# Angebotsaufforderung
## Inhaltsverzeichnis

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**


| Titel | Bezeichnung | Seite |
|---|---|---|
| 1. | BAUSTELLENEINRICHTUNG | 2 |
| 1.1. | Baustelleneinrichtung | 2 |
| 1.2. | Verkehrssicherung | 12 |
| 1.3. | SiGeKo | 21 |
| 1.4. | Baubegleitende Maßnahmen | 22 |
| 2. | STRASSENBAUARBEITEN | 26 |
| 2.1. | Rückbau Straßenbau | 26 |
| 2.2. | Erdbau | 39 |
| 2.3. | Bodenverfestigung | 47 |
| 2.4. | Straßenentwässerung | 53 |
| 2.5. | Oberflächentwässerung mit Mulden | 63 |
| 2.6. | Trag- und Deckschichten | 81 |
| 2.7. | Pflaster, Platten, Borde, Rinnen, | 91 |
| 2.8. | Beschilderung / Ausstattung / Möblierung | 98 |
| 2.9. | Fahrzeugrückhaltesysteme / Leitpfosten | 100 |
| 2.10. | Zäune / Einfriedungen | 101 |
| 2.11. | Verlängerung Eschach-Durchlass | 105 |
| 3. | KABEL- UND LEERROHRARBEITEN | 131 |
| 3.1. | Kabelerdarbeiten | 131 |
| 3.2. | Kabel-u. Leerrohrarbeiten Straßenbeleuchtung / Straßensign | 134 |
| 4. | KANALISATIONS- UND WL- ARBEITEN | 137 |
| 4.1. | Baustelleneinrichtung | 137 |
| 4.2. | Erdarbeiten Kanalisation und Wasserleitung | 142 |
| 4.3. | Spülbohrung | 168 |
| 4.4. | WL-Installationsarbeiten Leitungen | 174 |
| 4.5. | WL-Installationen Schächte | 186 |
| 4.6. | Notversorgung Wasserversorgung | 194 |
| 4.7. | Druckentwässerung Kanal Installationsarbeiten Leitungen | 197 |
| 4.8. | sonstige Arbeiten / Prüfungen | 202 |
| 5. | BAUMSCHUTZ / WURZELSCHUTZ / BEPFLANZUNGSARBEITEN / ARTENSC | 205 |
| 5.1. | Baum- und Wurzelschutz; Artenschutz | 205 |
| 5.2. | Bepflanzungen | 208 |
| 5.3. | Fertigstellungspflege - 1. Jahr | 221 |
| 5.4. | Entwicklungspflege - 2. Jahr | 223 |
| 6. | ENTSORGUNGSPOSITIONEN | 224 |
| 6.1. | Boden | 224 |
| 6.2. | Asphaltaufbruch | 227 |
| 6.3. | Sonstige Entsorgungen | 229 |
| 7. | VERSCHIEDENE ARBEITEN | 230 |
| 7.1. | Verschiedene Arbeiten | 230 |
| 7.2. | Bestandsvermessung | 233 |
| 7.3. | Stundenlohnarbeiten | 240 |
| 7.4. | Beweissicherung | 242 |
| | Zusammenstellung | 243 |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**1.** **BAUSTELLENEINRICHTUNG**

**1.1.** **Baustelleneinrichtung**

**1.1.10.** **Baustelle einrichten, sämtl.LV-Abschn.**

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-, Fernsprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale
für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.
Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.
**********

Die erforderliche Absperrungen und Sicherung der Linienbaustelle Straße+Radweg gem. der beiliegenden Planunterlagen sowie der BE- und Bereitstellungsflächen werden innerhalb dieser Position vergütet.
Dem AN werden gemäß beil. Planunterlagen Plätze zur Verfügung gestellt, weitere geeignete Bereitstellungsflächen ausserhalb des Baufeldes sind durch den AN zur Verfügung zu stellen.
Sämtliche Arbeiten für Herstellung, Vorhalten, Betreiben, Unterhalten und Sichern der Flächen als Bereitstellungsfläche für das auf der Baustelle anfallende Material wird ebenfalls unter dieser Position vergütet.

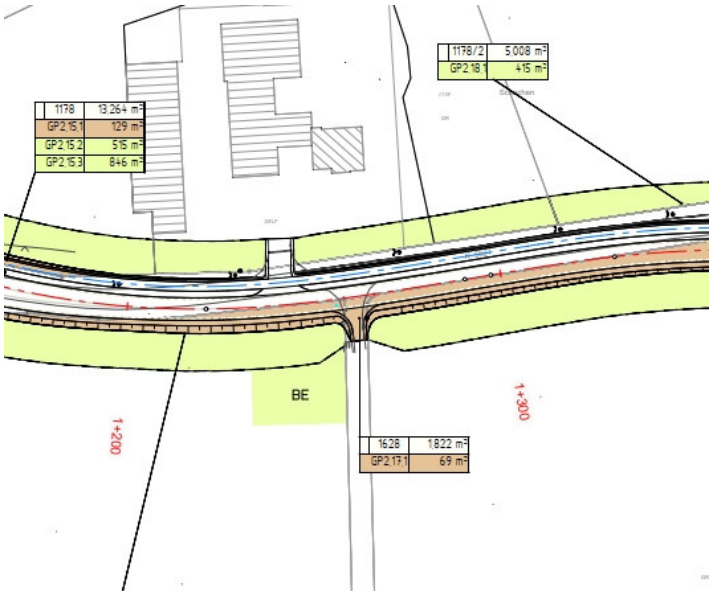
Das Umsetzen der Baustelleneinrichtung durch eventuelle Bauabschnitte werden nicht gesondert vergütet.

Fläche 1 bei Station 1+250

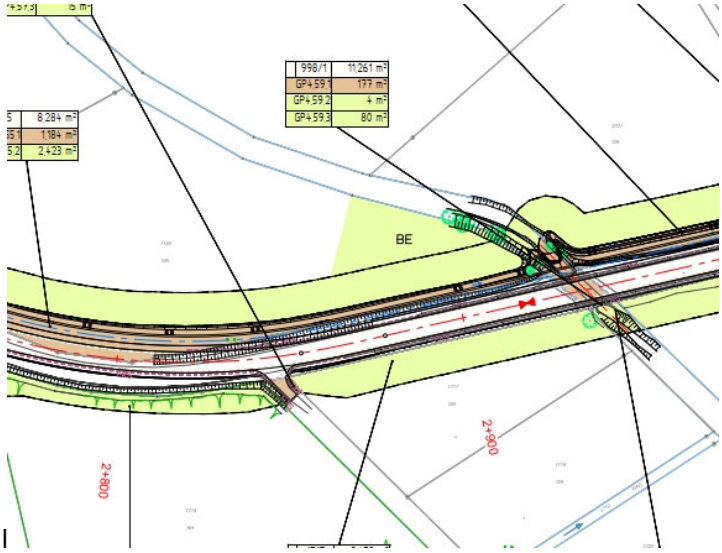
# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|




Fläche 2 bei Station 2+900

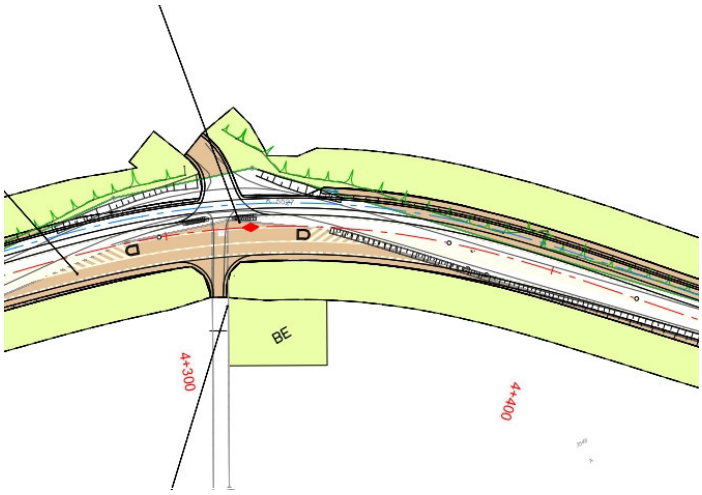



Fläche 3 bei Station 4+320

# Angebotsaufforderung

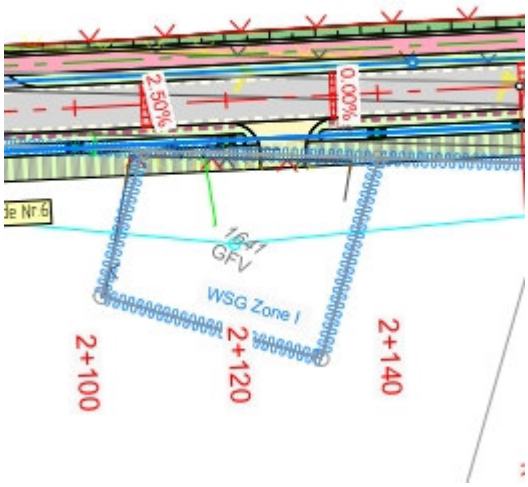
**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|




Die Sicherung von Baustellenabschnitten, Leitungsgräben, Kopflöchern, Suchgräben und sonstige, aus dem Bauablauf erkennbare notwendige Absperrungen sind gem. gültiger UVV / Vorschriften der BG ist mit geeigentem Absperrmaterial (Bauzaun / Absturzsicherungen) herzustellen. Die Leistung wird innerhalb dieser Position vergütet. Das Aufstellen, Vorhalten, Unterhalten, erforderliches Umstellen und Abbauen ist einzurechnen.

Im Bereich der Quellfassung ist nach dem Entfernen der best. Umzäunung das Gelände gegen unbefugten Zutritt zu sichern. Diese Absperrung wird gesondert vergütet:
Pos.1.2.10 - 1.2.30



# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**********

1,000 psch ..... .....

**1.1.20.** **Baustelle räumen, Sämtl. LV-Abschn.**

Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem 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 sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.
**********

Diese Position gilt ebenfalls für sämtliche Bereitstellungsflächen des AN
**********

1,000 psch ..... .....

**1.1.30.** **Baubüro und Besprechungscontainer für AG auf- und abbauen**

Baubüro und Besprechungsraum (2 x Doppelcontaineranlage mit jeweils 30m²) für den AG/Bauleitung, doppelwandige Systemcontainer,

<u>Bürocontainer-Anlage als Doppelcontainer (30m²) mit 2 Arbeitsplätzen:</u>
jeden Arbeitsplatz mit

- Schreibtisch 160x80 + hochwertiger Bürodrehstuhl und Rollcontainer
- Aktenbock und Akten-/Kleiderschrank,
- jeden Arbeitsplatz mit zusätzlichen mit Ablagetisch 120x80,
- zwei weiteren Stühlen
- verschließbarem Aktenschrank 120x80x38
- Kaffeemaschine (Vollautomat),
- Kühlschrank, ca. 150 ltr Inhalt

ausstatten.

Raum- und Arbeitsplatzbeleuchtung entsprechend den Vorschriften für die Beleuchtung von Arbeitsplätzen herstellen, mit mindestens einem Fenster je Arbeitsplatz, .

Elektrische Beleuchtung, Waschgelegenheit mit fließend kaltem und warmen Wasser (Wasser- und Abwasseranschluss herstellen und anschließen), Heizgelegenheit sowie 1xToilette einrichten,
Der Bürocontainer entspricht mit seinen Arbeitsplätzen allen gesetzlichen Regelungen und Vorschriften.

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

Besprechungscontainer-Anlage als Doppelanlage (30m²):
Besprechungscontainer mit

- mit 5 Tischen (0,80 x 1,60m)
- 12 Stühlen,
- Kleiderständer mit Bügeln
- ein LED-Fernseher, 65 Zoll, 4K-Auflösung mit passendem Rollständer vorzusehen, dazu HDMI-Kabel 10m und ausreichend Verlängerungskabel und Mehrfachsteckdosen

ausstatten.

Raum- und Arbeitsplatzbeleuchtung entsprechend den Vorschriften für die Beleuchtung von Arbeitsplätzen herstellen, mit einseitiger Fensterfront, mit Heizgelegenheit Der Bürocontainer entspricht mit seinen Arbeitsplätzen allen gesetzlichen Regelungen und Vorschriften.

Telefonanlage:
Ausstattung Büro- und Besprechungscontainer mit Telefonanlage bzw. Router mit einer garantierten permanenten Internetbandbeite von größer 50MB/s. Das gesamte Baubüro/Besprechungszimmer muss permanent mit W-Lan (größer 50MB/s) ausgestattet sein: W-Lan Router im Büro-Container mit Kabelverbindung zum Repater (oder 2.Router) im Besprechungsraum. Telefonanlage/Router inkl. Internetverbindung herstellen, unterhalten, und abbauen

Containeranlagen antransportieren und nach Unterlagen des AG betriebsfertig aufbauen: Container mit mindestens 4m Zwischenraum aufstellen, der Zwischenraum ist zu überdachen inkl. einer geschlossenen Rückwand (Holz-Blech Konstruktion).

Aufstellfläche stellt AG zur Verfügung.
Zufahrt und Platzbefestigung für Aufstellfläche (Schotterbelag) inkl. Parkfläche für PKW herstellen und unterhalten und wieder rückbauen: Fläche für Containeranlage AG ca. 250m², Zufahrt ca. 60m

Die Standsicherheit der Container obliegt der Zuständigkeit des AN. Notwendige Auflagerkonstruktionen oder Fundamente sind mit der vertraglich vereinbarten Einheitspreisen abgegolten. Im Leistungsumfang enthalten ist der Höhenausgleich zur exakten Ausrichtung der Container.

Baubüro und Besprechungscontainer mit allen Einrichtungen abbauen und abtransportieren. BenutzteFlächen entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. 70 v.H. der Pauschale werden nach Übernahme des Baubüros durch den AG, der Rest nach Erfüllung der Leistung vergütet.
**********

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|




**********

1,000 Psch ..... .....

**1.1.40.** **Baubüro und Besprechungscontainer für AG vorhalten**

Baubüro und Besprechungscontainer für den AG/Bauleitung mit allen Einrichtungen vor- und unterhalten. Ver- und Entsorgung (u.a. Strom, Wasser, Abwasser) sicherstellen, anfallende Kosten sind in den EP einzurechnen. Baubüro und Besprechungsraum heizen. 2 mal wöchentlich reinigen. Zufahrt und befestigte Plätze unterhalten. Teilzeiten nach Tagen werden
zu 1/30 des Einheitspreises vergütet.
Telefon-/Internetverbindung gemäß Pos. 1.1.30 betreiben (geeigneter Telefon-/Datenvertrag)
Die Vergütung der Vorhaltekosten erfolgt erst mit vollständiger Ausstattung der vorb. Containeranlage.

24,000 Mt ..... .....

**1.1.50.** **Sanitärcontainer auf- und abbauen**

Sanitärcontainer, 15m2, aufstellen
Sanitärcontainer, für Damen und Herren, aufstellen, beheizbar, elektrisch, doppelwandig, wärmegedämmt, stapel- und koppelbar, Einzelcontainer-Länge 6 m, Einzelcontainer-Breite bis 2,5 m,
Standplatz auf vorh. tragfähigen ebenen Untergrund,

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

Inkl. Herstellen und Räumen der Ver- und Entsorgungsanschlüsse des Containers innerhalb der Baustelleneinrichtung, inkl. Leitungsverlegung sowie Warten und Betreiben, Wasserversorgung mit Kalt- und Warmwasser,
Raum eingerichtet, Ausführung gemäß folgender Ausstattung/ Möblierung

- 3 WC-Räume Kabinen, einzeln zugänglich: Damen / Herren
- 3 x Tiefspülklosett in jedem Kabinenabteil
- 2 x Pissoir (nur Herren/Bauleitung) in zwei Kabinenabteilen integriert
- Toilettenpapierhalter in jeder Kabine
- 3 x Handtuchspender mit Inhalt
- 3 x Seifenspender
- 3 x Papierkorb
- 3 x Waschbecken
- 3 x Spiegel
- Kleiderhaken an allen WC-Kabinentüren
- Doppelsteckdose
- 3 x Spender für Desinfektionsflüssigkeit als Covid-19 Schutzmaßnahme
- mit Abwassertank

Zufahrt und Platzbefestigung nach Wahl des AN ausführen. Die Standsicherheit der Container obliegt der Zuständigkeit des AN Baustelleneinrichtung. Notwendige Auflagerkonstruktionen oder Fundamente sind mit der vertraglich vereinbarten Einheitspreisen abgegolten. Im Leistungsumfang enthalten ist der Höhenausgleich zur exakten Ausrichtung der Container.

1,000 Psch ..... .....

**1.1.60.** **Sanitärcontainer, vorhalten, warten**

Sanitärcontainer, 15m2 , vorhalten und reinigen
Über die gesamte Bauzeit sind die Sanitärcontainer min. dreimal wöchentlich zu reinigen (WC und Urinale desinfizieren, feucht wischen, Leerung der Müllsammelbehälter, Entsorgung des Restmülls, etc.), Verbrauchsmittel sind nachzuliefern.
Leerung/Reinigung Abwassertank bei Bedarf inkl. anfallender Kosten
Die oben aufgeführten Leistungen sind mit den vertraglich vereinbarten Einheitspreisen abgegolten.
In die Vorhaltung sind die Grundgebühren, sowie Wartung und Service der Geräte mit den vertraglich vereinbarten Einheitspreisen abgegolten.
Ver- und Entsorgung (u.a. Strom, Wasser, Abwasser) sicherstellen, anfallende Kosten sind in den EP einzurechnen.
Abrechnung nach Standzeit in (Container-)Stück: 1 St x Monate.
Teilzeiten nach Tagen werden

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | zu 1/30 des Einheitspreises vergütet.<br>Die Vergütung der Vorhaltekosten erfolgt erst mit vollständiger Ausstattung der vorb. Containeranlage. | | | | |
| | | 24,000 | Mt | ..... | ..... |
| **1.1.70.** | **Prov. Überfahrten Stahlplatten**<br>Provisorische Überfahrten im Straßenbereich herstellen und unterhalten<br>Sämtliche Leistungen für provisorische Auffüllungen, Anrampungen u. ä., sowie das Aufladen u.Wiederentfernen sind in diese Pos. einzurechnen.<br>Provisorische Überfahrten für den Anliegerverkehr<br>Breite der Überfahrten mind. 3,0 m<br>Überfahrten über Gräben mittels entsprechend dimensionierten Stahlplatten herstellen<br>Länge der Stahlplatten entsprechend der erforderlichen Breite bzgl. der Gräben, mind. jedoch 2m<br>Auffüllmaterial bleibt Eigentum des AN.<br>Eventuell notwendige Asphaltbefestigungen werden gesondert vergütet. | | | | |
| | | 40,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.80.** | **Fußgängerbrücken aufstellen**<br>Fußgängerbrücken liefern, aufstellen und nach Fertigstellung des Abschnittes abbauen.<br>Fußgängerbrücken; rutschsicher mit Geländer<br>Breite ca. 1,0 m<br>Länge bis 3,0 m<br>Über Leitungsgräben oder ähnlichem zur Andienung der Anlieger<br>Erforderliche Erdarbeiten und Nebenleistungen ausführen.<br>Position wird pro Aufstellung einmal vergütet. | | | | |
| | | 40,000 | St | ..... | ..... |
| **1.1.90.** | **Prov. Zuwege zu Grundstücken, Gebäuden,**<br>Provisorische Zuwege zu Grundstücken, Gebäuden, Garagen usw. herstellen und über die gesamte Bauzeit unterhalten.<br>Die Benutzung der Zuwege müssen für Fußgänger als auch für Fahrzeuge während der ges. Bauzeit gewährleistet sein.<br>Sämtliche Leistungen für provisorische Auffüllungen, Anrampungen u. ä., sowie das Aufladen u.Wiederentfernen sind in diese Pos. einzurechnen.<br>Eventuell mehrmaliges Ein- und Ausbauen entsprechend den Anforderungen des Bauablaufes sind zu berücksichtigen.<br>Material für Schüttgut = Mineralbeton<br>Material mit Schlämmkornanteil kleiner 15 %. | | | | |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Auffüllmaterial bleibt Eigentum des AN.<br>Eventuell notwendige Asphaltbefestigungen werden gesondert vergütet.<br>Alle eventuellen Zwischenlösungen für Verkehrsführunge werden mit dieser Position abgegolten.<br>**********<br>In diese Position sind die erforderlichen Zuwegungen der Anlieger entlang der 5527 während der gesamten Bauphase einzurechnen. Bei den Anlieger handelt es sich u.a. um landwirtschaftliche Aussiedlerhöfe / Biogasanlage mit entsprechendem Fahrzeugen und Nutzlasten.<br>Die Zufahrten, sind insbesonder in der Aussaat, Mäh- und Erntezeit mit den Anliegern/Pächtern abzustimmen ebenso innerhalb der landwirtschaftlichen Wege ab der Kreuzung L419 in Richtung Seedorf..<br>Abstimmung mit den Anliegerfirmen Ortsausgang Aichhalden.<br>********** | | | | |
| | | 1,000 | psch | ..... | ..... |
| **1.1.100.** | **Transport von Müllbehälter, Müllsäcken u. ä.**<br>Die beengten Platzverhältnisse ( Vollsperrung ) erfordert, dass die Mülleimer, -Säcke, bzw. Container (u. a. Hausmüll, Biotonne, Papiertonne, Gelber Sack) an einer mit dem Entsorger zu vereinbarende Stelle gesammelt werden. Das Einsammeln, Zurückbringen, wie auch der Koordinationsaufwand ist in den Einheitspreis einzurechnen.<br>Die Häufigkeit der o. g. Entsorgung liegt im üblichen Rahmen und ist ggf. bei der zuständigen Behörde detailliert zu erfragen.<br>Die Pauschale wird einmal für die komplette Bauzeit vergütet. | | | | |
| | | 1,000 | psch | ..... | ..... |
| **1.1.110.** | **Anliegerinformationen durchführen**<br>Die durch die Maßnahme betroffenen Anlieger sind durch eine Wurfsendung möglichst frühzeitig vor Baubeginn über den vorgesehenen Baubeginn, Dauer, Sperrungen, ggfs kurzfristige Sperrungen sowie Umleitungen und Umfang der Maßnahme zu informieren.<br>Einzurechnen sind sämtliche Leistungen und Materialkosten.<br>Der Textentwurf ist im Vorfeld mit dem Auftraggeber abzustimmen, bzw. zur Genehmigung vorzulegen.<br>Die Baumaßnahme wird in verschiedenen Teilabschnitten durchgeführt. Die Anwohner sind während der gesamten Bauzeit über die unterschiedlichen Bauabschnitte und | | | | |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Sperrungen zu informieren | | | | |
| | | 1,000 | psch | ..... | ..... |
| **1.1.120.** | **Baugelände abräumen**<br>Baugelände abräumen. Baugelände nach Unterlagen des AG.<br>Auf dem Baugelände vorhanden.<br>Busch-, Hecken und Baumbestand sowie sonstiger Aufwuchs bis zu 0,1 m Durchmesser, 1 m über dem Erdboden gemessen, einschließlich Wurzelwerk.<br>Wurzelstöcke anderweitig gefällter Bäume bis zu 0,1 m Durchmesser an der Schnittstelle.<br>Astwerk gefällter Bäume, Holzreste.<br>Steine, Betonreste, Mauerreste und abgängige Zäune.<br>Wurzelstöcke der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.<br>Schlagabraum der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.<br>Gesamtes Räumgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.<br>**********<br>Baumfällungen, Rodungen Rückschnitte an Bäumen und Gebüsch wird gesondert vergütet<br>********** | | | | |
| | | 1,000 | Psch | ..... | ..... |
| **Summe 1.1.** | **Baustelleneinrichtung** | | | | **.....** |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**1.2.** **Verkehrssicherung**

**1.2.10.** **Bauzaun vorhalten**

Bauzaun einschießlich erforderlicher Tore gemäß Baufortschritt und Erforderniss auf die Baustelle liefern, während der Bauzeit vorhalten und unterhalten sowie nach Beendigung der Bauzeit entfernen.
Umstellungen durch den täglichen Baubetrieb werden nicht gesondert vergütet.
70 v.H. des Preises werden nach Aufstellung, der Rest nach Entfernen des Bauzaunes vergütet.
Zaunhöhe über Gelände 2,0 m.
Zaun aus Betonstahlmatten, verzinkt
Bauzaunelemente verschraubt
**********

- Es ist von einer vorzuhaltenden Maximallänge von 100 m auszugehen
- für Aufstellflächen nach Angabe Bauleitung,
- Absperrungen für die Baumaßnahme Straßenbau, Radwegbau und Leitungen für die Gemeinde Aichhalden sind in die verschiedenen EP´s einzurechnen.

**********

1,000 psch ..... .....

**1.2.20.** **Bauzaun herstellen**

Bauzaun einschl. Tore nach Angaben des AG aufstellen, bzw. umsetzen.
Zaunhöhe ueber Gelände 2,0 m.
Zaun aus Betonstahlmatten, verzinkt,
Bauzaunelemente verschraubt
Verankerung mittels Fußplatten oder Erdanker nach Erforderniss.
**********

- für Aufstellflächen nach Angabe Bauleitung,
- Absperrungen für die Baumaßnahme Straßenbau, Radwegbau und Leitungen für die Gemeinde Aichhalden sind in die verschiedenen EP´s einzurechnen.

**********

100,000 m ..... .....

**1.2.30.** **Bauzaun herstellen: Zulage Toranlage**

Bauzaun einschl. Tore nach Angaben des AG aufstellen, bzw. umsetzen.
Torananlage, 2-Flügelig mit Rollen
mit Kettenschloss: 3 Schlüssel oder Zahlenschloss
Zaunhöhe ueber Gelände 2,0 m.
Zaun aus Betonstahlmatten, verzinkt,
Bauzaunelemente verschraubt
Verankerung mittels Fußplatten oder Erdanker nach

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Erforderniss.<br>**********<br>Zugang Quellenanlage<br>********** | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **1.2.40.** | **Verkehrsrechtliche Anordnung**<br>Bei Inanspruchnahme von öffentlichen Verkehrsraum ist die erforderliche verkehrsrechtliche Anordnung bzw. Sondernutzungserlaubnis unter Vorlage eines Lageplanes und eines Verkehrszeichenplanes bei der zuständigen Behörde zu beantragen.<br>Einzurechnen sind die erforderlichen Gebühren sowie sämtliche zum Erhalt der verkehrsrechtlichen Anordnungen erforderlichen Leistungen.<br>Die verkehrsrechtlichen Anordnungen sind zur Abrechnung der Bauleitung zu übergeben. | 3,000 | St | ..... | ..... |
| **1.2.50.** | **Verkehrssicherung einrichten: Abschnitt Aichhalden bis Einmündung L419**<br>Einrichtungen zur Verkehrssicherung und Verkehrsregelung nach StVO bei Bauarbeiten auf einbahnigen Straßen unter Aufrechterhaltung des Anliegerverkehrs in 3 Bauabschnitten aufbauen, vorhalten, ständig unterhalten und betreiben, ggf. umsetzen und abbauen.<br>6O v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau der Verkehrssicherungseinrichtungen berechnet.<br>Sicherung mit elektrischen Warnleuchten, Absperr- und Leitelemente, Beschilderung etc. sind einzurechnen.<br>Ausführung nach Verkehrszeichenplan.<br>**********<br>Verkehrssicherung = Abschnitt 1<br>Baubeginn Radweg Ortsausgang Aichhalden bis Einmündung K5527 in die L419.<br><br>Der überörtliche Verkehr der K5527 wird umgeleitet gemäß beil. Konzept des AG. Der Anliegerverkehr sowie die Durchfahrt von Rettungsdiensten der K5527 ist während der gesamten Baumaßnahme zu gewährleisten.<br><br>Innerörtliche Umleitungsbeschilderungen werden nicht gesondert vergütet und sind einzurechnen.<br>Verkehrszeichenplan (innerörtlich: AN; überörtlich gemäß Anlage AG) und verkehrsrechtliche Anordnung sind vor Baubeginn dem AG zu liefern.<br>Tägliche Kontrollfahrten sind in den Einheitspreis einzurechnen. | | | | |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|




Der Verkehrszeichenplan der überörtlichen Umleitung wird vom AG geliefert, die innerörtlichen Sperrungen und Umleitungen sind Sache des AN und sind mit der zu genehmigenden Behörde abzustimmen.
**********

1,000 psch ..... .....

**1.2.60.** **Verkehrssicherung einrichten: Kreuzung K5527 mit L419**

Einrichtungen zur Verkehrssicherung und Verkehrsregelung nach StVO bei Bauarbeiten auf einbahnigen Straßen unter Aufrechterhaltung des Anliegerverkehrs in 3 Bauabschnitten aufbauen, vorhalten, ständig unterhalten und betreiben, ggf. umsetzen und abbauen.
6O v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau der Verkehrssicherungseinrichtungen berechnet.
Sicherung mit elektrischen Warnleuchten, Absperr- und Leitelemente, Beschilderung, Ampelanlage etc. sind einzurechnen.
Ausführung nach Verkehrszeichenplan.
**********

Verkehrssicherung = Abschnitt 2
Kreuzungsbereich K5527 / L419

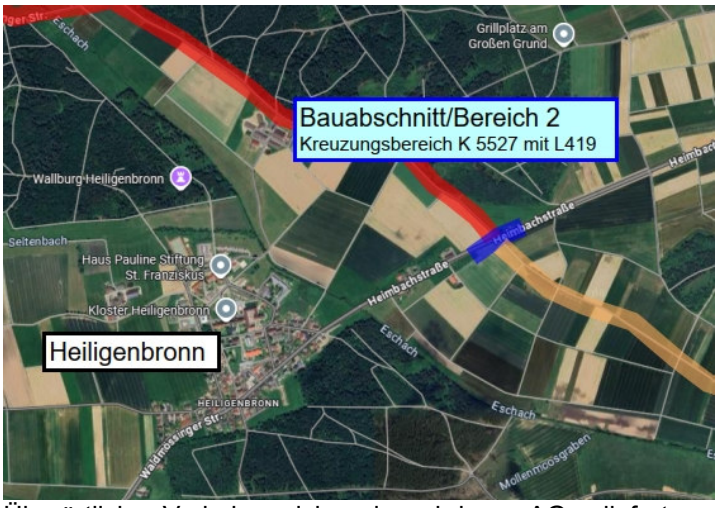
Der Verkehr auf der L419 ist während der gesamten Baumaßnahme einspurig zu gewährleisten. Die erforderliche Beschilderung und Lichtzeichenanlage (Ampeltyp C mit verkehrsabhängiger Steuerung) im Bereich des Baufeldes und der zugehörigen überörtlichen Umleitung sowie derSperrung der Seitenzufahrt aus der K5527 und dem landwirtschaftlichen Wegen sind herzustellen und je nach Bauabschnitt umzustellen

Verkehrszeichenplan und verkehrsrechtliche Anordnung sind vor Baubeginn dem AG zu liefern.
Tägliche Kontrollfahrten sind in den Einheitspreis einzurechnen.

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|




Überörtlicher Verkehrszeichenplan wird vom AG geliefert,
Abstimmung Sperrung Anschluss landwirtschaftliche Wege
ist Sache AN
**********

1,000 psch ..... .....

**1.2.70.** **Verkehrssicherung einrichten: Radweg ab L419 bis Seedorf**

Einrichtungen zur Verkehrssicherung und Verkehrsrege-
lung nach StVO bei Bauarbeiten auf einbahnigen Straßen
unter Aufrechterhaltung des Anliegerverkehrs in 3
Bauabschnitten aufbauen, vorhalten, ständig unterhalten und
betreiben, ggf. umsetzen und abbauen.
6O v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Auf-
bau, der Rest nach Abbau der Verkehrssicherungseinrich-
tungen berechnet.
Sicherung mit elektrischen Warnleuchten, Absperr- und
Leitelemente, Beschilderung etc. sind einzurechnen.
Ausführung nach Verkehrszeichenplan.
**********

Verkehrssicherung = Abschnitt 3
ab Kreuzungsbereich L419 über vorhandene Wirtschafts-
und Feldwege bis Seedorf;

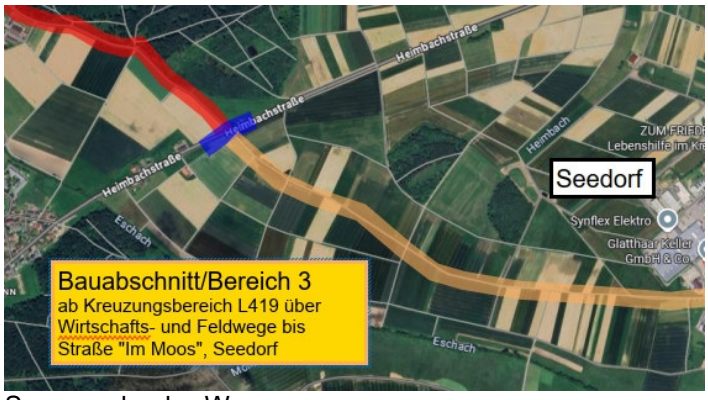
Die Zufahrt auf den landwirtschaftlichen Wegen zwischen
dem Kreuzungsbereich L419 und der Ortsstraße "Im Moos",
Seedorf müssen für die Anlieger bis zum Baufeld während
der gesamten Baumaßnahme immer gewährleistet sein.

Verkehrszeichenplan und verkehrsrechtliche Anordnung
sind vor Baubeginn dem AG zu liefern.
Tägliche Kontrollfahrten sind in den Einheitspreis
einzurechnen.

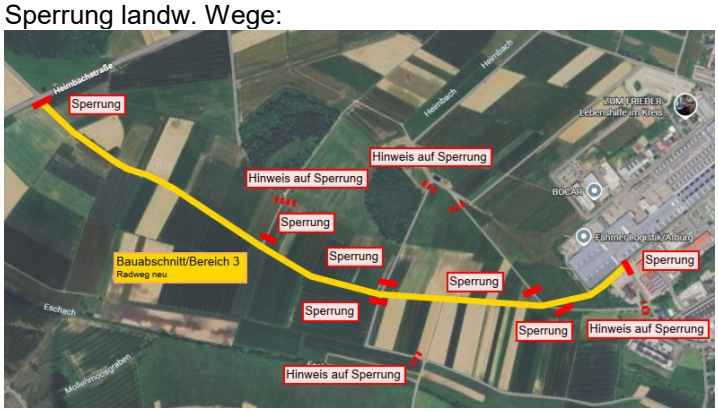
# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|




Sperrung landw. Wege:




Verkehrszeichenplan vom AN

**********

1,000 psch ..... .....

**1.2.80.** **Kontrolle der Verkehrssicherung**

Kontrolle der Verkehrssicherung an Arbeitsstellen einschließlich temporärer Verkehrsschilder, vorübergehender Markierungen, transportabler Lichtsignalanlagen, baulicher Leitelemente und transportabler Schutzeinrichtungen gemäß ZTV-SA durchführen. Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu erfassen und zu dokumentieren. Arbeits- und Hilfsmittel sind vom AN zu stellen und dem AG jederzeit zugänglich zu machen. Die Kontrolle der Umleitungsstrecke wird gesondert vergütet.
Kontrolle an Arbeitstagen und arbeitsfreien Tagen einmal täglich. Dokumentation der Kontrolle mit elektronischem Erfassungsgerät z.B. App Konwart o. glw. Unterlagen sind zur Abrechnung zu übergeben

350,000 d ..... .....

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**1.2.90.** **Verkehrsschild aufstellen, vorhalten, abbauen**

Verkehrsschild aufstellen und beseitigen
Verkehrsschild: Ronde, Dreieck, Quadrat.
Größe 2.
Kombination = 1 Verkehrsschild inkl. 1 evtl. Zusatzschild

- für die Bauzeit vorhalten und warten,
- Aufstellvorrichtung nach Wahl des AN nach stat. Erfordernissen,
- 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet,
- retroreflektierend mit Folie der Bauart Typ 2,
- Aufstellhöhe = gemäß Erfordernis, mind. 2,2 m,

**********

Diese Position wird nur vergütet, wenn zum beiliegenden Beschilderungsplan der genehmigenden Behörde während der Bauzeit noch zusätzlich Schilder aufgestellt werden müssen

**********

10,000 St ..... .....

**1.2.100.** **Hinweisschild aufstellen, vorhalten, abbauen**

Hinweisschild nach Angabe des AG herstellen, aufstellen und beseitigen
Hinweisschild: Sonderschild mit Aufdruck/Text nach Angabe durch den AG
Schildgröße = bis 1 m2
Schild = flach, 3 mm dick.

- für die Bauzeit vorhalten und warten,
- Aufstellvorrichtung nach Wahl des AN nach stat. Erfordernissen,
- 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet,
- Aufstellhöhe = gemäß Erfordernis

**********

Diese Position wird nur vergütet, wenn zum beiliegenden Beschilderungsplan der genehmigenden Behörde während der Bauzeit noch zusätzlich Schilder aufgestellt werden müssen

**********

10,000 St ..... .....

**1.2.110.** **Straßen-/Wegeabsperrungen aufstellen, vorhalten, abbauen**

Verkehrsschilder und Absperrschranke aufstellen und beseitigen
Absperrschranke(n) mit Verkehrsschild 250 und mindestens fünf roten Leuchten,
für Straßen- und Wegbreiten bis 6,5 m

- für die Bauzeit vorhalten und warten (inkl. der erforderliche Batteriewechsel an den Leuchten),
- Aufstellvorrichtung nach stat. Erfordernissen,

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | • vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen,<br>• 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach dem Beseitigen vergütet,<br>• retroreflektierend mit Folie der Bauart Typ 2,<br>• Aufstellvorrichtung nach Wahl des AN aufstellen,<br>**********<br>Diese Position wird nur vergütet, wenn zum beiliegenden Beschilderungsplan der genehmigenden Behörde während der Bauzeit noch zusätzliche Straßen -und Wegesperrungen aufgestellt werden müssen<br>********** | 3,000 | St | ..... | ..... |
| **1.2.120.** | **Verkehrsschild außer Kraft setzen**<br>Vorhandenes Verkehrsschild verändern. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen.<br>Verkehrsschild '= Ronde, Dreieck, etc '<br>Verkehrsschild außer Kraft setzen und nach Beendigung der Baumaßnahmen wieder in Kraft setzen.<br>Vorhalten und warten wird nicht gesondert vergütet.<br>Verkehrsschild außer Kraft setzen nach Wahl des AN<br>**********<br>Diese Position wird nur vergütet, wenn zum beiliegenden Beschilderungsplan der genehmigenden Behörde während der Bauzeit noch zusätzliche Maßnahmen erforderlich sind<br>********** | 8,000 | St | ..... | ..... |
| **1.2.130.** | **Vorwegweiser auskreuzen**<br>Vorhandenes Verkehrsschild verändern. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen.<br>Verkehrsschild '= Vorwegweiser '<br>Verkehrsschild außer Kraft setzen und nach Beendigung der Baumaßnahmen entfernen. Vorhalten und warten wird nicht gesondert vergütet.<br>Verkehrsschild außer Kraft setzen mit 'Auskreuzvorrichtung'<br>**********<br>Diese Position wird nur vergütet, wenn zum beiliegenden Beschilderungsplan der genehmigenden Behörde während der Bauzeit noch zusätzliche Maßnahmen erforderlich sind<br>********** | 5,000 | St | ..... | ..... |
| **1.2.140.** | **Leitbake aufstellen**<br>Absperrgerät oder Warneinrichtung aufstellen und beseitigen,<br>Leitbake Größe 1000x250 mm beidseitig.<br>• mit retroreflektierender Folie der Bauart Typ 2,<br>• mit 1 Richtstrahler einseitig, gelbes Blinklicht,- | | | | |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | • Energieversorgung nach Wahl des AN,<br>• für die Bauzeit vorhalten, warten und betreiben,<br>• vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet.<br>**********<br>Diese Position wird nur vergütet, wenn zum beiliegenden Beschilderungsplan der genehmigenden Behörde während der Bauzeit noch zusätzliche Leitbaken aufgestellt werden müssen<br>********** | 50,000 | St | ..... | ..... |
| **1.2.150.** | **Asphaltprovisorien herstellen, unterhalten und rückbauen**<br>Asphaltflächen aus Asphaltmischgut 0/8 - 0/32 nach Erforderniss herstellen.<br>In Verkehrsflächen 'oder Gehwegen als Provisorien, Ankeilungen, Bereiche unterhalten '<br>Einbau 'im Handeinbau und Kleinmengen '<br>Bindemittel = 70/100.<br>**********<br>Wiederaufnahme und Entsorgung ist einzurechnen<br>********** | 50,000 | t | ..... | ..... |
| **1.2.160.** | **Baustellenschild anfert. und aufst**<br>Baustelleninformationsschild einschließlich Aufstellvorrichtung nach Unterlagen des AG anfertigen und beschriften, zur Baustelle anfahren und standsicher aufstellen. Notwendige Erdarbeiten ausführen, Fundamente herstellen. Statischen Nachweis erbringen. Bauschild während der Bauzeit unterhalten und säubern.<br>Verkehrszeichenfolie Typ 1, voll retroreflektierend. | 3,000 | St | ..... | ..... |
| **1.2.170.** | **Baustellenschild abbauen**<br>Baustelleninformationsschild und Aufstellvorrichtung abbauen, Fundamente abbrechen. Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Benutzte Fläche entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten.<br>Größe = 4,00/3,00 m.<br>Baustelleninformationsschild zur Wiederverwendung nach Unterlagen des AG lagern. Aufstellvorrichtung nach Wahl des AN verwerten. | 3,000 | St | ..... | ..... |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Summe 1.2. Verkehrssicherung** | | | | ..... |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **1.3.** | **SiGeKo** | | | | |
| **1.3.10.** | **Vorankündigung erstellen**<br>Vorankündigung gemäß Baustellenverordnung erstellen und spätestens zwei Wochen vor Einrichten der Baustelle der zuständigen Behörde übermitteln. Vorankündigung sichtbar und witterungsgeschützt auf der Baustelle aushängen. Bei erheblichen Änderungen während der Bauzeit anpassen. | 1,000 | Psch | ..... | ..... |
| **1.3.20.** | **SiGe-Plan erstellen**<br>Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan) nach RAB 31 erstellen und mit dem Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator dieser und weiterer berührter Baustellen abstimmen. Bei erheblichen Änderungen in der Ausführung des Bauvorhabens anpassen. Den SiGe-Plan für jeden Beschäftigten einsehbar auf der Baustelle vorhalten. | 1,000 | Psch | ..... | ..... |
| **1.3.30.** | **SiGe-Plan des AG fortschreiben**<br>Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan) nach RAB 31 fortschreiben und mit dem Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator dieser und weiterer berührter Baustellen abstimmen. Bei erheblichen Änderungen in der Ausführung des Bauvorhabens anpassen. Den SiGe-Plan für jeden Beschäftigten einsehbar auf der Baustelle vorhalten. | 1,000 | Psch | ..... | ..... |
| **1.3.40.** | **SiGe-Koordinator stellen.**<br>Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator während der Ausführung des Bauvorhabens nach RAB 30 und Unterlagen des AG stellen. | 1,000 | Psch | ..... | ..... |
| | **Summe 1.3. SiGeKo** | | | | **.....** |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **1.4.** | **Baubegleitende Maßnahmen** | | | | |
| **1.4.10.** | **Dokumentat. d. Qualitätssich.**<br>Dokumentation der Qualitätssicherung gemäß Abschnitt 15 ZTV E-StB aufstellen und dem AG umgehend nach Abschluss der Arbeiten in 3-facher Ausfertigung (Papier) und 2-fach digital vorlegen.<br>Einzurechnen sind sämtliche Vorgaben gemäß ZTV E-StB.<br>Zu dokumentieren sind sämtliche geschütteten Böden, Bodenverbesserungen und Untergrundverbesserungen sowie sonstige gelieferte Baustoffe<br>Die erforderlichen Vermessungsleistungen sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet<br>Abgerechnet wird 1 Stück für die Gesamtmaßnahme. | 1,000 | Psch | ..... | ..... |
| **1.4.20.** | **Einbaubegleit.Verdichtkontrolle**<br>Während dem Einbau der Deckschichten und der Binderschichten ist an allen Tagen des Einbaus ein nach RAPStra anerkanntes Institut/Prüfstelle/Labor einzuschalten. Dieses hat mittels Troxlersonde die Verdichtung während der gesamten Einbauzeit zu überprüfen. Vom AG werden für i. M. jeweils 200 m2 eine Messung einschl. Protokoll verlangt.<br>Weiterhin ist besonders zu messen:<br>Im Bereich der Bohrkernentnahmestellen (späterer Rückschluss "Bohrkern-> Fläche"), im Bereich Bohlenmitte und Randbereiche der Einbaubahnen.<br>Das RAPStra-Institut (Vertreter) muss vor Ort Rückschlüsse ziehen zwischen Messergebnissen der Troxlersonde, der Eignungsprüfung und einzubauendem Mischgut bzgl. u.a. Verdichtungsgrad. Gegebenenfalls soll er mit den Einbauenden Verbesserungen des Einbaues besprechen und erzielen.<br>Abrechnungseinheit:<br>Ein Stück = ein Tageseinsatz (=Tageseinbauzeit für die jeweilige Asphaltschicht; die effektive Einsatzzeit ist abhängig vom gewählten Einbaukonzept des AN.) | 15,000 | St | ..... | ..... |
| **1.4.30.** | **Belastungsfahrzeug bereitstellen**<br>Belastungsfahrzeug als Gegengewicht (z.B. ausreichend beladener Lkw) für Plattendruckversuch bei Kontrollprüfungen bereitstellen. | 25,000 | h | ..... | ..... |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **1.4.40.** | **Probegefäß liefern**<br>Probegefäß zur Aufnahme von Baustoffproben, für Kontrollprüfungen und für Rückstellproben des AG liefern.<br>Probegefäß = sauberer 10-l-Blecheimer mit dicht schließendem Deckel.<br>Mithilfe bei der Probennahme im Baubereich nach Angaben des AG. | 20,000 | St | ..... | ..... |
| **1.4.50.** | **Bohrkern entnehmen**<br>Bohrkern für Kontrollprüfungen nach Angabe des AG entnehmen und im Baubereich dem AG übergeben. Bohrloch fachgerecht verfüllen.<br>Bohrkerndurchmesser 15 cm.<br>Bohrtiefe über 15 einschl. 25 cm.<br>Material = Asphaltschicht.<br>Verfüllmaterial = Asphalt. Material verdichten.<br>Fugen mit geeigenten Material vergießen | 110,000 | St | ..... | ..... |
| **1.4.60.** | **Messreflektoren f. Kontrollprüf., 33 x 33 cm**<br>Messreflektoren für Kontrollprüfungen verlegen<br>Messreflektoren für Kontrollprüfungen nach Anweisung des AG für die elektromagnetische Dickenmessung verlegen.<br>Messreflektor = Aluminiumblech, 33 x 33 cm, mind. 0,15 mm dick.<br>Unterlage = ungebundene Tragschicht.<br>Materiallieferung erfolgt durch AG.<br>Die Lage/Entfernung ist durch beschriftete Holzpflöcke im Bankett eindeutig zu kennzeichnen | 600,000 | St | ..... | ..... |
| **1.4.70.** | **Messreflektoren f. Kontrollprüf. 16,5 x16,5 cm**<br>Messreflektoren für Kontrollprüfungen verlegen<br>Messreflektoren für Kontrollprüfungen nach Anweisung des AG für die elektromagnetische Dickenmessung verlegen.<br>Messreflektor = selbstklebende Aluminiumfolie, 16,5 x 16,5 cm.<br>Unterlage = bituminöse Trag- und Binderschichten.<br>Materiallieferung erfolgt durch AG.<br>Die Lage/Entfernung ist durch beschriftete Holzpflöcke im Bankett eindeutig zu kennzeichnen | 250,000 | St | ..... | ..... |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**Hinweis:**
**********
Die nachfolgend ausgeschriebenen Leistungen sind Zusatzleistungen nach Anweisung der Bauleitung.

Sämtliche erforderliche Untersuchungen und Nachweise im Rahmen der Eigenüberwachung gem. ZTV E-STB, ZTV-Asphalt STB, DIN 1610 usw. sind in die Einheitspreise der einzelnen Positionen einzurechnen.
**********

**1.4.80.** **Tragfähigkeitsuntersuchung mit statischem Plattendruckversuch**

Tragfähigkeit mit statischem Plattendruckversuch feststellen.

Ausführung eines statischen Plattendruckversuches nach DIN 18134-300 in der jeweils neuesten Fassung. Stellung der erforderlichen Geräte, Gegengewichte und Bedienung durch geschultes Fachpersonal. Aktuelle gültige Prüfungs- / Kalibrierungsprotokolle des PDG sowie der Schulungsnachweis des personals ist auf Verlangen vorzuweisen.

Die Prüfergebnisse sind folgender Form dem AG vorzulegen:
- Darstellung der Werte Normalspannung in Bezug zur Setzung als Tabelle
- Darstellung der Werte als Diagramm in Form von Drucksetzungslinien
- die Berechnung des Verhältnis EV2/EV1 mit o.g. Werten

Das Plattendruckprotokoll muß folgende Angaben enthalten:
- Name der Baustelle,
- genaue, eindeutige örtliche Bezeichnung des Pfrüfungsortes (z.B. mit Achs- , Stations- und Fahrspurangabe) innerhalb vorg. Baustelle
- fortlaufende Prüfungsnummer innerhalb der Maßnahme,
- Name des Prüfers,
- Geräte-Nummer des Prüfgerätes,
- Vermerke über das Wetter am Probentag sowie des Vortages,
- Angabe der Außentemperatur zum Zeitpunkt der Prüfung,
- Angabe über die Plattenunterlage der Prüfplatte (i.d.R: Sand),
- Angaben zur Prüfungsstelle: Tiefenlage ( z.B. Baugrubensohle, FSS-Schicht etc)
- Angaben zur Bodenart: Material, Körnung etc.
- ggfs Wassergehalt

25,000 St ..... .....

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**1.4.90.** **Tragfähigkeitsuntersuchung mit dynamischen Plattendruckversuch**
Tragfähigkeit mit dynamischen Plattendruckversuch feststellen in Abhängigkeit zu einer Referenzmessung anhand eines statischen Plattendruckversuches.

Ausführung eines statischen Plattendruckversuches nach DIN 18134-300 in der jeweils neuesten Fassung. Stellung der erforderlichen Geräte und Bedienung durch geschultes Fachpersonal. Aktuelle gültige Prüfungs- / Kalibrierungsprotokolle des PDG sowie der Schulungsnachweis des personals ist auf Verlangen vorzuweisen.

Die Prüfergebnisse sind folgender Form dem AG vorzulegen:
- Darstellung der Werte Normalspannung in Bezug zur Setzung als Tabelle
- Darstellung der Werte als Diagramm in Form von Drucksetzungslinien
- die Berechnung des Verhältnis EV2/EV1 mit o.g. Werten

Das Plattendruckprotokoll muß folgende Angaben enthalten:
- Name der Baustelle,
- genaue, eindeutige örtliche Bezeichnung des Pfrüfungsortes (z.B. mit Achs- , Stations- und Fahrspurangabe) innerhalb vorg. Baustelle
- fortlaufende Prüfungsnummer innerhalb der Maßnahme,
- Name des Prüfers,
- Geräte-Nummer des Prüfgerätes,
- Vermerke über das Wetter am Probentag sowie des Vortages,
- Angabe der Außentemperatur zum Zeitpunkt der Prüfung,
- Angabe über die Plattenunterlage der Prüfplatte (i.d.R: Sand),
- Angaben zur Prüfungsstelle: Tiefenlage ( z.B. Baugrubensohle, FSS-Schicht etc)
- Angaben zur Bodenart: Material, Körnung etc.
- ggfs Wassergehalt

35,000 St ..... .....

**Summe 1.4.** **Baubegleitende Maßnahmen** **.....**

**Summe 1.** **BAUSTELLENEINRICHTUNG** **.....**

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

## 2. STRASSENBAUARBEITEN

### 2.1. Rückbau Straßenbau

**Ausführungsbeschreibung**
Die folgenden Positionen werden bei den Straßenbauarbeiten für den Neubau K5527 mit Radweg sowie für die Wasser- u. Abwasserarbeiten der Gemeinde Aichhalden vergütet.
Vgl. hierzu auch den Punkt 3.2.5 in den Vorbemerkungen

**2.1.10. Waldfläche mulchen**

Wurzelstöcke roden, Astwerk, Wurzelstöcke und Wurzelwerk im Bereich von Waldböden mit geeigenten Geräten fräsen/zerkleiner und mit den vorh. Waldboden homogen vermischen.
gefordertes Endprodukt: Holz-Mulchmaterial mit Holzresten < 50 mm Länge und < 15mm Durchmesser
**********
die Waldfläche wird nach dem Fällen der Bäume dem AN übergeben.
geschätzte Menge an zu rodenden Wurzelstöcken:
Wurzelstöcke DU 0,1-0,3m: ca. 2.200 Stck
Wurzelstöcke DU 0,31-0,5m: ca. 220 Stck
Wurzelstöcke DU > 0,51m: ca .40 Stck
**********

4.400,000 m2 ..... .....

**2.1.20. Mulchmaterial aufnehmen und abfahren**

Mulchmaterial aufnehmen und abfahren
Schichtdicke bis 50 cm
**********

- die Aufnahme aus einer örtlichen Zwischenlagerung ist einzurechnen
- Oberboden und Mulchmaterial aus Waldrodungen
- Abfuhr auf Deponien des Landkreises Rottweil für Rekultivierungsmaßnahmen, einfache Entfernung bis 35 km:
  - Anlieferung mit Sattelzügen möglich
  - Anlieferungszeiten: Mo-Do 7.30-16.00 Uhr, Fr. 7.30 -12.00 Uhr
  - Anlieferung bei trockenem Wetter
  - Aufhalden des Materials auf regelmäßig geformte Halden, Oberfläche mit Baggerlöffel andrücken und

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | abziehen<br>********** | | | | |
| | | 4.400,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.1.30.** | **Strauchbestand roden**<br>Strauchbestand bis 0,10 m Stammdurchmesser, in 1,00 m Höhe über dem Erdboden gemessen, mit Wurzelwerk roden.<br>Abgerechnet wird die Fläche der größten Ausdehnung des Strauchwerks.<br>Mittlere Höhe 'bis 2 m '<br>Wurzellöcher mit geeignetem Boden verfüllen. Boden liefern<br>Wurzelstöcke der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.<br>Schlagabraum der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.<br>**********<br>in Bereich von Anliegerflächen: Wohnhäuser usw.,<br>keine Waldrandflächen!<br>********** | | | | |
| | | 380,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.1.40.** | **Rückschnitt Hecken und Bäume**<br>Frei- und Zurückschneiden von Bäumen und höher wachsenden Büschen in horizontalen (unterfahren von Bäumen / Bewuchsflächen) und vertikalen (einwachsende Büsche oder Bäume aus den Seitenbereichen).<br>Vergütet wird die vertikale Schnittfläche.<br>Schlagabraum der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.<br>**********<br>in Bereich von Anliegerflächen: Wohnhäuser usw.,<br>keine Waldrandflächen!<br>********** | | | | |
| | | 340,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.1.50.** | **Straßenablauf ausbauen**<br>Strassenablauf einschliesslich Aufsatz vollständig ausbauen.<br>Anschlussleitungen die nicht zum Wiederanschluss benötigt werden, bzw. ausgebaut werden sind z.B. mittels Betonpfropfen abzudichten.<br>Straßenablauf aus Betonfertigteilen,<br>Ausbautiefe ab OK Aufsatz ueber 0,80 bis 1,30 m.<br>Straßenablauf liegt in befestigter Fläche.<br>Aufbruch wird gesondert vergütet.<br>Erforderliche Erdarbeiten in Homogenbereich A-B ausfüren.<br>Sämtliche Stoffe und Aushub von der Baustelle entfernen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. | | | | |
| | | 5,000 | St | ..... | ..... |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**2.1.60.** **Verkehrsschild abbauen und entsorgen**
Verkehrsschild oder anderweitiges wegweisendes Schild
inkl. Bodenverankerung abbauen und einer Verwertung nach
Wahl des AN zuführen
Schildgröße bis 1 m2.
Schild ohne Beleuchtung.
Schild einschl. Mast
Mehraufwendungen für den Ausbau der Bodenhülse sind
einzurechnen.
Erforderliche Erdarbeiten ausführen.
Entstandene Baugrube mit Material aus der Baustelle
verfüllen und verdichten.
**********
auch private Hinweisschilder,
Schilder mit 2 Mastfüßen werden als 2 Stck abgerechnet
**********

55,000 St ..... .....

**2.1.70.** **Bordsteine aufnehmen und entsorgen**
Bordsteine aufnehmen.
Bordsteine 'aus Beton oder Granit '
als Tief- oder Hochbord in Beton oder Mörtel versetzt.
Unterbeton und Rückenstütze ca. 20 cm dick, aufbrechen.
Bordsteine und Aufbruchgut von der Baustelle entfernen
und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.
Als Zulage zum Erdaushub im Straßenbau

200,000 m ..... .....

**2.1.80.** **Bordsteine aufnehmen und lagern**
Bordsteine aufnehmen.
Bordsteine 'aus Beton oder Granit '
als Tief- oder Hochbord in Beton oder Mörtel versetzt.
Unterbeton und Rückenstütze ca. 20 cm dick, aufbrechen.
Aufbruchgut von der Baustelle entfernen
und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen,
Bordsteine zur Wiederverwendung seitl. lagern
Als Zulage zum Erdaushub im Straßenbau,

30,000 m ..... .....

**2.1.90.** **Entwässerungsrinne aufnehmen und entsorgen**
Entwässerungsrinne aufnehmen.
Schlitzrinne, ca.lxbxh = 40x40x40cm, Baulänge 4m
in Beton versetzt.
Unterbeton und Rückenstütze ca. 20 cm dick, aufbrechen.
Schlitzrinne und Aufbruchgut von der Baustelle entfernen
und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.
Als Zulage zum Erdaushub im Straßenbau
**********

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | vorh. Schachtbauwerk der Rinne belassen<br>********** | | | | |
| | | 30,000 | m | ..... | ..... |
| **2.1.100.** | **Einfassungsteine aufnehmen**<br>Bordsteine aufnehmen.<br>Einfassungssteine 5/20 - 10/30 cm,<br>als Tief- oder Hochbord in Beton oder Mörtel versetzt.<br>Unterbeton, ca. 15 cm dick, aufbrechen.<br>Bordsteine und Aufbruchgut von der Baustelle entfernen<br>und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.<br>Als Zulage zum Erdaushub im Straßenbau | | | | |
| | | 165,000 | m | ..... | ..... |
| **2.1.110.** | **Pflasterstreifen aufnehmen Breite 1 Reihe**<br>Pflasterstreifen verbaut als Wasserführung vor Bordsteinen<br>oder als Flächenabgrenzung aufnehmen.<br>Aufbruch der Tragschicht wird gesondert vergütet.<br>Art = Granitgroßpflaster oder Rinnenplatten<br>Bettung aus Beton oder Mörtel ca. 20 stark aufnehmen<br>Steine und Aufbruchgut von der Baustelle entfernen<br>und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.<br>Als Zulage zum Erdaushub im Straßenbau | | | | |
| | | 90,000 | m | ..... | ..... |
| **2.1.120.** | **Pflasterstreifen aufnehmen Breite 2 Reihen**<br>Pflasterstreifen verbaut als Wasserführung vor Bordsteinen<br>oder als Flächenabgrenzung aufnehmen.<br>Aufbruch der Tragschicht wird gesondert vergütet.<br>Art = Granitgroßpflaster oder Rinnenplatten , 2-reihig<br>Bettung aus Beton oder Mörtel ca. 20 stark aufnehmen<br>Steine und Aufbruchgut von der Baustelle entfernen<br>und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.<br>Als Zulage zum Erdaushub im Straßenbau | | | | |
| | | 60,000 | m | ..... | ..... |
| **2.1.130.** | **Pflasterdecke, alle Formate und Materialien, aufnehmen und entsorgen**<br>Pflasterdecke aufbrechen und aufnehmen. Aufbruch der<br>Bettung wird nicht gesondert vergütet.<br>Art 'Naturstein, Beton-, Verbundstein- Mosaikpflaster<br>verschiedene Formate, Splitt oder Mörtelfuge,<br>Steinstärke ca. 6 - 16 cm '<br>Bettung aus Sand oder Splitt, Bettungsstärke 5-10 cm<br>Sämtliche Steine und Aufbruchgut von der Baustelle<br>entfernen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. | | | | |
| | | 50,000 | m2 | ..... | ..... |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**2.1.140.** **Pflasterdecke, alle Formate, Betonsteine aufnehmen und seitlich lagern**

Pflasterdecke aufbrechen und aufnehmen. Aufbruch der Bettung wird nicht gesondert vergütet.
Art 'Beton-, Verbundsteinpflaster und Platten verschiedene Formate, Splitt oder Mörtelfuge,
Steinstärke ca. 6 - 16 cm '
Bettung aus Sand oder Splitt, Bettungsstärke 5-10 cm
Wiederverwendbare Steine säubern und sortiert auf Paletten lagern.
Paletten sind durch den AN zu stellen.
Nicht wiederverwendbares Aufbruchgut von der Baustelle entfernen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.
**********
Hinweis:
Die einzelnen Pflastersteinsorten, bzw. -flächen sind gesäubert und sortiert aufzunehmen und zur Wiederverwendung dem Anlieger zu übergeben bzw. zur Wiederverlegung zu lagern.
**********

125,000 m2 ..... .....

**2.1.150.** **Bituminöse Befestigung trennen, bis 16 cm**

Bituminöse Befestigung trennen. Anfallendes Material von der Baustelle
entfernen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.
Asphaltschichten geradlinig schneiden.
Dicke der bituminösen Befestigung bis 16 cm.

2.300,000 m ..... .....

**2.1.160.** **Bituminöse Befestigung trennen, 16 bis 25 cm**

Bituminöse Befestigung trennen. Anfallendes Material von der Baustelle entfernen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.
Asphaltschichten geradlinig schneiden.
Dicke der bituminösen Befestigung über 15 bis 25 cm.

600,000 m ..... .....

**2.1.170.** **Bituminöse Befestigung aufnehmen, Seitenbereiche, Fahrbahn bis 16 cm**

Bituminöse Befestigung in Teilflächen aufbrechen und aufnehmen,
Dicke der bituminösen Befestigung bis 16 cm.
Material von der Baustelle entfernen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.
**********

- kohleteerhaltige Bitumengemische (AVV-Nr. 17 03 02) bis 25 mg/kg PAK-Gehalt
- alle Flächen: Fahrbahn, Gehwege, Wirtschaftswege, Seitenbereiche usw.
- Wirtschaftsweg Achse 60 wird im Zuge der

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Bodenverfestigung Titel 2.3 gefräst und örtlich wiederverwendet<br>********** | 4.350,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.1.180.** | **Bituminöse Befestigung aufnehmen, Fahrbahn 10-15 cm**<br>Bituminöse Befestigung in Teilflächen aufbrechen und aufnehmen,<br>Dicke der bituminösen Befestigung 10-15cm<br>Material auf Bereitstellungsfläche des AN zur Beprobung lagern<br>**********<br>• restliche Bereiche K5527 nach Fräsarbeiten Deckschicht<br>• Rest-Asphaltflächen in Seitenbereichen<br>• kohleteerhaltige Bitumengemische / Kohlenteer und teerhaltige Produkte (AVV-Nr. 17 03 01* und 17 03 03*) mit PAK-Gehalt bis 1000 mg/kg<br>• Entsorgung wird über gesonderte Position vergütet: Pos. 7.3.10 und 7.3.20<br>********** | 21.700,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.1.190.** | **Asphalt fräsen, Fräsasph. verw.**<br>Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnittlinien-abstand darf maximal 15 mm betragen.<br>Asphalt 'Asphaltbeton '<br>Asphaltschicht 'Deckschicht '<br>Frästiefe '3-5 '<br>Fläche 'Anschlussflächen, Kleinflächen '<br>Breite 'nach Angabe AG '<br>Fräsasphalt nach Wahl des AN verwerten. | 150,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.1.200.** | **Asphalt fräsen, Fräsasph. verw.**<br>Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnittlinien-abstand darf maximal 15 mm betragen.<br>Asphalt 'Asphaltbeton, Binderschichten und bit. Tragschicht '<br>Asphaltschicht 'Deckschicht '<br>Frästiefe '6-10'<br>Fläche 'Hauptachse L419 '<br>Breite 'nach Angabe AG '<br>Fräsasphalt nach Wahl des AN verwerten. | 1.800,000 | m2 | ..... | ..... |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **2.1.210.** | **Asphalt fräsen, Fräsasph. verw.: Asphaltdeckschicht**<br>Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnittlinien-abstand darf maximal 15 mm betragen.<br>Asphalt Asphaltbeton,<br>Asphaltschicht Deckschicht ;<br>Frästiefe 4-7cm<br>Fläche K5527<br>Breite nach Angabe AG<br>Fräsasphalt nach Wahl des AN verwerten. | 21.700,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.1.220.** | **Leuchte abbauen, Höhe bis 12 m**<br>Leuchte einschl. Zubehör nach Angabe des AG abbauen. Abbau der Steigleitung wird nicht gesondert vergütet.<br>Leuchte am stehenden Mast<br>Lichtpunkthöhe bis 12 m.<br>Material zum Lagerplatz des AG fördern und abladen.<br>Länge des Förderwegesüber 2,50 bis 5,00 km. | 5,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.230.** | **Mast abbauen Höhe 5 - 12 m**<br>Mast nach Angabe des AG abbauen. Abbrechen eines Betonfundamentes wird gesondert berechnet.<br>Aufsatz oder Auslegermast, aus Stahl,<br>Lichtpunkthöhe über 5 bis 12 m.<br>Mast mit Eingrabtiefe ueber 1 bis 2 m.<br>Mast zum Wiederaufbau auf Lager des AG abfahren,<br>Entfernung bis 5 km | 10,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.240.** | **Beleuchtungsfundamente ausbauen und entsorgen**<br>Fundamente der Beleuchtungsmasten ausbauen und entsorgen.<br>Fundament bestehend aus einbetoniertem Hüllrohr aus Beton oder Kunststoff.<br>Hüllrohr Tiefe bis 1,5m<br>Hüllrohrdurchmesser bis DN 400<br>Erforderliche Erdarbeiten ausführen<br>Entstandene Baugrube mit anstehendem Material aus der Baustelle verfüllen und verdichten.<br>Abbruchmaterial der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. | 10,000 | St | ..... | ..... |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **2.1.250.** | **Fundamente ausbauen und entsorgen: bis 0,5 m3**<br>Fundamente von Verkehrsschilder und sonstigen Schilderanlagen ausbauen und entsorgen.<br>Fundament aus Beton oder massive Betonfundamente inkl. Bewehrung.<br>Beton-Fundamentgröße bis 0,5m³<br>Erforderliche Erdarbeiten ausführen<br>Entstandene Baugrube mit anstehendem Material aus der Baustelle verfüllen und verdichten.<br>Abbruchmaterial der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. | 10,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.260.** | **Fundamente ausbauen und entsorgen: bis 0,51- 1,00 m³**<br>Fundamente von Verkehrsschilder und sonstigen Schilderanlagen ausbauen und entsorgen.<br>Fundament aus Beton oder massive Betonfundamente inkl. Bewehrung.<br>Beton-Fundamentgröße 0,51 bis 1,00 m³<br>Erforderliche Erdarbeiten ausführen<br>Entstandene Baugrube mit anstehendem Material aus der Baustelle verfüllen und verdichten.<br>Abbruchmaterial der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. | 5,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.270.** | **Beton abbrechen**<br>Mauerwerk und Beton abbrechen.<br>Material = Beton oder Stahlbeton<br>Festigkeitsklasse über C8/10 bis C40/42,5<br>Bauteil = Altbebauung, Fundamente, Sockel, Stufen, Gartenmauern,<br>Beton in Teilbereichen abbrechen,<br>Abbruch ohne Sprengen,<br>Trennschnitte zum Zerkleinern der Abbruchstücke werden nicht gesondert vergütet,<br>anfallendes Abruchgut (AVV-Nr. 17 01 01, 17 01 07, etc.) bei Anfall trennen und fachgerecht Entsorgen inkl. aller anfallender Kosten, | 20,000 | m3 | ..... | ..... |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**2.1.280.** **Schacht ausbauen T bis 3,00 m**
Schacht freilegen und einschließlich Abdeckung vollständig ausbauen.
erforderliche Erdarbeiten werden nicht gesondert vergütet.
Baugrube mit standfesten Austauschmaterial / Mineralgemisch 0/56 verfüllen,
Schacht 'DN1000 - 1500mm, Rechteckig bis 1,5mx1,5m '
Schacht aus Betonfertigteilen / Ortbeton.
Ausbautiefe ' bis 2,00 m'
Material Beton bzw. Stahlbeton in runder oder eckiger Schachtform.
Abdeckung 'ausbauen und entsorgen'
Sämtliche Stoffe der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.
anfallendes Aushubmateria auf Bereitstellugsfläche des AN zur Bebrobung abfahren
Entsorgung wird gesondert vergütet

2,000 St ..... .....

**2.1.290.** **Rohrleitung ausbauen von DN 150 bis Rohr-DN 250**
Entwässerungsrohrleitung ausbauen.
erforderliche Erdarbeiten werden nicht gesondert vergütet.
Graben mit standfesten Austauschmaterial / Mineralgemisch 0/56 verfüllen,
Grabentiefe bis 2,50 m inkl. erforderlichen Verbau
Grabenbreite nach DIN 1610
Rohre DN 150 bis DN 250. Rohr aus Steinzeug / Stahlbeton / Kunststoff ausbauen
Rohrmaterial in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.
anfallendes Aushubmateria auf Bereitstellungsfläche des AN zur Bebrobung abfahren
Entsorgung wird gesondert vergütet
**********
vorh. Entwässerungsleitungungen Straßenentwässerung
**********

200,000 m ..... .....

**2.1.300.** **Rohrleitung ausbauen von DN 300 bis Rohr-DN 600**
Entwässerungsrohrleitung ausbauen.
erforderliche Erdarbeiten werden nicht gesondert vergütet.
Graben mit standfesten Austauschmaterial / Mineralgemisch 0/56 verfüllen,
Grabentiefe bis 2,50 m inkl. erforderlichen Verbau
Grabenbreite nach DIN 1610
Rohre DN 300 bis DN 600. Rohr aus Steinzeug oder Stahlbeton ausbauen
Rohrmaterial in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.
anfallendes Aushubmateria auf Bereitstellungsfläche des AN

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | zur Bebrobung abfahren<br>Entsorgung wird gesondert vergütet<br>**********<br>vorh. Entwässerungsleitungen Straßenentwässerung<br>********** | 200,000 | m | ..... | ..... |
| **2.1.310.** | **Schachtabdeckungen ausbauen und entsorgen**<br>Vorhandene Schachtabdeckung inkl. Ausgleichsringen ausbauen und entsorgen.<br>Abbruchmaterial aufnehmen und einer Verwertungen nach Wahl des AN zuführen.<br>Asphaltaufbruch wird gesondert vergütet.<br>**********<br>auch Schachtadeckungen von Muldenienlaufschächten aus Betonabdeckplatten<br>bis zu 2 Ausgleichringe pro Schachtabdeckung<br>********** | 10,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.320.** | **Schacht verfüllen**<br>Schacht verfüllen. Material verdichten.<br>Schachttiefe 'bis ca. 2,0 m (ab OK Oberfläche bis Sohle), bis DN 1500 mm odr 1,50 x 1,5m rechteckig,<br>Entwässerungsloch DN 150mm in Sohle herstellen<br>Konus und Schachtringe bis ca. 1,0m unter Oberfläche rückbauen und entsorgen<br>Abdeckung ausbauen wird nicht gesondert vergütet '<br>Material = Kies 16/32, Abdeckung mit Vliestoff, Material liefern<br>**********<br>Hinweis: oben aufgeführter Teilrückbau Schacht nach Verdämmung der ankommenden und abgehenden Leitungen<br>********** | 3,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.330.** | **Rohrleitung verfüllen DN 500**<br>Entwässerungsrohrleitung verfüllen<br>Rohr-DN 500<br>Verfüllmaterial = fliessfähiger Beton mit Quellzusatz.<br>**********<br>Das Abdichten der Rohrleitung an den Enden (Schacht oder Rohr) einschl. der Herstellung der erforderlichen Entlüftung- und Befüllungsstutzen zur Verfüllung nach Wahl des AN ist einzurechnen.<br>Rohrenden nach Verfüllung dicht verschließen<br><br>inkl. Erschwernis für eingezogenen Leerrohre | | | | |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | ********** | | | | |
| | | 50,000 | m | ..... | ..... |
| **2.1.340.** | **Leitpfosten abbauen**<br>Leitpfosten abbauen.<br>Abbauteil = Eingrableitpfosten.<br>Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Vorhandene Pfostenlöcher entsprechend der sie umgebenden Fläche schließen.<br>Abbauteile nach Wahl des AN verwerten. | | | | |
| | | 200,000 | St | ..... | ..... |
| **2.1.350.** | **Rückbau Feldkreuz**<br>Rückbau Feldkreuz bei Station 1+130<br>fachgerecht rückbauen, lagern und wieder errichten.<br>(durch Fachpersonal: Steinmetz od. glw.)<br>Vor Abbau ist ein ist der Zustand zu ermitteln und festzuhalten. Der Rückbau hat fachgerecht zu erfolgen, wobei die Verbindungsanker hierbei nicht beschädigt werden dürfen. Es ist dafür Sorge zu tragen, daß beim Rückbau keine Abplatzungen an den Natursteinen auftreten ebenso bei der Lagerung dem neuen Aufrichten. Die Fugen sind mit Trass-Zementmörtel zu erneuern.<br>Das bestehende Fundament ist rückzubauen und der Wiederverwertung zuzuführen. Am neuen Standort ist ein neues Fundament (1,20x1,20x1,20, Beton C25/30, konstuktiv bewehrt inkl. erforderlicher Erdarbeiten) zu herzustellen.<br>Das Feldkreuz ist mit geeigneten (Klebe)-Anker zu versehen und in dem neuen Fundament in Ausparungen mit Vergussmörtel einzusetzen.<br>In die beschrieben Leistung sind alle Kosten (Lohn, Material, Geräte,) einzurechnen.<br>Das Kreuz ist nach dem Rückbau während der Maßnahme bis zum Wiederaufbau an einer gesicherter Stelle zu lagern.<br>Schäden gehen zu Lasten des AN<br><br>Feldkreuz: ca. 4,50 m hoch | | | | |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|




,
bestehend aus Fundament, nicht sichtbar; geschätze Größe 1,20x1,20x1,00 Beton,

- Fußplatte,
- Sockelstein, mit Inschrift
- geschwungener Fußstein für Kreuz, mit Inschrift
- Fußstein Kreuz
- Steinkreuz mit Öffnung für Marienfigur, angebrachte Jesusfigur
- Querträger Kreuz,
- Kreuzspitze mit "INRI"-Schild

Fußstein, Fußstein Kreuz und Kreuz rückseitig mit Stahlband und Verschraubung gesichert.
restliche Steinverbindung durch inne- und außenliegende Metalband und -dübelverbindungen und Mörtelfugen

1,000 St ..... .....

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

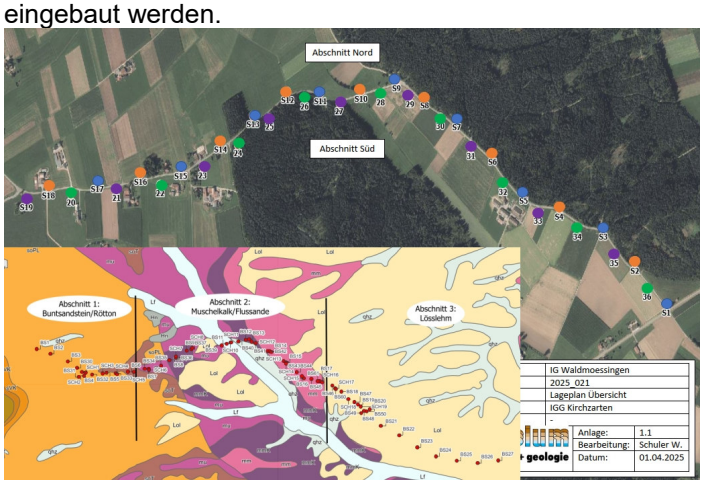
| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **2.1.360.** | **Rückbau Bank**<br>Rückbau Sitzbank bei Station 1+130<br>Sitzbank abbauen und entsorgen<br>Sitzfläche: Holz<br>Konstruktion: Betonfertigteil<br>Fundament: Beton<br>inkl. erforderlicher Erdarbeiten<br> | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **Summe 2.1.** | **Rückbau Straßenbau** | | | | **.....** |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**2.2.** **Erdbau**

**Oberbodenarbeiten**
Für den Humusabtrag im Baubereich 1+2 gilt ein absolutes Ver- und Durchmischungsverbot. Der Oberboden darf nur direkt an der Anfallstelle gelagert werden und muss nach Beendigung der Maßnahme wieder in den gleichen Flä-chen eingebaut werden.




Als Bereitstellungsfläche können die in den beiliegenden Planunterlagen eingezeichnten Seitenflächen entlang der Achse 10 (Grunderwerbsflächen des AG, ca 5-10 m Breite, teilweise gerodete Waldflächen) in Verantwortung des AN genutzt werden.
Bei angrenzenden, landwirtschaftlich genutztenFlächen ist eine Zufahrtsmöglichkeit herzustellen.
In geneigten Flächen ist ein Aufstau von Oberflächenwasser vor den Haufwerken zu verhindern.
Die notwendigen Arbeiten zur Herstellung der Lagerfläche sowie die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes der Flächen ist Sache des AN, die Flächen sind teilweise durch örtliche Bebauuung unterbrochen.
Hinter den Haufwerken liegende Bebauung und Bewuchsflächen sind zu schützen.
Der Aufwand ist in den EP einzurechnen

**2.2.10.** **Oberboden abtragen und lagern auf Bereitstellungsfläche des AN zur Beprobung**
Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen und lagern. Oberboden in regelmäßig geformten Mieten locker aufsetzen. Ansaat und Mähen einer Decksaat wer-den gesondert vergütet. Beschreibung der Homogenberei-che nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Ab-tragsprofilen.
Homogenbereich 'A'
Dicke des Abtrages über 10 bis 50 cm.

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | ********** Oberboden fördern und auf Bereitstellungsfläche des AN zur Beprobung aufschütten/lagern. Eine Weiterverwertung / Entsorgung wird separat vergütet. ********** | 14.800,000 | m3 | ..... | ..... |
| **2.2.20.** | **Oberboden des AG andecken, Material lagert auf Flächen des AN** Gelagerten Oberboden des AG profilgerecht andecken. Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. Homogenbereich 'A ' Andeckung 'alle Flächen ' Dicke der Andeckung '10-50 cm ' Oberboden auf Bereitsstellungsfläche des AN aufnehmen und fördern. ********** gemulchte Bereiche in angrenzenden Waldflächen: nur mit überschüssigen Humusmaterial aus Achse 40 und 60! ********** | 10.000,000 | m3 | ..... | ..... |
| **2.2.30.** | **Oberboden abtragen, Abfuhr nach Angabe AG** gelagerten Oberboden einschließlich Vegetationsdecke von Bereitstellungsfläche des AN aufnehmen Homogenbereich A Oberboden der Verwertung nach Angabe AG zuführen. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. ********** • die Aufnahme aus einer örtlichen Zwischenlagerung ist einzurechnen • Oberboden und Mulchmaterial aus Waldrodungen • Abfuhr auf Deponien des Landkreises Rottweil für Rekultivierungsmaßnahmen, einfache Entfernung bis 22 km: - Anlieferung mit Sattelzügen möglich - Anlieferungszeiten: Mo-Do 7.30-16.00 Uhr, Fr. 7.30 -12.00 Uhr - Anlieferung bei trockenem Wetter - Aufhalden des Materials auf regelmäßg geformte Halden, Oberfläche mit Baggerlöffel andrücken und abziehen ********** | 4.800,000 | m3 | ..... | ..... |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **2.2.40.** | **Steine auflesen**<br>Steine auf Vegetationsflächen von der Oberfläche auflesen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen<br>Fläche 'alle Flächen'<br>Steine '> =1,5 cm, ' | 29.000,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.2.50.** | **Verfestigte Bodenfläche aufreißen, 40 cm**<br>Verfestigte Bodenfläche aufreißen.<br>Bodenfläche alle Flächen<br>Aufreißtiefe ca. 40 cm.<br>Max. Abstand der Aufreißspuren = Aufreißtiefe. | 29.000,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.2.60.** | **Vegetationsfläche vorbereiten, 20 cm**<br>Vegetationsfläche vorbereiten. Oberboden lockern, Rand- und Restflächen bearbeiten.<br>Fläche 'alle Flächen '<br>Oberboden kreuzweise fräsen.<br>Lockerungstiefe ca. 20 cm.<br>Abfall aufnehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. | 29.000,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.2.70.** | **Feinplaum Rasenfläche herstellen**<br>Feinplanum für Rasenfläche, zulässige Ebenheitsabweichung: 3 cm, Anschlüsse an Kanten, Wege und Platzbeläge oberflächengleich herstellen. | 29.000,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.2.80.** | **Rasenansaat herstellen**<br>Rasenansaat herstellen. Saatgut ohne Entmischung ausbringen, einarbeiten und andrücken.<br>Fläche alle Flächen<br>Saatgutmenge nach Angabe AG<br>Saatgut wird gesondert vergütet. | 29.000,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.2.90.** | **Saatgut liefern: Böschungen+Straßenbegleitgrün**<br>Saatgutmischung in Säcken von mindestens 10 kg liefern.<br>Regio-Saatgut: Typ Böschungen+Straßenbegleitgrün<br>Herkunftsregion: Produktionsräume und Ursprungsgebiete für gebietsheimisches Saatgut in Baden-Württemberg<br>Produktionsräume: 7 Süddeutsches Berg und Hügelland<br>Ursprungsgebiete: 11 Südwestdeutsches Bergland<br>Ausbringmenge: 10 g/m2 zzgl. Füllstoffe / Ammengräser | | | | |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

Zertifizierung: RegioZert
**********
- Im Bereich der der neu erstellten Rad- und Straßennebenflächen,
- Rückbau- und Rekultivierungsflächen der alten Straße
- gem. beil. landschaftspflegerischen Begleitplan

**********

300,000 kg ..... .....

**2.2.100.** **Saatgut liefern: artenreiche Glatthaferwiese**

Saatgutmischung in Säcken von mindestens 10 kg liefern.
Regio-Saatgut: Typ Frischwiese/Fettwiese
Herkunftsregion: Produktionsräume und Ursprungsgebiete für gebietsheimisches Saatgut in Baden-Württemberg
Produktionsräume: 7 Süddeutsches Berg und Hügelland
Ursprungsgebiete: 11 Südwestdeutsches Bergland
Ausbringmenge: 10 g/m2 zzgl. Füllstoffe / Ammengräser
Zertifizierung: RegioZert
**********
- standortgerechte Glatthaferwiese
- landschaftspflegerischen Begleitplan Maßnahmenblatt 10 und 14

**********

25,000 kg ..... .....

**2.2.110.** **Zulage bei Oberbodenarbeiten bei Böschungen mit Neigungen >1:4**

Zulage bei Oberbodenarbeiten in Böschungen mit Neigungen > 1:4
Zulage für sämtliche, vorgennante Arbeiten:
Oberbodenab- und Auftrag
Steine auflesen
Bodenflächen aufreißen
Vegitationsfläche vorbereiten
Feinplanum Rasenflächen
Ansaaten und sonstige Pflanzarbeiten
**********
vgl. beil. Planunterlagen
**********

1,000 psch ..... .....

**Erdarbeiten**

Untergund:
Bei den Erdarbeiten ist aufgrund der vorhandenen Belastungen im Untergrund grundsätzlich darauf zu achten, dass die künstlichen Auffüllungen gesondert abgehoben und zur Bebrobung gelagert werden.

Bei Erdarbeiten innerhalb von gewachsen Bodenschichten

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

muss das Material gesondert zur Beprobung / zur Abstimmung für einen möglichen Wiedereinbau gelagert werden.

Aushubplanum:
Die in weiten Bereichen anstehenden feinkörnigen Böden sind witterungsund frostempfindlich, weshalb die Aushubsohlen nur in kleinen, der Witterung angepassten Abschnitten freizulegen und umgehend mit o. g. Maßnahmen (Bodenaustausch oder Bodenverbesserung) zu schützen sind....
Das Aushubplanum darf nicht mit schweren Baufahrzeugen oder Radfahrzeugen befahren werden; ggf. sind entsprechende Baustraßen anzulegen.
*(Auszug aus geotechnischer Bericht Ingenieurgruppe Geotechnik:)*

Das Erdplanum muss immer frei entwässern können, stehende Wasserlachen sind zu unterbinden.

Mehraufwendungen aus den oben genannten Umständen werden nicht gesondert vergütet.

**2.2.120.** **Boden lösen und lagern**
Boden aus Abtragsbereichen profilgerecht lösen.
Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG
Homogenbereiche A und B
Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet.
Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.
Boden = bestehender Unterbau und Boden, alle Flächen
Aushub fördern und auf Bereitstellungsfläche des AN als regelmäßig geformte Miete zur Beprobung aufschütten/lagern und gegen Witterungseinflüsse schützen.
Eine Weiterverwertung/Entsorgung wird separat vergütet.
**********
bei den Aushubarbeiten ist darauf zu achten, dass Material aus belasteten Unterbauschichten nicht mit gewachsenen Boden vermischt wird, die Massen sind getrennt zur Bebrobung zu lagern
Schichtweiser Aushub im Bereich PAK-belasteter Unterbau
**********

16.800,000 m3 ..... .....

**2.2.130.** **Gel. Boden bzw. Fels des AG aufnehmen und einbauen**
Gelagerten Boden bzw. Fels des AG aufnehmen, fördern und einbauen. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.
Homogenbereich 'A/B '

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|
| | Einbaustelle 'profilgerecht in Auftragsbereiche einbauen und lageweise verdichten '<br>Boden 'lagert auf Bereitstellungsfläche des AN '<br>Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.<br>**********<br>Dammschüttung, Lärmschutzwall, Hinterfüllung von Bauwerken usw.<br>********** | | | |
| | | 4.200,000 m3 | ..... | ..... |
| **2.2.140.** | **Baustoff liefern und einbauen**<br>Geeigneten Baustoff liefern, profilgerecht einbauen und verdichten.<br>Baustoff = grobkörniger Boden / Mineralgemisch 0/56.<br>Baustoff für Einbau in Wasserschutzgebieten nach Unterlagen des AG geeignet.<br>Einbaustelle = Auftragsbereich nach Unterlagen des AG.<br>Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet.<br>Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.<br>**********<br>Geländeprofilierung, Dammschüttung, Lärmschutzwall, Hinterfüllung von Bauwerken, usw.<br>********** | | | |
| | | 3.000,000 m3 | ..... | ..... |
| **2.2.150.** | **Erdplanum herstellen**<br>Planum herstellen.<br>Max. Abweichung von der Sollhöhe +3/-3 cm.<br>Verformungsmodul = 45 MPa<br>**********<br>alle Verkehrsflächen<br>********** | | | |
| | | 75.000,000 m2 | ..... | ..... |
| **2.2.160.** | **Boden für Untergrundverbesserung lösen und lagern**<br>Boden aus Abtragsbereichen lösen und laden und fördern.<br>Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG<br>Homogenbereiche A und B<br>Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet.<br>Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.<br>Boden = Aushub für Untergrundverbesserung<br>Aushub fördern und auf Bereitstellungsfläche des AN als regelmäßig geformte Miete zur Beprobung aufschütten/lager und gegen Witterungseinflüsse schützen. | | | |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Eine Weiterverwertung/Entsorgung wird separat vergütet. | | | | |
| | | 1.000,000 | m3 | ..... | ..... |
| **2.2.170.** | **Bodenaustausch durchführen**<br>Bodenaustausch durchführen. Baustoff in Auskofferung einbauen und verdichten einschließlich ggf. erforderlicher Wasserzugabe. Boden bzw. Fels lösen und verwerten wird gesondert vergütet.<br>Baustoff = gebrochenes Naturgestein der Körnung 0 bis 100 mm.<br>Baustoff liefern.<br>Baustoff für Einbau in Wasserschutzgebieten nach Unterlagen des AG geeignet.<br>Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen über der Auskofferungssohle.<br>Das Herstellen und Verdichten eines Erdplanums wird nicht gesondert vergütet. | | | | |
| | | 1.000,000 | m3 | ..... | ..... |
| **2.2.180.** | **UntergrundUntergrund / Unterbau verbessern und verdichten**<br>Bodenverbesserung des anstehenden Bodens in Bezug auf Einbaufähigkeit und Verdichtbarkeit durchführen. Boden und ausgestreutes Bindemittel mit Bodenmischgerät gleichmäßig durchmischen und verdichten einschließlich ggf. erforderlicher Wasserzugabe unter Beachtung des Merkblattes für Bodenverfestigung und Bodenverbesserung mit Bindemitteln (FGSV) sowie der ZTV E-StB.<br>Anfallende Erdarbeiten bei Verbesserung in mehreren Lagen ausführen. Zusätzliche Erdplanumsarbeiten werden nicht gesondert vergütet.<br>Das Ausstreuen des Bindemittels wird gesondert vergütet.<br>Boden mit Steinen durchsetzt.<br>Boden gemäß Bodengutachten.<br>Verformungsmodul EV2 ZTVE-StB mind. 60 MPa<br>Dicke der verbesserten Schicht: bis 40cm | | | | |
| | | 26.500,000 | m3 | ..... | ..... |
| **2.2.190.** | **Dammschüttung verbessern und verdichten**<br>Geschütteten Boden in Bezug auf Einbaufähigkeit und Verdichtbarkeit verbessern. Boden und ausgestreutes Bindemittel mit Bodenmischgerät gleichmäßig durchmischen<br>und verdichten einschließlich ggf. erforderlicher Wasserzugabe unter Beachtung des Merkblattes für Bodenverfestigung und Bodenverbesserung mit Bindemitteln (FGSV) sowie der ZTV E-StB.<br>Die Bodenverbesserung erfolgt in einer oder mehreren Lagen. Anfallende Erdarbeiten bei Verbesserung | | | | |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | in mehreren Lagen ausführen. Zusätzliche Erdplanumsarbeiten werden nicht gesondert vergütet. Das Ausstreuen des Bindemittels wird gesondert vergütet. Gelagerten, geschütteten, gewachsenen oder verdichteten Boden verbessern. Boden mit Steinen durchsetzt. Boden gemäß Bodengutachten. Verformungsmodul EV2 ZTVE-StB mind. 60 MPa | 4.200,000 | m3 | ..... | ..... |
| **2.2.200.** | **Bindemittel liefern und verteilen, Mischungsverhältnis 50/50** Liefern und verteilen von hydraulischen Bindemitteln nach DIN 18506 zur Bodenverbesserung / - verfestigung. Ausführung nach ZTVE-StB sowie Merkblatt für Boden-verbesserung und Bodenverfestigung sowie Herstellerangaben. Bodenverbessserungsstoff: Kalk-Bindemittel-Gemisch, Mischungsverhältnis: 50 / 50, staubreduziert Menge: i.M. 30 kg Bindemittel m3 Mengenermittlung nach Aufmaß und Lieferscheinnachweis. | 800,000 | t | ..... | ..... |
| **2.2.210.** | **Bankett schälen** Bankett/Grünstreifen an bestehender Asphaltkante abtragen und Kante säubern Abtragbreite = bis 0,5 m Abtragstärke = bis 50 cm Bereich = bestehende Fahrbahnbankette Abgetragenes Material aufnehmen und auf Zwischenlagerfläche fördern und separiert lagern. Entsorgung wird gesondert vergütet. | 9.500,000 | m | ..... | ..... |
| | **Summe 2.2. Erdbau** | | | | **.....** |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**2.3.** **Bodenverfestigung**

**Hinweis / Ausführungsbeschreibung Bodenverfestigung mit Zusatzstoffen**
Die Bestimmungen der ZTV-E-StB, der ZTV-Beton-StB und TL Beton StB und FGSV sind in ihrer jeweiligen gültigen Fassung einzuhalten.

Die vom Hersteller der Bindemittel geforderten Nachbehandlungen der verbesserten Flächen sind mit geeigneten Mittel durchzuführen. Die Kosten sind in die EP´s einzurechnen.

Die Größe der Bauabschnitte hinsichtlich Bodenverbesserung und der danach erforderlichen Planierungs- und Verdichtungsarbeiten vor dem Abbinden des Materials liegt im Verantwortungsbereich des AN und ist in Abhängigkeit des geplanten Maschineneinsatzes, der zugänglichkeit der Bearbeitsfläche, Witterung etc festzulegen. Hierdurch eventuell entstehende Erschwernisse werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise mit einzurechnen.

Abrechnung erfolgt nach Querprofilen

**2.3.10.** **Baustellen An- und Abtransport**
Baustellen An- und Abtransport der erforderlichen Maschinen (Recycler,Steinbrecher und Bindemittelstreuer incl. Bedienungspersonal usw.),
inkl. dem notwendigen Umsetzen der Maschinen innerhalb Baustelle,
Das Aufstellen, Vorhalten und Abholen der notwendigen Silo-Anlage(n) oder Silofahrzeuge ist in den EP einzurechnen.
**********
für alle Bauabschnitte
**********

1,000 Psch ..... .....

**2.3.20.** **Proben entnehmen**
Proben gemäß Angabe des AG entnehmen. Fräsprobe gewinnen oder Schurf herstellen und Probe darin entnehmen im Bereich der zukünftigen Verkehrsflächen-befestigung und in einem Schichtenhorizont entsprechend der geplanten Frästiefe für die Herstellung der HGT-in-situ 0/32 zwecks Erstellung einer Eignungsprüfung gemäß "Leitfaden Ia: Anforderungen an eine hydraulisch gebundene Tragschicht-in-situ im Straßenoberbau mit dem hydraulischen Binde-mittel NovoCrete® ST 98 (in Anlehnung an TL/ZTV Beton-StB 07).
Im Bereich der Probenahme-stellen Schichtenaufbau

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | erfassen / dokumentieren (bis in mindestens 70 cm Tiefe); Ansprache der Art der Schichten mit der Nomenklatur des Straßenoberbaus. Die Entnahmestellen mit Gesteinskörnungsgemisch 0/32 lagenweise wieder auffüllen und Gemisch verdichten. Probenahme für Eignungsprüfung mit 150 kg je Entnahmestelle. Entnahmeprotokoll erstellen, auch Schichtenverzeichnis aufstellen.Probenahme von einem nach RAP Stra, Fachgebiet "H", anerkannten Prüfinstitut oder einer Prüfstelle mit Kompetenznachweis der Akkreditierung für Prüfungen im Akkreditierungsbereich der hydraulisch gebundenen Baustoffe/Baustoffgemische durch die Deutsche AkkreditierungsstelleGmbH nach DIN EN ISO/IEC 17075. Behälter liefert der AN. Die Entnahmestellen der Proben werden gemeinsam mit dem AG vor Ort festgelegt. | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **2.3.30.** | **Tragfähigkeitsmessung durchführen** Tragfähigkeitsmessung mit leichtem oder mittelschwerem Fallgewichtsgerät durchführen und die Tragfähigkeit in den im Bestand verbleibenden, nicht zu verfestigenden Schichthorizonten des Straßenoberbaus bzw. des Untergrundes / Unterbaus ermitteln. Durchführung von einem nach RAP Stra Fachgebiet "H" bzw. "A" anerkannten Prüfinstitut. Tiefe: ca. 50 cm von OK Fahrbahnbestand Messstellen: gemäß Angaben des AG. Ergebnisse in einem Bericht zusammenstellen | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **2.3.40.** | **Eignungsprüfung** Eignungsprüfung für eine hydraulisch gebundene Tragschicht-in-situ 0/32 erstellen in Anlehnung an TL/TP Beton-StB bzw. "Leitfaden Ia: Anforderungen an eine hydraulisch gebundene Tragschicht-in-situ im Straßenoberbau mit dem hydraulischem Bindemittel NovoCrete® ST 98 (in Anlehnung an TL/ZTV Beton-StB 07)" Untersuchungen zur Eignung der Baustoffe und der Baustoffgemische für die vorgesehenen Einbaubedingungen sowie den vorgesehenen Verwendungszweck. Eine Frostprüfung ist im Rahmen der Eignungsprüfung zwingend vorzusehen, ggf. mit erhöhter FTW-Anzahl. Die Ergebnisse der Eignungsprüfung in einem Eignungsprüfungsbericht dokumentieren. Aufgrund der Untersuchungsergebnisse hat der Auftragnehmer die zur Verwendung vorgesehenen Baustoffe und die beabsichtigte Zusammensetzung festzulegen und dem Auftraggeber rechtzeitig vor Beginn der Bauausführung zur Prüfung vorzulegen. Für die Prüfungen im Rahmen einer Eignungsprüfung und | | | | |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | auch der Eigenüberwachung auf der Baustelle sowie für Kontrollprüfungen sind für Bauverträge in Anlehnung an ZTV Beton-StB für das Fachgebiet “H” anerkannte RAP Stra-Prüfstellen oder Prüfstellen mit Kompetenznachweis der Akkreditierung für Prüfungen im Akkreditierungsbereich der hydraulisch gebundenen Baustoffe/Baustoffgemische durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH nach DIN EN ISO/IEC 17075 zu beauftragen.<br>Die Anzahl der Probenahmestellen für die Eignungsprüfung richtet sich nach den örtlichen Gegebenheiten in Abstimmung mit dem AG. | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **2.3.50.** | **Durchfräsen bit. Straßenbefestigung inkl. Oberbau**<br>Durchfräsen der anstehenden Straßenbefestigung einschl. des Oberbaus bestehend aus Asphaltkonstruktion sowie des ungebundenen Oberbaus mit Schotter- und / oder Kiestragschichten und bereichsweise ggf. Gesteinsbaustoffen des Unterbaus und / oder hydraulisch gebundenem Oberbau mittels geeigneten Gerätes<br>Gefrästes Material verbleibt vor Ort und wird im kompletten Streckenabschnitt zur Weiterverwendung wieder eingebaut.<br>Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen.<br>Frästiefe: bis 40cm<br>Breite der Fläche über 200 cm Flächenbereich: gefräste Fahrbahn | | | | |
| | | 3.500,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.3.60.** | **Durchfräsen ungebundener Oberbau aus Schottertragschichten**<br>Durchfräsen der anstehenden Straßenbefestigung als ungebundener Oberbau aus Schotter- und / oder Kiestragschichten und bereichsweise ggf. Gesteinsbaustoffen des Unterbaus und / oder hydraulisch gebundenem Oberbau mittels geeigneten Gerätes<br>Gefrästes Material verbleibt vor Ort und wird im kompletten Streckenabschnitt zur Weiterverwendung wieder eingebaut.<br>Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen.<br>Frästiefe: bis 30cm<br>Breite der Fläche 0 - 200 cm Flächenbereich: landwirtschaftl. Wege mit Seitenbereichen | | | | |
| | | 450,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.3.70.** | **Durchfräsen bindiges Bodenmaterial mit aufgebrachter, loser Schotterschüttung**<br>Durchfräsen von losen aufgebrachten Schotterschichten auf bindigen Bodenschichten mittels geeigneten Gerät zu einem homogen, verbesserungsfähigen Boden-Stein-gemisch.<br>Gefrästes Material verbleibt vor Ort und wird im kompletten Streckenabschnitt zur Weiterverwendung wieder eingebaut.<br>Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. | | | | |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Frästiefe: bis 40cm<br>Breite der Fläche 0 - 200 cm Flächenbereich: landw.<br>Wiesenwege mit lose aufgebrachter Steinschüttung | 3.100,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.3.80.** | **Zulage Durchfräsen Bodenmaterial: Mehrtiefe 10cm**<br>Zulage zu vorg. Fräsarbeiten für Mehrtiefe<br>Frästiefe: 10 cm | 1.000,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.3.90.** | **Material innerhalb der Baustelle, aufnehmen, laden, transportieren: Massenausgleich**<br>Material innerhalb der Baustelle aufnehmen, laden,<br>transportieren nach Angaben des AG<br>Material aus Baustelle für Massenausgleich innerhalb der<br>Baustrecke nach Angaben des AG.<br>Für Gradientenverbesserung und Querneigungsänderung<br>Abtrag: ca. 5-15 cm<br>profilgerechter Einbau nach Angabe AG<br>Abrechnung nach bearbeiteten Flächen ohne<br>Achsverschiebungen<br>Einbau mit Gräder | 7.000,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.3.100.** | **durchgefräste Flächen nachbrechen**<br>Durchgefräste Flächen mit geeigenten Gerät nachbrechen<br>Straßenbefestigungen aus gefrästem Asphalt,<br>ungebundenen Schichten,<br>inhomogene Unterbaumaterialien,<br>natürliche anstehendens Bodenmaterial (bindig und/oder mit<br>verschiedenen Gesteinskörnungen)<br>umgelagertes Bankettmaterial<br>nachgebrochenes Material bleibt vor Ort<br>Nachbrechbreite der Fläche bis 600 cm<br>Nachbrechtiefe: bis 33 cm<br>Nachbrechen zur Erreichung der Sieblinie 0/32<br>Abrechnung nach Querprofilen | 7.000,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.3.110.** | **Baustoff f. Profilausgleich liefern**<br>Baustoff für Profilausgleich liefern.<br>Material liefern und einbauen.<br>Baustoff: Feine Gesteinskörnung 0/2 mm<br>nach TL Gestein-StB als Ergänzungsgestein<br>und / oder Baustoffgemisch 0/32 nach TL SoB-StB<br>als Ergänzungsgemisch zu vorhandenem Material<br>profilgerechter Einbau<br>**********<br>• u.a.lose Vorschüttung im Bereich der vorh. Wiesenwege,<br>Achse 60, d bis 30 cm | | | | |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | • Vorschüttung auf geplante Wegverbreiterungen Achse 60<br>********** | | | | |
| | | 1.200,000 | TO | ..... | ..... |
| **2.3.120.** | **durchgefräste Straßenbefestigung homogenisieren**<br>Homogenisieren des nachgebrochenen Materials zusammen mit dem ggf. zugelieferten Ergänzungsgestein und/oder Ergänzungsgemisch mit geeignetem Gerät zum "resultierenden" Baustoffgemisch<br>Homogenisierungstiefe: bis 33 cm<br>Abrechnung nach Querprofilen | | | | |
| | | 7.000,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.3.130.** | **Vorprofil herstellen**<br>Vorprofil herstellen aus "resutierenden" Baustoffgemisch gemäß Verdichtungsgrad mind. DPr 98 %.<br>Nach Angaben des AG.<br>Toleranz für Sollhöhe +0,5/-1,5 cm. | | | | |
| | | 7.000,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.3.140.** | **Hydr. geb. Tragschicht-in-situ herstellen**<br>Hydraulisch gebundene Tragschicht-in-situ 0/32 in Anlehnung an die ZTV Beton-StB bzw. „Leitfaden I: Anforderungen an eine hydraulisch gebundene Tragschicht-in-situ im Straßenoberbau mit dem Bindemittel NovoCrete® ST 98 (in Anlehnung an TL/ZTV Beton-StB 07)" abschnittsweise herstellen.<br>Geliefertes Bindemittel in Streufahrzeug übernehmen, auf Vorprofil der vorbereiteten Unterlage gleichmäßig ausstreuen, verteilen und mittels geeigneten Geräten unter Zugabe von Wasser mit elektronisch gesteuerter Dosiereinrichtung in den Fräs-/Mischraum aufnehmen und mittels 2 Fräsgängen gleichmäßig in das Baustoffgemisch einfräsen bzw. einmischen.<br>Bei einer Gesamtbindemittelbedarfsmenge von > 30 kg/qm sind mehrere Streuvorgänge auszuführen, je Streuvorgang sind maximal 30 kg/qm auszustreuen.<br>Baustoffgemisch unmittelbar nach Fräsvorgang gleichmäßig profilgerecht verteilen, einbauen und verdichten.<br>Ebenheitsanforderungen: 1,5 cm innerhalb einer 4 m langen Messstrecke.<br>Bindemittelmenge gemäß Eignungsprüfung;<br>Kalkulationsbindemittelmenge:<br>140 kg/m³ (Vergütung über separate Position)<br>inkl. Kalkulationswassermenge: 100 l/m3<br>Tragfähigkeit des fiktiven Planums: Ev2 >= 45 MPa<br>Resultierende Schichtdicke = 26 cm<br>Frästiefe: 29 cm (Bezugstiefe für die auszustreuende | | | | |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Bindemittelmenge je m²)<br>Breite der Fläche über 200 cm<br>Druckfestigkeit im Rahmen der Eignungsprüfung:<br>6-8 N/mm² nach 28 Tagen,<br>Das abschnittsweise Herstellen der hydraulisch gebundenen Tragschicht-in-situ 0/32 wird nicht gesondert vergütet, sondern ist in den EP einzukalkulieren.<br>Die Zeit zwischen Einarbeiten des Bindemittels und der Verdichtung darf 60 Minuten nicht überschreiten. Die Zeit zwischen Ausstreuen des Bindemittels und dem Verdichten des Baustoffgemisches 0/32 darf 2 Stunden nicht überschreiten.<br>Auf Anforderung des AG ist Nachweis der Fachkunde und technischen Leistungsfähigkeit des ausführenden Unternehmens durch eine Referenzliste vorzulegen | 7.000,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.3.150.** | **Bindemittel NovoCrete ST 98 D liefern**<br>Werkseitig hergestelltes Bindemittel NovoCrete ST 98 mit nachfolgend stofflichen Merkmalen bzw. Eigenschaften liefern und den jeweiligen Tagesbedarf auf der Baustelle im Silofahrzeug vorhalten.<br>Bestehend aus rein mineralischen, somit anorganische Eigenschaftensämtlicher Bestandteile, nicht synthetisch hergestellten, hochreaktiven, pulverförmigen Additiv aus akalischen bzw. erdalkalischen Elementen und komplexen Verbindungen, das in die CSH-Phasen eingreift, organische bzw. anorganische Bestandteile sowie Schadstoffe bindet und negativen Einflüssen von Fulvo- und Carbonsäuren entgegenwirkt und hydraulischem Bindemittel (Zement CEM I 42,5 N) im Mischungsverhältnis Additiv / hydr. Bindemittel ca. 1:50.<br>z.B. Klinkerphase(n) Mineralien, mineralischer Erhärtungsregler (Additiv),<br>mineralischer Erstarrungsregler,<br>flugaschenfrei/papieraschefrei.<br>Mindermengenzuschläge der Lieferanten sind einzurechnen | 300,000 | TO | ..... | ..... |
| **Summe 2.3.** | **Bodenverfestigung** | | | | **.....** |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**2.4. Straßenentwässerung**

**2.4.10. Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.**

Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.
Rohrleitung, Formstücke, Schacht- Rohranschlüsse werden gesondert vergütet.
Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG
Homogenbereiche A und B
Grabenbreite nach EN 1610
Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge mal 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.
Aushub fördern und auf Bereitstellungsfläche als regelmäßig geformte Miete zur Beprobung aufschütten/lagern.
Eine Weiterverwertung/Entsorgung von überschüssigem Aushub wird separat vergütet.
Grabenverfüllung mit geeigneten Material nach Wahl des AN nach DIN EN 1610 oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten. Eine ggf. erforderliche Aufbereitung wird nicht gesondert vergütet.
Bettung und Leitungszone mit geeignetem zu liefernden Material nach DWA-A 139 einbauen und verdichten.
Abrechnungslänge ist von Mitte Hauptkanal, bzw. Abzweig oder Schacht bis Mitte Straßeneinlauf oder Übergang zum Bestand zuzüglich 50cm (einmal in der Achse horizontal gemessen).
Verlegetiefe im Mittel 1,50 bis 2,50 m ab OK Fahrbahn gemessen.
Grabenbreite für Rohrleitung DA 100 - 200 mm

195,000 m ..... .....

**2.4.20. Stahlbetonfertigteilschacht DN 1000, DIN 4034 T1, herstellen**

Stahlbetonfertigteilschacht liefern und einbauen.
Schacht mit entsprechenden Schachtringen und Schachthals bzw. Abdeckplatte (Öffnung 625 mm) und Ausgleichsringen liefern und herstellen.
Steigbügel nach DIN 19555 Form A mit Edelstahlkern und PP-Ummantelung, 4 St/m einbauen.
Abgerechnet wird nach Steigmeter Schacht, gemessen von Schachtsohle (Schachtmitte) bis Unterkante Schachtabdeckung
Bei Tangentialschächten wird ab OK innen Rohrleitung abgerechnet Schachtabdeckungen werden gesondert vergütet. Zwischen den Fertigteilen als kraftschlüssigen Übergang
TOK-Seal-Sandschlauch, integrierter Dichtring (z.B. Fa. Forscheda oder gleichwertig) einbauen.

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Schacht aus Fertigteilen nach DIN 4034 Teil 1 mit integrierter Dichtung Schachtkonus exzentrisch Schachtdurchmesser DN 1000. | 4,000 | m | ..... | ..... |
| **2.4.30.** | **Schachtunterteil (Zulage) DN 1000/200/200 mm**<br>Liefern und Einbauen eines Schachtbodenteils (Zulage) Sohlstärke min. 15 cm.<br>Sohlgerinne bis 90 Grad-Abwinklung, Durchgang entsprechend dem Innendurchmesser der ankommenden und abgehenden<br>Rohre angepasst, einschließlich Schachtanschlüsse herstellen<br>Rohr <= DN 500: Hochgezogene Berme bis Scheitelhöhe<br>Rohr > DN 500: Berme bis halbe Rohrhöhe<br>Berme waagerecht, maßgebend ist der größte Rohrdurchmesser.<br>Gefälle bis 10% ist einzurechnen<br>Anschlussstutzen, Einbinderinge, Gelenkstücke usw. sind in den Einheitspreis mit einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Abgerechnet wird pro Schachtunterteil einmal.<br>Auflager aus Schottergemisch 0/45, 20 cm stark herstellen<br>Schachtunterteil nach DIN 4034 Teil 1<br>Zwischen den Fertigteilen als kraftschlüssigen Übergang TOK-Seal-Sandschlauch, Schacht mit integriertem Dichtring (z.B. Fa. Forscheda oder gleichwertig) einbauen.<br>NW 1000/200/200<br>Material der Anschlussleitung: Kunststoff | 3,000 | St | ..... | ..... |
| **2.4.40.** | **Schachtabdeckung aufsetzen D 400**<br>Schachtabdeckung, mit lichter Weite mindestens 610 mm und rundem Rahmen, aufsetzen.<br>Mit Lüftung.<br>Klasse D 400, Ausführung nach DIN 19584, mit Rahmen aus Gusseisen mit Beton.<br>Deckel aus Gusseisen mit Betonfüllung<br>Ausführung = mit Schmutzfänger.<br>Deckel mit dämpfender Einlage.<br>Schachtabdeckung zunächst provisorisch auflegen und entsprechend Bauablauf Zug um Zug bis auf planmäßige Höhe setzen.<br>Fuge zwischen Fertigteilen mit Distanzstücken entsprechender Festigkeit voll unterlegen, Restfuge mit Mörtel MG III nach DIN 1053 fuellen. Füllung glattstreichen. | 3,000 | St | ..... | ..... |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **2.4.50.** | **Kunststoffrohrle. herstellen Rohr- DA 160**<br>Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen nach EN 1610 herstellen.<br>Anschluss an Schacht oder Sammelleitung sowie Bögen und Abzweige werden gesondert vergütet.<br>Muffenverbindungen (auch Überschiebmuffen) werden nicht gesondert vergütet.<br>Rohrverbindung nach Wahl des AN<br>Rohr 'Vollwandrohr aus PP, '<br>Rohr ' Ringsteifigkeit nach DIN EN ISO >= SN 16,<br>Rohre nach DIN EN 1852'<br>Straßenverkehrslast = SLW 60<br>Die Verlegevorschriften des Herstellers sind zu beachten.<br>Statische Berechnung aufstellen und in geprüfter Form liefern.<br>Das Ablängen der Leitung wird nicht gesondert vergütet.<br><br>Rohr-DA 160.<br>Verlegetiefe (bis Fliessohle) ueber 1,25 bis 5 m,<br>Überdeckungshöhe über 1 bis 4 m. | 15,000 | m | ..... | ..... |
| **2.4.60.** | **Formstück einbauen (Zul) Bogen DA 160**<br>Formstück für Rohrleitung liefern und einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.<br>Formstück = Bogen DA 160.<br>Material 'aus PP, Ringsteifigkeit > = SN 16 ' | 10,000 | St | ..... | ..... |
| **2.4.70.** | **Formstück einbauen (Zul) Abzweig DA/DA 160/160**<br>Formstück für Rohrleitung liefern und einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.<br>Formstück = Abzweig DA 160/DA 160.<br>Material 'aus PP, Ringsteifigkeit > = SN 16 ' | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **2.4.80.** | **Kunststoffrohrle. herstellen Rohr- DA 200**<br>Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen nach EN 1610 herstellen.<br>Anschluss an Schacht oder Sammelleitung sowie Bögen und Abzweige werden gesondert vergütet.<br>Muffenverbindungen (auch Überschiebmuffen) werden nicht gesondert vergütet. | | | | |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Rohrverbindung nach Wahl des AN<br>Rohr 'Vollwandrohr aus PP, '<br>Rohr ' Ringsteifigkeit nach DIN EN ISO >= SN 16,<br>Rohre nach DIN EN 1852'<br>Straßenverkehrslast = SLW 60<br>Die Verlegevorschriften des Herstellers sind zu beachten.<br>Statische Berechnung aufstellen und in geprüfter<br>Form liefern.<br>Das Ablängen der Leitung wird nicht gesondert vergütet.<br><br>Rohr-DA 200.<br>Verlegetiefe (bis Fliessohle) ueber 1,25 bis 5 m,<br>Überdeckungshöhe über 1 bis 4 m. | 180,000 | m | ..... | ..... |
| **2.4.90.** | **Formstück einbauen (Zul) Bogen DA 200**<br>Formstück für Rohrleitung liefern und einbauen. Vergütet<br>wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes<br>gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung<br>durchgemessenen Rohrleitung.<br>Formstück = Bogen DA 200.<br>Material 'aus PP, Ringsteifigkeit > = SN 16 ' | 5,000 | St | ..... | ..... |
| **2.4.100.** | **Formstück einbauen (Zul): Böschungsstück als Betonfertigteil für Leitungen DN 200**<br>Formstück für Rohrleitung liefern und einbauen.<br>Böschungsstück als Fertigteil aus Beton '<br>mit Anschlußmuffe für KG Rohren / UR / KG 2000<br>Böschungsstück nach DIN EN 1916 / DIN V 1201 DN DN/DA<br>200 mm passend zu KG Rohren / UR / KG 2000, mit<br>quadratischen Außenquerschnitt. Die Neigung des<br>Böschungsstück hat 1:1,5 / 1:2 entsprechen der Böschung<br>zu sein.<br>inkl. erforderlicher Erdarbeiten und Anschlussarbeiten (u.a.<br>Pass-Schnitte) an verlegte Rohrleitung<br>Einbau auf Schottertragschicht, d=20 cm<br>**********<br>Produktvorschlag: Beton Tille od. glw. | | | | |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|



**********

1,000 St ..... .....

**2.4.110.** **Anschluss an Hauptleitung, Anschluss bohren**
Rohranschluss an Sammelrohrleitung herstellen,
Anschluss dichten.
Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses bei durchgemessener Rohrleitung.
Öffnung in Stahlbetonrohrleitung durch Bohren herstellen
Liefern und Einbau von Sattelstück mit Kugelgelenk wird nicht gesondert vergütet.
Anschlussleitung aus Kunststoff,
Sammelleitung aus Stahlbeton bis DN 600
Rohr DA der Anschlussleitung 160,
Hersteller: Fabekun, Rehau oder gleichwertig

2,000 St ..... .....

**2.4.120.** **Anschluss an Schacht, Anschluss bohren**
Rohranschluss an Schachtbauwerk herstellen,
Anschluss dichten.
Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses bei durchgemessener Rohrleitung.
Öffnung durch Bohren herstellen

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Liefern und Einbau von Schachtanschlussstück<br>wird nicht gesondert vergütet.<br>Anschlussleitung aus Kunststoff,<br>Schachtbauwerk aus Stahlbeton / Betonfertigteile<br>Rohr DA der Anschlussleitung 160,<br>Hersteller: Fabekun, Rehau oder gleichwertig | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **2.4.130.** | **Straßenablauf einbauen hohe Form 50x50 cm**<br>Straßenablauf aus Betonfertigteilen nach DIN 4052 einbauen. Fugen mit Mörtel MG III, frost- und tausalzbeständig nach DIN 1053 dichten und glattstreichen.<br>Aufsatz wird gesondert vergütet.<br>Boden Form 1a mit Abfluss im Boden und eingebautem Steckmuffendichtelement inkl. Gelenkstück.<br>Schaft, Form 5d (570 mm hoch).<br>Auflagering Form 10a (für quadratische Aufsätze).<br>Auflager aus Beton C 20/25, 10 cm dick, herstellen. | 6,000 | St | ..... | ..... |
| **2.4.140.** | **Aufsatz f. 500x500,D, hohe Form, Pultform**<br>Aufsatz für Straßenablauf nach DIN 1229 aufsetzen.<br>Klasse D 400, Ausführung nach DIN 19 583, 500x500, mit Rahmen aus Gusseisen.<br>Dämpfende Einlage.<br>Verzinkter Eimer nach DIN 4052, Form A 4.<br>Aufsatz zunächst provisorisch auflegen und entsprechend Bauablauf Zug um Zug bis auf planmäßige Höhe setzen.<br>Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel MG III nach DIN 1053 unter Verwendung von mindestens 3 Distanzstücken entsprechender Festigkeit füllen. Füllung glattstreichen. | 6,000 | St | ..... | ..... |
| **2.4.150.** | **Aufsatz f. 500x500,D, Zulage für Meidrain-Aufsatz**<br>Aufsatz für Straßenablauf nach DIN 1229 aufsetzen.<br>Zulage für Meidrain-Aufsatz:<br>• erhöhte Einlaufleistung<br>• zum Überfahren für Radfahrer geeignet<br>Leitprodukt: Meierguss, Meidrain od. glw.<br>**********<br>Merkmale für Gleichwertigkeit:<br>• kraftschlüssige Federarretierung der Abdeckung<br>• Schlitzgeometrie in S-Form in Fließrichtung<br>• geringer Schlitzbreite als Schutz für Tiere und Radfahrer<br>• 99 % Schluckleistung bei 7,5 Gefälle und 3-18l/s | | | | |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Wasserzulauf<br>• dämpfende, auswechselbare Pewepren-Einlagen<br>********** | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **2.4.160.** | **Sickerstrang herst. m. Erdarbeiten**<br>Sickerstrang durch Einfüllen und Verdichten von Filtermaterial in Leitungsgraben herstellen.<br>Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG<br>Homogenbereiche A und B<br>Gegebenenfalls erforderliche Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge mal 5 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.<br>Sickerrohrleitungen werden gesondert vergütet.<br>Sickerstrang im Bereich des Straßenkörpers.<br>Grabenbreite über 0,3 bis 0,5 m,<br>Grabentiefe über 0,3 bis 0,5 m,<br>Bettung gemäß DIN 1610 Typ 1.<br>Filter aus gebrochenem Moränekies 8/32.<br>Aushub fördern und auf Bereitstellungsfläche des AN als regelmäßig geformte Miete aufschütten/lagern. | 1.000,000 | m | ..... | ..... |
| **2.4.170.** | **Sickerrohrleitung verlegen DA 150**<br>Sickerrohrleitung in Sickeranlage verlegen.<br>Schachtanschluss wird gesondert vergütet.<br>Einbau in Sickerstrang.<br>Rohr-DA 150.<br>Teilsickerrohr tunnelförmig mit Fliessohle.<br>Material = Verbundrohre (innen glatt, außen gewellt) aus PVC-U, nach DIN E 4262 Teil 1.<br>Verlegetiefe (bis Fliessohle) bis 1,25 m. | 1.000,000 | m | ..... | ..... |
| **2.4.180.** | **Kunststoffschacht m. Erdarb. herst.**<br>Fertigteil-Schacht aus Kunststoff für Sickerleitungen einschließlich der Öffnungen für Rohranschlüsse einschließlich aller erforderlichen Zwischen- und Auflageringe, Ausgleichsringe und Dichtungen herstellen.<br>Schachtabdeckung liefern und aufsetzen, Auflager für Schachtabdeckung nach konstruktiven Erfordernissen herstellen. Erdarbeiten sowie erforderlichen Verbau ausführen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Anschluss der Rohrleitungen wird gesondert vergütet.<br>Schacht-DU = 400 mm aus PE-HD<br>Zu- und Ablaufleitung bis DA 160<br>Lichte Schachthöhe bis 1,00 m. | | | | |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | inkl. Schachtausatz teleskopierbar von 0-0,30 m<br>inkl. Teleskopmanschette,<br>Schachtauflager nach konstruktiven Erfordernissen.<br>Schachtabdeckung Klasse D 400, geschlossen.<br>Homogenbereich nach Unterlagen des AG.<br>Aushub seitlich lagern und zum Verfüllen verwenden.<br>Überschüssigen Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. | | | | |
| | | 20,000 | St | ..... | ..... |
| **2.4.190.** | **Formstück einbauen (Zul) Endkappe DA 150**<br>Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.<br>Formstück = Endkappe DA 150 tunnelförmig.<br>Material 'aus PVC-U ' | | | | |
| | | 15,000 | St | ..... | ..... |
| **2.4.200.** | **Schachtanschluss herstellen Rohr-DA 150**<br>Rohrleitung an Schacht anschliessen, Anschluss dichten.<br>Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses (einschliesslich eventueller Form- und Übergangsstücke)<br>gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohrleitung.<br>Rohrleitung DA 150,<br>aus PEHD, Vollsickerrohr .<br>Schacht aus Betonfertigteilen,<br>Öffnung für Rohranschluss herstellen. | | | | |
| | | 10,000 | St | ..... | ..... |
| **2.4.210.** | **Anschluss an Schacht, Anschluss bohren**<br>Rohranschluss an Schachtbauwerk herstellen,<br>Anschluss dichten.<br>Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses bei durchgemessener Rohrleitung.<br>Öffnung durch Bohren herstellen<br>Liefern und Einbau von Schachtanschlussstück<br>wird nicht gesondert vergütet.<br>Anschlussleitung aus Kunststoff,<br>Schachtbauwerk aus Stahlbeton / Betonfertigteile<br>Rohr DA der Anschlussleitung 160,<br>Hersteller: Fabekun, Rehau oder gleichwertig | | | | |
| | | 10,000 | St | ..... | ..... |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**Hinweis**
**********
Hinweis zu nachstehenden Positionen:
Nachstehende Positionen werden nur im Bereich von höhentechnischen Angleichungen von bestehenden bzw. bestehend bleibenden Schächten vergütet.
**********

**2.4.220.** **Schachtteile ausbauen, Schachthals**
Schachtteile freilegen und ausbauen.
Erdarbeiten ausführen, Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.
Homogenbereiche A und B.
Erforderlicher Aufbruch von Straßenbefestigung wird gesondert vergütet.
Teil = Schachthals.
Schachtdurchmesser DN 1000-1200mm
Schachtöffnung durch geeignete Abdeckung sichern.
Nicht wiederverwendbare Stoffe der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.
Aushub fördern und auf Bereitstellungsfläche des AN als regelmäßig geformte Miete zur Beprobung aufschütten/lagern. Eine Weiterverwertung/Entsorgung wird separat vergütet.

3,000 St ..... .....

**2.4.230.** **Fertigteil für Schacht einbauen Hals SH 1000x625**

Schachthals bis 1000 x 625 nach DIN 4034-Teil 1.
Fugendichtung 'zwischen den Fertigteilen als kraftschlüssigen Übergang
TOK-Seal-Sandschlauch, integrierter Dichtring (z.B. Fa. Forscheda oder
gleichwertig) einbauen. Lieferung, Einbau und Verdichten von geeignetem Hinterfüllungsmaterial ist einzurechen '

3,000 St ..... .....

**2.4.240.** **Betonauflagering einbauen Rg.,verschiebsich**
Betonauflagering nach DIN 4034-Teil 1, lichter DU 625 mm, in Mörtel MG III nach DIN 1053 einbauen. Fugen glattstreichen.
Auflagerring verschiebesicher.
Ringhöhe '40- 100 mm '
**********
Hinweis: Position wird nur für Anpassungsarbeiten an bestehend bleibenden Schächten vergütet.

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | erforderliche Erdarbeiten ausführen, Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Homogenbereiche A und B.<br>********** | | | | |
| | | 12,000 | St | ..... | ..... |
| **2.4.250.** | **Schachtabdeckung aufsetzen D 400**<br>Schachtabdeckung, mit lichter Weite mindestens 610 mm und rundem Rahmen, aufsetzen.<br>Mit Lüftung.<br>Klasse D 400, Ausführung nach DIN 19584, mit Rahmen aus Gusseisen mit Beton.<br>Deckel aus Gusseisen mit Betonfüllung<br>Ausführung = mit Schmutzfänger.<br>Deckel mit dämpfender Einlage.<br>Schachtabdeckung zunächst provisorisch auflegen und entsprechend Bauablauf Zug um Zug bis auf planmäßige Höhe setzen.<br>Fuge zwischen Fertigteilen mit Distanzstücken entsprechender Festigkeit voll unterlegen, Restfuge mit Mörtel MG III nach DIN 1053 fuellen. Füllung glattstreichen.<br>**********<br>Position wird nur bei Anpassungsarbeiten an bestehend bleibenden Schächten vergütet.<br>erforderliche Erdarbeiten ausführen, Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Homogenbereiche A und B.<br>********** | | | | |
| | | 6,000 | St | ..... | ..... |
| **2.4.260.** | **Schachtabdeckung des AG aufsetzen**<br>Schachtabdeckung des AG, rund, mit lichter Weite bis DU 625 mm aufsetzen.<br>Zunächst provisorisch auflegen und entsprechend Bauablauf Zug um Zug bis auf planmäßige Höhe setzen.<br>Fuge zwischen Fertigteilen mit Distanzstücken entsprechender Festigkeit voll unterlegen, Restfuge mit Mörtel MG III nach DIN 1053 fuellen. Füllung glattstreichen.<br>**********<br>Position wird nur bei Anpassungsarbeiten an bestehend bleibenden Schächten vergütet.<br>erforderliche Erdarbeiten ausführen, Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Homogenbereiche A und B.<br>********** | | | | |
| | | 7,000 | St | ..... | ..... |
| | **Summe 2.4.** **Straßenentwässerung** | | | | **.....** |

# Angebotsaufforderung

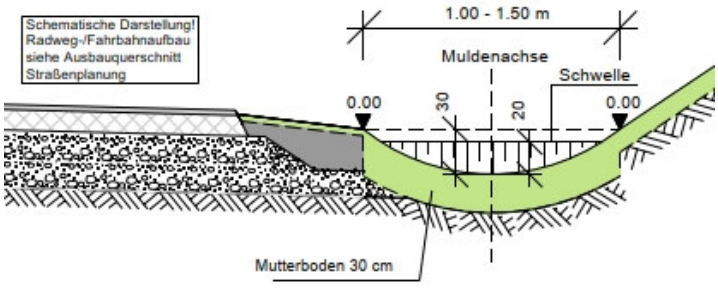
**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**2.5.** **Oberflächentwässerung mit Mulden**

**2.5.10.** **Mulden- und Grabenentwässerung herstellen, b=1,00 -1,30 m**
Entwässerungsgraben herstellen einschließlich Erdarbeiten
für Bettung und Befestigung als Zulage zu den Arbeiten Titel
2.2 Erdbau
Muldenbreite: 1,00-1,30m
Muldentiefe: 0,30-0,80m fertiger Zustand
Neigung der Grabenböschung nach Angabe AG
Sohlbefestigung: Erdplanum mit Längsgefälle
Böschungsbefestigung: Erdplanum
Sohl- und Böschungsandeckung mit gelagertem
Oberboden, d= 30cm
Böschungsflächen vor dem Auftrag des Oberbodens
aufrauen und zur Verzahnung des Oberbodens mit der
Böschung schräg einkerben
Einkerbungen / Rillen in Lage und Abstand geeignet für
Böschungen mit Neigung von 1:1,5
Überschüssigen Boden beseitigen.
Entsorgung wird gesondert vergütet.
**********

Detail Entwässerungsmulde mit Kaskaden




Muldenbreite: horizontale Linie OK Mulde Fahrbahnseite bis
Böschung
**********

850,000 m ..... .....

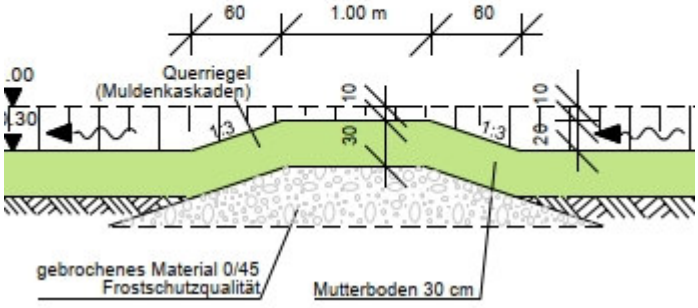
**2.5.20.** **Mulden- und Grabenentwässerung herstellen, b= 1,31 - 1,80 m**
wie wie vor, jedoch Muldenbreite
Muldenbreite: 1,31 - 1,80m
Muldentiefe: 0,50-1,00m fertiger Zustand

1.000,000 m ..... .....

**2.5.30.** **Mulden- und Grabenentwässerung herstellen, b= 1,81 - 2,50 m**
wie wie vor, jedoch Muldenbreite
Muldenbreite: 1,81 - 2,50m

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Muldentiefe: 0,50-1,00m fertiger Zustand | | | | |
| | | 1.200,000 | m | ..... | ..... |
| **2.5.40.** | **Mulden- und Grabenentwässerung herstellen, b= 2,51 - 4,50 m**<br>wie wie vor, jedoch Muldenbreite<br>Muldenbreite: 2,510 - 4,50m (Aufweitung Versickerungsbereiche)<br>Muldentiefe: 0,50-1,50m fertiger Zustand | | | | |
| | | 200,000 | m | ..... | ..... |
| **2.5.50.** | **Zulage zu vorg. Mulden- und Grabenentwässerung: Kaskade in Mulde b=1,00 - 1,30 m**<br>Herstellen Kaskade in Entwässerungsmulden/-graben einschließlich erforderlicher, zusätzlicher Erdarbeiten<br>Trapezförmigen Querriegel in Entwässerungsmulde aus Mineralgemisch 0/45 mit Frostschutzeigenschaften einbauen und verdichten<br>Einbaumaße nach Angabe AG,<br>Einbindung Riegel in Böschung<br>Graben-/Muldenbreite: 1,00-1,30m<br>Graben-/Muldentiefe: 0,20-0,60m fertiger Zustand<br>Riegelhöhe: bis 30cm<br>Andeckung mit gelagertem Oberboden, d= 30<br>Überschüssigen Boden beseitigen. Entsorgung wird gesondert vergütet.<br>**********<br>Detail Querriegel Muldenkaskaden<br><br><br>********** | | | | |
| | | 30,000 | St | ..... | ..... |

# Angebotsaufforderung

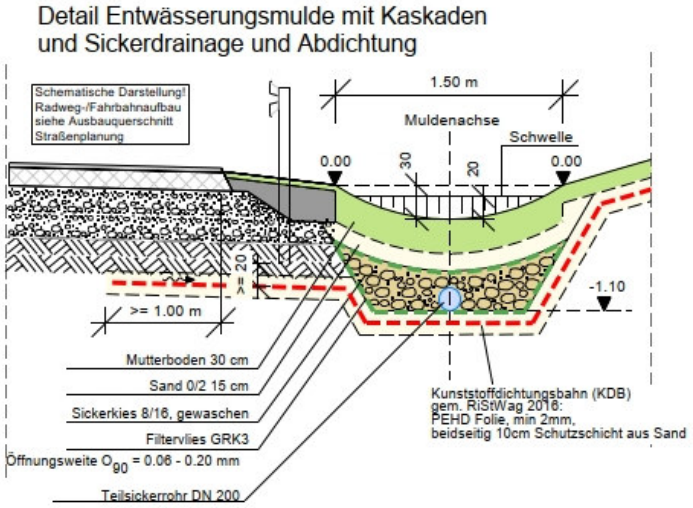
**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **2.5.60.** | **Zulage zu vorg. Mulden- und Grabenentwässerung: Kaskade in Mulde b=1,31 - 1,80 m**<br>wie vor, jedoch Kaskade in Entwässerungsmulden/-graben<br>Mulden-/Grabenbreite: 1,31 - 1,80m<br>Mulden-/Grabentiefe: 0,50-1,00m fertiger Zustand | 35,000 | St | ..... | ..... |
| **2.5.70.** | **Zulage zu vorg. Mulden- und Grabenentwässerung: Kaskade in Mulde b= 1,81 - 2,50 m**<br>wie vor, jedoch Kaskade in Entwässerungsmulden /-graben<br>Mulden-/Grabenbreite: 1,81 - 2,50m<br>Mulden-/Grabentiefe: 0,50-1,00m fertiger Zustand | 45,000 | St | ..... | ..... |
| **2.5.80.** | **Zulage zu vorg. Mulden- und Grabenentwässerung: Kaskade in Mulde b= 2,51 - 4,50 m**<br>wie vor, jedoch Kaskade in Entwässerungsmulde/-Graben<br>Mulden-/Grabenbreite: 2,51 - 4,50m<br>Mulden-/Grabentiefe: 0,50-1,50m fertiger Zustand | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **2.5.90.** | **Muldenentwässerung herstellen, b= 1,31 - 1,80 m mit Abdichtung und Drainageleitung**<br>Entwässerungsgraben herstellen einschließlich Erdarbeiten<br>für Bettung und Befestigung.<br>Muldenbreite: 1,31-1,80m<br>Muldentiefe: 0,30-1,00m fertiger Zustand<br>Aushubtiefe Planum Abdichtungsschicht: 1,00 - 1,60 m<br>Neigung der Grabenböschung nach Angabe AG<br>Sohlbefestigung: Erdplanum mit Längsgefälle<br>Bettung für Böschungsbefestigung: Erdplanum<br>inkl. Sickerpackung gew. Filterkies 8/16 mit Vliesumhüllung<br>GRK 3<br>Teilsickerrohr tunnelförmig mit Fliessohle, Rohr-DA 200.<br>Material = Verbundrohre (innen glatt, außen gewellt)<br>aus PVC-U, nach DIN E 4262 Teil 1.<br>Sohl- und Böschungsandeckung mit gelagertem<br>Oberboden, d= 30cm<br>Böschungsflächen vor dem Auftrag des Oberbodens<br>aufrauen und zur Verzahnung des Oberbodens mit der<br>Böschung schräg einkerben<br>Einkerbungen / Rillen in Lage und Abstand geeignet für<br>Böschungen mit Neigung von 1:1,5<br>Überschüssigen Boden beseitigen.<br>Entsorgung wird gesondert vergütet.<br>********** | | | | |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|




**********

200,000 m ..... .....

**2.5.100.** **Zulage zu vorg. Muldenentwässerung mit Abdichtung: Kaskade**

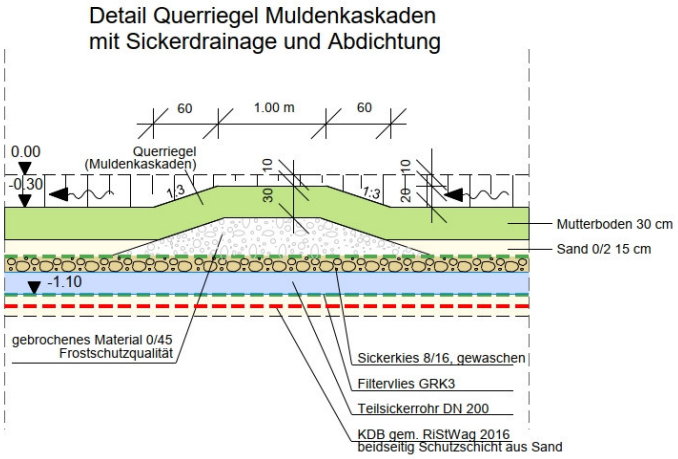
Herstellen Kaskade in Entwässerungsmulde einschließlich erforderlicher, zusätzlicher Erdarbeiten
Trapezförmigen Querriegel in Entwässerungsmulde aus Mineralgemisch 0/45 mit Frostschutzeigenschaften einbauen und verdichten
Einbaumaße nach Angabe AG
Einbindung Riegel in Böschung
Muldenbreite: 1,30 - 1,80m
Muldentiefe: 0,30-0,80m fertiger Zustand
Riegelhöhe: bis 30cm
Andeckung mit gelagertem Oberboden, d= 30
Einbau über Filterschicht und Abdichtungsschicht
Überschüssigen Boden beseitigen. Entsorgung wird gesondert vergütet.

**********

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|




**********

9,000 St ..... .....

**2.5.110.** **Flussbausteine einbauen in Ein- und Auslaufbereichen**

Gewässersohle nach Unterlagen des AG sichern.
Flussbausteine LMB 60/300 oder LMB 40/200
nach TLW als Sohlsicherung und Störsteine
in Ein- und Auslaufbereichen in Beton C12/16 versetzen,
Fugen mit Zementschlämme, mit mindestens 600 kg/m3
Zementanteil, vergießen.
inkl. erforderlicher Erdarbeiten

15,000 m2 ..... .....

**2.5.120.** **Stahlbetonfertigteilschacht DN 1000, DIN 4034 T1, herstellen**

Stahlbetonfertigteilschacht liefern und einbauen.
Schacht mit entsprechenden Schachtringen und Schachthals
bzw. Abdeckplatte (Öffnung 625 mm) und Ausgleichsringen
liefern und herstellen.
Steigbügel nach DIN 19555 Form A mit Edelstahlkern und
PP-Ummantelung, schwarz, 4 St/m einbauen.
Abgerechnet wird nach Steigmeter Schacht, gemessen von
Schachtsohle (Schachtmitte) bis Unterkante
Schachtabdeckung
Bei Tangentialschächten wird ab OK innen Rohrleitung
abgerechnet Schachtabdeckungen werden gesondert
vergütet. Zwischen den Fertigteilen als kraftschlüssigen
Übergang
TOK-Seal-Sandschlauch, integrierter Dichtring (z.B. Fa.
Forscheda oder gleichwertig) einbauen.
Schacht aus Fertigteilen nach DIN 4034 Teil 1 mit integrierter
Dichtung Schachtkonus exzentrisch

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Schachtdurchmesser DN 1000. | | | | |
| | | 15,000 | m | ..... | ..... |
| **2.5.130.** | **Schachtunterteil (Zulage) DN 1000/150mm**<br>Liefern und Einbauen eines Schachtbodenteils (Zulage)<br>Sohlstärke min. 15 cm.<br>Sohlgerinne bis 90 Grad-Abwinklung, Durchgang entsprechend dem Innendurchmesser der ankommenden und abgehenden Rohre angepasst, einschließlich Schachtanschlüsse herstellen<br>Rohr <= DN 500: Hochgezogene Berme bis Scheitelhöhe<br>Rohr > DN 500: Berme bis halbe Rohrhöhe<br>Berme waagerecht, maßgebend ist der größte Rohrdurchmesser.<br>Gefälle bis 10% ist einzurechnen<br>Anschlussstutzen, Einbinderinge, Gelenkstücke usw. sind in den Einheitspreis mit einzurechnen und werden nicht gesondert<br>vergütet. Abgerechnet wird pro Schachtunterteil einmal.<br>Auflager aus Schottergemisch 0/45, 20 cm stark herstellen<br>Schachtunterteil nach DIN 4034 Teil 1<br>Zwischen den Fertigteilen als kraftschlüssigen Übergang TOK-Seal-Sandschlauch, Schacht mit integriertem Dichtring (z.B. Fa. Forscheda<br>oder gleichwertig) einbauen.<br>NW 1000/1500<br>Material der Anschlussleitung:<br>DN 150 Kunststoff | | | | |
| | | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **2.5.140.** | **Schachtunterteil (Zulage) DN 1000/200mm**<br>Liefern und Einbauen eines Schachtbodenteils (Zulage)<br>Sohlstärke min. 15 cm.<br>Sohlgerinne bis 90 Grad-Abwinklung, Durchgang entsprechend dem Innendurchmesser der ankommenden und abgehenden Rohre angepasst, einschließlich Schachtanschlüsse herstellen<br>Rohr <= DN 500: Hochgezogene Berme bis Scheitelhöhe<br>Rohr > DN 500: Berme bis halbe Rohrhöhe<br>Berme waagerecht, maßgebend ist der größte Rohrdurchmesser.<br>Gefälle bis 10% ist einzurechnen<br>Anschlussstutzen, Einbinderinge, Gelenkstücke usw. sind in den Einheitspreis mit einzurechnen und werden nicht gesondert<br>vergütet. Abgerechnet wird pro Schachtunterteil einmal.<br>Auflager aus Schottergemisch 0/45, 20 cm stark herstellen<br>Schachtunterteil nach DIN 4034 Teil 1 | | | | |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Zwischen den Fertigteilen als kraftschlüssigen Übergang<br>TOK-Seal-Sandschlauch, Schacht mit integriertem Dichtring<br>(z.B. Fa. Forscheda<br>oder gleichwertig) einbauen.<br>NW 1000/200<br>Material der Anschlussleitung:<br>DN 200 Kunststoff | | | | |
| | | 8,000 | St | ..... | ..... |
| **2.5.150.** | **Schachtunterteil (Zulage) DN 1000/300/300mm**<br>Liefern und Einbauen eines Schachtbodenteils (Zulage)<br>Sohlstärke min. 15 cm.<br>Sohlgerinne bis 90 Grad-Abwinklung, Durchgang<br>entsprechend dem Innendurchmesser der ankommenden<br>und abgehenden Rohre angepasst, einschließlich<br>Schachtanschlüsse herstellen<br>Rohr <= DN 500: Hochgezogene Berme bis Scheitelhöhe<br>Rohr > DN 500: Berme bis halbe Rohrhöhe<br>Berme waagerecht, maßgebend ist der größte<br>Rohrdurchmesser.<br>Gefälle bis 10% ist einzurechnen<br>Anschlussstutzen, Einbinderinge, Gelenkstücke usw. sind<br>in den Einheitspreis mit einzurechnen und werden nicht<br>gesondert<br>vergütet. Abgerechnet wird pro Schachtunterteil einmal.<br>Auflager aus Schottergemisch 0/45, 20 cm stark herstellen<br>Schachtunterteil nach DIN 4034 Teil 1<br>Zwischen den Fertigteilen als kraftschlüssigen Übergang<br>TOK-Seal-Sandschlauch, Schacht mit integriertem Dichtring<br>(z.B. Fa. Forscheda<br>oder gleichwertig) einbauen.<br>NW 1000/300/300/200<br>Material der Anschlussleitung:<br>DN 300 Kunststoff Zulauf<br>DN 300 Kunststoff Ablauf<br>DN 200 Kunststoff Seitenzulauf | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **2.5.160.** | **Schachtabdeckung aufsetzen C 250, Muldeneinlauf**<br>Schachtabdeckung, mit lichter Weite mindestens 610 mm<br>und rundem Rahmen, aufsetzen.<br>Muldeneinlauf.<br>Klasse C 250, Ausführung nach DIN 19584, mit Rahmen aus<br>Gusseisen mit Beton.<br>Deckel aus Gusseisen<br>Schachtabdeckung zunächst provisorisch auflegen und<br>entsprechend Bauablauf Zug um Zug bis auf planmäßige<br>Höhe setzen.<br>Fuge zwischen Fertigteilen mit Distanzstücken ent- | | | | |

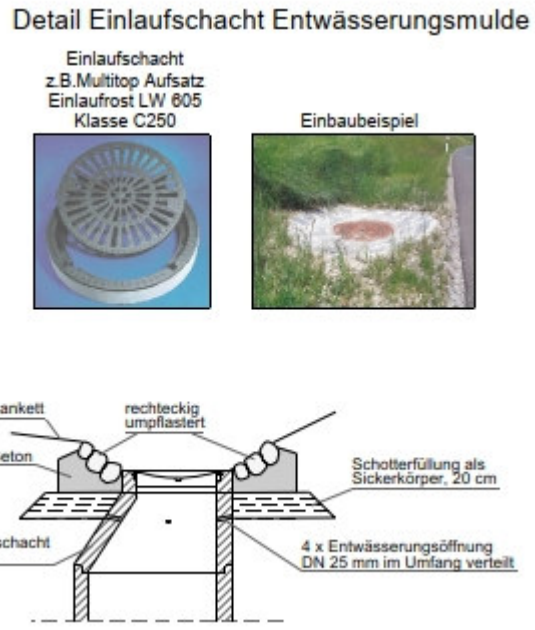
**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | sprechender Festigkeit voll unterlegen, Restfuge mit Mörtel MG III nach DIN 1053 füllen. Füllung glatt-streichen. | | | | |
| | | 9,000 | St | ..... | ..... |
| **2.5.170.** | **Schachtabdeckung aufsetzen D 400, tagwasserdicht**<br>Schachtabdeckung, mit lichter Weite mindestens 610 mm und rundem Rahmen, aufsetzen.<br>Mit Lüftung.<br>Klasse D 400, Ausführung nach DIN 19584, mit Rahmen aus Gusseisen mit Beton.<br>Deckel aus Gusseisen mit Betonfüllung, tagwasserdicht<br>Ausführung = mit Schmutzfänger.<br>Deckel mit dämpfender Einlage.<br>Schachtabdeckung zunächst provisorisch auflegen und entsprechend Bauablauf Zug um Zug bis auf planmäßige Höhe setzen.<br>Fuge zwischen Fertigteilen mit Distanzstücken ent-sprechender Festigkeit voll unterlegen, Restfuge mit Mörtel MG III nach DIN 1053 fuellen. Füllung glatt-streichen. | | | | |
| | | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **2.5.180.** | **Zulage für Schächte mit Muldeneinlaufabdeckung**<br>Entwässerungsöffnungen in Schachtbauwerken herstellen<br>Bohrung DA 25mm<br>4 Stck / Schacht<br>Abrechnung pro Schachtbauwerk<br>********** | | | | |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|




**********

9,000 St ..... .....

**2.5.190.** **Umpflasterung Granit 3-Zeiler: Schachtabdeckungen**

Streifen aus Pflastersteinen aus Naturstein herstellen.
Mehrzeiliger Streifen ist mit beidseitigen Schnurkanten herzustellen inkl. erforderlicher Erdarbeiten
Streifen 'als Umpflasterung von Abdeckungen, Fläche eben und geneigt '
Größe der Pflastersteine = 160/160/160 mm.
Pflastersteine aus Granit.
Breite = 3-zeilig mit Gefälle, Einbau in Ebenen und geböschten Flächen.
Fundament und Rückenstütze aus Beton C16/20. Rückenstützen beidseitig, vor Borden oder dgl. einseitig, 15 cm breit herstellen. Die Rückenstütze bis zur halben Steinhöhe hochziehen.
Fugen mit kunstharzmodifizierter Zementschlämme auf die komplette Fugentiefe vergießen.

4,000 St ..... .....

**2.5.200.** **Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.: Rohrleitungen DN 150-200**

Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.
Rohrleitung, Formstücke, Schacht- Rohranschlüsse werden gesondert vergütet.
Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG
Homogenbereiche A und B
Grabenbreite nach EN 1610

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge mal 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.<br>Aushub fördern und auf Bereitstellungsfläche als regelmäßig geformte Miete zur Beprobung aufschütten/lagern.<br>Eine Weiterverwertung/Entsorgung von überschüssigem Aushub wird separat vergütet.<br>Grabenverfüllung mit geeigneten Material nach Wahl des AN nach DIN EN 1610 oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten. Eine ggf. erforderliche Aufbereitung wird nicht gesondert vergütet.<br>Bettung und Leitungszone mit geeignetem zu liefernden Material nach DWA-A 139 einbauen und verdichten.<br>Abrechnungslänge ist von Muldenrand bis Anschlusspunkt Schachtbauwerk / Anschlusspunkt Kanal inkl. erforderlichen Mehraushub für gebohrte Anschlüsse<br>Verlegetiefe im Mittel 1,50 bis 2,50 m ab OK Fahrbahn gemessen.<br>Grabenbreite für Rohrleitung DN/DA 100 - 200 mm Kunsstoff und Guss | | | | |
| | | 100,000 | m | ..... | ..... |
| **2.5.210.** | **Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.: Rohrleitungen DN 250-300**<br>wie vor jedoch, für Rohrleitungen DN 250-300 | | | | |
| | | 65,000 | m | ..... | ..... |
| **2.5.220.** | **Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.: Rohrleitungen DN 400-500**<br>wie vor jedoch, für Rohrleitungen DN 400-500 | | | | |
| | | 60,000 | m | ..... | ..... |
| **2.5.230.** | **Rohranschluss vorbereiten, bis einschließlich DA 315**<br>Bestehende Rohrleitung bis einschließlich DN 35 mm Stahlbeton,Beton, Steinzeug, Guss oder Kunststoff zum Anschluss an neu zu setzenden Schacht oder Anbindung an neue Rohrleitung vorbereiten.<br>Einzurechnen ist der notwendige Handaushub und das saubere Trennen etc.<br>Formstucke werden gesondert vergütet.<br>**********<br>• Einsetzen Schachtunterteil neu in Bestandsleitung<br>********** | | | | |
| | | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **2.5.240.** | **Kunststoffrohrle. herstellen Rohr- DA 150**<br>Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen nach EN 1610 herstellen. | | | | |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Anschluss an Schacht oder Sammelleitung sowie Bögen und Abzweige werden gesondert vergütet.<br>Muffenverbindungen (auch Überschiebmuffen) werden nicht gesondert vergütet.<br>Rohrverbindung nach Wahl des AN<br>Rohr 'Vollwandrohr aus PP, '<br>Rohr ' Ringsteifigkeit nach DIN EN ISO >= SN 16,<br>Rohre nach DIN EN 1852'<br>Straßenverkehrslast = SLW 60<br>Die Verlegevorschriften des Herstellers sind zu beachten.<br>Statische Berechnung aufstellen und in geprüfter Form liefern.<br>Das Ablängen der Leitung wird nicht gesondert vergütet.<br><br>Rohr-DA 150.<br>Verlegetiefe (bis Fliessohle) ueber 1,25 bis 5 m,<br>Überdeckungshöhe über 1 bis 4 m. | | | | |
| | | 10,000 | m | ..... | ..... |
| **2.5.250.** | **Kunststoffrohrle. herstellen Rohr- DA 200**<br>Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen nach EN 1610 herstellen.<br>Anschluss an Schacht oder Sammelleitung sowie Bögen und Abzweige werden gesondert vergütet.<br>Muffenverbindungen (auch Überschiebmuffen) werden nicht gesondert vergütet.<br>Rohrverbindung nach Wahl des AN<br>Rohr 'Vollwandrohr aus PP, '<br>Rohr ' Ringsteifigkeit nach DIN EN ISO >= SN 16,<br>Rohre nach DIN EN 1852'<br>Straßenverkehrslast = SLW 60<br>Die Verlegevorschriften des Herstellers sind zu beachten.<br>Statische Berechnung aufstellen und in geprüfter Form liefern.<br>Das Ablängen der Leitung wird nicht gesondert vergütet.<br><br>Rohr-DA 200.<br>Verlegetiefe (bis Fliessohle) ueber 1,25 bis 5 m,<br>Überdeckungshöhe über 1 bis 4 m. | | | | |
| | | 85,000 | m | ..... | ..... |
| **2.5.260.** | **Kunststoffrohrle. herstellen Rohr- DA 315**<br>Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen nach EN 1610 herstellen.<br>Anschluss an Schacht oder Sammelleitung sowie Bögen und Abzweige werden gesondert vergütet.<br>Muffenverbindungen (auch Überschiebmuffen) werden nicht gesondert vergütet.<br>Rohrverbindung nach Wahl des AN | | | | |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Rohr 'Vollwandrohr aus PP, '<br>Rohr ' Ringsteifigkeit nach DIN EN ISO >= SN 16,<br>Rohre nach DIN EN 1852'<br>Straßenverkehrslast = SLW 60<br>Die Verlegevorschriften des Herstellers sind zu beachten.<br>Statische Berechnung aufstellen und in geprüfter Form liefern.<br>Das Ablängen der Leitung wird nicht gesondert vergütet.<br><br>Rohr-DA 315.<br>Verlegetiefe (bis Fliessohle) ueber 1,25 bis 5 m,<br>Überdeckungshöhe über 1 bis 4 m. | 2,000 | m | ..... | ..... |
| **2.5.270.** | **Formstück einbauen (Zul) Bogen DA 150**<br>Formstück für Rohrleitung liefern und einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.<br>Formstück = Bogen DA 150.<br>Material 'aus PP, Ringsteifigkeit > = SN 16 ' | 5,000 | St | ..... | ..... |
| **2.5.280.** | **Formstück einbauen (Zul) Bogen DA 200**<br>Formstück für Rohrleitung liefern und einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.<br>Formstück = Bogen DA 200.<br>Material 'aus PP, Ringsteifigkeit > = SN 16 ' | 5,000 | St | ..... | ..... |
| **2.5.290.** | **Formstück einbauen (Zul) Doppelmuffe DA 315**<br>Formstück für Rohrleitung liefern und einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.<br>Formstück = Doppelmuffe DA 315<br>Material 'aus PP, Ringsteifigkeit > = SN 16 ' | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **2.5.300.** | **Anschluss an Hauptleitung, Anschluss bohren**<br>Rohranschluss an Sammelrohrleitung herstellen, Anschluss dichten.<br>Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses bei durchgemessener Rohrleitung.<br>Öffnung in Stahlbetonrohrleitung durch Bohren herstellen<br>Liefern und Einbau von Sattelstück mit Kugelgelenk wird nicht gesondert vergütet. | | | | |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Anschlussleitung aus Kunststoff,<br>Sammelleitung aus Stahlbeton bis DN 600<br>Rohr DA der Anschlussleitung 160,<br>Hersteller: Fabekun, Rehau oder gleichwertig | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **2.5.310.** | **Anschluss an Schacht, Anschluss bohren**<br>Rohranschluss an Schachtbauwerk herstellen,<br>Anschluss dichten.<br>Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses bei durchgemessener Rohrleitung.<br>Öffnung durch Bohren herstellen<br>Liefern und Einbau von Schachtanschlussstück<br>wird nicht gesondert vergütet.<br>Anschlussleitung aus Kunststoff,<br>Schachtbauwerk aus Stahlbeton / Betonfertigteile<br>Rohr DA der Anschlussleitung 160,<br>Hersteller: Fabekun, Rehau oder gleichwertig | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **2.5.320.** | **Liefern und verlegen von Druckrohren aus Gusseisen DN 200**<br>Liefern und Verlegen von Druckrohren aus Gusseisen<br>• Rohr DN 200 aus Gusseisen,<br>• zulässiger Betriebsdruck 30-40 bar (Abhänging von Rohrdurchmesser)<br>• geeignet für Abwasser<br>• längskraftschlüssige Steckmuffenverbindungen (DIN 28 603) inkl. Dichtungseinsätze (DIN EN 681-1 aus EPDM-Werkstoff) und Markierungsringen,<br>• mit Tonerdezement-Innenbeschichtung<br>• Umhüllung = Zink-Aluminium-Legierung (ZnAl 85-15, mind. 400g/m²) mit Deckbeschichtung, Farbe braun<br>• es sind möglichst Lange Baulängen zu verwenden<br>• Schnitte für Passtücke sind einzurechnen | | | | |
| | | 25,000 | m | ..... | ..... |
| **2.5.330.** | **Liefern und verlegen von Druckrohren aus Gusseisen DN 250**<br>wie vor, jedoch Guss-Leitung DN 250 | | | | |
| | | 12,000 | m | ..... | ..... |
| **2.5.340.** | **Liefern und verlegen von Druckrohren aus Gusseisen DN 300**<br>wie vor, jedoch Guss-Leitung DN 300 | | | | |
| | | 50,000 | m | ..... | ..... |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **2.5.350.** | **Liefern und verlegen von Druckrohren aus Gusseisen DN 300: Zulage für Böschungsstück**<br>Zulage zu Guss-Leitung DN 300: Herstellen<br>Böschungsstück durch örtlichen Schrägschnitt | 8,000 | St | ..... | ..... |
| **2.5.360.** | **Liefern und verlegen von Druckrohren aus Gusseisen DN 400**<br>wie vor, jedoch Guss-Leitung DN 400 | 40,000 | m | ..... | ..... |
| **2.5.370.** | **Liefern und verlegen von Druckrohren aus Gusseisen DN 400: Zulage für Böschungsstück**<br>Zulage zu Guss-Leitung DN 400: Herstellen<br>Böschungsstück durch örtlichen Schrägschnitt | 6,000 | St | ..... | ..... |
| **2.5.380.** | **Liefern und verlegen von Druckrohren aus Gusseisen DN 500**<br>wie vor, jedoch Guss-Leitung DN 500 | 30,000 | m | ..... | ..... |
| **2.5.390.** | **Liefern und verlegen von Druckrohren aus Gusseisen DN 500: Zulage für Böschungsstück**<br>Zulage zu Guss-Leitung DN 500: Herstellen<br>Böschungsstück durch örtlichen Schrägschnitt | 4,000 | St | ..... | ..... |
| **2.5.400.** | **Formstück einbauen (Zul): Böschungsstück als Betonfertigteil für Leitungen DN 200**<br>Formstück für Rohrleitung liefern und einbauen.<br>Böschungsstück als Fertigteil aus Beton<br>mit Anschlußmuffe für KG Rohren / UR / KG 2000<br>Böschungsstück nach DIN EN 1916 / DIN V 1201 DN DN/DA<br>200 mm passend zu KG Rohren / UR / KG 2000, mit<br>quadratischen Außenquerschnitt. Die Neigung des<br>Böschungsstück hat 1:1,5 / 1:2 entsprechen der Böschung<br>zu sein.<br>inkl. erforderlicher Erdarbeiten und Anschlussarbeiten (u.a.<br>Pass-Schnitte) an verlegte Rohrleitung<br>Einbau auf Schottertragschicht, d=20 cm<br>'**********<br>Produktvorschlag: Beton Tille od. glw. | | | | |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|



'
**********

8,000 St ..... .....

**2.5.410.** **Formstück einbauen (Zul): Böschungsstück als Betonfertigteil für Leitungen DN 250**
wie vor, jedoch
Böschungsstück als Fertigteil aus Betonmit Anschlußmuffe
für GGG-Rohre DN 250

2,000 St ..... .....

**2.5.420.** **Umpflasterung Granit 2-Zeiler: Böschungseinfassungen von Rohrleitungen DN 300**
Streifen aus Pflastersteinen aus Naturstein herstellen.
Mehrzeiliger Streifen ist mit beidseitigen Schnurkanten
herzustellen inkl. erforderlicher Erdarbeiten
Streifen 'als Umpflasterung von Böschungsstücken etc '
Größe der Pflastersteine = 160/160/160 mm.
Pflastersteine aus Granit.
Breite = 2-zeilig mit Gefälle, Einbau in geböschten Flächen.
Auslaufbereich Rohrleitung mit 2-Zeiler befestigen
Fundament und Rückenstütze aus Beton C16/20. Rücken-
stützen beidseitig, vor Borden oder dgl. einseitig, 15
cm breit herstellen. Die Rückenstütze bis zur halben
Steinhöhe hochziehen.
Fugen mit kunstharzmodifizierter Zementschlämme auf die

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | komplette Fugentiefe vergießen.<br>inkl. erforderlichem Schragschnitt der Rohrleitung,<br>angepasst an die Böschungsneigung | 8,000 | St | ..... | ..... |
| **2.5.430.** | **Umpflasterung Granit 2-Zeiler: Böschungseinfassungen von Rohrleitungen DN 400**<br>wie vor, jedoch DN 400 | 6,000 | St | ..... | ..... |
| **2.5.440.** | **Umpflasterung Granit 2-Zeiler: Böschungseinfassungen von Rohrleitungen DN 500**<br>wie vor, jedoch DN 500 | 4,000 | St | ..... | ..... |
| **2.5.450.** | **Granitgroßpflasterdecke herstellen**<br>Pflasterdecke mit Großpflastersteinen herstellen. Bearbeitung der Oberfläche der Großpflastersteine nach Unterlagen des AG inkl. erforderlicher Erdarbeiten.<br>In Flächen 'Aus- und Zuläufe, Sohlflächen<br>Entwässerungsmulden, eben und geneigte Flächen '<br>Einzelflächen bis 2 m2.<br>Größe = 160/160/160 mm.<br>Pflastersteine aus Granit.<br>Bettung 'aus Beton C16/20. D = 20 cm herstellen.<br>Schottertragschicht D= 20 cm herstellen. '<br>Rückenstütze: bis 1/2 Steinhöhe, d=>8 cm<br>Fuge 'mit kunstoffmodifiziertem Zementmörtel, auf die gesamte Fugentiefe, vergießen '<br>Verlegen 'Reihenverband ' | 10,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.5.460.** | **Betonauflager Gussrohr DN 300**<br>Zulage für Betonauflager C15/20, D=20 cm für Gussrohre im Bereich von wenig überdeckten Überfahrten (< 40 cm) | 50,000 | m | ..... | ..... |
| **2.5.470.** | **Betonauflager Gussrohr DN 400**<br>wie vor, jedoch Gussrohr DN 400 | 40,000 | m | ..... | ..... |
| **2.5.480.** | **Betonauflager Gussrohr DN 500**<br>wie vor, jedoch Gussrohr DN 500 | 30,000 | m | ..... | ..... |

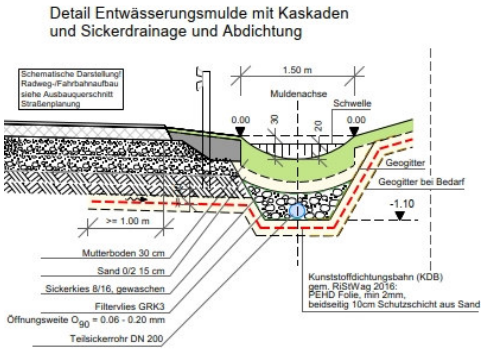
**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

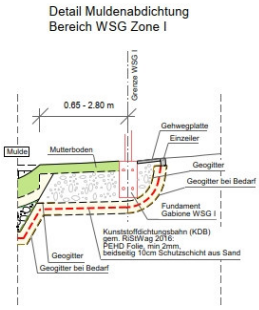
| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **2.5.490.** | **Geokunststoffe a. Bewehr. einbauen: Geogitter 100/100**<br>Geokunststoffe nach Unterlagen des AG als Bewehrungs-element in Erdbauwerke einbauen. Überlappung quer zur Zugrichtung von mindestens 0,50 m. Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Abgerechnet wird die abgewickelte Bewehrungsfläche ohne Überlappung.<br>Bewehrung 'der Böschung bei Entwässerungsgräben '<br>Bewehrungsstoff = Geogitter.<br>Bemessungszugfestigkeit '>= 100kN '<br>Zulässige Dehnung '< 10% ' | 600,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.5.500.** | **Liefern und Verlegen Kunststoffdichtungsbahn**<br>Untergrundabdichtung mit Kunststoffbahn<br>Kunststoffabdichtungsbahn aus PE-HD<br>d=2,00 mm (DIN 1849-2), glatt/glatt<br>• Folie nach Herstellerverlegeanleitung auf dem vorbereiteten, steinfreiem Planum verlegen,<br>• die Kunststoffdichtungsbahnen sind spannungs- und faltenfrei in Übereinstimmung mit dem Verlegeplan auf das vorbereiteten Planum einzubauen,<br>• die Verlegeleistung ist auf die arbeitstäglich vorbereitete und freigegebene Planumsfläche abzustimmen,<br>• verschweißen mit Überlappungsnähten mit Prüfkanal (Anforderungen gemäß DVS 2225-4). Die Nähte sind im Zuge der Eigenüberwachung zu prüfen, die Prüfprotokolle sind dem AG vorlegen,<br>• die Kunststoffdichtungsbahnen dürfen nur von Verlegern verarbeitet werden, die den Nachweis als Fachbetrieb nach WHG erfüllen,<br>• folgende Vorschriften sind zu beachten:<br>- Richtlinie DVS 2225 Teil 4,<br>- Qualifikation der Schweißfachkräfte nach DVS 2212-3 ist nachzuweisen.<br>• Mehrkosten für erforderliche Zuschnitte, Überlappungsbreiten etc. sind in den EP einzurechnen,<br>• Auflager und Überdeckung mit Sand, d=10 cm<br>• Abrechnungsgrundlage ist die verlegte Fläche inkl. Mehrlängen für Einbindegräben und Verankerungslängen bei Bauwerksanschlüssen<br>• überschüssiges Material ist fachgerecht zu entsorgen,<br>********** | | | | |

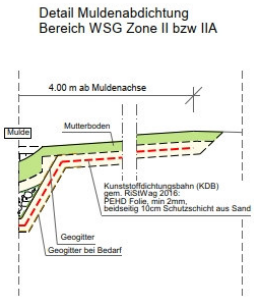
# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|




**********

1.300,000 m2 ..... .....

**2.5.510.** **Einbindegraben herstellen**

Einbindegraben nach Unterlagen des AG herstellen. Boden profilgerecht lösen. Graben nach Einlegen eines Geotextils, einer Kunststoffdichtungsbahn (KDB) bzw. einer geosynthetischen Tondichtungsbahn (GTD) wieder verfüllen und verdichten. Geotextil, KDB bzw. GTD wird gesondert vergütet.

190,000 m ..... .....

**Summe 2.5.** **Oberflächentwässerung mit Mulden** **.....**

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**2.6.** **Trag- und Deckschichten**

**Hilfsmittel Asphalteinbau**
In Bereichen ohne vorhanden Zwangspunkte oder Randeinfassungen sind die Planien der Frostschutzschichten mit geeigneten Geräten/Hilfsmitteln (GPS-Steuerung, Leitlinie) herzustellen. Ebenso der Einbau der bit. Trag und Deckschichten der Fahrbahnenund des Radweges.
Die Mehrkosten sind in die EP`s einzurechnen.

**2.6.10.** **Frostschutzschicht 0/45 herstellen**
Frostschutzmaterial für Straßen der Belastungsklasse 0,3 bis 3,2 profilgerecht einbauen und verdichten.
Toleranz für Sollhöhe +0,5/-1,5 cm.
Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche min. 120 MPa (MN/m2)
Material = Gebrochenes Naturgestein.
Körnung 0/45.
Kornanteil unter 0,063 mm in den unteren 20 cm im eingebauten Zustand max. 7,0 v.H.
Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.
**********
Einbau alle Flächen, auch Profilausgleichflächen in Seitenbereichen und Leitungsgräben
**********

26.750,000 m3 ..... .....

**2.6.20.** **Schottertragschicht 0/45 herstellen**
Schottertragschicht für landwirtschaftlichen Wegebau
Toleranz für Sollhöhe +0,5/-1,5 cm.
Einbau mit einseitiger Neigung oder Uhrglasprofil
Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche min. 100 MPa (MN/m2)
Material = Gebrochenes Naturgestein.
Körnung 0/45.
Kornanteil unter 0,063 mm in den unteren 20 cm im eingebauten Zustand max. 7,0 v.H.
Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.
**********
- Einbau in unbefestigten landwirtschaftlichen Wegen oder Anliegerflächen,
- Verstärkung Bankette bei o.g. Bereichen
- Einbaustärke bis 30 cm

**********

450,000 m3 ..... .....

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**2.6.30.** **FSS-Planum Bestand wieder herstellen**
Planum auf Bereich bestehender Frostschutzschicht nach Ausbau der bestehenden Oberflächenbefestigung und vor Einbau von neuer Oberfläche wieder herstellen und verdichten
Überschüssiges Material aufnehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

1.100,000 m2 ..... .....

**Hinweis: Eignungsnachweis nach ETV-StB und ZTV Asphalt-STB 2025**
**********
Zusätzlich zu den Festlegungen zu Eignungsnachweisen aus der ZTV-Asphalt sind die Vorgaben der ETV-StB BW in ihrer jeweils neuesten Fassung und Teilen einzuhalten und entsprechende (Erst-)Prüfungen und Nachweise durchzuführen bzw. vorzulegen.

Da zum 23.04.2026 die neue TL und ZTV Asphalt-STB 2025 eingeführt wird dieses Projekt mit TA-Walzasphalt ausgeschrieben.

Die erforderlichen Nachweise und Eignungsprüfungen sind entsprechend anzupassen.
Die begleitenden Messungen und Dokumentation während des Einbaus gem. TA-Asphalt 2025 im Rahmen der Eigenüberwachung sind dem AG zu übergeben
Die Temperatur des Asphaltmischgutes muss folgende Grenzwerte einhalten:

- Asphaltmischgut für Asphalttragschichten, Asphalttragdeckschichten und Asphaltbinderschichten und Asphaltausgleichsschichten: 130°C bis 150°C
- Asphaltmischgut für Asphaltdeckschichten und Asphaltzwischenschichten aus Walzasphalt: 140°C bis 155°C (bei Schichtdicken < 3,0 cm bis 165°C, ausgenommen kompakte Asphaltbefestigungen

**********

**2.6.40.** **Asphalttragschicht AC 32 T N, 8 cm,**
Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 32 T N herstellen.
In Verkehrsflächen 'Einbau in Bereich Gehwege, Radwege, Anlieger-Hofeinfahrten, Schrammbordbereiche, Nebenflächen, Handeinbau ist einzurechnen '
Einbaudicke 8 cm, 192 kg/m2
Bindemittel = 50/70 // 50/80 VL.
Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern
Einbau von Asphaltgranulat ist zulässig

15.000,000 m2 ..... .....

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **2.6.50.** | **Asphalttragschicht AC 32 T N, 10 cm,**<br>Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 32 T N herstellen.<br>In Verkehrsflächen der Belastungsklasse 0,3, Rad- und Gehwege, landw. Wege<br>Einbaudicke 10 cm, 240 kg/m2<br>Bindemittel = 50/70 // 50/80 VL<br>Einbau von Asphaltgranulat ist zulässig<br>Einbau mittels Fertiger, teilweiser Handeinbau in Kleinflächen ist einzurechnen.<br>Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern | 5.350,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.6.60.** | **Asphalttragschicht AC 32 T S, 12 cm,**<br>Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 32 T S herstellen.<br>In Verkehrsflächen der Belastungsklasse 3,2, R<br>Einbaudicke 12 cm, 288 kg/m2<br>Bindemittel = 30/45 // 30/50 VL<br>Einbau von Asphaltgranulat ist zulässig<br>Einbau mittels Fertiger, teilweiser Handeinbau in Kleinflächen ist einzurechnen.<br>Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern<br>**********<br>Verbreiterungen um Bereich der L419<br>********** | 550,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.6.70.** | **Asphalttragschicht AC 32 T N, 16 cm,**<br>Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 32 T N herstellen.<br>In Verkehrsflächen der Belastungsklasse 3,2<br>Einbaudicke 16 cm, 384 kg/m2<br>Bindemittel = 50/70 // 50/80 VL<br>Einbau von Asphaltgranulat ist zulässig<br>Einbau mittels Fertiger, teilweiser Handeinbau in Kleinflächen ist einzurechnen.<br>Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern<br>**********<br>• Einbau je nach Geräteaustattung ein- oder zweischichtig,<br>• Kosten für zusätzliche Aufwendungen (Verlängerter Koloneneinsatz, Reinigungsmaßnahmen, Haftkleber usw.) bei einem zweischichtigen Einbau sind in den EP | | | | |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | einzurechnen<br>• Einbau mit Beschicker<br>********** | | | | |
| | | 25.500,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.6.80.** | **Asphaltbinderschicht AC 16 B S, 6 cm**<br>Asphaltbinderschicht aus Asphaltbinder AC 16 B S herstellen.<br>In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk 3,2<br>Einbaudicke = 6 cm, 144 kg/m2<br>Bindemittel = 10/40-65A // PmB 10/25 VL<br>Einbau von Asphaltgranulat ist zulässig<br>Einbau mittels Fertiger, teilweiser Handeinbau in Kleinflächen ist einzurechnen.<br>Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern<br>Einbau mit Beschicker | | | | |
| | | 1.800,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.6.90.** | **Asphaltbeton AC 5 D L, 2,5 cm,**<br>Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton AC 5 D L herstellen.<br>Einbau in Bereich Radwege, Gehwege, Anliegerhofeinfahrten, Schrammbordbereiche, Nebenflächen,<br>Einbaudicke 2,5 cm, 60 kg/m2<br>Bindemittel = 70/100 // 50/80 VL<br>Asphaltmischgut ohne Verwendung von Asphaltgranulat.<br>Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern<br>Handeinbau ist einzurechnen. | | | | |
| | | 15.000,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.6.100.** | **Asphaltdeckschicht AC 8 D S, 4 cm**<br>Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 8 D N herstellen.<br>In Verkehrsflächen der Belastungsklasse: BK 0,3 Rad- und Gehwege, landw. Wege angelehnt an DWA-A 904<br>Einbaudicke = 4 cm, 96 kg/m2<br>Bindemittel = 70/100 // 50/80 VL<br>Einbau mittels Fertiger, teilweiser Handeinbau in Kleinflächen ist einzurechnen.<br>Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern | | | | |
| | | 5.350,000 | m2 | ..... | ..... |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**2.6.110.** **Asphaltdeckschicht AC 11 D N, 4 cm**
Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeck-
schichten AC 11 D N herstellen.
In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk 1,8
Einbaudicke = 4 cm, 96 kg/m2
Bindemittel = 50/70 // 50/80 VL
Einbau mittels Fertiger, teilweiser Handeinbau in
Kleinflächen ist einzurechnen.
Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten
Transportbehältern
Einbau mit Beschicker
**********
der Einbau ist ohne Mittelnaht herzustellen, die maschinelle
Ausstattung ist entsprechend bereitzustellen. Der
Mehraufwand ist in den EP einzurechnen
**********

25.500,000 m2 ..... .....

**2.6.120.** **Asphaltdeckschicht AC 11 D S, 4 cm**
Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeck-
schichten AC 11 D S herstellen.
In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk 3,2
Einbaudicke = 4 cm, 96 kg/m2
Bindemittel = 25/55-55 A // PmB 25/45 VL
Einbau mittels Fertiger, teilweiser Handeinbau in
Kleinflächen ist einzurechnen.
Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten
Transportbehältern
Einbau mit Beschicker
**********
der Einbau ist ohne Mittelnaht herzustellen, die maschinelle
Ausstattung ist entsprechend bereitzustellen. Der
Mehraufwand ist in den EP einzurechnen
**********

1.850,000 m2 ..... .....

**2.6.130.** **Tragdeckschicht AC 16 TD, 10 cm,**
Asphalttragdeckschicht aus Asphalttragdeckschichtmisch-
gut AC 16 TD herstellen. Anlieferung des Asphaltmisch-
guts in thermoisolierten Transportbehältern.
In Verkehrsflächen für ländliche Wege.
Einbaudicke = 10 cm / 240 kg/m2
Bindemittel = 50/70 // 50/80 VL
In Bereichen ohne Einfassung seitliche Abböschungen
1 zu 1 herstellen.
Handeinbau in Anschlussbereichen /
Leitungsgrabenbereichen etc wird nicht gesondert vergütet.

500,000 m2 ..... .....

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **2.6.140.** | **Bitumenemulsion BK 3,2 - 100, vor ABS**<br>Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen.<br>Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk3,2 bis Bk100.<br>Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch.<br>Bindemittel = C60BP4-S.<br>Bindemittelmenge = 300 g/m2.<br>Vor Einbau Asphaltbinderschicht. | 1.850,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.6.150.** | **Bitumenemulsion BK 3,2 - 100, vor ADS**<br>Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen.<br>Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk3,2 bis Bk100.<br>Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch.<br>Bindemittel = C60BP4-S.<br>Bindemittelmenge = 200 g/m2.<br>Vor Einbau Asphaltdeckschicht. | 1.850,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.6.160.** | **Bitumenemulsion BK 0,3 - 1,8, vor ADS**<br>Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen.<br>Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk 0,3 bis Bk 1,8.<br>Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch.<br>Bindemittel = C40B5-S.<br>Bindemittelmenge = 250 g/m2.<br>Vor Einbau Asphaltdeckschicht. | 26.350,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.6.170.** | **Bitumenemulsion Rad-Gehweg, vor ADS**<br>Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen.<br>Auf Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege.<br>Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch.<br>Bindemittel = C40B5-S.<br>Bindemittelmenge = 250 g/m2.<br>Vor Einbau Asphaltdeckschicht. | 19.500,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.6.180.** | **Anschluss a. Fuge N1. herst. Borde**<br>Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen.<br>Randfuge vor Borden, Übergängen, Abläufen u.ä.<br>In der Asphaltdeckschicht ausbilden.<br>Fugenspalttiefe = 40 mm. | | | | |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Fugenspaltbreite = 10 mm.<br>Mit heiß verarbeitbarer elastischer Fugenmasse Typ N 1, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.<br>**********<br>die Fugen sind nachzuschneiden und mit geeignetem Material heiß zu vergießen<br>********** | 200,000 | m | ..... | ..... |
| **2.6.190.** | **Anschluss a. Fuge N2, herst. Decke**<br>Anschluss an bestehende Decke oder Bauteil in der Dicke der Asphaltdeckschicht durch Herstellen einer nachträglichen Fuge.<br>Fugen längs und quer in der Asphaltdeckschicht ausbilden.<br>Fugenspalttiefe = bis 40 mm.<br>Fugenspaltbreite = 10 mm.<br>Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N 2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel. | 2.450,000 | m | ..... | ..... |
| **2.6.200.** | **Deckschicht ohne Bindemittel herst 0/16**<br>Deckschicht aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel herstellen.<br>In Verkehrsflächen für ländliche Wege.<br>Baustoffgemisch 0/16.<br>Einbaudicke 2-5 cm.<br>**********<br>Wiederherstellung der bestehenden Oberfläche von Wald- und Wirtschaftswegen<br>Wiederherstellung der Ebenheit mittels Grader oder glw. ist einzurechnen.<br>Überschüssiges Material aufnehmen und entsorgen<br>********** | 300,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.6.210.** | **Deckschicht ohne Bindemittel herst 2/8**<br>Deckschicht aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel herstellen.<br>In Verkehrsflächen für ländliche Wege.<br>Baustoffgemisch 2/8.<br>Einbaudicke 2-3 cm.<br>**********<br>Einbau in unbefestigten Anliegerflächen<br>********** | 100,000 | m2 | ..... | ..... |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**2.6.220.** **Unterlage reinigen**

Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.
Unterlage = Asphaltbefestigung.
Lose Bestandteile von Schadstellen aufnehmen.
Selbstaufnehmende Kehrmaschine. Letzter Arbeitsgang mit Hochdruckreinigung mittels Wasch-/Sauganlage.
**********

- wird nur nach Fräsarbeiten vergütet,
- erforderliche Reinigungen zwischen den einzelnen Arbeitsabschnitten bei den Asphaltarbeiten werden nicht gesondert vergütet

**********

1.950,000 m2 ..... .....

**2.6.230.** **Abstumpfungsmaßnahme durchführen**

Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.
Abstreukörnung = Lieferkörnung 1/3.
Abstreumenge = 1 kg/m2.
Maschinell abstreuen.

46.800,000 m2 ..... .....

**2.6.240.** **Randabdichtung herstellen**

Flankenfläche des hochliegenden Randes der Asphaltschichten abdichten.
Abdichtung mit heiß zu verarbeitender bitumenhaltiger Masse zur Randabdichtung.
Herstellung für alle Schichten in einem Arbeitsgang.
Dicke der abzudichtenden Asphaltbefestigung ' bis 20 cm '

12.000,000 m ..... .....

**Hinweis Bankette / Mulden**

Hinweis Bankette / Mulden :
Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet

**2.6.250.** **Bankettverfüllung herstellen**

Geeigneten Baustoff liefern, profilgerecht einbauen und verdichten.
Baustoff Gebrochene Gesteinskörnung C 90/3;
Körnung 0/ 32, Feinanteil 5 bis 15 M.-v.H.
Verformungsmodul Verdichtungsgrad dpr>= 100 v.H
Tragfähigkeit 80 MPa

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Einbaustelle = Bankettverfüllung , Einbau oberste Lage mittels Bankettfertiger wird gesondert vergütet.<br>Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. | | | | |
| | | 3.600,000 | m3 | ..... | ..... |
| **2.6.260.** | **Bankett herstellen, d= 10cm**<br>Bankett gemäß ZTV E-StB profilgerecht herstellen. Erschwernisse durch Einbauten, Schächte, Straßenabläufe oder Leitplanken werden nicht gesondert vergütet.<br>Baustoff Gebrochene Gesteinskörnung Körnung 0/32 Feinanteil 5 bis 15 M.-v.H., mit Oberbodenanteilen (5-10 Vol. %) und Saatgut,<br>Baustofflieferung wird separat vergütet<br>Einbaudicke gem. verwendetem Bankettfertiger, jedoch maximal 12 cm Einbau mittels Bankettfertiger<br>Querneigung 12 v.H. am tiefliegenden und 6 v.H. am hochliegenden Fahrbahnrand.<br>Einbau 3 cm tiefer als Fahrbahnrand.<br>Verformungsmodul Verdichtungsgrad dpr>= 100 v.H Tragfähigkeit 80 MPa<br>Das Bankett ist nach dem Einbau mit dem Bankettfertiger im Nachgang nochmals mit einer Rüttelplatte oder einem Anbauverdichter nachzuverdichten, fehlendes Material ist nachzulegen und anzugleichen<br>Breite nach Angabe AG | | | | |
| | | 20.000,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.6.270.** | **Baustoff liefern, Schotterrasen als Bankettmaterial**<br>Geeigneten Baustoff liefern,<br>Baustoff = Schotterrasen 0/32 (Feinanteil 5 bis 15 M.-v.H.), humoser Feinbodenanteil 5-10 Vol.-%,<br>Saatgut: Bankett- und Schotterrasen Saatmischung: Regio Saatgut, Grundmischung ca. 50% Saatgut und ca. 50 % Füllstoff,<br>Saatgut 20% Blumen, 80%Gräser, Ursprungsgebiet 11, produktionsraum Nr. 7, Ansaatmenge 10-15gr/m²<br>Die Herkunft des Saatgutes ist bei Vergabe der Leistungen nachzuweisen<br>Baustoff für Einbau in Wasserschutzgebieten nach Unterlagen des AG geeignet.<br>Einbaustelle = Auftragsbereich nach Unterlagen des AG: Bankette, d=10 cm.<br>Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet.<br>Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.<br>**********<br>• Einbau als Fertigmischung mit Bankettfertiger, vgl. gesonderte Position,<br>• Massennachweis über Lieferscheine, Soll-Ist vergleich Verbrauch wird gefordert, URF 2,00 to/m³<br>• Saatgut: Rieger-Hofmann Bankettmischung Nr. 04 in | | | | |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Verbindung mit Schotterrasenmischung Nr. 15 oder glw.<br>• vgl. hierzu landschaftspflegerische Begleitplanung Maßnahmenblatt 7<br>********** | | | | |
| | | 4.000,000 | t | ..... | ..... |
| | **Summe 2.6. Trag- und Deckschichten** | | | | **.....** |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**2.7.** **Pflaster, Platten, Borde, Rinnen,**

**Hinweis**
Der Auftragnehmer hat sich vor Erstellung von Randeinfassungen über eventuell bereits festgelegte Grenzpunkte beim Auftraggeber zu informieren.
In diesem Fall ist vor Erstellung von Randeinfassungen die Absteckung der erforderlichen Punkte beim Auftraggeber rechtzeitig zu beantragen.
Die Rückversicherung der abgesteckten Punkte ist durch den AN durchzuführen.

Erforderliche Erdarbeiten sind bei Randeinfassungen sind in die entsprechenden EP's einzurechnen.

**2.7.10.** **Bordsteine aus Naturst.B 6 -120 setzen, Gerade**
Bordsteine aus Naturstein mit gleichmäßiger Färbung setzen.
Naturstein - B 6 - 120. Höhe 250 - 280 mm
Bordstein 'aus Granit, Bordsteine Sicht- und Stoßflächen gestockt, Betoneinbindeflächen des Bordsteins bruchrauh
Steine mit 2 Schnurkanten,
Oberseite Kantenausbildung vorne und hinten geradlinig
Bordsteine mit Stoßfugen. Radien über 20 m werden als Gerade aufgemessen.
Abschalungen der Betonbettung zur Fahrbahn ist einzurechnen.
Absenker und Anläufer werden nicht gesondert vergütet '
Gerader Stein.
Rückenstütze 'gemäß Planangaben aus Beton C25/30 herstellen '
Fundamentbeton 'gemäß Planangaben aus Beton C25/30 herstellen '
**********

- Das Ablängen der Steine auf Passmaß, auch Gehrungsschnitte wird nicht gesondert vergütet.
- Steine mit werkseitiger Fase 2 cm diagonal
- "gesägt" angelieferte Borde (glatte Oberfläche) sind im Bereich der Betoneinbindefläche mit geeigneten Maßnahmen aufzurauhen
- die Betoneinbindefläche ist vorzunässen

**********

100,000 m ..... .....

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **2.7.20.** | **Bordsteine aus Naturst.B 6 -120 setzen, halbe Steine**<br>Wie vor, jedoch<br>Halbe Steine, L= 0,50m in Radien R = 12 - 20 m | 5,000 | m | ..... | ..... |
| **2.7.30.** | **Bordsteine aus Naturst.B 6 -120 setzen, Radien**<br>Wie vor, jedoch<br>Radiensteine R = 0,5 - 12 m | 5,000 | m | ..... | ..... |
| **2.7.40.** | **Betonrund-/Hochbordsteine setzen, Gerade**<br>Bordsteine aus Beton setzen.<br>Bordstein RB 150 x 22 /HB 15/12 x 30.<br>Gerader Stein.<br>Abschalungen der Betonbettung zur Fahrbahn ist einzurechnen<br>Absenker und Anläufer werden nicht gesondert vergütet '<br>Rückenstütze 'gemäß Planangaben aus Beton C25/30 herstellen '<br>Fundamentbeton 'gemäß Planangaben aus Beton C25/30 herstellen '<br>**********<br>• Das Ablängen der Steine auf Passmaß, auch Gehrungsschnitte wird nicht gesondert vergütet.<br>• die Betoneinbindefläche ist vorzunässen<br>********** | 65,000 | m | ..... | ..... |
| **2.7.50.** | **Betonrundbordsteine setzen, halbe Steine**<br>Wie vor, jedoch<br>Halbe Steine, L= 0,50m in Radien R = 12 - 20 m | 30,000 | m | ..... | ..... |
| **2.7.60.** | **Einfassungssteine setzen Steine 8/25 cm**<br>Einfassungssteine aus Beton, entsprechend DIN 483, setzen.<br>Einfassungssteine 8/25 cm.<br>Rückenstütze 'gemäß Planangaben aus Beton C25/30 herstellen '<br>Fundamentbeton 'gemäß Planangaben aus Beton C25/30 herstellen '<br>**********<br>Zuschneiden der Steine längs und quer auf Passmaß wird | | | | |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | nicht gesondert vergütet und ist in den Einheitspreis einzurechnen<br>********** | | | | |
| | | 130,000 | m | ..... | ..... |
| **2.7.70.** | **Bordsteine Beton (F15) F 30 x 25 Gerade,Steine zum Kleben**<br>Bordsteine aus Beton setzen und auf Asphaltschicht kleben.<br>Flachbordsteine 30 x 25 (300/250 mm),sonst wie DIN 483.<br>Vorsatzbeton mit Weißzement und Weißpigment. Steine mit ca. 5 mm Fugen versetzen.<br>Mittels Zweikomponentenkleber auf Acrylharzbasis nach Werksvorschriften aufkleben.<br>Fahrbahndecke im Bereich der Klebefläche gründlich säubern und gemäß gewähltem Verfahren des AN vorbehandeln..<br>Kleberverbrauch ca. 5-6 kg/m2<br>Topfzeit ca. 5-10 Minuten, in Abhängigkeit der Außentemperatur<br>Aushärtezeit ca. 20 Minuten<br>Überschüssiges Material ist zu entfernen und einschließlich des Verpackungsmaterials ordnungsgemäß zu Lasten des ANs zu entsorgen.<br>Die Verlege-, Versetz, und Verarbeitungshinweise des Bordsteins- und die des Kleber- und Beschichtungsherstellers sind zu beachten und ebenso Vertragsgrundlage.<br>**********<br>Das Zuschneiden der Steine längs und quer auf Passmaß wird nicht gesondert vergütet und ist in den Einheitspreis einzurechnen<br>********** | | | | |
| | | 60,000 | m | ..... | ..... |
| **2.7.80.** | **Bordsteine Beton (F15) F 30 x 25 Halbe,Steine zum Kleben**<br>Wie vor, jedoch<br>Halbe Steine, Länge 0,50m in Radien R = 16 - 35 m | | | | |
| | | 10,000 | m | ..... | ..... |
| **2.7.90.** | **Bordsteine Beton (F15) F 30 x 25 0,5m<R<15m zum Kleben**<br>Wie vor, jedoch<br>Kurvensteine für Außen- und Innenbogen.<br>Bereich der Verkehrsinseln/Tropfen.<br>Halbmesser 0,5 bis 15 m. | | | | |
| | | 30,000 | m | ..... | ..... |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**2.7.100.** **Bordsteine Beton (F15) F 30 x 25 Eckstein zum Kleben**
Wie vor, jedoch
Eckstein (Kopfstein) 90°, Länge 0,50m.

16,000 St ..... .....

**2.7.110.** **Granitgroßpfl. gestockt 1-reihig,**
Pflasterstreifen herstellen, einschließlich der ggf.
hierfür erforderlichen Erdarbeiten und der Aussparungen
für bzw. der Anpassungen an Straßenabläufe.
Streifen 'als Läuferstein vor Anliegergebäude/Einfassungen
oder als Wasserführung vor Bordsteinen etc '
Großpflastersteine 1-I DIN 18 502 - Granit (160/160-150
mm stark).
Breite des Pflasterstreifens 1 Reihe.
Bettung 'Beton C25/30 20 cm herstellen '
Fugen vollflächig mit kunstharzmodifiziertem Zementmörtel
vergießen.
Rückenstütze einseitig aus Beton C25/30, 10/15 cm
herstellen.
Rückenstütze senkrecht abkanten
**********
Oberfläche gestockt,
Steine mit 2 Schnurkanten,
Oberseite Kantenausbildung vorne und hinten geradlinig
Wiederstandsfestigkeitsklasse F1
mechanische Festigkeitklasse T2
**********

70,000 m ..... .....

**2.7.120.** **Pflasterstreifen herstellen, Granitgroßpflaster 3 Reihen**
Pflasterstreifen herstellen, einschließlich der ggf.
hierfür erforderlichen Erdarbeiten und der Aussparungen
für bzw. der Anpassungen an Straßenabläufe.
Streifen als Mulde oder als Abtrennung zwischen
Oberflächen,
Großpflastersteine 1-I DIN 18 502 - Granit (160/160-150mm
stark).
Breite des Pflasterstreifens 3 Reihen.
Bettung 'Beton C25/30 20 cm herstellen '
Fugen vollflächig mit kunstharzmodifiziertem Zementmörtel
vergießen.
Rückenstütze einseitig aus Beton C25/30, 10/15 cm
herstellen.
Rückenstütze senkrecht abkanten
**********
Oberfläche gestockt,
Steine mit 2 Schnurkanten,
Oberseite Kantenausbildung vorne und hinten geradlinig
Wiederstandsfestigkeitsklasse F1

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | mechanische Festigkeitklasse T2<br>********** | | | | |
| | | 30,000 | m | ..... | ..... |
| **2.7.130.** | **Betonsteinpfld. herstellen, Steine des AG**<br>Pflasterdecke aus Betonpflastersteinen des AG herstellen.<br>Ausführung in Kleinflächen Anliegerbereiche<br>Steinformat = verschiedene Formate und Steinstärken<br>Steine im Verband gemäß Bestand verlegen<br>Bettungsmaterial = Edelbrechsand-Splitt-Gemisch 0/5<br>Hartgestein, Widerstand gegen Zertrümmerung SZ22 (LA25), d <= 3-5cm, drainfähig<br>Fugenmaterial = Brechsand-Edelsplitt-Gemisch 0/5.<br>Steine lagern innerhalb der Baumaßnahme. | | | | |
| | | 125,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.7.140.** | **Betonsteinpfld. herstellen, Steine liefern**<br>Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton herstellen.<br>Oberfläche der Pflastersteine gemäß Bestand angepasst<br>Verlegemuster in Reihen.<br>Verlegung in Teilflächen.<br>Güteeigenschaften nach DIN EN 1338.<br>Format für Rastermaß 'ca. 20/10 cm, '<br>Mit Fase, ohne Vorsatzbeton.<br>Bettung 'gemäß Herstellerangaben<br>Widerstand gegen Zertrümmerung SZ22 (LA25) '<br>Fuge 'gemäß Herstellerangaben '<br>Steine 'Stärke 8 cm ' | | | | |
| | | 30,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.7.150.** | **Pflasterdecke mit Granitkleinpflst. herst**<br>Pflasterdecke mit Großpflastersteinen herstellen.<br>In Flächen 'alle Flächen '<br>Größe = 90/90/90 mm.<br>Pflastersteine aus Granit,<br>Oberfläche = gesägt und gestockt<br>Bettung 'mit Haftgrund und Drainmörtel, für Naturstein geeignet '<br>Fuge 'Fugen vollflächig mit kunstharzmodifiziertem Zementmörtel vergießen, '<br>Verlegen 'in Reihen '<br>********** | | | | |

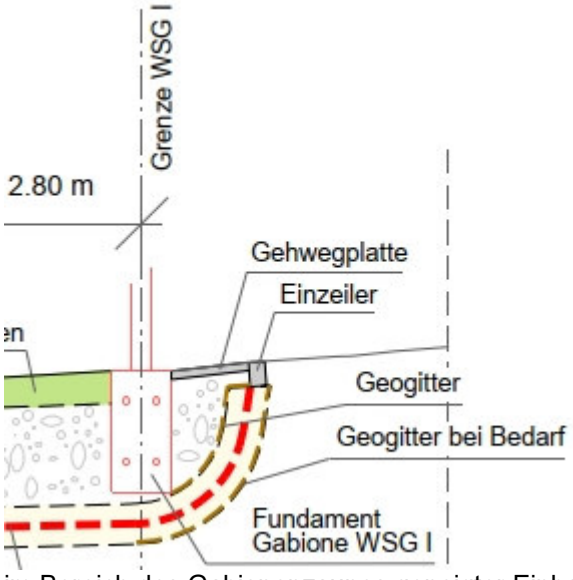
**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | • u.a. Einbau in Inselköpfe Fahrbahnteiler inkl. Anpassungen an Radien (mit Läufersteinreihe)<br>********** | 50,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.7.160.** | **Mosaikpflasterde. Nebenflächen herstellen**<br>Pflasterdecke mit Mosaikpflastersteinen herstellen.<br>In Flächen 'Kleinflächen, Zwickeln und Umpflasterungen usw. '<br>Größe = 50/50/50 mm.<br>Pflastersteine aus Granit,<br>Oberfläche = gesägt und gestockt<br>Bettung 'Zementmörtel '<br>Fuge 'mit kunstoffmodifiziertem Zementmörtel, auf die gesamte Fugentiefe, vergießen'<br>Verlegen 'Reihe, wilder Verband ' | 2,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.7.170.** | **Granitgroßpflasterdecke herstellen**<br>Pflasterdecke mit Großpflastersteinen herstellen. Bearbeitung der Oberfläche der Großpflastersteine nach Unterlagen des AG inkl. erforderlicher Erdarbeiten.<br>In Flächen 'diverse Flächen '<br>Einzelflächen bis 2 m2.<br>Größe = 160/160/160 mm.<br>Pflastersteine aus Granit.<br>Bettung 'aus Beton C16/20. D = 20 cm herstellen.<br>Schottertragschicht D= 20 cm herstellen. '<br>Rückenstütze: bis 2/3 Steinhöhe, d=>5 cm<br>Fuge 'mit kunstoffmodifiziertem Zementmörtel, auf die gesamte Fugentiefe, vergießen '<br>Verlegen 'Reihenverband ' | 10,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.7.180.** | **Plattenbelag mit Platten aus Beton herstellen**<br>Plattenbelag mit Platten aus Beton einschließlich handelsüblicher Ergänzungsplatten herstellen. Äußere Beschaffenheit (Oberfläche und Farbgestaltung) der Platten, Trassierung des Plattenbelages und Verlegung der Platten im Kurvenbereich nach Unterlagen des AG.<br>In 'allen Flächen '<br>Format für Rastermaß '60/40/4 cm '<br>Platten rechtwinklig zum Rand mit versetzten Längsfugen verlegen.<br>Bettung 'Edelbrechsand-Splitt-Gemisch 0/5 Hartgestein, Widerstand gegen Zertrümmerung SZ22 (LA25), d <= 3-5cm, drainfähig'<br>Fuge 'Brechsand-Edelsplitt-Gemisch 1/3 '<br>********** | | | | |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|




im Bereich des Gabionenzaunes geneigter Einbau: 0,5-1%
**********

30,000 m2 ..... .....

**2.7.190.** **Pflaster schneiden**
Steinstärke 6 - 12 cm
Nassschnitt

50,000 m ..... .....

**Summe 2.7.** **Pflaster, Platten, Borde, Rinnen,** **.....**

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**2.8.** **Beschilderung / Ausstattung / Möblierung**

**2.8.10.** **Bodenhülsen DA 60/ 73 mm einbauen**
Bodenhülsen für Rohr aus Stahl, Außendurchmesser
60 / 73 mm Wanddicke 3,0 m einbauen
Fundament aus Beton C25/30 B/L/T = 0,4/0,4/0,8 herstellen
Erforderliche Erdarbeiten ausführen
Überschüssiges Material innerhalb des Baufeldes in Auftragsbereichen einbauen und verdichten
**********
- Materialieferung erfolgt durch AG
- Abholung Bauhof AG, einfacher Weg bis 20 km

**********

75,000 St ..... .....

**2.8.20.** **Zulage Kernbohrung für Bodenhülse herstellen**
Zulage zu den Positionen Bodenhülsen einbauen für das Herstellen einer Kernbohrung.
Kernbohrung in Asphalt- oder Pflasterbelägen für das Versetzen von Bodenhülsen gemäß Erforderniss herstellen.
Belagsstärke bis 20 cm
Bohrungsdurchmesser DN 100 - 150 mm
Bohrungsdurchmesser 2 cm größer als DN-Bauteil
Bestehender Unterbau in Handarbeit ausheben und entsorgen.
Hohlraum zwischen Bodenhülse und Oberflächenbelag mit 2-komponentigem Fugenmörtel verfugen.

12,000 St ..... .....

**2.8.30.** **Baugrube Fundamente herstellen**
Baugrube nach Unterlagen des AG herstellen. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.
Verbau wird gesondert vergütet.
Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.
Baugrube für Fundamente,
Baugrubentiefe im Mittel bis 1,5 m
Aushub zum Zwischenlager nach Unterlagen des AG fördern.
Abrechnung senkrecht über der Grundfläche des Fundamentes zzgl. 50 cm allseitig

90,000 m3 ..... .....

**2.8.40.** **Sauberkeitsschicht Beton, D=10 cm**
Beton für Sauberkeitsschicht einschließlich ggf. erforderlicher Schalung nach Zeichnung herstellen.
Ggf. erforderliche Schalung vorhalten und beseitigen.
Festigkeitsklasse C12/15 Expositionsklasse XC0.

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Einbaustärke = 10 cm<br>Abgerechnet wird über die Fläche des Bauwerkes zuzüglich 50 cm Arbeitsraum allseitig. | 15,000 | m2 | ..... | ..... |
| **2.8.50.** | **Bew. Beton einschl. Schalg.**<br>Bewehrten Beton einschließlich Schalung nach Unterlagen des AG herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen.<br>Bewehrung wird gesondert vergütet.<br>Bauteil 'Fundamente von 0,5m3 - 2,5 m3 '<br>Art der Verwendung = Stahlbeton.<br>Druckfestigkeitsklasse C25/30.<br>Expositionsklasse 'XC4, XD1, XF2, XA2 '<br>Sichtflächenschalung = Schaltafeln. sichtbare Kanten gefast<br>Oberfläche einseitig geneigt, eben abgeszogen. | 20,000 | m3 | ..... | ..... |
| **2.8.60.** | **Fundamentkorb einbetonieren**<br>Zulage zu vorstehender OZ für das Einbetonieren eines bauseits gestellten Fundamenkorbes | 15,000 | St | ..... | ..... |
| **2.8.70.** | **Betonstahl einbauen**<br>Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen.<br>Bauteil Fundamente<br>Stahlsorte BSt 500 S | 1.200,000 | kg | ..... | ..... |
| **2.8.80.** | **Material lief.,in Baugrube**<br>Baustoff liefern, in Baugrube nach Unterlagen des AG einbauen und verdichten.<br>Baustoff Gemische aus gebrochenem Naturgestein.<br>Baugrube für Fundamente<br>Baustoff für Einbau in Wasserschutzgebieten geeignet.<br>Abgerechnet wird senkrecht über der Grundfläche des Fundamentes zzgl. 50 cm allseitig sowie abzüglich verdrängter Massen | 70,000 | m3 | ..... | ..... |
| | **Summe 2.8.** **Beschilderung / Ausstattung / ..** | | | | **.....** |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **2.9.** | **Fahrzeugrückhaltesysteme / Leitpfosten** | | | | |
| **2.9.10.** | **Leitpfosten inkl. Sockel d. AG**<br>Leitpfosten des AG aufstellen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen, die die Pfosten umgebende Fläche wieder herstellen. Überschüssigen Boden flächenhaft verteilen.<br>Sockelleitpfosten, Länge 1,20 m.<br>Leitpfosten stellt AG frei Baustelle. Leitpfosten abladen.<br>Leitpfosten 'Kunststoff-Recycling-Sockelstein des AG in Bankett eben mit dessen Oberkante einbetonieren.<br>Sockelgrundfläche 50 x 50 cm, Sockelhöhe 50cm, Sockelgewicht ca. 10 kg.<br>Füllbeton C 12/15,<br>Erdarbeiten in Bankett für den Einbau o.g. Sockelgröße ausführen.<br>Überschüssiges Erdmaterial in Eigentum des AN und von der Baustelle entfernen. Recycling-Sockelsteine stellt AG frei Baustelle. ' | 200,000 | St | ..... | ..... |
| **Summe 2.9.** | **Fahrzeugrückhaltesysteme / Leit..** | | | | **.....** |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**2.10.** **Zäune / Einfriedungen**

**Arbeiten im Quellschutzgebiet**
Bei Arbeiten in der Wasserschutzzone I, Quelle sind die Vorgaben der wasserrechtlichen Genehmigung einzuhalten
Der Quellbereich muss nach dem Abbau der Zaunanlage ständig mit einem Bauzaun gesichert sein

**2.10.10.** **Zaun aufnehmen: Maschendrahtzaun; Material entsorgen**
Zaun aufnehmen, einschließlich Verstrebungen.
Maschendrahtzaun.
Zaunhöhe bis 2,00m
Pfosten aus Holz, Metall oder Beton.
Pfostenabstand bis 2,00 m.
Pfosten mit Einzelfundament aus Beton,
Durchmesser bis 30 cm, Tiefe bis 80 cm.
Pfostenlöcher entsprechend der sie umgebenden Fläche schließen. Material aus Baubereich.
Ausgebautes Material der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

220,000 m ..... .....

**2.10.20.** **Zaun aufnehmen: Stahlgitterzaun; Material seitl. lagern**
Zaun aufnehmen, einschließlich Verstrebungen.
Stahlgitterzaun.
Zaunhöhe bis 2,00 m
Pfosten aus Metall
Pfostenabstand bis 2,00 m
Pfosten mit Einzelfundament aus Beton, Durchmesser bis 30 cm, Tiefe bis 80 cm.
Pfostenlöcher entsprechend der sie umgebenden Fläche schließen. Material aus Baubereich.
Wiederverwendbares Zaunmaterial säubern und zum Lagerplatz nach Unterlagen des AG fördern und abladen. Übriges Material der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

60,000 m ..... .....

**2.10.30.** **Endausbild.f.St. gitterz.herst.**
Endausbildung für Maschendrahtzaun an vorh Pfosten herstellen.
Maschendrahtzaun einkürzen,
Maschendrahtzaun mit Abschlusschiene an vorh. Pfosten befestigen.
Pfostenverstrebung aus Bestand ausbauen fachgerecht ausbauen und neu einsetzen
**********

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|




**********

2,000 St ..... .....

**2.10.40.** **Tür/Tor aufnehmen ; Material seitl. lagern**

Tür/Tor, mit beidseitigen Pfosten, einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten, aufnehmen.
Zaun Maschendrahtzaun, Toranlage Füllstabkonstruktion
Höhe, sichtbar: 1,20
Breite: Flügel 1,00 + 2,00m
Pfosten in Boden.
Betonfundamente 60x60x80 cm.
Pfostenlöcher entsprechend der sie umgebenden Fläche schließen. Material aus Baubereich.
Wiederverwendbares Zaunmaterial säubern und zum Lagerplatz nach Unterlagen des AG fördern und abladen. Übrige Teile der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

**********



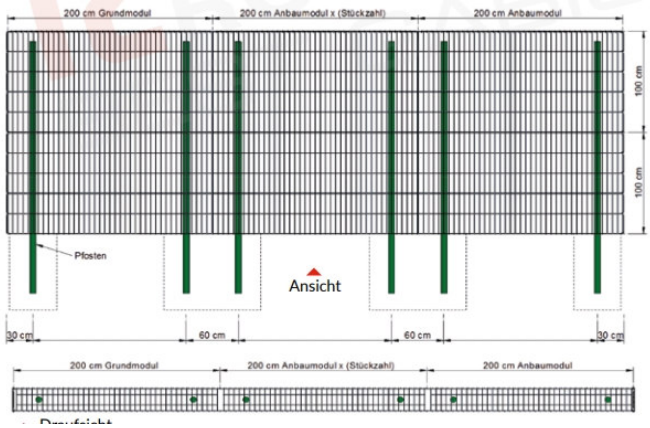
**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

die Torpfosten sind vorsichtig aus dem Fundamentbalken zu lösen, anhaftender Beton ist zu entfernen
**********

1,000 St ..... .....

**2.10.50.** **Gabionenzaun herstellen: Doppelstabmatte**
Zaungabione als geschlossene Spritzschutzwand einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten herstellen.
Einzelelement-Länge 200cm, Breite 30cm, Höhe 160 cm
Maschenweite: 5x10 cm
Drahtstärke: 4,5mm senkrecht und 6mm waagrecht
inkl. Distanzhalter, Fixierhaken, Befestigungsrohren DA 60,3mm mit Rohrschutzkappe
Gitterbehälter aus punktgeschweißten Stahlgitter, Mindeszugfestigkeit>=450 N/mm²
Stahlteile feuerverzinkt, Korrosionsbeständigkeit 3000 Std im Salzsprühnebeltest nach DIN ISO 9227-NSS
Füllung mit Granitschotter in geeigneter Körnung, überstehende Steine sind nachzurichten
inkl. Eck- und Endausbildung,
Pfosten in Betonfundamnet 0,60m einbinden,
Betonfundament C12/15, Durchmesser = 40 cm, Tiefe = 80 cm, bis 5 cm unter Oberkante Gelände.
Erforderliche Erdarbeiten ausführen.
Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG: Homogenbereiche A .
Überschüssiges Aushubmaterial der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.
**********




Hersteller: Rohfuss Gabionen oder glw.
**********

50,000 m ..... .....

**2.10.60.** **Tür/Tor einbauen**
Tür/Tor, mit beidseitigen Pfosten, einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten nach Angabe AG einbauen
Zaun Maschendrahtzaun, Toranlage Füllstabkonstruktion

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

Höhe, sichtbar: 1,20
Breite: Flügel 1,00 + 2,00m
Pfosten in Boden.
Betonfundamente 60x60x80 cm.
Fundamentaushub inkl. Verfüllung mit anstehenden Material schließen. Material aus Baubereich.
Toranlage vom Lagerplatz des AG abholen.
**********



die Torpfosten sind vorsichtig aus dem Fundamentbalken zu lösen, anhaftender Beton ist zu entfernen
**********

1,000 St ..... .....

**2.10.70.** **Maschendrahtzaun herstellen, Zaunhöhe 1,75 m**

Maschendrahtzaun, einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten, herstellen. Spanndraht in jede Masche einziehen. Mindestens jeden 10. Pfosten und alle Eckpfosten doppelseitig und die Endpfosten einseitig verstreben. Pfostenverstrebung wird gesondert vergütet.
Zaunhöhe = 1,75 m.
Pfosten 'Holz, d=15cm, imprägniert '
Pfostenlänge = 2,35 m, Betonfundament C 12/15, Durchmesser = 30 cm, Tiefe = 70 cm.
Pfostenabstand = 2,00 m.
Maschendrahtgeflecht 50x50x2,5 mm, dickverzinkt.
Spanndraht 3 mm, dickverzinkt, 3-zügig.
Bodenklasse 3 bis 5, Aushubmaterial innerhalb der Baustelle flächenhaft verteilen.

210,000 m ..... .....

**Summe 2.10.** **Zäune / Einfriedungen** **.....**

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**2.11. Verlängerung Eschach-Durchlass**

**Ausführungsbeschreibung**
Die nachfolgend aufgeführten Positionen sind mit den Vorgaben gem. beil landschaftspflegerischen Begleitplan durzuführen.
Entsprechender Mehraufwand durch beengte Verhältnisse, aufwendigere Sorgfaltspflicht gem. lanschaftspfl. Begleitplanung und beil. wasserrechtlicher Genehmigung, Kleinmengen etc. sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Zwingende Ausführung der Arbeiten innerhalb der Monate Juli, August und September!
Die Arbeiten sind in Abstimmung mit dem örtlichen Fischereiberechtigten sowie dem gesetztl. Fischereibeauftragen durchzuführen (vgl. hierzu beil. wasserrechtl. Genehmigung).

Der Zeitpunkt der Elektrobefischung ist dem AG 3 Wochen im voraus anzumelden, die erforderliche Elektrobefischung und das Abfischen/Absammeln/Umsiedeln der Fische und Muscheln sind mit dem örtlichen Fischereiberechtigten / sonst. Fachpersonal räumlich und zeitlich abzustimmen.

Auszug aus dem Maßnahmenblatt 20, landschaftspfl. Begleitplan:

*Bezeichnung der Maßnahme:*
*Durchführung von Schutzmaßnahmen am Gewässer (Groppe, Neunau-*
*ge, Bachmuschel, Steinkrebs)*
*zum Maßnahmenplan: Unterlage 9: Blatt 4*

*Lage der Maßnahmen:*
*Bei km 2+940 (Durchlassverlängerung Eschach)*

*Durchführung der Maßnahme:*
*Vor Baubeginn sind ggf. Fische u. Bachmuscheln durch Fachpersonal mittels Elektrobefischung bzw. Absammeln umzusiedeln. Die Tiere sind in nicht betroffene Bachabschnitte umzusetzen, die Muscheln oberhalb des Eingriffsbereichs.*
*Die Arbeiten am gepl. Durchlass sind außerhalb der Laichzeit der Fischarten, also nicht in der Zeit zwischen Februar und Juni durchzuführen bzw. außerhalb der Hauptfortpflanzungs- und Entwicklungsphasen der Bachmuschel im Spätherbst (Oktober/November) bis Spätwinter/Frühjahr (Februar/Anfang März).*
*Baumaschinen müssen gegen Leckagen gesichert sein; Auftanken, Abschmieren und unbeaufsichtigtes Abstellen in Gewässernähe sind untersagt. Baustelleneinrichtungen und Abstellflächen sind auf versiegelten Bestandsstraßenflächen*

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

*vorzusehen.*
*Der Eintrag von Feinsedimenten, der das Kieslückensystem zusetzt und Gewässer trübt, ist zum Schutz limnischer Arten zu verhindern. Dazu sind Sedimentfänge (z.B. Strohballen) und Bodenabdeckungen (z.B. Mulch, Geotextilien) anzulegen. Beim Arbeiten am Durchlass sind herabfallende Trümmer mittels Netzen/Auffangvorrichtungen zu vermeiden.*
*Für alle Arbeiten am und im Gewässer ist in Absprache mit der Fischereibehörde die Krebspest-Prophylaxe zu beachten. Um eine Übertragung durch Geräte, Schuhe oder Fahrzeuge zu vermeiden, sind Hygienemaßnahmen für Personen und Ausrüstung einzuhalten. Alle eingesetzten Geräte, Fahrzeuge, Werkzeuge, Schuhe und Kleidung müssen vor und nach dem Einsatz gründlich gereinigt und desinfiziert werden.*
*Nach Fertigstellung des Durchlasses ist die Gewässersohle zum Schutz der vorkommenden Fischarten und der Bach - muschel mit autochthonem Material zu renaturieren,*

*Ausführung und Ausführungskontrolle im Zuge der umweltfachlichen Bauüberwachung*

**2.11.10.** **Oberboden abtragen, Böchungsbereiche Gewässerrandstreifen**

Oberboden mit Vegetationsdecke abtragen und laden.
Unrat waehrend der Arbeiten aussondern, aufnehmen, in das Eigentum des AN uebernehmen und von der Baustelle entfernen. Oberbodenlager waehrend der Lagerzeit, laengstens bis zur Abnahme der Arbeiten pflegen.
Ansaeen und Maehen einer Decksaat auf dem Oberbodenlager werden gesondert verguetet.
Abtrag von Böschungsbereichen an Gewässerrändern
Abtragsdicke ueber 20 bis 30 cm.
Oberboden zum Wiedereinbau nach Wahl des AN lagern
Oberboden in Mieten locker aufsetzen.
Wildkraut auf Oberbodenlager waehrend der Lagerzeit jeweils vor der Samenreife maehen. Maehgut in Eigentum des AN uebernehmen und von der Baustelle entfernen.
**********
erforderlicher Oberbodenabtrag im Bereich prov. Gewässerumleitung und Verlängerung Hamco-Durchlass
**********

450,000 m2 ..... .....

**2.11.20.** **Sohlsubstrat entfernen**

vorh. Sohlsubstrat aus dem Flusslauf entnehmen und an geschützter Lage zum Wiedereinbau lagern
d bis 30 cm

85,000 m2 ..... .....

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**2.11.30.** **Leitungsgraben herstellen, bis 4,0 m**

Boden für Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben ausheben.
Homogenbereich A und B
Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.
Bodenklasse 3- 7 gem. DIN 18300 alt
Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.
Abgerechnet wird die Grabenbreite auf die gesamte Länge ohne Berücksichtigung der Mehrbreiten bei den Schachtbaugruben.
Mehraushubmassen bei den Schachtbaugruben sind in den Einheitspreis einzurechnen.
Verbau entsprechend den statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und wieder von der Baustelle entfernen.
Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m³ Fördermenge mal 5 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.
Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.
Gelagertes Aushubmaterial separieren und entsprechende Schutzmaßnahmen gegen Witterungseinflüsse sind in den Einheitspreis mit einzurechnen.
Aushubtiefe im Mittel zwischen den Schächten bis 4,0m
Breite der Grabensohlen nach DIN EN 1610, 1,0 bis 2,0 m
Abgerechnet wird mit senkrechten Grabenwänden nach DIN EN 1610.
**********

- Aushub fördern und auf Bereitstellungsfläche des AN als regelmäßig geformte Miete zur Beprobung aufschütten/lagern. Eine Weiterverwertung/Entsorgung wird separat vergütet.
- Aushub für Leitung DN 1200 Wasserhaltung Eschach

**********

120,000 m3 ..... .....

**2.11.40.** **Lehmschlag einbauen**

Lehmschlag liefern und einbauen im Kanalgraben mit einer Stärke von 50cm umlaufend um das Kanalrohr.
Das zu liefernde Material hat einen Durchlässigkeitsbeiwert K<= 1x10-7 m/s zu erfüllen.
Der Durchlässigkeitsbeiwert k ist bei einem Druckgradienten i = 30 zu bestimmen.

10,000 m3 ..... .....

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**2.11.50.** **Rohrleitung herstellen Rohr-DN 1200**

Entwässerungsrohrleitung aus Rohren nach Wahl des AN
In Anlehnung an die statischen und konstruktiven Erfordernissen nach DIN EN 1610 herstellen.
Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet.
Rohr DN 1200, Material nach Wahl des AN
Rohrverbindung nach Wahl des AN.
Bettungsdicke nach DWA-A 139.
Bettungsmaterial nach DIN EN 1610:
Material liefern und einbauen
Fließsohlentiefe bis 4,50 m.
Überdeckungshöhe über 0,80 bis 4,00 m.
Straßenverkehrslast = SLW 60. Statische Berechnung aufstellen und in geprüfter Form auf Anforderung liefern.
**********

- Paßstücke werden nicht gesondert vergütet und sind in die Rohrposition einzurechnen
- Rohrleitung für die temporäre Wasserhaltung der Eschach
- Rohre werden wieder ausgebaut und verbleiben im Eigentum des AN
- inkl. Rohrumhüllung nach DIN 1610

**********

35,000 m ..... .....

**2.11.60.** **Stahlbetonfertigteilschacht DN 2000, DIN 4034 T1, herstellen**

Stahlbetonfertigteilschacht liefern und einbauen.
Schacht mit entsprechenden Schachtringen und Schachthals bzw. Abdeckplatte (Öffnung 625 mm) und Ausgleichsringen liefern und herstellen.
Steigbügel nach DIN 19555 Form A mit Edelstahlkern und PP-Ummantelung, schwarz, 4 St/m einbauen.
Abgerechnet wird nach Steigmeter Schacht, gemessen von Schachtsohle (Schachtmitte) bis Unterkante Schachtabdeckung
Bei Tangentialschächten wird ab OK innen Rohrleitung abgerechnet Schachtabdeckungen werden gesondert vergütet. Zwischen den Fertigteilen als kraftschlüssigen Übergang
TOK-Seal-Sandschlauch, integrierter Dichtring (z.B. Fa. Forscheda oder gleichwertig) einbauen.
Schacht aus Fertigteilen nach DIN 4034 Teil 1 mit integrierter Dichtung Schachtkonus exzentrisch
Schachtdurchmesser DN 2000.
**********

- Schachtbauteile werden wieder ausgebaut und verbleiben

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

im Eigentum des AN
- Schachtbauwerk nach Wahl AN

**********

5,000 m ..... .....

**2.11.70.** **Schachtunterteil (Zulage) DN 2000/1200/1200 mm**

Liefern und Einbauen eines Schachtbodenteils (Zulage)
Sohlstärke min. 15 cm.
Sohlgerinne bis 90 Grad-Abwinklung, Durchgang entsprechend dem Innendurchmesser der ankommenden und abgehenden Rohre angepasst, einschließlich Schachtanschlüsse herstellen
Rohr <= DN 500: Hochgezogene Berme bis Scheitelhöhe
Rohr > DN 500: Berme bis halbe Rohrhöhe
Berme waagerecht, maßgebend ist der größte Rohrdurchmesser.
Gefälle bis 10% ist einzurechnen
Anschlussstutzen, Einbinderinge, Gelenkstücke usw. sind in den Einheitspreis mit einzurechnen und werden nicht gesondert
vergütet. Abgerechnet wird pro Schachtunterteil einmal.
Auflager aus Schottergemisch 0/45, 20 cm stark herstellen
Schachtunterteil nach DIN 4034 Teil 1
Zwischen den Fertigteilen als kraftschlüssigen Übergang TOK-Seal-Sandschlauch, Schacht mit integriertem Dichtring (z.B. Fa. Forscheda
oder gleichwertig) einbauen.
NW 2000/1200/1200mm.
Material der Anschlussleitung:
2 x DN 1200 Werkstoff nach Wahl AN

**********

- Schachtbauteile werden wieder ausgebaut und verbleiben im Eigentum des AN
- Schachtbauwerk nach Wahl AN

**********

2,000 St ..... .....

**2.11.80.** **Schachtabdeckung aufsetzen D400**

Schachtabdeckung, mit lichter Weite mindestens 610 mm und rundem Rahmen, aufsetzen.
Mit Lüftung.
Klasse D 400, Ausführung nach DIN 19584, mit Rahmen aus Gusseisen mit Beton.
Deckel aus Gusseisen mit Betonfüllung
Ausführung = mit Schmutzfänger.
Deckel mit dämpfender Einlage.
Schachtabdeckung zunächst provisorisch auflegen und entsprechend Bauablauf Zug um Zug bis auf planmäßige Höhe setzen.
Fuge zwischen Fertigteilen mit Distanzstücken entsprechender Festigkeit voll unterlegen, Restfuge mit

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Mörtel MG III nach DIN 1053 fuellen. Füllung glatt-streichen.<br>**********<br>Material verbleibt im Eigentum des AN<br>********** | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **2.11.90.** | **Boden liefern,in Leitungsgraben einbauen**<br>Boden liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten.<br>Material kornabgestuftes, gebrochenes Naturgestein 0/45<br>Grobkörniger Boden, Schlämmkornanteil kleiner 15%<br>Boden nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten.<br>Mehraufwand bei der Verfüllung um die Schächte ist einzurechnen.<br>Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen des Leitungs-grabens beim Aushub, abzüglich der durch Baukörper mit mehr als 0,1 m² Querschnitt sowie durch Teilver-füllungen verdrängten Mengen.<br>**********<br>Das vorgesehene Liefermaterial erfordert vor Einbau einer schriftlichen Genehmigung durch den AG bzw. dessen Vertreter.<br>********** | 40,000 | m3 | ..... | ..... |
| **2.11.100.** | **Rohrleitung ausbauen von DN 1200**<br>Boden für Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben ausheben.<br>Homogenbereich A und B<br>Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.<br>Bodenklasse 3- 7 gem. DIN 18300 alt<br>Mehraushubmassen bei den Schachtbaugruben sind in den Einheitspreis einzurechnen.<br>Verbau entsprechend den statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und wieder von der Baustelle entfernen.<br>Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m³ Fördermenge mal 5 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.<br>Abgerechnet wird nach lfm.<br>Gelagertes Aushubmaterial separieren und entsprechende Schutzmaßnahmen gegen Witterungseinflüsse sind in den Einheitspreis mit einzurechnen.<br>Aushubtiefe im Mittel zwischen den Schächten bis 4,0m<br>Breite der Grabensohlen nach DIN EN 1610, 1,0 bis 2,0 m<br>Abgerechnet wird mit senkrechten Grabenwänden nach DIN EN 1610 nach lfm. | | | | |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | inkl. Entwässerungsrohrleitung ausbauen.<br>Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet.<br>Rohre bis DN 1200, Rohrmaterial nach Wahl AN<br>Rohrmaterial in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.<br>Grabenverfüllung:<br>Boden des AG in Leitungsgraben einbauen und verdichten.<br>Homogenbereich A und B<br>Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.<br>Gelagerten Boden aufnehmen und innerhalb der Baustelle bzw. von Bereitstellungsfläche des AN fördern.<br>**********<br>Boden: Mineralgemisch aus vorgenannter Grabenverfüllung<br>********** | | | | |
| | | 35,000 | m | ..... | ..... |
| **2.11.110.** | **Schächte ausbauen,**<br>Boden für Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben ausheben.<br>Homogenbereich A und B<br>Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.<br>Bodenklasse 3- 7 gem. DIN 18300 alt<br>Mehraushubmassen bei den Schachtbaugruben sind in den Einheitspreis einzurechnen.<br>Verbau entsprechend den statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und wieder von der Baustelle entfernen.<br>Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m³ Fördermenge mal 5 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.<br>Abgerechnet wird nach Stck<br>Gelagertes Aushubmaterial separieren und entsprechende Schutzmaßnahmen gegen Witterungseinflüsse sind in den Einheitspreis mit einzurechnen.<br>Aushubtiefe im Mittel bei den Schächten bis 3,00m, Breite der Grabensohlen nach DIN EN 1610, 1,0 bis 2,0 m<br>Abgerechnet wird mit senkrechten Grabenwänden nach DIN EN 1610 nach lfm.<br>inkl. Ausbau von Schachtbauwerke: StB--Fertigteilschächte DN 2000 inkl. Schachtabdeckung,<br>Schachtmaterial in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.<br>Grabenverfüllung:<br>Boden des AG in Schachtbaugruben einbauen und verdichten.<br>Homogenbereich A und B<br>Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.<br>Gelagerten Boden aufnehmen und innerhalb der Baustelle | | | | |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

bzw. von Bereitstellungsfläche des AN fördern.
**********
Boden: Mineralgemisch aus vorgenannter Grabenverfüllung
**********

2,000 St ..... .....

**2.11.120.** **Fangedamm mit BigBags herstellen**

Bigbags als Anströmschutz, Fußsicherung, Überlaufschwelle, Leitströmung usw. herstellen und versetzen.
BigBags, ca. 1m³ Inhalt , mit Halteschlaufen, Traglast bis 3 to,
BigBags mit geeignten Füllmaterial liefern und in den Wasserlauf einsetzen,
Lagesicherung der Bigbags mit vorh. Erdmaterial,
Einbau teilw. in angestauten / angeströmten / überströmten Gewässerbereichen,
Wiederausbau nach Beendigung der Maßnahme
Erdmaterial örtlich angleichen
BigBags verbleiben im Eigentum des AN
**********

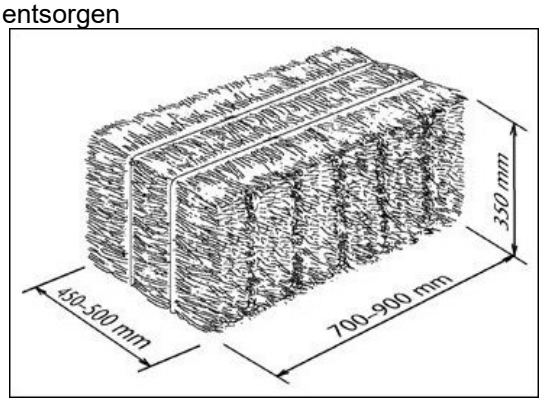
- Bigbags für Wasserhaltung Ein- und Auslauf Notumlaufleitung
- 2 schichtig,
- BigBags nach Einbau Umlaufleitung umsetzen als Dammsperre im Gewässerlauf im Zu- und Ablaufbereich der Notumlaufleitung
- nur Material aus örtliche Steinbrüchen (wegen Kontaminationsgefahr Krebspest)

**********

20,000 lfm ..... .....

**2.11.130.** **Strohballen als Trübungsschutz**

Strohballen als Trübungsschutz in Wasserlauf einlegen, nach Beendigung der Maßnahme wieder entfernen und entsorgen




10,000 St ..... .....

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**2.11.140.** **Einfache Pumpenanlage einrichten**
Einfache Pumpenanlage für offene Wasserhaltung zum Trockenlegen und Freihalten der Baugrube von Wasser sowie zum Ableiten des geförderten Wassers einrichten. Pumpensumpf nach Wahl des AN herstellen. Der Einsatz umfasst das betriebsbereite Aufbauen innerhalb einer Baugrube, das Abbauen sowie das Herstellen und Beseitigen der Ableitung zum Vorfluter nach Unterlagen des AG.
Vorhalten und Betreiben werden gesondert vergütet.
Baugrube 'Verlängerung Hamco-Durchlass'
Förderdurchfluss über 10 bis 30 m3/h.
Förderhöhe bis 5,00 m.
Einschließlich Reserveanlage für Betrieb ohne schädliche Unterbrechung.
Ableitung mittels Schlauchleitung herstellen.
Entfernung zum Vorfluter bis 20,00 m.
Pumpensumpf verfüllen.

1,000 St ..... .....

**2.11.150.** **Einfache Pumpenanlage vorhalten**
Einfache Pumpenanlage für offene Wasserhaltung einschließlich Pumpensumpf und Ableitung zum Vorfluter betriebsbereit vorhalten.
Abgerechnet wird nach Kalendertagen.
Baugrube 'Verlängerung Hamco-Durchlass'
Einschließlich Reserveanlage für Betrieb ohne schädliche Unterbrechung.
Ableitung mittels Schlauchleitung.

1,000 d ..... .....

**2.11.160.** **Einfache Pumpenanlage betreiben**
Einfache Pumpenanlage für offene Wasserhaltung betreiben.
Abgerechnet wird nach Kalendertagen.
Baugrube 'Verlängerung Hamco-Durchlass'
Ableitung mittels Schlauchleitung.

5,000 d ..... .....

**2.11.170.** **Mobile Absetzanlage einrichten und betreiben**
Mobile Absetzanlage nach Unterlagen des AG einrichten, vorhalten und betreiben und abbauen.
Abgerechnet wird nach Kalendertagen.
Abgesetzte Stoffe nach Wahl des AN verwerten.
**********

- In das Gewässer dürfen bei Wiedereinleitung keine Trübstoffe eingeschwemmt werden

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

- Im Einleitsbereich ist die Rohrleitung / Schlauch mit Strohballen als Trübungsschutz zu versehen

**********

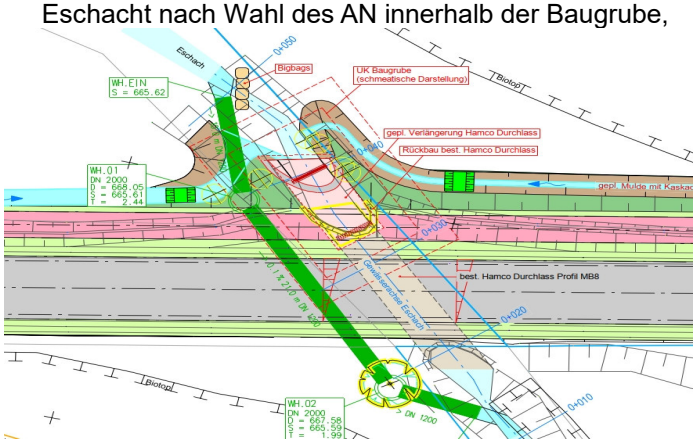
5,000 d ..... .....

**2.11.180.** **Baugrube herstellen**

Baugrube nach Unterlagen des AG herstellen. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.
Homogenbereiche A+B
Baugrube für "Hamco"-Durchlass inkl.
Untergrundverbesserung nach Angabe AG
Baugrubentiefe über 3,00 bis 5,00 m.
Aushub zum Zwischenlager des AN fördern.
Entsorgung wird gesondert vergütet
Abrechnung erfolgt mit geböschte Baugrube gem. Angaben Baugrundgutachten

**********

- inkl. Mehraufwand für das Freilegen des vorhanden Böschungsstück des bestehden Durchlasses inkl. des benötigten zusätzlichen Arbeitsraumes am geplanten Anschlusspunkt der neuen Bauteile,
- inkl. Sicherung des Kanals DN 1200 Wasserhaltung Eschacht nach Wahl des AN innerhalb der Baugrube,




**********

210,000 m3 ..... .....

**2.11.190.** **Erdplanum herstellen**

Planum herstellen.
Max. Abweichung von der Sollhöhe +3/-3 cm.
Verformungsmodul = 45 MPa

**********

Baugrube / Untergrundverbesserung

**********

110,000 m2 ..... .....

# Angebotsaufforderung

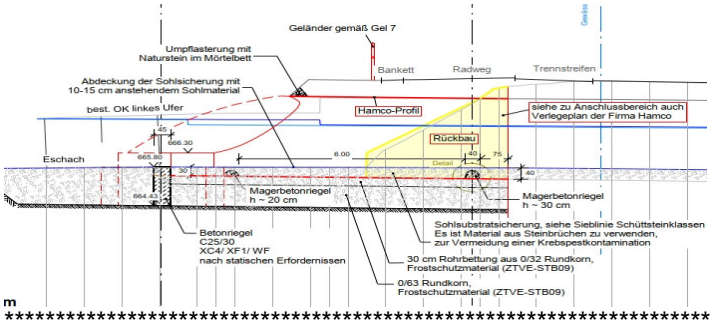
**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**2.11.200.** **Baustoff lief.,in Baugrube einbauen: Kies 0/63**

Baustoff liefern, in Baugrube nach Unterlagen des AG einbauen und verdichten.
Baustoff: Kies 0/63 Rundkorn (Frostschutzmaterial(ZTVE-STB09)
Baugrube für: "Hamco"-Durchlass inkl. Untergrundverbesserung nach Angabe AG
Baustoff für Einbau in Wasserschutzgebieten geeignet.
Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.

**********



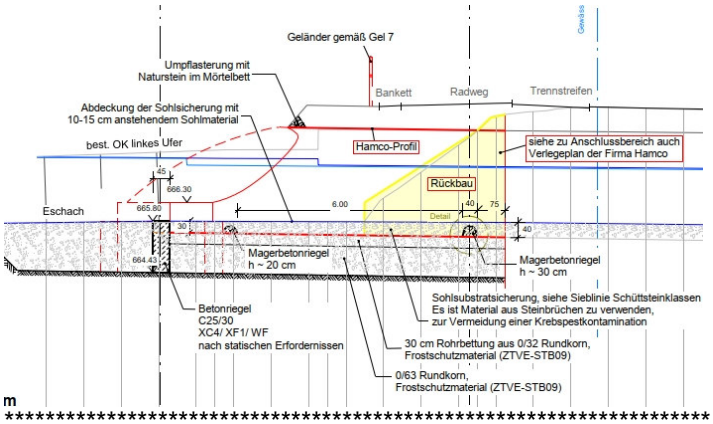

**********

70,000 m3 ..... .....

**2.11.210.** **Baustoff lief.,in Baugrube einbauen: Kies 0/32**

Baustoff liefern, in Baugrube nach Unterlagen des AG einbauen und verdichten.
Baustoff: Kies 0/32 Rundkorn (Frostschutzmaterial(ZTVE-STB09)
Baugrube für: "Hamco"-Durchlass inkl. Untergrundverbesserung nach Angabe AG
Baustoff für Einbau in Wasserschutzgebieten geeignet.
Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.

**********




**********

190,000 m3 ..... .....

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **2.11.220.** | **Sickerrohrleitung verlegen DA 200**<br>Sickerrohrleitung in Sickeranlage verlegen.<br>Schachtanschluss wird gesondert vergütet.<br>Einbau in Sickerstrang.<br>Rohr-DA 200.<br>Teilsickerrohr tunnelförmig mit Fliessohle.<br>Material = Verbundrohre (innen glatt, außen gewellt)<br>aus PVC-U, nach DIN E 4262 Teil 1.<br>Verlegetiefe: im Bereich Baugrubenverfüllung.<br>Filter aus gebrochenem Moränekies 8/32, d=10 cm allseitig<br>inkl. Vliesumhüllung. | 20,000 | m | ..... | ..... |
| **2.11.230.** | **Formstück einbauen (Zul) Übergang auf Kunstsoffrohre DA 200**<br>Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der<br>Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber<br>der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchge-<br>messenen Rohrleitung.<br>Formstück = Übergang Drainage Tunnelprofil auf<br>Kunststoffrohr DA 200<br>Material 'aus PVC-U ' | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **2.11.240.** | **Kunststoffrohrle. herstellen Rohr- DA 200**<br>Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach stati-<br>schen und konstruktiven Erfordernissen nach EN 1610<br>herstellen.<br>Anschluss an Schacht oder Sammelleitung sowie Bögen und<br>Abzweige werden gesondert vergütet.<br>Muffenverbindungen (auch Überschiebmuffen) werden nicht<br>gesondert vergütet.<br>Rohrverbindung nach Wahl des AN<br>Rohr 'Vollwandrohr aus PP, '<br>Rohr ' Ringsteifigkeit nach DIN EN ISO >= SN 16,<br>Rohre nach DIN EN 1852'<br>Straßenverkehrslast = SLW 60<br>Die Verlegevorschriften des Herstellers sind zu beachten.<br>Statische Berechnung aufstellen und in geprüfter<br>Form liefern.<br>Das Ablängen der Leitung wird nicht gesondert vergütet.<br>Rohr-DA 200.<br>Verlegetiefe (bis Fliessohle) ueber 1,25 bis 5 m,<br>Überdeckungshöhe über 1 bis 4 m. | 2,000 | m | ..... | ..... |
| **2.11.250.** | **Formstück einbauen (Zul) Froschklappe DA 200**<br>Formstück für Rohrleitung liefern und einbauen. Vergütet<br>wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes<br>gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung | | | | |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

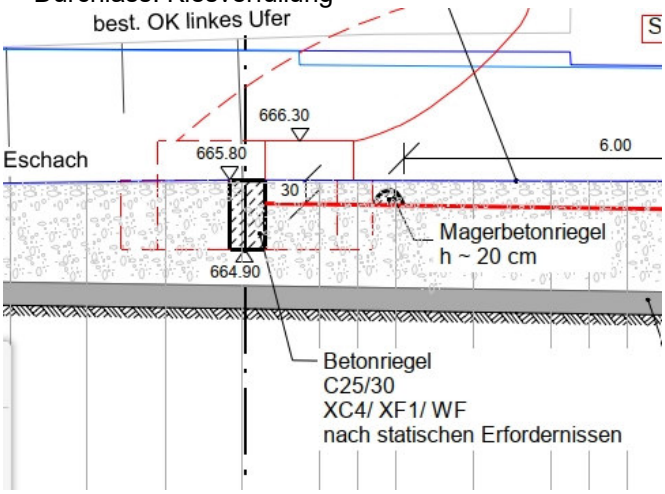
durchgemessenen Rohrleitung.
Formstück = Froschklappe DA 200
Material 'aus PP, Ringsteifigkeit > = SN 16 '

2,000 St ..... .....

**2.11.260.** **Fundamentgraben herstellen, t bis 4,0 m**

Boden für Betonfundamente ausheben.
Homogenbereich A und B
Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.
Bodenklasse 3- 7 gem. DIN 18300 alt
Abgerechnet wird die Grabenbreite auf die gesamte Länge
Verbau entsprechend den statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und wieder von der Baustelle entfernen.
Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m³ Fördermenge mal 5 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.
Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.
Gelagertes Aushubmaterial separieren und entsprechende Schutzmaßnahmen gegen Witterungseinflüsse sind in den Einheitspreis mit einzurechnen.
Aushubtiefe im Mittel bis 3,0m
Breite der Grabensohlen: 0,5m + 2x0,15 Verbau
Abgerechnet wird mit senkrechten Grabenwänden nach DIN EN 1610.
**********

- Aushub aufnehmen und seitl. einbauen
- Grabentiefe nach Angabe AG bis in gewachsenen Grund
- Grabenaushub für Beton-Sperriegel unter Hamco-Durchlass: Kiesverfüllung




- Verbau nach Wahl des AN, ggfs. Grabenverbaubox, die beim Betoneinbau gleichmäßig gezogen werden kann
- das Fundament ist in einem Zug ohne Arbeitsfugen herzustellen

**********

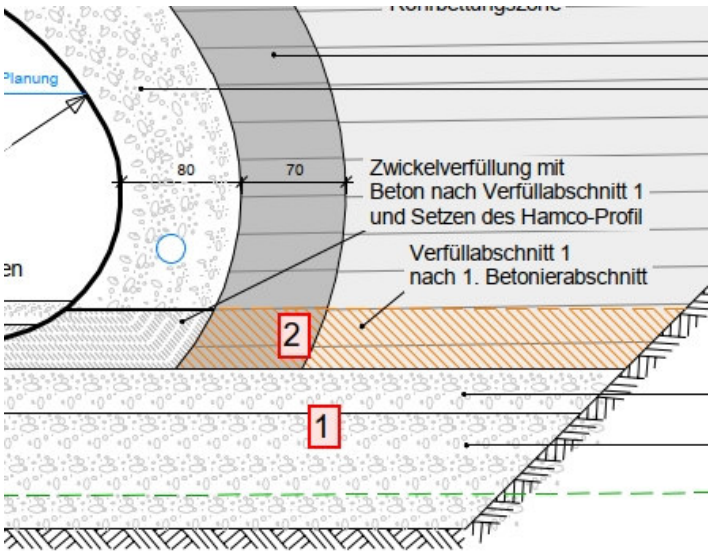
# Angebotsaufforderung

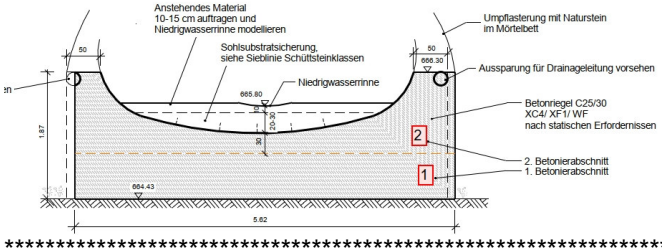
**Projekt:** T14-070 **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** T14-070 **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

4,000 m3 ..... .....

**2.11.270.** **Unterwasserbeton herstellen, Fundament Unbewehrt**
Beton unter Wasser nach Unterlagen des AG herstellen.
Bauteil = Fundament / Betonriegel
Beton unbewehrt.
Druckfestigkeitsklasse C25/30, UW-Beton
ExpositionsklasseXC4, XF 1, WF
Zusätzliche Anforderungen: Einbau mit Kranübel und Schüttrohr, den eingesetzten Grabenverbau kontinuierlich mit der Betonverfüllung ziehen, das Fundament ist in Längsrichtung einem Zug ohne Arbeitsfugen herzustellen
Einbau bis UK Hamco-Profil, Sickerschutzwand Bereich 1
**********




**********

2,500 m3 ..... .....

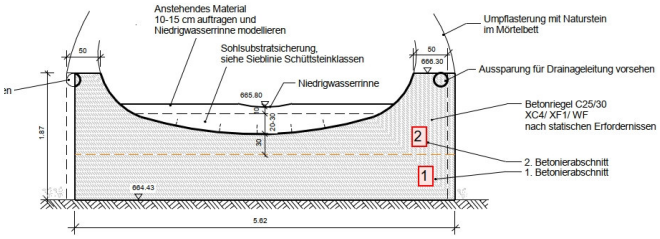
# Angebotsaufforderung

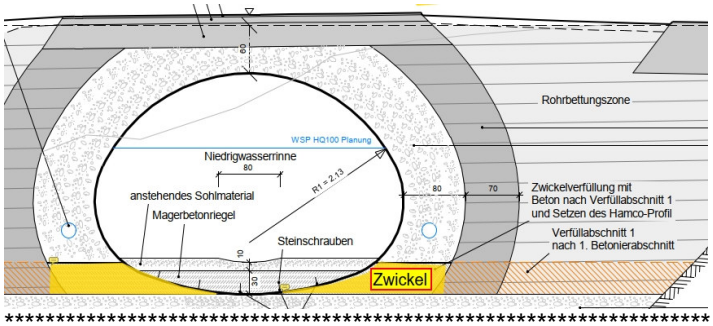
**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**2.11.280.** **Unbewehrten Beton herstellen**

Unbewehrten Beton nach Unterlagen des AG herstellen.
Beton 'Fundament / Betonriegel / Verfüllung Rohrzwickel '
Druckfestigkeitsklasse 'C25/30, '
Expositionsklasse 'C4, XF 1, WF '
Zusätzliche Anforderungen ' Einbau unter und Seitlich in Zwickel AR-Vefüllung Hamco-Profil, Sickerschutzwand Bereich 2 '
Beton einschließlich Schalung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen.
**********




**********

12,000 m3 ..... .....

**2.11.290.** **Baustoff lief.,in Baugrube einbauen**

Baustoff liefern, in Baugrube nach Unterlagen des AG einbauen und verdichten.
Baustoff: kornabgestuftes, gebrochenes Naturgestein 0/45
Grobkörniger Boden, Schlämmkornanteil kleiner 15%
Baugrube für: Schutzbereich für "Hamco"-Durchlass":
Einbaustärke nach Angabe Fa. Hamco, Verfüllung Restbaugrube,
Baustoff für Einbau in Wasserschutzgebieten geeignet.
Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.

400,000 m3 ..... .....

**2.11.300.** **Rückbau vorh. Hamco- Einlauföffnung**

vorh. Hamco-Einlauföffnung nach Angabe der Neuplanung (geplante Bauwerksverlängerung) fachgerecht rückbauen.
Rückbau durch fachl. geeignetes Unternehmen / Personal

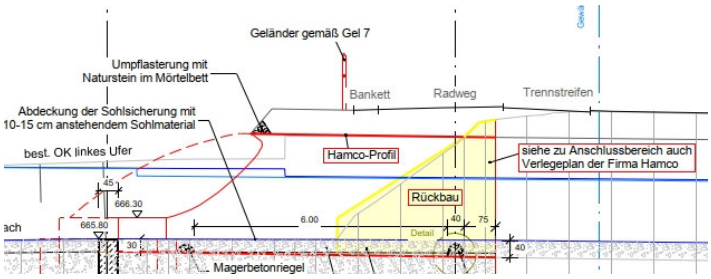
**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Die Anschlussbereiche müssen für die Verlängerung des Bauwerks geeignet sein, mutwillige Beschädigungen werden zu Lasten des AN behoben<br>Die anfallenden Stoffe sind zur Wiederverwendung seitlich zu lagern,<br>**********<br>Mutwillige Beschädigungen beim Rückbau, die zu erforderlichen Ersatzlieferungen führen sind vom AN zu tragen<br>********** | | | | |
| | | 1,000 | psch | ..... | ..... |
| **2.11.310.** | **vorh. Hamco-Durchlass verlängern: Lieferung Neuteile**<br>Durchlass nach Angabe AG verlängern<br>Stahlfertigteile für ein MultiPlate-Bauwerk<br>System: Hamco, Profil MB 8, MultiPlate MP 200 Wellung 200x55 mm<br>Spannweite: 4020 mm<br>Höhe: 2784 mm<br>Querschnittsfläche: 8,45 m²<br>Umfang: 10,81 m<br>Überdeckung: min. 0,67 m<br>Plattendicke: 4,0 mm<br>Kreuzungswinkel Einlauf / Auslauf: 90,00°/ 90,00°<br>Böschungsneigung Einlauf / Auslauf: senkrecht / senkrecht nach Angabe AG<br>Schnittansatzhöhe Einlauf / Auslauf: nach Angabe AG<br>Längsgefälle: nach Angabe AG<br>Stahlgüte: S355 MC<br>Verkehrsbelastung bzw. Brückenklasse: DIN EN 1991-2 + NA (D)<br>Stahlfertigteile im Vollbad feuerverzinkt mit einer Zinkauflage gem. DIN EN ISO 1461:2009<br>einschl. Schrauben 10.9 DIN EN ISO 898-1:2013 und Muttern 10 DIN EN ISO 898-2:2012<br>stückverzinkt nach DIN EN ISO 10684:2011<br>Stahlfertigteile für ein MultiPlate-Bauwerk inkl. erforderlicher Schrägschnitte.<br>Abrechnungsmaß ist die Sohllänge in der neu hergestellten Verlängerung des Bauwerksachse.<br>Inkl. erforderlicher, örtlicher Bestandsaufnahmen nach dem Freilegen des Durchlasses für die Planung der Bauwerksverlängerung<br>Inkl. notwendiger Objekt- und Ausführungsplanung für die Bauwerksverlängerung mit erforderlichen Schrägschnitten und Werkszeichnungen, fertig für Aufstellung<br>Standsicherheitsnachweis (vgl. gesonderte Position)<br>********** | | | | |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|




Einlaufwinkel nach Angabe AG (Bestands-Einlauf wird wiederverwendet), Auslaufwinkel anpassen an Anschlussbereich Bestand
**********

5,000 m ..... .....

**2.11.320.** **Montage Verlängerung Hamco-Durchlass**

Sach- und fachgerechte Montage der beschriebenen Stahlfertigteile einschl. Vorhalten der erforderlichen Geräte und Spezialwerkzeuge.
Inkl. Demontage und soweit notwendig Wiedermontage / Anpassung der vorhandenen Schnittbleche für die Anschlussarbeiten der Bauwerksverlängerung.
Einbau von Steinschrauben nach Angabe AG,
Inkl. erforderlicher Anpassungsarbeiten am Bestand
Korrodierte Stellen im Anschlussbereich sind zu säubern, der Rostbelag ist mit geeigneten Geräten zu entfernen und mit Zinkspray zu behandeln,
das Herstellen der notwendigen Abladeflächen, Baustellenzufahrten, Stellplätze für Hebegeräte usw. sind in den EP einzurechnen, in Abstimmung mit dem Lieferanten der Fertigteile
Die Absteckung der Verlegeachse ist Sache des AN
Montage neu gelieferte Verlängerung des Durchlasses und vorhandener, abgebauter Einlaufbereich

9,000 m ..... .....

**2.11.330.** **Beschichtung Hamco-Durchlass**

Werkseitige Kunststoffbeschichtung der hier beschriebenen Stahlfertigteile auf der gesamten Innen- und Außenfläche einschl. des Materials zur Ausbesserung der Befestigungsmittel und eventueller Transport- und Montageschäden auf der Baustelle wie folgt:
Erdseitig ZB: EP - 120 µm - in Anlehnung an TL/TP-KOR Blatt 81, RAL 7035 - lichtgrau
DB: EP - 120 µm - in Anlehnung an TL/TP-KOR Blatt 81, RAL 7035 - lichtgrau
Luftseitig
ZB: EP - 120 µm - in Anlehnung an TL/TP-KOR Blatt 81,

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | RAL 7035 - lichtgrau<br>DB: EP - 120 µm - in Anlehnung an TL/TP-KOR Blatt 81,<br>RAL 7035 - lichtgrau | 5,000 | m | ..... | ..... |
| **2.11.340.** | **Standsicherheitsnachweis aufstellen**<br>Standsicherheitsnachweis nach ZTV-ING Teil 1<br>für Kunstbauten sowie ZTV-ING<br>, einschl. Baubehelfe aufstellen.<br>Angaben im Bieterangabenverzeichnis über<br>Aufsteller:<br><br>---<br>Angabe durch den AN<br>Prüf-Fertigung 1-fach liefern.<br>Geprüfte Fertigung 2-fach liefern.<br>Standsicherheitsnachweis für Verlängerung Hamco-<br>Durchlass | 1,000 | psch | ..... | ..... |
| **2.11.350.** | **Ausführungszeichnungen herstellen,**<br>Ausführungszeichnungen nach ZTV-ING Teil 1<br>für Kunstbauten einschl. Baubehelfe herstellen.<br>Für alle Kunstbauten und Baubehelfe dieser<br>Baumaßnahme.<br>Prüf-Fertigungen 5-fach liefern.<br>Geprüfte Fertigung 5-fach liefern,<br>Pausfähige Originalzeichnungen, einschließlich dxf- u.<br>pdf-Dateien liefern. Sie gehen in das Eigentum des AG<br>über. | 1,000 | psch | ..... | ..... |
| **2.11.360.** | **Bestandsunterlagen BW-Buch herstellen**<br>Bestandsunterlagen BW- Buch herstellen<br>Bestandsunterlagen(BW-Daten) nach ZTV-ING für<br>Kunstbauten für jedes Teilbauwerk herstellen und<br>liefern.<br>Die Bauwerksdaten mit der aktuellen Version des<br>Programmsystems SIB-Bauwerke auf der Grundlage der<br>ASB-ING erfassen und liefern.<br>Digitalisierte Bestandsübersichtszeichnungen, Bilder<br>(Seitenansicht), Dokumente und GIS sind einzubinden.<br>Übergabe der Daten an den AG in dem Übergabeformat<br>(CAB-Datei) auf mit<br>dem AG abgestimmten Datenträger.<br>Bestandsübersichtszeichnungen siehe gesonderte<br>Position.<br>Prüf-Fertigungen 2-fach liefern,<br>geprüfte Fertigungen 2-fach liefern.<br>Ausdruck des Bauwerksbuches 2-fach liefern | | | | |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

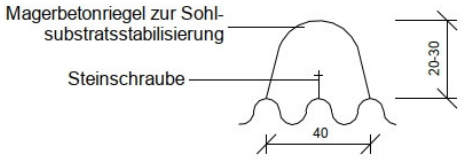
| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

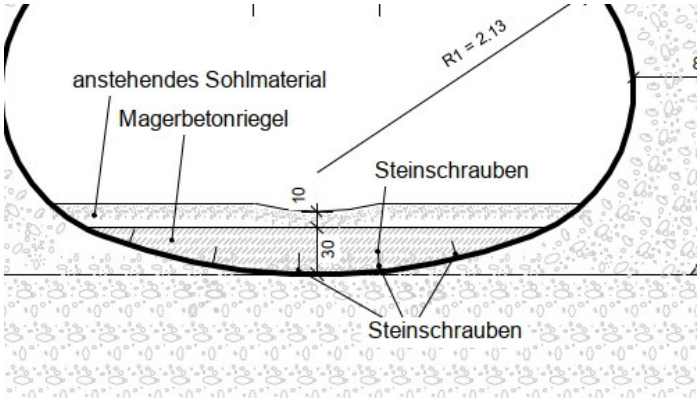
**********
vorhandenes Bauwerksbuch beim AG anfordern und
entsprechend den durchgeführten Erweiterungsbauten
ergänzen
**********

1,000 psch ..... .....

**2.11.370.** **Unbewehrten Beton herstellen: Magerbetonriegel**
Unbewehrten Beton nach Unterlagen des AG herstellen.
Beton ': Betonriegel, l=ca. 4m, h=0,20-0,30m,b=0,40m,
Oberfläche abgrundet nach Angabe AG '
Druckfestigkeitsklasse 'C20/25, '
Expositionsklasse 'C4, XF 1, WF '
Zusätzliche Anforderungen ' Einbau als Betonriegel im
Hamco-Durchlass nach Angabe AG im Bereich der
Steinschrauben, Handeinbau'
**********

## Detail M 1:25




**********

2,000 St ..... .....

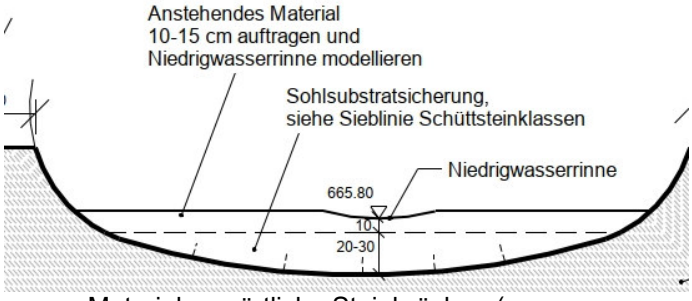
# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**2.11.380.** **Baustoff lief.,in Durchlass einbauen: Sohlsicherung**

Baustoff liefern, in Baugrube nach Unterlagen des AG einbauen
Baustoff: Sohlsubstrat CP 45/125, gebrochenes Material
Einbau in "Hamco"-Durchlass", Einbaustärke nach Angabe AG als Sohlsicherung
Baustoff für Einbau in Wasserschutzgebieten geeignet.
Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.
**********



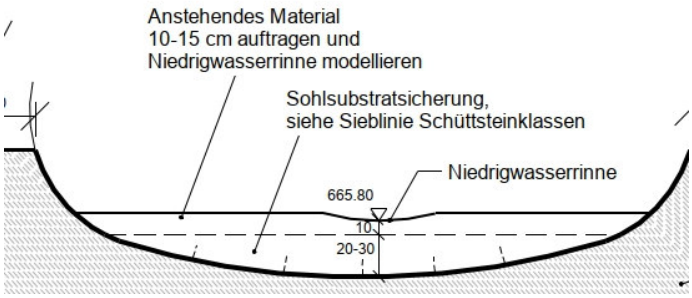

- nur Material aus örtliche Steinbrüchen (wegen Kontaminationsgefahr Krebspest)

**********

25,000 m3 ..... .....

**2.11.390.** **Baustoff lief.,in Durchlass einbauen: Sohlsubstrat in Durchlass**

Baustoff liefern, in Baugrube nach Unterlagen des AG einbauen
Baustoff: Sohlsubstrat aus ursprünglicher Bachsohle
Material von Zwischenlager Laden und Antransportieren,
Einbau in "Hamco"-Durchlass", Einbaustärke nach Angabe AG, Herstellung einer Niedrigwasserrinne
Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.
**********




**********

6,000 m3 ..... .....

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

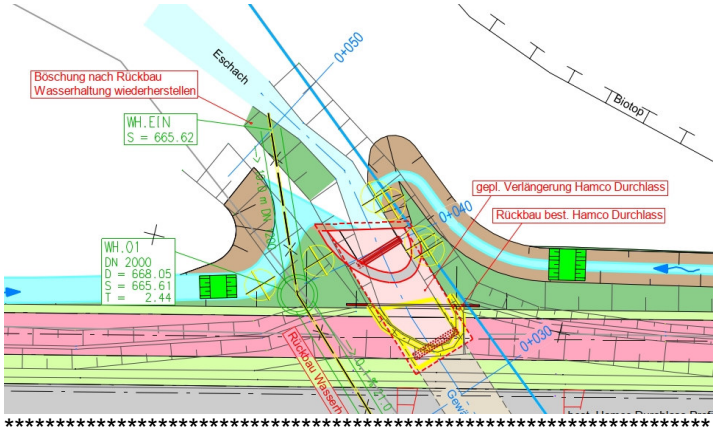
**2.11.400.** **Baustoff lief.,in Durchlass einbauen: Sohlsubstrat in Gewässersohle**

Baustoff liefern, in Baugrube nach Unterlagen des AG
einbauen
Baustoff: Sohlsubstrat aus ursprünglicher Bachsohle
Material von Zwischenlager Laden und Antransportieren,
Einbau in "Gewässersohle, Einbaustärke nach Angabe AG,
Herstellung einer Niedrigwasserrinne
Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.

15,000 m3 ..... .....

**2.11.410.** **Oberboden, gelagert, andecken**

Gelagerten Oberboden laden, foerdern und profilgemaess
andecken und anpritschen. Abgerechnet wird nach
Auftragsflaechen.
Lager des AN.
Auf Boeschungen 1 : 2 und steiler andecken.
Im Baustellenbereich andecken
Verwendungsstelle Uferböschungen Eschach und Stirnseite
Verlängerung Hamco-Durchlass, Oberbodenarbeiten im
Bereich der Bachumleitung, Angleichungen an
Bestandsflächen
Dicke der Andeckung 20 cm, Profiltoleranz + 3cm.
**********




**********

150,000 m3 ..... .....

**2.11.420.** **Saatgut liefern: Ufersaummischung**

Saatgutmischung in Säcken von mindestens 10 kg liefern.
Regio-Saatgut: Typ Ufersaummischung inkl. Füllstoffen
Herkunftsregion: Produktionsräume und Ursprungsgebiete
für gebietsheimisches Saatgut in Baden-Württemberg
Produktionsräume: 7 Süddeutsches Berg und Hügelland
Ursprungsgebiete: 11 Südwestdeutsches Bergland
Ausbringmenge: 10 g/m2 zzgl. Füllstoffe
Zertifizierung: RegioZert
**********

# Angebotsaufforderung

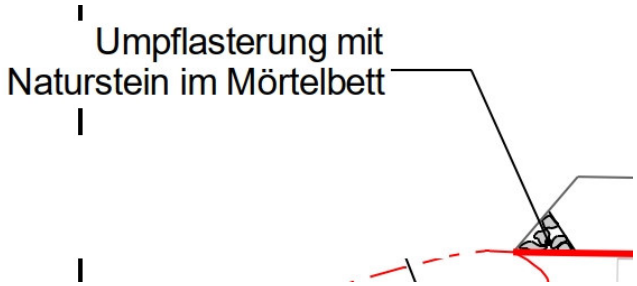
**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | • Anssat auf Flächen ohne Humusandeckung<br>• gem. beil. landschaftspflegerischen Begleitplan<br>********** | 10,000 | kg | ..... | ..... |
| **2.11.430.** | **Weidensetzlinge gewinnen und versetzen**<br>Weidensetzling aus Bestand gewinnen<br>unverholzte Weidensetzlinge aus den Bestandsbüschen ausschneiden, Seitentriebe entfernen<br>Länge bis 120-140cm<br>Setzling unten schräg einschneiden<br>Setzling durch Steinschüttung in den Unterboden des Beckens eindrücken<br>Einbindetiefe Steckling ca. 40-50 cm in Unterboden<br>Setzling während der Anwuchsphase bis zum Austreiben feucht halten<br>ca. 4-5 Setzlinge/m² | 200,000 | St | ..... | ..... |
| **2.11.440.** | **Zulage bei Oberbodenarbeiten bei Böschungen mit Neigungen >1:4**<br>Zulage bei Oberbodenarbeiten in Böschungen mit Neigungen > 1:4<br>Zulage für sämtliche, vorgennante Arbeiten:<br>Oberbodenab- und Auftrag<br>Steine auflesen<br>Bodenflächen aufreissen<br>Vegitationsfläche vorbereiten<br>Feinplanum Oberbodenflächen<br>Ansaaten und sonstige Pflanzarbeiten | 1,000 | psch | ..... | ..... |
| **2.11.450.** | **Umpflasterung Granit 3-Zeiler: Böschungseinfassungen von Durchlässen**<br>Streifen aus Pflastersteinen aus Naturstein herstellen.<br>Mehrzeiliger Streifen ist mit beidseitigen Schnurkanten herzustellen inkl. erforderlicher Erdarbeiten<br>Streifen 'als Umpflasterung vonDurchlässen etc '<br>Größe der Pflastersteine = 160/160/160 mm.<br>Pflastersteine aus Granit.<br>Breite = 3-zeilig mit Gefälle, Einbau in geböschten Flächen.<br>Auslaufbereich Hamco-Durchlass mit 3-Zeiler befestigen<br>Fundament und Rückenstütze aus Beton C16/20. Die Rückenstütze als Keil bis zum Abschlsstein hochziehen.<br>Fugen mit kunstharzmodifizierter Zementschlämme auf die komplette Fugentiefe vergießen.<br>********** | | | | |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|




**********

7,000 m ..... .....

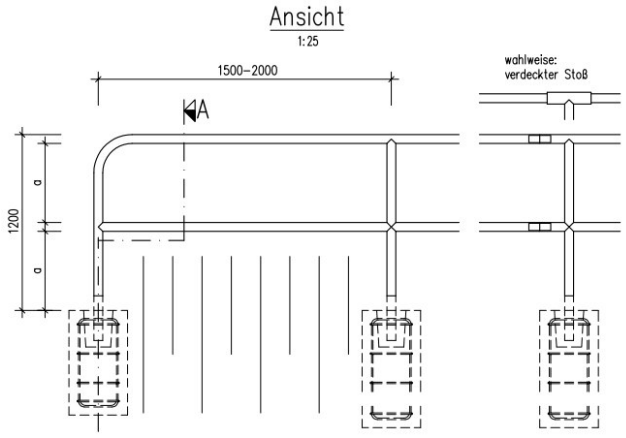
**2.11.460.** **Stahlgeländer herstellen und einbauen: h = 1200 mm, Holmengeländer**

Geschweißtes Stahlgeländer nach Unterlagen des AG herstellen und einbauen.
Stahlgeländer aus Rundholmen
gem. RIZ Gel.7 und beigefügten Plänen

- Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe,
- Geländer: Rundrohre 60,3 x 2,9,
- Werkstoff: Stahl verzinkt, beschichtet Farbe RAL 7016 anthrazit
- Höhe des Geländers 1200 mm als freie Höhe zzgl. Verankerungslängen,
- Ausbildung als Holmgeländer mit einem Zwischenholm,
- inkl. Zulagen für Eckverbindungen, schrägen Verlauf gem. vorh. Gelände, gebogenen Holmen am offenen Geländerende etc,
- verdeckte Stöße als Bewegungsfuge ausbilden,
- inkl. erforderlicher Mehraufwendungen (Material und Lohnkosten) für Anpassungsarbeiten vor Ort
- Verankerung mit Betonfundament inkl. erforderlicher Erdarbeiten, auch in schrägen Bereichen

**********

RIZ-Gel. 7:




**********

17,000 m ..... .....

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

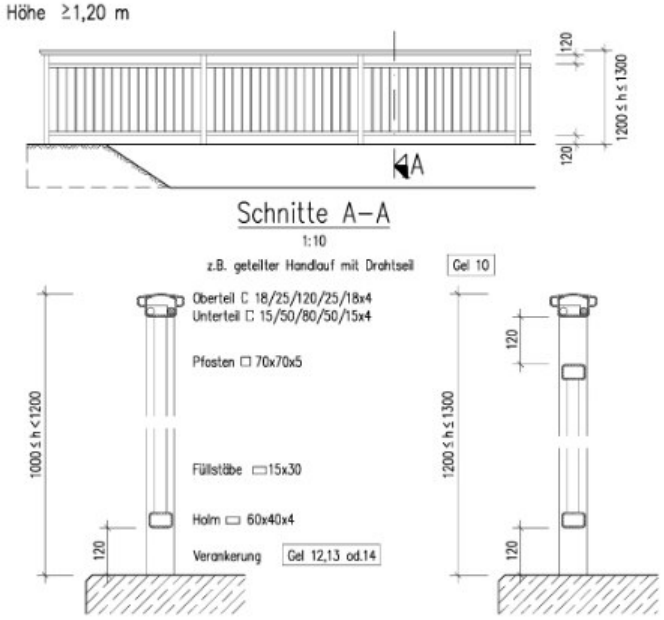
**2.11.470.** **Stahlgeländer herstellen und einbauen: h = 1300 mm, Füllstabgeländer**

Geschweißtes Stahlgeländer nach Unterlagen des AG herstellen und einbauen.
Füllstabgeländer
gem. RIZ Gel.4 und beigefügten Plänen

- Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe,
- Geländer: gem RIZ Gel.4
- Werkstoff: Stahl verzinkt, beschichtet Farbe RAL 7016 anthrazit
- Höhe des Geländers 1300 mm als freie Höhe zzgl. Verankerungslängen,
- Ausbildung als Füllstabgeländer
- inkl. 2 Stck Abschlüsse nach RIZ Gel 19 Blatt 1
- verdeckte Stöße als Bewegungsfuge ausbilden,
- inkl. erforderlicher Mehraufwendungen (Material und Lohnkosten) für Anpassungsarbeiten vor Ort
- Verankerung mit Betonfundament inkl. erforderlicher Erdarbeiten, auch in schrägen Bereichen

**********

RIZ-Gel. 4:

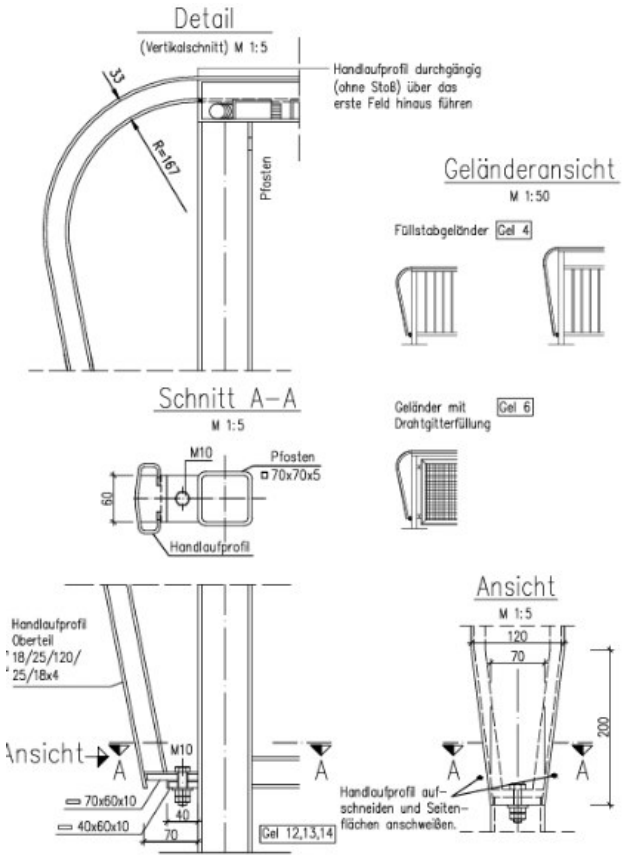



Geländerabschluss RIZ Gel 19, Blatt 1

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|




**********

15,000 m ..... .....

**2.11.480.** **Flussbausteine versch. Abmessungen: Schichtmauerwerk**

Flussbausteine gemäß TLW liefern und einbauen.
mit horizontalen Fugenverlauf nach Angabe AG
Steine in anstehenden Boden/Beton eindrücken.
Einbringen von Hinterfüllungsmaterial, bzw. zwischen Flussbausteinen mit anstehendem Boden wird nicht gesondert vergütet,
Einbaubereich: Hangsicherung / Stützwand /Sicherung Gewässerrandstreifen
Gesteinsart= Granit frost- tausalzbeständig
Lieferscheine sind zur Abrechnung zu erbringen.
Abmessungen der Steine Kantenlänge:
l= bis 1,3m b= bis 0,80 m, mindest. h=0,80 m
Steine: quaderförmig gesägt und gespalten gem.
Planunterlagen inkl. Lagerfugen mit Splitt

5,000 m2 ..... .....

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **2.11.490.** | **Beton herst.: Natursteinwand Fundament und Hinterfüllung**<br>Beton einschließlich eventuell erforderlichen Schalung<br>Schalung vorhalten und beseitigen.<br>Bauteil = Fundament / Hinterfüllung Natursteinwände<br>Art der Verwendung = Beton unbewehrt.<br>Druckfestigkeitsklasse C16/20.<br>Expositionsklasse X0.<br>**********<br>Fundament: bis 0,50 m Höhe, Hinterfüllung bis 30 cm Stärke<br>inkl. 1 Sickerröhrchen DN 50mm je 2 m²<br>********** | 2,500 | m3 | ..... | ..... |
| **Summe 2.11.** | **Verlängerung Eschach-Durchlass** | | | | **.....** |
| **Summe 2.** | **STRASSENBAUARBEITEN** | | | | **.....** |

**Projekt:** T14-070 Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg
**LV:** T14-070 Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

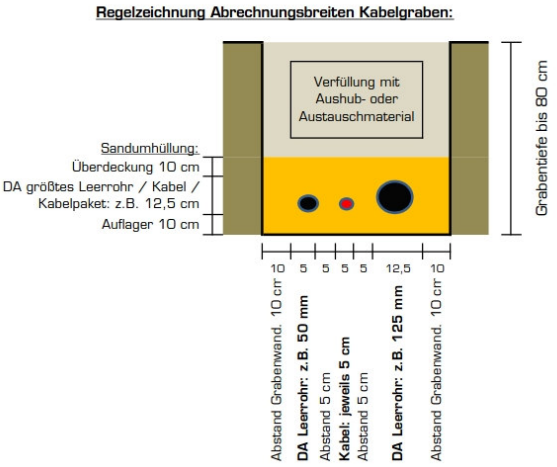
## 3. KABEL- UND LEERROHRARBEITEN

### 3.1. Kabelerdarbeiten

**Hinweis:**
**********
Das Ausbauen und Entsorgen von Versorgungs-, Entsorgungs- und Leerrohrleitungen bis einschl. DN 200 im Zuge der Erstellung von Leitungsgräben etc wird nicht gesondert vergütet.
**********

**Abrechnungshinweise**
**********
Abrechnungshinweise für Kabelgräben:

Die Abrechnungsbreite des Kabelgrabens wird wie folgt ermittelt:




Bei Vorgaben der Abrechnungsbreiten durch den jeweiligen Leitungsträger haben diese Vorrang.
**********

### 3.1.10. Kabelgraben herstellen B = bis 0,30 m

Boden für Kabel-/Leitungsgraben oder dgl. ausheben.
Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.
Abgerechnet wird nach der Länge des Grabens, gemessen in der Achse.
Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG
Homogenbereiche A und B
Grabentiefe (ab OK Fahrbahn) = 0,90 m

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Breite der Grabensohle bis einschl. 0,3 m.<br>Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten.<br>Zum Verfüllen nicht verwendeter Aushub auf Bereitstellungsfläche fördern<br>**********<br>Graben für 1 x LR bis DN 150mm oder bis zu 2 Kabel<br>********** | | | | |
| | | 250,000 | m | ..... | ..... |
| **3.1.20.** | **Kabelgraben herstellen B = 0,31 bis 0,60 m**<br>Boden für Kabel-/Leitungsgraben oder dgl. ausheben.<br>Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.<br>Abgerechnet wird nach der Länge des Grabens, gemessen in der Achse.<br>Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG<br>Homogenbereiche A und B<br>Grabentiefe (ab OK Fahrbahn) = 0,80 m - 1,10 m<br>Breite der Grabensohle über 0,30 bis einschl. 0,60 m.<br>Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten.<br>Zum Verfüllen nicht verwendeter Aushub auf Bereitstellungsfläche<br>fördern | | | | |
| | | 100,000 | m | ..... | ..... |
| **3.1.30.** | **Kabelgraben herstellen B = 0,61 bis 1,00 m**<br>Boden für Kabel-/Leitungsgraben oder dgl. ausheben.<br>Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.<br>Abgerechnet wird nach der Länge des Grabens, gemessen in der Achse.<br>Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG<br>Homogenbereiche A und B<br>Grabentiefe (ab OK Fahrbahn)= 0,80 m - 1,10 m<br>Breite der Grabensohle über 0,60 bis einschl.1,00 m.<br>Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten.<br>Zum Verfüllen nicht verwendeter Aushub auf Bereitstellungsfläche | | | | |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | fördern | | | | |
| | | 50,000 | m | ..... | ..... |
| **3.1.40.** | **Sandummantelung bis B = bis 0,30 m herstellen**<br>Gewaschener Sand 0/2 mm für Bettung und Umhüllung liefern und einbauen.<br>Einbau in Kabelgraben Breite bis einschl. 0,3 m.<br>Bettung = ca. 10 cm<br>Deckung = ca. 10 cm | | | | |
| | | 250,000 | m | ..... | ..... |
| **3.1.50.** | **Sandummantelung bis B = 0,31 bis 0,60 m herstellen**<br>Gewaschener Sand 0/2 mm für Bettung und Umhüllung liefern und einbauen.<br>Einbau in Kabelgraben Breite über 0,30 bis einschl.0,60 m.<br>Bettung = ca. 10 cm<br>Deckung = ca. 10 cm | | | | |
| | | 100,000 | m | ..... | ..... |
| **3.1.60.** | **Sandummantelung bis B = 0,61 bis 1,00 m herstellen**<br>Gewaschener Sand 0/2 mm für Bettung und Umhüllung liefern und einbauen.<br>Einbau in Kabelgraben Breite über 0,60 bis einschl1,00 m.<br>Bettung = ca. 10 cm<br>Deckung = ca. 10 cm | | | | |
| | | 50,000 | m | ..... | ..... |
| **3.1.70.** | **Muffenloch herstellen**<br>Muffengrube an bestehenden Verteilerkästen oder Kabeln zur Einführung oder Anbindung neuer Kabel herstellen.<br>Vergütet werden die Mehraufwendungen für das Freilegen im Handaushub Zulage zu der entsprechendnen durchgemessenen Kabelgrabenposition<br>Mehrmenge Sanddeckung 10 cm in Bereich Muffengrube ist einzurechnen.<br>Muffengrube Abmessungen bis 1,5m x 1,5m x 1,0 m | | | | |
| | | 2,000 | St | ..... | ..... |
| | **Summe 3.1.** **Kabelerdarbeiten** | | | | **.....** |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **3.2.** | **Kabel-u. Leerrohrarbeiten Straßenbeleuchtung / Straßensignalanlagen** | | | | |
| **3.2.10.** | **Lichtmast-Fundam. m. Erdarbeiten herstellen**<br>Ausführen der Erdarbeiten.<br>Zum Verfüllen nicht verwendeter Aushub auf Bereitstellungsfläche des AN fördern<br>Fundamentgröße 0,80 x 0,80 x 1,20 m<br>Fundamentbeton Beton C20/25<br>Beton- oder Kunststoffrohr DN 300 mit Kabelöffnung, Länge 1,00 m nach Wahl des AN unter Rücksprache mit AG<br>Hüllrohr gegen Grund in Betonfundament versetzen. | 10,000 | St | ..... | ..... |
| **3.2.20.** | **Mast des AG aufstellen**<br>Mast (Stahl) des AG aufstellen; Höhe bis 6 m<br>Abholung vom Lager AG, einfache Entfernung bis 5 km<br>Mast in vorhandene Fundamenthülse versetzen,<br>Fundament mit Sand bis ca. 10cm Oberkante fertiges Fundament füllen, Verbleibendes Volumen mit Beton / Mörtel (frost- /tausalzbeständig) verfüllen, überhöhte Oberfläche glattstreichen | 10,000 | St | ..... | ..... |
| **3.2.30.** | **Mast des AG anfüllen**<br>Nach bauseitigem Versetzen von Masten Fundament mit Sand bis ca. 10cm Oberkante fertiges Fundament füllen, Verbleibendes Volumen mit Beton / Mörtel (frost- / tausalzbeständig) verfüllen, überhöhte Oberfläche glattstreichen | 10,000 | St | ..... | ..... |
| **3.2.40.** | **Kabel des AG verlegen, Strom/Steuerkabel DN bis 30 mm**<br>Kabel des AG verlegen.<br>Kabel = Steuer-/Stromkabel<br>Abholung vom Lager AG, einfache Entfernung bis 5 km<br>Kabeldurchmesser bis 30 mm.<br>Kabel in Kabelgraben verlegen oder in Schutzrohre einziehen.<br>Abgerechnet wird nach der Länge des liegenden Kabels zzgl. 2,00 m je Masteinführung. | 250,000 | m | ..... | ..... |
| **3.2.50.** | **Kabelschutzrohre verlegen Schlauchware Da 75; Randstein-Hinterbeton**<br>Liefern und verlegen von Kabelleerrohren<br>Kunststoff-Schlauch gewellt Da 75 mm, sanddicht, innen glattwandig,<br>• verlegen der Kabelschutzrohren in der Rückenstütze der | | | | |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Bordsteine als Leerrohr für die Verkabelung der Straßenbeleuchtung,<br>• herstellen Anschlüsse an Leuchtmastenfundamente,<br>• inkl. Verschnitt | 250,000 | m | ..... | ..... |
| **3.2.60.** | **Kabelschutzrohre verlegen PVC-U DA 110 x 3,2 mm**<br>Liefern und Verlegen von Kabelschutzrohren mit Klebemuffe Kabelschutzrohr aus PVC-U nach DIN 8061/8062 und DIN 16873, fremdüberwacht nach HR 3.31 des SKZ (vormals GKR-Richtlinie 5.1.1); mit angeformter Klebemuffe.<br>Verlegung fachgerecht entsprechend den einschlägigen Verlegerichtlinien (z.B. ZTV-TKNetz 10 und 12 der T-Com, EN 1610) und Technischer Information des Herstellers einschließlich sämtlicher Nebenarbeiten auf gestampfter und eingeebneter Unterlage.<br>Nur die von den Rohrherstellern vorgeschriebenen PVC-Kleber sind zugelassen. Die Bedienungsanleitung zur Herstellung der Klebeverbindung ist zu beachten!<br>Das Ablängen der Rohrleitung sowie Muffenverbindungen herstellen wird nicht gesondert vergütet<br>Rohrreihe 3 / SDR 34,3 / SN 8<br>Rohrabmessung 110 x 3,2 mm'<br>' | 150,000 | m | ..... | ..... |
| **3.2.70.** | **Kabelschutzrohrbögen 30 -90°, DA 110 x 3,2 mm**<br>Wie vor, jedoch<br>Zulage zum durchgemessenen Kabelschutzrohr für das Liefern und Einbauen von Bögen<br>Rohrreihe 3 / SDR 34,3 / SN 8<br>Rohrabmessung 75 x 2,2 mm<br>Kabelschutzrohr-Bogen 30 - 90 Grad<br>Hersteller:<br>Fa. Rehau, www.rehau.com oder gleichwertig<br><br>.....<br>Vom Bieter vorgesehener Hersteller und Fabrikat: | 30,000 | St | ..... | ..... |
| **3.2.80.** | **Trassenwarnband liefern und verlegen**<br>Trassenwarnband aus Polyethylen liefern und verlegen<br>Warnband nach DIN-EN 12613, bzw. FTZ-Norm 548464<br>Trassenwarnband oberhalb der Sandummantelung nach Angabe durch den Auftraggeber verlegen | | | | |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Breite mind. 40 mm<br>Farbe : gelb<br>Trassenwarnband aus Kunststoff, Aufschrift : Achtung Kabel | 280,000 | m | ..... | ..... |
| **3.2.90.** | **Abdeckungen auf Lichtmastfundamenten**<br>Provisorische Abdeckungen auf<br>Lichtmastfundamente liefern u. einbauen.<br><br>Abdeckungen aus Holz oder Beton. | 10,000 | St | ..... | ..... |
| | **Summe 3.2. Kabel-u. Leerrohrarbeiten Straß..** | | | | **.....** |
| | **Summe 3. KABEL- UND LEERROHRARBEITEN** | | | | **.....** |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**4.** **KANALISATIONS- UND WL- ARBEITEN**

**4.1.** **Baustelleneinrichtung**

**4.1.10.** **Baustelle einrichten, dieser LV-Abschnitt: Kanalisation und WL-Arbeiten**

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemässen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten.
Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten.
Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet.
Soweit nicht für bestimmte Leistungen (z.B. Bedarfsleistungen) für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.
**********
Mehraufwendungen durch Bauabschnitte werden nicht gesondert vergütet
**********

1,000 Psch ..... .....

**4.1.20.** **Baustelle räumen, dieser LV-Abschnitt: Kanalisation und WL-Arbeiten**

Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen.
Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange ordnungsgemäss herrichten. Verunreinigungen beseitigen.
Soweit nicht für bestimmte Leistungen (z.B. Bedarfsleistungen) fuer das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.
**********
Mehraufwendungen durch Bauabschnitte werden nicht gesondert vergütet
**********

1,000 Psch ..... .....

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**4.1.30.** **Anliegerinformation WL durchführen**

Die durch die Abstellung der Wasserleitung betroffenen Anlieger sind durch eine Wurfsendung möglichst frühzeitig über den vorgesehenen Zeitpunkt sowie die Dauer der WL-Absperrung zu informieren.
Einzurechnen sind sämtliche Leistungen und Materialkosten.
Abrechnung erfolgt je Hausanschluss/Stk

20,000 St ..... .....

**4.1.40.** **Baugelände abräumen**

Baugelände abräumen. Baugelände nach Unterlagen des AG.
Auf dem Baugelände vorhanden.
Busch-, Hecken und Baumbestand sowie sonstiger Aufwuchs
bis zu 0,1 m Durchmesser, 1 m über dem Erdboden gemessen, einschließlich Wurzelwerk.
Wurzelstöcke anderweitig gefällter Bäume bis zu 0,1 m Durchmesser an der Schnittstelle.
Astwerk gefällter Bäume, Holzreste.
Steine, Betonreste, Mauerreste und abgängige Zäune.
Wurzelstöcke der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.
Schlagabraum der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.
Gesamtes Räumgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

1,000 Psch ..... .....

**4.1.50.** **Prov. Überfahrten Stahlplatten**

Provisorische Überfahrten im Straßenbereich herstellen und unterhalten
Sämtliche Leistungen für provisorische Auffüllungen, Anrampungen u. ä., sowie das Aufladen u.Wiederentfernen sind in diese Pos. einzurechnen.
Provisorische Überfahrten für den Anliegerverkehr
Breite der Überfahrten mind. 3,0 m
Überfahrten über Gräben mittels entsprechend dimensionierten Stahlplatten herstellen
Länge der Stahlplatten entsprechend der erforderlichen Breite bzgl. der Gräben, mind. jedoch 2m
Auffüllmaterial bleibt Eigentum des AN.
Eventuell notwendige Asphaltbefestigungen werden gesondert vergütet.

40,000 St ..... .....

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**4.1.60.** **Fußgängerbrücken aufstellen**
Fußgängerbrücken liefern, aufstellen und nach Fertigstellung des Abschnittes abbauen.
Fußgängerbrücken; rutschsicher mit Geländer
Breite ca. 1,0 m
Länge bis 3,0 m
Über Leitungsgräben oder ähnlichem
zur Andienung der Anlieger
Erforderliche Erdarbeiten und Nebenleistungen ausführen.
Position wird pro Aufstellung einmal vergütet.

40,000 St ..... .....

**4.1.70.** **Prov. Zuwege zu Grundstücken, Gebäuden,**
Provisorische Zuwege zu Grundstücken, Gebäuden, Garagen usw. herstellen und über die gesamte Bauzeit unterhalten.
Die Benutzung der Zuwege müssen für Fußgänger als auch für Fahrzeuge während der ges. Bauzeit gewährleistet sein.
Sämtliche Leistungen für provisorische Auffüllungen, Anrampungen u. ä., sowie das Aufladen u.Wiederentfernen sind in diese Pos. einzurechnen.
Eventuell mehrmaliges Ein- und Ausbauen entsprechend den Anforderungen des Bauablaufes sind zu berücksichtigen.
Material für Schüttgut = Mineralbeton
Material mit Schlämmkornanteil kleiner 15 %.
Auffüllmaterial bleibt Eigentum des AN.
Eventuell notwendige Asphaltbefestigungen werden gesondert vergütet.
Alle eventuellen Zwischenlösungen für Verkehrsführunge werden mit dieser Position abgegolten.
**********
In diese Position sind die erforderlichen Zuwegungen der Anlieger entlang der 5527 während der gesamten Bauphase einzurechnen. Bei den Anlieger handelt es sich u.a. um landwirtschaftliche Aussiedlerhöfe / Biogasanlage mit entsprechendem Fahrzeugen und Nutzlasten.
Die Zufahrten, sind insbesonder in der Aussaat, Mäh- und Erntezeit mit den Anliegern/Pächtern abzustimmen ebenso innerhalb der landwirtschaftlichen Wege ab der Kreuzung L419 in Richtung Seedorf..
Abstimmung mit den Anliegerfirmen Ortsausgang Aichhalden.
**********

1,000 psch ..... .....

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **4.1.80.** | **Transport von Müllbehälter, Müllsäcken u. ä.**<br>Die beengten Platzverhältnisse ( Vollsperrung ) erfordert, dass die Mülleimer, -Säcke, bzw. Container (u. a. Hausmüll, Biotonne, Papiertonne, Gelber Sack) an einer mit dem Entsorger zu vereinbarende Stelle gesammelt werden. Das Einsammeln, Zurückbringen, wie auch der Koordinationsaufwand ist in den Einheitspreis einzurechnen.<br>Die Häufigkeit der o. g. Entsorgung liegt im üblichen Rahmen und ist ggf. bei der zuständigen Behörde detailliert zu erfragen.<br>Die Pauschale wird einmal für die komplette Bauzeit vergütet. | 1,000 | psch | ..... | ..... |
| **4.1.90.** | **Verkehrsrechtliche Anordnung**<br>Bei Inanspruchnahme von öffentlichen Verkehrsraum ist die erforderliche verkehrsrechtliche Anordnung bzw. Sondernutzungserlaubnis unter Vorlage eines Lageplanes und eines Verkehrszeichenplanes bei der zuständigen Behörde zu beantragen.<br>Einzurechnen sind die erforderlichen Gebühren sowie sämtliche zum Erhalt der verkehrsrechtlichen Anordnungen erforderlichen Leistungen.<br>Die verkehrsrechtlichen Anordnungen sind zur Abrechnung der Bauleitung zu übergeben. | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **4.1.100.** | **Verkehrssicherung einrichten**<br>Einrichtungen zur Verkehrssicherung und Verkehrsregelung nach StVO bei Bauarbeiten auf einbahnigen Straßen unter Aufrechterhaltung des Verkehrs aufbauen, vorhalten, ständig unterhalten und betreiben, ggf. umsetzen und abbauen.<br>6O v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau der Verkehrssicherungseinrichtungen berechnet.<br>Sicherung mit elektrischen Warnleuchten, Absperr- und Leitelemente, Beschilderung etc. sind einzurechnen.<br>Ausführung nach zu lieferndem Verkehrszeichenplan.<br>**********<br>Verkehrssicherung = Teil- und Vollsperrungen von Haus- und Hofzufahrten, Zufahrten zu Gehöften und entlang von Straßen gem. beiligenende Planunterlagen<br><br>Inner- und Überörtliche Umleitungsbeschilderung werden nicht gesondert vergütet und sind einzurechnen.<br>Verkehrszeichenplan und verkehrsrechtliche Anordnung | | | | |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | sind vor Baubeginn dem AG zu liefern.<br>Tägliche Kontrollfahrten sind in den Einheitspreis inkl.<br>Dokumentation einzurechnen.<br>********** | | | | |
| | | 1,000 | psch | ..... | ..... |
| | **Summe 4.1. Baustelleneinrichtung** | | | | **.....** |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**4.2. Erdarbeiten Kanalisation und Wasserleitung**

**Ausführungsbeschreibung**
**********

Abgerechnet wird der Aushub/Verfüllung für die Wasser- und Abwasserdruckleitung ab OK best Gelände gemäß der DIN EN 1610 Tabelle 2 Mindestgrabenbreiten abzüglich der tatsächlich angetroffenen Oberbodenstärke. In die Grabenbreite gemäß beil. Grabenprofil ist ein Verbau von 2 x 0,15 m Breite eingerechnet. Die Leitungen werden je nach Trasse in einem gemeinsamen Graben verlegt. Hierbei sind folgende Vorgaben zu beachten:

Überdeckung der Abwasser- und Trinkwasserleitungen >=1,50m von OK wiederhergestelltem Urgelände in Wiesen- und Ackerflächen sowie im Bereich von Feld- sonstigen befestigten Wegen / Flächen.

Bei gemeinsamer Verlegung in einem Graben gilt:
- Vertikaler Abstand UK Wasserleitung - OK Kanal: >= 0,10m
- Horizontaler Abstand Außenkante WL-Abwasserkanal: >=0,40m

Die Druckleitungen werden auf einer 20 cm starken Bettungsschicht aus aufbereitetem Aushubmaterial mit einer Körnung von 0/20 mm oder komplett in einem Natursandbett 0/2 Rundkorn verlegt. Bei einer Verlegung in aufbereitetem Aushubmaterial muss das verwendete Rohrmaterial dazu geeignet sein.
Vergütete Grabentiefen: im Bereich K 5527 (Strang DL 19) ab OK Erdplanum Fahrbahn/Radweg neu, in Seitenbereichen ab UK Asphalt/Oberboden(Humus).

Bei den Erdarbeiten ist mit ständig wechselnden geologischen Verhältnissen zu rechnen, vgl. hierzu beil. Bodengutachten. Daher ist ein Umfahren von z.B. steinigen Aushubmaterial in Nassbereiche nötig, um eine feste Baustellentrasse für die Verlege- und Erdarbeiten zu erhalten. Die entsprechende Baustellenkoordination mit dem Ablauf der Erd- und Verlegearbeiten, die Rücksprache mit den zuständigen Behörden / Grundbesitzern ist Sache des AN. Die Kosten hieraus sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

Die Verlegung der Wasser- und Abwasserdruckleitung erfolgt teilweise in Straßenböschungen oder in Bereichen von bestehenden Entwässerungsmulden. Hier ist mit beengten Verhältnissen zu rechnen.

Im Bereich von Hausanschlüssen ist ebenfalls mit beengten Verhältnissen durch vorh. Gebäude, Bäume oder sonstige Hindernisse zu rechnen. Hier können nur geeignete Geräte

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

(Bagger 5 bis 12 to, usw.) eingesetzt werden.

Die Arbeiten können nur in Teilabschnitten ausgeführt werden, Anschlussgruben müssen zur Weiterführung der Arbeiten gesichert werden.

In Bereichen außerhalb der K 5527 (Nebenhauptleitungen, Hausanschlüsse) werden die erforderlichen Schneid- und Aufbrucharbeiten in best. Asphalt- und Pflasterbelägen gem. Positionen Titel 2.1 vergütet.

Bei Leitungsgräben entlang oder innnerhalb der bestehenden K 5527 (vgl. z.B. Strang DL 19), die im Anschluss einen kompletten Neuausbau erhält, werden ggfs. erforderliche Schneidarbeiten nicht gesondert vergütet und sind bei Bedarf / in Abhängigkeit des gewählten Baubalaufes in die EP´s einzurechnen

Anfallender, belasteter Aushub aus dem best. Straßenkoffer bis 60 cm Tiefe ab OK best. Asphaltbelag ist gesondert zu lagern und wird beim Kostenträger "Straßenbauarbeiten K 5527" entsorgt und abgerechnet. Belastetes Material aus den Leitungsgräben t>60 cm geht zu Lasten der Gemeinde Aichhalden abgerechnet, vgl. hierzu auch den Punkt 3.2.5 der Vorbemerkungen.

Das Ausbauen und Entsorgen von Rohrleitungen bis einschl. DN 200 im Zuge der Erstellung von Leitungsgräben etc wird nicht gesondert vergütet.

Mehraufwendungen aus den vorgenannten Punkten sind in die EP´s einzurechnen.
**********

**4.2.10.** **Leitungsgraben herstellen und wieder verfüllen mit vorh. Material; b = bis 1,10 m**

lage
Leitungsgraben herstellen und wieder verfüllen,
Grabenbreite bis 1,10 m gem. beil. Regelprofil 3+4:

- Leitungsgraben herstellen Homogenbereich A+B (gem. beil Gutachten, keine Zulage für Homogenbereich B). Grabentiefe bis 2,20 m gemäß beiliegenden Längs- und Querprofilen, Mindestüberdeckung der obersten Leitungslage: 1,50 m in Grün-, Ackerflächen sowie innerhalb von befestigen / unbefestigten Wegen und Straßen,
- Hauptleitungen und Hausanschlussleitungen mit Einzelverlegung, kombinierte Verlegung von Wasser- und Abwasserdruckleitung und Leerohren gemäß beil. Regelprofil,
- Verbau entsprechend den statischen und konstruktiven Erfordernissen und nach Wahl / Erfordernis des gewählten Herstellungsverfahrens des Leitungsgrabens

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

anliefern, vorhalten, einbauen, umsetzen und wieder von der Baustelle entfernen.

- Tag-, Schichten- und Grundwasser: Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m³ Fördermenge mal 5 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.
- Mehraufwendungen zum Grabenaushub / bei der Leitungsverlegung in Nassstellen im Trassenbereich sind einzurechnen.
- anfallendes Aushubmaterial innerhalb des Baubereiches oder auf Bereitstellungsflächen des AN transportieren und lagern, inkl. erforderlicher Zwischentransporte,
- erforderliche Schutzmaßnahmen gegen Witterungseinflüsse bei gelagertem Aushubmaterial vornehmen,
- Aushubmaterial für den Wiedereinbau mit geeigneten Geräten/Verfahren separieren/aufbereiten (Verbesserung mit Bindemittel wird gesondert vergütet), restl. Material zur Abfuhr gesondert lagern
- das Umfahren von Aushubmaterial innerhalb der Baustelle ist in den EP einzurechnen
- nach dem Verlegen der Leitung ist der Leitungsgraben mit dem vorhanden Material wieder zu verfüllen und zu verdichten. Verdichtungsfaktor 45 MPa, Einbau nach gültigen Richtlinien.
- überschüssiges Aushubmaterial auf Bereitstellungsflächen des AN zur Haufwerksbeprobung abfahren
- das Laden, Abfahren und Entsorgen/Verwerten von überschüssigem Aushubmaterial (AVV-Nr.: 17 05 04) wird nicht gesondert vergütet und ist in den EP dieser Position einzurechnen (entsprechend Leistungsbeschreibung Pos. 6.1.10).
- Zulagen für die Entsorgung von belastetem Bodenmaterial werden nach Titel 6, Pos. 6.1.20 ff vergütet,
- bei Grabarbeiten im vorhandenen Wegenetz wird folgende Arbeitsweise vorrausgesetzt: das vorhandene Schottermaterial aus dem vorh. Straßen-/Wegeaufbau soll als Grabenverfüllung oberhalb der Leitungszone wieder eingebaut werden. Dieses Material ist beim Ausbau zu trennen, separat zu lagern ggf. zu umfahren und wieder einzubauen. Mehrkosten hieraus sind in den EP einzurechnen.
- der Einbau der erforderlichen Frostschutzschicht sowie der bit. Trag- und Deckschichten gemäß Bestand innerhalb von befestigten Teilbereichen wird gesondert vergütet,
- Zulage für Oberboden wird gesondert vergütet.
- Absperrung der Leitungsgräben gem. gültigen UVV-Vorschriften,
- abgerechnet wird die Grabenlänge, gemessen in der Grabenachse, gem. vorgenannter Beschreibung ohne Berücksichtigung von Mehrbreiten bei Schacht- und Montagegruben, Ausbrüchen, Mehrbreiten durch

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

Wurzelstöcke etc.,
- Breite der Grabensohle bei offenen Baggerarbeiten gem beil. Regelquerschnitten,

**********
Ausführung der "Grabarbeiten" nach Wahl des AN in abhängigkeit der örtlichen Gegebenheiten: offene Bauweise (Bagger oder Fräse), Spühlbohrung oder als Pflugarbeiten. Bei komb. Verlegung von Wasser- und Abwasserleitungen müssen die vorgegebenen horizontalen und vertikalen Abstände eingehalten werden.
**********

3.000,000 lfm ..... .....

**4.2.20.** **Leitungsgraben herstellen und wieder verfüllen mit vorh. Material; b = bis 1,40 m**

Leitungsgraben herstellen und wieder verfüllen,
Grabenbreite bis 1,40m gem. beil. Regelprofil 1:
- Leitungsgraben herstellen Homogenbereich A+B (gem. beil Gutachten, keine Zulage für Homogenbereich B). Grabentiefe bis 2,20 m gemäß beiliegenden Längs- und Querprofilen, Mindestüberdeckung der obersten Leitungslage: 1,50 m in Grün-, Ackerflächen sowie innerhalb von befestigen / unbefestigten Wegen und Straßen,
- Hauptleitungen und Hausanschlussleitungen mit Einzelverlegung, kombinierte Verlegung von Wasser- und Abwasserdruckleitung und Leerohren gemäß beil. Regelprofil,
- Verbau entsprechend den statischen und konstruktiven Erfordernissen und nach Wahl / Erfordernis des gewählten Herstellungsverfahrens des Leitungsgrabens anliefern, vorhalten, einbauen, umsetzen und wieder von der Baustelle entfernen.
- Tag-, Schichten- und Grundwasser: Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m³ Fördermenge mal 5 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.
- Mehraufwendungen zum Grabenaushub / bei der Leitungsverlegung in Nassstellen im Trassenbereich sind einzurechnen.
- anfallendes Aushubmaterial innerhalb des Baubereiches oder auf Bereitstellungsflächen des AN transportieren und lagern, inkl. erforderlicher Zwischentransporte,
- erforderliche Schutzmaßnahmen gegen Witterungseinflüsse bei gelagertem Aushubmaterial vornehmen,
- Aushubmaterial für den Wiedereinbau mit geeigneten Geräten/Verfahren separieren/aufbereiten (Verbesserung mit Bindemittel wird gesondert vergütet), restl. Material zur Abfuhr gesondert lagern
- das Umfahren von Aushubmaterial innerhalb der Baustelle ist in den EP einzurechnen
- nach dem Verlegen der Leitung ist der Leitungsgraben mit dem vorhanden Material wieder zu verfüllen und zu verdichten. Verdichtungsfaktor 45 MPa, Einbau nach

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

gültigen Richtlinien.
- überschüssiges Aushubmaterial auf Bereitstellungsflächen des AN zur Haufwerksbeprobung abfahren
- das Laden, Abfahren und Entsorgen/Verwerten von überschüssigem Aushubmaterial (AVV-Nr.: 17 05 04) wird nicht gesondert vergütet und ist in den EP dieser Position einzurechnen (entsprechend Leistungsbeschreibung Pos. 6.1.10).
- Zulagen für die Entsorgung von belastetem Bodenmaterial werden nach Titel 6, Pos. 6.1.20 ff vergütet,
- bei Grabarbeiten im vorhandenen Wegenetz wird folgende Arbeitsweise vorrausgesetzt: das vorhandene Schottermaterial aus dem vorh. Straßen-/Wegeaufbau soll als Grabenverfüllung oberhalb der Leitungszone wieder eingebaut werden. Dieses Material ist beim Ausbau zu trennen, separat zu lagern ggf. zu umfahren und wieder einzubauen. Mehrkosten hieraus sind in den EP einzurechnen.
- der Einbau der erforderlichen Frostschutzschicht sowie der bit. Trag- und Deckschichten gemäß Bestand innerhalb von befestigten Teilbereichen wird gesondert vergütet,
- Zulage für Oberboden wird gesondert vergütet.
- Absperrung der Leitungsgräben gem. gültigen UVV-Vorschriften,
- abgerechnet wird die Grabenlänge, gemessen in der Grabenachse, gem. vorgenannter Beschreibung ohne Berücksichtigung von Mehrbreiten bei Schacht- und Montagegruben, Ausbrüchen, Mehrbreiten durch Wurzelstöcke etc.,
- Breite der Grabensohle bei offenen Baggerarbeiten gem beil. Regelquerschnitten,

**********

Ausführung der "Grabarbeiten" nach Wahl des AN in abhängigkeit der örtlichen Gegebenheiten: offene Bauweise (Bagger oder Fräse), Spühlbohrung oder als Pflugarbeiten. Bei komb. Verlegung von Wasser- und Abwasserleitungen müssen die vorgegebenen horizontalen und vertikalen Abstände eingehalten werden.

**********

1.700,000 lfm ..... .....

**4.2.30.** **Leitungsgraben herstellen und wieder verfüllen mit vorh. Material; b = bis 1,60 m**

Leitungsgraben herstellen und wieder verfüllen,
Grabenbreite bis 1,60m gem. beil. Regelprofil 2:
- Leitungsgraben herstellen Homogenbereich A+B (gem. beil Gutachten, keine Zulage für Homogenbereich B). Grabentiefe bis 2,20 m gemäß beiliegenden Längs- und Querprofilen, Mindestüberdeckung der obersten Leitungslage: 1,50 m in Grün-, Ackerflächen sowie innerhalb von befestigen / unbefestigten Wegen und

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

Straßen,

- Hauptleitungen und Hausanschlussleitungen mit Einzelverlegung, kombinierte Verlegung von Wasser- und Abwasserdruckleitung und Leerohren gemäß beil. Regelprofil,
- Verbau entsprechend den statischen und konstruktiven Erfordernissen und nach Wahl / Erfordernis des gewählten Herstellungsverfahrens des Leitungsgrabens anliefern, vorhalten, einbauen, umsetzen und wieder von der Baustelle entfernen.
- Tag-, Schichten- und Grundwasser: Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m³ Fördermenge mal 5 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.
- Mehraufwendungen zum Grabenaushub / bei der Leitungsverlegung in Nassstellen im Trassenbereich sind einzurechnen.
- anfallendes Aushubmaterial innerhalb des Baubereiches oder auf Bereitstellungsflächen des AN transportieren und lagern, inkl. erforderlicher Zwischentransporte,
- erforderliche Schutzmaßnahmen gegen Witterungseinflüsse bei gelagertem Aushubmaterial vornehmen,
- Aushubmaterial für den Wiedereinbau mit geeigneten Geräten/Verfahren separieren/aufbereiten (Verbesserung mit Bindemittel wird gesondert vergütet), restl. Material zur Abfuhr gesondert lagern
- das Umfahren von Aushubmaterial innerhalb der Baustelle ist in den EP einzurechnen
- nach dem Verlegen der Leitung ist der Leitungsgraben mit dem vorhanden Material wieder zu verfüllen und zu verdichten. Verdichtungsfaktor 45 MPa, Einbau nach gültigen Richtlinien.
- überschüssiges Aushubmaterial auf Bereitstellungsflächen des AN zur Haufwerksbeprobung abfahren
- das Laden, Abfahren und Entsorgen/Verwerten von überschüssigem Aushubmaterial (AVV-Nr.: 17 05 04) wird nicht gesondert vergütet und ist in den EP dieser Position einzurechnen (entsprechend Leistungsbeschreibung Pos. 6.1.10).
- Zulagen für die Entsorgung von belastetem Bodenmaterial werden nach Titel 6, Pos. 6.1.20 ff vergütet,
- bei Grabarbeiten im vorhandenen Wegenetz wird folgende Arbeitsweise vorrausgesetzt: das vorhandene Schottermaterial aus dem vorh. Straßen-/Wegeaufbau soll als Grabenverfüllung oberhalb der Leitungszone wieder eingebaut werden. Dieses Material ist beim Ausbau zu trennen, separat zu lagern ggf. zu umfahren und wieder einzubauen. Mehrkosten hieraus sind in den EP einzurechnen.
- der Einbau der erforderlichen Frostschutzschicht sowie der bit. Trag- und Deckschichten gemäß Bestand innerhalb von befestigten Teilbereichen wird gesondert

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

vergütet,
- Zulage für Oberboden wird gesondert vergütet.
- Absperrung der Leitungsgräben gem. gültigen UVV-Vorschriften,
- abgerechnet wird die Grabenlänge, gemessen in der Grabenachse, gem. vorgenannter Beschreibung ohne Berücksichtigung von Mehrbreiten bei Schacht- und Montagegruben, Ausbrüchen, Mehrbreiten durch Wurzelstöcke etc.,
- Breite der Grabensohle bei offenen Baggerarbeiten gem beil. Regelquerschnitten,

**********
Ausführung der "Grabarbeiten" nach Wahl des AN in abhängigkeit der örtlichen Gegebenheiten: offene Bauweise (Bagger oder Fräse), Spühlbohrung oder als Pflugarbeiten. Bei komb. Verlegung von Wasser- und Abwasserleitungen müssen die vorgegebenen horizontalen und vertikalen Abstände eingehalten werden.
**********

350,000 lfm ..... .....

**4.2.40.** **Zulage für Boden liefern und in Leitungsgraben einbauen**

Zulage zu den Position 4.2.10-4.2.30 für Boden liefern, zum Einbau in Leitungsgräben einschließlich Schachtbaugruben.
Material: kornabgestuftes, gebrochenes Naturgestein 0/32 - 0/45 Grobkörniger Boden, Schlämmkornanteil kleiner 15%
Boden nach Verlegen der Leitung
im Graben innerhalb und oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten.
**********
- Das vorgesehene Liefermaterial erfordert vor Einbau einer schriftlichen Genehmigung durch den AG bzw. dessen Vertreter.
- Vergütung Rohrumhüllung gem. Pos. 4.2.90

**********

720,000 m3 ..... .....

**4.2.50.** **Zulage Bodenverbesserung Leitungsgraben**

Zulageposition für das Verbessern des für den Wiedereinbau vorgesehenen Aushubmaterials des AG.
Boden mit Bindemittel gleichmäßig (z.B. Schauffelseparator) durchmischen und in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen.
Bindemittel wird separat vergütet
Abgerechnet wird der Mehraufwand gegenüber den Erdarbeiten ohne Bodenverbesserung.

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Boden mit Steinen durchsetzt. | | | | |
| | | 720,000 | m3 | ..... | ..... |
| **4.2.60.** | **Bindemittel liefern und ausstreuen**<br>Bindemittel zur Vorbereitung der Bodenverbesserung oder Bodenverfestigung liefern und ausstreuen.<br>Bindemittelmenge gemäß Erstprüfung.<br>Bindemittel Kalk-Zement-Gemisch,staubarm, Anteil 50/50%, Einbau ca. 3 Massen-%, z.B Dorosol C 50 oder gleichwertig<br>Mengennachweis nach Lieferscheinen | | | | |
| | | 30,000 | t | ..... | ..... |
| **4.2.70.** | **Zulage zu Position Leitungsgrabenaushub: Mehrbreite für WL-Schächte 1,60 x1,60 m**<br>Zulage für vorg. Positionen für WL-Schacht Aushub<br>Mehrbreite und Tiefe für WL-Schacht 1,60 x 160 m, Tiefe bis 2,00 m zum durchgemessenen Leitungsgraben,<br>inkl. Mehraufwand für die Verfüllarbeiten im Schachtbereich | | | | |
| | | 6,000 | Stck | ..... | ..... |
| **4.2.80.** | **Zulage zu Position Leitungsgrabenaushub: Mehrbreite für WL-Schächte 2,00 x1,60 m**<br>Zulage für vorg. Positionen für WL-Schacht Aushub<br>Mehrbreite und Tiefe für WL-Schacht 2,00 x 160 m, Tiefe bis 2,00 m zum durchgemessenen Leitungsgarben<br>inkl. Mehraufwand für die Verfüllarbeiten im Schachtbereich | | | | |
| | | 1,000 | Stck | ..... | ..... |
| **4.2.90.** | **Zulage zu Position Leitungsgrabenaushub: Rohrumhüllung PE-Schläuche bis DA 63**<br>Zulage zum Grabenaushub<br>Ummanteln von PE-Schläuchen DA 40 bis DA 60<br>mit Rundkorn-Sand 0/2, gewaschen<br>Dicke 20 cm allseitig.<br>inkl. Materiallieferung<br>Der Mehraufwand für den Einbau im Stufengraben ist einzurechnen.<br>**********<br>Diese Position wird bei Spühlbohrungs- und Pflugarbeiten nicht vergütet.<br>********** | | | | |
| | | 5.100,000 | lfm | ..... | ..... |
| **4.2.100.** | **Zulage zu Position Leitungsgrabenaushub: Rohrumhüllung PE-Schläuche DA 90**<br>Zulage zum Grabenaushub<br>Ummanteln von PE-Schläuchen DA 90<br>mit Rundkorn-Sand 0/2, gewaschen<br>Dicke 20 cm allseitig. | | | | |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

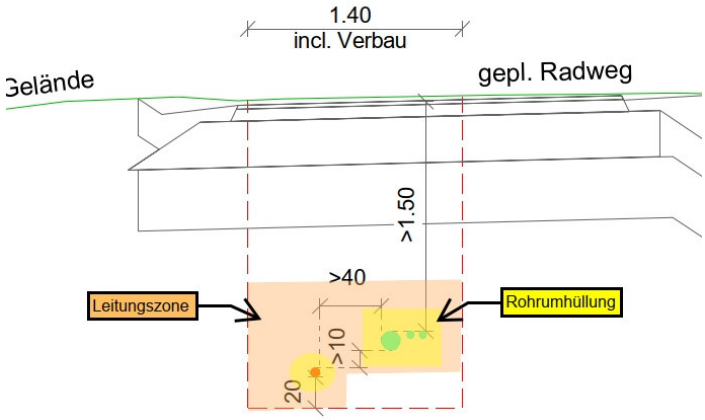
| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | inkl. Materiallieferung<br>Der Mehraufwand für den Einbau im Stufengraben ist einzurechnen.<br>**********<br>Diese Position wird bei Spühlbohrungs- und Pflugarbeiten nicht vergütet.<br>********** | 160,000 | lfm | ..... | ..... |
| **4.2.110.** | **Zulage zu Position Leitungsgrabenaushub: Rohrumhüllung PE-Rohren DA 110**<br>Zulage zum Grabenaushub<br>Ummanteln von PE-Rohre DA 110<br>mit Rundkorn-Sand 0/2, gewaschen<br>Dicke 20 cm allseitig.<br>inkl. Materiallieferung<br>Der Mehraufwand für den Einbau im Stufengraben ist einzurechnen.<br>**********<br>Diese Position wird bei Spühlbohrungs- und Pflugarbeiten nicht vergütet.<br>********** | 550,000 | lfm | ..... | ..... |
| **4.2.120.** | **Zulage zu Position Leitungsgrabenaushub: Rohrumhüllung PE-Rohren DA 125**<br>Zulage zum Grabenaushub<br>Ummanteln von PE-Rohre DA 1125<br>mit Rundkorn-Sand 0/2, gewaschen<br>Dicke 20 cm allseitig.<br>inkl. Materiallieferung<br>Der Mehraufwand für den Einbau im Stufengraben ist einzurechnen.<br>**********<br>Diese Position wird bei Spühlbohrungs- und Pflugarbeiten nicht vergütet.<br>********** | 1.900,000 | lfm | ..... | ..... |
| **4.2.130.** | **Zulage zu Position Leitungsgrabenaushub: Leitungszone Regelprofil 1**<br>Zulage zum Grabenaushub für das Separieren / Aussieben (z.B. mit Schaufelseparator) von vorh. Aushubmaterial auf eine Körnung von 0/20 mm für die Leitungszone, Material herstellen, einbauen und verdichten gem. DIN EN 1610,<br>Regelprofil 1<br>Der Mehraufwand für den Einbau im Stufengraben ist einzurechnen.<br>**********<br>Diese Position wird bei Spühlbohrungs- und Pflugarbeiten nicht vergütet. | | | | |

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

# Regelprofil 1




**********

1.700,000 lfm ..... .....

**4.2.140.** **Zulage zu Position Leitungsgrabenaushub: Leitungszone Regelprofil 2**

Zulage zum Grabenaushub für das Separieren / Aussieben (z.B. mit Schaufelseparator) von vorh. Aushubmaterial auf eine Körnung von 0/20 mm für die Leitungszone, Material herstellen, einbauen und verdichten gem. DIN EN 1610,
Regelprofil 2
Der Mehraufwand für den Einbau im Stufengraben ist einzurechnen.

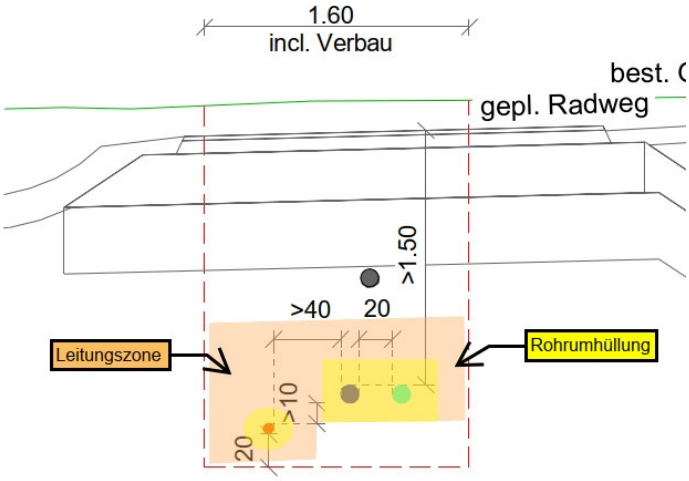
**********

Diese Position wird bei Spühlbohrungs- und Pflugarbeiten nicht vergütet.

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

# Regelprofil 2




**********

350,000 lfm ..... .....

**4.2.150.** **Zulage zu Position Leitungsgrabenaushub: Leitungszone Regelprofil 3+4**

Zulage zum Grabenaushub für das Separieren / Aussieben (z.B. mit Schaufelseparator) von vorh. Aushubmaterial auf eine Körnung von 0/20 mm für die Leitungszone, Material herstellen, einbauen und verdichten gem. DIN EN 1610,
Regelprofil 1
Der Mehraufwand für den Einbau im Stufengraben ist einzurechnen.

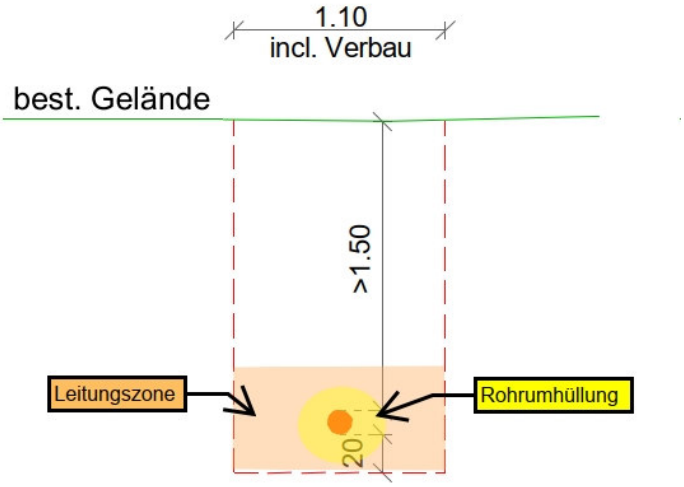
**********

Diese Position wird bei Spühlbohrungs- und Pflugarbeiten nicht vergütet.

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

# Regelprofil 3




**********

3.000,000 lfm ..... .....

**4.2.160.** **Zulage zu Position Leitungsgrabenaushub: Humus- und Oberbodenarbeiten**

Zulage zum Grabenaushub für den Oberbodenabtrag / -auftrag im Trassenbereich:

- Vorh. Oberboden gem. vorh. Stärke innerhalb des Trassenbereichs (b = 6 m) abtragen, transportieren und auf Bereitstellungsflächen des AN in Mieten lagern.
- Nach den Erdarbeiten das vorh. Material wieder gemäß Bestand einplanieren.
- Ränder an Bestand angleichen, ggfs sind durch Massenausgleich aus vorg. Positionen Mehrbreiten einzurechnen.
- Humusflächen (inkl. Anschlussbereiche an Bestand) durch Oberbodenfräse auflockern und homogenisieren,
- Steine größer 20 mm absammeln,
- Rasenansaat entsprechend der Angaben in den beil. Planunterlagen für autochthone Gebietsmischung:
  Produktionsräume: 7 Süddeutsches Berg und Hügelland
  Ursprungsgebiete11: Südwestdeutsches Bergland
  Ausbringmenge: 15 g/m2 zzgl. Füllstoffe / Ammengräser
  Zertifizierung: RegioZert
- Das Saatgut für die einzelnen Bereiche ist vor Aussaat

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

dem AG zur Genehmigung vorzulegen.
- nach der Ansaat ist der Oberboden mit einer Glattmantelwalze ohne Vibration einzuwalzen. Das Gelände ist dem Eigentümer/Pächter komplett eben zu übergeben.
- Flächen bis zur vollständigen Begrünung unterhalten/pflegen inkl. erforderlicher Nachsaaten.

Überschüssiges Material geht in Eigentum des AN und ist von der Baustelle zu entfernen / verwerten inkl. abfallender Kosten
**********
In Teilbereichen werden landwirtschaftlich genutzte Flächen (Ackerland) gequert. Innerhalb dieser Bereich wird ebenfalls die Zulage "Humus- und Oberbodenarbeiten" für die Wiederherstellung der Ackerflächen vergütet.
**********

2.150,000 lfm ..... .....

**4.2.170. Zulage zu Position Leitungsgrabenaushub: Aushubarbeiten in Straßenböschungen und best. Entwässerungsmulden**

Zulage zum Grabenaushub für Aushubarbeiten in Straßenböschungen und best. Entwässerungsgräben:
- inkl. Mehraufwand infolge erhöhtem Aufwand für Baustellensicherungsarbeiten,
- erschwerter Grabenaushub infolge Hanglage innerhalb der best. Straßenböschungen,
- beengte Verhältnisse durch Straßenböschung und angrenzendem Bewuchs (Trasse teilw. schmaler als 4 m !),
- das Umlagern von anfallendem Erdaushub ist einzurechnen,
- die Grundlagen der RAS LP 4 sowie der ZTV Baumpflege in ihrer neuesten Ausführung sind zu beachten,
- der vorh. Straßenunterbau darf bei den Erdarbeiten nicht Untergraben werden, bei Bedarf ist ein geeigneter Verbau einzusetzen,
- Wiederherstellen von Entwässerungsmulden

**********
Vergütung bei:
- bei Böschungen mit einem Höhenunterschied von >= 1,00 m OK Humus Leitungstrasse und OK Fahrbahn längs zur Leitungstrasse
- bei Grabarbeiten in Böschungen quer zu Leitungsachse: Mehrtiefe Grabenaushub bis 2 m Tiefe

**********

150,000 lfm ..... .....

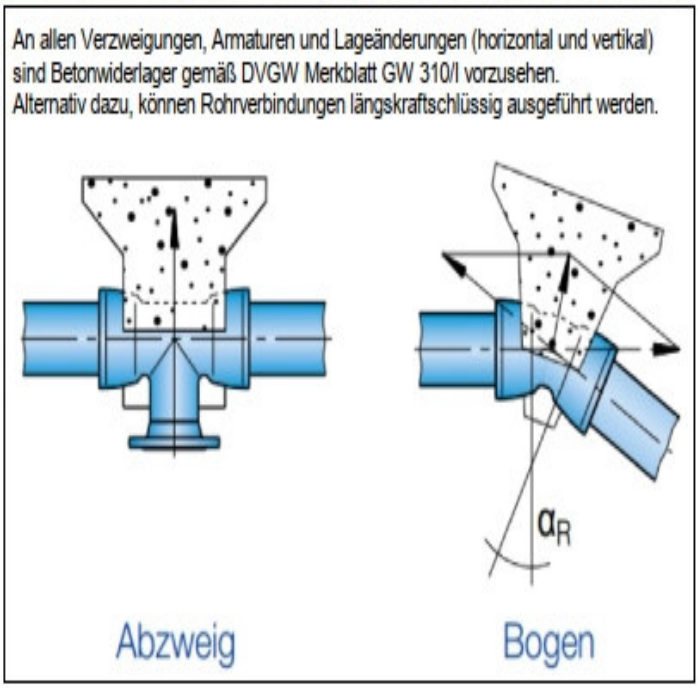
**4.2.180. Zulage zu Position Leitungsgrabenaushub: Betonwiderlager für Druckleitungen**

Zulage zum Grabenaushub für Aushubarbeiten:
Herstellen von Betonwiderlager bei Druckleitungen

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

Druckleitung PE-HD bis DA 125
Bögen, Abzweige, Reduktionen
Beton C20/25 vollumfänglich um das Formstück einbauen
kraftschlüssige Verbindung zur vorhandenen Grabenwand (gewachsener Boden) herstellen,
ggf. erforderliche Schalung ist einzurechnen
Widerlager gemäß DVGW, Merkblatt GW 310
inkl. erforderlicher Erdarbeiten
**********
nach Angabe AG: bis zu 0,5m³ je Widerlager, mit LS-Nachweis




**********

20,000 St ..... .....

**4.2.190.** **Zulage zu Erdarbeiten: asbesthaltige Rohrleitungen ausbauen und entsorgen**

Zulage zu Erdarbeiten Leitungsgraben:
Entwässerungsrohrleitung ausbauen und entsorgen,
bruchfreier Ausbau von asbesthaltigen Rohrleitungen,
die Arbeiten sind gemäß gemäß TRGS 519 auszuführen,
erforderliche Schulungsunterlagen und arztliche Untersuchungen des eingesetzten Personals sind vorzulegen,
Anmeldung der Arbeiten beim zuständigen Gewerbeaufsichtsamt
das Personal ist mit PSA auszustatten: Schutzkleidung, Handschuhe, FFP 2 Masken etc.
Ausbau Asbestzementrohre
Rohrdurchmesser bis DN 100
Rohrleitungen beschädigungsfrei freilegen,

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Rohre mit Faserbindemittel einsprühen,<br>mit geeignetem Verpackungsmaterial (Asbestfolie, Rollenware und zugelassenem Klebeband) faserdicht einpacken,<br>fachgerechte Trennung von Bestandsleitungen bei Teilausbauten,<br>Rohrstücke bruchfrei ausbauen<br>Material auf zugelassene Deponie abfahren inkl. anfallender Deponiegebühren, Nachweisführung und Entsorgung.<br>**********<br>• in den EP sind die Erschwernisse bei den Grabarbeiten einzurechnen<br>• dem AN wird empfohlen, den Haltungsbereich komplett mit abgehängtem Bauzaun blickdicht einzuzäunen, Kosten sind in diese Position einzurechnen<br>• verunreinigtes Aushubmaterial durch nicht fachgerechten Ausbau der Leitungen wird zu Lasten des AN beprobt und entsorgt, inkl. ggfs erforderlicher Umfeldbeprobungen / Reinigungen<br>********** | | | | |
| | | 540,000 | m | ..... | ..... |
| **4.2.200.** | **Zulage zu Erdarbeiten: Wiederverbinden von Drainageleitungen**<br>Zulage zu Erdarbeiten Leitungsgraben:<br>vorhanden Drainageleitungen aus Kunststoff / Beton / Steinzeugrohren bis DN 200 mit geeigneten Sattelstücken und Rohrleitungen aus PE-Rohrmaterial (Querungen mit Vollrohren, Längsleitungen mit Sickerleitungen) wieder verbinden.<br>Materiallieferung ist einzurechen<br>Inkl. Rohrumhüllung aus Sickerkies 16/32, 20 cm allseitig<br>**********<br>Abrechnung mit eindeutiger Fotodokumentation (Lage und Ort)<br>********** | | | | |
| | | 30,000 | St | ..... | ..... |
| **4.2.210.** | **Baugrube herstellen, Kopfloch für Leitungseinführungen**<br>Für die Erstellung von Leitungseinführungen ist vor der Gebäude-/Schachtaußenwand ein Kopfloch für die erforderlichen Mauerdurchbrucharbeiten herzustellen.<br>Vergütet wird der Mehraufwand bei durchgemessener Rohrgrabenposition<br>Kopflochgröße gemäß Erfordernis<br>Straßenaufbruch wird gesondert vergütet<br>Ausgehobenes Material aufnehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.<br>Lieferung und Einbau von bindigem Material zur Abdichtung an der Kellerwand ist einzurechnen.<br>Mehraufwendungen für Handaushub ist einzurechnen. | | | | |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | ********** auch bei Zusammenschlüssen mit Bestandsleitungen ********** | | | | |
| | | 30,000 | St | ..... | ..... |
| **4.2.220.** | **Noppenfolie liefern und einbauen**<br>Mechanischen Grundmauerschutz mit Dränfunktion für alle erdberührten Bauteile herstellen.<br>Noppenfolie aus PE, beidseitige Noppenstruktur nach DIN 18 195 und 4095,<br>mit aufkaschiertem Drainvlies, ohne Gleitfolie<br>Material liefern und nach Herstellervorschrift auf der Bauwerksabdichtung fachgerecht verlegen,<br>auf ausreichende Überdeckungen der Bahnen achten,<br>Einbau entlang von Grundmauern als Abtrennung zwischen befestigten Belägen und Wänden,<br>Überstand nach Belagsarbeiten abschneiden<br>bei notwendiger ggfs. Fixierung an best. Bebauung: Klebepunkten aus 1K Dickbeschichtung, Klebeunterlage reinigen,<br>Abrechnung nach abgedeckter Fläche | | | | |
| | | 50,000 | m2 | ..... | ..... |
| **4.2.230.** | **Kernbohrung für Leitungen DA 110 mm herstellen**<br>Kernbohrung in Wänden der Anliegergebäude als Hauseinführungen nach Angabe durch den Auftraggeber herstellen<br>Auf- und Abbau der erforderlichen Geräte.<br>Kernbohrlänge bis 100 cm Länge<br>Kernbohrung für Medienleitung DA 110 mm<br>Durchmesser der Kernbohrung DN 200 mm<br>Anfallenden Bohrkern beseitigen. | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **4.2.240.** | **Abdichtung Mauerdurchführungen DA 110 mm A**<br>Liefern und einbauen eines Dichtungseinsatzes in erstellte Kernbohrungen der Hauseinführungen.<br>Dichtungseinsatz gegen nichtdrückendes Wasser<br>Medienrohr = DA 110 mm<br>Einbau in Kernbohrung DN 200, kellerseitig<br>Doyma-Dichtung Curaflex Dichtungseinsatz A od. glw. | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **4.2.250.** | **Abdichtung Mauerdurchführungen DA 110 mm C**<br>Liefern und einbauen eines Dichtungseinsatzes in erstellte Kernbohrungen der Hauseinführungen.<br>Dichtungseinsatz gegen drückendes Wasser | | | | |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Medienrohr = DA 110 mm<br>Einbau in Kernbohrung DN 200, aussenseitig<br>Doyma-Dichtung Curaflex Dichtungseinsatz C od. glw. | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **4.2.260.** | **Kernbohrung für DA 40 - 63 mm herstellen**<br>Kernbohrung in Wänden der Anliegergebäude als Hauseinführungen nach Angabe durch den Auftraggeber herstellen<br>Auf- und Abbau der erforderlichen Geräte.<br>Kernbohrlänge bis 100 cm Länge<br>Kernbohrung für Medienleitung DA 40 bis 63 mm<br>Durchmesser der Kernbohrung DN 100 mm bis einschl. DN 150 mm<br>Anfallenden Bohrkern beseitigen. | 5,000 | St | ..... | ..... |
| **4.2.270.** | **Kernbohrung schräg für DA 40 - 63 mm herstellen**<br>Schräge Kernbohrung in Kellerwänden Beton/Stahlbeton nach Angabe durch den Auftraggeber herstellen<br>Auf- und Abbau der erforderlichen Geräte.<br>Bohrkern entsorgen<br>Kernbohrlänge bis 150 cm Länge<br>Kernbohrung für Medienleitung DA 40 - 63 mm<br>Durchmesser der Kernbohrung DN 100 mm bis einschl. DN 150 mm<br>Anfallenden Bohrkern beseitigen. | 5,000 | St | ..... | ..... |
| **4.2.280.** | **Wanddurchbruch im Stemmverfahren herstellen**<br>Wanddurchbruch für Wasserleitungen im Stemmverfahren herstellen.<br>Herstellen der Öffnung in Keller- /Außenwand aus Beton-, Bruchstein- oder sonstigem Mauerwerk. Anfallende Stoffe aufnehmen und entsorgen inkl. Entsorgungsgebühren.<br>Wandöffnung für Futterrohr DN 100 mm, Futterrohr wird gesondert vergütet.<br>Wanddicke bis 100 cm. | 5,000 | St | ..... | ..... |
| **4.2.290.** | **Futterrohr in Kernbohrung /Wanddurchbruch**<br>Liefern und einbauen eines Futterrohres in eine hergestellte Kernbohrung oder hergestellten Wanddurchbruch.<br>Ringraumverfüllung zwischen Bestand und Futterrohr mittels wasserdichtem Quellmörtel herstellen. Außenseitige Dickbeschichtung herstellen. Kellerseitig wandbündig abschließen vermörteln und verputzen.<br>Futterrohr = Curaflex Futterrohr 3000 L = 1,00 m, od. glw.<br>Länge vor Ort anpassen | | | | |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Futterrohr = Innendurchmesser DN 100 mm<br>Quellmörtel = z.B. HEY´DI Quellmörtel Express od. glw.<br>Dickbeschichtung = z.B. Mineralische Dichtungsschlämme z.B. PCI Barraseal od. glw. | | | | |
| | | 5,000 | St | ..... | ..... |
| **4.2.300.** | **Abdichtung Mauerdurchführungen DA 50x4,6mm A**<br>Liefern und einbauen eines Dichtungseinsatzes in erstellte Kernbohrungen der Hauseinführungen.<br>Dichtungseinsatz gegen nichtdrückendes Wasser<br>Medienrohr = DA 50 mm<br>Einbau in Kernbohrung, kellerseitig<br>Doyma-Dichtung Curaflex Dichtungseinsatz A od. glw. | | | | |
| | | 5,000 | St | ..... | ..... |
| **4.2.310.** | **Abdichtung Mauerdurchführungen DA 50x4,6mm C**<br>Liefern und einbauen eines Dichtungseinsatzes in erstellte Kernbohrungen der Hauseinführungen.<br>Dichtungseinsatz gegen drückendes Wasser<br>Medienrohr = DA 50 mm<br>Einbau in Kernbohrung, aussenseitig<br>Doyma-Dichtung Curaflex Dichtungseinsatz C od. glw. | | | | |
| | | 5,000 | St | ..... | ..... |
| **4.2.320.** | **Wasserschacht einschl. Abdeckung ausbauen**<br>Schacht freilegen und einschließlich Abdeckung vollständig ausbauen.<br>Erdarbeiten ausführen.<br>Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG<br>Homogenbereiche A und B.<br>Aufbruch von Straßenbefestigungen wird gesondert vergütet.<br>Das Ausbauen von Rohrleitungen wird gesondert vergütet.<br>Schacht, bis 1,60 x 1,60 m,<br>Schacht aus Betonfertigteilen,<br>Ausbautiefe ab OF Abdeckung bis 2,5 m.<br>Nach Ausbau des Schachtes wiederverfüllen mit vorh. Material (unbelastetes Aushubmaterial aus dem Baustellenbereich).<br>Wiederverwendbare Bauteile säubern und innerhalb der Baustelle lagern.<br>Nicht wiederverwendbare Stoffe und Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. | | | | |
| | | 10,000 | St | ..... | ..... |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|

**4.2.330.** **Trassenwarnband liefern und verlegen: Wasserleitung**
Liefern und Auslegen eines Trassenwarnbandes aus Kunststoff mit Edelstahleinlage zur Kennzeichnung der Wasserleitungstrasse.
Aufschrift: Achtung Wasser
Das jeweilige Einführen in die Schächte ist einzukalkulieren.

4.600,000 m ..... .....

**4.2.340.** **Trassenwarnband liefern und verlegen: Abwasserdruckleitung**
Liefern und Auslegen eines Trassenwarnbandes aus Kunststoff zur Kennzeichnung der Abwasserdruckleitungstrasse.
Aufschrift: Achtung Druckleitung

3.300,000 m ..... .....

**4.2.350.** **Wasserleitungsschacht. herstellen 1600/1600 DIN 4034 T.1**
Viereck-Wasserleitungsschacht LW 1600/1600 Wandstärke 10 cm, bestehend aus Schachtunterteil mit Boden und den Aussparungen für die erforderlichen Rohrdurchführungen. (Einspeise- und Hauptleitung).
Auflager wird separat vergütet.
Aufgehender Schacht mit Schachtteilen und zentrischem Konus/Abdeckplatte SLW 60 aus Betonfertigteilen, Einstiegsöffnung 625 mm, Schliessen der Rohrdurchführungen, Glattstrich auf Schachtsohle, unterbetonieren oder untermauern bzw. seitliches Abstützen der Verteilerkugel, Schieber und dergleichen. Schachtabdeckung wird gesondert vergütet. Entwässerungsleitung an Syphon anschließen.
Mit eingebautem gusseisernen Kellerablauf mit Geruchverschluss und mechanischer Rückstauklappe.
Fuge zwischen den Fertigteilen mit Mörtel MG III DIN 1053, dicht füllen. Füllung glattstreichen.
Lichte Schachttiefe über 1.75 bis 2.00 m
inkl. 2 Ausgleichsringe, h bis 10 cm
**********
- exzentrischer Einstieg, DN 625 mm
- Schachtabdeckplatte mit Kernbohrung für Schieberbedienung

**********

6,000 St ..... .....

**4.2.360.** **Wasserleitungsschacht. herstellen 2000/1600 DIN 4034 T.1**
Viereck-Wasserleitungsschacht LW 2000/1600 Wandstärke 10 cm, bestehend aus Schachtunterteil mit Boden und den Aussparungen für die erforderlichen Rohrdurchführungen. (Einspeise- und Hauptleitung).

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Auflager wird separat vergütet.<br>Aufgehender Schacht mit Schachtteilen und zentrischem Konus/Abdeckplatte SLW 60 aus Betonfertigteilen, Einstiegsöffnung 625 mm, Schliessen der Rohrdurchführungen, Glattstrich auf Schachtsohle, unterbetonieren oder untermauern bzw. seitliches Abstützen der Verteilerkugel, Schieber und dergleichen. Schachtabdeckung wird gesondert vergütet. Entwässerungsleitung an Syphon anschließen. Mit eingebautem gusseisernen Kellerablauf mit Geruchverschluss und mechanischer Rückstauklappe.<br>Fuge zwischen den Fertigteilen mit Mörtel MG III DIN 1053, dicht füllen. Füllung glattstreichen.<br>Lichte Schachttiefe über 1.75 bis 2.00 m<br>inkl. 2 Ausgleichsringe, h bis 10 cm<br>**********<br>• exzentrischer Einstieg, DN 625 mm<br>• Schachtabdeckplatte mit Kernbohrung für Schieberbedienung<br>********** | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **4.2.370.** | **Auflager Wasserschacht herst. m. Erdarbeiten**<br>Auflager aus Sickermaterial durch Einfüllen und Verdichten von Filtermaterial in Schachtbaugrube herstellen.<br>Erforderliche Erdarbeiten ausführen.<br>Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.<br>Homogenbereiche A und B.<br>Sickerpackung unter Sohle Wasserschacht LW 1600/1600 und 2000/1600.<br>Stärke ca. 40 cm.<br>Filter aus gebrochenem Moränekies 16/32.<br>Aushub fördern innerhalb der Baustelle als regelmäßig geformte Miete aufschütten/lagern.<br>**********<br>Bei Mehr- oder Minderstärke erfolgt die Abrechnung mit Faktor.<br>********** | | | | |
| | | 7,000 | St | ..... | ..... |
| **4.2.380.** | **WL-Schachtabdeckung D 400 einwalzbar**<br>Einwalzbare Schachtabdeckung, entsprechend DIN 1229, mit lichter Weite min. 610 mm und rundem Rahmen, aufsetzen, Klasse D 400, Ausfuehrung nach DIN 19 584, Deckel und Rahmen aus Gusseisen<br>einschl. etwaig erforderlicher Adapterringen<br>Rahmenhöhe/Adapterring gemäß Erfordernis nach beiliegenden Regelquerschnitten liefern und einbauen.<br>Deckel mit dämpfender Einlage. | | | | |

# Angebotsaufforderung

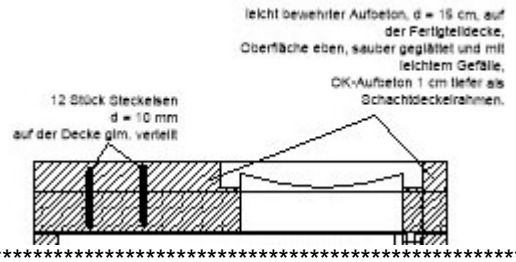
**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Schachtabdeckung zunächst provisorisch auflegen und entsprechend Bauablauf Zug um Zug bis auf planmäßige Höhe setzen.<br>**********<br>Aufschrift: Wasser<br>VIATOP von Fa. Saint Goban oder gleichwertig<br>HYDTROTEC oder gleichwertig<br>Meier Guss oder gleichwertig<br>********** | 3,000 | St | ..... | ..... |
| **4.2.390.** | **WL-Schachtabdeckung aufsetzen D 400**<br>Schachtabdeckung, mit lichter Weite mindestens 610 mm und rundem Rahmen liefern und einbauen.<br>Klasse D 400, Ausführung nach DIN 19584, mit Rahmen aus Gusseisen mit Beton.<br>Deckel aus Gusseisen mit dämpfender Einlage.<br>Schachtabdeckung zunächst provisorisch auflegen und entsprechend Bauablauf Zug um Zug bis auf planmäßige Höhe setzen.<br>Fuge zwischen Fertigteilen mit Distanzstücken entsprechender Festigkeit voll unterlegen, Restfuge mit Mörtel MG III nach DIN 1053 fuellen. Füllung glattstreichen.<br>**********<br>Aufschrift: Wasser<br>********** | 4,000 | St | ..... | ..... |
| **4.2.400.** | **Schutzbeton auf Schacht-Abdeckplatte**<br>für Schachtabdeckplatte 1600 x 1600 mm herstellen<br>Schutzbeton C20/25, d=15-20cm, seitlich geschalt,<br>Oberfläche glatt abgezogen, mit Gefälle.<br>Einbauhöhe: Schachtdeckelrahmen -1 cm,<br>ca. 5 Steckeisen/m², Steckeisen DN 10 mm gleichmäßig auf Schachtabdeckung einbohren,<br>mit Bewehrungsmatte Q 257a zweilagig, inkl. Abstandshalter<br>**********<br>Systemskizze: | | | | |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|




**********

2,000 St ..... .....

**4.2.410.** **Kunststoffrohrle. herstellen Rohr- DA 110**
Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen nach EN 1610 herstellen.
Anschluss an Schacht oder Sammelleitung sowie Bögen und Abzweige werden gesondert vergütet.
Muffenverbindungen (auch Überschiebmuffen) werden nicht gesondert vergütet.
Rohrverbindung nach Wahl des AN
Rohr 'Vollwandrohr aus HPP, '
Rohr ' Ringsteifigkeit >= SN 16,'
Straßenverkehrslast = SLW 60
Die Verlegevorschriften des Herstellers sind zu beachten.
Statische Berechnung aufstellen und in geprüfter Form liefern.
Das Ablängen der Leitung wird nicht gesondert vergütet.
Rohr-DA 110.
Verlegetiefe (bis Fließsohle) über 1,25 bis 5 m, Überdeckungshöhe über 1 bis 4 m.
**********
inkl. allseitiger Umhüllung mit Splitt 0/16, d= 20 cm
**********

25,000 m ..... .....

**4.2.420.** **Formstück einbauen (Zul) Bogen DA 110**
Formstück für Rohrleitung liefern und einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.
Formstück = Bogen DA 110.
Material 'aus HPP, Ringsteifigkeit > = SN 16 '

5,000 St ..... .....

**4.2.430.** **Kabelschutzrohre verlegen PVC-U DA 110 x 3,2 mm**
Liefern und Verlegen von Kabelschutzrohren mit Klebemuffe
Kabelschutzrohr aus PVC-U nach DIN 8061/8062 und DIN 16873, fremdüberwacht nach HR 3.31 des SKZ (vormals

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | GKR-Richtlinie 5.1.1); mit angeformter Klebemuffe.<br>Verlegung fachgerecht entsprechend den einschlägigen Verlegerichtlinien (z.B. ZTV-TKNetz 10 und 12 der T-Com, EN 1610) und Technischer Information des Herstellers einschließlich sämtlicher Nebenarbeiten auf gestampfter und eingeebneter Unterlage.<br>Nur die von den Rohrherstellern vorgeschriebenen PVC-Kleber sind zugelassen. Die Bedienungsanleitung zur Herstellung der Klebeverbindung ist zu beachten!<br>Das Ablängen der Rohrleitung sowie Muffenverbindungen herstellen wird nicht gesondert vergütet<br>Rohrreihe 3 / SDR 34,3 / SN 8<br>Rohrabmessung 110 x 3,2 mm<br>**********<br>inkl. allseitiger Umhüllung mit Sand 0/2, d=20 cm<br>********** | | | | |
| | | 500,000 | m | ..... | ..... |
| **4.2.440.** | **Kabelschacht LW 800 x 1165 mm einbauen**<br>Kabelschacht aus Kunststoff (Polycarbonat) mit Sickeröffnung, Abdeckung,Stahlrahmen mit Elastomerauflage für Schachtabdeckung, Kopfrahmen, entsprechende Rahmenelemente mit Sollbruchstellen für die Einführung von Kabelschutzrohren mit Bodenplatte und systembezogenem Zubehör einschl. Mehraufwand für alle erforderlichen Erdarbeiten<br>Bettung aus Kies-Sand-Bett oder Betonauflage C12/15 Stärke 20 cm herstellen und einbauen.<br>Schachttiefe ca. 100 cm, bestehend aus.<br>• Schacht mit Höhenausgleich<br>• Stahlrahmen feuerverzinkt<br>• Kopfrahmen aus Polycarbonat mit Schalungswänden innen<br>• 2 x Rahmen H = 70 mm<br>• 2 x Rahmen H = 220 mm aus Polycarbonat,<br>• Stirnseite 5 x 110 mm, Längsseite 5 x 110 mm<br>• Sollbruchstellen werkseitig verschlossen, erforderliche Sollbrüche vorort herausbrechen<br>• Stufentüllen für die Adaption von verschiedenen Rohrdurchmessern enthalten<br>• 1 x Rahmen H = 220 mm aus Polycarbonat, Stirnseite 18 x 50 mm, Längsseite 18 x 50 mm<br>• Sollbruchstellen werkseitig verschlossen, erforderliche Sollbrüche vorort herausbrechen<br>• Bodenplatte<br>Hersteller: Fa. Langmatz, www.langmatz.de oder gleichwertig'.' | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |

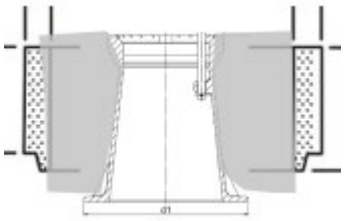
**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**4.2.450.** **Kabelschachtabdeckung LW 800 x 1165,**
Schachtabdeckung passend zu vorstehendem Schacht
liefern und einbauen.
Schachtabdeckung D 400, mit Sechskantverriegelung
Kabelschachtabdeckung mit Betonfüllung und
mit Aushebelöcher

1,000 St ..... .....

**4.2.460.** **Schutz Schieberkappen**
Herstellen Anfahrschutz für Schieberkappen in unbefestigen
Bauabschnitten
Einbau Betonschaft Straßenablauf Typ 5C, h=20 cm
Ringspalt mit Mörtel MG III nach DIN 1053 fuellen. Füllung
glattstreichen.
inkl. erforderlicher Erdarbeiten,
anfallendes, überschüssiges Material entsorgen
**********
Systemskizze:



**********

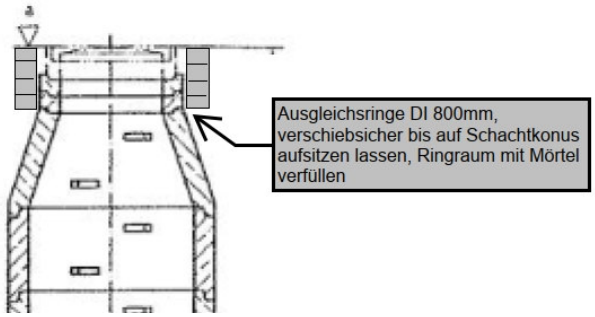
2,000 St ..... .....

**4.2.470.** **Schutz Schachtabdeckungen, Di 625 mm**
Herstellen Anfahrschutz für Schachtabdeckungen
Di 625 mm in unbefestigen Bauabschnitten
Einbau Betonausgleichsringe DI 800 mm, h = 10 cm,
verschiebsicher bis auf OK Schachtkonus,
Einbauhöhe bis 50 cm,
Ringspalt mit Mörtel MG III nach DIN 1053 fuellen. Füllung
glattstreichen.
inkl. erforderlicher Erdarbeiten,
anfallendes, überschüssiges Material entsorgen
**********
Systemskizze:

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|




**********

4,000 St ..... .....

**4.2.480.** **Bodenhülsen/Fundament für Hinweisschilder herstellen**

Bodenhülsen für Verkehrs- und Hinweisschilder liefern und einbauen

- Rohr aus Aluminium, für Rohrpfosten Da 76,1 mm, mit Gewindering GG 25
- in Betonabdeckplatte einbauen oder nachträglich mit Kernbohrung und Verguss einsetzen,

Alternativ:

- Beton C 20/25 für Einbau liefern u. einbauen,
- inkl. aller erforderlichen Erdarbeiten, Bkl. 3-6 gem. DIN 18300
- überschüssiger Aushub (AVV Nr. 17 05 04) ordnungsgemäß entsorgen inkl. aller anfallender Kosten,

7,000 St ..... .....

**4.2.490.** **Rohrpfosten aufstellen, Länge 2000 mm**

Rohrpfosten für Verkehrs- und Hinweisschilder liefern und einbauen
Rohrpfosten aus Stahl, verzinkt, Da 76,1mm, d = 2,00 mm
Pfostenlänge = bis 2000mm
Pfosten in vorh. Bodenhülsen einbauen und verkehrssicher befestigen, mit Plastikabdeckkappe.

7,000 St ..... .....

**4.2.500.** **Hinweisschild liefern: Kunststoffschild mit Beschriftungsmöglichkeit**

Hinweisschild nach Unterlagen des AG liefern.
Kunststoffschild mit Beschriftungsmöglichkeit
140 x 200 m Form B

- Schild nach DIN 4068
- mit Schnappverschluß und Selbstsicherung,
- hergestellt aus witterungsbeständigen Kunststoff,
- Beschriftung nach Angabe AG
- inkl. aller benötigten Befestigungsmittel (Rohrschellen, verzinkt),
- für Hydrantenschächte

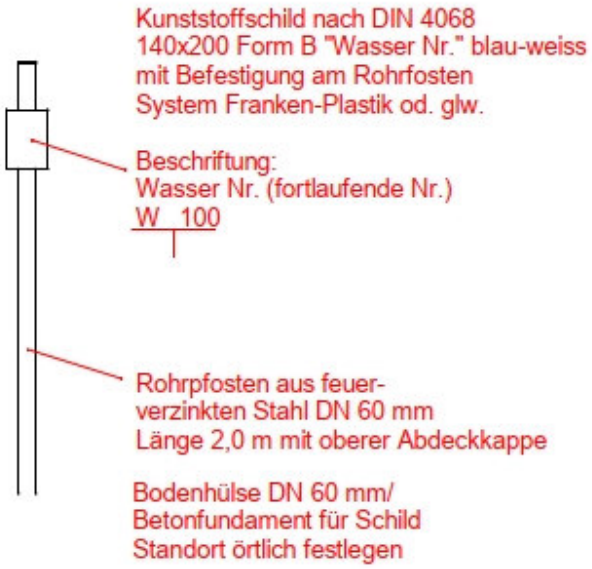
**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

- Material liefern und montieren,
- Herstellehinweis: Franken-Plastik od. gleichwertig

**********

Systemskizze




**********

7,000 St ..... .....

**Summe 4.2.** **Erdarbeiten Kanalisation und ..** **.....**

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**4.3.** **Spülbohrung**

**Hinweis:**
Für die Kalkulation der nachfolgenden Positionen sind die beigelegten Pläne und Baugrundgutachten zu beachten ! Eventuell erforderliche Mehraufwendungen hieraus sind in die EP´s einzurechen.

Die technischen Regeln des Arbeitsblattes GW 321 in seiner neuesten Ausführung ist Grundlage der Arbeiten. Mehrkosten hieraus sind in die EP´s einzurechnen.

Die nachfolgend ausgeschriebenen Spülbohrarbeiten beziehen sich auf den Teilabschnitt Plan 2-5 Versogungsleitunge Gebäude 12-14 gemäß beiliegenden Planunterlagen.
Sollte der AN in anderen Teilbereichen des Projektes geplante Wasser oder Abwasserleitungen als Spülbohrungen durchführen, so werden diese gemäß Beschreibung in der LV-Position 4.2.10 vergütet

**4.3.10.** **Einrichten und Räumen der Baustelle für Spühlbohrarbeiten**
Einrichten und Räumen der Baustelle für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen des Spülbohrverfahrens. Eingeschlossen sind die erforderlichen Lager- und Arbeitsplätze innerhalb des Baufeldes sowie deren Befestigung und Beseitigung. Genutzte Flächen sind in den früheren Zustand wieder herzustellen.

Vom AN ist innerhalb von 2 Wochen nach Auftragserteilung ein Baustelleneinrichtungsplan vorzulegen. Eingeschlossen sind alle Verkehrssicherungsmaßnahmen und Verkehrsregelungen nach StVO im Bereich der Baustelle.

Alle Einrichtungen dazu sind vorzuhalten, aufzubauen, ständig zu unterhalten und zu betreiben, ggf. umzusetzen und abzubauen. Absperrung/ Bauzaun einschließlich erforderlicher Tore standsicher herstellen, abbauen, vorhalten und unterhalten. Vergütung erfolgt entsprechend der erbrachten Leistung.

Gerät für Rohrvortrieb einsetzen. Der Einsatz umfasst das betriebsbereite Aufstellen, Vorhalten, Abbauen und Abfahren aller für das Rohrvortriebsverfahren erforder lichen Einrichtungen und Hilfsmittel. Bohranlage unter Berücksichtigung der zu erwartenden Zugkräfte, des vorhandenen Baugrundes, der vorhandenen Örtlichkeit aufstellen und verankern. Einbringen aller dazu

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

erforderlichen Materialien und rückstandsfreie Beseitigung.

Abgerechnet wird der einmalige Einsatz auf der Baustelle, bei mehreren Ansatzpunkten gilt Position: Umsetzen Bohrkolonne.
Vortriebsverfahren = Horizontal-Spülbohrverfahren.

1,000 St ..... .....

**4.3.20. Montagefläche für Rohrablaufbahn**

Montagefläche für Rohrablaufbahn herstellen, inkl. Lieferung des hierzu erforderlichen Materials für die Oberflächenstabilisierung nach vorh. Geländeeigenschaften nach Wahl des AN.
Rohr zum Einziehen vorstrecken. Oberbogen ausbilden.
Nach Einziehen des Rohres ist die Fläche wieder in den ursprünglichen Zustand herzustellen.

1,000 St ..... .....

**4.3.30. Arbeitsgrube herstellen: Startgrube**

Arbeitsgrube herstellen: Startgrube

- Arbeitsgrube für den unterirdischen Rohrvortrieb für Leitungen in den erforderlichen Abmessungen nach Unterlagen des AG herstellen,
- Homogenbereich A/B gem. Angabe AG: ab ca. 1,50 m ist mit festen Sandstein zu rechnen,
- Verbau nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und beseitigen,
- Arbeitssohlen und erforderliches Widerlager für Vortrieb nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und beseitigen,
- Abbruchgut der Wiederverwertung nach Wahl des AN zuführen,
- Wasserhaltung wird nicht gesondert vergütet
- Lage und Höhe des Vortriebs-Ansatzpunktes und des Zielpunktes nach Unterlagen des AG,
- Aushub seitlich lagern und zum Verfüllen verwenden. Wiederverfüllen nach DIN 1610, Vedichtungsgrad 45 MN/m²,
- überschüssigen Aushub der Verwertung nach Wahl des AN (AVV-Nr.: 17 05 04) zuführen inkl. Deponiegebühren,

**********
Startgrube für 2 Spülbohrungen nach Angabe AG
**********

1,000 St ..... .....

**4.3.40. Arbeitsgrube herstellen: Zielgrube**

Arbeitsgrube herstellen: Zielgrube

- Arbeitsgrube für den unterirdischen Rohrvortrieb für Leitungen in den erforderlichen Abmessungen

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

nach Unterlagen des AG herstellen,
- Homogenbereich A/B gem. Angabe AG: ab ca. 1,50 m ist mit festen Sandstein zu rechnen,
- Verbau nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und beseitigen,
- Arbeitssohlen und erforderliches Widerlager für Vortrieb nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und beseitigen,
- Abbruchgut der Wiederverwertung nach Wahl des AN zuführen,
- Wasserhaltung wird nicht gesondert vergütet
- Lage und Höhe des Vortriebs-Ansatzpunktes und des Zielpunktes nach Unterlagen des AG,
- Aushub seitlich lagern und zum Verfüllen verwenden. Wiederverfüllen nach DIN 1610, Vedichtungsgrad 45 MN/m²,
- überschüssigen Aushub der Verwertung nach Wahl des AN (AVV-Nr.: 17 05 04) zuführen inkl. Deponiegebühren,
- die durch den An- und Abtransport der Baugräte entstanden Schäden (Bodenverdichtung, Verunreinigungen etc) sind zu beseitigen. Die ursprüngliche Oberflächenbeschaffenheit ist wieder herzustellen.

**********
Startgrube für 2 Spülbohrungen nach Angabe AG
**********

1,000 St ..... .....

**4.3.50.** **Leitung durch Vortreb herstellen: Spühlbohrverfahren Schutzrohr DA 180**

Leitung durch Vortrieb einschließlich erforderlicher Pilotbohrung und Aufweitungen unterirdisch herstellen.
- Einmessen der Bohrachse durchnivellieren und Längenmessungen bezogen `NN, Koordinaten, Plänen, Grenz- oder Polygonsteinen, Festpunkten. Einrichten der Bohrmaschine, Kalibrieren der Messgeräte, Einrichten der Messfelder.
- Herstellen der Start- und Zielgrube wird gesondert vergütet,
- sämtliche erforderliche Zusatzstoffe und Leistungen die zum Erbringen der Leistung erforderlich sind wie z.B. Wasser, eine ausreichende Anzahl von Absetzbecken, Pumpen, Stromversorgung etc. sind vom AN zu liefern / auf Anforderung bereitzustellen. Mehrkosten hieraus sind in den E.P. einzurechnen,
- Einbringen der Pilotbohrung auf der geplanten Bohrachse einschließlich der dazu notwendigen Nebenleistungen vom Eintritt bis zum Austritt des Bohrkopfes aus dem Erdreich,
- mit Walk-Over- / Wire-Line Messverfahren,
- mit einer Zielgenauigkeit nach DVGW 321 (Zielradius =10% von der max. Tiefe)/ dass die Einbindung in die weiterführende Anlage ermöglicht.

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

- Vortriebsverfahren = Horizontal-Spülbohrverfahren. Homogenbereich 'A/B',
- Baugrund nach ATV DIN 18 319 nach Unterlagen des AG.
- Maximale Überdeckung über 2 m bis 15 m,
- Erforderliches Spülmittel inkl. Anmischwasser bereitstellen und umweltneutral beseitigen. Die Betonit-Suspensionen oder vergleichbare Spülmittel sind mit einzurechnen. Die Inhaltsstoffe und deren Anteile sind so zu wählen, dass die angemischte Bohrspülung die für die anstehenden Bodenverhältnisse entsprechenden Eigenschaften aufweist und ein Austreten der Spülflüssigkeit verhindert wird,
- aufweiten Bohrloch auf Enddurchmesser, ausreichend für unten aufgeführten Leitungtyp,
- Rohrleitung (Typ: s.u.) liefern und einziehen bzw. einpressen, entsprechende erforderliche Schutz- und Zugkappen an den Rohrenden sind in den EP einzurechnen,
- SchutzrohrDA 180x10,2 inkl. erforderlicher Rohrverbindungen, Leitprodukt Wavin TS Mehrschichtrohr oder glw.
  '

  '''
- Rohr nach Einzug durchmolchen und reinigen,
- Rohrenden nach dem Einzug wasserdicht verschliessen, stabilisieren des Bohrloches mit Bohrspülung die nach 2 Tagen eine Druckfestigkeit des umliegenden Erdreiches´ erreicht. Die Bohrspülung muss Wasser- und umweltverträglich sein, es darf keine korrosionsfördernde Wirkung aufweisen. Die Bohrspülung muss im Wasser ohne Wärmeentwicklung erhärten und darf sich unter Druck nicht entmischen. Sie muss eine kraftschlüssige Verbindung oder Verklammerung mit dem angrenzenden Erdreich eingehen. Eventuell erforderliche Zusatzstoffe/-mittel sind in den E.P. einzurechnen.
- Ausführung der notwendigen Messungen einschließlich Protokoll über den Verlauf des Vortriebs. Protokolle dem AG in 3-facher Ausfertigung übergeben,
- überschüssiger Aushub/Bohrklein der Verwertung nach Wahl des AN zuführen inkl. Deponiegebühren,
- die Arbeiten werden vom planmäßigen Anfang bis zum planmäßigen Ende ab dem erreichen der vorgeschriebenen Verlegetiefe im Startbereichhenhenhenab bis zum Eintritt in die Zielgrube vergütet. Bohrmehrlängen zum Erreichen der erforderlichen Verlegetiefe im Startbereich gem. LV-Vorgabe werden nicht gesondert vergütet. Mehrkosten hieraus gehen zu Lasten des AN.
- der Mehraufwand und der erforderliche Verschnitt von Rohrmaterial im Bereich der Start- und Zielgrube wird beim Einziehen / Einpressen von Rohrmaterial nicht besonders vergütet und ist in den EP einzurechnen.

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

- Sämtliches, erforderliches Material, Geräte und Fachpersonal zum Erbringen der vollständigen Leistung ist zu liefern und bereitzustellen. Anfallendes, überschüssiges Material geht in Eigentum des AN über und ist von der Baustelle schadlos zu entfernen inkl. anfallender Deponiegebühren.

30,000 m ..... .....

**4.3.60.** **Leitung durch Vortrieb herstellen: Spühlbohrverfahren Schutzrohr DA 110**

Leitung durch Vortrieb einschließlich erforderlicher Pilotbohrung und Aufweitungen unterirdisch herstellen.

- wie in Position 4.3.50 beschreiben
- Schutzrohr DA 110x6,6 inkl erforderlicher Rohrverbindungen

'

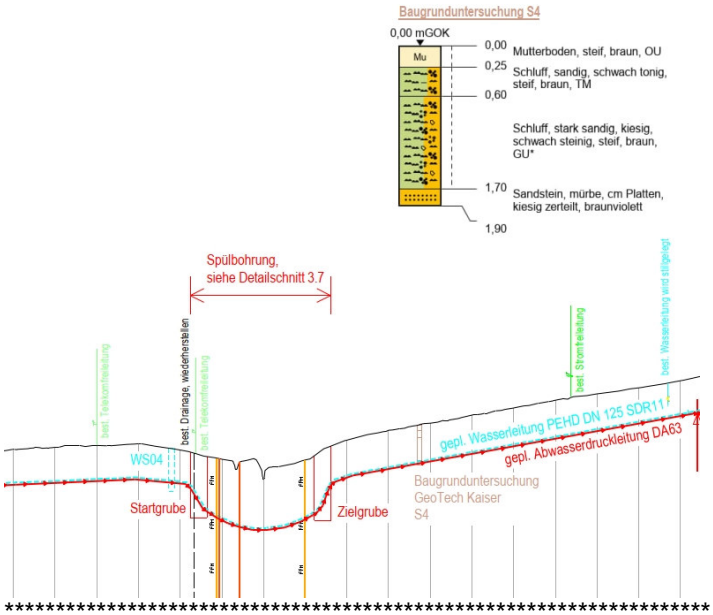
'

30,000 m ..... .....

**4.3.70.** **Zulage zu für Spühlbohrung: Felsbohrung BKL 7**

Zulage für Spühlbohrarbeiten in BKL 7 Fels.
Sämtliche Mehraufwendungen hinsichtlich Maschinen- und Bohrkopfeinsatz, Spül- und Dämmersuspension etc. sind in diesen Preis einzurechnen.

**********




**********

60,000 m ..... .....

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Summe 4.3. Spülbohrung** | | | | **.....** |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**4.4. WL-Installationsarbeiten Leitungen**

**Ausführungsbeschreibung**
**********

Erforderliche Dichtungen, Verschraubungen und ggfs. Schweißmuffen bei PE-Leitungen zu allen Rohrteilen, Formstücken u. Hydranten sind in die einzelnen Positionen einzurechnen u. werden nicht gesondert vergütet. Es sind ausschließlich Dichtungen mit Trinkwasserzulassung zu verwenden.

Für sämtliche Flanschverbindungen müssen Edelstahlschrauben 1.4571 (V4A) und Flachdichtungen mit Stahleinlage und Zulassung für Trinkwasser verwendet werden.

In den Positionen ist das erforderliche Zwischenlagern, Ablängen, Abnehmen des Aussenschutzes und Nachbehandeln der Rohrleitungen nach Vorschrift sowie das Verteilen der Rohre mit einzurechnen.

Bei der Montage von mechanischen Verbindungen (z. B. Hausanschlussleitungen, Friagrip, Multi Joint usw.) sind Stützhülsen aus Edelstahl einzusetzen. Die Mehraufwendungen sind in die EP´s einzurechnen.

Alle Muffen / Schweißverbindungen sind zu dokuemtieren und zu vermessen, vgl, Titel 7.2. Die Schweißprotokolle der Muffenschweißungen sind dem AG geordnet nach Strang zu übergeben. Die Zuordnung Schweißprotokolle innerhalb der Vermessung zu den einzelnen Muffenverbindungen muss erkennbar sein.

Die Leistungen (Hauptleitungen, Schachtausrüstung, Hausanschlussleitungen) werden abschnittsweise verlegt. Mehraufwendungen hieraus hinsichtlich mehrerer Anfahrten, prov. Verschließen der Leitungsabschnitte inkl. der dazu notwendigen Formteile sowie die daraus resultierenden Zusammenschlüsse der einzelnen Leitungsabschnitte sind in die einzelnen EP´s einzurechnen.

Die Ausführung der Arbeiten darf nur durch zugelassene Fachfirmen mit den notwendigen, fachspezifischen Prüfungen durchgeführt werden. Die Unterlagen sind auf Anforderung vorzulegen.
**********

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**4.4.10.** **Abstellen der Hauptleitung/Schieber**

Abstellen der Hauptleitungen/Schieber

- Abstellen des Wassers im Einvernehmen mit dem Versorgungsträger sowie Wiederinbetriebnahme,
- der Versorgungsträger und die Anlieger sind rechtzeitig über Beginn und Dauer in Kenntnis zu setzen,
- Mehraufwendungen für Schachtöffnungen / Schieberkappen sind in den EP einzurechnen. Unter Beachtung der Verkehrssicherung und des Arbeitsschutzes sind die Schächte vom AN zu öffnen, zu sichern und nach Abschluss der Arbeiten wieder ordnungsgemäß zu schließen.
- Die Vergütung erfolgt je Schieber

20,000 St. ..... .....

**4.4.20.** **Abtrennen der vorhandenen Leitungen**

vorh. Leitungen freilegen, säubern und sauber abtrennen
Leitungen:

- mit rechtwinkligen Schnitt(en)
- Verwertung der Ausbauteile nach Wahl des AN
- Guss bis DN 150 / PE-HD bis DA 180.
- die Position wird nur bei Anschlüssen zwischen Bestandsleitung(en) und der geplanten Neuverlegung vergütet.

**********

inkl. HA-Leitungen am Bestand

**********

20,000 St. ..... .....

**4.4.30.** **Anschluss alt/neu herstellen DN/DA 100/100**

Anschluss alt/neu herstellen
bestehende Rohrleitung =PEHD DA 110 SDR 11
neue Rohrleitung = PEHD DA 125mm SDR 11 mit Reduzierung auf DA 110

- Rohrleitungszusammenschluss der Bestandsleitung mit der Neuverlegung,
- der Einbau von neuen Formstücken wird gesondert vergütet,
- die Position beinhaltet sämtliche Erschwernisse wie z.B. Rohr freilegen, Erschwernisse bei Arbeiten in Schächten oder sonstigen beengten Platzverhältnissen,
- wird nicht bei abschnittsweiser Verlegung vergütet,

1,000 St. ..... .....

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**4.4.40.** **Übergangskupplungen Friagrip FGK DA 110 mm**

Zugfester Adapater zur Anbindung von Rohren
unterschiedlicher/gleicher Materialien.
Gehäuse und Folgering aus duktilem Gusseisen.
Dichtungswerkstoff EPDM einschl. Innenstützhülse SHVA
Anschlussleitungen: PE-HD DA 100 - PE-HD DA 110
Friagrip Kupplung (EU-Stück), PN 16
Einbau nach Herstellerangabe,
Rohrenden nach Herstellerangaben reinigen und
vorbehandeln,

1,000 St ..... .....

**4.4.50.** **Rohrleitung, DA 125 x11,4 mm, SDR 11/PN 16**
Liefern und Verlegen von Trinkwasserdruckrohre
Farbe blau, Wasserversorgung nach DIN EN 12201.
Rohr DA 125x11,4 mm
Druckrohr SDR 11/ PN 16, PE 100 RC
Es sind möglichst 12 m lange Stangen verwenden.
Rohrverbindungen über Elektroschweißmuffen herstellen.
Die Herstellung der Schweissverbindungen sowie die
Lieferung der Elektroschweißmuffen als auch das Ablängen
der Rohre ist in diese Position einzurechnen.
Die Elektroschweißmuffen müssen vom gleichen Hersteller
und System des gelieferten Rohrmaterials stammen,
Temporäre Verschlussdeckel für die Rohrenden als Schutz
vor Verunreinigungen sind mit einzurechnen.
**********

- bei Sonderverlegeverfahren wie Einpflügen oder Spülbohrungen / Pressverfahren sind geeignete Rohrmaterialien (RC-Material mit verstärkter Wandung oder Mehrschichtrohre) einzusetzen, Mehrkosten sind in den EP einzurechnen
- Leitprodukt: WAVIN TS DOQ Mehrschichtrohr oder glw.;

Merkmale für Gleichwertigkeit:

- 3-Schichtrohr
- Beschädigungen der Außenhülle bis 20% zulässig
- erhöhte Prüfung und Überwachung nach PAS 1075, jedoch für jede Rohstoffchargenlieferung
- Sicherheitsfaktor > 2,6 gegenüber Standard PE100-RC Rohren
- PE100-RC Rohstoff mit erhöhter Widerstandfestigkeit gegenüber Spannungsrisse

**********

1.900,000 m ..... .....

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**4.4.60.** **Rohrleitung, DA 110 x 10,0 mm, SDR 11/PN 16**

Liefern und Verlegen von Trinkwasserdruckrohre
Farbe blau, Wasserversorgung nach DIN EN 12201.
Rohr DA 110 x 10,0 mm
Druckrohr SDR 11/ PN 16, PE 100 RC
Es sind möglichst 12 m lange Stangen verwenden.
Rohrverbindungen über Elektroschweißmuffen herstellen.
Die Herstellung der Schweissverbindungen sowie die Lieferung der Elektroschweißmuffen als auch das Ablängen der Rohre ist in diese Position einzurechnen.
Die Elektroschweißmuffen müssen vom gleichen Hersteller und System des gelieferten Rohrmaterials stammen.
Temporäre Verschlussdeckel für die Rohrenden als Schutz vor Verunreinigungen sind mit einzurechnen.
**********

- bei Sonderverlegeverfahren wie Einpflügen oder Spülbohrungen / Pressverfahren sind geeignete Rohrmaterialien (RC-Material mit verstärkter Wandung oder Mehrschichtrohre) einzusetzen, Mehrkosten sind in den EP einzurechnen
- Leitprodukt: WAVIN TS DOQ Mehrschichtrohr oder glw.;

Merkmale für Gleichwertigkeit:

- 3-Schichtrohr
- Beschädigungen der Außenhülle bis 20% zulässig
- erhöhte Prüfung und Überwachung nach PAS 1075, jedoch für jede Rohstoffchargenlieferung
- Sicherheitsfaktor > 2,6 gegenüber Standard PE100-RC Rohren
- PE100-RC Rohstoff mit erhöhter Widerstandfestigkeit gegenüber Spannungsrisse

**********

550,000 m ..... .....

**4.4.70.** **Rohrleitung, DA 90 x 8,2 mm, SDR 11/PN 16**

Liefern und Verlegen von Trinkwasserdruckrohre
Farbe blau, Wasserversorgung nach DIN EN 12201.
Rohr DA 90 x 8,2 mm
Druckrohr SDR 11/ PN 16, PE 100 RC
Es sind möglichst 12 m lange Stangen verwenden.
Rohrverbindungen über Elektroschweißmuffen herstellen.
Die Herstellung der Schweissverbindungen sowie die Lieferung der Elektroschweißmuffen als auch das Ablängen der Rohre ist in diese Position einzurechnen.
Die Elektroschweißmuffen müssen vom gleichen Hersteller und System des gelieferten Rohrmaterials stammen,
Temporäre Verschlussdeckel für die Rohrenden als Schutz vor Verunreinigungen sind mit einzurechnen.
**********

- bei Sonderverlegeverfahren wie Einpflügen oder Spülbohrungen / Pressverfahren sind geeignete Rohrmaterialien (RC-Material mit verstärkter Wandung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | oder Mehrschichtrohre) einzusetzen, Mehrkosten sind in den EP einzurechnen<br>• Leitprodukt: WAVIN TS DOQ Mehrschichtrohr oder glw.;<br>Merkmale für Gleichwertigkeit:<br>• 3-Schichtrohr<br>• Beschädigungen der Außenhülle bis 20% zulässig<br>• erhöhte Prüfung und Überwachung nach PAS 1075, jedoch für jede Rohstoffchargenlieferung<br>• Sicherheitsfaktor > 2,6 gegenüber Standard PE100-RC Rohren<br>• PE100-RC Rohstoff mit erhöhter Widerstandfestigkeit gegenüber Spannungsrisse<br>**********<br><br>160,000 | m | ..... | ..... |
| **4.4.80.** | **Druckrohre PEHD DA 50 x 4,6 mm**<br>Liefern und Verlegen von Druckrohren aus PE-HD<br>Rohr DA 50 x 4,6 mm,<br>Rollenware, DIN 8074/75 aus PE 100 RC<br>• Rohre und Dichtungen geeignet für die Trinkwasser-versorgung mit DVGW-Zulassung,<br>• Druckrohre aus PE-HD, PE 100,<br>• Rohre PN 16 / SDR 11<br>• Einbau als Schläuche,<br>• Farbe = königsblau,<br>• die Mehraufwendungen für paralleles verlegen der Leitungen im Bereich von Hauptleitungen (Württembergisches System) sind einzurechnen,<br>• höhenversetztes Verlegen in Sammelgräben gemäß Angabe AG<br>• Mehrkosten für Pass- und Verschnittstücke sind in den EP einzurechnen,<br>**********<br>• bei Sonderverlegeverfahren wie Einpflügen oder Spülbohrungen / Pressverfahren sind geeignete Rohrmaterialien (RC-Material mit verstärkter Wandung oder Mehrschichtrohre) einzusetzen, Mehrkosten sind in den EP einzurechnen<br>• Leitprodukt: WAVIN TS DOQ Mehrschichtrohr oder glw.;<br>Merkmale für Gleichwertigkeit:<br>• 3-Schichtrohr<br>• Beschädigungen der Außenhülle bis 20% zulässig<br>• erhöhte Prüfung und Überwachung nach PAS 1075, jedoch für jede Rohstoffchargenlieferung<br>• Sicherheitsfaktor > 2,6 gegenüber Standard PE100-RC Rohren<br>• PE100-RC Rohstoff mit erhöhter Widerstandfestigkeit | | | | |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

gegenüber Spannungsrisse

**********

1.400,000 m ..... .....

**4.4.90. Druckrohre PEHD DA 40 x 3,7 mm**

Liefern und Verlegen von Druckrohren aus PE-HD
Rohr DA 40 x 3,7 mm,
Rollenware, DIN 8074/75 aus PE 100 RC

- Rohre und Dichtungen geeignet für die Trinkwasser-versorgung mit DVGW-Zulassung,
- Druckrohre aus PE-HD, PE 100,
- Rohre PN 16 / SDR 11
- Einbau als Schläuche,
- Farbe = königsblau,
- die Mehraufwendungen für paralleles verlegen der Leitungen im Bereich von Hauptleitungen (Württembergisches System) sind einzurechnen,
- höhenversetztes Verlegen in Sammelgräben gemäß Angabe AG
- Mehrkosten für Pass- und Verschnittstücke sind in den EP einzurechnen,

**********

- bei Sonderverlegeverfahren wie Einpflügen oder Spülbohrungen / Pressverfahren sind geeignete Rohrmaterialien (RC-Material mit verstärkter Wandung oder Mehrschichtrohre) einzusetzen, Mehrkosten sind in den EP einzurechnen
- Leitprodukt: WAVIN TS DOQ Mehrschichtrohr oder glw.;

Merkmale für Gleichwertigkeit:

- 3-Schichtrohr
- Beschädigungen der Außenhülle bis 20% zulässig
- erhöhte Prüfung und Überwachung nach PAS 1075, jedoch für jede Rohstoffchargenlieferung
- Sicherheitsfaktor > 2,6 gegenüber Standard PE100-RC Rohren
- PE100-RC Rohstoff mit erhöhter Widerstandfestigkeit gegenüber Spannungsrisse

**********

100,000 m ..... .....

**4.4.100. WL-Rohrbogen, DA 125 x11,4 mm**

Liefern und einbauen von Bögen nach Bedarf, für PE-HD 125 x11,4 mm
Bögen PE-HD 125 x 11,4; 11°, 22°, 30°, 45° und 90°,
Druckrohr SDR 11/ PN 16, PE 100 RC
Die Herstellung der Schweissverbindungen sowie die Lieferung der Elektroschweißmuffen als auch das Ablängen der Rohre ist in diese Position einzurechnen.

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der durchgemessenen Rohrleitung.
**********
- Leitprodukt: WAVIN TS DOQ Mehrschichtrohr oder glw.;

Merkmale für Gleichwertigkeit:
- 3-Schichtrohr
- Beschädigungen der Außenhülle bis 20% zulässig
- erhöhte Prüfung und Überwachung nach PAS 1075, jedoch für jede Rohstoffchargenlieferung
- Sicherheitsfaktor > 2,6 gegenüber Standard PE100-RC Rohren
- PE100-RC Rohstoff mit erhöhter Widerstandfestigkeit gegenüber Spannungsrisse

**********

15,000 St ..... .....

**4.4.110. WL-Rohrbogen, DA 110 x10,0 mm**

Liefern und einbauen von Bögen nach Bedarf, für PE-HD 125 x11,4 mm
Bögen PE-HD 110 x 10,0; 11°, 22°, 30°, 45° und 90°, Druckrohr SDR 11/ PN 16, PE 100 RC
Die Herstellung der Schweissverbindungen sowie die Lieferung der Elektroschweißmuffen als auch das Ablängen der Rohre ist in diese Position einzurechnen.
Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der durchgemessenen Rohrleitung.
**********
- Leitprodukt: WAVIN TS DOQ Mehrschichtrohr oder glw.;

Merkmale für Gleichwertigkeit:
- 3-Schichtrohr
- Beschädigungen der Außenhülle bis 20% zulässig
- erhöhte Prüfung und Überwachung nach PAS 1075, jedoch für jede Rohstoffchargenlieferung
- Sicherheitsfaktor > 2,6 gegenüber Standard PE100-RC Rohren
- PE100-RC Rohstoff mit erhöhter Widerstandfestigkeit gegenüber Spannungsrisse

**********

5,000 St ..... .....

**4.4.120. WL-Rohrbogen, DA 90x8,2 mm**

Liefern und einbauen von Bögen nach Bedarf, für PE-HD 125 x11,4 mm
Bögen PE-HD 90 x 8,2; 11°, 22°, 30°, 45° und 90°, Druckrohr SDR 11/ PN 16, PE 100 RC
Die Herstellung der Schweissverbindungen sowie die Lieferung der Elektroschweißmuffen als auch das Ablängen der Rohre ist in diese Position einzurechnen.
Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

Formstückes gegenüber der durchgemessenen Rohrleitung.
**********

- Leitprodukt: WAVIN TS DOQ Mehrschichtrohr oder glw.;

Merkmale für Gleichwertigkeit:

- 3-Schichtrohr
- Beschädigungen der Außenhülle bis 20% zulässig
- erhöhte Prüfung und Überwachung nach PAS 1075, jedoch für jede Rohstoffchargenlieferung
- Sicherheitsfaktor > 2,6 gegenüber Standard PE100-RC Rohren
- PE100-RC Rohstoff mit erhöhter Widerstandfestigkeit gegenüber Spannungsrisse

**********

5,000 St ..... .....

**4.4.130. WL-Reduktion, DA 125 - DA 110 mm**

Liefern und einbauen Reduktion
für PE-HD 125 x11,4 mm auf 110 x 10,0 mm
Druckrohr SDR 11/ PN 16, PE 100 RC
Die Herstellung der Schweissverbindungen sowie die Lieferung der Elektroschweißmuffen als auch das Ablängen der Rohre ist in diese Position einzurechnen.
Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der durchgemessenen Rohrleitung.
**********

- Leitprodukt: WAVIN TS DOQ Mehrschichtrohr oder glw.;

Merkmale für Gleichwertigkeit:

- 3-Schichtrohr
- Beschädigungen der Außenhülle bis 20% zulässig
- erhöhte Prüfung und Überwachung nach PAS 1075, jedoch für jede Rohstoffchargenlieferung
- Sicherheitsfaktor > 2,6 gegenüber Standard PE100-RC Rohren
- PE100-RC Rohstoff mit erhöhter Widerstandfestigkeit gegenüber Spannungsrisse

**********

1,000 St ..... .....

**4.4.140. WL-Reduktion, DA 110 - DA 90 mm**

Liefern und einbauen Reduktion
für PE-HD 110 x10,0 mm auf 90 x 8,2 mm
Druckrohr SDR 11/ PN 16, PE 100 RC
Die Herstellung der Schweissverbindungen sowie die Lieferung der Elektroschweißmuffen als auch das Ablängen der Rohre ist in diese Position einzurechnen.
Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der durchgemessenen Rohrleitung.
**********

- Leitprodukt: WAVIN TS DOQ Mehrschichtrohr oder glw.;

Merkmale für Gleichwertigkeit:

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

- 3-Schichtrohr
- Beschädigungen der Außenhülle bis 20% zulässig
- erhöhte Prüfung und Überwachung nach PAS 1075, jedoch für jede Rohstoffchargenlieferung
- Sicherheitsfaktor > 2,6 gegenüber Standard PE100-RC Rohren
- PE100-RC Rohstoff mit erhöhter Widerstandfestigkeit gegenüber Spannungsrisse

**********

1,000 St ..... .....

**4.4.150.** **Losflansch und Vorschweißbund, DA 110 x10,0 mm**

Liefern und einbauen von F-Stück nach Bedarf,
F-Stck PE-HD 110 x 10,0, l bis 600 mm,
mit Vorschweißbund und Losflansch,
Druckrohr SDR 11/ PN 16, PE 100
Die Herstellung der Schweissverbindungen sowie die Lieferung des Vorschweißbund mit Losflansch, der Elektroschweißmuffen als auch das Ablängen der Rohre ist in diese Position einzurechnen.
Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der durchgemessenen Rohrleitung.
**********

- Leitprodukt: WAVIN TS DOQ Mehrschichtrohr oder glw.;

Merkmale für Gleichwertigkeit:

- 3-Schichtrohr
- Beschädigungen der Außenhülle bis 20% zulässig
- erhöhte Prüfung und Überwachung nach PAS 1075, jedoch für jede Rohstoffchargenlieferung
- Sicherheitsfaktor > 2,6 gegenüber Standard PE100-RC Rohren
- PE100-RC Rohstoff mit erhöhter Widerstandfestigkeit gegenüber Spannungsrisse

**********

2,000 St ..... .....

**4.4.160.** **PE-Anbohrschieber (DAV) DA 110/40**

Liefern und montieren eines Druckanbohrventils als Abzweigarmatur für Wasseranschlussleitungen einschließlich Muffenverbindung.
Rohrleitung PE-HD DA 110 x 10,0mm ; SDR 11
abgehenden Leitung PEHD DA 40, Schlauchware

- Material: Gehäuse EN-GJS-400 (GGG 40)
- Steckmuffen: DIN 28603
- ESW-beschichtet nach RAL GSK bis 40 °C
- Dichtungen: EPDM, mit KTW-Zulassung
- Druckstufe: PN 16
- Stanzer aus Messing
- inklusive Übergangskupplung mit Spannhülsen für Anschlussleitung

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | ********** Leitprodukt: Fabrikat: Hawle Fräserschelle, PN 16, Rohr DA 110 auf PE-Schlauch DA 40 ' ' ********** | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **4.4.170.** | **Teleskopeinbaugarnitur, Anbohrsschieber DN 125-150** Teleskopeinbaugarnitur liefern und einbauen Teleskop-Einbaugarnitur selbsttätig arretierend, Rohrdeckung 1,30 m bis 1,90 m, aus Niro-Stahl Gestänge feuerverzinkt, mit Vierkantschoner und Schutzrohr auf Schieber für PE DA 125 und 180 ********** Leitprodukt: Fabrikat: Hawle Einbaugarnitur Best.-Nr.: 95 ' ' ********** | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **4.4.180.** | **Schieberkappen, Hausanschlüsse einbauen** Schieberkappen einschließlich Tragplatten liefern und einbauen, Zug um Zug auf neue Höhe setzen. Schieberkappe für Trinkwasser, DIN 4056 Kappe: GJL-200, schwarz getaucht Deckel: GJS-400, Hawle-Epoxy-Pulverbeschichtung Haltestift: nichtrostender Stahl mit Tragplatte aus Kunststoff mit Fixierungsöffnung für Schiebergestänge ********** Einbauteile während der gesamten Bauzeit gegen Beschädigungen schützen. ********** | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **4.4.190.** | **Verschlusskappen für PE-Leitung Da 50 mm** Liefern und Einbauen von Verschlussstopfen Verschlussstopfen für Druckrohre PE-DA 50mm<br>• Rohre und Dichtungen geeignet für dieTrinkwasserversorgung mit DVGW-Zulassung,<br>• Druckrohre aus PE-HD, PE 100,<br>• Rohre PN 16 / SDR 11 | | | | |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | ********** Verschlusskappe für dauerhaften Verschluss der Leitung ********** | | | | |
| | | 10,000 | St | ..... | ..... |
| **4.4.200.** | **Anschluss alt/neu herstellen DN 32 - 65**<br>Anschluss alt/neu herstellen<br>best. Rohrleitung = Gussleitung/PE DN 32 - 65<br>neue Rohrleitung = Gussleitung/PE DN 32 - 65<br>• Rohrleitungszusammenschluss der Bestandsleitung mit der Neuverlegung,<br>• der Einbau von neuen Formstücken wird gesondert vergütet,<br>• die Position beinhaltet sämtliche Erschwernisse wie z.B. Rohr freilegen, Erschwernisse bei Arbeiten in Schächten oder sonstigen beengten Platzverhältnissen,<br>• wird nicht bei abschnittsweiser Verlegung vergütet,<br>**********<br>auch für Leitungsanschlüsse in bestehenden Schächtenmit vorhandener Anschlusstrommel<br>********** | | | | |
| | | 10,000 | St | ..... | ..... |
| **4.4.210.** | **Reparaturkupplungen für PE-Leitung DA 50 mm**<br>Liefern und Einbauen von Kupplungen<br>Reparaturkupplungen für Druckrohre PE-DA 50mm<br>• Rohre und Dichtungen geeignet für dieTrinkwasserversorgung mit DVGW-Zulassung,<br>• Druckrohre aus PE-HD, PE 100, Rohre PN 16 / SDR 11,<br>• für Rohre aus PE 63, PE 80, PE 100 und PEXa Da 50 bis DA 63 mit entfernbaren Mittenanschlägen zur Verwendung als Reparaturkupplung oder als Anschluß an best. Leitungen | | | | |
| | | 10,000 | St | ..... | ..... |
| **4.4.220.** | **Zulage für Rohreinzug DA 125**<br>Zulage zu Verlegearbeiten für Rohreinzug in Schutzrohre<br>Schutzrohr DA 180<br>Medienrohr DA 125<br>inkl. erforderlicher Gleitkufen, Abstände nach Angabe Hersteller<br>Verschließen beider Schutzrohröffnungen (Start- und Zielgrube) mit Ringraumdichtungen 180/125 | | | | |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | ********** | | | | |
| | • Einzug in Schutzrohr Spülbohrung, Radius 100m | | | | |
| | ********** | | | | |
| | | 30,000 | m | ..... | ..... |
| | **Summe 4.4. WL-Installationsarbeiten Leitun..** | | | | **.....** |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**4.5. WL-Installationen Schächte**

**Ausführungsbeschreibung**
**********

Erforderliche Dichtungen, Verschraubungen und ggfs. Schweißmuffen bei PE-Leitungen zu allen Rohrteilen, Formstücken u. Hydranten sind in die einzelnen Positionen einzurechnen u. werden nicht gesondert vergütet. Es sind ausschließlich Dichtungen mit Trinkwasserzulassung zu verwenden.

Für sämtliche Flanschverbindungen müssen Edelstahlschrauben 1.4571 (V4A) und Flachdichtungen mit Stahleinlage und Zulassung für Trinkwasser verwendet werden.

In den Positionen ist das erforderliche Zwischenlagern, Ablängen, Abnehmen des Aussenschutzes und Nachbehandeln der Rohrleitungen nach Vorschrift sowie das Verteilen der Rohre mit einzurechnen.

Bei der Montage von mechanischen Verbindungen (z. B. Hausanschlussleitungen, Friagrip, Multi Joint usw.) sind Stützhülsen aus Edelstahl einzusetzen. Die Mehraufwendungen sind in die EP´s einzurechnen.

Alle Muffen / Schweißverbindungen sind zu dokuemtieren und zu vermessen, vgl, Titel 7.2. Die Schweißprotokolle der Muffenschweißungen sind dem AG geordnet nach Strang zu übergeben. Die Zuordnung Schweißprotokolle innerhalb der Vermessung zu den einzelnen Muffenverbindungen muss erkennbar sein.

Die Leistungen (Hauptleitungen, Schachtausrüstung, Hausanschlussleitungen) werden abschnittsweise verlegt. Mehraufwendungen hieraus hinsichtlich mehrerer Anfahrten, prov. Verschließen der Leitungsabschnitte inkl. der dazu notwendigen Formteile sowie die daraus resultierenden Zusammenschlüsse der einzelnen Leitungsabschnitte sind in die einzelnen EP´s einzurechnen.

Die Ausführung der Arbeiten darf nur durch zugelassene Fachfirmen mit den notwendigen, fachspezifischen Prüfungen durchgeführt werden. Die Unterlagen sind auf Anforderung vorzulegen.
**********

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**4.5.10.** **Formstück Gusseisen liefern und einbauen: Kugelstück DN 80/80, 2-teilig**

Liefern und Verlegen von Formteilen aus Gusseisen
(Schachtausrüstung)
Kugelstück 2-teilig, DN 80/80
aus duktilem Guss mit Kugelgraphit nach DIN EN 1563

- Formstück und Dichtungen geeignet für dieTrinkwasserversorgung mit DVGW-Zulassung,
- Flanschverbindung PN 16 nach DIN 1092-2 inkl. Dichtungseinsatz,
- Druckstufe PN 16,
- mit Epoxidharz-Beschichtung (blau) innen und aussen nach DIN 14 901,
- mit Hydrantenstutzen DN 65
- WN-Trommelbohrung Lochkreis 140,
- inkl. erforderlicher Untermauerungen und ggfs. erforderlicher seitl. Abstützungen zur Schachwand hin bei ungleicher Leitungsverteilung aus Vollbetonsteinen und Mörtel MG3 oder mit sonstigen, geeigneten Baustoffen (Stahlsprieß, Edelstahl)

1,000 St ..... .....

**4.5.20.** **Formstück Gusseisen liefern und einbauen: Kugelstück DN 100/100, 2-teilig**

Liefern und Verlegen von Formteilen aus Gusseisen
(Schachtausrüstung)
Kugelstück 2-teilig, DN 100/100/
aus duktilem Guss mit Kugelgraphit nach DIN EN 1563

- Formstück und Dichtungen geeignet für dieTrinkwasserversorgung mit DVGW-Zulassung,
- Flanschverbindung PN 16 nach DIN 1092-2 inkl. Dichtungseinsatz,
- Druckstufe PN 16,
- mit Epoxidharz-Beschichtung (blau) innen und aussen nach DIN 14 901,
- mit Hydrantenstutzen DN 65
- WN-Trommelbohrung Lochkreis 140,
- inkl. erforderlicher Untermauerungen und ggfs. erforderlicher seitl. Abstützungen zur Schachwand hin bei ungleicher Leitungsverteilung aus Vollbetonsteinen und Mörtel MG3 oder mit sonstigen, geeigneten Baustoffen (Stahlsprieß, Edelstahl)

2,000 St ..... .....

**4.5.30.** **Formstück Gusseisen liefern und einbauen: Kugelstück DN 100/100, 3-teilig**

Liefern und Verlegen von Formteilen aus Gusseisen
(Schachtausrüstung)
Kugelstück 3-teilig, DN 100/100/100
aus duktilem Guss mit Kugelgraphit nach DIN EN 1563

- Formstück und Dichtungen geeignet für

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

dieTrinkwasserversorgung mit DVGW-Zulassung,
- Flanschverbindung PN 16 nach DIN 1092-2 inkl. Dichtungseinsatz,
- Druckstufe PN 16,
- mit Epoxidharz-Beschichtung (blau) innen und aussen nach DIN 14 901,
- mit Hydrantenstutzen DN 65
- WN-Trommelbohrung Lochkreis 140,
- inkl. erforderlicher Untermauerungen und ggfs. erforderlicher seitl. Abstützungen zur Schachwand hin bei ungleicher Leitungsverteilung aus Vollbetonsteinen und Mörtel MG3 oder mit sonstigen, geeigneten Baustoffen (Stahlsprieß, Edelstahl)

3,000 St ..... .....

**4.5.40.** **Formstück Gusseisen liefern und einbauen: Absperrschieber DN 80**

Liefern und Verlegen von Formteilen aus Gusseisen
Absperrschieber DN 80, Baulänge kurz,
aus duktilem Guss mit Kugelgraphit nach DIN EN 1563
- Formstück und Dichtungen geeignet für dieTrinkwasserversorgung mit DVGW-Zulassung,
- Schieber weichdichtend,
- Flanschverbindung PN 16 nach DIN 1092-2 inkl. Dichtungseinsatz,
- Druckstufe PN 16,
- mit Epoxidharz-Beschichtung (blau) innen und aussen nach DIN 14 901 / RAL-GZ 622,
- nach DIN 3352/4 A und DIN EN 1171, Baulänge nach DIN 558, Grundreihe 14
- innenliegendes Spindelgewinde, nicht steigende Spindel,
- Spindel aus Werkstoff 1.4021 Edelstahl,
- inkl. Vierkantschoner,
- Rinnensohle glatt und durchgehend,

1,000 St ..... .....

**4.5.50.** **Formstück Gusseisen liefern und einbauen: Absperrschieber DN 100**

Liefern und Verlegen von Formteilen aus Gusseisen
Absperrschieber DN 100, Baulänge kurz,
aus duktilem Guss mit Kugelgraphit nach DIN EN 1563
- Formstück und Dichtungen geeignet für dieTrinkwasserversorgung mit DVGW-Zulassung,
- Schieber weichdichtend,
- Flanschverbindung PN 16 nach DIN 1092-2 inkl. Dichtungseinsatz,
- Druckstufe PN 16,
- mit Epoxidharz-Beschichtung (blau) innen und aussen nach DIN 14 901 / RAL-GZ 622,
- nach DIN 3352/4 A und DIN EN 1171, Baulänge nach DIN 558, Grundreihe 14
- innenliegendes Spindelgewinde, nicht steigende Spindel,

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | • Spindel aus Werkstoff 1.4021 Edelstahl,<br>• inkl. Vierkantschoner,<br>• Rinnensohle glatt und durchgehend, | 12,000 | St | ..... | ..... |
| **4.5.60.** | **Formstück Gusseisen liefern u. einbauen: X-Stück DN 100**<br>Liefern und Verlegen von Formteilen aus Gusseisen (Schachtausrüstung)<br>X-Stück (Blindflansch)<br>aus duktilem Guss mit Kugelgraphit nach DIN EN 1563<br>• Formstück und Dichtungen geeignet für dieTrinkwasserversorgung mit DVGW-Zulassung,<br>• Flanschverbindung PN 16 nach DIN 1092-2 inkl. Dichtungseinsatz,<br>• Druckstufe PN 16,<br>• mit Epoxidharz-Beschichtung (blau) innen und aussen nach DIN 14 901, | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **4.5.70.** | **Formstück Gusseisen liefern u. einbauen: EU -Stück DN 80, Flanschadapter**<br>Zugfester Flanschadapater zur Anbindung von Rohren unterschiedlicher Materialien.<br>Gehäuse und Folgering aus duktilem Gusseisen.<br>Dichtungswerkstoff EPDM einschl. Innenstützhülse SHVA<br>Anschlussleitungen: Guss 80 - PE-HD DA 90<br>Friagrip Kupplung (EU-Stück) oder gleichwertig, PN 16<br>Einbau nach Herstellerangabe,<br>Rohrenden nach Herstellerangaben reinigen und vorbehandeln, | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **4.5.80.** | **Formstück Gusseisen liefern u. einbauen: EU -Stück DN 100, Flanschadapter**<br>Zugfester Flanschadapater zur Anbindung von Rohren unterschiedlicher Materialien.<br>Gehäuse und Folgering aus duktilem Gusseisen.<br>Dichtungswerkstoff EPDM einschl. Innenstützhülse SHVA<br>Anschlussleitungen: Guss 100 - PE-HD DA 125<br>Friagrip Kupplung (EU-Stück) oder gleichwertig, PN 16<br>Einbau nach Herstellerangabe,<br>Rohrenden nach Herstellerangaben reinigen und vorbehandeln, | 15,000 | St | ..... | ..... |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**4.5.90.** **Formstück Gusseisen liefern u. einbauen: F oder EU-Stück DN 100**

Formstück aus Gusseisen liefern und einbauen
Formstück=F-Stück oder EU-Stück, DN 100
aus Gusseisen nach DIN EN 545,

- Formstück und Dichtungen geeignet für dieTrinkwasserversorgung mit DVGW-Zulassung,
- längskraftschlüssige Steckmuffenverbindungen (DIN 28 603) inkl. Dichtungseinsätze (DIN EN 681-1 aus EPDM-Werkstoff) und Markierungsringen,
- Formstück und Dichtungen geeignet für dieTrinkwasserversorgung mit DVGW-Zulassung,
- Flanschverbindung PN 16 nach DIN 1092-2 inkl. Dichtungseinsatz,
- Druckstufe PN 16,
- mit Epoxidharz-Beschichtung (blau) innen und aussen nach DIN 14 901, geeignet für den Erdeinbau,
- vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der durchgemessenen Rohrleitung,

3,000 St ..... .....

**4.5.100.** **Formstück Gusseisen liefern u. einbauen: Flanschbogen DN 100**

Liefern und Verlegen von Formteilen aus Gusseisen
(Schachtausrüstung)
Flanschbogen DN 100, 90°
aus duktilem Guss mit Kugelgraphit nach DIN EN 1563

- Formstück und Dichtungen geeignet für dieTrinkwasserversorgung mit DVGW-Zulassung,
- Flanschverbindung PN 16 nach DIN 1092-2 inkl. Dichtungseinsatz,
- Druckstufe PN 16,
- mit Epoxidharz-Beschichtung (blau) innen und aussen nach DIN 14 901,

1,000 St ..... .....

**4.5.110.** **Formstück Gusseisen liefern u. einbauen: Anschlusstrommel 1 1/2 Zoll; 4 Abgänge**

Formstück aus Gusseisen liefern und einbauen,
(Schachtausrüstung)
Anschlusstrommel mit 4 Abgängen,
aus duktilem Guss mit Kugelgraphit nach DIN EN 1563

- Formstück und Dichtungen geeignet für dieTrinkwasserversorgung mit DVGW-Zulassung,
- Gewindestutzen mit 1 1/2 Zoll Anschlussgewinde,
- Druckstufe PN 16,
- mit Epoxidharz-Beschichtung (blau) innen und aussen nach DIN 14 901,

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | • passend für Einbau auf vorg. Kugelstück,<br>• inkl. Trommelschrauben und Dichtungen, | 6,000 | St | ..... | ..... |
| **4.5.120.** | **Formstück Messing liefern u. einbauen: Anschlussgarnitur liefern u. einbauen 1 1/2 Zoll**<br>Formstück aus Messing liefern und einbauen 1 1/2"<br>(Schachtausrüstung).<br>Schachtananschlussgarnitur komplett, aus Messing,<br>bestehend aus<br>• Kugeltrommelhahn aus Messing mit Teflondichtung und Vierkant für KOS-Schlüssel,<br>• 2 Bögen 90° aus Messing, mit Aussengewinde,<br>• 1 Paar Ovalflanschen, aus Messing<br>• Rohre und Dichtungen geeignet für Trinkwasser,<br>• mit Schrauben und Dichtungen liefern und einbauen Anschlussgarnitur 1 1/2 Zoll<br>• Druckstufe PN 16, | 15,000 | St | ..... | ..... |
| **4.5.130.** | **Formstück aus Messing liefern und einbauen: Anschlussverschraubung DA 50**<br>Anschlussverschraubung DA 50<br>• für Anschlussleitung PE-HD DA 50<br>• Anschlussgewinde 11/2"<br>Typ Maxiplex oder gleichwertig<br>liefern und montieren | 15,000 | St | ..... | ..... |
| **4.5.140.** | **Formstück Stahl liefern u. einbauen: Trommelstopfen 1 1/2 Zoll**<br>Formstück aus Stahl liefern und einbauen,<br>(Schachtausrüstung).<br>Trommelstopfen 1 1/2 Zoll<br>• Rohre und Dichtungen geeignet für Trinkwasser,<br>• Trommelstopfen verzinkt,<br>• Druckstufe PN 16, | 10,000 | St | ..... | ..... |
| **4.5.150.** | **Formstück Gusseisen liefern u. einbauen: WN-Schachthydrant**<br>Formstück aus Gusseisen liefern und einbauen,<br>(Schachtausrüstung)<br>WN Schachthydrant, DN 65<br>aus duktilem Guss mit Kugelgraphit nach DIN EN 1563<br>• Formstück und Dichtungen geeignet für dieTrinkwasserversorgung mit DVGW-Zulassung,<br>• mit Epoxidharz-Beschichtung (blau) innen und aussen nach DIN 14 901 / RAL-GZ 622,<br>• Flanschverbindung PN 16 nach DIN 1092-2 inkl. | | | | |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Dichtungseinsatz,<br>• Druckstufe PN 16,<br>• einfach absperrend,<br>• "Württemberger" Ausführung mit Trommelbohrung in Achse rechts- oder linksschließend,<br>• Gehäuse mit angegossener Klaue,<br>• mit integrierter Entleerung,<br>• passend für Einbau auf vorg. Anschlusstrommel, | | | | |
| | | 6,000 | St | ..... | ..... |
| **4.5.160.** | **Formstück Gusseisen liefern u. einbauen: Vierkantschoner**<br>Formstück aus Gusseisen liefern und einbauen<br>Vierkantschoner, zylindrisch<br>aus duktilem Guss mit Kugelgraphit nach DIN EN 1563<br>• mit Gewindestift M10,<br>• verzinkt, | | | | |
| | | 25,000 | St | ..... | ..... |
| **4.5.170.** | **Kernbohrung in Schachtbauwerk herstellen**<br>Kernbohrung in Schachtbauwerk<br>Wasserleitungsschacht,<br>in Abdeckplatte / Konus nach Angabe AG<br>Wandstärke bis 20 cm<br>Bohrung gerade / schräg nach Angabe AG<br>Bohrungen Durchmesser DN 150 mm<br>mit Hüllrohr DA 110 für Spindelschieber/Öffung für Schieberschlüssel<br>Hüllrohr DA 110 mit Ringraumdichtung in Bohrung DN 150 befestigen / Öffnung abdichten | | | | |
| | | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **4.5.180.** | **Dichtungssystem für Mauerdurchführung DA 125**<br>Mauerdurchführung für Wasserschächte liefern und einbauen.<br>Dichtungssystem mit Futterrohr und Dichtringen für Rohr PE HD DA 125<br>• Mauerdicke bis 15 cm,<br>• bruchrauhe Öffnung oder Kernbohrung herstellen,<br>• 3 Dichtungselemente pro Mauerdurchführung,<br>• Futterrohr wasserdicht in Schachtwand einbinden,<br>• vergütet wird nur eine Mauerdurchführung ohne Berücksichtigung der Anzahl der verwendeten Dichtungselemente,<br><br>System: DENSO-Pal oder gleichwertig | | | | |
| | | 10,000 | St | ..... | ..... |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **4.5.190.** | **Dichtungssystem für Mauerdurchführung DA 110**<br>Mauerdurchführung für Wasserschächte liefern und einbauen.<br>Dichtungssystem mit Futterrohr und Dichtringen für Rohr PE HD DA 110<br>• Mauerdicke bis 15 cm,<br>• bruchrauhe Öffnung oder Kernbohrung herstellen,<br>• 3 Dichtungselemente pro Mauerdurchführung,<br>• Futterrohr wasserdicht in Schachtwand einbinden,<br>• vergütet wird nur eine Mauerdurchführung ohne Berücksichtigung der Anzahl der verwendeten Dichtungselemente,<br><br>System: DENSO-Pal oder gleichwertig | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **4.5.200.** | **Dichtungssystem für Mauerdurchführung DA 40-63 mm**<br>Mauerdurchführung für Wasserschächte liefern und einbauen.<br>Dichtungssystem mit Futterrohr und Dichtringen für Rohr DA 40-63 mm (HDPE-Schlauch)<br>• Mauerdicke bis 15 cm,<br>• bruchrauhe Öffnung oder Kernbohrung herstellen,<br>• 3 Dichtungselemente pro Mauerdurchführung,<br>• Futterrohr wasserdicht in Schachtwand einbinden,<br>• vergütet wird nur eine Mauerdurchführung ohne Berücksichtigung der Anzahl der verwendeten Dichtungselemente,<br><br>System: DENSO-Pal oder gleichwertig | 15,000 | St | ..... | ..... |
| **Summe 4.5.** | **WL-Installationen Schächte** | | | | **.....** |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**4.6.** **Notversorgung Wasserversorgung**

**Ausführungsbeschreibung Notversorgung**
Zur Abrechnung ist ein Plan oder eine Skizze mit dem Leitungsverlauf der Notversorgung und den Anschlussstellen dem AG vorzulegen.

Es ist darauf zu achten, dass jedes Gebäude separat abgestellt werden kann.

**4.6.10.** **Wasser-Notversorgung, Verbindung der PE-Leitung/ Bestandsnetz**
Durchmesser DA 32 - DA 50 mm für die Notversorgung zur vorh. Netzleitung, komplett mit allen Formstücken herstellen und wieder abbauen.

Material für die Bauzeit bereitstellen.

- Anschluss an bestehende Überflurhydranten, Unterflurhydranten, Schachthydranten und vorhandene Spülarmaturen in Schächten etc.
- Anschluß an bestehende Versorgungsleitung im Graben/Kopfloch

2,000 St. ..... .....

**4.6.20.** **Wasser-Notversorgung, Verbindung der PE-Leitung/ Hausanschluss**
Durchmesser DA 25 - DA 50 mm für die Notversorgung zur vorh. Hausleitung, komplett mit allen Formstücken herstellen und wieder abbauen.
Material für die Bauzeit bereitstellen.
- Herstellung einer Verbindung zur Hausinstallation außerhalb des Gebäudes
- Herstellung einer Verbindung zur Hausinstallation innerhalb des Gebäudes

6,000 St. ..... .....

**4.6.30.** **Wasser-Notversorgung, PE100, DA 50 mm**
PE-Schlauch DA 50 liefern, verlegen, vorhalten und rückbauen während der Bauzeit für die best. Gebäude herstellen und nach Bauende wieder beseitigen.
- Das Material ist vom AN für die Bauzeit bereit zu stellen.
- Rohrverbindungen zwischen Ringbunden sind einzurechnen.

**********
Die Verantwortung für die keimfreie Trinkwasser-versorgung während der Notversorgung liegt beim AN.
Der Anschluß der Notversorgung an das vorhandene

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Ortsnetz und die Hausinstallation wird separat vergütet.<br>********** | | | | |
| | | 150,000 | m | ..... | ..... |
| **4.6.40.** | **Wasser-Notversorgung, PE100, DA 32 mm**<br>PE-Schlauch DA 32 liefern, verlegen, vorhalten und rückbauen während der Bauzeit für die best. Gebäude herstellen und nach Bauende wieder beseitigen.<br>• Das Material ist vom AN für die Bauzeit bereit zu stellen.<br>• Rohrverbindungen zwischen Ringbunden sind einzurechnen.<br>**********<br>Die Verantwortung für die keimfreie Trinkwasser-versorgung während der Notversorgung liegt beim AN.<br>Der Anschluß der Notversorgung an das vorhandene Ortsnetz und die Hausinstallation wird separat vergütet.<br>********** | | | | |
| | | 100,000 | m | ..... | ..... |
| **4.6.50.** | **Wasser-Notversorgung, Schieber und T-Stücke**<br>für Hausanschluß, Notversorgung herstellen u. wiederabbauen.<br>Material für die Bauzeit bereitstellen.<br>Schieber, Absperrventile, T-Stücke etc. bis DA 50 mm<br>Jedes Gebäude muss separat abstellbar sein. | | | | |
| | | 15,000 | St. | ..... | ..... |
| **4.6.60.** | **Wasser-Notversorgung, Koordination der Wasserversorgung**<br>Koordination der Wasserversorgung mit den betroffenen Anwohnern.<br>Einzurechnen sind:<br>• die Gespräche mit den Anwohner bezüglich der Wasserversorgung<br>• Umschlüsse der Not- und Neuanschlüsse<br>• Zeiten und Dauer, in denen keine Wasserver-sorgung möglich ist<br>• Verlauf der Leitungen für die Notversorgung auf privaten Grundstücken<br>• Terminabsprachen<br>Arbeiten, wie Aktennotizen, Anfahrten, Abschiebern o.a. sind in diese Position einzukalkulieren.<br>Diese Pos. gilt für alle Abschnitte. | | | | |
| | | 1,000 | psch | ..... | ..... |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Summe 4.6. Notversorgung Wasserversorgung** | | | | **.....** |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**4.7.** **Druckentwässerung Kanal Installationsarbeiten Leitungen**

**Ausführungsbeschreibung**
**********

Erforderliche Dichtungen, Verschraubungen und ggfs. Schweißmuffen bei PE-Leitungen zu allen Rohrteilen, Formstücken u. Hydranten sind in die einzelnen Positionen einzurechnen u. werden nicht gesondert vergütet. Es sind ausschließlich Dichtungen mit Trinkwasserzulassung zu verwenden.

Für sämtliche Flanschverbindungen müssen Edelstahlschrauben 1.4571 (V4A) und Flachdichtungen mit Stahleinlage und Zulassung für Abwasser verwendet werden.

In den Positionen ist das erforderliche Zwischenlagern, Ablängen, Abnehmen des Aussenschutzes und Nachbehandeln der Rohrleitungen nach Vorschrift sowie das Verteilen der Rohre mit einzurechnen.

Bei der Montage von mechanischen Verbindungen (z. B. Hausanschlussleitungen, Friagrip, Multi Joint usw.) sind Stützhülsen aus Edelstahl einzusetzen. Die Mehraufwendungen sind in die EP´s einzurechnen.

Alle Muffen / Schweißverbindungen sind zu dokuemtieren und zu vermessen, vgl, Titel 7.2. Die Schweißprotokolle der Muffenschweißungen sind dem AG geordnet nach Strang zu übergeben. Die Zuordnung Schweißprotokolle innerhalb der Vermessung zu den einzelnen Muffenverbindungen muss erkennbar sein.

Die Leistungen (Hauptleitungen, Schachtausrüstung, Hausanschlussleitungen) werden abschnittsweise verlegt. Mehraufwendungen hieraus hinsichtlich mehrerer Anfahrten, prov. Verschließen der Leitungsabschnitte inkl. der dazu notwendigen Formteile sowie die daraus resultierenden Zusammenschlüsse der einzelnen Leitungsabschnitte sind in die einzelnen EP´s einzurechnen.

Die Ausführung der Arbeiten darf nur durch zugelassene Fachfirmen mit den notwendigen, fachspezifischen Prüfungen durchgeführt werden. Die Unterlagen sind auf Anforderung vorzulegen.
**********

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**4.7.10.** **Abtrennen der vorhandenen Leitungen**

vorh. Leitungen freilegen, säubern und sauber abtrennen
Leitungen:

- mit rechtwinkligen Schnitt(en)
- Verwertung der Ausbauteile nach Wahl des AN
- Guss bis DN 150 / PE-HD bis DA 180.
- die Position wird nur bei Anschlüssen zwischen Bestandsleitung(en) und der geplanten Neuverlegung vergütet.

2,000 St. ..... .....

**4.7.20.** **Druckrohre PEHD DA 63 x 5,8 mm**

Liefern und Verlegen von Druckrohren aus PE-HD
Rohr DA 63 x 5,8 mm,
Rollenware, DIN EN 12201-2/PAS 1075 aus PE 100 RC

- Rohre und Dichtungen geeignet für Abwasserdruckleitungen,
- Druckrohre aus PE-HD, PE 100,
- Rohre PN 16 / SDR 11
- Einbau als Schläuche,
- Die Herstellung der Schweissverbindungen sowie die Lieferung der Elektroschweißmuffen als auch das Ablängen der Rohre ist in diese Position einzurechnen.
- Temporäre Verschlussdeckel für die Rohrenden als Schutz vor Verunreinigungen sind mit einzurechnen.
- Farbe = grün / braun,
- höhenversetztes Verlegen in Sammelgräben gemäß Angabe AG
- Mehrkosten für Pass- und Verschnittstücke sind in den EP einzurechnen,

**********

- bei Sonderverlegeverfahren wie Einpflügen oder Spülbohrungen / Pressverfahren sind geeignete Rohrmaterialien (RC-Material mit verstärkter Wandung oder Mehrschichtrohre) einzusetzen, Mehrkosten sind in den EP einzurechnen
- Leitprodukt: WAVIN TS DOQ Mehrschichtrohr oder glw.;

Merkmale für Gleichwertigkeit:

- 3-Schichtrohr
- Beschädigungen der Außenhülle bis 20% zulässig
- erhöhte Prüfung und Überwachung nach PAS 1075, jedoch für jede Rohstoffchargenlieferung
- Sicherheitsfaktor > 2,6 gegenüber Standard PE100-RC Rohren
- PE100-RC Rohstoff mit erhöhter Widerstandfestigkeit gegenüber Spannungsrisse

**********

3.600,000 m ..... .....

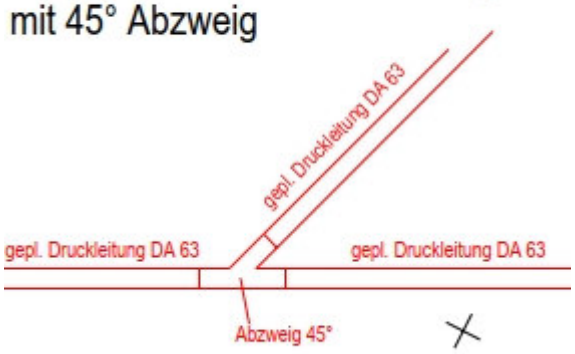
**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**4.7.30.** **Druckrohr Y-Stück, DA 63 mm**

Liefern und einbauen Abzweig, für PE-HD 63 x 5,8 mm
Y-Stck PE-HD DA 63, 45°,
Druckrohr SDR 11/ PN 16, PE 100 RC
Die Herstellung der Schweissverbindungen sowie die Lieferung der Elektroschweißmuffen als auch das Ablängen der Rohre ist in diese Position einzurechnen.
Die Elektroschweißmuffen müssen vom gleichen Hersteller und System des gelieferten Rohrmaterials stammen.
Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der durchgemessenen Rohrleitung.
**********

Schemaskizze, o.M.
Zusammenschluss Druckleitung
mit 45° Abzweig




**********

15,000 St ..... .....

**4.7.40.** **Verschlusskappen für PE-Leitung DA 63 mm**

Liefern und Einbauen von Verschlussstopfen
Verschlussstopfen für Druckrohre PE-DA 63mm

- Rohre und Dichtungen geeignet für Abwasserleitungen, mit NBR-Dichtungen
- Druckrohre aus PE-HD, PE 100,
- Rohre PN 16 / SDR 11

15,000 St ..... .....

**4.7.50.** **Anschluss alt/neu herstellen DN/DA 100/100**

Anschluss alt/neu herstellen
bestehende Rohrleitung =PEHD DA 110 SDR 11
neue Rohrleitung = PEHD DA 125mm SDR 11 mit Reduzierung auf DA 110

- Rohrleitungszusammenschluss der Bestandsleitung mit der Neuverlegung,
- der Einbau von neuen Formstücken wird gesondert vergütet,
- die Position beinhaltet sämtliche Erschwernisse

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | wie z.B. Rohr freilegen, Erschwernisse bei Arbeiten in Schächten oder sonstigen beengten Platzverhältnissen,<br>• wird nicht bei abschnittsweiser Verlegung vergütet, | 1,000 | St. | ..... | ..... |
| **4.7.60.** | **Reparaturkupplungen für PE-Leitung DA 63 mm**<br>Liefern und Einbauen von Kupplungen<br>Reparaturkupplungen für Druckrohre PE-DA 50mm<br>• Rohre und Dichtungen geeignet für Abwasserleitungen, mit NBR-Dichtungen<br>• Druckrohre aus PE-HD, PE 100, Rohre PN 16 / SDR 11,<br>• für Rohre aus PE 63, PE 80, PE 100 und PEXa Da 50 bis DA 63 mit entfernbaren Mittenanschlägen zur Verwendung als Reparaturkupplung oder als Anschluß an best. Leitungen | 1,000 | St | ..... | ..... |
| **4.7.70.** | **Abwasser Hausanschluss Schieber**<br>Liefern und Einbauen eines Schiebers für Hausanschlüsse , weich dichtend, für Abwasser<br>geeignet für Erdeinbau<br>• Material: Gehäuse EN-GJS-400 (GGG 40)<br>• Steckmuffen: zugfeste Steckfittings mit Klemmring<br>• Pulverbeschichtung<br>• Dichtungen: NBR-Dichtungen<br>• Druckstufe: PN 10<br>• mit Stützhülsen aus Edelstahl<br>• für Abwasserdruckleitung PE DA 63x5,8<br>• Leitprodukt: Hawle Abwasser-Hausanschluss Schieber 480-01 oder gleichwertig<br>'<br><br>'<br>**********<br>an den Schieber ist auf der Hausanschlussseite immer ein Stück PE-Rohr DA 63x5,8, Länge 1 m mit einem Plasson-Endstopfen als Schutz / Anschlusstück für den späteren Hausanschluss anzubringen, Mehrkosten hieraus sind in den EP einzurechnen<br>********** | 19,000 | St | ..... | ..... |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**4.7.80.** **Teleskopeinbaugarnitur, Erdschieber DA 63**
Teleskopeinbaugarnitur liefern und einbauen
Teleskop-Einbaugarnitur selbsttätig arretierend,
Rohrdeckung 1,30 m bis 1,90 m, aus Niro-Stahl
Gestänge feuerverzinkt, mit Vierkantschoner
auf Schieber für PE DA 63
Leitprodukt: Hawle Einbaugarnitur Best.-Nr.: 952 oder glw.
'

'

18,000 St ..... .....

**4.7.90.** **Schieberkappen, Hausanschlüsse einbauen**
Schieberkappen einschließlich Tragplatten liefern und
einbauen,
Zug um Zug auf neue Höhe setzen.
Schieberkappe für Abwasser, DIN 4056
Kappe: GJL-200, schwarz getaucht
Deckel: GJS-400, Hawle-Epoxy-Pulverbeschichtung
Haltestift: nichtrostender Stahl
mit Tragplatte aus Kunststoff mit Fixierungsöffnung für
Schiebergestänge
**********
Einbauteile während der gesamten Bauzeit gegen
Beschädigungen schützen.
**********

18,000 St ..... .....

**4.7.100.** **Zulage für Rohreinzug DA 63**
Zulage zu Verlegearbeiten für Rohreinzug in Schutzrohre
Schutzrohr DA 110
Medienrohr DA 63
Verschließen beider Schutzrohröffnungen (Start- und
Zielgrube) mit Ringraumdichtungen 110/63
**********
- Einzug in Schutzrohr Spülbohrung, Radius 100m

**********

30,000 m ..... .....

**Summe 4.7.** **Druckentwässerung Kanal Install..** **.....**

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**4.8.** **sonstige Arbeiten / Prüfungen**

**Ausführungsbeschreibung**
**********
Die Ausführung der Arbeiten darf nur durch zugelassene Fachfirmen mit den notwendigen, fachspezifischen Prüfungen durchgeführt werden. Die Unterlagen sind auf Anforderung vorzulegen.
**********

**4.8.10.** **Druckprüfung durchführen, Wasserleitung**
Druckprüfung nach gültigen DIN Vorschriften durchführen
Rohr DA 50-125 mm, aus PE, PN 16
- Dichtigkeitsprotokoll übergeben,
- Leitungs- u. Teildruckprüfung durchführen, Teildruckprüfung nach DIN 7279 durchführen,
- Haltungslängen nach Angabe AG, Ausführung in Teilabschnitten notwendig,
- Grundpreis für Ausbau, Vorhaltung und Abbau der notwendigen Geräte, Formstücke und Verspannungen, sowie erforderliche An- und Umschlußarbeiten und sonstige Mehraufwendungen sind in die Position einzurechnen,
- Prüfmittel werden nicht gesondert vergütet und sind schadlos zu entsorgen.

6.210,000 lfm ..... .....

**4.8.20.** **Entkeimen der Wasserleitung**
Entkeimung nach gültigen DVGW-Vorschriften mit Protokollierung durchführen
Rohrleitungen DA 50 -125 inkl. aller Formstücke
- Erforderliche An- und Umschlußarbeiten und sonstige Mehraufwendungen sind in die Position einzurechnen,
- Entkeimungsmittel und Wasser werden nicht gesondert vergütet und sind schadlos zu entsorgen,

6.210,000 lfm ..... .....

**4.8.30.** **Wasserprobe entnehmen**
Wasserprobe nach Durchführung der Entkeimung entnehmen.
- Entnahme der Probe durch zugelassenen Probenehmer, das Prüfzeugnis ist auf Verlangen vorzulegen,
- Probegefäß gem. gültigen Vorschriften liefern,
- Wasserprobe zur mikrobiologischen Untersuchung an unabhängiges Institut weitergeben,
- Untersuchungsgebühren sind in diese Pos.

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

einzurechnen,
- Untersuchungsbericht ist zu liefern u. der Bauleitung vor dem Zusammenschluss auf den Bestand zu übergeben.
- Vergütet wird das positive Ergebnis
- Nachprüfungen werden nicht gesondert vergütet.

**********

Wasserproben im Bestandsnetz sind nur nach Absprache mit dem jeweiligen Versorger zulässig und werden weder unter dieser Position noch gesondert vergütet.

**********

2,000 St. ..... .....

**4.8.40.** **Druckprüfung durchführen, Abwasserdruckschlauch**

Druckprüfung Abwasserdruckschlauch in Anlehnung an die gültigen DIN Vorschriften für Frischwasserleitungen durchführen
- Rohrleitungen PE-HD, PN 16
- Haltungslängen nach Angabe AG, Ausführung in Teilabschnitten notwendig,
- Rohrleitung 63 mm
- Dichtigkeitsprotokoll, getrent nach Haltungen vorlegen,
- Leitungs- u. Teildruckprüfung durchführen, Teildruckprüfung nach DIN 7279 durchführen,
- Grundpreis für Ausbau, Vorhaltung und Abbau der notwendigen Geräte, Formstücke und Verspannungen, sowie erforderliche An- und Umschlußarbeiten und sonstige Mehraufwendungen sind in die Position einzurechnen,
- Prüfmittel werden nicht gesondert vergütet und sind schadlos zu entsorgen.

3.600,000 m ..... .....

**4.8.50.** **Verrechnungssatz für Arbeitskraft SpezialBFA(III 1)**

Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen.

Wassermeister,Monteur, Maschinisten, Hilfsarbeiter oder dgl. im Bereich der Installationstechnik

Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschliesslich vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden.

Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden nicht gesondert vergütet.

40,000 h ..... .....

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**4.8.60.** **Verrechnungssatz für Unimog mit Ladegerät**
Stundenlohnarbeiten durch Lastkraftwagen auf Anordnung des AG ausführen.
Der Verrechnungssatz für den jeweiligen LKW umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz des LKW, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschliesslich der Kosten für den Fahrer.
Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Fahrzeug.
Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden nach der tatsächlichen Nutzlast des jeweiligen LKW (ohne Erhöhung der Nutzlaststufe für Sonderfahrzeuge).

Radschlepper mit Ladefläche (Unimog), ca.2 t Nutzlast.
LKW mit Ladegerät, 8 to

10,000 h ..... .....

**4.8.70.** **Bestandsskizzen herstellen**
Bestands- u. Abrechnungsplan aller eingebauten Rohrleitungen,
Formteile u. Überflurhydranten mit exakten Längen- u. Stückzahlangaben erstellen u. liefern.
Die über Koordinaten u. NN- Höhen erfassten Bestandspläne werden vom Erdbauer erstellt u. geliefert.
Dem Erdbauer sind die Hand- Verlegeskizzen zu übergeben.
**********
für WI-Versorgung und Abwasserdruckleitung
**********

1,000 psch ..... .....

**Summe 4.8.** **sonstige Arbeiten / Prüfungen** **.....**

**Summe 4.** **KANALISATIONS- UND WL- ARBEITEN** **.....**

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**5.** **BAUMSCHUTZ / WURZELSCHUTZ / BEPFLANZUNGSARBEITEN / ARTENSCHUTZMASSNAHMEN**

**5.1.** **Baum- und Wurzelschutz; Artenschutz**

**5.1.10.** **Absperrungen von Bewuchsstreifen**
Absperrung von Bewuchsstreifen und Gehölzen für die Dauer der Bauzeit
Absperrung mit Trassierband
Trassierband mit Pflöcken (auf ca. 1,00 m Höhe absichern) gemäß Baufortschritt und Erfordernis auf die Baustelle liefern, während der Bauzeit vorhalten und unterhalten sowie nach Beendigung der Bauzeit entfernen.
Umstellungen durch den täglichen Baubetrieb werden nicht gesondert vergütet.
**********
Wasserschutzgebiet I und II, FFH-Gebiete, § 30
Schutzgebiete gem. lanschaftspflegerischen Begleitplan Maßnahmenblatt 3
**********

500,000 m ..... .....

**5.1.20.** **Schutzzaun f. Pflanzenbestand herst.**
Schutzzaun für Pflanzenbestand, einschließlich der erforderlichen Verstrebungen, zur Verhinderung von Schäden im Wurzelbereich vor Beginn der Bauarbeiten entsprechend RAS-LP 4 herstellen und während der Bauzeit vor- und unterhalten.
Schutzzaun um Einzelbaum.
Verlauf 1,50 m außerhalb der Kronentraufe.
Zaunhöhe = 1,50 m.
Zaun = Bretter unbesäumt, mind. 24 mm dick, Zwischenabstand max. 20 cm.
Schutzzaun nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen und entfernen.
**********
auch als Schutzzaun für Kulturgüter: Feldkreuze
**********

150,000 m ..... .....

**5.1.30.** **Schutz für Baumstamm herstellen**
Schutz für Baumstamm durch Mantel mit Polsterung herstellen und während der Bauzeit vor- und unterhalten.
Der Mantel darf den Baumstamm und die Wurzelanläufe nicht berühren.
Stammumfang über 100 bis 150 cm.
Polsterung des Stammes mit flexiblen Kunststoff-Drainrohren.
Mantel aus Brettern, 24 mm dick, lückenlos befestigen.

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Mantelhöhe mindestens 2,00 m.<br>Schutz nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen und entfernen. | | | | |
| | | 25,000 | St | ..... | ..... |
| **5.1.40.** | **Pflanzgrube verfüllen Vegetationstragschicht/Substrat 20m3**<br>Pflanzgrube verfüllen, Vegetationstragschicht/Substrat gemäß FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen - Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate, Pflanzgrubenbauweise 2 (überbaubar), Pflanzgrube 20 m3, Einbau unter Planum bis 1,5 m Tiefe unter GOK.<br>**********<br>Verfüllung freigelegter Wurzelbereich bei Bestandsbäumen<br>********** | | | | |
| | | 25,000 | m3 | ..... | ..... |
| **5.1.50.** | **Boden im äußeren Wurzelbereich absaugen T bis 100cm**<br>Boden im Wurzelbereich absaugen, gemäß ZTV-Baumpflege, Tiefe 100 cm nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, laden, fördern, lagern, Förderweg bis 5 km, Transport über öffentliche Straßen, Gesamthöhe der Bäume über 15 bis 25 m, einstämmig, Stammumfang über 150 bis 250 cm, mittlerer Kronendurchmesser über 12 bis 20 m, einschließlich erforderliche Handarbeit mit Druckluftwerkzeug zum Anlösen des Bodens, verletzte Wurzeln nachschneiden und nachbehandeln: Wurzelschnittstelle bis 2 cm Durchmesser mit wachstumsförderndem Stoff behandeln und bei Durchmesser über 2cm mit Wundbehandlungsstoff behandeln. | | | | |
| | | 20,000 | m3 | ..... | ..... |
| **5.1.60.** | **Freigelegte Wurzelbereiche abdecken**<br>Freigelegte Wurzelbereiche während der Bauzeit gegen Austrocknen abdecken.<br>Wurzelabdeckung = Matten aus Stroh, Jute o.ä.<br>Abdeckung während der Bauzeit feucht halten.<br>Abdeckung vor dem Verfüllen der Abgrabung aufnehmen und von der Baustelle entfernen. | | | | |
| | | 40,000 | m2 | ..... | ..... |
| | **Artenschutzmaßnahmen gemäß Maßnahmenplan: Maßnahmenblatt 16**<br>Lage der Maßnahmen: siehe Maßnahmenplan Umfeld Einmündung Koppengässle in die K5527 zwischen km 1+100 und 1+180 sowie entlang des Waldmössinger Gemeindewalds zwischen 3+100 und km 4+530.<br>Die Bereiche mit Zaun- und Waldeidechsenvorkommen sind | | | | |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | vom Baufeld der Trasse mit einem Reptilienschutzzaun abzugrenzen, mit temporären Leiteinrichtungen (z.B. niedrige Zäune) entlang des Baufeldes, um Zaun- und Waldeidechsen<br>von der Baustelle fernzuhalten und in sichere Bereiche zu lenken.<br>Lagerflächen für Baumaterialien, Baugeräte und Baustelleneinrichtungen müssen außerhalb der Zauneidechsenhabitate liegen und dürfen keine Beeinträchtigung durch Staub, Lärm oder Beschattung verursachen. | | | | |
| **5.1.70.** | **Temp. Amphibienschutzzaun herst.**<br>Temporären Amphibienschutzzaun nach Unterlagen des AG mit lückenlosem Fugen- und Bodenschluss sowie Übersteigschutz standfest herstellen, einschließlich Pfosten und erforderlicher Querstreben. Zaun vorhalten, unterhalten und abbauen.<br>Zauntrasse ca. 1,00 m breit, bodennah mähen, Schnittgut seitlich lagern.<br>Zauntrasse vor Einbau grob planieren, Zaun mind. 10 cm tief in Erdreich einbinden und Lauffläche planieren.<br>Pfosten = Nadelholz, 1,00 m lang, Zopfdurchmesser = 4 bis 6 cm.<br>Zaun = Kunststoffgewebe, Maschenweite max. 2 mm.<br>Zaunhöhe = 0,40 m hoch.<br>Vorhaltedauer = gesamte Bauzeit. | 1.900,000 | m | ..... | ..... |
| **Summe 5.1.** | **Baum- und Wurzelschutz; Artensc..** | | | | **.....** |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**5.2. Bepflanzungen**

**Ausführungsbeschreibung**
Die nachfolgend aufgeführten Positionen beinhalten Pflanzarbeiten gem. beil landschaftspflegerischen Begleitplan
Entsprechender Mehraufwand durch beengte Verhältnisse, aufwendigere Sorgfaltspflicht, Kleinmengen etc. sind in den Einheitspreis einzurechnen.

**Hinweis für vegetationstechnische Arbeiten, Pflanzenlieferungen und Fertigstellungspflege**
Vegetationstechnische Arbeiten:

Bei sämtlichen Positionen zu den Vegetationsarbeiten ist bei der Kalkulation zu berücksichtigen, dass es sich um Flächen des Straßenbegleitgrüns handelt, die z.T. kleinfächig und schmal zugeschnitten sind und sich in Verkehrsinseln, entlang der Gehwege und in den Anliegerbereichen befinden.
Eventuell Mehraufwand ist in die Einheitspreise einzurechnen.
Folgende einschlägige Richtlinien sind zu beachten:
DIN 18320 Landschaftsbauarbeiten,
DIN 18915 Bodenarbeiten,
DIN 18916 Pflanzen und Pflanzarbeiten,
DIN 18917 Rasen und Saatarbeiten,
DIN 18919 Entwicklungs- und Unterhaltspflege
DIN 18920 Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
FLL Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 1 und 2
ZTV-Vegtra-Mü 2002

Richtlinien für Pflanzungen im Bereich von Versorgungsleistungen

Pflanzlieferung:
Allgemeinde Regelung für die Pflanzenlieferung:

Gehölze müssen den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzungen der FLL entsprechen. Stauden müssen den Gütebestimmungen für Stauden der FLL entsprechen.

Alle Pflanzen sind mit autochthonem (gebietsheimischen Pflanzmaterial) auszuführen. Entsprechende Liefernachweise sind dem Bauherren unaufgefordert vorzulegen.

Alle Saatgutmischungen müssen der Saatgutverordnung in der jeweils neuesten Fassung entsprechen. Die vertragsmäßige Beschaffenheit von Saatgut, insbesondere

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

die regionale Herkunft, ist durch Vorlage des Lieferscheines der Bauleitung vor der Einsaat nachzuweisen.

Bei dem Verpflanzen von hochstämmigen Gehölzen ist die nördliche Ausrichtung der Wuchsrichtung (Baumschule - Pflanzort) zu beachten und durch eine geeignete Kennzeichnung zu gewährleisten.

Pflanzen auf die Baustelle liefern, einschließlich aller Transporte und fachgebundenen Nebenarbeiten nach DIN 18916, den Qualitätsbestimmungen des BDB und der Deutschen Staudenzüchter, BDS.

Kontrolle auf Schäden, insbesondere durch Transport in Anwesenheit des Bauherrn, der Bauleitung und der liefernden Baumschule. Ggf. Abwicklung von Reklamationen und Veranlassung von Ersatzlieferungen.

Die Pflanzen sind vor Beschädigungen sowie vor Diebstahl zu schützen. Die Haftung hierfür trägt der AN.
Der Bauherr behält sich vor, die Pflanzen in der Baumschule auszuwählen.

Fertigstellungspflege:
Standardbeschreibung Fertigstellungspflege
Für die Ausführung der Pflegearbeiten als Fertigstellungspflege gelten DIN 18916, DIN 18917.
Die Fertigstellungspflege umfasst den Zeitraum zwischen Pflanzung und Abnahme der Pflanzung ( i.d.R. 1 Jahr). Die Abnahme erfolgt eine Vegetationsperiode nach der Pflanzung.
Die Arbeiten sind während der Vegetationsperiode witterungsbedingt im Abstand von 3 - 4 Wochen eigenverantwortlich und unaufgefordert auszuführen.
Die Pflegeleistungen sind vorher anzuzeigen und innerhalb von 5 Arbeitstagen der Bauleitung unaufgefordert zu rapportieren.

Die erschwerten Bedingungen bei der Pflege innerhalb des Straßenraumes mit entsprechenden Verkehrssicherungsmaßnahmen sind in die Einheitspreise der folgenden Positionen einzukalkulieren.

**Pflanzlieferungen - und Arbeiten im Bereich des Eschach-Durchlasses. km 2-940: Maßnahmenblatt 11**
vgl. beil. landschaftspflegerische Begleitplanung:
Der maximale Pflanzabstand von 1,5 x 1,5 m darf zur Ausbildung eines dichten Gehölzbestandes nicht überschritten werden. Gemäß den Vorgaben des Naturschutzgesetzes ist für die geplanten

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Pflanzmaßnahmen in der freien Landschaft nur autochthones und gebietstypisches Pflanzenmaterial zu verwenden. Die Herkunft des Pflanzmaterials ist bei der Vergabe der Leistungen entsprechend nachzuweisen. Die festgesetzten Pflanzungen sind gemäß DIN 18 916 Pflanzen und Pflanzarbeiten zu bepflanzen und gemäß DIN 18 919 Unterhaltungsarbeiten bei Vegetationsflächen dauerhaft zu unterhalten. Bis zur Entwicklung des Bestandes ist die Pflanzung mit einem Schutzzaun gegen Wildverbiss (Biberschutzzaun) zu versehen. | | | | |
| **5.2.10.** | **Pflanzlieferung: Euonymus europaeus / Gewöhn. Pfaffenhüttchen**<br>Gehölze (Sträucher und Heister) liefern, nach DIN 18916.<br>Euonymus europaeus / Gewöhn. Pfaffenhüttchen<br>ohne Ballen, 3-4 Triebe, h=60-100cm<br>Pflanzenlieferung einschließlich aller Transporte, Abladen und fachgebundenen Nebenarbeiten und nach den Qualitätsbestimmungen des BDB und der Deutschen Staudenzüchter, BDS.<br>Gehölze einschlagen, Ballen/ Container allseitig mit lockerem Boden oder Mulchstoff umgeben. Gehölze im Einschlag feucht halten. | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **5.2.20.** | **Pflanzlieferung: Sambucus nigra / Schwarzer Holunder**<br>Gehölze (Sträucher und Heister) liefern, nach DIN 18916.<br>Sambucus nigra / Schwarzer Holunder<br>ohne Ballen, 3-4 Triebe, h=60-100cm<br>Pflanzenlieferung einschließlich aller Transporte, Abladen und fachgebundenen Nebenarbeiten und nach den Qualitätsbestimmungen des BDB und der Deutschen Staudenzüchter, BDS.<br>Gehölze einschlagen, Ballen/ Container allseitig mit lockerem Boden oder Mulchstoff umgeben. Gehölze im Einschlag feucht halten. | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **5.2.30.** | **Pflanzlieferung: Salix purpurea Purpur-Weide**<br>Gehölze (Sträucher und Heister) liefern, nach DIN 18916.<br>Salix purpurea Purpur-Weide<br>ohne Ballen, 3-4 Triebe, h=60-100cm<br>Pflanzenlieferung einschließlich aller Transporte, Abladen und fachgebundenen Nebenarbeiten und nach den Qualitätsbestimmungen des BDB und der Deutschen Staudenzüchter, BDS.<br>Gehölze einschlagen, Ballen/ Container allseitig mit lockerem | | | | |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Boden oder Mulchstoff umgeben. Gehölze im Einschlag feucht halten. | | | | |
| | | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **5.2.40.** | **Pflanzlieferung: Viburnum opulus Gewöhnlicher Schneeball**<br>Gehölze (Sträucher und Heister) liefern, nach DIN 18916.<br>Viburnum opulus Gewöhnlicher Schneeball<br>ohne Ballen, 3-4 Triebe, h=60-100cm<br>Pflanzenlieferung einschließlich aller Transporte, Abladen und fachgebundenen Nebenarbeiten und nach den Qualitätsbestimmungen des BDB und der Deutschen Staudenzüchter, BDS.<br>Gehölze einschlagen, Ballen/ Container allseitig mit lockerem Boden oder Mulchstoff umgeben. Gehölze im Einschlag feucht halten. | | | | |
| | | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **5.2.50.** | **Pflanzlieferung: Alnus glutinosa Schwarz-Erle**<br>Gehölze (Sträucher und Heister) liefern, nach DIN 18916.<br>Alnus glutinosa Schwarz-Erle<br>mehrmals verpflanzt, 5 cm Umfang, h=125-150cm<br>Pflanzenlieferung einschließlich aller Transporte, Abladen und fachgebundenen Nebenarbeiten und nach den Qualitätsbestimmungen des BDB und der Deutschen Staudenzüchter, BDS.<br>Gehölze einschlagen, Ballen/ Container allseitig mit lockerem Boden oder Mulchstoff umgeben. Gehölze im Einschlag feucht halten. | | | | |
| | | 2,000 | St | ..... | ..... |
| **5.2.60.** | **Pflanzlieferung: Prunus avium / Vogel-Kirsche**<br>Gehölze (Sträucher und Heister) liefern, nach DIN 18916.<br>Prunus avium / Vogel-Kirsche<br>mehrmals verpflanzt, 5 cm Umfang, h=125-150cm<br>Pflanzenlieferung einschließlich aller Transporte, Abladen und fachgebundenen Nebenarbeiten und nach den Qualitätsbestimmungen des BDB und der Deutschen Staudenzüchter, BDS.<br>Gehölze einschlagen, Ballen/ Container allseitig mit lockerem Boden oder Mulchstoff umgeben. Gehölze im Einschlag feucht halten. | | | | |
| | | 2,000 | St | ..... | ..... |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**5.2.70.** **Pflanzlieferung: Salix caprea / Salweide**
Gehölze (Sträucher und Heister) liefern, nach DIN 18916.
Salix caprea / Salweide
mehrmals verpflanzt, 5 cm Umfang, h=125-150cm
Pflanzenlieferung einschließlich aller Transporte, Abladen und fachgebundenen Nebenarbeiten und nach den Qualitätsbestimmungen des BDB und der Deutschen Staudenzüchter, BDS.
Gehölze einschlagen, Ballen/ Container allseitig mit lockerem Boden oder Mulchstoff umgeben. Gehölze im Einschlag feucht halten.

2,000 St ..... .....

**5.2.80.** **Maschendrahtzaun herstellen, Zaunhöhe 1,50 m, Biberschutz**
Maschendrahtzaun, einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten, herstellen.
Zaunhöhe = 1,50 m, Länge ca. 2,50-3,50m
Pfosten Holz, d=10cm, imprägniert, 3 Stck
Pfostenlänge = 2,00 m, mit Spitze, ca. 50 cm
eingrammt in das umgebende Erdreich
Pfostenabstand = 3 Stck gleichmäßig verteilt
Maschendrahtgeflecht10x10x1,5 mm, dickverzinkt.
Bodenklasse 3 bis 5,

14,000 St ..... .....

**Pflanzlieferungen - und Arbeiten gemäß Maßnahmenplan: Maßnahmenblatt 12**
Lage der Maßnahmen: siehe Maßnahmenplan km 1+350 bis 1+380, km 1+540 bis 1+970 und km 2+230 bis 2+250.
An den geplanten Standorten sollen Gehölzstrukturen als Ausgleich für vorhabensbedingt entfallende Bäume und zur landschaftlichen Einbindung der Straße und des Radwegs gepflanzt werden.
Die Herkunft des Pflanzmaterials ist bei der Vergabe der Leistungen entsprechend nachzuweisen. Die festgesetzten Pflanzungen sind gemäß DIN 18 916 'Pflanzen und Pflanzarbeiten' zu bepflanzen und gemäß DIN 18 919 'Unterhaltungsarbeiten bei Vegetationsflächen' dauerhaft zu unterhalten.

**5.2.90.** **Pflanzlieferung: Speierling (Sorbus domestica)**
Gehölze (Hochstämme, Solitär-, Gruppensträucher, Heckenpflanzen) liefern, nach DIN 18916.
Speierling (Sorbus domestica)
Hochstamm, 3xv, StU 10-12cm
Pflanzenlieferung einschließlich aller Transporte, Abladen und fachgebundenen Nebenarbeiten und nach den Qualitätsbestimmungen des BDB und der Deutschen Staudenzüchter, BDS.

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Gehölze einschlagen, Ballen/ Container allseitig mit lockerem Boden oder Mulchstoff umgeben. Gehölze im Einschlag feucht halten. | | | | |
| | | 12,000 | St | ..... | ..... |
| **5.2.100.** | **Pflanzlieferung: Wildbirne (Pyrus pyraster)**<br>Gehölze (Hochstämme, Solitär-, Gruppensträucher, Heckenpflanzen) liefern, nach DIN 18916.<br>Wildbirne (Pyrus pyraster)<br>Hochstamm, 3xv, StU 10-12cm<br>Pflanzenlieferung einschließlich aller Transporte, Abladen und fachgebundenen Nebenarbeiten und nach den Qualitätsbestimmungen des BDB und der Deutschen Staudenzüchter, BDS.<br>Gehölze einschlagen, Ballen/ Container allseitig mit lockerem Boden oder Mulchstoff umgeben. Gehölze im Einschlag feucht halten. | | | | |
| | | 12,000 | St | ..... | ..... |
| **5.2.110.** | **Pflanzlieferung: Wildapfel (Malus sylvestris)**<br>Gehölze (Hochstämme, Solitär-, Gruppensträucher, Heckenpflanzen) liefern, nach DIN 18916.<br>Wildapfel (Malus sylvestris)<br>Hochstamm, 3xv, StU 10-12cm<br>Pflanzenlieferung einschließlich aller Transporte, Abladen und fachgebundenen Nebenarbeiten und nach den Qualitätsbestimmungen des BDB und der Deutschen Staudenzüchter, BDS.<br>Gehölze einschlagen, Ballen/ Container allseitig mit lockerem Boden oder Mulchstoff umgeben. Gehölze im Einschlag feucht halten. | | | | |
| | | 12,000 | St | ..... | ..... |
| **5.2.120.** | **Verbiss-/ Fegeschutz herstellen**<br>Schutzvorrichtung an Gehölz gegen Verbiss- und Fegeschäden durch Wild herstellen.<br>Vorrichtung = einteilige Kunststoff-Klapp-Manschette.<br>Höhe = 1,50 m.<br>Vorrichtung bodenbündig anbringen und am vorhandenen Baumpfahl befestigen. | | | | |
| | | 36,000 | St | ..... | ..... |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**Pflanzlieferungen - und Arbeiten gemäß Maßnahmenplan: Maßnahmenblatt 13**
Lage der Maßnahmen: siehe Maßnahmenplan siehe Maßnahmenplan km 1+860; km 3+020 bis 3+210 und Einmündung K 5527 / L 419.
An den geplanten Standorten sollen Gehölzstrukturen als Ausgleich für vorhabensbedingt entfallende Bäume und zur landschaftlichen Einbindung der Straße und des Radwegs gepflanzt werden.
Die Herkunft des Pflanzmaterials ist bei der Vergabe der Leistungen entsprechend nachzuweisen. Die festgesetzten Pflanzungen sind gemäß DIN 18 916 'Pflanzen und Pflanzarbeiten' zu bepflanzen und gemäß DIN 18 919 'Unterhaltungsarbeiten bei Vegetationsflächen' dauerhaft zu unterhalten.

**5.2.130.** **Pflanzlieferung: Acer pseudoplatnus / Bergahorn**
Gehölze (Hochstämme, Solitär-, Gruppensträucher, Heckenpflanzen) liefern, nach DIN 18916.
Acer pseudoplatnus / Bergahorn
Hochstamm, 3xv, StU 16-18cm
Pflanzenlieferung einschließlich aller Transporte, Abladen und fachgebundenen Nebenarbeiten und nach den Qualitätsbestimmungen des BDB und der Deutschen Staudenzüchter, BDS.
Gehölze einschlagen, Ballen/ Container allseitig mit lockerem Boden oder Mulchstoff umgeben. Gehölze im Einschlag feucht halten.

2,000 St ..... .....

**5.2.140.** **Pflanzlieferung: Acer campestre / Feld-Ahorn**
Gehölze (Hochstämme, Solitär-, Gruppensträucher, Heckenpflanzen) liefern, nach DIN 18916.
Acer campestre / Feld-Ahorn
Hochstamm, 3xv, StU 16-18cm
Pflanzenlieferung einschließlich aller Transporte, Abladen und fachgebundenen Nebenarbeiten und nach den Qualitätsbestimmungen des BDB und der Deutschen Staudenzüchter, BDS.
Gehölze einschlagen, Ballen/ Container allseitig mit lockerem Boden oder Mulchstoff umgeben. Gehölze im Einschlag feucht halten.

2,000 St ..... .....

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**5.2.150.** **Pflanzlieferung: Acer campestre / Feld-Ahorn**
Gehölze (Hochstämme, Solitär-, Gruppensträucher, Heckenpflanzen) liefern, nach DIN 18916.
Acer campestre / Feld-Ahorn
Hochstamm, 3xv, StU 16-18cm
Pflanzenlieferung einschließlich aller Transporte, Abladen und fachgebundenen Nebenarbeiten und nach den Qualitätsbestimmungen des BDB und der Deutschen Staudenzüchter, BDS.
Gehölze einschlagen, Ballen/ Container allseitig mit lockerem Boden oder Mulchstoff umgeben. Gehölze im Einschlag feucht halten.

2,000 St ..... .....

**5.2.160.** **Pflanzlieferung: Betula pendula / Hänge-Birke**
Gehölze (Hochstämme, Solitär-, Gruppensträucher, Heckenpflanzen) liefern, nach DIN 18916.
Betula pendula / Hänge-Birke
Hochstamm, 3xv, StU 16-18cm
Pflanzenlieferung einschließlich aller Transporte, Abladen und fachgebundenen Nebenarbeiten und nach den Qualitätsbestimmungen des BDB und der Deutschen Staudenzüchter, BDS.
Gehölze einschlagen, Ballen/ Container allseitig mit lockerem Boden oder Mulchstoff umgeben. Gehölze im Einschlag feucht halten.

2,000 St ..... .....

**5.2.170.** **Pflanzlieferung: Carpinus betulus / Hainbuche**
Gehölze (Hochstämme, Solitär-, Gruppensträucher, Heckenpflanzen) liefern, nach DIN 18916.
Carpinus betulus / Hainbuche
Hochstamm, 3xv, StU 16-18cm
Pflanzenlieferung einschließlich aller Transporte, Abladen und fachgebundenen Nebenarbeiten und nach den Qualitätsbestimmungen des BDB und der Deutschen Staudenzüchter, BDS.
Gehölze einschlagen, Ballen/ Container allseitig mit lockerem Boden oder Mulchstoff umgeben. Gehölze im Einschlag feucht halten.

2,000 St ..... .....

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**5.2.180.** **Pflanzlieferung: Quercus robur / Stiel-Eiche**
Gehölze (Hochstämme, Solitär-, Gruppensträucher, Heckenpflanzen) liefern, nach DIN 18916.
Quercus robur / Stiel-Eiche
Hochstamm, 3xv, StU 16-18cm
Pflanzenlieferung einschließlich aller Transporte, Abladen und fachgebundenen Nebenarbeiten und nach den Qualitätsbestimmungen des BDB und der Deutschen Staudenzüchter, BDS.
Gehölze einschlagen, Ballen/ Container allseitig mit lockerem Boden oder Mulchstoff umgeben. Gehölze im Einschlag feucht halten.

2,000 St ..... .....

**5.2.190.** **Pflanzlieferung: Prunus avium / Vogelkirsche**
Gehölze (Hochstämme, Solitär-, Gruppensträucher, Heckenpflanzen) liefern, nach DIN 18916.
Prunus avium / Vogelkirsche
Hochstamm, 3xv, StU 16-18cm
Pflanzenlieferung einschließlich aller Transporte, Abladen und fachgebundenen Nebenarbeiten und nach den Qualitätsbestimmungen des BDB und der Deutschen Staudenzüchter, BDS.
Gehölze einschlagen, Ballen/ Container allseitig mit lockerem Boden oder Mulchstoff umgeben. Gehölze im Einschlag feucht halten.

2,000 St ..... .....

**5.2.200.** **Pflanzlieferung: Sorbus aria / Mehlbeere**
Gehölze (Hochstämme, Solitär-, Gruppensträucher, Heckenpflanzen) liefern, nach DIN 18916.
Sorbus aria / Mehlbeere
Hochstamm, 3xv, StU 16-18cm
Pflanzenlieferung einschließlich aller Transporte, Abladen und fachgebundenen Nebenarbeiten und nach den Qualitätsbestimmungen des BDB und der Deutschen Staudenzüchter, BDS.
Gehölze einschlagen, Ballen/ Container allseitig mit lockerem Boden oder Mulchstoff umgeben. Gehölze im Einschlag feucht halten.

2,000 St ..... .....

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**5.2.210.** **Pflanzlieferung: Sorbus aucuparia / Vogelbeere**
Gehölze (Hochstämme, Solitär-, Gruppensträucher, Heckenpflanzen) liefern, nach DIN 18916.
Sorbus aucuparia / Vogelbeere
Hochstamm, 3xv, StU 16-18cm
Pflanzenlieferung einschließlich aller Transporte, Abladen und fachgebundenen Nebenarbeiten und nach den Qualitätsbestimmungen des BDB und der Deutschen Staudenzüchter, BDS.
Gehölze einschlagen, Ballen/ Container allseitig mit lockerem Boden oder Mulchstoff umgeben. Gehölze im Einschlag feucht halten.

2,000 St ..... .....

**5.2.220.** **Pflanzlieferung: Sorbus torminalis / Elsbeere**
Gehölze (Hochstämme, Solitär-, Gruppensträucher, Heckenpflanzen) liefern, nach DIN 18916.
Sorbus torminalis / Elsbeere
Hochstamm, 3xv, StU 16-18cm
Pflanzenlieferung einschließlich aller Transporte, Abladen und fachgebundenen Nebenarbeiten und nach den Qualitätsbestimmungen des BDB und der Deutschen Staudenzüchter, BDS.
Gehölze einschlagen, Ballen/ Container allseitig mit lockerem Boden oder Mulchstoff umgeben. Gehölze im Einschlag feucht halten.

2,000 St ..... .....

**5.2.230.** **Pflanzlieferung: Tilia cordata / Winterlinde**
Gehölze (Hochstämme, Solitär-, Gruppensträucher, Heckenpflanzen) liefern, nach DIN 18916.
Tilia cordata / Winterlinde
Hochstamm, 3xv, StU 16-18cm
Pflanzenlieferung einschließlich aller Transporte, Abladen und fachgebundenen Nebenarbeiten und nach den Qualitätsbestimmungen des BDB und der Deutschen Staudenzüchter, BDS.
Gehölze einschlagen, Ballen/ Container allseitig mit lockerem Boden oder Mulchstoff umgeben. Gehölze im Einschlag feucht halten.

2,000 St ..... .....

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **5.2.240.** | **Verbiss-/ Fegeschutz herstellen**<br>Schutzvorrichtung an Gehölz gegen Verbiss- und Fegeschäden durch Wild herstellen.<br>Vorrichtung = einteilige Kunststoff-Klapp-Manschette.<br>Höhe = 1,50 m.<br>Vorrichtung bodenbündig anbringen und am vorhandenen Baumpfahl befestigen. | 22,000 | St | ..... | ..... |
| | **Pflanzarbeiten** | | | | |
| **5.2.250.** | **Gehölz pflanzen**<br>Gehölz und Heister pflanzen. Pflanzloch oder Pflanzgraben herstellen. Brauchbaren Boden wieder einbauen. Gehölz liefern wird gesondert vergütet.<br>Gehölz = Verpflanzter Strauch mit Wurzelstock, Ballen/Container.<br>Neigung Pflanzung: in Bachböschungen<br>Pflanzloch 50 x 50 cm oder Durchmesser = 60 cm, 40 cm tief.<br>Bodenverbesserungsstoffe nach Unterlagen des AG mit brauchbarem Boden vermischen. Bodenverbesserungsstoffe werden gesondert vergütet.<br>Überschüssigen Boden der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. | 14,000 | St | ..... | ..... |
| **5.2.260.** | **Hochstamm pflanzen**<br>Hochstamm, Alleebaum, Stammbusch oder Solitär pflanzen. Pflanzschnitt durchführen. Pflanzloch herstellen.<br>Gießrand entsprechend Pflanzlochgröße anlegen.<br>Brauchbaren Boden wieder einbauen. Gehölz liefern wird gesondert vergütet.<br>Gehölz = Hochstamm, Stammumfang über 18 bis 20 cm, Solitär, dreimal verpflanzt.<br>Pflanzung: Pflanzloch 100 x 100 x 70 cm.<br>Unteren Astkranz entfernen.<br>Bodenverbesserungsstoffe nach Unterlagen des AG mit dem brauchbaren Boden vermischen. Bodenverbesserungsstoffe werden gesondert vergütet.<br>Überschüssigen Boden der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. | 60,000 | St | ..... | ..... |
| **5.2.270.** | **Pflanzsubstrat liefern und einbauen**<br>Pflanz-und Baumsubstrat liefern und fachgerecht verdichtungsfrei einbauen entspr. den ZTV-Vegtra-Mü 2008, sowie den FLL Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 2, | | | | |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Bauweise 1 von 2010<br>• Gehölze und Heister<br>• Bäume, Stammumfang bis 20 cm,<br>• zum zumischen zu dem vorhanden Bodenmaterial<br>• korngestuft Körnung 0/16 - 0/32 mm<br>Die Eignung des Substrates ist durch einen aktuellen geeigneten Prüfbericht eines vom AG anerkannten Prüfinstituts auf Verlangen nachzuweisen. | | | | |
| | | 120,000 | m3 | ..... | ..... |
| **5.2.280.** | **Miner. Bodenverb. stoff liefern**<br>Mineralischen Bodenverbesserungsstoff liefern.<br>Bodenverbesserungsstoff = Sand/Kies.<br>Körnung = 0/2 mm.<br>Lieferform = Original verpackt. | | | | |
| | | 30,000 | m3 | ..... | ..... |
| **5.2.290.** | **artenspezifische Mykorrhiza-Ballenimpfung**<br>Artenspezifische Mykorrhiza-Ballenimpfung an Neupflanzungen durchführen.<br>• Bäume, Stammumfang bis 20 cm,<br>• ca. Verbrauch pro Pflanze: pro 7 cm Stammumfang 100 ml Impfstoff,<br>• den Mykorrhiza-Impfstoff für verpflanzte Baumarten von heimischen Pilzarten zur Bodenverbesserung liefern,<br>• die Auswahl des Mykorrhiza-Pilzes muss der Pflanzenart angepasst sein, damit eine Symbiose erfolgen kann,<br>• die Impfstoffe dürfen nicht auf sterilen Substraten angezogen sein,<br>• Impfstoff als Substrat in Wurzelnähe in das ausgehobene Pflanzloch kurz vor dem Pflanzen aufzustreuen und vor dem Verfüllen des Pflanzloches an die Ballenseiten aufzustreichen, | | | | |
| | | 60,000 | St | ..... | ..... |
| **5.2.300.** | **Stamm-Schutzanstrich**<br>Schutz der Rinde an Stamm und Hauptästen von Hochstämmen und Solitären gegen Verdunstung und Sonneneinstrahlung herstellen.<br>• Stammumfang bis 20 cm,Arbeitshöhe bis 2,50 m,<br>• Stamm mittels Schleifvlies oder Spezialbürste verletzungsfrei reinigen und mit geeignetem Voranstrich streichen,<br>• Rindenschutz durch deckenden Anstrich mehrjährig (>= 5 Jahre) haftender Stammschutzfarbe vom Stammfuß bis in die Hauptäste anlegen, Material liefern | | | | |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | • die Verarbeitungshinweise des Herstellers sind zu beachten, zusätzlich erforderliche Hilfsmittel sind in den Einheitspreis einzurechnen | | | | |
| | | 60,000 | St | ..... | ..... |
| **5.2.310.** | **Baumverankerung (Pfahlbock) herst: Dreibock**<br>Baumverankerung als Pfahlbock herstellen. Pfähle gekegelt und gespitzt, standfest einschlagen.<br>Pfahlbock mit drei Pfählen.<br>Pfahllänge 3,00 m, Zopfdurchmesser 8 bis 10 cm.<br>Pfahl aus Nadelholz geschält und imprägniert.<br>Pfahlzöpfe durch Querhölzer seitlich verbinden, Pfahlverbindung = Latte 40/60 mm.<br>Eine Bindung je Pfahl.<br>Bindung = Kokosstrick, mitteldick (1 kg = 80 m), Bindung aus doppelter 8er-Schlaufe auf Abstand umwickelt, Bindung an Pfahl oder Querlatte annageln. | | | | |
| | | 60,000 | St | ..... | ..... |
| **5.2.320.** | **Erziehungsschnitt durchführen**<br>Erziehungs-/Aufbauschnitt an Jungbaum nach Unterlagen des AG durchführen.<br>• sich reibende, kreuzende und nach innen wachsende Triebe, Stammaustriebe sowie abgestorbenes Holz entfernen,<br>• Konkurrenztriebe, starke Äste und Zwiesel entfernen,<br>• Schnittführung auf Astring,<br>• Abgerechnet wird nach Stück Baum,<br>• Baumstandort = Seitentrennstreifen, Ausgleichsflächen nach Angabe AG<br>• Schnittwerkzeug vor dem Schnitt eines jeden Baumes mit 70-prozentigem Alkohol gegen Übertragung von Rotpusteln u.a. Pflanzenkrankheiten desinfizieren,<br>• Schnittflächen über 3 cm Durchmesser mit Wundbehandlungsstoff versehen,<br>• Leittrieb freistellen,<br>• Schnittgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.<br>**********<br>Die einzelnen Arbeitsgänge sind dem AG jeweils binnen 5 Werktagen nach Durchführung schriftlich anzuzeigen.<br>********** | | | | |
| | | 60,000 | St | ..... | ..... |
| | **Summe 5.2.** **Bepflanzungen** | | | | **.....** |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **5.3.** | **Fertigstellungspflege - 1. Jahr** | | | | |
| **5.3.10.** | **Gehölzfläche pflegen**<br>Staudenfläche pflegen. Unerwünschten Aufwuchs aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.<br>Fläche: Sträucher und Heister Bepflanzung im Bereich des Eschach-Duchlasses<br>Mittlerer Staudenbestand über 4 bis 9 Stück je m2.<br>Erster Pflegegang.<br>Während der Entwicklungspflege im 1. Pflegejahr.<br>Fläche hacken und jäten.<br>Stauden zurückschneiden. Schnittgut im Bestand belassen | 60,000 | m2 | ..... | ..... |
| **5.3.20.** | **Einzelgehölz pflegen 1. Pflegegang**<br>Hochstamm, Stammbusch, Solitärpflanze oder Heister in Einzelstellung pflegen. Unerwünschter Aufwuchs nach Wahl des AN verwerten.<br>Erster Pflegegang.<br>Während der Fertigstellungspflege.<br>Pflanzscheibe hacken.<br>Gießrand aus anstehendem Boden erhalten, Gießmuldenhöhe 20 cm, Durchmesser 60 cm.<br>Pflanzscheibengröße, Durchmesser bis 60 cm.<br>Stamm- und Stockaustriebe entfernen und nach Wahl des AN verwerten.<br>Pfähle und Bindungen nachbessern, zu enge Bindungen lockern. Ersetzen fehlender Pfähle wird gesondert vergütet.<br>Gehölze richten und antreten, zu schwach austreibend zurückschneiden, abgestorbene Gehölze/Gehölzteile entfernen und nach Wahl des AN verwerten. | 60,000 | St | ..... | ..... |
| **5.3.30.** | **Einzelgehölz wässern, Heister**<br>Einzelgehölz wässern, Wasser liefern. Bodenart, Exposition und Standort nach Unterlagen des AG. Wurzelraum ausreichend durchfeuchten. Abgerechnet wird die Wässerung des Einzelgehölzes pro Jahr.<br>Gehölz = Heister.<br>Anzahl der Wässerungsgänge in Abhängigkeit der Witterung<br>Mindestwassermenge je Pflanze pro Wässerungsgang = 20 Liter.<br>Während der Entwicklungspflege im 1. Pflegejahr.<br>Die einzelnen Arbeitsgänge sind dem AG jeweils binnen 5 Werktagen nach Durchführung schriftlich anzuzeigen. | 10,000 | St | ..... | ..... |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **5.3.40.** | **Einzelgehölz wässern, Hochstamm**<br>Einzelgehölz wässern, Wasser liefern. Bodenart, Exposition und Standort nach Unterlagen des AG. Wurzelraum ausreichend durchfeuchten. Abgerechnet wird die Wässerung des Einzelgehölzes pro Jahr.<br>Gehölz = Hochstamm<br>Anzahl der Wässerungsgänge in Abhängigkeit der Witterung<br>Mindestwassermenge je Pflanze pro Wässerungsgang = 100 Liter.<br>Während der Entwicklungspflege im 1. Pflegejahr.<br>Die einzelnen Arbeitsgänge sind dem AG jeweils binnen 5 Werktagen nach Durchführung schriftlich anzuzeigen. | 60,000 | St | ..... | ..... |
| **Summe 5.3.** | **Fertigstellungspflege - 1. Jahr** | | | | **.....** |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **5.4.** | **Entwicklungspflege - 2. Jahr** | | | | |
| **5.4.10.** | **Gehölzfläche pflegen**<br>Staudenfläche pflegen. Unerwünschten Aufwuchs aufnehmen<br>und nach Wahl des AN verwerten.<br>Fläche: Sträucher und Heister Bepflanzung im Bereich des Eschach-Duchlasses<br>Mittlerer Staudenbestand über 4 bis 9 Stück je m2.<br>Zweiter Pflegegang.<br>Während der Entwicklungspflege im 2. Pflegejahr.<br>Fläche hacken und jäten.<br>Stauden zurückschneiden. Schnittgut im Bestand belassen | 60,000 | m2 | ..... | ..... |
| **5.4.20.** | **Einzelgehölz pflegen 2. Pflegegang**<br>Hochstamm, Stammbusch, Solitärpflanze oder Heister in Einzelstellung pflegen. Unerwünschter Aufwuchs nach Wahl des AN verwerten.<br>Zweiter Pflegegang.<br>Während der Entwicklungspflege im 2. Pflegejahr.<br>Pflanzscheibe hacken.<br>Gießrand aus anstehendem Boden erhalten, Gießmuldenhöhe 20 cm, Durchmesser 60 cm.<br>Pflanzscheibengröße, Durchmesser bis 60 cm.<br>Stamm- und Stockaustriebe entfernen und nach Wahl des AN verwerten.<br>Pfähle und Bindungen nachbessern, zu enge Bindungen lockern. Ersetzen fehlender Pfähle wird gesondert vergütet.<br>Gehölze richten und antreten, zu schwach austreibend zurückschneiden, abgestorbene Gehölze/Gehölzteile entfernen und nach Wahl des AN verwerten. | 60,000 | St | ..... | ..... |
| **Summe 5.4.** | **Entwicklungspflege - 2. Jahr** | | | | **.....** |
| **Summe 5.** | **BAUMSCHUTZ / WURZELSCHUTZ / BEP..** | | | | **.....** |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**6.** **ENTSORGUNGSPOSITIONEN**

**6.1.** **Boden**

**6.1.10.** **Aushub entsorgen AVV-Nr.: 17 05 04, 17 05 06**
Überschüssiges Aushubmaterial von der Baustelle oder Bereitstellungsfläche laden, abfahren und ordnungsgemäß nach KrWG und AbfAEV entsorgen bzw. einer Wiederverwertung zuführen.

- Aushubmaterial (AVV-Nr. 17 05 04), Baggergut ( 17 05 06),
- Belastungsklasse gem. EBV bis einschließlich BM-0*/BG 0*3
- TOC <= 5,00%,
- mit mineralischen Fremdbestandteilen <= 10 Vol% gem. BBodSchV

Übernahme-/Begleitscheine und Entsorgungsnachweise sind zu erbringen.
Anfallende Abfuhr- und Deponiegebühren werden nicht gesondert vergütet.
Mit ortsüblichen, geogenen Inhaltsstoffen werden innerhalb dieser Position abgerechnet.
**********
inkl. geogener Grundbelastungen von Arsen >20mg/kg, Kupfer >80mg/kg, Nickel >100mg/kg, Chrom >120mg/kg
**********

16.000,000 m3 ..... .....

**6.1.20.** **Zulage zu Position Aushub entsorgen für Material BM-F0*(BG-F0*)**
Zulage für die Verwertung/Entsorgung von Böden mit Belastungsklasse (Bel.) gem. EBV

- BM-0*(BG-0*3) < Belastungsklasse <= BM-F0*(BG-F0*)

1.300,000 t ..... .....

**6.1.30.** **Zulage zu Position Aushub entsorgen für Material BM-F1(BG-F1)**
Zulage für die Verwertung/Entsorgung von Böden mit Belastungsklasse (Bel.) gem. EBV

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | • BM-F0*(BG-F0*) < Belastungsklasse <= BM-F1(BG-F1) | | | | |
| | | 3.800,000 | t | ..... | ..... |
| **6.1.40.** | **Zulage zu Position Aushub entsorgen für Material BM-F2(BG-F2)**<br>Zulage für die Verwertung/Entsorgung von Böden mit Belastungsklasse (Bel.) gem. EBV<br>• BM-F1(BG-F1) < Belastungsklasse <= BM-F2(BG-F2) | | | | |
| | | 5.300,000 | t | ..... | ..... |
| **6.1.50.** | **Zulage zu Position Aushub entsorgen für Material BM-F3(BG-F3)**<br>Zulage für die Verwertung/Entsorgung von Böden mit Belastungsklasse (Bel.) gem. EBV<br>• BM-F2(BG-F2) < Belastungsklasse <= BM-F3(BG-F3) | | | | |
| | | 2.000,000 | t | ..... | ..... |
| **6.1.60.** | **Zulage zu Position Aushub entsorgen für Material DK 0**<br>Zulage für die Verwertung/Entsorgung von Bodenmaterial BM/BG mit Belastungsklasse gem. DepV:<br>• Belastungsklasse DK 0 | | | | |
| | | 1.000,000 | t | ..... | ..... |
| **6.1.70.** | **Zulage zu Position Aushub entsorgen für Material DK 1**<br>Zulage für die Verwertung/Entsorgung von Bodenmaterial BM/BG mit Belastungsklasse gem. DepV:<br>• DK 0< Belastungsklasse <= DK 1 | | | | |
| | | 2.500,000 | t | ..... | ..... |
| **6.1.80.** | **Zulage zu Position Aushub entsorgen für Material DK2**<br>Zulage für die Verwertung/Entsorgung von Bodenmaterial BM/BG mit Belastungsklasse gem. DepV:<br>• DK 1< Belastungsklasse <= DK 2 | | | | |
| | | 21.000,000 | t | ..... | ..... |
| **6.1.90.** | **Folienabdeckung Lagermieten**<br>Lagermiete zum Schutz gegen Niederschlags-Auswaschungen mit Folien/Planen abdecken, reissfeste Folien, UV beständig ohne Anhaftungen von | | | | |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | vorhergehender Nutzung,<br>Folienabdeckung gegen Windabhebung mit geeigneten Mitteln sichern,<br>Eine ausreichende Überlappungen der einzelnen Bahnen ist zu gewährleisten,<br>Folien/Planen nach Nutzung fachgerecht reinigen zur Wiederverwendung / oder entsorgen<br>Abgerechnet werden die Außenmaße der Mieten, Überlappungen und Überstände am Boden werden nicht gesondert vergütet | | | | |
| | | 10.720,000 | m2 | ..... | ..... |
| | **Summe 6.1. Boden** | | | | **.....** |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**6.2.** **Asphaltaufbruch**

**6.2.10.** **Zulage für Asphaltaufbruch, 25 mg/kg < PAK-Gehalt < 200 mg/kg**

Zulage zu Aufbruchposition von bit. Flächen
für erhöhte Aufnahme-/Trennungskosten,
inklusive aller anfallenden Entsorgungskosten.
Von Anfallstelle / Bereitstellungsfläche des AN und /oder des
AG aufladen, abfahren und ordnungsgemäß nach KrWG und
AbfAEV entsorgen oder wiederverwerten nach RuVA-StB.
Die anfallenden Kosten für die Nachweisführung sind
einzurechnen.

kohleteerhaltige Bitumengemische (AVV-Nr. 17 03 02)
- 25 mg/kg < PAK-Gehalt < 200 mg/kg

Übernahme-/Begleitscheine und Entsorgungsnachweise sind
zu erbringen.
Der Wiegescheinnachweis ist zu erbringen.
Umrechnungsfaktor: 2,4 t/m3
Anfallende Abfuhr- und Deponiegebühren werden nicht
gesondert vergütet.

3.000,000 t ..... .....

**6.2.20.** **Zulage für Asphaltaufbruch, 200 mg/kg <= PAK-Gehalt < 1000 mg/kg**

Zulage zu Aufbruchposition von bit. Flächen
für erhöhte Aufnahme-/Trennungskosten,
inklusive aller anfallenden Entsorgungskosten.
Von Anfallstelle / Bereitstellungsfläche des AN und /oder des
AG aufladen, abfahren und ordnungsgemäß nach KrWG und
AbfAEV entsorgen Die anfallenden Kosten für die
Nachweisführung sind einzurechnen.

kohleteerhaltige Bitumengemische / Kohlenteer und
teerhaltige Produkte (AVV-Nr. 17 03 01* und 17 03 03*)
- 200 mg/kg <= PAK-Gehalt < 1000 mg/kg

Übernahme-/Begleitscheine und Entsorgungsnachweise sind
zu erbringen.
Der Wiegescheinnachweis ist zu erbringen.
Umrechnungsfaktor: 2,4 t/m3
Anfallende Abfuhr- und Deponiegebühren werden nicht
gesondert vergütet.

14.000,000 t ..... .....

**6.2.30.** **Folienabdeckung Lagermieten**

Lagermiete zum Schutz gegen Niederschlags-
Auswaschungen mit Folien/Planen abdecken,
reissfeste Folien, UV beständig ohne Anhaftungen von

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | vorhergehender Nutzung,<br>Folienabdeckung gegen Windabhebung mit geeigneten Mitteln sichern,<br>Eine ausreichende Überlappungen der einzelnen Bahnen ist zu gewährleisten,<br>Folien/Planen nach Nutzung fachgerecht reinigen zur Wiederverwendung / oder entsorgen<br>Abgerechnet werden die Außenmaße der Mieten, Überlappungen und Überstände am Boden werden nicht gesondert vergütet | | | | |
| | | 10.000,000 | m2 | ..... | ..... |
| | **Summe 6.2. Asphaltaufbruch** | | | | **.....** |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**6.3. Sonstige Entsorgungen**

**6.3.10. Bauschutt und Bauschuttgemische entsorgen AVV-Nr.: 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07 ungefährlich**

Überschüssiges Material von der Baustelle oder Bereitstellungsfläche laden, abfahren und ordnungsgemäß nach KrWG und AbfAEV entsorgen bzw. einer Wiederverwertung zuführen.

- Bauschutt und Bauschuttgemische entsorgen, ungefährlich, AVV-Nr.: 17 01 01 / 17 01 02 / 17 010 03 / 17 01 07

Übernahme-/Begleitscheine und Entsorgungsnachweise sind zu erbringen.
Der Wiegescheinnachweis ist zu erbringen.
Anfallende Abfuhr- und Deponiegebühren werden nicht gesondert vergütet.
Zerkleinerungszuschläge sind in den EP einzurechnen

3.000,000 t ..... .....

**6.3.20. Zulage zu Position Bauschutt und Bauschuttgemische entsorgen für Material RC-1**

Zulage für die Verwertung/Entsorgung von Bauschutt und Bauschuttgemische mit Belastungsklasse gem. EBV

- MEB RC 1

2.000,000 t ..... .....

**6.3.30. Zulage zu Position Bauschutt und Bauschuttgemische entsorgen für Material RC-2**

Zulage für die Verwertung/Entsorgung von Bauschutt und Bauschuttgemische mit Belastungsklasse gem. EBV

- MEB RC 1 < Belastungklasse <=RC 2

1.000,000 t ..... .....

**Summe 6.3. Sonstige Entsorgungen .....**

**Summe 6. ENTSORGUNGSPOSITIONEN .....**

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **7.** | **VERSCHIEDENE ARBEITEN** | | | | |
| **7.1.** | **Verschiedene Arbeiten** | | | | |
| **7.1.10.** | **Freilegen von Leitungen (Zulage) längs/quer Einzelkabel-Leit.**<br>Zulage fuer das Freilegen von Rohren, Leitungen und Kabeln. Diese Zulage beinhaltet das schonende Freilegen, evtl. von Hand abdecken, schuetzen soweit erforderlich aufhaengen, oder anderweitig fixieren. Erschwertes Einbringen der zu verlegenden Rohre und des Grabenverfuellgutes, herstellen der urspruenglichen Leitungslage, Sandummantelung 20 cm allseitig und soweit vorhanden, verlegen der Abdeckung aus Betonplatten, Kabelhauben oder Holzbretter ist einzurechnen. Eine evtl. notwendige Untermauerung wird besonders verguetet. Einzelleitungen werden nur berechnet, wenn der Achsabstand der Leitungen mehr als 0,5 m beträgt.<br>Alle o.g. Mehraufwendungen, einschl. Handaushub, gelten für folgenden Bereich (Abrechnungsgrundlage):<br>Aussendurchmesser der Leitung/Leitungen zuzügl. 50 cm allseitig, horizontal und vertikal (Abrechnungsquerschnitt= Quadrat).<br>Fuer Leitungen freilegen längs/quer/parallel.<br>Einzelkabel bzw. Einzelleitungen | 700,000 | m | ..... | ..... |
| **7.1.20.** | **Freilegen von Leitungen (Zulage) längs/quer Kabel b. 6 Stck**<br>Wie vor, jedoch,<br>Kabel- bzw. Rohrbündel bis 6 Stück | 170,000 | m | ..... | ..... |
| **7.1.30.** | **Handaushub n.Angabe Bauleit. (Zulage)**<br>Handaushub (Zulage)<br>Zulage zum Grabenaushub fuer das Ausheben in Handarbeit nach Angabe der Bauleitung. | 50,000 | m3 | ..... | ..... |
| **7.1.40.** | **Beton als Bodenersatz C12/15**<br>Beton für Verfüllung nach Angaben des AG.<br>Beton als Bodenersatz.<br>Festigkeitsklasse bis C 12/15<br>Beton ohne Schalung herstellen.<br>Abgerechnet wird die eingebaute Frischbetonmenge.<br>Lieferscheinnachweis | 10,000 | m3 | ..... | ..... |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**7.1.50.** **Fließboden einbauen**

Flüssigboden als Bodenersatz einbauen
Fließboden als Boden-Komponentengemisch aus Fremdmaterialien.
Fließboden bestehend aus den erforderlichen Materialien :
Grundmaterial, Stabilisator, Wasser
Normsande Körnung 0/2 unter Verwendung von umweltunbedenklichen, mineralischen und/oder pflanzlichen Zusätzen(Plastifikator,Konditioner) und eines wasserbindenden Mittels (Stabilisator)
Die Herstellung hat im Mischwerk zu erfolgen
Herstellung des Flüssigbodens nach vorgegebener Konsistenz im Mischwerk. Eine Konsistenz/Lösbarkeit der Bodenklasse 3 - 4 (spatenfest) muss erreicht werden.
einaxiale Druckfestigkeit 0,3 bis 0,5 N/mm2
Wasserdurchlässigkeit 10 hoch -6 bis 10 hoch -7
Der Einsatz von etwaiger Pumptechnik für die örtlich beengten Verhältnisse sind einzurechnen.
Etwaig erforderliche Auftriebsicherungen für die Leitungen nach Wahl des AN sind in den Einheitspreis mit einzurechnen.
Einbau z.B in Bereichen von Leitungskreuzungen in welchen die geforderte Verdichtung der Einbaumaterialien nicht erreicht werden kann
Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden entsprechend der Abrechnung beim Aushub, abzüglich der durch Baukörper mit mehr als 0,1 m2 Querschnitt sowie durch Teilverfüllungen verdrängten Mengen.
Lieferscheine sind zu erbringen.

Hinweis:
Lieferung u. Einbau in mehreren Etappen als Kleinmengen, wo notwendig.

20,000 m3 ..... .....

**7.1.60.** **Beton abbrechen**

Beton abbrechen.
Bauteil = Fundamente von Fundamentmauer von Zaun, Sockel, Stufen, Gartenmauern o. ä.
Material = Beton oder Stahlbeton
Festigkeitsklasse über C8/10 bis C30/37.
Beton in Teilbereichen abbrechen.
Abbruch ohne Sprengen.
Abbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.

10,000 m3 ..... .....

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Summe 7.1. Verschiedene Arbeiten** | | | | **.....** |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**7.2. Bestandsvermessung**

**7.2.10. Vermessung der Kanaltrasse: Druckleitung**

Vermessung der Kanal-Druckleitung am offenen Graben
Ebenso sind abgehende Nebentrassen und Hausanschlussleitungen, Schieber bis zu den Leitungsendpunkten oder zu den Einführungspunkten an best. Schhächte aufzunehmen.

Alle horizontalen (Etagen) und vertikalen Lageabweichungen (Knickpunkte) und Anschlusspunkte sind vor Verfüllung des Rohrgrabens im Gauß-Krüger Koordinatensystem bzw. UTM-Koordinaten und im amtlichen Höhensystem einzumessen.
(Höhenstatus: DHHN 2016, Höhenstatus 170).
(Hinweis: eindeutige Kennzeichnung des verwendeten Koordinaten- und Höhensystems).

Aufzunehmen sind:
- Anfangs- , Knick- und Endpunkte der Haupt-, Neben- und Hausanschlussleitungen,
- Muffen,
- Materialwechsel,
- Durchmesserwechsel,
- Formteile und Abzweige.

Die Abrechnung erfolgt nach Leitungslänge.

Aufgrund des Bauumfangs muss die Abwasserdruckleitung in mehreren Abschnitten verlegt werden, so dass für die Aufnahmen am offenen Graben entsprechend mehrere Vermessungseinsätze erforderlich werden. Dies ist einzurechnen.

3.600,000 m ..... .....

**7.2.20. Schachtvermessung Kanalschächte + HA Schächte**

Ober- u. unterirdische Schachtvermessung (im ISYBAU-Austauschformat Typ K, Stand 1996) für Misch-, Regen- und Schmutzwasserkanal einschl. Hausanschlussschächte:
- Einmessung der Deckelmittelpunkte,
- des Schachthauptpunkts
- sonstigen Schachtpunkte, wie Ein- und Ausläufe etc.

nach Lage und Höhe im Gauß- Krüger Koordinatensystem bzw. UTM-Koordinaten und im amtlichen Höhensystem.
(Höhenstatus: DHHN 2016, Höhenstatus 170).
(Hinweis: eindeutige Kennzeichnung des verwendeten Koordinaten- und Höhensystems).

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

Als Schachthauptpunkt definiert ist der Schnittpunkt (Lage u. Höhe) der Kanalachse. Da die Schachthauptpunkte u.U. nicht direkt einmessbar sind, sind ersatzweise z.B. die Schachtdeckelmitten einzumessen und durch geeignete Hilfsmessungen die Koordinatendifferenzen von Schachtdeckelmitte zum Schachthauptpunkt festzulegen.

Folgende Genauigkeiten für die Einmessung der Schachthauptpunkte bzw. Schachtdeckel sind erforderlich: Lage +/- 5 cm, Höhe +/- 2 cm.

Die Messungen sind auszuwerten d.h. für jeden Aufnahmepunkt sind die Koordinaten einschließlich der Höhe zu berechnen. Weiter sind festzuhalten:

- Durchmesser der Zu- und Abläufe,
- Baustoffe der Zu- und Abläufe sowie der Schachtkammer.

Der AN hat von jedem Schacht ein digitales Bild anzufertigen.

Unter Beachtung der Verkehrssicherung und des Arbeitsschutzes sind die Schächte vom AN zu öffnen, zu sichern und nach Abschluss der Arbeiten wieder ordnungsgemäß zu schließen.

10,000 St ..... .....

**7.2.30.** **Bestandspläne Kanal**

Erstellen von Kanalbestandspläne für:

- Misch-, Regen- und Schmutzwasserkanäle
- Hausanschlüsse mit Anfangs- und Einmündungspunkte in den Haupt-/Sammelkanal,
- Straßeneinläufen mit Anfangs- und Einmündungspunkte in den Haupt-/Sammelkanal,
- Einlaufrinnen und sonstiger Wassersammelbauwerke mit Anfangs- und Einmündungspunkte in den Haupt-/Sammelkanal.

Die Anschlusspunkte an den Haupt-/Sammelkanal sind den Kanalinspektionen zu entnehmen.

Sämtliche Schachthauptpunkte und Lagepunkte sind zu kartieren.
Folgende Beschriftung ist in den Plänen erforderlich:

- Schachtnummer,
- Schachtdurchmesser
- Sohlhöhen (bei Abstürzen mehrere Sohlhöhen),
- Schachtdeckelhöhen,
- Haltungslängen,
- Gefälle,

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | • Rohrdurchmesser,<br>• Materialart und Fließrichtung.<br><br>Hinweis: Alle Daten der Vermessung sowie Fotos sind digital (ISY BAU TYP K + LK, ASCII) zu liefern. Die Bestandspläne (Papierpläne 3-fach und in digitaler Form (SDA oder DWG, DXF und PDF) sind als Lagepläne, mit den Daten aus der vorhergehenden Positionen dem AG spätestens mit der Schlussrechnung zu übergeben.<br><br>Ausgabe der Daten im Gauß- Krüger Koordinatensystem bzw. als UTM-Koordinaten.<br>(Hinweis: eindeutige Kennzeichnung des verwendeten Koordinaten- und Höhensystems). | 1,000 | psch | ..... | ..... |
| **7.2.40.** | **Vermessung der WL- Leitungstrasse**<br>Vermessung der WL-Leitungstrasse am offenen Graben zwischen Schächten, Schieber oder Hydranten durch die Aufnahme der Lagepunkte.<br><br>Ebenso sind abgehende Hausanschlussleitungen von den Wasserleitungsschächten bzw. Schiebern bis zu den Einführungspunkten an den Gebäuden oder den Umschlussbereichen an den Grundstücksgrenzen aufzunehmen.<br><br>Im Gegensatz zu Kanalleitungen sind WL-Schächte (Netzknoten) nicht linear verbunden. Alle horizontalen (Etagen) und vertikalen Lageabweichungen (Knickpunkte) zwischen Schächten, Hydranten und Anschlusspunkten sind vor Verfüllung des Rohrgrabens im Gauß-Krüger Koordinatensystem bzw. UTM-Koordinaten und im amtlichen Höhensystem einzumessen.<br>(Höhenstatus: DHHN 2016, Höhenstatus 170).<br>(Hinweis: eindeutige Kennzeichnung des verwendeten Koordinaten- und Höhensystems).<br><br>Aufzunehmen sind:<br>• Anfangs- , Knick- und Endpunkte der Haupt-, Neben- und Hausanschlussleitungen,<br>• Muffen,<br>• Materialwechsel,<br>• Durchmesserwechsel,<br>• Formteile und Abzweige.<br><br>Die Abrechnung erfolgt nach Leitungslänge der Hauptleitungen zwischen den WLTG-Schächten.<br><br>Aufgrund des Bauumfangs muss die Wasserleitung in mehreren Abschnitten verlegt werden, so dass für die | | | | |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Aufnahmen am offenen Graben entsprechend mehrere Vermessungseinsätze erforderlich werden. Dies ist einzurechnen. | | | | |
| | | 3.600,000 | m | ..... | ..... |
| **7.2.50.** | **Vermessung von Lagepunkten WL**<br>Vermessung von Lagepunkten.<br><br>Oberirdische Vermessung von WL-Lagepunkten, wie Überflurhydranten Schieberkappen, HA-Schieberkappen, nach Lage und Höhe im Gauß- Krüger Koordinatensystem bzw. UTM-Koordinaten und im amtlichen Höhensystem.<br>(Höhenstatus: DHHN 2016, Höhenstatus 170).<br>(Hinweis: eindeutige Kennzeichnung des verwendeten Koordinaten- und Höhensystems).<br>Die Spezifikationstabelle mit Symbolen ist bei Breinlinger Ingenieure anzufordern. | | | | |
| | | 10,000 | St | ..... | ..... |
| **7.2.60.** | **Vermessung der WL-Schächte**<br>Ober- u. unterirdische Vermessung der Wasserleitungsschächte.<br><br>Einmessung der Deckelmittelpunkte und Schachthauptpunkte von Schächten im Gauß- Krüger Koordinatensystem bzw. UTM-Koordinaten und im amtlichen Höhensystem.<br>(Höhenstatus: DHHN 2016, Höhenstatus 170).<br>(Hinweis: eindeutige Kennzeichnung des verwendeten Koordinaten- und Höhensystems).<br>Folgende Genauigkeit für die Einmessung der Deckelmitten ist erforderlich: Lage +/- 5 cm; Höhe +/- 2 cm. Die Messungen sind auszuwerten, d. h. für jeden Aufnahmepunkt sind die Koordinaten einschließlich der Höhe zu berechnen.<br><br>Unter Beachtung der Verkehrssicherung und des Arbeitsschutzes sind die Schächte vom AN zu öffnen, zu sichern und wieder ordnungsgemäß zu verschließen.<br><br>Als Schachthauptpunkt ist der Vierkant des UF-Hydranten zu definieren.<br><br>Weiter sind festzuhalten:<br>• Durchmesser und Material der Leitungen,<br>• Baustoff der Schachtkammer.<br>• Tiefe der OK Rohrleitung (Abstand Deckel - OK Rohrleitung) | | | | |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| | Der Auftragnehmer hat von jedem Schacht ausreichend digitale Fotos anzufertigen. Die Blickrichtung muss eindeutig sein. Bei Sonderbauwerke sind zusätzlich aussagekräftige Skizzen zu liefern. | 10,000 | St | ..... | ..... |
| **7.2.70.** | **Bestandspläne WL**<br>Erstellen von Bestandsplänen<br>• für Hauptwasserleitungen,<br>• Hausanschlussleitungen ab Anschlusspunkt (Schacht / Schieber / Muffe) bis zu den Einführungspunkten an den Gebäuden bzw. bis zu den Umschlussbereichen an den Grundstücksgrenzen<br>• Leitungen zu Hydranten oder anderen Endpunkten.<br><br>Sämtliche Schachtpunkte und Lagepunkte sind im Bestandsplan darzustellen. Die entsprechenden Verbindungen sind herzustellen.<br><br>Folgende Beschriftung ist erforderlich:<br>• Schachtnummer,<br>• Schachtdurchmesser,<br>• Schachtdeckelhöhe,<br>• Durchmesser der einzelnen Leitungen,<br>• Materialart der Leitungen.<br>• Digitales Foto<br><br>Fotos sind digital zu liefern. Die Bestandspläne (Papierpläne 3-fach und in digitaler Form (SDA oder DWG, DXF, ASCII und PDF) sind als Lagepläne, mit den Daten aus der vorhergehenden Positionen dem AG spätestens mit der Schlussrechnung zu übergeben.<br><br>Ausgabe der Daten im Gauß- Krüger Koordinatensystem bzw. als UTM-Koordinaten.<br>(Hinweis: eindeutige Kennzeichnung des verwendeten Koordinaten- und Höhensystems). | 1,000 | psch | ..... | ..... |
| **7.2.80.** | **Vermessung von Kabel- und/oder Leerrohrtrassen**<br>Örtliche Aufnahme von Kabel- und/oder Leerrohren am offenen Graben nach Lage und Höhe im Gauß- Krüger Koordinatensystem bzw. UTM-Koordinaten und im amtlichen Höhensystem. (Höhenstatus: DHHN 92= Höhenstatus 160).<br>(Hinweis: eindeutige Kennzeichnung des verwendeten Koordinatensystems).<br><br>Aufzunehmen sind:<br>• Anfangs-, Erd- und Knickpunkte in Lage und Höhe | | | | |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

- Material- und/oder Querschnittsänderungen

Die verlegten Kabel- und/oder Rohrleitungen sind mit aussagekräftigen Skizzen mit Angabe der Durchmesser und Materialien sowie digitalen Fotos mit Angabe des Aufnahmeortes und der Blickrichtung zu dokumentieren.

Die Abrechnung erfolgt über die Länge in der Achse des Leitungsgrabens.

Aufgrund des Bauumfangs muss die Leitungstrasse in mehreren Abschnitten verlegt werden, so dass für die Aufnahmen am offenen Graben entsprechend mehrere Vermessungseinsätze erforderlich werden. Dies ist einzurechnen.
**********
nur Kabeltrassen des AG
**********

280,000 m ..... .....

**7.2.90.** **Vermessung der Fahrbahnrändern**

Vermessung der Fahrbahnränder zwischen Fahrbahnabgrenzung und Gehweg, Radweg bzw. Rad-, Gehweg durch die Aufnahme der Lagepunkte.

Gleichfalls aufzumessen sind:

- die Lage von Verkehrsinseln,
- Straßeneinläufe, Entwässerungsrinnen,
- angrenzende Bauwerke (Mauern usw.) im Bereich von Geh- und Radwegen, bzw. der Geh- und Radwegeinfassungen.
- Straßenbeleuchtung
- Kabelschächte

Der Verlauf der Fahrbahnränder ergibt sich aus den verschiedenen Trassierungselementen wie Gerade, Bögen sowie die Klothoiden mit ihren möglichen Varianten. Die geometrische Form der Fahrbahnränder sind mit den zugehörigen Übergangspunkten im Gauß-Krüger Koordinatensystem bzw. UTM-Koordinaten und im amtlichen Höhensystem einzumessen (Höhenstatus: DHHN 92= Höhenstatus 160).
(Hinweis: eindeutige Kennzeichnung des verwendeten Koordinatensystems).

1,000 psch ..... .....

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**7.2.100.** **Bestandspläne Strassenbau**
Erstellen von Bestandsplänen für den Straßenbau.

Darzustellen sind sämtliche:

- Lagepunkte
- Fahrbahnabgrenzungen,
- Gehweg-, bzw. Radwegränder,
- Straßeneinläufe incl. Leitungsführung,
- Entwässerungsrinnen oder sonstige Entwässerungsbauwerke mit der zugehörigen Leitungsführung.

Die Anschlusspunkte an den Haupt-/Sammelkanal sind den Kanalinspektionen zu entnehmen.
- verlegte Kabeltrassen (incl. Rohrdurchmesser, Anzahl und Kabelschächte)
- Beleuchtungsstandorte
- vermessene Bauwerke

Die Spezifikationstabelle ist bei Breinlinger Ingenieure anzufordern. Alle Daten der Vermessung sind digital zu liefern. Die Bestandspläne (Papierpläne 3-fach und in digitaler Form (SDA oder DWG, DXF und PDF) sind als Lagepläne, mit den Daten aus der vorhergehenden Positionen dem AG spätestens mit der Schlussrechnung zu übergeben.

Ausgabe der Daten im Gauß- Krüger Koordinatensystem bzw. als UTM-Koordinaten.
(Hinweis: eindeutige Kennzeichnung des verwendeten Koordinaten- und Höhensystems).

1,000 psch ..... .....

**Summe 7.2.** **Bestandsvermessung** **.....**

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **7.3.** | **Stundenlohnarbeiten** | | | | |
| **7.3.10.** | **Verrechnungssatz fuer Arbeitskraft**<br>Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskraefte auf Anordnung des AG ausfuehren.<br>Der Verrechnungssatz fuer die jeweilige Arbeitskraft umfasst saemtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsaechlichen Lohn einschliesslich vermoegenswirksamer Leistungen mit den Zuschlaegen fuer Gemeinkosten (Sozialkassenbeitraege, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschlaege fuer Ueberstunden.<br>Zuschlaege fuer Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert verguetet.<br>Poliere, Schachtmeister, Bauvorarbeiter, Facharbeiter etc oder dgl. | 130,000 | h | ..... | ..... |
| **7.3.20.** | **Verrechnungssatz fuer Baugeraet Bagger 1,0 - 1,5 m3**<br>Stundenlohnarbeiten durch Baugeraete auf Anordnung des AG ausfuehren.<br>Der Verrechnungssatz fuer das jeweilige Geraet umfasst saemtliche Aufwendungen fuer den Einsatz, insbesondere Geraetevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie saemtliche Zuschlaege einschliesslich der Kosten fuer das Bedienungspersonal.<br>Der Verrechnungssatz gilt fuer das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugeraet.<br>Verguetet werden die tatsaechlich geleisteten Arbeitsstunden.<br>Bagger ueber 1,0 bis 1,5 m3. | 20,000 | h | ..... | ..... |
| **7.3.30.** | **Verrechnungssatz fuer Baugeraet Bagger 0,4 - 1,0 m3**<br>Stundenlohnarbeiten durch Baugeraete auf Anordnung des AG ausfuehren.<br>Der Verrechnungssatz fuer das jeweilige Geraet umfasst saemtliche Aufwendungen fuer den Einsatz, insbesondere Geraetevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie saemtliche Zuschlaege einschliesslich der Kosten fuer das Bedienungspersonal.<br>Der Verrechnungssatz gilt fuer das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugeraet.<br>Verguetet werden die tatsaechlich geleisteten Arbeitsstunden.<br>Bagger ueber 0,4 bis 1,0 m3. | 20,000 | h | ..... | ..... |

# Angebotsaufforderung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **7.3.40.** | **Wie vor, jedoch Minibagger**<br>Wie vor, jedoch<br>Minibagger | 20,000 | h | ..... | ..... |
| **7.3.50.** | **Verrechnungssatz fuer Baugeraet Frontl.L ueb.75kW**<br>Wie vor, jedoch<br>Frontlader, luftbereift ueber 75 kW. | 20,000 | h | ..... | ..... |
| **7.3.60.** | **Verrechnungssatz fuer Baugeraet Ruettl**<br>Wie vor, jedoch<br>Flaechenruettler (Ruettelverdichter) oder AT 2000t. | 20,000 | h | ..... | ..... |
| **7.3.70.** | **Verrechnungssatz fuer LKW LKW-Kipper 11 t**<br>Wie vor, jedoch<br>LKW-Kipper , ca. 11 t Nutzlast. | 20,000 | h | ..... | ..... |
| **7.3.80.** | **Verrechnungssatz fuer LKW LKW-Kipper 24 t**<br>Wie vor, jedoch<br>LKW-Kipper , ca. 24 t Nutzlast. | 20,000 | h | ..... | ..... |
| | **Summe 7.3.** **Stundenlohnarbeiten** | | | | **.....** |

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Menge | ME | Einheitspreis in EUR | Gesamtbetrag in EUR |
|---|---|---|---|---|---|

**7.4.** **Beweissicherung**

**7.4.10.** **Beweissicherung durchführen**

Die Beweissicherung ist von einem öffentlichen bestellten und vereidigten Sachverständigen durchzuführen.
Die Beweissicherung ist im gesamten Baufeld durchführen.
Hierzu sind folgende Bereiche entsprechend zu dokumentieren:

- das Baufeld entlang der kompletten Maßnahme (Umlegung K5527, Neubau Radweg, Erneuerung Kanal und WL für die Gemeinde Aichhalden) gemäß beiliegenden Planunterlagen innerhalb der Flurstücke des AG sowie der angrenzenden Flurstücke der Anlieger.
- die Beweissicherung umfasst sämtliche bestehende befestigten und unbefestigten Beläge/Oberflächen im Bestand und in den o.g. angrenzenden Bereichen inkl. aller Fahrbahnränder, Randeinfassungen, Bankette, Entwässerungseinrichtungen (öffentlich und privat).
- angrenzende Gebäude/Gebäudeteile bis 15m Abstand zum Baufeld (planerisch festgelegte Baugrenze inkl. benötigten Arbeitsraum) sind hinsichtlich vorhandener Schadensbilder (Wände, Decken und Bodenbereiche inkl. der vorhanden Verkleidungen und Belägen) im Innen- und Außenbereich ausreichend zu dokumentieren. Auf die vorhandene Konstruktionsform (Massivbau, Holzbau, Fachwerk), bekannte oder vermutete Gründungsform und das Alter des Gebäudes und der Ausstattung ist ebenfalls Bezug zu nehmen.

Die Beweissicherung besteht aus einer Bestandsaufnahme vor Beginn der Arbeiten sowie nach Beendigung der Arbeiten, jedoch vor Beendigung der Baumaßnahme. Die beiden Bestandsaufnahmen sind so durchzuführen, dass Veränderungen am Bestand, die möglicherweise durch die Baumaßnahme verursacht sind, festgestellt werden können.
Durchführung unter der Beteiligung der entsprechenden Grundstückseigentümer und der Bauüberwachung des AG.
Die Termine der gemeinsamen Begehung sind 14 Kalendertage vorher mit allenBeteiligten abzustimmen.
Dokumentation in 3--facher Ausfertigung (je Papier und Digital) liefern

1,000 psch ..... .....

**Summe 7.4.** **Beweissicherung** **.....**

**Summe 7.** **VERSCHIEDENE ARBEITEN** **.....**

# Angebotsaufforderung
## Zusammenstellung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Betrag in EUR |
|---|---|---|
| **1.** | **BAUSTELLENEINRICHTUNG** | |
| 1.1. | Baustelleneinrichtung | ..... |
| 1.2. | Verkehrssicherung | ..... |
| 1.3. | SiGeKo | ..... |
| 1.4. | Baubegleitende Maßnahmen | ..... |
| | **Summe 1. BAUSTELLENEINRICHTUNG** | **.....** |
| **2.** | **STRASSENBAUARBEITEN** | |
| 2.1. | Rückbau Straßenbau | ..... |
| 2.2. | Erdbau | ..... |
| 2.3. | Bodenverfestigung | ..... |
| 2.4. | Straßenentwässerung | ..... |
| 2.5. | Oberflächentwässerung mit Mulden | ..... |
| 2.6. | Trag- und Deckschichten | ..... |
| 2.7. | Pflaster, Platten, Borde, Rinnen, | ..... |
| 2.8. | Beschilderung / Ausstattung / Möblierung | ..... |
| 2.9. | Fahrzeugrückhaltesysteme / Leitpfosten | ..... |
| 2.10. | Zäune / Einfriedungen | ..... |
| 2.11. | Verlängerung Eschach-Durchlass | ..... |
| | **Summe 2. STRASSENBAUARBEITEN** | **.....** |
| **3.** | **KABEL- UND LEERROHRARBEITEN** | |
| 3.1. | Kabelerdarbeiten | ..... |
| 3.2. | Kabel-u. Leerrohrarbeiten Straßenbeleuchtung / Straße.. | ..... |
| | **Summe 3. KABEL- UND LEERROHRARBEITEN** | **.....** |
| **4.** | **KANALISATIONS- UND WL- ARBEITEN** | |

# Angebotsaufforderung
## Zusammenstellung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +Wl Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Betrag in EUR |
|---|---|---|
| 4.1. | Baustelleneinrichtung | ..... |
| 4.2. | Erdarbeiten Kanalisation und Wasserleitung | ..... |
| 4.3. | Spülbohrung | ..... |
| 4.4. | WL-Installationsarbeiten Leitungen | ..... |
| 4.5. | WL-Installationen Schächte | ..... |
| 4.6. | Notversorgung Wasserversorgung | ..... |
| 4.7. | Druckentwässerung Kanal Installationsarbeiten Leitungen | ..... |
| 4.8. | sonstige Arbeiten / Prüfungen | ..... |
| | **Summe 4. KANALISATIONS- UND WL- ARBEITEN** | **.....** |
| **5.** | **BAUMSCHUTZ / WURZELSCHUTZ / BEPFLANZUNGSARBEITEN / ARTENSCHUTZMASSNAHMEN** | |
| 5.1. | Baum- und Wurzelschutz; Artenschutz | ..... |
| 5.2. | Bepflanzungen | ..... |
| 5.3. | Fertigstellungspflege - 1. Jahr | ..... |
| 5.4. | Entwicklungspflege - 2. Jahr | ..... |
| | **Summe 5. BAUMSCHUTZ / WURZELSCHUTZ / BEP..** | **.....** |
| **6.** | **ENTSORGUNGSPOSITIONEN** | |
| 6.1. | Boden | ..... |
| 6.2. | Asphaltaufbruch | ..... |
| 6.3. | Sonstige Entsorgungen | ..... |
| | **Summe 6. ENTSORGUNGSPOSITIONEN** | **.....** |
| **7.** | **VERSCHIEDENE ARBEITEN** | |
| 7.1. | Verschiedene Arbeiten | ..... |
| 7.2. | Bestandsvermessung | ..... |

# Angebotsaufforderung
## Zusammenstellung

**Projekt:** **T14-070** **Landratsamt Rottweil Ausbau K5527 / Neubau Radweg**
**LV:** **T14-070** **Umlegung K5527 / Kanalisation +WI Gemeinde Aichh..**

| Ordnungszahl | Leistungsbeschreibung | Betrag in EUR |
|---|---|---|
| 7.3. | Stundenlohnarbeiten | ..... |
| 7.4. | Beweissicherung | ..... |
| | **Summe 7. VERSCHIEDENE ARBEITEN** | **.....** |
| **LV** | **T14-070** | |
| 1. | BAUSTELLENEINRICHTUNG | ..... |
| 2. | STRASSENBAUARBEITEN | ..... |
| 3. | KABEL- UND LEERROHRARBEITEN | ..... |
| 4. | KANALISATIONS- UND WL- ARBEITEN | ..... |
| 5. | BAUMSCHUTZ / WURZELSCHUTZ / BEPFLANZUNGSARBEITEN / .. | ..... |
| 6. | ENTSORGUNGSPOSITIONEN | ..... |
| 7. | VERSCHIEDENE ARBEITEN | ..... |
| | **Summe LV T14-070 Umlegung K5527 / Kanali..** | **.....** |

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus ..... EUR

in Höhe von 19,00 % ..... EUR

**..... EUR**