwand Herstellen</b>                      Kernbohrung in senkrechte und waagerechte                      Gebäudeaußen-wand/Gebäudeaußenfundament/Betonbodenpl                      atten aus Beton B 15 - B 45 bzw. im Klinkerbauwerk Mgr. III für                      die Gebäudeeinführung der Leerrohre in Wandstärken 0,15 m -                      &gt; 0,40 m herstellen, Bohrloch DA 28 mm.                      Die Kabelschutzrohre (Speed-pipe 7x1,5mm) sind mit einer                      Hauseinführung ADSB 7,0 bis 9,0 in das Gebäude zu führen                      und abzudichten</p>	5,000 Stck	.....	.....
<b>2.5.30.</b>	<p><b>Abdichtelement mit Schutzbogen 28/7</b>                      für die Hauseinführung von Kabeln und speed pipe ground, mit                      integrierter Umlenkung zur Innenwand mit einem Radius von 45                      mm, Anwendung in nicht drückendes Wasser, bedingt bis 1 bar                      gas- und wasserdicht</p> <p>Farbikat/Typ: gabocom Set ADSB 28/7 oder gleichwertig</p> <p>Liefern und montieren.</p>	5,000 Stck	.....	.....
<b>2.5.40.</b>	<p>*** Bedarfsposition ohne GB  <b>Herstellung Abzweig aus Rohrverband</b>                      Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen KSR-Anlage                      Herstellung eines Einzelrohrabzweiges aus Rohrverbänden für                      Gebäudeanschlüsse unter Beachtung der Farbkennzeichnung                      entsprechend den Ausführungsunterlagen.</p>			
				Übertrag:

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag:	
	Abdichten des nichtbenutzten Röhrrchen mit Endstopfen Verschließen des Rohrverbandes Die Abrechnung erfolgt je Abzweig eines Röhrrchens	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>2.5.50.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Kernbohrung in Aussenwand Herstellen</b> Kernbohrung in senkrechte und waagerechte Gebäudeaußen-wand/Gebäudeaußenfundament/Betonbodenplatten aus Beton B 15 - B 45 bzw. im Klinkerbauwerk Mgr. III für die Gebäudeeinführung der Leerrohre in Wandstärken 0,15 m - > 0,40 m herstellen, Bohrloch DA 28 mm. Die Kabelschutzrohre (Speed-pipe 7x1,5mm) sind mit einer Hauseinführung ADSB 7,0 bis 9,0 in das Gebäude zu führen und abzudichten	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>2.5.60.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Abdichtelement mit Schutzbogen 28/7</b> für die Hauseinführung von Kabeln und speed pipe ground, mit integrierter Umlenkung zur Innenwand mit einem Radius von 45 mm, Anwendung in nicht drückendes Wasser, bedingt bis 1 bar gas- und wasserdicht  Farbkat/Typ: gabocom Set ADSB 28/7 oder gleichwertig  Liefern und montieren.	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>2.5.70.</b>	<b>Herstellung zusätzlicher Einzelrohrabzweige</b> Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen KSR-Anlage Herstellung eines Einzelrohrabzweiges mit Doppelsteckmuffe aus zugehörigen Rohrverband für geplanten Gebäudeanschlüsse mit ca 0,5 m Einzelröhrrchen (speedpipe ground 7mm/10mm) unter Beachtung der Farbkennzeichnung entsprechend den Ausführungsunterlagen. Abdichten des nichtbenutzten und 0,5 m Röhrrchen mit Endstopfen Verschließen des Rohrverbandes Die Abrechnung erfolgt je Abzweig eines Röhrrchens	5,000 Stck	.....	.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

<b>OZ</b>	<b>Leistungsbeschreibung</b>	<b>Menge ME</b>	<b>Einheitspreis in EUR</b>	<b>Gesamtbetrag in EUR</b>
	<b>Summe 2.5.</b>	<b>Hausanschlüsse</b>		.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>2.6.</b>	<b>Verkehrssicherung</b>			
<b>2.6.10.</b>	StL-Nr. .803/001 <b>Verkehrssicherung</b> Verkehrssicherung Verkehrssicherung an Arbeitsstellen für sämtliche Neubaurassen und Umleitungsstrecken nach den Vorschriften der STVO unter Beachtung der verkehrsrechtlichen Anordnung der zuständigen Behörden mit den erforderlichen Verkehrs- und Hinweiszeichen, Abschränkungen, Schutz- und Sicherheitseinrichtungen einschl. erforderlicher Bauzäune mit Beleuchtung innerhalb des Baustellenbereiches und der Zufahrten und Umleitungsstrecken ausserhalb des Baustellenbereiches für die Dauer der Bauzeit aufstellen, vorhalten, unterhalten, betreiben und beseitigen. Provisorische Überfahrten und Übergänge für Grundstückszufahrten nach Wahl des AN sind einzurechnen. Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage bei Bedarf aufstellen, vorhalten, unterhalten, betreiben und beseitigen.  Der AN hat eine verkehrsrechtliche Anordnung bei der zuständigen Verkehrsbehörde einzuholen. Die Kosten und Gebühren einschl. erforderlicher Verkehrspläne sind in die Pauschale einzurechnen.			
		1,000 Psch		.....
<b>Summe 2.6.</b>	<b>Verkehrssicherung</b>			.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096 **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1 **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>2.7.</b>	<b>Arbeiten auf Nachweis</b>			
<b>2.7.10.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Schachtmeister</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>2.7.20.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Vorarbeiter</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>2.7.30.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Facharbeiter</b>	10,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>2.7.40.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Maschinist</b>	10,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>2.7.50.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Hilfsarbeiter</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>2.7.60.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Monteur</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>2.7.70.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Pkw</b>	50,000 km	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>2.7.80.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Kombi/Transporter</b>	50,000 km	.....	Nur Einh.-Pr.

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096 **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1 **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.7.90.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Verdichtungsgerät AT 2000 o. ä.</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
2.7.100.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Kompressor</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
2.7.110.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Dieselaggregat bis 10 kW</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
2.7.120.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Dieselaggregat über 10 bis 40 kW</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
2.7.130.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Unimog mit Seilwinde</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
2.7.140.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Bagger Löffelinhalt 0,5 m<sup>3</sup></b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
2.7.150.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Bagger Löffelinhalt 1,0 m<sup>3</sup></b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
2.7.160.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Lkw 5 t Nutzlast</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.7.170.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Lkw 10 t Nutzlast</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
2.7.180.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Tieflader</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
2.7.190.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>20 t Autokran mit Bedienpersonal</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
2.7.200.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Radlader</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
2.7.210.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Lkw mit Hiab-Kran</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
2.7.220.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Unterwasserpumpe</b>	10,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>Summe 2.7.</b>	<b>Arbeiten auf Nachweis</b>			.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>2.8.</b>	<b>Dokumentation</b>			
<b>2.8.10.</b>	<p><b>GIS Daten</b>                      Erfassung der Einmessdaten der verlegten KSR-Anlage und der zugehörigen Infrastruktur (Rohrtrasse, Darstellung und Kennzeichnung der einzelnen verlegten Verbände und Röhrrchen (KSR), der Infrastruktur, der Verlegeverfahren, evt. Bauwerksdurchquerungen, Fittinge usw.) in digitaler Form und Ausführung im GIS-Format für das Landesvermessungsamt bzw. den AG, lage- und höhenmäßige Aufnahme in Gauß - Krüger Koordinaten im NHN Höhensystem.                      Zusätzliche Darstellung des Trassenverlaufes mit Maßangabe zu bestehenden dauerhaften Bezugspunkten (pro eingemessenen Punkt mind. 2 Bezugspunkte) nach Vorgaben des AG.</p> <p>Bereitstellung einen 2-fachen Plansatz mit Darstellung der Rohrtrasse, Darstellung und Kennzeichnung der einzelnen verlegten Verbände und Röhrrchen (KSR), der Infrastruktur, der Verlegeverfahren, evt. Bauwerksdurchquerungen, Fittinge usw. lagerichtig und mit eindeutiger Kennzeichnung in öffentlichen und privaten Grund.                      Oberflächenabnahmeprotokolle (landwirtschaftliche, private und öffentliche Flächen, Wege, Straßen, Gewässer, usw.)                      Bohrprotokolle                      KSR Verlege- und Längenpläne                      Röhrrchenplan mit Darstellung der Trassen und Verbindungen (farbliche Zuordnung der einzelnen Röhrrchenverbindungen)</p>	1,000 psch		.....
<b>2.8.20.</b>	<p><b>Dokumentation</b>                      Erstellung einer Dokumentation mit Darstellung der vermessungstechnischen Aufnahme des Trassenverlaufes mit Trassenbruchpunkten und sonstigen wichtigen Trassenbestandteilen in digitaler Form zur Vorlage beim Landesamt für Geoinformation und Landesentwicklung Baden-Württemberg (LGL), gemäß Merkblatt Technische Vorgaben vom 1. August 2015 - Az.: 42-8433.12 Regelungen und vom 17. August 2012 - Az.: 8433.12 geändert am 14. März 2014</p>	1,000 psch		.....
<b>Summe 2.8.      Dokumentation</b>				.....



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>2.9.</b>	<b>Abdicht- und Fixierelemente</b>			
<b>2.9.10.</b>	<b>Einzelzugabdichtung 50/24x7</b> Einzelzugabdichtung teilbar EZA-t 50 / 24x7			
	Hersteller Gabocom oder vergleichbar			
	Liefern und montieren			
		4,000 Stck	.....	.....
<b>2.9.20.</b>	<b>Stützhülse innen 50mm</b> Stützhülse innen 50mm SHi 50, geteilt			
	Hersteller Gabocom oder vergleichbar			
	Liefern und montieren			
		4,000 Stck	.....	.....
<b>2.9.30.</b>	<b>Endstopfen permanent 7 mm</b> Endstopfen permanent ES 7 transparent permanent			
	Hersteller Gabocom oder vergleichbar			
	Liefern und montieren			
		60,000 Stck	.....	.....
<b>Summe 2.9.</b>	<b>Abdicht- und Fixierelemente</b>			.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>2.10.</b>	<b>Verbindungselemente</b>			
<b>2.10.10.</b>	<b>Doppelsteckmuffen permanent 7 mm</b> Endstopfen permanent ES 7 transparent permanent			
	Hersteller Gabocom oder vergleichbar			
	Liefen und montieren			
		48,000 Stck	.....	.....
<b>Summe 2.10.</b>	<b>Verbindungselemente</b>			.....
<b>Summe 2.</b>	<b>Tiefbau Los 2 Anbindung Grünmat..</b>			.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>3.</b>	<b>Tiefbau Los 3 Anbindung Bahnhofstraße</b>			
<b>3.1.</b>	<b>Baustelleneinrichtung</b>			
<b>3.1.10.</b>	<p>StL-Nr. 07.101/107.21  <b>Baustelle einrichten</b>  <b>Dies.LV-Abschn.</b>  <b>Zufahrt vorh.</b>                      Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fernsprechanchluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Lagerflächen mit Bauzaun sichern. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen und nach Abschluss der Bauarbeiten wieder aufbringen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt zur Baustelle vorhanden.</p>	1,000 Psch		.....
<b>3.1.20.</b>	<p>StL-Nr. 07.101/112.02  <b>Baustelle räumen</b>  <b>Dies. LV-Abschn.</b>                      Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem</p>			
				Übertrag:

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag:	
	ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.			
		1,000 Psch		.....
<b>Summe 3.1.</b>	<b>Baustelleneinrichtung</b>			.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096 **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1 **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

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

### 3.2. Herstellen Rohrgraben

#### 3.2.10.

\*\*\* Bedarfsposition ohne GB  
**Rohrgraben Strasse 0,9x0,6m**  
 Herstellen eines Rohrgrabens im Strassenbereich  
 Aushub von Boden für Gräben in Maschinenarbeit nach DIN 4124  
 Versiegelte Oberfläche inkl. Wiederherstellung  
 T x B 0,9m x 0,60m (Mindestabmessung)  
 Oberfläche Straßenbelag Asphalt  
 Stadtgebiet Staufen in allen Bodenklassen, wie beschrieben und vertraglich vereinbart .  
 Die Abrechnung erfolgt in Form einer Pauschale je erstellten m Rohrgraben.  
 Einbringen eines Sandbettes von 0,1m Mächtigkeit und 0,1m Überdeckung  
 Lieferung Sand (max. Korngröße 2mm)  
 Abtransport des überflüssigen Aushubmaterials inkl. umweltgerechter Entsorgung  
 Verfüllung und lageweise Verdichtung  
 Einbau des für den Strassenaufbau notwendigen Unter- und Oberbau, einschließlich der Trag- und Deckschichten Asphalt  
 Ggf. Nachschneiden an den Längskanten des Grabens, Einbau Tokband  
 Geringfügige Abweichungen des Trassenverlaufes (z.B. aufgrund eines modifizierten Trassenverlaufes im Rahmen der erteilten Genehmigungen) sind mit der Pauschale ebenfalls abgegolten.  
 Basis ist die durch die Bestandsvermessung vom AN ermittelte Trassenlänge.

15,000 lfm ..... Nur Einh.-Pr.

#### 3.2.20.

**Rohrgraben Strasse 0,9x0,45m**  
 Herstellen eines Rohrgrabens in Strassen  
 Aushub von Boden für Gräben in Maschinenarbeit nach DIN 4124  
 Versiegelte Oberfläche inkl. Wiederherstellung  
 T x B 0,9m x 0,45m (Mindestabmessung)  
 Oberfläche Straßenbelag Asphalt  
 Stadtgebiet Staufen in allen Bodenklassen, wie beschrieben und vertraglich vereinbart .  
 Die Abrechnung erfolgt in Form einer Pauschale je erstellten m Rohrgraben.  
 Einbringen eines Sandbettes von 0,1m Mächtigkeit und 0,1m Überdeckung  
 Lieferung Sand (max. Korngröße 2mm)  
 Abtransport des überflüssigen Aushubmaterials inkl. umweltgerechter Entsorgung  
 Verfüllung und lageweise Verdichtung

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einbau des für den Strassenaufbau notwendigen Unter- und Oberbau, einschließlich der Trag- und Deckschichten Asphalt Ggf. Nachschneiden an den Längskanten des Grabens, Einbau Tokband Geringfügige Abweichungen des Trassenverlaufes (z.B. aufgrund eines modifizierten Trassenverlaufes im Rahmen der erteilten Genehmigungen) sind mit der Pauschale ebenfalls abgegolten. Basis ist die durch die Bestandsvermessung vom AN ermittelte Trassenlänge.	300,000 lfm	.....	.....
<b>3.2.30.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Rohrgraben Gehweg Asphalt 0,7x0,6m</b> Herstellen eines Rohrgrabens im Gehweg Aushub von Boden für Gräben in Maschinenarbeit nach DIN 4124 Versiegelte Oberfläche inkl. Wiederherstellung T x B 0,7m x 0,6m (Mindestabmessung) Oberfläche Gehweg befestigt, Asphalt Stadtgebiet Staufen in allen Bodenklassen, wie beschrieben und vertraglich vereinbart . Die Abrechnung erfolgt in Form einer Pauschale je erstellten m Rohrgraben. Einbringen eines Sandbettes von 0,1m Mächtigkeit und 0,1m Überdeckung Lieferung Sand (max. Korngröße 2mm) Abtransport des überflüssigen Aushubmaterials inkl. umweltgerechter Entsorgung Verfüllung und lageweise Verdichtung Einbau des für den gehweg notwendigen Unter- und Oberbau, einschließlich der Trag- und Deckschichten Asphalt Ggf. Nachschneiden an den Längskanten des Grabens, Einbau Tokband Geringfügige Abweichungen des Trassenverlaufes (z.B. aufgrund eines modifizierten Trassenverlaufes im Rahmen der erteilten Genehmigungen) sind mit der Pauschale ebenfalls abgegolten. Basis ist die durch die Bestandsvermessung vom AN ermittelte Trassenlänge.	10,000 lfm	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>3.2.40.</b>	<b>Rohrgraben Gehweg Asphalt 0,7x0,45m</b> Herstellen eines Rohrgrabens im Gehweg Aushub von Boden für Gräben in Maschinenarbeit nach DIN 4124 Versiegelte Oberfläche inkl. Wiederherstellung T x B 0,7m x 0,45m (Mindestabmessung) Oberfläche Gehweg befestigt, Asphalt			

Übertrag:

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096 **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1 **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

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

Übertrag:

Stadtgebiet Staufen in allen Bodenklassen, wie beschrieben und vertraglich vereinbart .  
 Die Abrechnung erfolgt in Form einer Pauschale je erstellten m Rohrgraben.  
 Einbringen eines Sandbettes von 0,1m Mächtigkeit und 0,1m Überdeckung  
 Lieferung Sand (max. Korngröße 2mm)  
 Abtransport des überflüssigen Aushubmaterials inkl. umweltgerechter Entsorgung  
 Verfüllung und lageweise Verdichtung  
 Einbau des für den gehweg notwendigen Unter- und Oberbau, einschließlich der Trag- und Deckschichten Asphalt  
 Ggf. Nachschneiden an den Längskanten des Grabens, Einbau Tokband  
 Geringfügige Abweichungen des Trassenverlaufes (z.B. aufgrund eines modifizierten Trassenverlaufes im Rahmen der erteilten Genehmigungen) sind mit der Pauschale ebenfalls abgegolten.  
 Basis ist die durch die Bestandsvermessung vom AN ermittelte Trassenlänge.

10,000 lfm ..... ..

### 3.2.50.

\*\*\* Bedarfsposition ohne GB  
**Rohrgraben Gehweg Pflaster 0,7x0,6m**  
 Herstellen eines Rohrgrabens im Gehweg  
 Aushub von Boden für Gräben in Maschinenarbeit nach DIN 4124  
 Versiegelte Oberfläche inkl. Wiederherstellung  
 T x B 0,7m x 0,6m (Mindestabmessung)  
 Oberfläche Gehweg befestigt, Pflaster versch Ausführungen  
 Stadtgebiet Staufen in allen Bodenklassen, wie beschrieben und vertraglich vereinbart .  
 Die Abrechnung erfolgt in Form einer Pauschale je erstellten m Rohrgraben.  
 Einbringen eines Sandbettes von 0,1m Mächtigkeit und 0,1m Überdeckung  
 Lieferung Sand (max. Korngröße 2mm)  
 Abtransport des überflüssigen Aushubmaterials inkl. umweltgerechter Entsorgung  
 Verfüllung und lageweise Verdichtung  
 Einbau des für den Gehweg notwendigen Unter- und Oberbau, einschließlich der Trag- und Deckschichten sowie Pflasterarbeiten  
 Geringfügige Abweichungen des Trassenverlaufes (z.B. aufgrund eines modifizierten Trassenverlaufes im Rahmen der erteilten Genehmigungen) sind mit der Pauschale ebenfalls abgegolten.

Übertrag:

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Übertrag:				

Basis ist die durch die Bestandsvermessung vom AN ermittelte Trassenlänge.

15,000 lfm ..... Nur Einh.-Pr.

**3.2.60. Rohrgraben Gehweg Pflaster 0,7x0,45m**  
 Herstellen eines Rohrgrabens im Gehweg  
 Aushub von Boden für Gräben in Maschinenarbeit nach DIN 4124  
 Versiegelte Oberfläche inkl. Wiederherstellung  
 T x B 0,7m x 0,45m (Mindestabmessung)  
 Oberfläche Gehweg befestigt, Pflaster versch Ausführungen  
 Stadtgebiet Staufen in allen Bodenklassen, wie beschrieben  
 und vertraglich vereinbart .  
 Die Abrechnung erfolgt in Form einer Pauschale je erstellten m  
 Rohrgraben.  
 Einbringen eines Sandbettes von 0,1m Mächtigkeit und 0,1m  
 Überdeckung  
 Lieferung Sand (max. Korngröße 2mm)  
 Abtransport des überflüssigen Aushubmaterials inkl.  
 umweltgerechter Entsorgung  
 Verfüllung und lageweise Verdichtung  
 Einbau des für den Gehweg notwendigen Unter- und Oberbau,  
 einschließlich der Trag- und Deckschichten sowie  
 Pflasterarbeiten  
 Geringfügige Abweichungen des Trassenverlaufes (z.B.  
 aufgrund eines modifizierten Trassenverlaufes im Rahmen der  
 erteilten Genehmigungen) sind mit der Pauschale ebenfalls  
 abgegolten.  
 Basis ist die durch die Bestandsvermessung vom AN ermittelte  
 Trassenlänge.

15,000 lfm ..... ..

**3.2.70. \*\*\* Bedarfsposition ohne GB**  
**Rohrgraben Gehweg HGT 0,7x0,45m**  
 Herstellen eines Rohrgrabens im Gehweg  
 Aushub von Boden für Gräben in Maschinenarbeit nach DIN 4124  
 Versiegelte Oberfläche inkl. Wiederherstellung  
 T x B 0,7m x 0,45m (Mindestabmessung)  
 Oberfläche Gehweg befestigt HGT  
 Stadtgebiet Staufen in allen Bodenklassen, wie beschrieben  
 und vertraglich vereinbart .  
 Die Abrechnung erfolgt in Form einer Pauschale je erstellten m  
 Rohrgraben.  
 Einbringen eines Sandbettes von 0,1m Mächtigkeit und 0,1m  
 Überdeckung  
 Lieferung Sand (max. Korngröße 2mm)  
 Abtransport des überflüssigen Aushubmaterials inkl.

Übertrag:





## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag:	
	umweltgerechter Entsorgung Verfüllung und lageweise Verdichtung Einbau des für den Gehweg notwendigen Unter- und Oberbau, einschließlich der HGT Oberfläche Geringfügige Abweichungen des Trassenverlaufes (z.B. aufgrund eines modifizierten Trassenverlaufes im Rahmen der erteilten Genehmigungen) sind mit der Pauschale ebenfalls abgegolten. Basis ist die durch die Bestandsvermessung vom AN ermittelte Trassenlänge.	10,000 lfm	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>3.2.80.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Auslegen KSR und Verbände 7x7</b> Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen KSR-Anlage Auslegen von Rohrverbänden 7x7 im Sandbett des ausgehobenen Rohrgrabens (außer 7mm Speed-pipe). Herstellen der notwendigen Steckverbindungen bei Verbänden mit Doppelsteckmuffen (Bereitstellung durch Auftraggeber) unter Beachtung der Farbkennzeichnung Bezeichnung und Verbindung der Rohrverbände gemäß Ausführungsunterlagen am Popstandort und an den Verbindungsstellen mit dauerhaften Bezeichnungsschildern. Die Abrechnung erfolgt je verlegtem und montiertem Meter Rohrverband	10,000 lfm	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>3.2.90.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Auslegen KSR und Verbände 14x7</b> Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen KSR-Anlage Auslegen von Rohrverbänden 14x7 im Sandbett des ausgehobenen Rohrgrabens (außer 7mm Speed-pipe). Herstellen der notwendigen Steckverbindungen bei Verbänden mit Doppelsteckmuffen (Bereitstellung durch Auftraggeber) unter Beachtung der Farbkennzeichnung Bezeichnung und Verbindung der Rohrverbände gemäß Ausführungsunterlagen am Popstandort und an den Verbindungsstellen mit dauerhaften Bezeichnungsschildern. Die Abrechnung erfolgt je verlegtem und montiertem Meter Rohrverband	10,000 lfm	.....	Nur Einh.-Pr.
			Übertrag:	

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Übertrag:				
<b>3.2.100.</b>	<p><b>Auslegen KSR und Verbände 24x7</b>                      Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen KSR-Anlage                      Auslegen von Rohrverbänden 24x7 im Sandbett des                      ausgehobenen Rohrgrabens (außer 7mm Speed-pipe).                      Herstellen der notwendigen Steckverbindungen bei Verbänden                      mit Doppelsteckmuffen (Bereitstellung durch Auftraggeber)                      unter Beachtung der Farbkennzeichnung                      Bezeichnung und Verbindung der Rohrverbände gemäß                      Ausführungsunterlagen am Popstandort und an den                      Verbindungsstellen mit dauerhaften Bezeichnungsschildern.                      Die Abrechnung erfolgt je verlegtem und montiertem Meter                      Rohrverband</p>	600,000 lfm	.....	.....
<b>3.2.110.</b>	<p><b>Auslegen Speed-pipe-ground 7mm</b>                      Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen KSR-Anlage                      Auslegen und Einziehen von 7mm Speed-pipe-ground für                      Gebäudeanschlüsse bei grabenloser und offener Verlegeart.                      Kennzeichnung der Röhren im Gebäude mit dauerhaften                      Bezeichnungsschildern entsprechend den                      Ausführungsunterlagen.                      Die Abrechnung erfolgt je verlegtem Meter Speed-pipe-ground                      Röhren</p>	100,000 lfm	.....	.....
<b>3.2.120.</b>	<p><b>Hausanschlüsse Rohrgraben öffentlicher Grund</b>                      Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen                      Röhren-Anlage Speed-pipe 7x1,5 ground (1 Stück) in allen                      Bodenklassen in versiegelten Oberflächen, wie beschrieben                      und vertraglich vereinbart.                      Herstellen eines geeigneten Rohrgrabens mit einer                      Mindestüberdeckung von 0,6m.                      Abtransport des überflüssigen Aushubmaterials inkl.                      umweltgerechter Entsorgung.                      Verfüllung und Verdichtung                      Wiederherstellung der Oberfläche                      Basis ist die durch die Bestandsvermessung vom AN ermittelte                      Trassenlänge.                      Abweichungen des Trassenverlaufes (z.B. aufgrund eines                      modifizierten Trassenverlaufes im Rahmen der erteilten                      Genehmigungen) sind mit der Pauschale ebenfalls abgegolten.                      Die Abrechnung erfolgt in Form einer Pauschale je verlegtem                      Meter Röhren-Trasse</p>	50,000 lfm	.....	.....
Übertrag:				

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag:	
<b>3.2.130.</b>	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p><b>Hausanschlüsse grabenlos öffentlicher Grund</b>                      Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen Röhren-Anlage Speed-pipe 7x1,5 ground (1 Stück) in allen Bodenklassen grabenlos (Pressung oder Bohrung) mit einer Mindestüberdeckung von 0,6m, wie beschrieben und vertraglich vereinbart.                      Abtransport des überflüssigen Aushubmaterials inkl. umweltgerechter Entsorgung.                      Basis ist die durch die Bestandsvermessung vom AN ermittelte Trassenlänge.                      Abweichungen des Trassenverlaufes (z.B. aufgrund eines modifizierten Trassenverlaufes im Rahmen der erteilten Genehmigungen) sind mit der Pauschale ebenfalls abgegolten.                      Die Abrechnung erfolgt in Form einer Pauschale je verlegtem Meter Röhren-Trasse</p>	50,000 lfm	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>3.2.140.</b>	<p><b>Hausanschlüsse Rohrgraben Privatgrund</b>                      Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen Röhren-Anlage Speed-pipe 7x1,5 ground (1 Stück) in allen Bodenklassen in versiegelten Oberflächen, wie beschrieben und vertraglich vereinbart.                      Herstellen eines geeigneten Rohrgrabens mit einer Mindestüberdeckung von 0,4m.                      Abtransport des überflüssigen Aushubmaterials inkl. umweltgerechter Entsorgung.                      Verfüllung und Verdichtung                      Wiederherstellung der Oberfläche                      Basis ist die durch die Bestandsvermessung vom AN ermittelte Trassenlänge.                      Abweichungen des Trassenverlaufes (z.B. aufgrund eines modifizierten Trassenverlaufes im Rahmen der erteilten Genehmigungen) sind mit der Pauschale ebenfalls abgegolten.                      Die Abrechnung erfolgt in Form einer Pauschale je verlegtem Meter Röhren-Trasse</p>	100,000 lfm	.....	.....
<b>3.2.150.</b>	<p>*** Bedarfsposition mit GB</p> <p><b>Hausanschlüsse grabenlos Privatgrund</b>                      Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen Röhren-Anlage Speed-pipe 7x1,5 ground (1 Stück) in allen Bodenklassen grabenlos (Pressung oder Bohrung) mit einer Mindestüberdeckung von 0,4, wie beschrieben und vertraglich vereinbart.</p>			
			Übertrag:	

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag:	
	Abtransport des überflüssigen Aushubmaterials inkl. umweltgerechter Entsorgung. Basis ist die durch die Bestandsvermessung vom AN ermittelte Trassenlänge. Abweichungen des Trassenverlaufes (z.B. aufgrund eines modifizierten Trassenverlaufes im Rahmen der erteilten Genehmigungen) sind mit der Pauschale ebenfalls abgegolten. Die Abrechnung erfolgt in Form einer Pauschale je verlegtem Meter Röhren-Trasse	100,000 lfm	.....	.....
<b>3.2.160.</b>	<b>Hausanschlüsse Anschlussgrube</b> Herstellen einer Grube auf Privatgrund für die Herstellung eines Hausanschlusses mit befestigter und unbesfestigter Oberfläche Aushub von Boden für Gruben in Maschinenarbeit nach DIN 4124 Wiederverwendbarer Aushub seitlich lagern. Sand liefern und einbringen, Grube wiederverfüllen und in Lagen von 30 cm verdichten, einschließlich der erforderlichen Erd- und Oberflächenarbeiten. Entsprechend dem vorhandenen Oberflächen wird verdrängter Boden/nicht verwendbarer Boden Eigentum des AN und ist zu beseitigen. Bodenklasse 3 bis 5 Grubenabmaße LxBxT in cm: ca.100x100x80 Abrechnung nach Stück (psch. für eine Grube)	5,000 Stck	.....	.....
<b>3.2.170.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Auspumpen</b> von Oberflächenwasser aus bestehenden Gruben und Kabelschächten, Pumpengröße nach Erfordernis, Wasser unschädlich versickern lassen  Abgerechnet wird die gepumpte Zeit.	10,000 h	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>3.2.180.</b>	<b>Aushub Montagegruben</b> Aushub von Boden für Gruben in Maschinenarbeit nach DIN 4124 Wiederverwendbarer Aushub seitlich lagern. Sand liefern und einbringen, Grube wiederverfüllen und in Lagen von 30 cm verdichten, einschließlich der erforderlichen Erd- und Oberflächenarbeiten. Entsprechend dem vorhandenen Straßenaufbau/Gehwegaufbau wird verdrängter Boden/nicht verwendbarer Boden Eigentum des AN und ist zu beseitigen <i>Befestigte Flächen/Asphalt</i>			
			Übertrag:	

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag:	
	Bodenklasse 3 bis 5 Grubenabmaße LxBxT in cm: ca. 250x200x90  Abrechnung nach Stück (psch. für eine Grube)	1,000 Stck	.....	.....
<b>3.2.190.</b>	<b>Aushub Montagegruben</b> Aushub von Boden für Gruben in Maschinenarbeit nach DIN 4124 Wiederverwendbarer Aushub seitlich lagern. Sand liefern und einbringen, Grube wiederverfüllen und in Lagen von 30 cm verdichten, einschließlich der erforderlichen Erd- und Oberflächenarbeiten. Entsprechend dem vorhandenen Straßenaufbau/Gehwegaufbau wird verdrängter Boden/nicht verwendbarer Boden Eigentum des AN und ist zu beseitigen <i>Befestigte Flächen/Natursteinpflaster</i> Bodenklasse 3 bis 5 Grubenabmaße LxBxT in cm: ca. 250x200x120  Abrechnung nach Stück (psch. für eine Grube)	1,000 Stck	.....	.....
<b>3.2.200.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Handaushub</b> Aushub von Boden für Gräben in Handarbeit  Die Abrechnung erfolgt nach Aufmass.	5,000 m <sup>3</sup>	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>3.2.210.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Zulage Herstellung Rohrgraben BKL 6 und 7</b> Zulage zu Bodenaushub in Maschinenarbeit nach DIN 4124 für Bodenklasse 6 und 7 Abrechnung erfolgt nach Aufmass für den zusätzlichen Aufwand zur jew. Position	1,000 m <sup>3</sup>	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>3.2.220.</b>	<b>Kernbohrung Schacht Bahnhofstraße</b> Einbringen von Kernbohrung DN110/150 in Wand von Betonschacht Wasserdichte Abdichten der Kernbohrung gegen das KSR mittels geeigneten Mörtel oder ähnlichen Material.	2,000 Stck	.....	.....
			Übertrag:	

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Übertrag:				
<b>3.2.230.</b>	<b>Trassenwarnband</b> Auslegen Trassenwarnband Bereitstellung durch AG 0,3m über den KSR  auslegen			
		300,000 lfm	.....	.....
	<b>Summe 3.2.</b>	<b>Herstellen Rohrgraben</b>		.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>3.3.</b>	<b>Oberflächen</b>			
<b>3.3.10.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Herstellen Asphalt-Oberflächen Gehwege</b> Gehwege Erneuerung von Oberflächen in der gesamten Breite über den Grabenbereich der Verband/KSR-Verlegung hinaus Abtragung und Entsorgung der Asphalt-Oberflächen Einbau einer Trag- und Deckschicht in vorhandener Mächtigkeit ggf. Schneiden an Übergangsstellen und Einbau von Tokband	50,000 m <sup>2</sup>	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>3.3.20.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Herstellen Asphalt-Oberflächen Strassen</b> Strassen und Wege Erneuerung von Oberflächen in der gesamten Breite über den Grabenbereich der Verband/KSR-Verlegung hinaus Abtragung und Entsorgung der Asphalt-Oberflächen Einbau einer Trag- und Deckschicht in vorhandener Mächtigkeit ggf. Schneiden an Übergangsstellen und Einbau von Tokband	50,000 m <sup>2</sup>	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>3.3.30.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Herstellen gepflasterter Oberflächen Gehwege</b> Gehwege Erneuerung von Oberflächen in der gesamten Breite Ausbau vorhandener Pflastersteine Ausbau und Entsorgung überflüssigen Aushubes und Pflastersteinen Einbau Sandbettung und Plasterung mit vorhandenen bzw. zu liefernden Pflastersteinen	50,000 m <sup>2</sup>	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>3.3.40.</b>	<b>Zuschlagsposition Plasterarbeiten</b> Zuschlag für hochwertige Plasterarbeiten Natursteinpflaster versch. Größen Im Fußgängerbereich der Stadt Staufen Ausbau des Pflasters, Lagern und fachgerecht wieder Einbauen Zuschlagsposition	75,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
	<b>Summe 3.3. Oberflächen</b>		.....	.....



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>3.4.</b>	<b>Suchschlitze</b>			
<b>3.4.10.</b>	*** Bedarfsposition mit GB <b>Suchschlitze zur Ortung von Leitungen</b> Suchschlitzen zur Fremdleitungsortung, die nach Vorgabe des Leitungsbetreibers und des AG erforderlich werden.	3,000 Stck	.....	.....
<b>Summe 3.4.</b>	<b>Suchschlitze</b>			.....



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>3.5.</b>	<b>Röhrchenverteiler</b>			
<b>3.5.10.</b>	<b>Einführen von Speedpipe Röhrchen</b> Standort RVt 2 Einführen von 48 Speedpiperöhrchen 7mm und Befestigen in vorhandener Aufnahme			
	montieren			
		1,000 psch		.....
<b>Summe 3.5.</b>	<b>Röhrchenverteiler</b>			.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>3.6.</b>	<b>Hausanschlüsse</b>			
<b>3.6.10.</b>	<p><b>Herstellung Abzweig aus Rohrverband</b>                      Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen KSR-Anlage                      Herstellung eines Einzelrohrabzweiges aus Rohrverbänden für                      Gebäudeanschlüsse unter Beachtung der Farbkennzeichnung                      entsprechend den Ausführungsunterlagen.                      Abdichten des nichtbenutzten Röhrrchen mit Endstopfen                      Verschließen des Rohrverbandes                      Die Abrechnung erfolgt je Abzweig eines Röhrrchens</p>	5,000 Stck	.....	.....
<b>3.6.20.</b>	<p><b>Kernbohrung in Aussenwand Herstellen</b>                      Kernbohrung in senkrechte und waagerechte                      Gebäudeaußen-wand/Gebäudeaußenfundament/Betonbodenpl                      atten aus Beton B 15 - B 45 bzw. im Klinkerbauwerk Mgr. III für                      die Gebäudeeinführung der Leerrohre in Wandstärken 0,15 m -                      &gt; 0,40 m herstellen, Bohrloch DA 28 mm.                      Die Kabelschutzrohre (Speed-pipe 7x1,5mm) sind mit einer                      Hauseinführung ADSB 7,0 bis 9,0 in das Gebäude zu führen                      und abzudichten</p>	5,000 Stck	.....	.....
<b>3.6.30.</b>	<p><b>Abdichtelement mit Schutzbogen 28/7</b>                      für die Hauseinführung von Kabeln und speed pipe ground, mit                      integrierter Umlenkung zur Innenwand mit einem Radius von 45                      mm, Anwendung in nicht drückendes Wasser, bedingt bis 1 bar                      gas- und wasserdicht</p> <p>Farbikat/Typ: gabocom Set ADSB 28/7 oder gleichwertig</p> <p>Liefen und montieren.</p>	5,000 Stck	.....	.....
<b>3.6.40.</b>	<p>*** Bedarfsposition ohne GB  <b>Herstellung Abzweig aus Rohrverband</b>                      Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen KSR-Anlage                      Herstellung eines Einzelrohrabzweiges aus Rohrverbänden für                      Gebäudeanschlüsse unter Beachtung der Farbkennzeichnung                      entsprechend den Ausführungsunterlagen.</p>			
				Übertrag: .....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag:	
	Abdichten des nichtbenutzten Röhrrchen mit Endstopfen Verschließen des Rohrverbandes Die Abrechnung erfolgt je Abzweig eines Röhrrchens	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>3.6.50.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Kernbohrung in Aussenwand Herstellen</b> Kernbohrung in senkrechte und waagerechte Gebäudeaußen-wand/Gebäudeaußenfundament/Betonbodenpl atten aus Beton B 15 - B 45 bzw. im Klinkerbauwerk Mgr. III für die Gebäudeeinführung der Leerrohre in Wandstärken 0,15 m - > 0,40 m herstellen, Bohrloch DA 28 mm. Die Kabelschutzrohre (Speed-pipe 7x1,5mm) sind mit einer Hauseinführung ADSB 7,0 bis 9,0 in das Gebäude zu führen und abzudichten	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>3.6.60.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Abdichtelement mit Schutzbogen 28/7</b> für die Hauseinführung von Kabeln und speed pipe ground, mit integrierter Umlenkung zur Innenwand mit einem Radius von 45 mm, Anwendung in nicht drückendes Wasser, bedingt bis 1 bar gas- und wasserdicht  Farbkat/Typ: gabocom Set ADSB 28/7 oder gleichwertig  Liefern und montieren.	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>3.6.70.</b>	<b>Herstellung zusätzlicher Einzelrohrabzweige</b> Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen KSR-Anlage Herstellung eines Einzelrohrabzweiges mit Doppelsteckmuffe aus zugehörigen Rohrverband für geplanten Gebäudeanschlüsse mit ca 0,5 m Einzelröhrrchen (speedpipe ground 7mm/10mm) unter Beachtung der Farbkennzeichnung entsprechend den Ausführungsunterlagen. Abdichten des nichtbenutzten und 0,5 m Röhrrchen mit Endstopfen Verschließen des Rohrverbandes Die Abrechnung erfolgt je Abzweig eines Röhrrchens	5,000 Stck	.....	.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

<b>OZ</b>	<b>Leistungsbeschreibung</b>	<b>Menge ME</b>	<b>Einheitspreis in EUR</b>	<b>Gesamtbetrag in EUR</b>
	<b>Summe 3.6.</b>	<b>Hausanschlüsse</b>		.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>3.7.</b>	<b>Verkehrssicherung</b>			
<b>3.7.10.</b>	StL-Nr. .803/001 <b>Verkehrssicherung</b> Verkehrssicherung Verkehrssicherung an Arbeitsstellen für sämtliche Neubaurassen und Umleitungsstrecken nach den Vorschriften der STVO unter Beachtung der verkehrsrechtlichen Anordnung der zuständigen Behörden mit den erforderlichen Verkehrs- und Hinweiszeichen, Abschränkungen, Schutz- und Sicherheitseinrichtungen einschl. erforderlicher Bauzäune mit Beleuchtung innerhalb des Baustellenbereiches und der Zufahrten und Umleitungsstrecken ausserhalb des Baustellenbereiches für die Dauer der Bauzeit aufstellen, vorhalten, unterhalten, betreiben und beseitigen. Provisorische Überfahrten und Übergänge für Grundstückszufahrten nach Wahl des AN sind einzurechnen. Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage bei Bedarf aufstellen, vorhalten, unterhalten, betreiben und beseitigen.  Der AN hat eine verkehrsrechtliche Anordnung bei der zuständigen Verkehrsbehörde einzuholen. Die Kosten und Gebühren einschl. erforderlicher Verkehrspläne sind in die Pauschale einzurechnen.			
		1,000 Psch		.....
<b>Summe 3.7.</b>	<b>Verkehrssicherung</b>			.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>3.8.</b>	<b>Arbeiten auf Nachweis</b>			
<b>3.8.10.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Schachtmeister</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>3.8.20.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Vorarbeiter</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>3.8.30.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Facharbeiter</b>	10,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>3.8.40.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Maschinist</b>	10,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>3.8.50.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Hilfsarbeiter</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>3.8.60.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Monteur</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>3.8.70.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Pkw</b>	50,000 km	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>3.8.80.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Kombi/Transporter</b>	50,000 km	.....	Nur Einh.-Pr.

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.8.90.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Verdichtungsgerät AT 2000 o. ä.</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
3.8.100.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Kompressor</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
3.8.110.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Dieselaggregat bis 10 kW</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
3.8.120.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Dieselaggregat über 10 bis 40 kW</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
3.8.130.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Unimog mit Seilwinde</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
3.8.140.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Bagger Löffelinhalt 0,5 m<sup>3</sup></b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
3.8.150.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Bagger Löffelinhalt 1,0 m<sup>3</sup></b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
3.8.160.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Lkw 5 t Nutzlast</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.8.170.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Lkw 10 t Nutzlast</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
3.8.180.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Tieflader</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
3.8.190.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>20 t Autokran mit Bedienpersonal</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
3.8.200.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Radlader</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
3.8.210.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Lkw mit Hiab-Kran</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
3.8.220.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Unterwasserpumpe</b>	10,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>Summe 3.8.</b>	<b>Arbeiten auf Nachweis</b>			.....



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>3.9.</b>	<b>Dokumentation</b>			
<b>3.9.10.</b>	<p><b>GIS Daten</b>                      Erfassung der Einmessdaten der verlegten KSR-Anlage und der zugehörigen Infrastruktur (Rohrtrasse, Darstellung und Kennzeichnung der einzelnen verlegten Verbände und Röhrrchen (KSR), der Infrastruktur, der Verlegeverfahren, evt. Bauwerksdurchquerungen, Fittinge usw.) in digitaler Form und Ausführung im GIS-Format für das Landesvermessungsamt bzw. den AG, lage- und höhenmäßige Aufnahme in Gauß - Krüger Koordinaten im NHN Höhensystem.                      Zusätzliche Darstellung des Trassenverlaufes mit Maßangabe zu bestehenden dauerhaften Bezugspunkten (pro eingemessenen Punkt mind. 2 Bezugspunkte) nach Vorgaben des AG.</p> <p>Bereitstellung einen 2-fachen Plansatz mit Darstellung der Rohrtrasse, Darstellung und Kennzeichnung der einzelnen verlegten Verbände und Röhrrchen (KSR), der Infrastruktur, der Verlegeverfahren, evt. Bauwerksdurchquerungen, Fittinge usw. lagerichtig und mit eindeutiger Kennzeichnung in öffentlichen und privaten Grund.                      Oberflächenabnahmeprotokolle (landwirtschaftliche, private und öffentliche Flächen, Wege, Straßen, Gewässer, usw.)                      Bohrprotokolle                      KSR Verlege- und Längenpläne                      Röhrrchenplan mit Darstellung der Trassen und Verbindungen (farbliche Zuordnung der einzelnen Röhrrchenverbindungen)</p>			
		1,000 psch		.....
<b>3.9.20.</b>	<p><b>Dokumentation</b>                      Erstellung einer Dokumentation mit Darstellung der vermessungstechnischen Aufnahme des Trassenverlaufes mit Trassenbruchpunkten und sonstigen wichtigen Trassenbestandteilen in digitaler Form zur Vorlage beim Landesamt für Geoinformation und Landesentwicklung Baden-Württemberg (LGL), gemäß Merkblatt Technische Vorgaben vom 1. August 2015 - Az.: 42-8433.12 Regelungen und vom 17. August 2012 - Az.: 8433.12 geändert am 14. März 2014</p>			
		1,000 psch		.....
<b>Summe 3.9.</b>	<b>Dokumentation</b>			.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>3.10.</b>	<b>Abdicht- und Fixierelemente</b>			
<b>3.10.10.</b>	<b>Einzelzugabdichtung 50/24x7</b> Einzelzugabdichtung teilbar EZA-t 50 / 24x7			
	Hersteller Gabocom oder vergleichbar			
	Liefern und montieren			
		4,000 Stck	.....	.....
<b>3.10.20.</b>	<b>Stützhülse innen 50mm</b> Stützhülse innen 50mm SHi 50, geteilt			
	Hersteller Gabocom oder vergleichbar			
	Liefern und montieren			
		10,000 Stck	.....	.....
<b>3.10.30.</b>	<b>Einzelzugabdichtung 7mm</b> Einzelzugabdichtung teilbar EZA-t 7 / 2,0 - 4,0			
	Hersteller Gabocom oder vergleichbar			
	Liefern und montieren			
		20,000 Stck	.....	.....
<b>3.10.40.</b>	<b>Einzelzugabdichtung 20 mm</b> Einzelzugabdichtung teilbar EZA-t 20 / 10,5 - 13			
	Hersteller Gabocom oder vergleichbar			
	Liefern und montieren			
		2,000 Stck	.....	.....
<b>3.10.50.</b>	<b>Kennzeichnungsschilder 7 mm</b> Kennzeichnungsschild KmR 7			

Übertrag:

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller Gabocom oder vergleichbar			
	Liefern und montieren			
		72,000 Stck	.....	.....
<b>3.10.60.</b>	<b>Kennzeichnungsschilder 20 mm</b> Kennzeichnungsschild KmR 20			
	Hersteller Gabocom oder vergleichbar			
	Liefern und montieren			
		8,000 Stck	.....	.....
<b>3.10.70.</b>	<b>Endstopfen permanent 7 mm</b> Endstopfen permanent ES 7 transparent permanent			
	Hersteller Gabocom oder vergleichbar			
	Liefern und montieren			
		60,000 Stck	.....	.....
<b>3.10.80.</b>	<b>Endstopfen permanent 20 mm</b> Endstopfen permanent ES 20 transparent permanent			
	Hersteller Gabocom oder vergleichbar			
	Liefern und montieren			
		6,000 Stck	.....	.....
<b>Summe 3.10.</b>	<b>Abdicht- und Fixierelemente</b>			.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>3.11.</b>	<b>Verbindungselemente</b>			
<b>3.11.10.</b>	<b>Doppelsteckmuffen permanent 7 mm</b> Endstopfen permanent ES 7 transparent permanent			
	Hersteller Gabocom oder vergleichbar			
	Liefen und montieren			
		48,000 Stck	.....	.....
<b>3.11.20.</b>	<b>Einblasmuffe mit Gas Stop 7 mm</b> Einblasmuffe mit Gas Stop EBM - GS 7 0,8 - 4,0 mm			
	Hersteller Gabocom oder vergleichbar			
	Liefen und montieren			
		5,000 Stck	.....	.....
<b>Summe 3.11.</b>	<b>Verbindungselemente</b>			.....
<b>Summe 3.</b>	<b>Tiefbau Los 3 Anbindung Bahnhof..</b>			.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096 **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1 **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.	<b>Tiefbau Los 4 Anbindung Im Grün - Bahnhofstraße</b>			
4.1.	<b>Baustelleneinrichtung</b>			
4.1.10.	<p>StL-Nr. 07.101/107.21  <b>Baustelle einrichten</b>  <b>Dies.LV-Abschn.</b>  <b>Zufahrt vorh.</b>                      Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen.                      Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten.                      Strom-, Wasser-, Fernsprechanchluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen.                      Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Lagerflächen mit Bauzaun sichern.                      Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen und nach Abschluss der Bauarbeiten wieder aufbringen.                      Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen.                      Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.                      Zufahrt zur Baustelle vorhanden.</p>	1,000 Psch		.....
4.1.20.	<p>StL-Nr. 07.101/112.02  <b>Baustelle räumen</b>  <b>Dies. LV-Abschn.</b>                      Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen.                      Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem</p>			

Übertrag:

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag:	
	ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.			
		1,000 Psch		.....
	<b>Summe 4.1.</b>	<b>Baustelleneinrichtung</b>		.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096 **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1 **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>4.2.</b>	<b>Herstellen Rohrgraben</b>			
<b>4.2.10.</b>	<p>*** Bedarfsposition ohne GB  <b>Rohrgraben Strasse 0,9x0,6m</b>                      Herstellen eines Rohrgrabens im Strassenbereich                      Aushub von Boden für Gräben in Maschinenarbeit nach DIN 4124                      Versiegelte Oberfläche inkl. Wiederherstellung                      T x B 0,9m x 0,60m (Mindestabmessung)                      Oberfläche Straßenbelag Asphalt                      Stadtgebiet Staufen in allen Bodenklassen, wie beschrieben                      und vertraglich vereinbart .                      Die Abrechnung erfolgt in Form einer Pauschale je erstellten m                      Rohrgraben.                      Einbringen eines Sandbettes von 0,1m Mächtigkeit und 0,1m                      Überdeckung                      Lieferung Sand (max. Korngröße 2mm)                      Abtransport des überflüssigen Aushubmaterials inkl.                      umweltgerechter Entsorgung                      Verfüllung und lageweise Verdichtung                      Einbau des für den Strassenaufbau notwendigen Unter- und                      Oberbau, einschließlich der Trag- und Deckschichten Asphalt                      Ggf. Nachschneiden an den Längskanten des Grabens, Einbau                      Tokband                      Geringfügige Abweichungen des Trassenverlaufes (z.B.                      aufgrund eines modifizierten Trassenverlaufes im Rahmen der                      erteilten Genehmigungen) sind mit der Pauschale ebenfalls                      abgegolten.                      Basis ist die durch die Bestandsvermessung vom AN ermittelte                      Trassenlänge.</p>	100,000 lfm	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>4.2.20.</b>	<p><b>Rohrgraben Strasse 0,9x0,45m</b>                      Herstellen eines Rohrgrabens in Strassen                      Aushub von Boden für Gräben in Maschinenarbeit nach DIN 4124                      Versiegelte Oberfläche inkl. Wiederherstellung                      T x B 0,9m x 0,45m (Mindestabmessung)                      Oberfläche Straßenbelag Asphalt                      Stadtgebiet Staufen in allen Bodenklassen, wie beschrieben                      und vertraglich vereinbart .                      Die Abrechnung erfolgt in Form einer Pauschale je erstellten m                      Rohrgraben.                      Einbringen eines Sandbettes von 0,1m Mächtigkeit und 0,1m                      Überdeckung                      Lieferung Sand (max. Korngröße 2mm)                      Abtransport des überflüssigen Aushubmaterials inkl.                      umweltgerechter Entsorgung                      Verfüllung und lageweise Verdichtung</p>			

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einbau des für den Strassenaufbau notwendigen Unter- und Oberbau, einschließlich der Trag- und Deckschichten Asphalt Ggf. Nachschneiden an den Längskanten des Grabens, Einbau Tokband Geringfügige Abweichungen des Trassenverlaufes (z.B. aufgrund eines modifizierten Trassenverlaufes im Rahmen der erteilten Genehmigungen) sind mit der Pauschale ebenfalls abgegolten. Basis ist die durch die Bestandsvermessung vom AN ermittelte Trassenlänge.	15,000 lfm	.....	.....
<b>4.2.30.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Rohrgraben Gehweg Asphalt 0,7x0,6m</b> Herstellen eines Rohrgrabens im Gehweg Aushub von Boden für Gräben in Maschinenarbeit nach DIN 4124 Versiegelte Oberfläche inkl. Wiederherstellung T x B 0,7m x 0,6m (Mindestabmessung) Oberfläche Gehweg befestigt, Asphalt Stadtgebiet Staufen in allen Bodenklassen, wie beschrieben und vertraglich vereinbart . Die Abrechnung erfolgt in Form einer Pauschale je erstellten m Rohrgraben. Einbringen eines Sandbettes von 0,1m Mächtigkeit und 0,1m Überdeckung Lieferung Sand (max. Korngröße 2mm) Abtransport des überflüssigen Aushubmaterials inkl. umweltgerechter Entsorgung Verfüllung und lageweise Verdichtung Einbau des für den gehweg notwendigen Unter- und Oberbau, einschließlich der Trag- und Deckschichten Asphalt Ggf. Nachschneiden an den Längskanten des Grabens, Einbau Tokband Geringfügige Abweichungen des Trassenverlaufes (z.B. aufgrund eines modifizierten Trassenverlaufes im Rahmen der erteilten Genehmigungen) sind mit der Pauschale ebenfalls abgegolten. Basis ist die durch die Bestandsvermessung vom AN ermittelte Trassenlänge.	10,000 lfm	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>4.2.40.</b>	<b>Rohrgraben Gehweg Asphalt 0,7x0,45m</b> Herstellen eines Rohrgrabens im Gehweg Aushub von Boden für Gräben in Maschinenarbeit nach DIN 4124 Versiegelte Oberfläche inkl. Wiederherstellung T x B 0,7m x 0,45m (Mindestabmessung) Oberfläche Gehweg befestigt, Asphalt			

Übertrag:



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag:	
	<p>Stadtgebiet Staufen in allen Bodenklassen, wie beschrieben und vertraglich vereinbart .                      Die Abrechnung erfolgt in Form einer Pauschale je erstellten m Rohrgraben.                      Einbringen eines Sandbettes von 0,1m Mächtigkeit und 0,1m Überdeckung                      Lieferung Sand (max. Korngröße 2mm)                      Abtransport des überflüssigen Aushubmaterials inkl. umweltgerechter Entsorgung                      Verfüllung und lageweise Verdichtung                      Einbau des für den gehweg notwendigen Unter- und Oberbau, einschließlich der Trag- und Deckschichten Asphalt                      Ggf. Nachschneiden an den Längskanten des Grabens, Einbau Tokband                      Geringfügige Abweichungen des Trassenverlaufes (z.B. aufgrund eines modifizierten Trassenverlaufes im Rahmen der erteilten Genehmigungen) sind mit der Pauschale ebenfalls abgegolten.                      Basis ist die durch die Bestandsvermessung vom AN ermittelte Trassenlänge.</p>	10,000 lfm	.....	.....

**4.2.50.**

\*\*\* Bedarfsposition ohne GB  
**Rohrgraben Gehweg Pflaster 0,7x0,6m**  
 Herstellen eines Rohrgrabens im Gehweg  
 Aushub von Boden für Gräben in Maschinenarbeit nach DIN 4124  
 Versiegelte Oberfläche inkl. Wiederherstellung  
 T x B 0,7m x 0,6m (Mindestabmessung)  
 Oberfläche Gehweg befestigt, Pflaster versch Ausführungen  
 Stadtgebiet Staufen in allen Bodenklassen, wie beschrieben und vertraglich vereinbart .  
 Die Abrechnung erfolgt in Form einer Pauschale je erstellten m Rohrgraben.  
 Einbringen eines Sandbettes von 0,1m Mächtigkeit und 0,1m Überdeckung  
 Lieferung Sand (max. Korngröße 2mm)  
 Abtransport des überflüssigen Aushubmaterials inkl. umweltgerechter Entsorgung  
 Verfüllung und lageweise Verdichtung  
 Einbau des für den Gehweg notwendigen Unter- und Oberbau, einschließlich der Trag- und Deckschichten sowie Pflasterarbeiten  
 Geringfügige Abweichungen des Trassenverlaufes (z.B. aufgrund eines modifizierten Trassenverlaufes im Rahmen der erteilten Genehmigungen) sind mit der Pauschale ebenfalls abgegolten.

Übertrag:

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

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

Übertrag:

Basis ist die durch die Bestandsvermessung vom AN ermittelte Trassenlänge.

15,000 lfm ..... Nur Einh.-Pr.

### 4.2.60.

\*\*\* Bedarfsposition ohne GB

#### **Rohrgraben Gehweg Pflaster 0,7x0,45m**

Herstellen eines Rohrgrabens im Gehweg  
 Aushub von Boden für Gräben in Maschinenarbeit nach DIN 4124  
 Versiegelte Oberfläche inkl. Wiederherstellung  
 T x B 0,7m x 0,45m (Mindestabmessung)  
 Oberfläche Gehweg befestigt, Pflaster versch Ausführungen  
 Stadtgebiet Staufen in allen Bodenklassen, wie beschrieben  
 und vertraglich vereinbart .  
 Die Abrechnung erfolgt in Form einer Pauschale je erstellten m  
 Rohrgraben.  
 Einbringen eines Sandbettes von 0,1m Mächtigkeit und 0,1m  
 Überdeckung  
 Lieferung Sand (max. Korngröße 2mm)  
 Abtransport des überflüssigen Aushubmaterials inkl.  
 umweltgerechter Entsorgung  
 Verfüllung und lageweise Verdichtung  
 Einbau des für den Gehweg notwendigen Unter- und Oberbau,  
 einschließlich der Trag- und Deckschichten sowie  
 Pflasterarbeiten  
 Geringfügige Abweichungen des Trassenverlaufes (z.B.  
 aufgrund eines modifizierten Trassenverlaufes im Rahmen der  
 erteilten Genehmigungen) sind mit der Pauschale ebenfalls  
 abgegolten.  
 Basis ist die durch die Bestandsvermessung vom AN ermittelte  
 Trassenlänge.

15,000 lfm ..... Nur Einh.-Pr.

### 4.2.70.

\*\*\* Bedarfsposition ohne GB

#### **Rohrgraben Gehweg HGT 0,7x0,45m**

Herstellen eines Rohrgrabens im Gehweg  
 Aushub von Boden für Gräben in Maschinenarbeit nach DIN 4124  
 Versiegelte Oberfläche inkl. Wiederherstellung  
 T x B 0,7m x 0,45m (Mindestabmessung)  
 Oberfläche Gehweg befestigt HGT  
 Stadtgebiet Staufen in allen Bodenklassen, wie beschrieben  
 und vertraglich vereinbart .  
 Die Abrechnung erfolgt in Form einer Pauschale je erstellten m  
 Rohrgraben.  
 Einbringen eines Sandbettes von 0,1m Mächtigkeit und 0,1m  
 Überdeckung  
 Lieferung Sand (max. Korngröße 2mm)

Übertrag:

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag:	
	Abtransport des überflüssigen Aushubmaterials inkl. umweltgerechter Entsorgung Verfüllung und lageweise Verdichtung Einbau des für den Gehweg notwendigen Unter- und Oberbau, einschließlich der HGT Oberfläche Geringfügige Abweichungen des Trassenverlaufes (z.B. aufgrund eines modifizierten Trassenverlaufes im Rahmen der erteilten Genehmigungen) sind mit der Pauschale ebenfalls abgegolten. Basis ist die durch die Bestandsvermessung vom AN ermittelte Trassenlänge.	10,000 lfm	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>4.2.80.</b>	<b>Auslegen KSR und Verbände 4x20</b> Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen KSR-Anlage Auslegen von Rohrverbänden 4x20 im Sandbett des ausgehobenen Rohrgrabens (außer 7mm Speed-pipe). Herstellen der notwendigen Steckverbindungen bei Verbänden mit Doppelsteckmuffen (Bereitstellung durch Auftraggeber) unter Beachtung der Farbkennzeichnung Bezeichnung und Verbindung der Rohrverbände gemäß Ausführungsunterlagen am Popstandort und an den Verbindungsstellen mit dauerhaften Bezeichnungsschildern. Die Abrechnung erfolgt je verlegtem und montiertem Meter Rohrverband	100,000 lfm	.....	.....
<b>4.2.90.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Auslegen KSR und Verbände 7x7</b> Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen KSR-Anlage Auslegen von Rohrverbänden 7x7 im Sandbett des ausgehobenen Rohrgrabens (außer 7mm Speed-pipe). Herstellen der notwendigen Steckverbindungen bei Verbänden mit Doppelsteckmuffen (Bereitstellung durch Auftraggeber) unter Beachtung der Farbkennzeichnung Bezeichnung und Verbindung der Rohrverbände gemäß Ausführungsunterlagen am Popstandort und an den Verbindungsstellen mit dauerhaften Bezeichnungsschildern. Die Abrechnung erfolgt je verlegtem und montiertem Meter Rohrverband	10,000 lfm	.....	Nur Einh.-Pr.
			Übertrag:	

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096 **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1 **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag:	
<b>4.2.100.</b>	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p><b>Auslegen KSR und Verbände 14x7</b>                      Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen KSR-Anlage                      Auslegen von Rohrverbänden 14x7 im Sandbett des                      ausgehobenen Rohrgrabens (außer 7mm Speed-pipe).                      Herstellen der notwendigen Steckverbindungen bei Verbänden                      mit Doppelsteckmuffen (Bereitstellung durch Auftraggeber)                      unter Beachtung der Farbkennzeichnung                      Bezeichnung und Verbindung der Rohrverbände gemäß                      Ausführungsunterlagen am Popstandort und an den                      Verbindungsstellen mit dauerhaften Bezeichnungsschildern.                      Die Abrechnung erfolgt je verlegtem und montiertem Meter                      Rohrverband</p>	10,000 lfm	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>4.2.110.</b>	<p><b>Auslegen KSR und Verbände 24x7</b>                      Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen KSR-Anlage                      Auslegen von Rohrverbänden 24x7 im Sandbett des                      ausgehobenen Rohrgrabens (außer 7mm Speed-pipe).                      Herstellen der notwendigen Steckverbindungen bei Verbänden                      mit Doppelsteckmuffen (Bereitstellung durch Auftraggeber)                      unter Beachtung der Farbkennzeichnung                      Bezeichnung und Verbindung der Rohrverbände gemäß                      Ausführungsunterlagen am Popstandort und an den                      Verbindungsstellen mit dauerhaften Bezeichnungsschildern.                      Die Abrechnung erfolgt je verlegtem und montiertem Meter                      Rohrverband</p>	100,000 lfm	.....	.....
<b>4.2.120.</b>	<p><b>Auslegen Speed-pipe-ground 7mm</b>                      Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen KSR-Anlage                      Auslegen und Einziehen von 7mm Speed-pipe-ground für                      Gebäudeanschlüsse bei grabenloser und offener Verlegeart.                      Kennzeichnung der Röhrchen im Gebäude mit dauerhaften                      Bezeichnungsschildern entsprechend den                      Ausführungsunterlagen.                      Die Abrechnung erfolgt je verlegtem Meter Speed-pipe-ground                      Röhrchen</p>	75,000 lfm	.....	.....
<b>4.2.130.</b>	<p><b>Hausanschlüsse Rohrgraben öffentlicher Grund</b>                      Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen                      Röhrchen-Anlage Speed-pipe 7x1,5 ground (1 Stück) in allen                      Bodenklassen in versiegelten Oberflächen, wie beschrieben                      und</p>			
			Übertrag:	

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096 **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1 **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag:	
	<p>vertraglich vereinbart.                      Herstellen eines geeigneten Rohrgrabens mit einer Mindestüberdeckung von 0,6m.                      Abtransport des überflüssigen Aushubmaterials inkl. umweltgerechter Entsorgung.                      Verfüllung und Verdichtung                      Wiederherstellung der Oberfläche                      Basis ist die durch die Bestandsvermessung vom AN ermittelte Trassenlänge.                      Abweichungen des Trassenverlaufes (z.B. aufgrund eines modifizierten Trassenverlaufes im Rahmen der erteilten Genehmigungen) sind mit der Pauschale ebenfalls abgegolten.                      Die Abrechnung erfolgt in Form einer Pauschale je verlegtem Meter Röhren-Trasse</p>	50,000 lfm	.....	.....
<b>4.2.140.</b>	<p>*** Bedarfsposition ohne GB  <b>Hausanschlüsse grabenlos öffentlicher Grund</b>                      Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen Röhren-Anlage Speed-pipe 7x1,5 ground (1 Stück) in allen Bodenklassen grabenlos (Pressung oder Bohrung) mit einer Mindestüberdeckung von 0,6m, wie beschrieben und vertraglich vereinbart.                      Abtransport des überflüssigen Aushubmaterials inkl. umweltgerechter Entsorgung.                      Basis ist die durch die Bestandsvermessung vom AN ermittelte Trassenlänge.                      Abweichungen des Trassenverlaufes (z.B. aufgrund eines modifizierten Trassenverlaufes im Rahmen der erteilten Genehmigungen) sind mit der Pauschale ebenfalls abgegolten.                      Die Abrechnung erfolgt in Form einer Pauschale je verlegtem Meter Röhren-Trasse</p>	75,000 lfm	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>4.2.150.</b>	<p><b>Hausanschlüsse Rohrgraben Privatgrund</b>                      Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen Röhren-Anlage Speed-pipe 7x1,5 ground (1 Stück) in allen Bodenklassen in versiegelten Oberflächen, wie beschrieben und vertraglich vereinbart.                      Herstellen eines geeigneten Rohrgrabens mit einer Mindestüberdeckung von 0,4m.                      Abtransport des überflüssigen Aushubmaterials inkl. umweltgerechter Entsorgung.                      Verfüllung und Verdichtung                      Wiederherstellung der Oberfläche</p>			
			Übertrag:	

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag:	
	<p>Basis ist die durch die Bestandsvermessung vom AN ermittelte Trassenlänge.                      Abweichungen des Trassenverlaufes (z.B. aufgrund eines modifizierten Trassenverlaufes im Rahmen der erteilten Genehmigungen) sind mit der Pauschale ebenfalls abgegolten.                      Die Abrechnung erfolgt in Form einer Pauschale je verlegtem Meter Röhren-Trasse</p>	50,000 lfm	.....	.....
<b>4.2.160.</b>	<p>*** Bedarfsposition mit GB  <b>Hausanschlüsse grabenlos Privatgrund</b>                      Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen Röhren-Anlage Speed-pipe 7x1,5 ground (1 Stück) in allen Bodenklassen grabenlos (Pressung oder Bohrung) mit einer Mindestüberdeckung von 0,4, wie beschrieben und vertraglich vereinbart.                      Abtransport des überflüssigen Aushubmaterials inkl. umweltgerechter Entsorgung.                      Basis ist die durch die Bestandsvermessung vom AN ermittelte Trassenlänge.                      Abweichungen des Trassenverlaufes (z.B. aufgrund eines modifizierten Trassenverlaufes im Rahmen der erteilten Genehmigungen) sind mit der Pauschale ebenfalls abgegolten.                      Die Abrechnung erfolgt in Form einer Pauschale je verlegtem Meter Röhren-Trasse</p>	15,000 lfm	.....	.....
<b>4.2.170.</b>	<p><b>Hausanschlüsse Anschlussgrube</b>                      Herstellen einer Grube auf Privatgrund für die Herstellung eines Hausanschlusses mit befestigter und unbefestigter Oberfläche                      Aushub von Boden für Gruben in Maschinenarbeit nach DIN 4124                      Wiederverwendbarer Aushub seitlich lagern.                      Sand liefern und einbringen, Grube wiederverfüllen und in Lagen von 30 cm verdichten, einschließlich der erforderlichen Erd- und Oberflächenarbeiten.                      Entsprechend dem vorhandenen Oberflächen wird verdrängter Boden/nicht verwendbarer Boden Eigentum des AN und ist zu beseitigen.                      Bodenklasse 3 bis 5                      Grubenabmaße LxBxT in cm: ca.100x100x80                      Abrechnung nach Stück (psch. für eine Grube)</p>	5,000 Stck	.....	.....
			Übertrag:	

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag:	
<b>4.2.180.</b>	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p><b>Auspumpen</b>                      von Oberflächenwasser aus bestehenden Gruben und Kabelschächten, Pumpengröße nach Erfordernis, Wasser unschädlich versickern lassen</p> <p>Abgerechnet wird die gepumpte Zeit.</p>	10,000 h	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>4.2.190.</b>	<p><b>Aushub Montagegruben</b>                      Aushub von Boden für Gruben in Maschinenarbeit nach DIN 4124 Wiederverwendbarer Aushub seitlich lagern. Sand liefern und einbringen, Grube wiederverfüllen und in Lagen von 30 cm verdichten, einschließlich der erforderlichen Erd- und Oberflächenarbeiten.                      Entsprechend dem vorhandenen Straßenaufbau/Gehwegaufbau wird verdrängter Boden/nicht verwendbarer Boden Eigentum des AN und ist zu beseitigen  <i>Befestigte Flächen/Asphalt</i>                      Bodenklasse 3 bis 5                      Grubenabmaße LxBxT in cm: ca. 250x200x90</p> <p>Abrechnung nach Stück (psch. für eine Grube)</p>	1,000 Stck	.....	.....
<b>4.2.200.</b>	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p><b>Aushub Montagegruben</b>                      Aushub von Boden für Gruben in Maschinenarbeit nach DIN 4124 Wiederverwendbarer Aushub seitlich lagern. Sand liefern und einbringen, Grube wiederverfüllen und in Lagen von 30 cm verdichten, einschließlich der erforderlichen Erd- und Oberflächenarbeiten.                      Entsprechend dem vorhandenen Straßenaufbau/Gehwegaufbau wird verdrängter Boden/nicht verwendbarer Boden Eigentum des AN und ist zu beseitigen  <i>Befestigte Flächen/Natursteinpflaster</i>                      Bodenklasse 3 bis 5                      Grubenabmaße LxBxT in cm: ca. 250x200x120</p> <p>Abrechnung nach Stück (psch. für eine Grube)</p>	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
			Übertrag:	

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Übertrag:				
4.2.210.	<p>*** Bedarfsposition mit GB  <b>Handaushub</b>                      Aushub von Boden für Gräben in Handarbeit</p> <p>Die Abrechnung erfolgt nach Aufmass.</p>	5,000 m <sup>3</sup>	.....	.....
4.2.220.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB  <b>Zulage Herstellung Rohrgraben BKL 6 und 7</b>                      Zulage zu Bodenaushub in Maschinenarbeit nach DIN 4124 für                      Bodenklasse 6 und 7                      Abrechnung erfolgt nach Aufmass für den zusätzlichen                      Aufwand zur jew. Position</p>	1,000 m <sup>3</sup>	.....	Nur Einh.-Pr.
4.2.230.	<p><b>Kernbohrung Schacht Deckerbrücke</b>                      Einbringen von Kernbohrung DN110/150 in Wand von                      Betonschacht                      Wasserdichte Abdichten der Kernbohrung gegen das KSR                      mittels geeigneten Mörtel oder ähnlichen Material.</p>	2,000 Stck	.....	.....
4.2.240.	<p><b>Trassenwarnband</b>                      Auslegen Trassenwarnband                      Bereitstellung durch AG                      0,3m über den KSR</p> <p>auslegen</p>	100,000 lfm	.....	.....
<b>Summe 4.2.</b>	<b>Herstellen Rohrgraben</b>			.....



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>4.3.</b>	<b>Oberflächen</b>			
<b>4.3.10.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Herstellen Asphalt-Oberflächen Gehwege</b> Gehwege Erneuerung von Oberflächen in der gesamten Breite über den Grabenbereich der Verband/KSR-Verlegung hinaus Abtragung und Entsorgung der Asphalt-Oberflächen Einbau einer Trag- und Deckschicht in vorhandener Mächtigkeit ggf. Schneiden an Übergangsstellen und Einbau von Tokband	50,000 m <sup>2</sup>	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>4.3.20.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Herstellen Asphalt-Oberflächen Strassen</b> Strassen und Wege Erneuerung von Oberflächen in der gesamten Breite über den Grabenbereich der Verband/KSR-Verlegung hinaus Abtragung und Entsorgung der Asphalt-Oberflächen Einbau einer Trag- und Deckschicht in vorhandener Mächtigkeit ggf. Schneiden an Übergangsstellen und Einbau von Tokband	50,000 m <sup>2</sup>	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>4.3.30.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Herstellen gepflasterter Oberflächen Gehwege</b> Gehwege Erneuerung von Oberflächen in der gesamten Breite Ausbau vorhandener Pflastersteine Ausbau und Entsorgung überflüssigen Aushubes und Pflastersteinen Einbau Sandbettung und Plasterung mit vorhandenen bzw. zu liefernden Pflastersteinen	50,000 m <sup>2</sup>	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>4.3.40.</b>	<b>Zuschlagsposition Plasterarbeiten</b> Zuschlag für hochwertige Plasterarbeiten Natursteinpflaster versch. Größen Im Fußgängerbereich der Stadt Staufen Ausbau des Pflasters, Lagern und fachgerecht wieder Einbauen Zuschlagsposition	75,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
	<b>Summe 4.3. Oberflächen</b>		.....	.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>4.4.</b>	<b>Suchschlitze</b>			
<b>4.4.10.</b>	*** Bedarfsposition mit GB <b>Suchschlitze zur Ortung von Leitungen</b> Suchschlitzen zur Fremdleitungsortung, die nach Vorgabe des Leitungsbetreibers und des AG erforderlich werden.	3,000 Stck	.....	.....
<b>Summe 4.4.</b>	<b>Suchschlitze</b>			.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>4.5.</b>	<b>Röhrchenverteiler</b>			
<b>4.5.10.</b>	<b>Einführen von Speedpipe Röhrchen</b> Standort RVt 2 Einführen von 24 Speedpiperöhrchen 7mm und Befestigen in vorhandener Aufnahme Einführen von 4 Speedpiperöhrchen 20 mm und Befestigen in vorhandener Aufnahme  montieren			
		1,000 psch		.....
<b>Summe 4.5.</b>	<b>Röhrchenverteiler</b>			.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>4.6.</b>	<b>Hausanschlüsse</b>			
<b>4.6.10.</b>	<p><b>Herstellung Abzweig aus Rohrverband</b>                      Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen KSR-Anlage                      Herstellung eines Einzelrohrabzweiges aus Rohrverbänden für                      Gebäudeanschlüsse unter Beachtung der Farbkennzeichnung                      entsprechend den Ausführungsunterlagen.                      Abdichten des nichtbenutzten Röhrrchen mit Endstopfen                      Verschließen des Rohrverbandes                      Die Abrechnung erfolgt je Abzweig eines Röhrrchens</p>	5,000 Stck	.....	.....
<b>4.6.20.</b>	<p><b>Kernbohrung in Aussenwand Herstellen</b>                      Kernbohrung in senkrechte und waagerechte                      Gebäudeaußen-wand/Gebäudeaußenfundament/Betonbodenpl                      atten aus Beton B 15 - B 45 bzw. im Klinkerbauwerk Mgr. III für                      die Gebäudeeinführung der Leerrohre in Wandstärken 0,15 m -                      &gt; 0,40 m herstellen, Bohrloch DA 28 mm.                      Die Kabelschutzrohre (Speed-pipe 7x1,5mm) sind mit einer                      Hauseinführung ADSB 7,0 bis 9,0 in das Gebäude zu führen                      und abzudichten</p>	5,000 Stck	.....	.....
<b>4.6.30.</b>	<p><b>Abdichtelement mit Schutzbogen 28/7</b>                      für die Hauseinführung von Kabeln und speed pipe ground, mit                      integrierter Umlenkung zur Innenwand mit einem Radius von 45                      mm, Anwendung in nicht drückendes Wasser, bedingt bis 1 bar                      gas- und wasserdicht</p> <p>Farbikat/Typ: gabocom Set ADSB 28/7 oder gleichwertig</p> <p>Liefen und montieren.</p>	5,000 Stck	.....	.....
<b>4.6.40.</b>	<p>*** Bedarfsposition ohne GB  <b>Herstellung Abzweig aus Rohrverband</b>                      Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen KSR-Anlage                      Herstellung eines Einzelrohrabzweiges aus Rohrverbänden für                      Gebäudeanschlüsse unter Beachtung der Farbkennzeichnung                      entsprechend den Ausführungsunterlagen.</p>			
				Übertrag:

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag:	
	Abdichten des nichtbenutzten Röhrrchen mit Endstopfen Verschließen des Rohrverbandes Die Abrechnung erfolgt je Abzweig eines Röhrrchens	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>4.6.50.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Kernbohrung in Aussenwand Herstellen</b> Kernbohrung in senkrechte und waagerechte Gebäudeaußen-wand/Gebäudeaußenfundament/Betonbodenplatten aus Beton B 15 - B 45 bzw. im Klinkerbauwerk Mgr. III für die Gebäudeeinführung der Leerrohre in Wandstärken 0,15 m - > 0,40 m herstellen, Bohrloch DA 28 mm. Die Kabelschutzrohre (Speed-pipe 7x1,5mm) sind mit einer Hauseinführung ADSB 7,0 bis 9,0 in das Gebäude zu führen und abzudichten	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>4.6.60.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Abdichtelement mit Schutzbogen 28/7</b> für die Hauseinführung von Kabeln und speed pipe ground, mit integrierter Umlenkung zur Innenwand mit einem Radius von 45 mm, Anwendung in nicht drückendes Wasser, bedingt bis 1 bar gas- und wasserdicht  Farbkat/Typ: gabocom Set ADSB 28/7 oder gleichwertig  Liefern und montieren.	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>4.6.70.</b>	<b>Herstellung zusätzlicher Einzelrohrabzweige</b> Erstellen einer einwandfreien, funktionsfähigen KSR-Anlage Herstellung eines Einzelrohrabzweiges mit Doppelsteckmuffe aus zugehörigen Rohrverband für geplanten Gebäudeanschlüsse mit ca 0,5 m Einzelröhrrchen (speedpipe ground 7mm/10mm) unter Beachtung der Farbkennzeichnung entsprechend den Ausführungsunterlagen. Abdichten des nichtbenutzten und 0,5 m Röhrrchen mit Endstopfen Verschließen des Rohrverbandes Die Abrechnung erfolgt je Abzweig eines Röhrrchens	5,000 Stck	.....	.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

<b>OZ</b>	<b>Leistungsbeschreibung</b>	<b>Menge ME</b>	<b>Einheitspreis in EUR</b>	<b>Gesamtbetrag in EUR</b>
	<b>Summe 4.6.</b>	<b>Hausanschlüsse</b>		.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>4.7.</b>	<b>Verkehrssicherung</b>			
<b>4.7.10.</b>	StL-Nr. .803/001 <b>Verkehrssicherung</b> Verkehrssicherung Verkehrssicherung an Arbeitsstellen für sämtliche Neubaurassen und Umleitungsstrecken nach den Vorschriften der STVO unter Beachtung der verkehrsrechtlichen Anordnung der zuständigen Behörden mit den erforderlichen Verkehrs- und Hinweiszeichen, Abschränkungen, Schutz- und Sicherheitseinrichtungen einschl. erforderlicher Bauzäune mit Beleuchtung innerhalb des Baustellenbereiches und der Zufahrten und Umleitungsstrecken ausserhalb des Baustellenbereiches für die Dauer der Bauzeit aufstellen, vorhalten, unterhalten, betreiben und beseitigen. Provisorische Überfahrten und Übergänge für Grundstückszufahrten nach Wahl des AN sind einzurechnen. Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage bei Bedarf aufstellen, vorhalten, unterhalten, betreiben und beseitigen.  Der AN hat eine verkehrsrechtliche Anordnung bei der zuständigen Verkehrsbehörde einzuholen. Die Kosten und Gebühren einschl. erforderlicher Verkehrspläne sind in die Pauschale einzurechnen.			
		1,000 Psch		.....
<b>Summe 4.7.</b>	<b>Verkehrssicherung</b>			.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>4.8.</b>	<b>Arbeiten auf Nachweis</b>			
<b>4.8.10.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Schachtmeister</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>4.8.20.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Vorarbeiter</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>4.8.30.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Facharbeiter</b>	10,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>4.8.40.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Maschinist</b>	10,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>4.8.50.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Hilfsarbeiter</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>4.8.60.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Monteur</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>4.8.70.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Pkw</b>	50,000 km	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>4.8.80.</b>	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Kombi/Transporter</b>	50,000 km	.....	Nur Einh.-Pr.



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.8.90.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Verdichtungsgerät AT 2000 o. ä.</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
4.8.100.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Kompressor</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
4.8.110.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Dieselaggregat bis 10 kW</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
4.8.120.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Dieselaggregat über 10 bis 40 kW</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
4.8.130.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Unimog mit Seilwinde</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
4.8.140.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Bagger Löffelinhalt 0,5 m<sup>3</sup></b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
4.8.150.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Bagger Löffelinhalt 1,0 m<sup>3</sup></b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
4.8.160.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Lkw 5 t Nutzlast</b>	5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.

### Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.8.170.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Lkw 10 t Nutzlast</b>			
		5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
4.8.180.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Tieflader</b>			
		5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
4.8.190.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>20 t Autokran mit Bedienpersonal</b>			
		5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
4.8.200.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Radlader</b>			
		5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
4.8.210.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Lkw mit Hiab-Kran</b>			
		5,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
4.8.220.	*** Bedarfsposition ohne GB <b>Unterwasserpumpe</b>			
		10,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
<b>Summe 4.8.</b>		<b>Arbeiten auf Nachweis</b>		.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>4.9.</b>	<b>Dokumentation</b>			
<b>4.9.10.</b>	<p><b>GIS Daten</b>                      Erfassung der Einmessdaten der verlegten KSR-Anlage und der zugehörigen Infrastruktur (Rohrtrasse, Darstellung und Kennzeichnung der einzelnen verlegten Verbände und Röhrrchen (KSR), der Infrastruktur, der Verlegeverfahren, evt. Bauwerksdurchquerungen, Fittinge usw.) in digitaler Form und Ausführung im GIS-Format für das Landesvermessungsamt bzw. den AG, lage- und höhenmäßige Aufnahme in Gauß - Krüger Koordinaten im NHN Höhensystem.                      Zusätzliche Darstellung des Trassenverlaufes mit Maßangabe zu bestehenden dauerhaften Bezugspunkten (pro eingemessenen Punkt mind. 2 Bezugspunkte) nach Vorgaben des AG.</p> <p>Bereitstellung einen 2-fachen Plansatz mit Darstellung der Rohrtrasse, Darstellung und Kennzeichnung der einzelnen verlegten Verbände und Röhrrchen (KSR), der Infrastruktur, der Verlegeverfahren, evt. Bauwerksdurchquerungen, Fittinge usw. lagerichtig und mit eindeutiger Kennzeichnung in öffentlichen und privaten Grund.                      Oberflächenabnahmeprotokolle (landwirtschaftliche, private und öffentliche Flächen, Wege, Straßen, Gewässer, usw.)                      Bohrprotokolle                      KSR Verlege- und Längenpläne                      Röhrrchenplan mit Darstellung der Trassen und Verbindungen (farbliche Zuordnung der einzelnen Röhrrchenverbindungen)</p>	1,000 psch		.....
<b>4.9.20.</b>	<p><b>Dokumentation</b>                      Erstellung einer Dokumentation mit Darstellung der vermessungstechnischen Aufnahme des Trassenverlaufes mit Trassenbruchpunkten und sonstigen wichtigen Trassenbestandteilen in digitaler Form zur Vorlage beim Landesamt für Geoinformation und Landesentwicklung Baden-Württemberg (LGL), gemäß Merkblatt Technische Vorgaben vom 1. August 2015 - Az.: 42-8433.12 Regelungen und vom 17. August 2012 - Az.: 8433.12 geändert am 14. März 2014</p>	1,000 psch		.....
<b>Summe 4.9.      Dokumentation</b>				.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>4.10.</b>	<b>Abdicht- und Fixierelemente</b>			
<b>4.10.10.</b>	<b>Einzelzugabdichtung 50/24x7</b> Einzelzugabdichtung teilbar EZA-t 50 / 24x7			
	Hersteller Gabocom oder vergleichbar			
	Liefern und montieren			
		1,000 Stck	.....	.....
<b>4.10.20.</b>	<b>Stützhülse innen 50mm</b> Stützhülse innen 50mm SHi 50, geteilt			
	Hersteller Gabocom oder vergleichbar			
	Liefern und montieren			
		1,000 Stck	.....	.....
<b>4.10.30.</b>	<b>Einzelzugabdichtung 7mm</b> Einzelzugabdichtung teilbar EZA-t 7 / 2,0 - 4,0			
	Hersteller Gabocom oder vergleichbar			
	Liefern und montieren			
		24,000 Stck	.....	.....
<b>4.10.40.</b>	<b>Einzelzugabdichtung 20 mm</b> Einzelzugabdichtung teilbar EZA-t 20 / 10,5 - 13			
	Hersteller Gabocom oder vergleichbar			
	Liefern und montieren			
		4,000 Stck	.....	.....
<b>4.10.50.</b>	<b>Kennzeichnungsschilder 7 mm</b> Kennzeichnungsschild KmR 7			

Übertrag:

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller Gabocom oder vergleichbar			
	Liefern und montieren			
		24,000 Stck	.....	.....
<b>4.10.60.</b>	<b>Kennzeichnungsschilder 20 mm</b> Kennzeichnungsschild KmR 20			
	Hersteller Gabocom oder vergleichbar			
	Liefern und montieren			
		4,000 Stck	.....	.....
<b>4.10.70.</b>	<b>Endstopfen permanent 7 mm</b> Endstopfen permanent ES 7 transparent permanent			
	Hersteller Gabocom oder vergleichbar			
	Liefern und montieren			
		24,000 Stck	.....	.....
<b>4.10.80.</b>	<b>Endstopfen permanent 20 mm</b> Endstopfen permanent ES 20 transparent permanent			
	Hersteller Gabocom oder vergleichbar			
	Liefern und montieren			
		4,000 Stck	.....	.....
<b>Summe 4.10.</b>	<b>Abdicht- und Fixierelemente</b>			.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>4.11.</b>	<b>Verbindungselemente</b>			
<b>4.11.10.</b>	<b>Doppelsteckmuffen permanent 7 mm</b> Endstopfen permanent ES 7 transparent permanent  Hersteller Gabocom oder vergleichbar  Liefen und montieren	48,000 Stck	.....	.....
<b>4.11.20.</b>	<b>Doppelsteckmuffen permanent 20 mm</b> Endstopfen permanent ES 20 transparent permanent  Hersteller Gabocom oder vergleichbar  Liefen und montieren	8,000 Stck	.....	.....
<b>4.11.30.</b>	<b>Einblasmuffe mit Gas Stop 7 mm</b> Einblasmuffe mit Gas Stop EBM - GS 7 0,8 - 4,0 mm  Hersteller Gabocom oder vergleichbar  Liefen und montieren	5,000 Stck	.....	.....
<b>4.11.40.</b>	<b>Einblasmuffe mit Gas Stop 20 mm</b> Einblasmuffe mit Gas Stop EBM - GS 20 10,5 - 13,0 mm  Hersteller Gabocom oder vergleichbar  Liefen und montieren	1,000 Stck	.....	.....
<b>Summe 4.11.</b>	<b>Verbindungselemente</b>			.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>4.12.</b>	<b>Kalibrierung/Druckprobe</b>			
<b>4.12.10.</b>	*** Bedarfsposition mit GB <b>Druckprobe Speedpipe 20x2,5 mm</b> Druckprobe Speedpipe Röhrchen im Verband 4 x 20 x 2,5 mm Dabei darf der Prüfdruck von 8,0 bar innerhalb von 2 Stunden maximal 0,5 bar abfallen. Die Ergebnisse sind zu protokollieren	400,000 m	.....	.....
<b>4.12.20.</b>	*** Bedarfsposition mit GB <b>Kalibrierung Speedpipe 20x2,5 mm</b> Kalibrieren Speedpipe Röhrchen im Verband 4 x 20 x 2,5 mm Die Kalibrierung erfolgt mit einem Kaliber der Firma Vetter für Speedpipe 20x2,5mm bei max 4 bar. Die Ergebnisse sind zu protokollieren	400,000 m	.....	.....
<b>Summe 4.12.</b>	<b>Kalibrierung/Druckprobe</b>			.....
<b>Summe 4.</b>	<b>Tiefbau Los 4 Anbindung Im Grün..</b>			.....



**Angebotsaufforderung  
 Zusammenstellung**

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
<b>1.</b>	<b>Tiefbau Los 1 Anbindung Im Grün</b>	
1.1.	Baustelleneinrichtung	.....
1.2.	Herstellen Rohrgraben	.....
1.3.	Schächte	.....
1.4.	Oberflächen	.....
1.5.	Suchschlitze	.....
1.6.	Röhrchenverteiler	.....
1.7.	Hausanschlüsse	.....
1.8.	Feuchtigkeitsschutz der KVz Gehäuse	.....
1.9.	Verkehrssicherung	.....
1.10.	Arbeiten auf Nachweis	.....
1.11.	Dokumentation	.....
1.12.	Abdicht- und Fixierelemente	.....
1.13.	Verbindungselemente	.....
1.14.	Kalibrierung/Druckprobe	.....
<b>Summe 1.</b>	<b>Tiefbau Los 1 Anbindung Im Grün</b>	.....



**Angebotsaufforderung  
 Zusammenstellung**

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
<b>2.</b>	<b>Tiefbau Los 2 Anbindung Grünmatten</b>	
2.1.	Baustelleneinrichtung	.....
2.2.	Herstellen Rohrgraben	.....
2.3.	Oberflächen	.....
2.4.	Suchschlitze	.....
2.5.	Hausanschlüsse	.....
2.6.	Verkehrssicherung	.....
2.7.	Arbeiten auf Nachweis	.....
2.8.	Dokumentation	.....
2.9.	Abdicht- und Fixierelemente	.....
2.10.	Verbindungselemente	.....
<b>Summe 2. Tiefbau Los 2 Anbindung Grünmat..</b>		<b>.....</b>

**Angebotsaufforderung  
 Zusammenstellung**

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
<b>3.</b>	<b>Tiefbau Los 3 Anbindung Bahnhofstraße</b>	
3.1.	Baustelleneinrichtung	.....
3.2.	Herstellen Rohrgraben	.....
3.3.	Oberflächen	.....
3.4.	Suchschlitze	.....
3.5.	Röhrchenverteiler	.....
3.6.	Hausanschlüsse	.....
3.7.	Verkehrssicherung	.....
3.8.	Arbeiten auf Nachweis	.....
3.9.	Dokumentation	.....
3.10.	Abdicht- und Fixierelemente	.....
3.11.	Verbindungselemente	.....
<b>Summe 3.</b>	<b>Tiefbau Los 3 Anbindung Bahnhof..</b>	.....



**Angebotsaufforderung  
 Zusammenstellung**

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1                      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

Ordnungszahl	Kurzttext	Betrag in EUR
<b>4.</b>	<b>Tiefbau Los 4 Anbindung Im Grün - Bahnhofstraße</b>	
4.1.	Baustelleneinrichtung	.....
4.2.	Herstellen Rohrgraben	.....
4.3.	Oberflächen	.....
4.4.	Suchschlitze	.....
4.5.	Röhrchenverteiler	.....
4.6.	Hausanschlüsse	.....
4.7.	Verkehrssicherung	.....
4.8.	Arbeiten auf Nachweis	.....
4.9.	Dokumentation	.....
4.10.	Abdicht- und Fixierelemente	.....
4.11.	Verbindungselemente	.....
4.12.	Kalibrierung/Druckprobe	.....
	<b>Summe 4. Tiefbau Los 4 Anbindung Im Grün..</b>	.....



**Angebotsaufforderung  
 Zusammenstellung**

**Projekt:** 20190096      **Anbindung Im Grün/Grünmatten**  
**LV:** 1      **Anbindung Cluster 2 und Cluster 12**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
<b>LV</b>	<b>1</b>	
1.	Tiefbau Los 1 Anbindung Im Grün	.....
2.	Tiefbau Los 2 Anbindung Grünmatten	.....
3.	Tiefbau Los 3 Anbindung Bahnhofstraße	.....
4.	Tiefbau Los 4 Anbindung Im Grün - Bahnhofstraße	.....
<b>Summe LV                    1 Anbindung Cluster 2 und Clust..</b>		<b>.....</b>
Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus		..... EUR
in Höhe von 19,00 %		..... EUR
		<b>..... EUR</b>

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 131

\_\_\_\_\_

(Ort)
(Datum)
(rechtsgültige Unterschrift)